

Politechnika Białostocka
Wydział Inżynierii Zarządzania

PRACA DOKTORSKA

mgr Mariusz Gorustowicz

**Determinanty skuteczności procesu świadczenia
usług inwestycyjno-budowlanych**

Promotor: **dr hab. inż. Wiesław Matwiejczuk, prof. PB**

Promotor pomocniczy: **dr hab. Elżbieta Skąpska**

Białystok 2021

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	5
ROZDZIAŁ 1. TEORETYCZNE ASPEKTY SKUTECZNOŚCI ZARZĄDZANIA PROCESAMI W BUDOWNICTWIE	9
1.1. Skuteczność na tle sprawności i efektywności – ujęcie definicyjne	9
1.2. Rynek inwestycyjno-budowlany w zakresie skuteczności, sprawności i efektywności ...	23
1.3. Wybrane metody zarządzania produkcją i procesami w budownictwie	29
ROZDZIAŁ 2. PROCES ŚWIADCZENIA USŁUG INWESTYCYJNO- BUDOWLANYCH	48
2.1. Budownictwo jako integralna część gospodarki	48
2.2. Świadczenie usług a roboty budowlane	63
2.3. Metody zarządzania w usługach	78
ROZDZIAŁ 3. CZYNNIKI SKUTECZNOŚCI USŁUG INWESTYCYJNO- BUDOWLANYCH. WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH	87
3.1. Podmiotowe i przedmiotowe podejście do badań czynników skuteczności.....	87
3.2. Uwarunkowania procesu świadczenia usług.....	95
3.3. Stymulanty skutecznego przebiegu świadczenia usług	123
ROZDZIAŁ 4. POWIĄZANIA W PROCESIE ŚWIADCZENIA USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH W UJĘCIU MODELOWYM	139
4.1. Rola i znaczenie determinant skuteczności w procesie świadczenia usług	139
4.2. Mierniki skuteczności w procesie świadczenia usług.....	146
4.3. Koncepcja modelu oraz organizacja relacji i powiązań uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego.....	149
4.4. Walidacja modelu autorską metodą oceny skuteczności w ramach studium przypadku	155
ZAKOŃCZENIE.....	164
BIBLIOGRAFIA.....	168
SPIS RYSUNKÓW	183
SPIS TABEL	185

SPIS WYKRESÓW	187
SUMMARY	188
ZAŁĄCZNIKI.....	190

WSTĘP

Różnorodność powiązań produkcyjnych, handlowych i usługowych w podmiotach gospodarczych odbywa się na zasadzie skuteczności, rozumianej jako osiągnięcie przez nich zamierzonych celów. Gwarancja skuteczności pozwala na powtarzanie transakcji kupna-sprzedaży oraz współpracy między przedsiębiorstwami, instytucjami i państwami, a tym samym zwiększania ich konkurencyjności na arenie krajowej i międzynarodowej.

Jednym z obszarów wspomnianych kooperacji jest budownictwo, które stanowi istotną część sektora przetwórczego gospodarki. Budowlane procesy inwestycyjne odgrywają znaczącą rolę w rynkowym współzawodnictwie oraz podwyższaniu jakości efektów – towarów i usług. Dzięki prawidłowo przeprowadzonym zadaniom w ramach poszczególnych procesów przedsiębiorstwa osiągają zysk w krótkim i długim okresie. Rzadko zauważa się jednak, że przeprowadzane budowlane procesy inwestycyjne, których podstawą są roboty budowlane, obejmują także procesy świadczenia, których efektem są usługi inwestycyjno-budowlane. Jednakże współczesne przedsiębiorstwa o profilu budowlanym nastawione na przetrwanie i rozwój w warunkach globalizujących się gospodarek podejmują ryzyko inwestycyjne. Dlatego też stoją przed wyzwaniem właściwego opracowania procesu świadczenia usług. Funkcjonują one na rynku inwestycyjno-budowlanym, będącym areną budowlanych procesów inwestycyjnych. Jego rola w rozwoju gospodarki jest znacząca i wynika z potrzeby kreowania i zaspokajania potrzeb oraz uwarunkowań ekonomicznych, technicznych i cywilizacyjnych.

Skuteczność procesu jest podstawowym źródłem skuteczności budowlanego procesu inwestycyjnego (BPI). W wielu krajach branża nieruchomości i budownictwa generują prawie 25% produktu krajowego brutto (PKB) oraz 20% zatrudnienia. Budownictwo zorganizowane jest w dużej mierze na poziomie lokalnym, co utrudnia zachowanie wysokiego poziomu równowagi¹. Wymaga znaczącego zużycia zasobów naturalnych, w tym energii i surowców. Dlatego też jest źródłem prowadzenia działalności eksportowej podmiotów gospodarczych oraz wspomnianych wcześniej powiązań.

W literaturze przedmiotu zauważa się nieznacznie rozpoznaną problematykę dotyczącą funkcjonowania uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego oraz czynników wpływających na podniesienie skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Publikacje są często bardzo pobieżne zakresowo oraz koncentrują się głównie

¹ *Międzynarodowa współpraca w zakresie badań nad budownictwem*, Komisja Europejska, http://cordis.europa.eu/result/rcn/92079_pl.html [12.01.2021].

na kryterium oceny jakości oferowanych usług². Dodatkowo nie określono kompleksowego zestawienia determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz ich mierników skuteczności. Dotychczasowy dorobek naukowy odnosi się głównie do wyznaczników stymulujących funkcjonowanie budowlanego procesu inwestycyjnego oraz wydajności osiąganey na placach budowy.

Na podstawie krytycznego przeglądu oraz badań pilotażowych w zakresie skuteczności procesu świadczenia usług w budownictwie autor dostrzegł luki badawcze w zakresie:

- 1) definicji „usługi inwestycyjno-budowlanej” w odniesieniu do procesu inwestycyjnego w sektorze budowlanym,
- 2) determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz ich zależności i powiązań,
- 3) metodyki pomiaru skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych,
- 4) mierników oceny skuteczności realizacji poszczególnych etapów budowlanego procesu inwestycyjnego,
- 5) modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jako pomocnego narzędzia w podnoszeniu skuteczności budowlanego procesu inwestycyjnego.

Wymienione elementy są przyczyną podjęcia problemu badawczego w formie pytania: jakie czynniki determinują skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz jakie występują zależności między nimi?

Wobec tego za cel pracy przyjęto opracowanie wytycznych postępowania uczestników procesu inwestycyjnego zawartych w modelu ukierunkowanym na podniesienie skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Podjęcie próby zgłębienia problematyki z zakresu zarządzania dotyczącej skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych wymagało sformułowania następujących celów szczegółowych:

1. Uporządkowanie i przededefiniowanie terminów używanych w budownictwie, m.in. „roboty budowlane” i „usługi budowlane”,

² O. Oyeyipo, B. Adeyemi, I. Osuizugbo, R. Ojelabi, *Service quality of building services consultants in building project delivery, clients perspectives*, “International Journal of Construction Management”, 2020; M. Pokorski, *The Quality of Construction Services Provided in the Long Term During the Operation and Use of a Building Object*, QPI, Sciendo 2020, vol. 2, s. 48; K. Kowalik, D. Klimecka-Tatar, *Propozycja modelu systemu zarządzania jakością usług budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, 2018, nr 24, s. 188.

2. Identyfikacja determinant skuteczności w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz określenie roli i powiązań między nimi,
3. Opracowanie mierników oceny skuteczności realizacji poszczególnych etapów procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych,
4. Stworzenie modelowego ujęcia relacji międzyczynnika, zweryfikowanego w ramach studium przypadku.

W oparciu o wyodrębnione cele postawiono do sprawdzenia dwie hipotezy. Po pierwsze: „skuteczność całego budowlanego procesu inwestycyjnego uzależniona jest od rezultatów świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na jego poszczególnych etapach”. Po drugie: „występowanie zintegrowanych determinant skuteczności o charakterze organizacyjnym, ekonomicznym i jakościowym optymalizuje realizację inwestycji”.

Rozprawa obejmuje cztery rozdziały, wstęp i zakończenie. W rozdziale pierwszym zaprezentowano sposób pojmowania skuteczności i wiążących się z nim pojęć: sprawności i efektywności w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości, prakseologii oraz budownictwie. Ponadto rozdział zawiera analizę bibliometryczną terminu „skuteczność” w procesie świadczenia usług w budownictwie, model procesu oraz metody i wymiary zarządzania procesami w budownictwie.

Rozdział drugi traktuje o budownictwie jako gałęzi krajowej i globalnej gospodarki. Zawiera także charakterystykę podmiotów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego. Poza tym w rozdziale ujęto usługi – ich rozumienie, cechy, świadczenie oraz nową definicję usług budowlanych. Przedmiotami opisu są tu także budowlany proces inwestycyjny z włączeniem usług inwestycyjno-budowlanych oraz innowacyjne narzędzia do zarządzania w usługach i zarządzania ryzykiem w budownictwie.

W rozdziale trzecim opisano metodykę badawczą, założenia organizacji badań oraz wyniki badań ilościowych i jakościowych dotyczących najistotniejszych czynników skuteczności usług inwestycyjno-budowlanych oraz interakcji między nimi. Uzyskane dane z badań empirycznych były poddane gruntownej analizie oraz wnioskowaniu.

Ostatni rozdział dotyczy modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jako pomocnego narzędzia podnoszenia skuteczności budowlanego procesu inwestycyjnego, mierników skuteczności dla każdego z etapów budowlanego procesu inwestycyjnego oraz walidacji zaprojektowanego modelu dzięki autorskiej metodzie oceny skuteczności.

W zakończeniu zawarto wnioski, rekomendacje oraz potencjalne kierunki przyszłych, pogłębionych badań jako rozwinięcie zapoczątkowanych na potrzeby tej pracy. Do jej powstania wykorzystano literaturę polską oraz anglojęzyczną. Kluczowym źródłem opracowania były badania własne oparte na metodzie kwestionariuszowej z wykorzystaniem zaprojektowanych mierników, w ramach studium przypadku zrealizowanych inwestycji.

ROZDZIAŁ 1

TEORETYCZNE ASPEKTY SKUTECZNOŚCI ZARZĄDZANIA PROCESAMI W BUDOWNICTWIE

1.1. Skuteczność na tle sprawności i efektywności – ujęcie definicyjne

Obserwacja obecnych zjawisk społeczno-gospodarczych, zachodzących we współczesnym świecie opiera się na wyzwaniu, jakie każdy podmiot gospodarczy musi przed sobą stawiać. Jest ono związane z przyspieszeniem działań, podyktowanych rozwojem technologicznym, społecznym oraz zmiennością niemalże w każdej dziedzinie życia. Działania te powinny mieć charakter efektywny, skuteczny, produktywny lub sprawny. Źródłem sprawnego zarządzania przedsiębiorstwem są koncepcje nauk o zarządzaniu dotyczące m.in. warunków wewnętrznych organizacji i jej otoczenia³.

Skuteczność należy do zagadnień o fundamentalnym znaczeniu ze względów teoretycznych, technicznych, praktycznych. Dotyczy to bowiem wyznaczania nowych celów, wynikających z potrzeb rynkowych. Skuteczne działania przyczyniają się do podnoszenia standardu życia, bogacenia się społeczeństw. W celu doskonalenia wszelkie działania podlegają modyfikacji oraz zestawu czynników, które mają wpływ na zdolność organizacji do osiągania swoich celów⁴. Dodatkowo, ogólne warunki sprawnego zarządzania są określane przez właściwie ukształtowaną równowagę dynamiczną między organizacją, otoczeniem i ludźmi, przy czym zasadniczy wpływ na dynamikę zmian wywiera otoczenie, niezależnie od ciągłych zmian oczekiwań, potrzeb i wartości ludzi w organizacji⁵.

Kontynuując rozważania na temat skuteczności warto zaznaczyć, że „skuteczny” to taki, który daje pozytywne, pożądane wyniki, oczekiwany skutek, jest pożyteczny oraz taki, którego działalność przynosi efekty⁶. Jako odmiana sprawności skuteczność oceniana jest z uwagi na stopień zbliżania się do zamierzonego celu. Działanie jest skuteczne, gdy podmiot osiąga cel w pełni lub w jakimś stopniu lub umożliwia sobie jego osiągnięcie w przyszłości. W przypadku podmiotu, który nie zbliżył się do celu, działanie jest nieskuteczne (obojętne), a gdy osiągnięcie celu utrudnił lub wykluczył – przeciwnie skuteczne. W pewnych przypadkach cel można osiągnąć

³ M. Odlanicka-Poczobutt, *Prakseologia, a klasyczne kryteria oceny sprawności systemów logistycznych*, „Organizacja i Zarządzanie”, 2014, nr 70, s. 33.

⁴ M. Sułkowski, R. Wolniak, *Przegląd stosowanych metod oceny skuteczności i efektywności organizacji zorientowanych na ciągłe doskonalenie*, „Organizacja i Zarządzanie”, 2013, nr 67, s. 63.

⁵ M. Odlanicka-Poczobutt, *Prakseologia...op.cit.*, s. 340.

⁶ S. Dubisz, *Uniwersalny Słownik Języka Polskiego*, PWN, Warszawa 2003, s. 1263.

tylko w całości, wtedy skuteczność jest niestopniowalna. Gdy cel daje się podzielić na elementy, skuteczność jest stopniowalna. Stopniowalna jest także przeciwskuteczność, gdyż wywołane działaniem utrudnienie może mieć różną skalę. Stopniowaniu natomiast nie podlega nieskuteczność (obojętność)⁷. Każde przedsiębiorstwo opiera bowiem swoją działalność na byciu skutecznym i akcentuje sens jego istnienia na rynku.

Klasyczna definicja wymaga określenia *per genus proximum et differentiam specificam*, co oznacza, że powstaje przez rodzaj najbliższy i różnicę gatunkową⁸. Dlatego też badanie skuteczności nie może się odbywać się bez równoczesnego rozpatrywania również sprawności i efektywności. Odkrycie ich znaczenia jest szczególnie ważne na polskim gruncie naukowym. Źródła związane z kierunkiem rozważań dotyczącym sprawnego działania, swoje początki miały już w czasach starożytnych, w pracach Platona, Arystotelesa i później u filozofów angielskich, m.in. J. Locke czy T. Hobbsa⁹.

Sprawnym działaniem oraz jego celowością zajmuje się prakseologia (gr. *práxis* – działanie, czynność oraz *logos* – słowo, nauka¹⁰). Pierwszy raz terminu „prakseologia” użył L. Bourdeau w 1882 roku w książce „Theorie des Science” na określenie nauki o sprawności działania. Następnie w 1890 roku A. Espinas określił ją nauką o postępach wszelkich kunsztów, a przede wszystkich kunsztów użytecznych¹¹. Zainteresowanie prakseologią w literaturze polskiej i zagranicznej zauważalne było także w latach trzydziestych XX wieku, wówczas prakseologię pojmowano jako naukę o umiejętnym działaniu i podstawę wszelkich działań, zwłaszcza o charakterze ekonomicznym (E. Ślucki, L. von Mises)¹².

Współcześnie prakseologia została rozwinięta w dorobku tzw. polskiej szkoły prakseologii. Na uwagę zasługuje dzieło T. Kotarbińskiego – „Traktat o dobrej robocie”. Koncepcja sprawnych działań zbiorowych oparta na pojęciu organizacji przez teoretyków zarządzania, otworzyła możliwości rozpoczęcia nowych kierunków badań¹³. T. Kotarbiński – jak już wspomniano – określał prakseologię jako metodologię ogólną, naukę pomocniczą, a przede wszystkim naukę o sprawnym działaniu lub naukę o skutecznym działaniu¹⁴. Jego dorobek był kontynuowany przez innych badaczy polskiej szkoły prakseologii, m.in. przez

⁷ K. Sobolewski, *O pojęciu skuteczności i pojęciach związanych*, Politechnika Koszalińska, Koszalin 1998, s. 131.

⁸ Ibidem.

⁹ T. Pszczołowski, *Zasady sprawnego działania*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1982, s. 7.

¹⁰ Słownik Języka Polskiego, <https://sjp.pwn.pl> [16.03.2020].

¹¹ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Warszawa 1975, s. 492.

¹² L. Mises, *Human Action, A Treatise on Economic*, Ludwig von Mises Institute, Auburn 1998, s. 15.

¹³ A. Szpaderski, *Podstawy prakseologicznej teorii zarządzania*, MBA 2008, nr 3, s. 91, <http://31.186.81.235:8080/api/files/view/1314.pdf> [22.03.2021].

¹⁴ T. Kotarbiński, *Dzieła wszystkie. Prakseologia*, Ossolineum, Wrocław 2003, s. 83; W. Kowal, *Sprawność organizacji. Emocjonalne, behawioralne i finansowe efekty działań marketingowych w ocenie skuteczności i efektywności przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2015, s. 16.

J. Zieleniewskiego, T. Pszczołowskiego, J. Kurnala, W. Kieżuna, W. Gasparskiego. T. Kotarbiński dostrzegał też związek prakseologii z innymi naukami, w tym z nauką organizacji pracy, nauką o organizacji i zarządzaniu, a także z ekonomią polityczną. Sam traktował prakseologię jako odrębną i bardziej ogólną dyscyplinę. Za inicjatorów wdrażania zasad prakseologii do nauki o organizacji i zarządzaniu uznawał J. Zieleniewskiego, a do ekonomii politycznej O. Langego¹⁵.

W wielu publikacjach zaliczanych do wspomnianych dyscyplin porusza się problematykę skuteczności. Reprezentowane są różne podejścia. Jednym z propagatorów ogólnej teorii sprawnego działania jest J. Kurnal, który twierdzi, że prakseologia jest ogólną teorią sprawnego działania, zajmuje się wypracowaniem ogólnych zasad, które służyć mogą albo jako kryteria ocen organizacji działań albo jako wytyczne do usprawniania organizacji działań. Do pierwszej grupy zasad prakseologicznych należą: skuteczność, ekonomiczność, korzystność, racjonalność działania i inne o mniejszym znaczeniu. Natomiast do drugiej – rozdzielanie i kumulowanie działań, aktywizowanie i ograniczanie działań, koncentrowanie działań i specjalizację w działaniu, organizowanie i racjonalizację działań¹⁶. Biorąc pod uwagę szczególną rolę skuteczności należy zauważyć, że działanie musi być choć w minimalnym stopniu skuteczne. Bez tego inne walory sprawności nie odgrywają żadnej roli¹⁷.

Według J. Zieleniewskiego podstawowymi miarami sprawności są: skuteczność, korzystność oraz ekonomiczność. Przez skuteczność działania rozumie stopień realizacji celu, jakim to działania miało się zakończyć, bez uwzględniania jego aspektów ekonomicznych, gdzie dane działanie uważa za bardziej skuteczne niż inne, o ile lepiej zbliżało ono działającego do wytkniętego celu¹⁸. „Teoretycznie skuteczność i efektywność stanowią dwie uzupełniające się kategorie (...). W literaturze oba pojęcia są interpretowane niejednokrotnie jako oceny komplementarne. Jeśli przyjmie się ten punkt widzenia, to pojawia się problem wyznacznika oceny ogólnej wówczas przedmiotem dyskusji staje się znaczenie jednej lub drugiej kategorii. Daje się też zauważyć przykłady rozdzielnich interpretacji efektywności i skuteczności¹⁹. Łączy się je w literaturze z mechanizmami koordynacji (regulacji) działań przedsiębiorstwa. Występują dwa takie mechanizmy, tj. koordynacja oparta na rynku (przez cenę) i koordynacja

¹⁵ W. Kowal, *Sprawność organizacji. Emocjonalne, behawioralne i finansowe efekty działań marketingowych w ocenie skuteczności i efektywności przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2015, s. 16.

¹⁶ J. Kurnal (red.), *Teoria organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981, s. 33.

¹⁷ W. Kieżun, *Podstawy organizacji i zarządzania*, Książka i Wiedza, Warszawa 1980, s. 50.

¹⁸ J. Zieleniewski, *Organizacja zespołów ludzkich*, PWN, Warszawa 1972, s. 242.

¹⁹ W. Kowal, *Sprawność organizacji...*op.cit., s. 9.

oparta na zarządzaniu (przez cele). Oceny organizacji, ich skuteczności i efektywności są związane przede wszystkim z mechanizmami koordynacji opartej na zarządzaniu, są potrzebne kadrze kierowniczej organizacji. Interpretacja skuteczności lub efektywności stanowi najbardziej syntetyczny (uogólniony) komunikat wartościujący działania, transakcje, procesy zachodzące w organizacji, a nawet same przedsiębiorstwa²⁰.

W zakresie ekonomicznym skuteczność i efektywność występują w czterech wymiarach: dynamicznym, finansowym, rynkowym i operacyjnym. Istotną cechą efektywności ekonomicznej jest celowość działań i stosunek wyników do nakładów oraz w relacji między celem działania a środkami niezbędnymi do jego osiągnięcia²¹. Między skutecznością i efektywnością zachodzą zależności ekonomiczne (rys. 1.1). Każde działanie skuteczne ma swoje odzwierciedlenie w działaniu efektywnym²².

		STOPIEŃ EFEKTYWNOŚCI DZIAŁAŃ	
STOPIEŃ SKUTECZNOŚCI DZIAŁAŃ		WYSOKI	NISKI
	WYSOKI	I Działania skuteczne i efektywne	II Działania skuteczne ale nieefektywne
	NISKI	III Działania nieskuteczne ale efektywne	IV Działania nieskuteczne i nieefektywne

Rysunek 1.1. Skuteczność i efektywność działań w ujęciu ekonomicznym

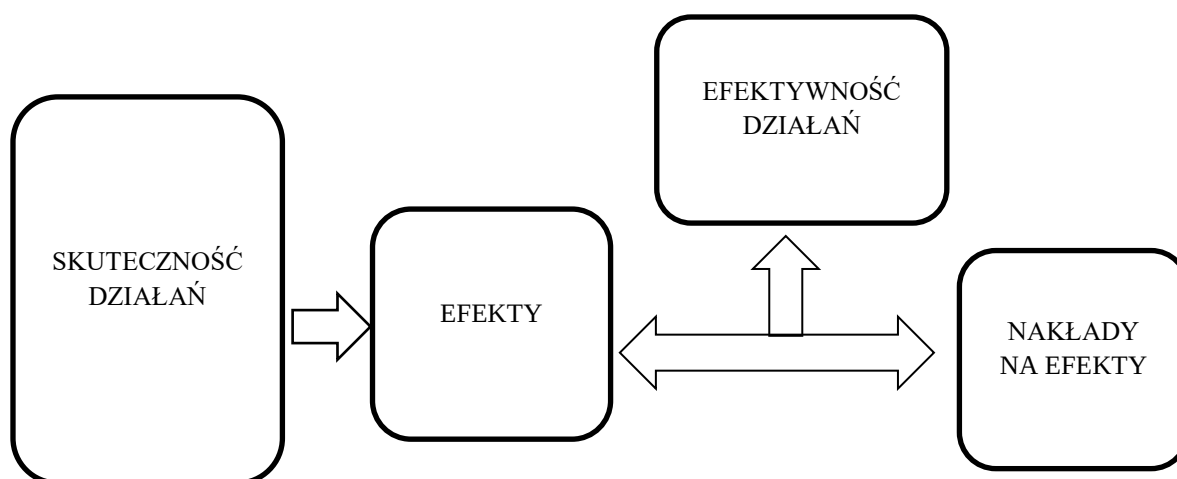
Źródło: S. Marciniak, *Makro i mikroekonomia. Podstawowe problemy*, PWN, Warszawa 2005, s. 224.

Co szczególnie istotne, skuteczność i efektywność w danym przedsiębiorstwie odzwierciedlają efekty i nakłady (rys. 1.2).

²⁰ Ibidem.

²¹ E. Skrzypek, *Jakość i efektywność*, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2000, s. 158; A. Bielawa, *Przegląd kryteriów i mierników efektywnościowych przedsiębiorstw nastawionych pro jakościowo*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, 2013, nr 34, s. 28.

²² Ibidem, s. 29.



Rysunek 1.2. Zależności między skutecznością i efektywnością działań

Źródło: S. Marciniak, *Makro i mikroekonomia...*op.cit., 224.

Problematykę skuteczności poruszają także inni polscy naukowcy. Według A. Mazurkiewicz jej podstawowym warunkiem jest sprawność. Działanie skuteczne polega na wykonywaniu czynności umożliwiających osiągnięcie ustalonych celów²³. W wyniku działania skutecznego nie musi zostać zrealizowany cel główny, wystarczają osiągnięte cele pośrednie, umożliwiające lub ułatwiające jego realizację, przybliżające do skutku zamierzonego jako cel²⁴. Dlatego też skuteczność działania określa się stopniem osiągnięcia celów lub zbliżania się do ich ostatecznego osiągnięcia. Jest tożsama z celowością działań²⁵.

Dalej M. Bielski rozpatruje skuteczność jako zdolność do pokonywania niepewności płynącej z otoczenia, aby sprzyjały organizacji²⁶. Z kolei według A. Szpaderskiego jest ukierunkowana na realizację zamierzonego celu, a efektywność – na osiągnięcie pozytywnych wyników²⁷. P. Cabała interpretuje skuteczność pod kątem powiązań z oceną celu z uwagi na warunki działania sprawcy, a sprawność analizuje jako ocenę sposobu działania²⁸. W teraźniejszych badaniach nad skutecznością E. Głodziński wskazuje, że skuteczność można zapisać za pomocą następującej formuły (rys. 1.3):

²³ A. Mazurkiewicz A., *Sprawność działania – interpretacja teoretyczna pojęcia*, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2011, s. 47.

²⁴ H. Bieniok (red.), *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2003, s. 82.

²⁵ J. Zieleniewski, *Prakseologia a teoria organizacji*, „Prakseologia”, 1974, nr 2, s.20.

²⁶ M. Bielski, *Organizacja: Istota, struktura, procesy*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 1996, s. 109.

²⁷ A. Szpaderski, *Postulat prakseologii jako teorii podstawowej dla nauk organizacji i zarządzania. Przykład zastosowań*, „Organizacja i Kierowanie”, 2006, nr 2 (124), s. 15.

²⁸ P. Cabała, *Wprowadzenie do prakseologii. Przegląd zasad skutecznego działania*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2007, s. 46.

$$\text{SKUTECZNOŚĆ} = \frac{\text{OSIĄGNIĘTY CEL}}{\text{ZAPLANOWANY CEL}}$$

Rysunek 1.3. Zapis formuły skuteczności

Źródło: E. Głodziński, *Efektywność w zarządzaniu projektami*, PWE, Warszawa 2017, s. 31.

Zgodnie z przedstawioną formułą przy ocenie skuteczności – jak twierdzi wspomniany autor – nie bierze się pod uwagę poniesionych nakładów, a spośród składników wyniku użytecznego tylko korzyści są przewidywalne. Aby zapewnić mierzalność cechy w kontekście zaplanowanego celu należy przeciwstawić korzyści w ujęciu: terminowym (czy działanie zrealizowano w planowanym czasie), użytecznościowym (czy nowy wyrób spełnia narzucone mu parametry użytkowe, tj. może spełniać funkcje, do których został przeznaczony), jakościowym (czy nowy wyrób spełnia narzucone mu parametry jakościowe m.in. determinujące jego trwałość i bezpieczeństwo użytkowania)²⁹.

W polskiej literaturze przedmiotu wyróżnia się również kategorie dotyczące sprawności w sensie: uniwersalnym, syntetycznym, ogólnym, metodologicznym, manipulacyjnym, rzeczywistym i przewidywanym. Szczególnie interesujące są formy sprawności rzeczywiste i przewidywalne, gdyż pozwalają ocenić ją w aspektach czasowych: *ex post* i *ex ante*³⁰.

W kontekście rodzajowym związanym ze skutecznością, w dorobku prakseologów, wyróżnia się kilka rodzajów skuteczności³¹:

- a) skuteczność rzeczywistą – odnosi się do oceny dokonywanej po zakończeniu działania,
- b) skuteczność przewidywaną – odnosi się do oceny dokonywanej w chwili przystępowania do działania,
- c) skuteczność metodologiczną – zachodzi wówczas, gdy można stwierdzić, że działanie było skuteczne w stopniu przewidywalnym pod warunkiem, że nie zaszły jakieś przypadki siły wyższej.

²⁹ E. Głodziński, *Efektywność...*op.cit., s. 21.

³⁰ W. Kowal W., *Skuteczność i efektywność – zróżnicowane aspekty interpretacji*, „Organizacja i Kierowanie”, 2013, nr 4 (157), s. 16.

³¹ J. Zieleniewski, *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1969, s. 246.

Jak wskazuje W. Kowal, skuteczność rzeczywista stanowi ocenę działania *ex post*, której wyrazem jest wynik (skutek działania). Z kolei skuteczność przewidywana odnosi się do problemu oceny działania *ex ante*, kiedy zasadne jest stawianie pytania „co robić?”³².

W piśmiennictwie naukowym rozróżnia się zagadnienia związane znaczeniowo ze skutecznością i efektywnością: sprawność (*efficiency*) i skuteczność (*effectiveness*). E.H. Shaw zauważył, że efektywność (*efficiency*) na przestrzeni lat była synonimem kosztu, produktywności, skuteczności czy efektywności kosztowej³³. Jednym z pierwszych badaczy, który podjął próbę interpretacji skuteczności i efektywności był Barnard. Skuteczność (*effectiveness*) kojarzył z osiągnięciem rozpoznanego celu działania kooperacji, a stopień osiągnięcia tego celu z *effectiveness*. Efektywność zaś wiązał z satysfakcją indywiduowanych motywów jednostki³⁴. Pewną innowację w pojmowaniu tych zagadnień wprowadził dopiero P.F. Drucker. Skuteczność (*effectiveness*) ujął hasłem: „robić właściwe rzeczy”, efektywność (*efficiency*) – „robić rzeczy właściwie”³⁵.

Przyjęta przez P.F. Druckera synteza pojęć efektywność i skuteczność wiąże się przede wszystkim z oceną zachowań. W przypadku skuteczności zadaniem decydenta jest umiejętność wyborów kierunków działania, a efektywności – umiejętność działania. Istotą tych terminów jest ocena wyborów w biznesie i sposobów realizacji tego biznesu³⁶. Zwolennikami takiego podejścia do skuteczności i efektywności byli m.in. J.A.F. Stoner, R. Schultheis oraz R.W. Grifiin.

Z kolei A. Pyszka w literaturze przedmiotu dostrzegł zestawienie dwóch bliskoznacznych terminów, tj. skuteczności (*effectiveness*) i wydajności, sprawności (*efficiency*). To rozróżnienie jest istotne zwłaszcza z poziomu organizacji i kwestii osiągania przez nią założonych celów³⁷. Potwierdza je również V.G. Kondalkar. Rozpatruje efektywność w kontekście sprawności i skuteczności³⁸. Zamienne pojmowanie jest uzależnione od celu, kontekstu praktycznej aktywności, potencjalnego zysku i wzrostu gospodarczego oraz stopnia osiągania satysfakcji pracowników (tab. 1.1).

³² W. Kowal, *Skuteczność i efektywność...* op.cit., s. 17.

³³ E.H. Shaw, *A general theory of systems performance criteria*, „International Journal of General Systems”, 2009, vol. 38, no. 8, s. 851-869.

³⁴ C.I. Barnard, *Function of the executive*, Harvard University Press, Cambridge 1967, s. 56.

³⁵ P.F. Drucker, *Management. Tasks, Responsibilities, Practices*, Butterworth Heinemann, Oxford 1998, s. 44.

³⁶ W. Kowal, *Sprawność organizacji...* op.cit., s. 21.

³⁷ A. Pyszka, *Istota efektywności. Definicja i wymiary*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015, nr 230, s. 18.

³⁸ V.G. Kondalkar, *Organization Effectiveness and Change Management*, PHI Learning Private Limited, New Delhi 2010, s. 2.

Tabela 1.1. Porównanie efektywności w kontekście sprawności i skuteczności

Kryterium wyróżnienia cech	Sprawność, wydajność (<i>efficiency</i>)	Skuteczność (<i>effectiveness</i>)
Sposób pomiaru wartości	analiza stosunku wejścia do wyjścia	wielowymiarowa koncepcja, której nie można mierzyć jednym kryterium
Charakter pomiaru	wynik na godzinę pracy, zysk w złotych ze sprzedaży i konsumpcja wejścia przez jednostkę	problem z pomiarem (szeroka koncepcja obejmująca m.in. szanse przeżycia organizacji, trudne do oszacowania)
Charakter czynnika	pierwotne kryterium wewnętrznego życia organizacji, związane z aspektami ekonomicznymi i technicznymi	zawiera strukturę organizacji, filozofię styl przywództwa, politykę, procesy i systemy, umiejętności, przynależność do organizacji, obywatelskie zachowania w organizacji, rozwój synergii w celu przeżycia i wzrostu w konkurencyjnym świecie
Zależność koncepcji	węższa koncepcja, będąca częścią skuteczności	koncepcja o szerokim zakresie, obejmująca również pojęcie sprawności
Osadzenie w czasie	aktualne i dotyczy obecnego zjawiska	zaplanowane i futurystyczne z natury
Ukierunkowanie działań	sposób, w jaki prowadzone są operacje ukierunkowane na cel	stopień w jakim osiąganę są przewidywane cele

Źródło: A. Pyszka, *Istota efektywności...* op.cit., s. 19.

Dodatkowo efektywność oznacza skuteczność (*effectiveness*). Należy ją postrzegać szerzej jako miernik sukcesu organizacji, jak organizacja osiąga swoje cele przy posiadanych zasobach i środkach oraz jako stopień osiągnięcia założonych celów³⁹. „Natomiast sprawność, wydajność (*efficiency*) odnosi się do teorii ekonomii. Poziom na wyjściu, jaki osiąga organizacja z ograniczonymi zasobami determinuje jej sprawność (*efficiency*). Z kolei skuteczność determinuje zakres, w którym organizacja osiąga sukces w realizacji swoich założeń. Niezwykła sytuacja ma miejsce wtedy, gdy dana firma może być bardzo sprawna, ale nieskuteczna lub skuteczna, ale nieefektywna. Przedsiębiorstwo może mieć wydajną linię produkcyjną umożliwiającą redukcję kosztów (*efficiency*), ale może też nie sprzedać wyprodukowanych wyrobów (*effectiveness*)”⁴⁰.

Kolejnym istotnym aspektem rozważań jest sprawdzenie stopnia intensyfikacji i nasilenia badań w zakresie terminu „skuteczność” w powiązaniu z procesem świadczenia usług w budownictwie. Umożliwia to analiza bibliometryczna. „Na każdym etapie cyklu

³⁹ A. Pyszka, *Istota efektywności...* op.cit., s. 19.

⁴⁰ Ibidem.

rozwoju badań naukowych dotyczących określonej dyscypliny lub subdyscypliny naukowej, uwzględniając globalny charakter procesu upowszechniania wiedzy oraz dynamikę zmian, badacze zadają sobie pytania dotyczące potencjalnych obszarów badań, stopnia nasilenia dotychczas realizowanych badań, wiodących ośrodków naukowych i naukowców w danej dziedzinie badawczej. Narzędziem umożliwiającym uzyskanie odpowiedzi na powyższe pytania jest bibliometria, która w badaniach naukowych określana jest jako ilościowa analiza publikacji ukierunkowana na realizację funkcji informacyjnych dotyczących rozwoju wybranego obszaru badawczego⁴¹. Innymi słowy, techniki bibliometryczne polegają na zastosowaniu metod ilościowych do analizy tekstów naukowych, identyfikujące poziom wiedzy z wybranego zakresu⁴².

W odniesieniu do obszaru badań w rozprawie autor wykorzystał technikę bazującą na analizie współwystępowania słów (*co-word analysis*) w tekście. Jest ona oparta na zliczaniu częstości pojawiania się w analizowanym tekście par słów. Umożliwia ona identyfikowanie związków frazeologicznych lub regularności współwystępowania słów. Może to sygnalizować istnienie podobszarów badawczych czy identyfikować przesłanki wytyczające kierunki rozwoju obszaru badawczego. Analiza może być przeprowadzana na poziomie różnych elementów (obszarów) tekstu: tytułów, streszczeń, słów kluczowych, tekstu właściwego publikacji czy na podstawie różnych kombinacji tych elementów. Większość badaczy jako przedmiot badawczy wybiera słowa kluczowe⁴³. Ostatecznie, rezultaty analizy bibliometrycznej można zwizualizować, co zdaniem Daviesa graficzna prezentacja uwydatnia nowe możliwości wnioskowania w zakresie zabranych danych⁴⁴.

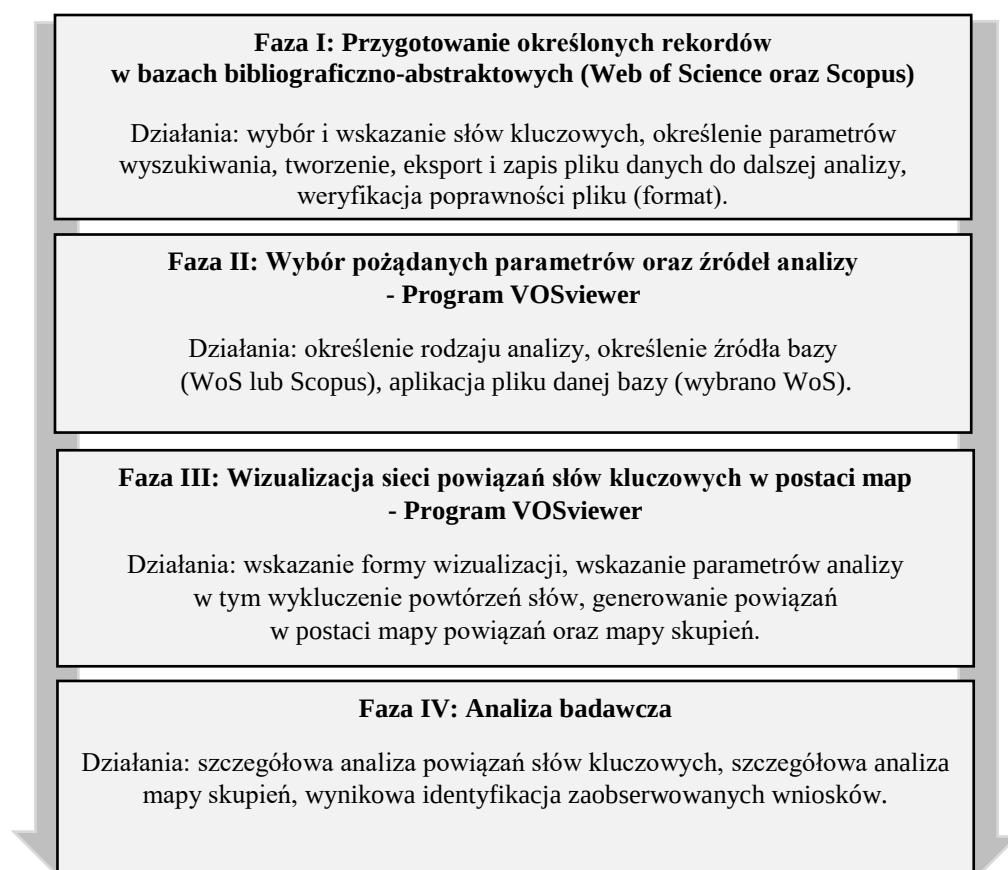
Analizę bibliometryczną dotyczącą skuteczności procesu świadczenia usług w budownictwie sporządzono w czterech fazach (rys. 1.4.).

⁴¹ J. Ejdyś, *Problematyka społecznej odpowiedzialności biznesu jako obiekt naukowych zainteresowań - wyniki analizy bibliometrycznej*, „Przegląd Organizacji”, 2016, nr 4, s. 36.

⁴² G. Albort-Morant, D. Ribeiro-Soriano, *A bibliometric analysis of international impact of business incubators*, „Journal of Business Research”, 2016, vol. 69, s. 1775-1779.

⁴³ M. D. Dobrzyński, K. Dziekoński, A. Jurczuk, *Analiza bibliometryczna artykułów w „Gospodarce Materialowej i Logistyce” z lat 2010–2012*, „Gospodarka Materialowa i Logistyka”, 2013, nr 12, s. 25.

⁴⁴ M. Davies, *Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter*, „Higher Education”, 2011, no. 62, s. 279-301.



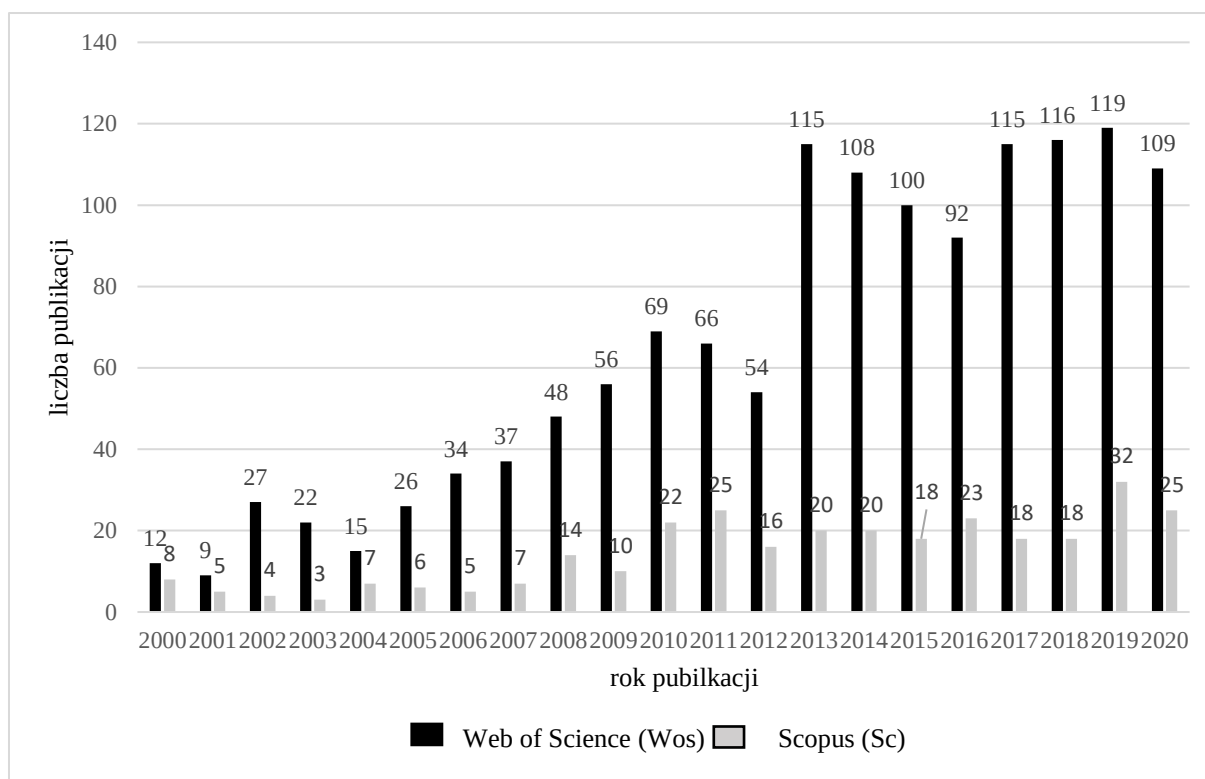
Rysunek 1.4. Fazowość analizy bibliometrycznej

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu Vosviewer 1.6.13.

Pierwsza z wymienionych faz analizy bibliometrycznej polegała głównie na sporządzeniu rekordów z dwóch najbardziej popularnych i dostępnych baz bibliograficzno-abstraktowych, Web of Science (WoS) oraz Scopus (Sc), zawierających określone słowa kluczowe dotyczące skuteczności procesu świadczenia usług w budownictwie. Obie bazy charakteryzuje głównie wysoka jakość informacji naukowych⁴⁵.

Równolegle przygotowano liczbę publikacji na przestrzeni ostatnich 21 lat. Zaobserwowano wzrost liczby publikacji (wykres 1.1.), obejmujących m.in. artykuły (w tym pokonferencyjne), książki i rozdziały monografiach. Jest to szczególnie zauważalne w ostatnich 8 latach, gdzie w bazie Web of Science w roku 2012 znajdowało się 54 publikacji, a w Scopus jedynie 16. Na koniec 2020 roku nastąpił wzrost do 109 publikacji Web of Science oraz 25 publikacji w Scopus.

⁴⁵ M. Álvarez-Melgarejo, M. Torres-Barreto, *Can resources act as capabilities foundations? A bibliometric analysis*, Revista UIS Ingenierías, 2018, vol. 17, no. 2, s. 190.



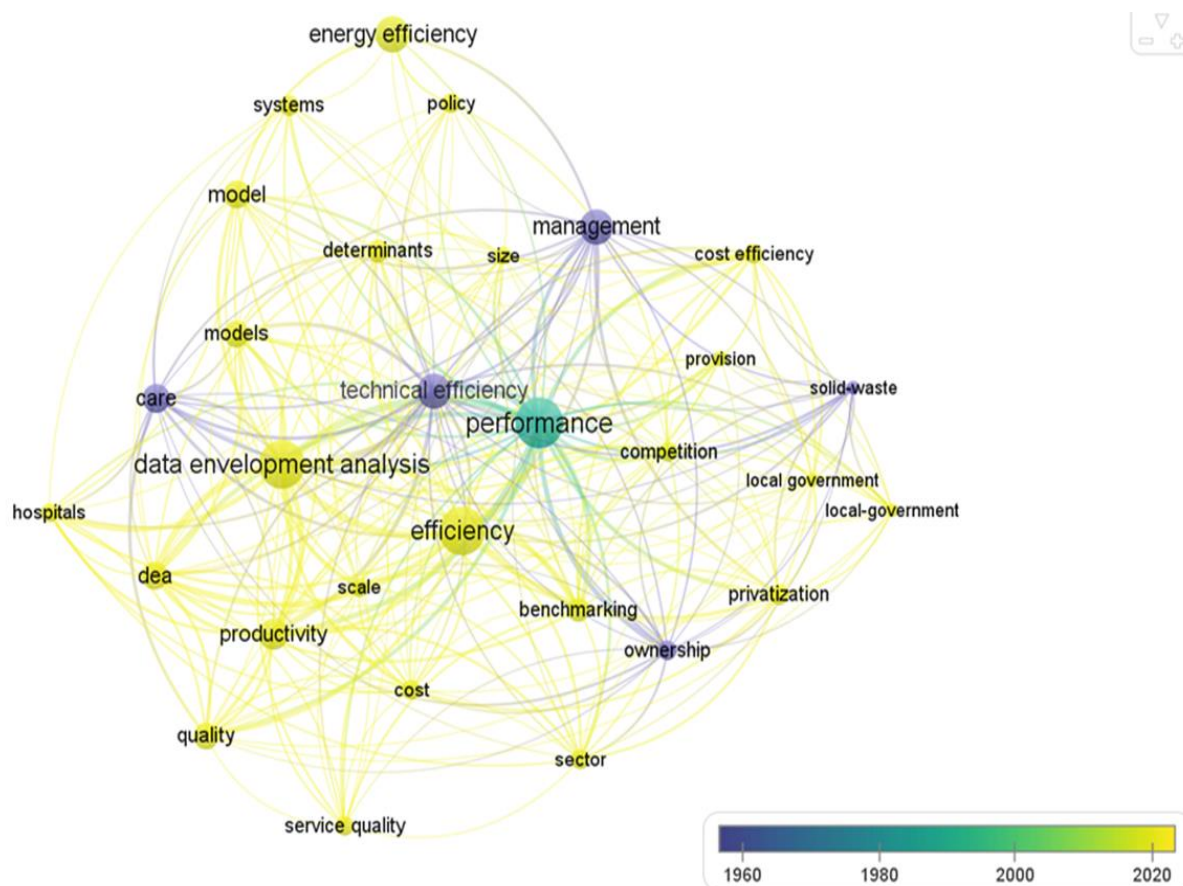
Wykres 1.1. Liczba publikacji dotyczących skuteczności procesu świadczenia usług zaindeksowanych w bazach Scopus i Web of Science

Źródło: opracowanie własne.

Słowa kluczowe w bazach Web of Science oraz Scopus zawężono do *efficiency* oraz *services* w parametrze wyszukiwarki po tytule artykułu, streszczeniu oraz wśród słów kluczowych (Scopus) oraz temacie artykułu (Web of Science). Następnie uwzględniono kryterium daty publikacji tekstu naukowego w obu bazach, na okres od 2000 r. do końca 2020 r. Suma publikacji z bazy Web of Science wyniosła 1349 publikacji oraz dla bazy Scopus – 306. Ponadto wyeksportowano do pliku rekordy do dalszej analizy.

Kolejne dwie fazy odnoszą się do działań technicznych głównie na oprogramowaniu w których wykorzystano program VOSviewer w wersji 1.6.13. Stanowi oprogramowanie typu Open Source stosowane w celu analizy sieci bibliometrycznych. W efekcie powstało pierwsze współwystępowanie słów kluczowych (*co-occurrence*). Drugim kryterium są jednostki-słowa kluczowe autora (*author keywords*), a zadana metoda obliczeniowa to pełne obliczenia (*full counting*). Po wykonaniu zadania w programie funkcji generowania map, przygotowano wizualizację w postaci map powiązań słów kluczowych oraz map skupień dla bazy Web of Science.

Stworzona mapa bibliometryczna (rys. 1.5.) zawiera najczęściej pojawiające się słowa kluczowe w jej centralnej części.



Rysunek 1.5. Mapa bibliometryczna ilustrująca współwystępowanie słów dla słowa kluczowego „efficiency services”

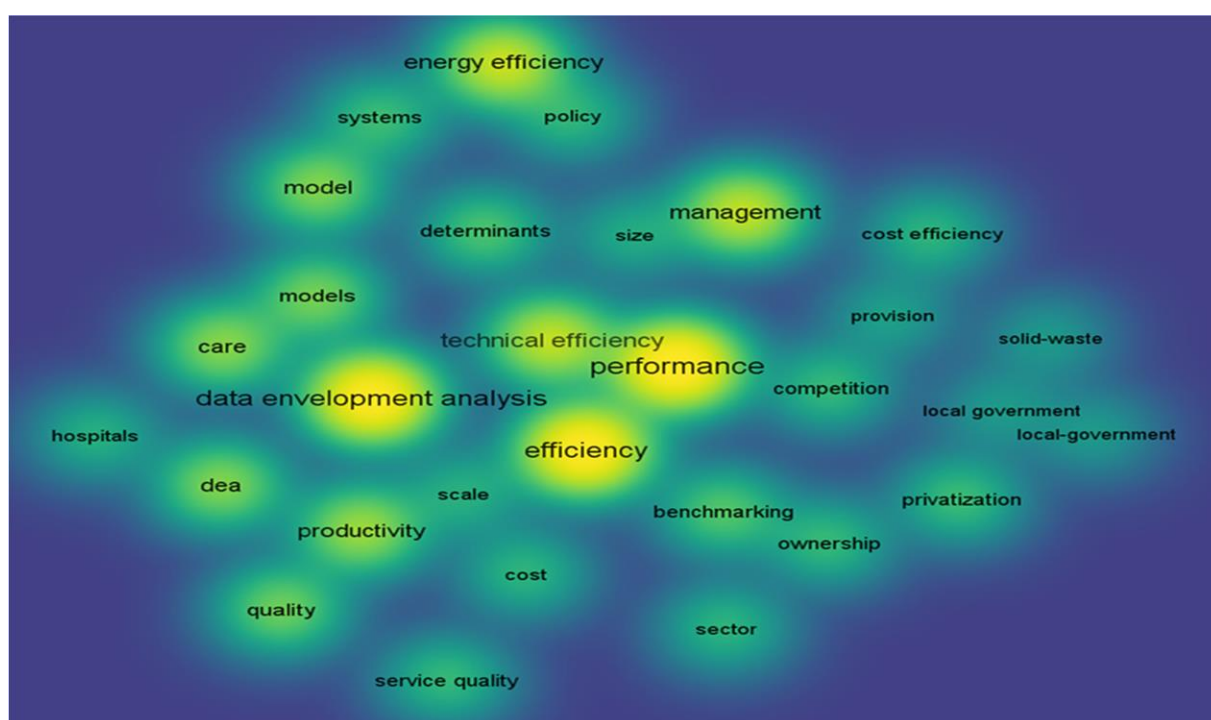
Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu VOSviewer w wersji 1.6.13.

Wielkość węzłów reprezentujących każdy z pojawiających się terminów, jak i wielkość czcionki, jaką zapisano nazwę danego węzła, określają częstość występowania danego pojęcia⁴⁶. Dla wskazanego pojęcia dotyczącego skuteczności usług (*efficiency services*) najczęściej pojawiające się terminy to „performance” związane z wydajnością czy

⁴⁶ A. E. Gudanowska, *Analiza sieci jako narzędzie wizualizacji i oceny struktury organizacji*, [w:] R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2017, s. 187.

produktywnością, „management” związane z zarządzaniem czy kierowaniem oraz „technical efficiency” czyli skutecznością lub wydajnością w zakresie technicznym. Dodatkowo występują też powiązane terminy takie jak „data envelopment analysis” związana z nieparametryczną metodą wykorzystywaną np. w badaniach operacyjnych do szacowania granic produkcji (DEA) oraz „productivity” dotyczące produktywności czy „benchmarking” związany z analiza porównawczą.

Jedną z funkcjonalności oprogramowania VOSviewer jest łączenie badanego zbioru danych w klastry, oznaczane następnie kolorystycznie na mapie⁴⁷. Najczęstsze współwystępowanie słów i danych zagadnień tworzą pola o intensywniejszej barwie (rys. 1.6).



Rysunek 1.6. Mapa bibliometryczna skupień dla słowa kluczowego „efficiency services”

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu VOSviewer w wersji 1.6.13.

Wspomniana mapa obejmuje kierunki intensywności badań danego zakresu lub obszaru. Należą do nich terminy: wydajność, produktywność, skuteczność techniczna, ocena skuteczności, efektywności benchmarkingu, kompetencji, cen, jakości usług oraz roli metody DEA (*data envelopment analysis*).

⁴⁷ N.J. Van Eck, L. Waltman, *VOSviewer manual*, Universiteit Leiden, Leiden 2019.

Ostatnia z wymienionych faz jest źródłem informacji o częstotliwości ujęcia „skuteczności usług”, występuje dość rzadko aczkolwiek w obszarze skuteczności pojawiają się powiązania w dwóch grupach:

Pierwsza grupa powiązań z terminem skuteczność nawiązuje do ważnych zagadnień z zakresu zarządzania i skorelowana jest terminami z nim powiązanymi jak wydajność, produktywność czy jakość. Wywnioskować można, że termin skuteczność rozumiany pozytywnie odnoszący się do pożądanых skutków czy wyników zawsze powiązany jest wynikowo z zagadnieniem doprecyzowującym czego głównie dotyczy.

Z kolei druga grupa powiązań z terminem „skuteczność” odnosi się do specyfiki zastosowanych badań zawierających wyżej wymieniony termin. Powiązania, korelacje są widoczne z zakresem występowania metody DEA „*data envelopment analysis*” oraz metody analizy porównawczej „*benchmarking*”. Świadczy to o szerokim spektrum wykorzystywanych technik badawczych nad skutecznością oraz w powiązaniu z tym terminem różnych zagadnień.

Podsumowując rozważania związane ze skutecznością na tle sprawności i efektywności należy zauważyć, że w trudnych i wymagających gospodarczo czasach prowadzone prace badawcze dotyczące pomiaru efektywności i skuteczności organizacji nie doprowadziły do powstania uniwersalnej i ponadczasowej metody. Wymuszona rosnącą konkurencją elastyczność organizacji, definiowana przez Kaplana i Nortona jako tzw. efektywność dynamiczna⁴⁸, uskuteczniła procesy dostosowawcze w otoczeniu. „Stąd w ujęciu czasowym adekwatność każdego z przyjętych modeli oceny jest bardzo ograniczona. Wybór modelu oceny efektywności jest kluczową decyzją, ponieważ informacje uzyskane w wyniku procesu oceny będą stanowić dane wejściowe do podejmowania decyzji o charakterze strategicznym, a więc obciążonych znacznym ryzykiem i kosztami. Wybór zestawu wskaźników, ich wag oraz stopnia ich wpływu na podejmowane decyzje powinien zawsze być przedmiotem refleksji kadry kierowniczej, a nie procesem „automatycznym”⁴⁹.

Dzięki badaniom empirycznym, analizom dedukcyjnym, jak również szerokiej działalności popularyzatorskiej, format analizy prakseologicznej wytworzył wiele oryginalnych i praktycznie użytecznych rozwiązań w zakresie zarządzania wywierając niezatarty, pozytywny wpływ na kształt naszej współczesnej myśli organizacyjnej⁵⁰. Można się też zgodzić ze stwierdzeniem, że obecnie konsekwentny układ interpretacji sprawności, wypracowany

⁴⁸ R.S. Kaplan, D.P. Norton, *The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance*, “Harvard Business Review”, 1992, no. 70 (1).

⁴⁹ M. Sułkowski, R. Wolniak, *Przegląd stosowanych...*op.cit., s. 64.

⁵⁰ A. Szpaderski, *Podstawy prakseologicznej...*op.cit., s. 91.

przez Polską Szkołę Prakseologii, utożsamia swoją aktualność jedynie w przypadku kategorii sprawności i skuteczności, a takie pojęcia jak korzystność i ekonomiczność zostały zastąpione bardziej współczesnymi ich odpowiednikami, np. efektywnością⁵¹.

1.2. Rynek inwestycyjno-budowlany w zakresie skuteczności, sprawności i efektywności

Współczesne przedsięwzięcia inwestycyjne to skomplikowane i wielowątkowe projekty. Złożoność prac na placach budów, konieczność stosowania wymagających, specjalistycznych technologii robót budowlanych, nierytmicznie zasilany budżet oraz stale skracany czas realizacji projektu utrudniają jego realizację, a silna konkurencja wywiera presję współzawodnictwa przyczyniając się pośrednio do spadku zysków, wymuszając stosowanie niskich, przetargowych (graniczących z opłacalnością) marż⁵². Wskutek tego, przedsiębiorcy budowlani są obecnie zmuszeni do tworzenia ofert w których kalkulują swoje koszty w pobliżu granicznych (minimalnych) wartości oraz zmuszeni są do sięgania po nadwątlone rezerwy, a w niektórych przypadkach trzeba liczyć się z niebezpieczeństwem zaistnienia konieczności dopłaty do realizowanego przedsięwzięcia, aby nie wypaść z rynku. W efekcie prowadzi to do stawiania większego nacisku na stosowanie metod zarządzania biznesowego w realizacji zleceń⁵³.

Rynek inwestycyjno-budowlany w sensie definicyjnym to ogół transakcji kupna, sprzedaży i działań sektora usługowego i produkcyjnego w budownictwie oraz arena prowadzonych budowlanych procesów inwestycyjnych ukierunkowanych na zaspokajanie potrzeb społeczeństwa. Natomiast budowlany proces inwestycyjny jest to ciąg skoordynowanych czynności o charakterze technicznym, prawnym, technologicznym, organizacyjnym, finansowym prowadzących do realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji budowlanej w określonym czasie oraz przy ograniczonych zasobach finansowych⁵⁴.

Kwestią kluczową jest fakt, że rynek inwestycyjno-budowlany to niezbędna część gospodarki zarówno w Polsce, jak i na świecie. Oferta usług budowlanych, materiałów do budowy czy urządzeń budowlanych oraz przede wszystkim czynnik ludzki (z wykwalifikowaną kadrą) to podstawowe czynniki wzrostu i rozwoju gospodarczego.

Jednym z aspektów realizacji równomiernego rozwoju rynku inwestycyjno-budowlanego, w tym też rozwoju przedsiębiorstwa budowlanego jest ukierunkowanie na działania skuteczne,

⁵¹ W. Kowal, *Skuteczność i efektywność...*op.cit., s. 17.

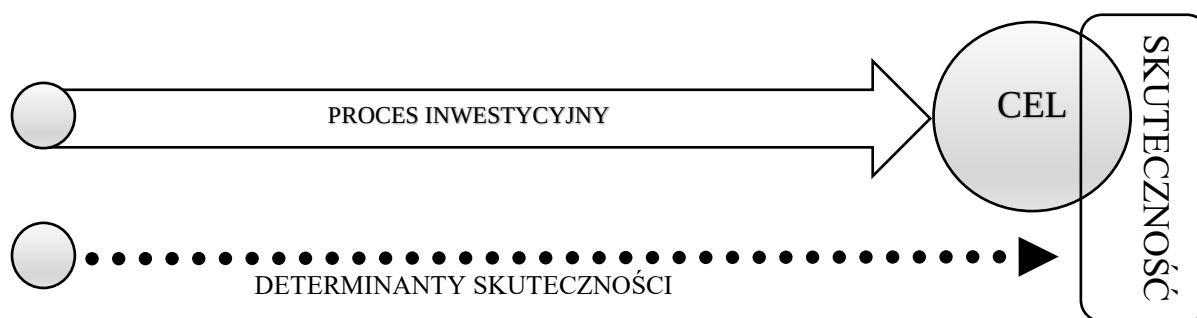
⁵² M. Wirkus, R. Trzciniński, *Skuteczne zarządzanie roszczeniami w budownictwie*, „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2011, nr 2, s. 685.

⁵³ Ibidem.

⁵⁴ M., Połoński (red.), *Proces inwestycyjny i eksploatacja obiektów budowlanych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008, s. 9.

sprawne i efektywne. „Powinny one przyświecać realizacji przedsięwzięć budowlanych, które są identyfikowane jako złożone i wieloetapowe procesy realizowane przez specjalistów z różnych dziedzin, dyscyplin i specjalności. Prowadzone analizy i prace studialne, koncepcyjne, organizacja i wykonywanie robót na placu budowy następują kolejno po sobie. Jednak w procesie, w pracach studialnych i podczas przygotowania koncepcyjnego ze względu na powstawanie coraz bardziej szczegółowego zbioru informacji i danych może wystąpić konieczność powtórzenia lub weryfikacji wykonanych wcześniej opracowań. Jest to skończony ciąg czynności ze sprzężeniami zwrotnymi, realizowany w celu optymalnego lub racjonalnego zaspokojenia potrzeb inwestora i użytkowników”⁵⁵. W tym celu przestrzeń skuteczności w budownictwie jest optymalna, aby w złożonym budowlanym procesie inwestycyjnym osiągnąć skutecznie cel, zaspokoić potrzeby inwestora (często nazywany też klientem lub usługodawcą) i potencjalnych użytkowników.

Zakres rozumienia skuteczności w budownictwie można zawęzić do stopnia osiągnięcia celu. Oznacza to ostateczne zbudowanie (zrealizowanie) zaprojektowanego obiektu budowlanego (rys. 1.7.). Efekty z punktu widzenia inwestora i potencjalnych użytkowników to wybudowany obiekt określonej funkcji użytkowej. Następnie efekt z punktu widzenia przedsiębiorstwa budowlanego świadczącego usługi inwestycyjno-budowlane przejawia się w postaci wykonania wszystkich robót w zaplanowanym terminie o założonym poziomie jakości wykonania. W zakresie definicji usług inwestycyjno-budowlanych⁵⁶ jest to „szereg prac i czynności związanych z realizacją przedsięwzięcia inwestycyjnego, składającego się z wielu etapów realizacyjnych”.



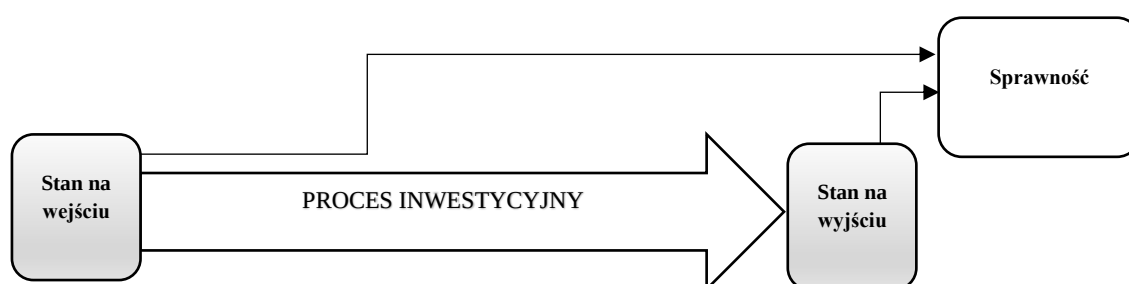
Rysunek 1.7. Interpretacja skuteczności w budownictwie

Źródło: opracowanie własne.

⁵⁵ T. Kaspróicz, *Proces analizy koncepcyjnej, projektowania, organizacji i realizacji przedsięwzięć budowlanych*, „Czasopismo Techniczne. Budownictwo”, 2010, vol. 2, s. 181.

⁵⁶ Tę kwestię rozwinięto w rozdziale drugim pracy.

Proces inwestycyjny w kontekście sprawności można interpretować – zdaniem autora – jako analizę skutków stosunku wejścia do wyjścia (rys. 1.8.). Innymi słowy, podczas procesu w budownictwie występuje poziom wyjścia z zakończonego procesu w stosunku do wejścia. Sprawność z perspektywy inwestora oznacza szybkość, rzetelność, elastyczność utrzymania się w założonym budżecie. Z kolei z punktu widzenia przedsiębiorstwa świadczącego usługi inwestycyjno-budowlane jest to opłacalność inwestycji, rentowność czy wydajność. Sprawność wyraża więc stosunkiem wejścia (nakłady) do wyjścia (efekty) procesu inwestycyjnego.



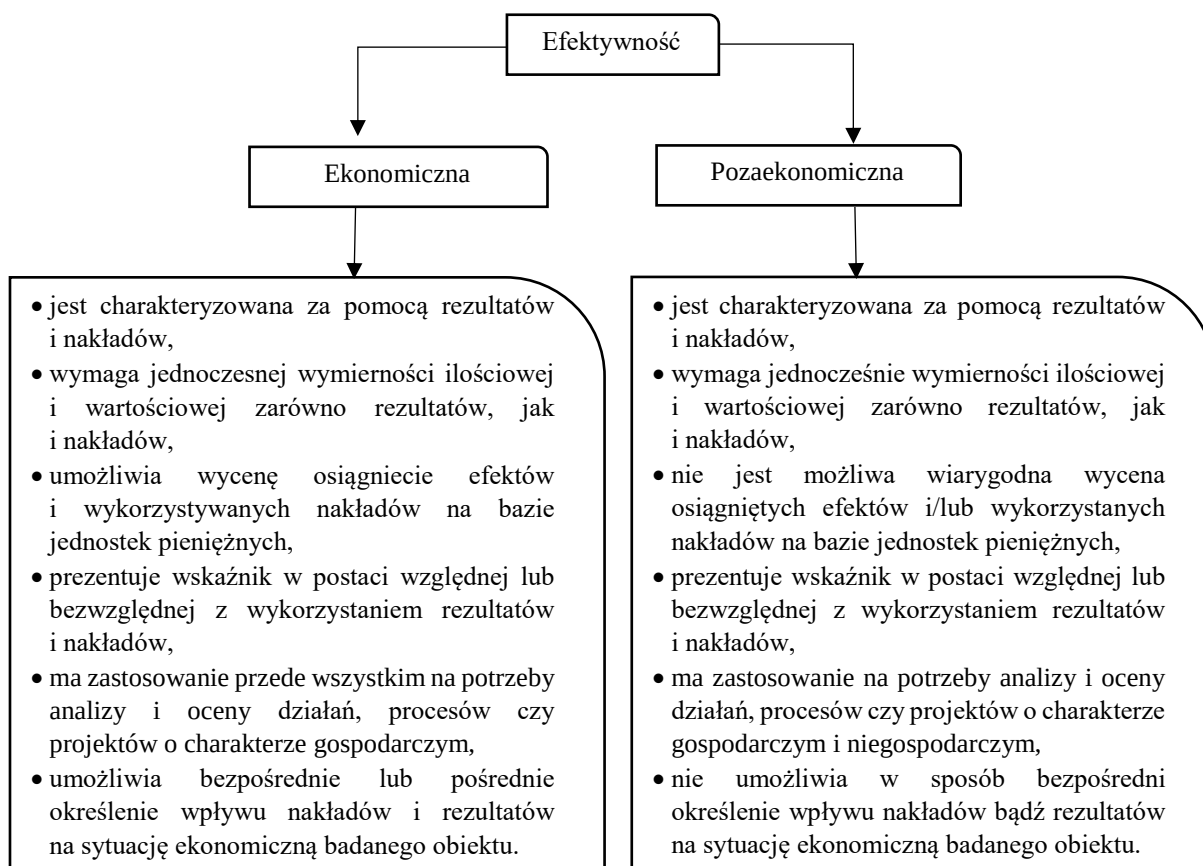
Rysunek 1.8. Interpretacja sprawności w budownictwie

Źródło: opracowanie własne.

Termin „efektywność” w odniesieniu do rynku inwestycyjno-budowlanego często jest rozumiany jako efektywność gospodarowania. „Osiągnięcie satysfakcjonującego poziomu efektywności gospodarowania wymaga odpowiedniego planowania, monitorowania, analizy i oceny realizowanych działań, aby uzyskać korzyści z posiadanych zasobów. Jest to wypadkową oddziaływania czterech czynników: klientów, produktu, procesów i zasobów, które stanowią system wzajemnych zależności i kształtujących działalność przedsiębiorstwa i w rezultacie przyczyniają się do uzupełnienia wartości dodanej”⁵⁷. Według E. Głodzińskiego „gospodarowanie dotyczy racjonalnego wykorzystania własnych zasobów organizacji oraz wskazuje, że termin efektywność ekonomiczna uwzględnia wszystkie wykorzystane nakłady, nie muszą one przynależeć do organizacji. Z drugiej strony rezultaty gospodarowania mogą mieć postać zarówno wymierną jak i niewymierną. To odróżnia efektywność gospodarowania od efektywności ekonomicznej, która ma w pełni mierzalny charakter, ponieważ opisuje

⁵⁷ K. Kowalska, *Efektywność procesów logistycznych*, [w:] K. Kowalska, S. Markusik (red.), *Sprawność i efektywność zarządzania łańcuchem dostaw*, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2011, s. 238.

sytuację ekonomiczną organizacji lub jej wybranych jednostek”⁵⁸. Dodatkowo wyróżnia efektywność ekonomiczną i efektywność pozaekonomiczną (rys. 1.9.).



Rysunek 1.9. Efektywność ekonomiczna i pozaekonomiczna

Źródło: E. Głodziński, *Efektywność...*op.cit., s. 53.

W początkowych etapach realizacji projektu klient określa potrzeby i oczekiwania, z czym wiąże się potrzeba zmiany treści umowy oraz zwiększenie zakresu świadczonych usług. Zamawiający musi wówczas liczyć z dodatkowym zobowiązaniem do zapłaty (*claims*), ponieważ te zmiany ustaleń kontraktu powodują powstanie nieprzewidywalnych wcześniej kosztów, które poniesie wykonawca. Mogą one także generować opóźnienia w realizacji harmonogramu⁵⁹.

Kontynuując rozważania związane z rynkiem inwestycyjno-budowlanym należy zwrócić uwagę na produktywność i wydajność. Zgodnie z poglądem E. Pellicer⁶⁰ wzrost produktywności i wydajności procesów budowlanych prowadzi do ograniczenia kosztów

⁵⁸ E. Głodziński, *Efektywność...*op.cit., s. 53.

⁵⁹ M. Wirkus, R. Trzciński, *Skuteczne zarządzanie...* op.cit., s. 685.

⁶⁰ E. Pellicer, V. Yepes, J.M.C Teixeira, H. Moura, J. Catala, *Zarządzanie budową*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2009, s. 83.

czasu, zwiększając długoterminową konkurencyjność firmy budowlanej. Produktywność to relacja między towarami i usługami wytworzonymi, a wykorzystanymi zasobami. Koncepcja ta ma znaczenie kluczowe dla rozwoju jakiegokolwiek działalności biznesowej, ponieważ bez produktywności nie można wygrać z konkurencją. Produktywność w sensie gospodarczym, szerszym, definiuje się jako sprawność, z jaką gospodarka wykorzystuje dostępne zasoby do wytworzenia produktu krajowego (towary i usługi). Na poziomie krajowym produktywność jest głównym wyznacznikiem poziomu życia, aktywności gospodarczej i dobrobytu obywateli⁶¹. Podnoszenie produktywności jest ważne, gdyż przyczynia się do zmniejszenia ubóstwa, a także do wzrostu możliwości finansowania takich usług, jak edukacja, opieka zdrowotna czy programy społeczne i środowiskowe⁶².

Produktywność jest też miernikiem dobrze charakteryzującym działalność operacyjną przedsiębiorstwa, a zwłaszcza efektywność wykorzystania wszystkich zasobów będących w jego dyspozycji. „Obserwacja i analiza produktywności w przedsiębiorstwie umożliwia ocenę wyników osiągniętych przez firmę w porównaniu z innymi firmami oraz sformułować programy poprawy produktywności⁶³. Pojęcie to można rozpatrywać w dwóch aspektach⁶⁴:

- a) technicznym jako miarę efektywności działania organizacji, wyrażoną stosunkiem wielkości produkcji wytworzonej i sprzedanej w danym okresie do ilości wykorzystywanych lub zużytych zasobów wejściowych (kapitału, pracy, materiałów, energii),
- b) ekonomiczno-społecznym jako sposób myślenia ukierunkowany na postęp, wyrażony w organizowaniu i wspieraniu wszelkiego rodzaju przedsięwzięć, mających na celu ciągle podnoszenie efektywności działania organizacji, poprawiania jej pozycji rynkowej oraz zwiększania zadowolenia pracowników z warunków pracy i poziomu życia.

Ponadto celem produktywności w przedsiębiorstwie jest dynamizacja efektywności gospodarowania, osiąganie potrzebnej przewagi konkurencyjnej na rynkach krajowych i międzynarodowych, a przede wszystkim przyczynianie się do uwzględniania potrzeb pracownika. Należy przy tym pamiętać, że głównym podmiotem produktywności jest człowiek,

⁶¹ Ł. Arendt, E. Kryńska (red.), *Technologie informacyjne i komunikacyjne a produktywność w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2015, s. 14.

⁶² W.J. Baumol, A.S. Blinder, *Economics: Principles and Policy*, South-Western College Pub, Cincinnati 2011; Ł. Arendt, E. Kryńska (red.), *Technologie informacyjne i komunikacyjne a produktywność w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2015, s. 14.

⁶³ T. Tokarski, *Produktywność pracy w Polsce i w krajach Unii Europejskiej. Trajektorie rozwojowe w latach 1990-2004 oraz przewidywania na przyszłość*, [w:] A. Krajewska (red.), *Koszty i produktywność pracy w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007, s. 176.

⁶⁴ S. Lis (red.), *Vademecum produktywności*, Placet, Warszawa 1999, s. 36.

jego potencjał twórczy do ciągłej innowacji wyrobów lub usług, procesów produkcyjnych, organizacji i kultury pracy⁶⁵. Na rynku inwestycyjno-budowlanym wzrost produktywności to głównie szybsze terminy realizacji inwestycji budowlanych oraz w konsekwencji wzrost płac⁶⁶. Warunkiem zwiększenia produktywności jest wprowadzanie i stosowanie m.in. nowych technologii.

Ważnym aspektem funkcjonowania rynku inwestycyjno-budowlanego jest także reagowanie na dynamicznie zmieniające się otoczenie oraz rodzaj i zakres tych przeobrażeń. W dobie rozwoju technologicznego, obserwuje się, zarówno w skali mikro i makro zmiany, które wpływają na budownictwo oraz rynek inwestycyjno-budowlany. Wymuszają one ewolucję zachowań i funkcjonowania przedsiębiorstw budowlanych. Zmiana bowiem będąca immanentną częścią organizacji warunkuje jej rozwój. Jednakże do osiągnięcia pewnych standardów działania konieczne jest utrwalenie nowych zasad funkcjonowania, wypracowanie pewnego rodzaju rutyn organizacyjnych, które z biegiem czasu czasem ulegają modyfikacji⁶⁷. Ponadto, „jeden z paradoksów zarządzania polega na tym, że aby osiągnąć naturalny cel związany z trwaniem organizacji, musi ona podejmować zmiany, które stają się niejako ceną, jaką firma zmuszona jest zapłacić za możliwość kontynuowania swojego działania w warunkach dynamicznego i nieprzewidywalnego otoczenia”⁶⁸. Konieczne zatem staje się spojrzenie na proces ewolucji w sposób kompleksowy, nieograniczający się tylko do traktowania zmiany jako określonego projektu, który ma być wdrożony w organizacji, ale uwzględniający zagadnienia związane z mechanizmami ewolucji, których zrozumienie ułatwić może ich skuteczną realizację w przedsiębiorstwie⁶⁹.

Jak doprecyzowuje K. Czop koniecznym krokiem jest „rozszerzenie perspektywy postrzegania zjawiska zmiany i włączenie do pola analiz dynamicznego zasobu, jakim jest zdolność organizacji do zmian. Zdolność organizacji do ewolucji obejmuje skuteczne zarządzanie zarówno pojedynczymi przedsięwzięciami zmian, jak i zmianami realizowanymi równoległe czy też sekwencyjnie. Odnosi się ona do różnych typów i form zmian zachodzących w organizacji”⁷⁰. Natomiast W.Q. Judge oraz D. Elenkow zmianę rozpatrują pod kątem

⁶⁵ J.A. Donarski, *Rozwój ruchu produktywności w Polsce. Wizja nowej kultury pracy*, Wydawnictwo Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 1999, s. 65.

⁶⁶ N. Van Tam, N. Quoc Toan, D. Tuan Hai, N. Le Dinh Quy, *Critical factors affecting construction labor productivity: A comparison between perceptions of project managers and contractors*, Cogent Business & Management, 2021, no. 1863303, s. 1-17.

⁶⁷ K. Czop, *Wprowadzanie zmian w organizacji – nowe perspektywy i wyzwania dla współczesnych menedżerów*, „Roczniki Ekonomii i Zarządzania”, 2016, nr 2, tom 8 (44), s. 69.

⁶⁸ G. Osbert-Pociecha, *Zdolność organizacji do zmian jako siła sprawcza elastyczności organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 7.

⁶⁹ Czop K., *Wprowadzanie zmian...*op.cit., s. 70.

⁷⁰ Ibidem, s. 71.

dynamicznej zdolności organizacyjnej, która integruje zdolności przedsiębiorstwa do nowych wyzwań, też zagrożeń oraz daje szanse tworzenia nowych zdolności i argumentów do zmian⁷¹:

- a) wiarygodne przywództwo – zdolność kierownictwa do zdobycia zaufania pozostałych pracowników oraz wskazania członkom organizacji drogi do osiągnięcia wspólnych celów;
- b) zaufanie zwolenników – zdolność pracowników do konstruktywnego sprzeciwu, a także podążania nową ścieżką zalecaną przez liderów;
- c) utalentowani mistrzowie – zdolność organizacji do przyciągania, utrzymania oraz upełnomocnienia liderów zmian;
- d) zaangażowanie menedżerów średniego szczebla – zdolność kierowników średniego szczebla do tworzenia pomostu między naczelnym kierownictwem a pozostałymi pracownikami;
- e) kultura innowacyjna – zdolność organizacji do ustanowienia norm innowacyjności i zachęcenia do podejmowania innowacyjnych aktywności;
- f) kultura odpowiedzialności – zdolność organizacji do starannego zarządzania zasobami i realizowania zadań w ustalonych terminach;
- g) efektywna komunikacja – zdolność organizacji do komunikacji pionowo, poziomo, jak również z klientem;
- h) „sposób myślenia” – zdolność organizacji do skupiania się na przyczynach zjawisk i osiągniętych rezultatach oraz rozpoznawanie takich współzależności wewnątrz i na zewnątrz organizacji.

Na rynku inwestycyjno-budowlanym, zgadzając się z podejściem koncepcyjnym, z P. Klarnerem, G. Probstem oraz R. Soparnotem, zmiana może odbywać się przez adaptację polegającą na dostosowaniu się do ewolucji zachodzących w otoczeniu oraz przez proaktywne działania związane z wyborami strategicznymi i wpływem organizacji na otoczenie, w którym ona funkcjonuje⁷².

1.3. Wybrane metody zarządzania produkcją i procesami w budownictwie

Analizując metody zarządzania produkcją budowlaną i usługami warto zauważyć, że klasyczna teoria i praktyka zarządzania na przełomie XX i XXI wieku została wzbogacona

⁷¹ W.Q. Judge, D. Elenkov, *Organizational capacity for change and environmental performance: An empirical assessment of Bulgarian firm*, “Journal of Business Research”, 2005, vol. 58, s. 894-895.

⁷² P. Klarner, G. Probst, R. Soparnot, *From change to the management of organizational change capacity: a conceptual approach*, Unige, Universite de Geneve, Geneve 2007, s. 14-15.

o wiele nowych koncepcji, metod i technik, które umożliwiają dostosowanie odpowiednich instrumentów do konkretnej sytuacji organizacji. Metody dzielone są na klasyczne i nowoczesne, gdzie klasyczne ukierunkowane są na organizowanie i usprawnianie pracy komórek i stanowisk, a współczesne metody i koncepcje zarządzania uwzględniają systemowy charakter organizacji⁷³.

Aby współczesne przedsiębiorstwa mogły skutecznie realizować swoje cele i efektywnie funkcjonować na rynku muszą być właściwie zarządzane, np. przy zastosowaniu szeregu dostępnych na rynku systemów i narzędzi informatycznych ukierunkowanych na poprawę procesu zarządzania przedsiębiorstwem. Należy zaznaczyć, że obecnie przedsiębiorstwa produkcyjne działają w warunkach nasilonej konkurencji, co jest związane z większymi wymaganiami dotyczącymi jakości, szybkości i terminowości. Doskonalenie procesu zarządzania nie kończy się z chwilą wprowadzenia zmian i osiągnięcia zamierzonych wartości wskaźników i mierników, ale jest procesem ciągłym⁷⁴.

Każda organizacja chcąc zapewnić rozwój musi doskonalić swoje procesy, struktury, kulturę organizacyjną, przystosowywać się do wymagań zewnętrznych, wynikających z różnorodności otoczenia, w którym funkcjonuje. Do tego potrzebne jest utrzymanie wyróżniającej zdolności i zachowania tożsamości na rynku dzięki oferowaniu klientom wyrobów i usług oraz form sprzedaży, których nie są w stanie zaoferować konkurenci⁷⁵. Równolegle z powyższym, rynek inwestycyjno-budowlany zarówno w zakresie zarządzania produkcją, jak też zarządzania procesami ciągle ewoluuje i zmienia się idąc w sukurs zmian otoczenia, wymagań czy nowych globalnych wyzwań.

W dobie globalizacji oraz szerokich możliwości przetwarzania informacji i zarządzania wiedzą menedżerowie w walce o pozycję rozwojową przedsiębiorstw, zmuszeni zostali przez rynek do przekształcania swoich nienowoczesnych układów funkcjonalnych w dynamiczne i elastyczne struktury⁷⁶. Zmiany te spowodowały, że przedsiębiorstwa ukierunkowane są na zachodzące w niej procesy, co definiuje się w literaturze przedmiotu jako podejście procesowe lub orientację procesową. Orientacja procesowa zaleca całościowe myślenie o procesach jako

⁷³ E. Skrzypek, *Nowoczesne trendy w zarządzaniu a doskonalenie zarządzania*, [w:] E. Czernyszewicz, E. Kołodziej (red.), *Jakość i zarządzanie w agrobiznesie. Wybrane aspekty*, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Lublin 2018, s. 6-18.

⁷⁴ J. Rut, *Systemy usprawniające procesy zarządzania w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, tom 1, s. 17.

⁷⁵ A. Bitkowska, K. Kolterman, G. Wójcik, K. Wójcik, *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*, Difin, Warszawa 2011, s. 13.

⁷⁶ M. Ossowski, *Identyfikacja i klasyfikacja procesów w przedsiębiorstwie*, „Zarządzanie i Finanse”, 2012, nr 4/3, http://jmf.wzr.pl/pim/2012_4_3_22.pdf [01.03.2021].

powiązanych ze sobą czynnościach co sprawia, że ich identyfikacja pozwala lepiej zrozumieć zasady funkcjonowania przedsiębiorstwa i mechanizmy tworzenia wartości⁷⁷.

Niezbędnym krokiem w tworzeniu teorii jest zatem zdefiniowanie procesu jako ważnego obszaru funkcjonowania i działań organizacji. W literaturze zarówno krajowej, jak i zagranicznej identyfikuje się wiele znaczeń procesu. Jest on określany jako ukierunkowany łańcuch (ciąg) zdarzeń następujących po sobie i stanowiących stadia, fazy, etapy rozwoju lub przeobrażeń⁷⁸. Zgodnie z normą PN-EN ISO 9001:2015-10⁷⁹ procesem jest działanie, które umożliwia przekształcenie elementów wejściowych w elementy wyjściowe, które stanowią często początek kolejnego procesu. Na wejściu mogą być wymagane dane, dokumenty, surowce. Natomiast do elementów wyjściowych należy półprodukt lub wyrób końcowy. Do zapewnienia prawidłowego przebiegu procesu niezbędne jest zapewnienie zasobów, w tym także zasobów ludzkich, informacji oraz ważne jest ciągłe monitorowanie procesu.

Na uwagę zasługuje podejście do procesu przez T.H. Davenporta. Uważa on, że proces oznacza specyficzne uporządkowanie działań w czasie i przestrzeni, z dobrze określonymi danymi i wynikami oraz jasno zdefiniowanymi wejściem i wyjściem⁸⁰. Następnie P. Kueng rozumie proces jako logiczną serię zależnych działań, które używają zasobów organizacji do kreowania w niej wyników obserwowanych i mierzalnych, np. produkt lub usługa⁸¹. Specjalista od konkurencji przedsiębiorstw M. Porter uważa, że jest nim łańcuch wartości, w którym przez realizację poszczególnych działań zwiększa się wartość zaangażowana w tworzenie lub dostarczanie produktu czy też usługi. Każde kolejne działanie realizowane w procesie powinno, jego zdaniem, dodawać wartość do efektu wcześniejszej czynności⁸².

Pojmowanie procesu przez wspomnianych autorów A. Dobrowolska łączy w transformację wejścia w wyjście wymagającą podjęcia uporządkowanego zbioru działań nakierowanego na osiągnięcie konkretnych wyników z jasno określonymi wejściami i wyjściami, angażującymi zasoby przedsiębiorstwa: ludzi, urządzeń, materiałów, metod, środków finansowych (rys. 1.10)⁸³.

⁷⁷ Ibidem.

⁷⁸ Definicja terminu „proces”, <https://encyklopedia.pwn.pl/> [20.08.2020]

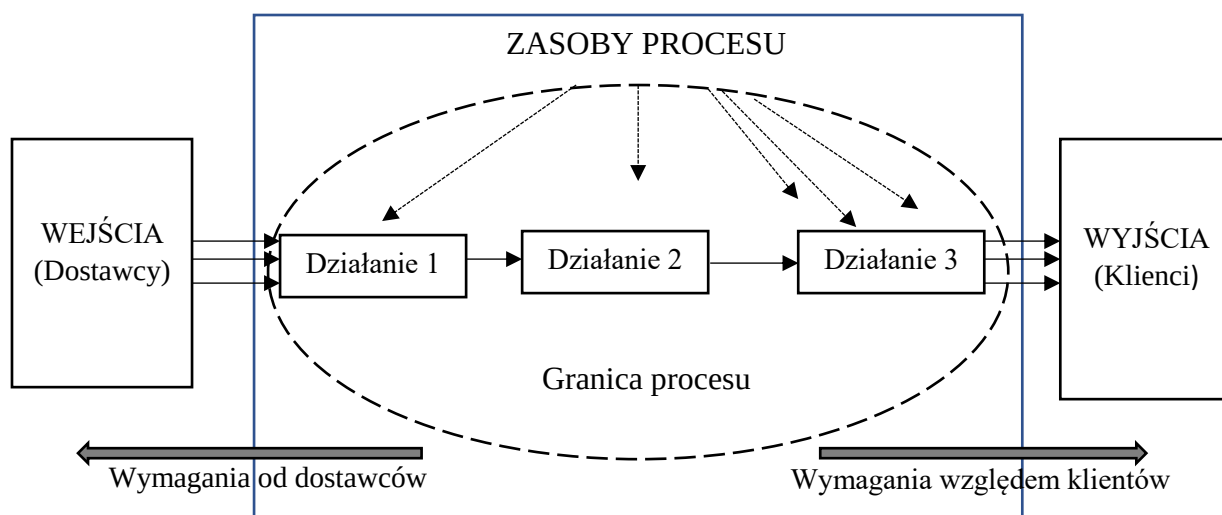
⁷⁹ PN-EN ISO 9001:2015-10, System Zarządzania Jakością – podstawy i terminologia, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2017.

⁸⁰ T.H. Davenport, *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston 1993, s. 5.

⁸¹ P. Kueng, *Process performance measurement system: A tool to support process-based organizations*, „Journal Total Quality Management”, 2000, vol. 11, no. 1.

⁸² M. Porter, *Competitive Advantage*, Free Press a Division Macmillan Inc, New York 1985, s. 3.

⁸³ A. Dobrowolska, *Podejście procesowe w organizacjach zarządzanych przez jakość*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017, s. 18.



Rysunek 1.10. Podstawowy model procesu

Źródło: A. Dobrowolska, *Podjęcie procesowe w organizacjach zarządzanych przez jakość*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017, s. 19.

W poszukiwaniu sposobów doskonalenia organizacji, w tym przedsiębiorstw budowlanych, zarządzanie procesami i związane z nim podejście procesowe pełnią bardzo istotną funkcję. Przyjęcie w zarządzaniu organizacją kryterium procesu jako elementu jej budowy uzasadnia powstanie koncepcji zarządzania procesami⁸⁴. Podejście procesowe ma fundamentalne znaczenie w zarządzaniu organizacjami, a w szczególności w doskonaleniu jakości⁸⁵. Zostało ono spopularyzowane przez *Business Process Reengineering* na początku lat 90., lecz swoje istnienie zapoczątkowało dużo wcześniej, tj. z chwilą rozwoju koncepcji *Total Quality Management*, opierając się jednocześnie na takich tradycyjnych technikach jak: statystyka matematyczna, badania operacyjne, teoria systemów. Dowodem obecności podejścia procesowego w zarządzaniu są liczne przykłady jego zastosowania, np. w zarządzaniu strategicznym (metoda łańcucha wartości M. Portera), w zarządzaniu operacyjnym (metody zarządzania produkcją) czy w finansach i rachunkowości (metoda zrównoważonej karty wyników)⁸⁶. Podejście procesowe obejmuje następujące podstawowe założenia⁸⁷:

⁸⁴ K. Szczepańska, M. Bugdol, *Podstawy zarządzania procesami*, Difin, Warszawa 2016, s. 10.

⁸⁵ W. Urban, *Pomiar procesów organizacyjnych w usługach – studia przypadków*, „Zarządzanie i Finanse”, 2012, nr 3, s. 446.

⁸⁶ T. Kafel, *Instrumenty pomocnicze we wdrażaniu zarządzania procesowego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2008, nr 775, s. 23.

⁸⁷ M. Kwieciński, *Podjęcie procesowe w przedsiębiorstwie wydobywczym*, „CUPRUM-Czasopismo Naukowo-Techniczne Górnictwa Rud”, 2014, nr 1 (70), s. 56; A. Bitkowska, K. Kolterman, G. Wójcik, K. Wójcik, *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*, Difin, Warszawa 2011.

- a) przedsiębiorstwo jest zbiorem wzajemnie przeplatających się procesów,
- b) dzięki identyfikacji procesów możliwe jest lepsze zrozumienie wartości,
- c) usprawnianie i doskonalenie procesów zwiększa efektywność funkcjonowania organizacji i poziom satysfakcji klienta,
- d) podejście procesowe pozwala na osiągnięcie efektów strategicznych,
- e) podejście procesowe pozwala na podniesienie wartości organizacji,
- f) system zarządzania w przedsiębiorstwie powinien opierać się na identyfikacji potrzeb klienta, następnie pomiarze i analizie wyników procesów, a następnie doskonaleniu systemu w taki sposób, aby zadowolić klienta.

Z punktu widzenia prakseologii zarządzanie procesami można interpretować w kontekście sprawnego działania, z którego wynikają jego wyznaczniki, np.: skuteczność, efektywność, wydajność, produktywność. Natomiast z punktu widzenia zarządzania organizacją, procesy można rozważać jako przedmiot zarządzania. Ponadto przyjmując kryterium czasu, strategiczne zarządzanie procesami dotyczy struktury wszystkich procesów w organizacji, a operacyjne zarządzanie procesami dotyczy obszarów zarządzania, między którymi zachodzą określone relacje. Oznacza to, że zakres pojęcia zarządzania procesami odnosi się do wszystkich poziomów zarządzania i obszarów funkcjonalnych w organizacji⁸⁸.

Generalnie, podejście procesowe polega na systematycznej identyfikacji procesów występujących w przedsiębiorstwie oraz odpowiednie zarządzanie tymi procesami⁸⁹. Istotą tego podejścia jest objęcie procesami wszystkich realizowanych działań, poczynając od sfery produkcji, przygotowania budowy, marketingu, zakupów materiałów, a kończąc na rozliczeniu finansowym i administrowaniu firmą⁹⁰. Jak wskazuje A. Gębczyńska, koncepcja procesowa bazuje na zidentyfikowaniu procesów i powiązaniu ich w spójny system, którym zarządza się z perspektywy spełnienia wymagań klienta⁹¹. Jest to niezmiernie ważne w budownictwie. Klient niejednokrotnie może w dopuszczalnych granicach modyfikować wyjściowe założenia inwestycji. Jak kontynuuje A. Gębczyńska: „w podejściu procesowym spełnienie wymagań nie dotyczy tylko wymagań klienta zewnętrznego również klienta wewnętrznego, którym jest

⁸⁸ K. Szczepańska, M. Bugdol, *Podstawy...* op.cit., s. 11.

⁸⁹ O. Kapliński, A. Dziadosz, J.L. Zioberski, *Próba standaryzacji procesu zarządzania na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2011, vol. 58, nr 3/1, s. 79-100.

⁹⁰ B. Hoła, A. Polak, K. Gawron, M. Sawicki, M. Morka, *Podejście procesowe do zarządzania w budownictwie*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych, Wrocław 2013, nr 1 (167), s. 132.

⁹¹ M. Kunasz, P. Zwiech (red.), *Wdrażanie zarządzania procesami w organizacjach funkcjonujących w oparciu o certyfikowane systemy zarządzania jakością ISO 9001 – wyniki badań z rynku polskiego*, „Zarządzanie Procesami w Teorii i Praktyce”, 2016, nr 2, s. 65.

każdy pracownik. Zadowolenie pracownika przekłada się na zadowolenie klienta. Spełnienie wymagań klientów wewnętrznych powinno zaowocować satysfakcją końcowego odbiorcy”⁹².

W zakresie wdrażania podejścia procesowego w organizacjach, głównym celem jest wzrost efektywności działania poprzez ciągłe doskonalenie zarządzania. Takie podejście zapewnia przedsiębiorstwu wysoką elastyczność w turbulentnym otoczeniu, tzn. umiejętność dostosowywania się do zmian przy zachowaniu kontroli kosztów, skuteczności i jakości. Organizacja jest na tyle efektywna na ile efektywne są jej procesy⁹³. Stąd też stosowanie metod ciągłego doskonalenia w podejściu procesowym do zarządzania ma dominujące znaczenie⁹⁴. W zakresie identyfikacji procesów w przedsiębiorstwach budowlanych można zasadniczo podzielić procesy na trzy zasadnicze grupy: główne, pomocnicze, zarządzania, gdzie dwa pierwsze związane są bezpośrednio z realizowanymi przedsięwzięciami budowlanymi. Dodatkowo, zgodnie z etapami procesu inwestycyjnego, procesy główne podzielono na trzy grupy⁹⁵:

- 1) procesy przygotowania inwestycji,
- 2) procesy projektowania inwestycji,
- 3) procesy realizacji inwestycji.

Do procesów pomocniczych zaliczono te ze sfery dostaw oraz badań i kontroli. Procesy z zakresu zarządzania (na poziomie przedsiębiorstwa) tworzą działania marketingowe i obsługa inwestora, procesy zarządzania przedsiębiorstwem w sferze administrowania ogólnego, zarządzanie personelem, finansami, zasobami oraz ryzykiem (tab.1.2).

Tabela 1.2. Wykaz procesów branży budowlanej

Nazwa grupy procesów	Nazwa procesu
Procesy przygotowania inwestycji	Opracowanie procesu budowlanego na podstawie decyzji o warunkach budowy i zagospodarowania przestrzennego, Opracowanie procesu budowlanego na podstawie MPZP; opracowanie dokumentacji geodezyjno-kartograficznej; opracowanie dokumentacji geologicznej i geotechnicznej, Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego; uzgodnienie odbioru i utylizacji odpadów; uzgodnienie warunków dostawy energii elektrycznej; uzgodnienie warunków dostawy gazu; uzgodnienie warunków dostawy i odbioru wody i ścieków; uzgodnienie warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej; uzgodnienie warunków przyłączenia do sieci telekomunikacyjnej; opracowanie dokumentacji konserwatorskiej.

⁹² Ibidem.

⁹³ G.A. Rummler, A.P. Brache, *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000, s. 76.

⁹⁴ T. Chruściel, *Zarządzanie procesowe w przedsiębiorstwach sektora usług publicznych*, [w:] A. Bitkowska, E. Weiss (red.), *Wielowymiarowość podejścia procesowego w zarządzaniu*, Wydawnictwo VIZJA, Warszawa 2016, s. 104.

⁹⁵ B. Hoła, A. Polak, K. Gawron, M. Sawicki, M. Morka, *Podejście procesowe...*op.cit., s. 132.

Nazwa grupy procesów	Nazwa procesu
Procesy projektowania inwestycji	Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego; opracowanie projektu zagospodarowania działki lub terenu; opracowanie projektu technologicznego produkcji/usług; opracowanie projektu wykonawczego; opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych; przedmiar i kosztorys inwestorski.
Procesy realizacji inwestycji	Projektowanie technologii i organizacji robót budowlanych; projektowanie zagospodarowania placu budowy; opracowanie harmonogramu robót budowlanych; opracowanie Planu BIOZ; wykonanie zagospodarowania placu budowy; likwidacja placu budowy; kontrola bieżąca budowy; odbiory techniczne wykonanych robót; realizacja robót budowlanych; procedury formalno-prawne przed rozpoczęciem robót; odbiór końcowy budowy; odbiór przez organa państwowe; przygotowanie do odbioru końcowego.
Procesy sfery dostaw	Zakupy materiałów podstawowych; zakupy materiałów pomocniczych; zakupy sprzętu budowlanego; dostawa materiałów na plac budowy; dostawa materiałów do magazynu; wydawanie materiałów z magazynu.
Procesy ze sfery kontroli i badań	Pomiary geodezyjne; badanie materiałów i elementów budowlanych.
Procesy zarządzania finansami	Budżetowanie; pozyskiwanie środków finansowych; rozliczenie kosztów budowy; inwentaryzacja środków trwałych i wyposażenia; proces księgowania; controlling przychodów i kosztów; sprawozdawczość.
Procesy zarządzania zasobami	Nadzór nad infrastrukturą stanowiącą własność firmy; nadzór nad urządzeniami pomiarowymi; planowanie zasobów; nadzór nad maszynami i urządzeniami.
Procesy zarządzania firmą w sferze administrowania ogólnego	Nadzór nad pełną dokumentacją; reklamacje dostaw; ocena dostawcy/podwykonawcy; działania korygujące i zapobiegawcze w zakresie realizacji budowy; nadzór nad niezgodnościami; wewnętrzny i zewnętrzny obieg informacji w firmie; reklamowanie wykonania usługi; opracowanie strategii i polityki działań; audyt systemu zarządzania.
Procesy dotyczące działań marketingowych	Działania marketingowe; pozyskanie zlecenia; nadzór nad realizacją zlecenia; komunikacja z Inwestorem; ocena satysfakcji Inwestora; planowanie zasobów rocznych firmy; opracowanie kosztorysu ofertowego; zakupy usług zewnętrznych.
Procesy zarządzania personelem	Nabór pracownika; odejście pracownika; szkolenie okresowe BHP i Ppoż; szkolenie doszkalcające; tworzenie zespołów zadaniowych; badania lekarskie okresowe.
Procesy zarządzania ryzykiem	Szacowanie ryzyka oferowanego przedsięwzięcia; identyfikacja zagrożeń BHP; identyfikacja zagrożeń środowiskowych; identyfikacja zagrożeń technicznych; ocena ryzyka technicznego; reagowanie na wypadek awarii; powiadamianie o zagrożeniach.

Źródło: B. Hoła, A. Polak, K. Gawron, M. Sawicki, M. Morka, *Podejście procesowe...*op.cit., 133.

Zdaniem autora rozprawy procesy zawarte w tabeli 1.2 nie wyczerpują wszystkich niezbędnych rodzajów. Do wymienionych procesów należałoby jeszcze dodać zwłaszcza proces związany z zakończeniem inwestycji, tj. proces odbiorów inwestycji przez właściwe instytucje (warunek dopuszczenia do użytkowania obiektu) oraz procesu użytkowania inwestycji (np. administrowania przez dewelopera).

W budownictwie podejście procesowe jest szczególnie ważne, gdyż związane jest z wieloaspektowością i wielowymiarowością działań w całym procesie inwestycyjnym. Często

stwierdza się niedoszacowanie kosztów inwestycji i przekraczanie budżetu. Jednym z najbardziej znaczących walorów tego podejścia jest fakt redukcji strat czasu i kosztów w przedsiębiorstwie poprzez maksymalne wykorzystanie zasobów oraz szybsza reakcja na zaistniałe zmiany. Daje to przedsiębiorstwu znaczącą przewagę na rynku konkurencyjnym. Wdrażanie podejścia procesowego ma sens dopiero wówczas, gdy zarządzający procesem może go ocenić, a następnie sformułować wnioski na przyszłość. Należy więc opracować mierniki oceny procesu oraz metodykę oceny. Chociaż ocena prowadzona jest w aspekcie retrospektywnym, to jednak jej wyniki, a zwłaszcza wyciągnięte wnioski są wskazówką dotyczącą poprawy procesów przyszłych. Najczęściej jako kryterium oceny procesów przyjmowane są takie mierniki, jak: jakość, czas i koszt wykonania. Coraz częściej stosuje się również mierniki agregatowe łączące te trzy podstawowe kryteria⁹⁶.

E. Skrzypek i M. Hofman podają wyniki, które są osiąmane w każdym konkretnym procesie, gdzie można je rozpatrywać w aspekcie skuteczności i efektywności takiego procesu (rys. 1.11). Opisują proces jako podstawowy i najważniejszy przejaw działania przedsiębiorstwa. Procesy realizowane przez przedsiębiorstwo w toku działalności biznesowej charakteryzują się następującymi cechami⁹⁷:

- a) procesy są zestawem działań,
- b) procesy to działania uporządkowane,
- c) działania w procesie muszą zmierzać do realizacji wspólnego celu.

Ze względu na powodzenie inwestycji budowlanych istotna jest również świadomość zakłóceń w procesach w branży budowlanej. Zakłócenia występujące w trakcie realizacji przedsięwzięcia budowlanego związane są ściśle ze specyfiką branży budowlanej i polegają na wysokim ryzyku na poziomie operacyjnym⁹⁸. Prace budowlane są pracami o dużej wrażliwości na zmieniające się warunki otoczenia w tym warunki atmosferyczne. Dodatkowo powodzenie prowadzonych prac oraz osiągnięcie właściwego celu we właściwym miejscu i czasie przy właściwej cenie i jakości produktu związane jest z odpowiednią i niezawodną współpracą między wieloma udziałowcami. Specyfika branży budowlanej narzuca stosowanie rozwiązań oraz przewidywanie sytuacji uwzględniających czynniki⁹⁹:

- a) czynnik ludzki (element ryzyka wewnętrznego),

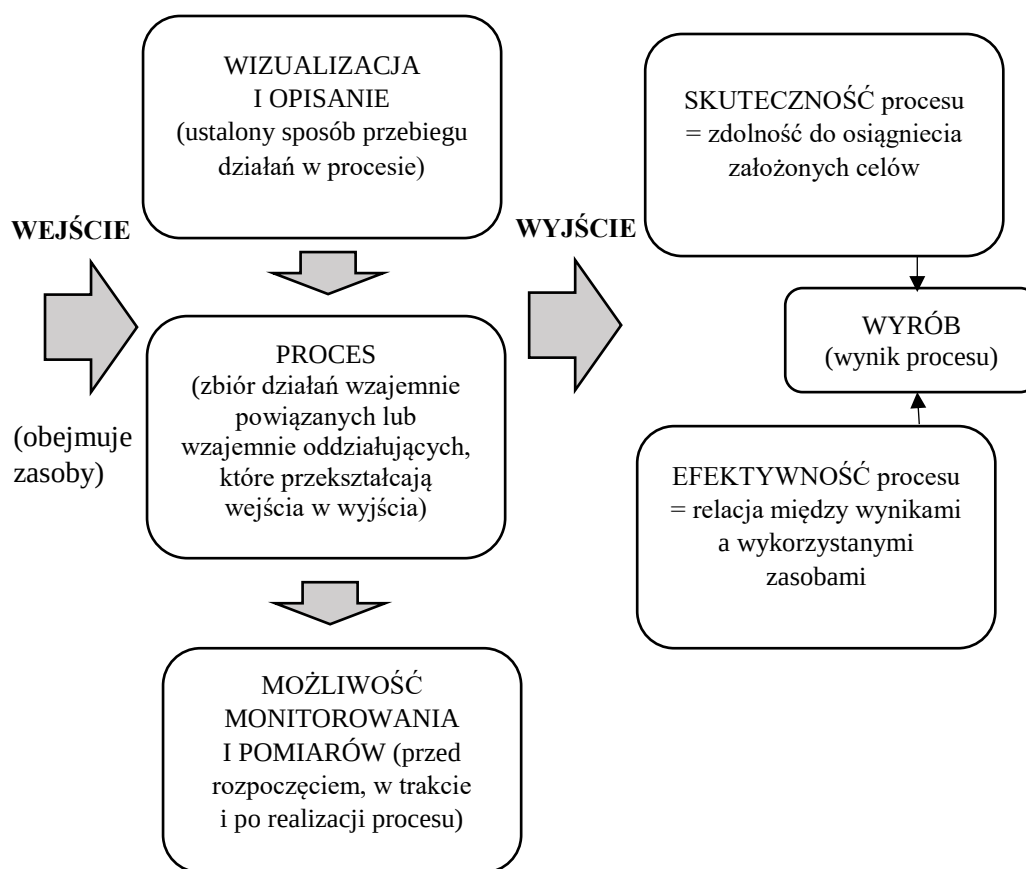
⁹⁶ Ibidem.

⁹⁷ E. Skrzypek, M. Hofman, *Zarządzanie procesami...*op.cit., s. 14.

⁹⁸ E. K. Zavadskas, Z. Turskis, J. Tamosaitiene, *Risk assessment of construction projects*, "Journal of Civil Engineering and Management", 2010, vol. 16, nr 1, s. 33-46.

⁹⁹ J. Drzewiecka, J. Paślawski, *Analiza zakłóceń procesów budowlanych*, „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2011, vol. 2, s. 475.

- b) czynnik oddziaływania otoczenia na przebieg procesu (np. pogoda jako przykład ryzyka zewnętrznego).



Rysunek 1.11. Skuteczność i efektywność procesów

Źródło: E. Skrzypek, M. Hofman, *Zarządzanie procesami...*op.cit., s. 14.

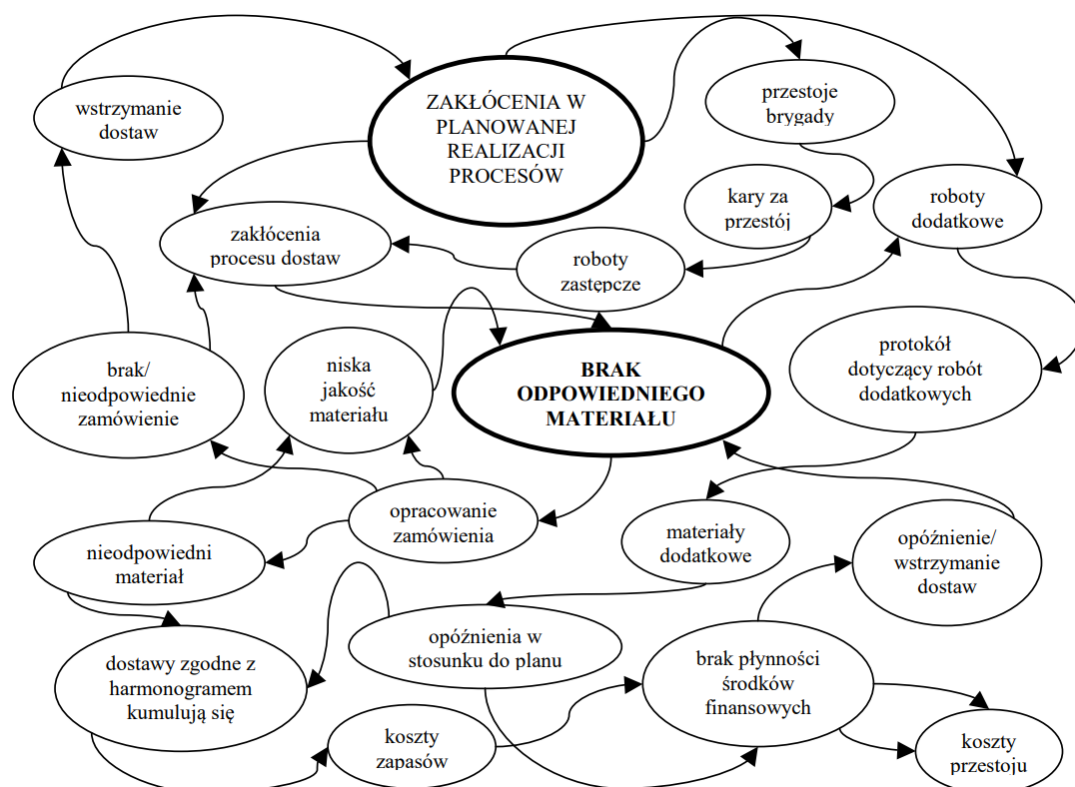
Czynniki niezależne od człowieka są często bardzo trudne do przewidzenia i wymagają wieloletnich obserwacji. Aby jak najlepiej przygotować się na każdą ewentualność już na etapie planowania należy opracować scenariusze warunków realizacji: realistyczny, optymistyczny i pesymistyczny danego przedsięwzięcia, aby móc szybciej i sprawniej zareagować w sytuacjach odbiegających od normy¹⁰⁰.

Zakłócenie można zdefiniować jako niespodziewane zjawisko powodujące przerwanie lub co najmniej opóźnienie wykonania zadań. Istnieją różne sposoby klasyfikacji zakłóceń¹⁰¹.

¹⁰⁰ Ibidem.

¹⁰¹ F. Gehbauer, G. Zulch, M. Ott, M. Borkircher, *Simulation-based analysis of disturbances in construction operations*, "15th Annual Conference, International Group for Lean Construction (IGLC)", Michigan 2007, s. 571-579.

Jednym z nich jest podział na trzy grupy czynników: wejścia (na przykład praca ludzka, materiał), środowiska wewnętrznego (m.in. zarządzanie i nadzór) oraz wyjścia (na przykład produkty), na które oddziałują czynniki zewnętrzne (między innymi pogoda, warunki finansowe, związki zawodowe) generujące zakłócenia¹⁰². Generalnie, zakłócenia procesów budowlanych (rys. 1.12) skutkują nieplanowanymi dodatkowymi problemami, które wpływają na ostateczne na koszt inwestycji.



Rysunek 1.12. Zakłócenia w planowanej realizacji procesów

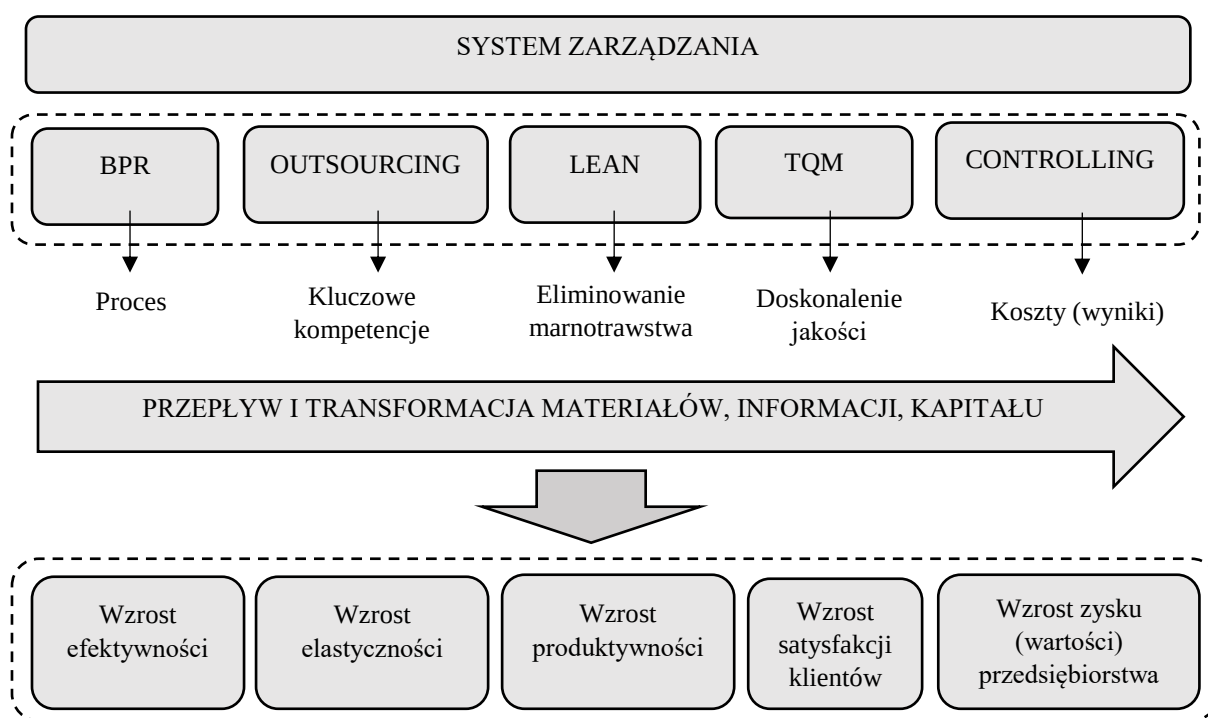
Źródło: J. Drzewiecka, J. Paślawski, *Analiza zakłóceń...*op.cit., s. 475.

Warto również zauważyć, że determinantą funkcjonowania i rozwoju współczesnych przedsiębiorstw jest zwiększanie konkurencyjności świadczonych usług czy wytwarzanych produktów. Ponadto dla przedsiębiorstw budowlanych współpraca może być konieczna i może zadecydować o przetrwaniu¹⁰³. Na końcowy efekt w formie skutecznej usługi czy właściwego produktu przypada wiele działań, zarówno dotyczących sfery zarządzania z jej procesami oraz

¹⁰² J. Drzewiecka, J. Paślawski, *Analiza zakłóceń...*op.cit., s. 475

¹⁰³ A. Michna, R. Kmieciak, A. Czerwinska-Lubaszczuk, *Dimensions of Intercompany Cooperation in the Construction Industry and their Relations to Performance of SMEs*, „Inżynieria Ekonomika-Engineering Economics”, 2020, vol. 31, no. 2, s. 226-227.

stosowanych metod i technik skutecznego niwelowania problemów. Współcześnie stosowane metody i rozwiązania w sferze zarządzania skutkują lepszą elastycznością, a co za tym idzie integracją procesów w efektywny system i wiedzę połączoną z umiejętnościami implementacji nowych, ulepszonych bądź zupełnie innowacyjnych zmian. „Możliwości doskonalenia zarządzania wynikają z dostępności dużej liczby koncepcji czy metod wspomagających ten proces. Przydatność tych koncepcji dla rozwiązywania coraz bardziej złożonych problemów, a przede wszystkim pozytywne doświadczenia z ich wdrażania pokazują, że stosowanie nowoczesnych, innowacyjnych narzędzi stało się koniecznością. Z drugiej strony, metody te są ciągle wzbogacane, a jednocześnie pojawiają się nowe, obejmujące coraz to inne obszary funkcjonowania przedsiębiorstw”¹⁰⁴. Natomiast obszar produkcji pozostaje pod wpływem koncepcji i metod wprowadzanych zarówno w innych podsystemach organizacji, jak i dotyczących całego przedsiębiorstwa (rys. 1.13)¹⁰⁵.



Rysunek 1.13. Kompleksowe metody zarządzania produkcją – idea i kluczowe efekty implementacji

Źródło: K. Czop, *Kompleksowe metody zarządzania produkcją i przedsiębiorstwem*, [w:] Szatkowski K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe*, PWN, Warszawa 2014, s. 442.

¹⁰⁴ K. Pałucha, *Współczesne metody wspomagające zarządzanie produkcją*, „Organizacja i Zarządzanie”, 2008, nr 2, s. 70.

¹⁰⁵ K. Czop, *Kompleksowe metody zarządzania...* op.cit., s. 442.

Kontynuując kwestię doskonalenia zarządzania do najważniejszych metod i systemów wykorzystujących podejście systemowe i procesowe zalicza się m.in.: reengineering, outsourcing, lean management, TQM, controlling.

Reengineering (Business Process Reengineering) jest „konceptcją, która pomimo krótkiej egzystencji na rynku, wypracowała sobie pewne ogólne warunki i zasady postępowania, dzięki którym możliwe stało się osiągnięcie znaczącej poprawy zarówno funkcjonowania organizacji jak i jej struktury. Przede wszystkim BPR zaleca stworzenie wielodyscyplinarnego zespołu roboczego odpowiedzialnego za konkretny proces poddany rekonstrukcji”¹⁰⁶. Business Process Reengineering jest filozofią i strategią działania innowacyjnego, a także metodą radykalnego przeprojektowania i modernizacji procesów biznesowych przedsiębiorstw (instytucji) przy wykorzystaniu postępów technologii informatycznej w celu osiągnięcia istotnych efektów ekonomicznych oraz znacznej poprawy obsługi klienta¹⁰⁷. „*Reengineering* wskazuje zatem, że skuteczna organizacja to taka, która posiada wykwalifikowaną kadrę nastawioną na spełnianie oczekiwań i potrzeb klientów, którzy stanowią źródło dochodów. Warto jednak tu zaznaczyć, iż BPR przewiduje w swych posunięciach całkowitą eliminację działań bezużytecznych i nierentownych, zarówno z punktu widzenia organizacji jak i klienta, co skutkuje redukcją niektórych stanowisk, a cała struktura podlega reorganizacji”¹⁰⁸. Kluczowym aspektem jest osiągnięcie znaczącej poprawy efektywności działań. W idei *reengineeringu* są nim procesy, ich identyfikacja, przeprojektowywanie oraz wdrożenie wraz z wprowadzaniem zmian w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa¹⁰⁹.

Z kolei *outsourcing* jest wykorzystywany do szczególnie złożonych przedsięwzięć inwestycyjnych. Może być rozpatrywany jako „przedsięwzięcie polegające na wydzieleniu ze struktury organizacyjnej macierzystego przedsiębiorstwa, realizowanych w nim funkcji i przekazanie ich innym podmiotom gospodarczym. Działania takie ukierunkowane są na wzrost efektywności przedsiębiorstwa przez koncentrację na kluczowych procesach organizacji”¹¹⁰. Głównymi motywami podejmowania przedsięwzięć outsourcingowych są¹¹¹:

- a) uwolnienie wewnętrznych zasobów przedsiębiorstwa i przesunięcie ich na inne cele;

¹⁰⁶ J. M. Myszak, *Business Process Reengineering (BPR): Przyszłość czy przeszłość biznesu?*, „Journal Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, Vytautas Magnus University Agriculture Academy, 2011, nr 2 (26), s. 171.

¹⁰⁷ I. Durlik, *Reengineering i technologia informatyczna w rekonstrukcji procesów gospodarczych*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne PWN, Warszawa, 2002, s. 59.

¹⁰⁸ J. M. Myszak, *Business Process ...op.cit.*, s. 172.

¹⁰⁹ P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007, s. 104.

¹¹⁰ K. Czop, *Kompleksowe metody zarządzania...op.cit.*, s. 449.

¹¹¹ M. Kłos, *Outsourcing w polskich przedsiębiorstwach*, CeDeWu, Warszawa 2009, s. 36-37; Szatkowski K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe*, PWN, Warszawa 2014, s. 449.

- b) redukcja i kontrola kosztów operacyjnych;
- c) chęć posiadania umiejętności najwyższej klasy oraz najlepszych rozwiązań w zakresie technologii, narzędzi, technik oraz metod organizacji i zarządzania, które mają zapewnić wyspecjalizowane jednostki wewnętrzne;
- d) skonkretyzowanie i ujednolicenie celów przedsiębiorstwa;
- e) pozyskanie zasobów, które nie są dostępne wewnątrz przedsiębiorstwa,
- f) pozbycie się działalności, które sprawiają problemy zarządcze i wymykają się z różnych względów spod kontroli;
- g) dzielenie się ryzykiem z partnerem zewnętrznym.

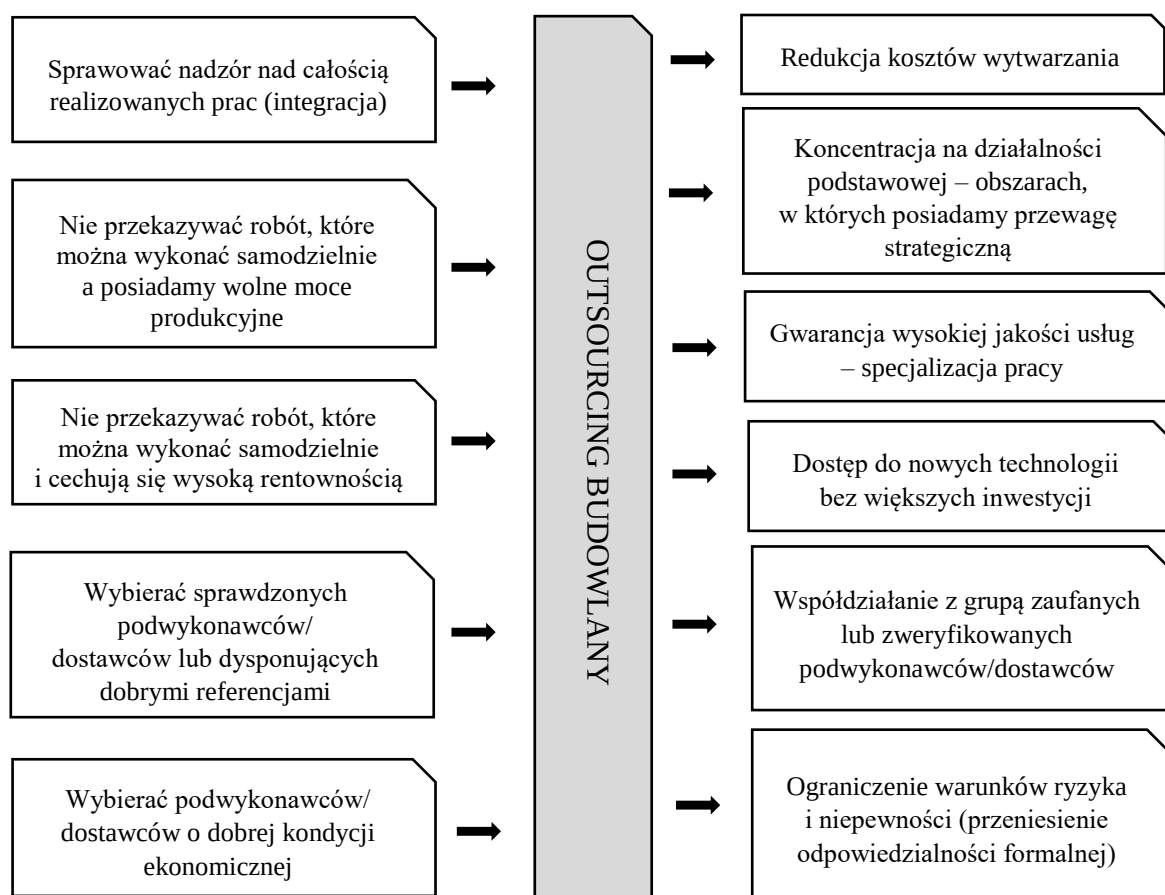
Decydując się na skorzystanie z outsourcingu należy podkreślić trzy jego główne aspekty. Pierwszym z nich jest sposób zarządzania outsourcingiem w przedsiębiorstwie oznaczający m.in. organizację tego procesu (poziom jego formalizacji, stosowanie podejścia projektowego oraz korzystanie w jego trakcie z pomocy konsultantów itp.). Drugi istotny aspekt dotyczy sposobu podejmowania decyzji na poszczególnych etapach outsourcingu (charakter, zakres, źródła danych wykorzystywanych do podjęcia decyzji, sposób analizy ryzyka i korzyści outsourcingu, odpowiedzialność poszczególnych podmiotów za decyzje, problem racjonalności decydentów itp.). Trzecim, najbardziej wymiernym aspektem outsourcingu, mającym wpływ na jego skuteczność oraz efektywność, jest forma kontraktu, która przekłada się m.in. na charakter relacji między partnerami w układzie outsourcingowym¹¹². Także w budownictwie można zaobserwować korzyści wynikające z zastosowania outsourcingu. Ich źródłem są odpowiednio przemyślane strategie działania (rys. 1.14).

Pokrewną metodą ściśle związaną z outsourcingiem i zyskującą coraz większą popularność jest *co-sourcing*, nazywany często jego niepełną wersją¹¹³. Według Ch. Gaya i J. Essingera to specyficzna forma współpracy dostawcy i odbiorcy usługi realizowana poprzez delegowanie personelu lub menedżerów do obsługi zlecenia, ze względu na ich specyficzną wiedzę¹¹⁴. Zarówno dostawca, jak i odbiorca usługi są odpowiedzialni za dostarczenie środków do realizacji usługi, a ich wzajemne oddziaływanie jest ściślejsze niż w zwykłym outsourcingu.

¹¹² J. Drzewiecki, *Sposoby realizacji outsourcingu stosowanego w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań*, „Organizacja i Kierowanie”, 2018, nr 1 (180), s. 113-114.

¹¹³ M.J. Power, K.C. Desouza, C. Bonifazi, *Outsourcing. Podręcznik sprawdzonych praktyk*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2008, s. 101.

¹¹⁴ Ch. L. Gay, J. Essinger, *Outsourcing strategiczny: koncepcje, modele, metody*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 124.



Rysunek 1.14. Strategia działania i korzyści ze stosowania outsourcingu w budownictwie

Źródło: W. Matwiejczuk, *Tendencje rynku budowlanego*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 2004, nr 3, s. 28-35.

In sourcing jest przeciwieństwem outsourcingu. Polega na przekazaniu procesów lub działań biznesowych jednostki, realizowanych w ramach działalności gospodarczej przez zewnętrznych usługodawców/dostawców do wewnętrznej, wyodrębnionej i wyspecjalizowanej komórki organizacyjnej. Decyzja o jego wykorzystaniu wynikać może np. z chęci przejęcia kontroli nad krytycznymi procesami biznesowymi lub włączenia do organizacji kluczowych kompetencji¹¹⁵. Jednym z powodów *insourcingu* może być też uniknięcie drastycznych zwolnień w firmie poprzez zatrudnienie pracowników zagrożonych redukcją, do zadań realizowanych do tej pory w ramach outsourcingu¹¹⁶.

Multisourcing jest metodą polegającą na zlecaniu jednej funkcji więcej niż jednemu dostawcy. „Wiąże się to z podziałem projektu na kilka części, które mogą być obsługiwane

¹¹⁵ M. J. Power, K.C. Desouza, C. Bonifazi, *Outsourcing...*op.cit., s. 101.

¹¹⁶ D. Przywara, A. Rak, *Outsourcing robót budowlanych jako sposób na rozwiązanie problemu wysokich kosztów wewnętrznych w przedsiębiorstwie budowlanym*, „Przegląd Budowlany”, 2016, nr 1, s. 44.

przez wzajemnie niezależnych dostawców. Z jej zastosowania wynikają korzyści: motywuje dostawców do konkutowania i daje im bodziec do oferowania dobrych wyników – każdy z nich obawia się, że straci swoją część procesu na rzecz rywala. W kontrakcie multisourcingowym należy zestawić w jedną całość wycinki pracy poszczególnych kontrahentów. Ma zastosowanie, gdy da się podzielić procesy, na wzajemnie niezależne części, które można powierzyć różnym kooperantom”¹¹⁷.

Inną w wymienionych wcześniej form podejścia procesowego jest także *lean management*, która wywodzi się z myślenia i działania firmy Toyota. „Polega ona na zastosowaniu takich specyficznych sposobów działalności przedsiębiorstwa, aby w danych warunkach techniczno-organizacyjnych uzyskać jak najlepsze efekty działania jak najmniejszymi nakładami. Osiąga się to przede wszystkim poprzez wszechstronną eliminację wszelkiego rodzaju marnotrawstwa (jap. *muda*), które podmioty działające w myśl tej koncepcji starają się usunąć nie tylko z systemu produkcyjnego i w dalszej perspektywie z całej organizacji, także z całego łańcucha logistycznego związanego z działalnością firmy. Oprócz eliminacji „muda”, w koncepcji tej skupia się także na poprawie jakości, obniżce kosztów i skróceniu procesów dostarczenia wartości dodanej do klienta (zewnętrznego i wewnętrznego)”¹¹⁸.

J. Czerska *lean management* tłumaczy jako „odchudzone zarządzanie”, co w odniesieniu do przedsiębiorstwa *Lean* oznacza osiągnięcie takiej sprawności, która uczyni przedsiębiorstwo elastycznym, tj. umiejącym się dostosować do zmieniającego się otoczenia oraz sprężystym – szybko i dynamicznie reagującym na zmiany¹¹⁹. S. Wawak twierdzi, że w ramach koncepcji *lean* oprócz *lean management* można też wyróżnić *lean manufacturing* (production), tzn. optymalizację procesów wytwarzania oraz *lean administration* – optymalizację procesów administracyjnych¹²⁰. „Odchudzone” przedsiębiorstwo buduje swoją organizację i zarządza procesami w taki sposób, żeby klienci zamawiający określony produkt płacili za jego wytworzenie, a nie za funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Analiza procesów realizowanych w przedsiębiorstwie wymaga zatem spojrzenia na wykonywanie czynności z perspektywy tworzenia wartości dla klienta. W podejściu tym „wartość jest nie tylko związana z pieniądzem, ale też z umiejętnością dostrzegania sensu ponoszenia kosztów związanych z działaniami”¹²¹.

¹¹⁷ Ibidem.

¹¹⁸ P. Walentynowicz, *Uwarunkowania skuteczności wdrażania Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2014, s. 41.

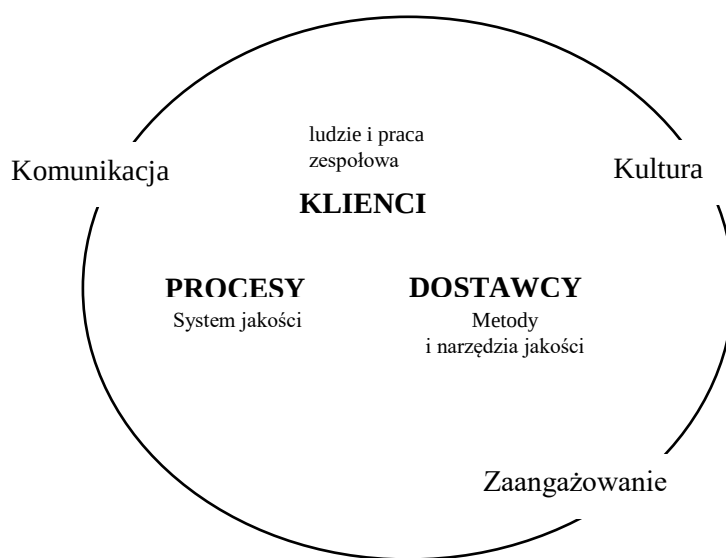
¹¹⁹ J. Czerska, *Doskonalenie strumienia wartości*, Difin, Warszawa 2009, s. 15.

¹²⁰ S. Wawak, *Zarządzanie jakością. Podstawy, systemy i narzędzia*, Helion, Gliwice 2011, s. 198.

¹²¹ J. Czerska, *Doskonalenie...*op.cit., s. 22.

Istotne w zarządzaniu procesowym jest także kompleksowe zarządzanie jakością (Total Quality Management – TQM), określane jako zarządzanie poprzez jakość. Oznacza to sposób zarządzania, w którym głównym kryterium oceny efektywności zarządzania jest jakość produktów i działań. Kompleksowość TQM odnosi się do wszystkich celów przedsiębiorstwa, a tym samym do wszystkich działań w sferze zarządzania, nie tylko tych które bezpośrednio albo pośrednio dotyczą jakości. Koncepcję TQM określają relacje (rys. 1.15) oraz założenia¹²²:

- a) wszystkie działania są ukierunkowane na wymagania klienta (rynku) spełniane dzięki odpowiednio zaplanowanym i nadzorowanym procesom wykonawczym oraz nabywaniu usług, materiałów i innych zasobów u sprawdzonych i wiarygodnych dostawców,
- b) cele jakościowe są osiągnięte dzięki profesjonalnej kadrze i wykorzystaniu zalet pracy zespołowej oraz metod i narzędzi zarządzania jakością; elementem wspierającym jest także formalnie wprowadzony i akceptowany przez pracowników system jakości,
- c) wszystkie wymienione elementy funkcjonują w środowisku z odpowiednią kulturą, zaangażowaniem oraz możliwościami i wolą komunikowania się ze sobą.



Rysunek 1.15. Elementy TQM

Źródło: A. Hamrol, *Zarządzanie...*op.cit., s. 183.

Kolejną metodą wykorzystującą podejście systemowe jest *controlling*. Powszechnie utożsamia się ją z systemem wspomagania kadry menadżerskiej przy podejmowaniu decyzji

¹²² A. Hamrol, *Zarządzanie i inżynieria jakości*, PWN, Warszawa 2017, s. 182.

istotnych dla działalności przedsiębiorstwa i tym samym wpływających na poziom osiąganych wyników jak zysk lub zwrot z zainwestowanego kapitału. Definiowany jest jako proces, metoda lub system¹²³. Do jego opisu stosuje się¹²⁴:

- a) narzędzie zarządzania,
- b) wsparcie przy podejmowaniu decyzji,
- c) tworzenie standardów i kryteriów,
- d) analiza, porównanie i weryfikacja rzeczywistych wyników ze standardami,
- e) planowanie, nadzorowanie i kontrola,
- f) zasilanie i przetwarzanie informacyjne (system informacyjny),
- g) nakierowany na relaksację celu/zadań,
- h) podsystem zarządzania,
- i) dotyczy czasu teraźniejszego i przyszłego,
- j) proces kierowniczy,
- k) filozofia działania organizacji,
- l) wzmocnienie mechanizmów rachunkowości zarządczej,
- m) zespół metod, technik, instrumentów, schematów urzeczywistniających wiedzę i przedsiębiorstwie,
- n) podnoszenie efektywności gospodarczej przedsiębiorstwa.

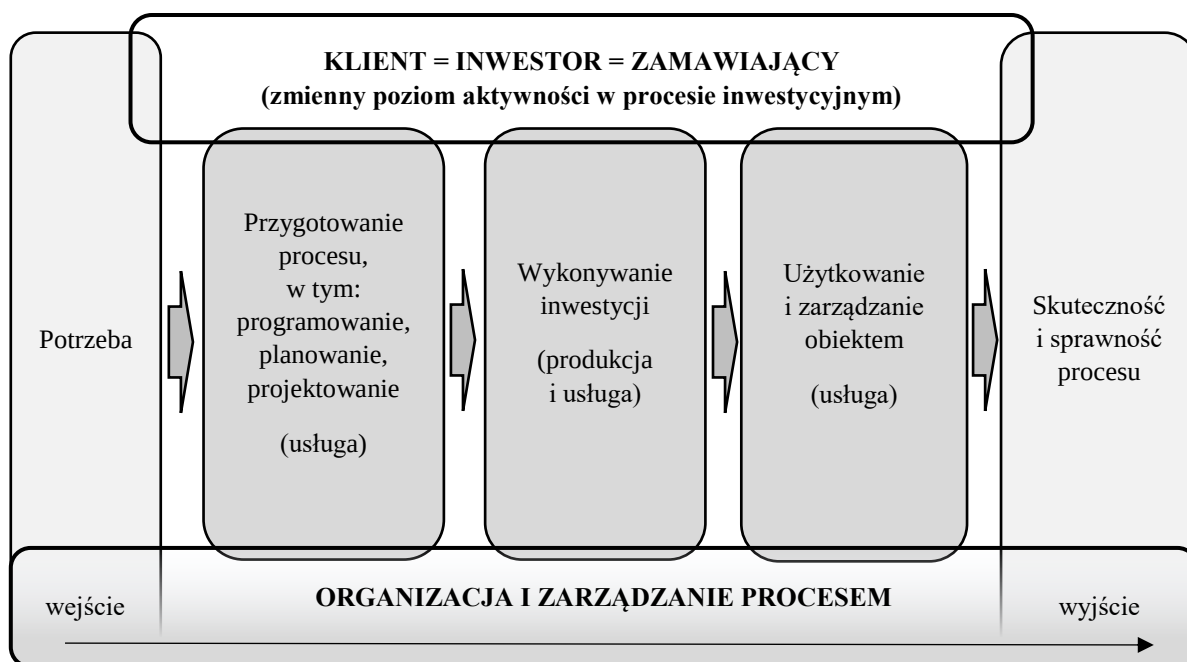
Podsumowując wcześniejsze rozważania, można stwierdzić za: E. Skrzypek, że współczesne metody i koncepcje zarządzania uwzględniają systemowy charakter organizacji. Oprócz wymienionych powyżej wymienia jeszcze metody: just in time, benchmarking oraz human resources management. Opisuje też nowoczesne koncepcje jak zarządzanie zintegrowane, BSC, customer management, zarządzanie wartością, wiedzą, czasem, wiekiem, sobą, przyszłością. Modele organizacyjne to organizacja ucząca się, sieciowa, oparta na wiedzy, nauczająca, zwinna, turkusowa, wirtualna, inteligentna”¹²⁵.

Zdaniem autora rozprawy, ważnym aspektem i kierunkiem rozwojowym w zakresie funkcjonowania budownictwa jest ukierunkowanie działań poszczególnych przedsiębiorstw budowlanych nacechowanych skutecznością na rozwój i nową jakość funkcjonowania. Nowy kierunek myślowy powinien dotyczyć zmiany w postrzeganiu procesu organizacji i zarządzania usługami budowlanymi (rys. 1.16).

¹²³ B. Śliwczyński, *Controlling w zarządzaniu logistyką*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007, s. 9.

¹²⁴ M. Chomuszek, *Controlling procesów*, PWN, Warszawa 2015, s. 11-12.

¹²⁵ E. Skrzypek, *Nowoczesne trendy...*op.cit., s. 7.



Rysunek 1.16. Rynkowa percepcja usług budowlanych ukierunkowanych na klienta

Źródło: opracowanie własne.

Nowe spojrzenie na najważniejszego uczestnika procesu inwestycyjnego obejmuje klienta, inwestora i zamawiającego w jednym, a także nowy sposób współpracy z przedsiębiorstwem realizującym przedsięwzięcie inwestycyjne (np. developerem) i podmiotem wykonującym bezpośrednio usługi (np. podwykonawca) w skutecznym procesie inwestycyjnym.

Proces inwestycyjny oparty jest na realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych, które określane są jako szereg głównych działań, m.in. zaplanowanie i zrealizowanie zamierzenia oraz przekazanie go inwestorowi do użytkowania. Zawiera także zespół zróżnicowanych czynności, przede wszystkim o charakterze analityczno-koncepcyjnym, ekonomicznym (np. zabezpieczenie środków na finansowanie inwestycji) i administracyjnym (np. uzyskanie wymaganych decyzji, pozwoleń, przeprowadzenie procedur przetargowych)¹²⁶. W zależności od skali, proces inwestycyjny angażuje znaczne zasoby materialne (rzeczowe), finansowe i instytucjonalne¹²⁷.

W branży budowlanej szeroko wykorzystywane do projektów każdej wielkości i złożoności jest zarządzanie przedsięwzięciem inwestycyjnym. Wiele projektów nie spełnia bowiem ustalonych dla nich norm wykonania, np. projekty z opóźnieniem lub przekroczone

¹²⁶ W. Kietliński, J. Janowska, C. Woźniak, *Proces inwestycyjny w budownictwie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007, s. 12-13.

¹²⁷ M. Gorustowicz, E. Skąpska, *Skuteczność w ujęciu prakseologicznym jako istota procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych*, „Zarządzanie i Finanse”, 2019, nr 17, s. 82.

budżet. Pewnym rozwiązaniem jest zaostrzenie norm zarządzania przedsięwzięciem inwestycyjnym dzięki doskonaleniu umiejętności kierowników projektu¹²⁸.

Wymagania społeczne, techniczne i ekonomiczne wymuszają kompleksowe analizy i rozwiązania problemów budowy, przebudowy, montażu, remontu lub rozbiórki i eksploatacji obiektów budowlanych. Konieczne stają się nowe kompleksowe, systemowe podejście do rozwiązywania tych problemów, a niezbędne do zastosowania nadchodzą nowe metody i techniki analizy i projektowania realizacji robót budowlanych¹²⁹.

Reasumując rozważania zawarte w rozdziale można wskazać następujące wnioski:

- a) skuteczność należy do zagadnień o fundamentalnym znaczeniu dla każdej dziedziny życia w tym kształtowania skutecznych działań w sektorze budowlanym,
- b) pojęcie skuteczności powiązane jest ze sprawnością i efektywnością tworząc uzupełniające się kategorie, lecz wśród badaczy ciągle występują różnice w dokładnej interpretacji w/w pojęć,
- c) skuteczność i efektywność są związane przede wszystkim z mechanizmami koordynacji opartej na zarządzaniu oraz są niezbędne kadrze kierowniczej organizacji,
- d) ważnym terminem jest też „produktywność”, która w sensie gospodarczym, oznacza sprawność, z jaką gospodarka wykorzystuje dostępne zasoby do wytworzenia produktu krajowego (towary i usługi),
- e) istotnym aspektem analizy stopnia intensyfikacji i nasilenia badań w zakresie terminu „skuteczność” w procesie świadczenia usług w budownictwie jest analiza bibliometryczna, która wykazała wzrost popularności badań w ostatnich latach w tym zakresie oraz występowanie powiązań z terminami „wydajność”, „produktywność”, „jakość”,
- f) podejście procesowe jest podstawą skutecznego zarządzania w organizacjach, którego głównym celem jest wzrost efektywności działania i wzrost konkurencyjności,
- g) do najważniejszych metod i systemów wykorzystujących podejście systemowe i procesowe należy przede wszystkim zaliczyć reengineering, outsourcing, lean management, TQM, controlling.

¹²⁸ E. Stockes, A. Salem, *Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010, s. 16.

¹²⁹ T. Kasprowicz (red.), *Inżynieria przedsięwzięć budowlanych. Rekomendowane metody i techniki*, PAN, Warszawa 2015, s. 182.

ROZDZIAŁ 2

PROCES ŚWIADCZENIA USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH

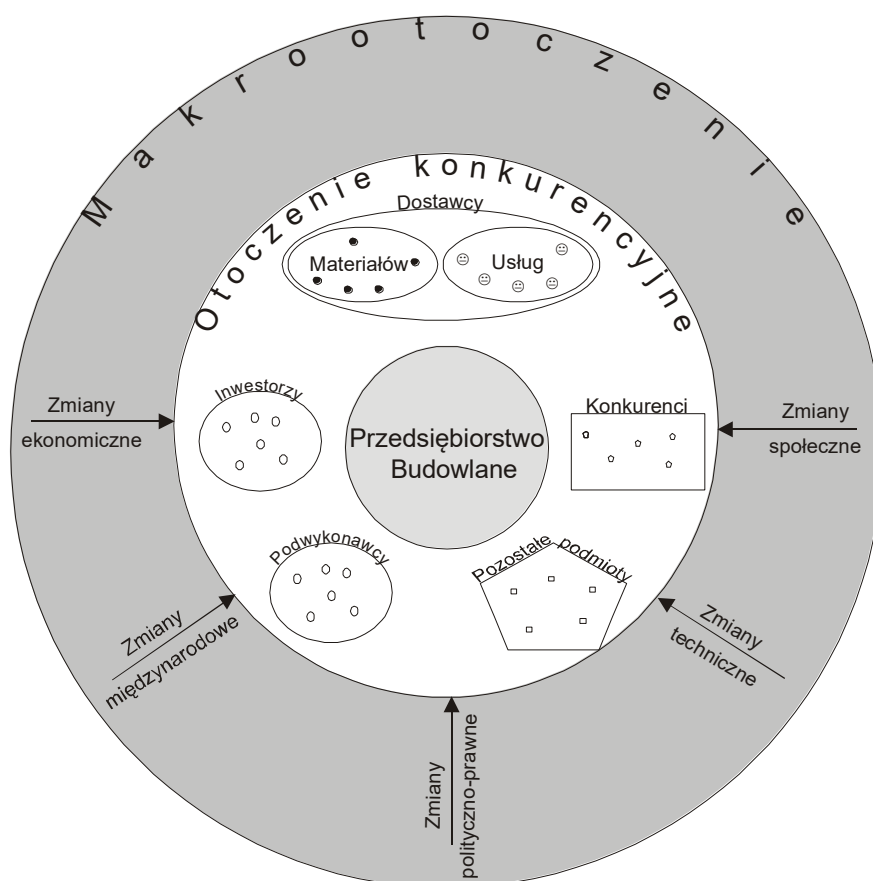
2.1. Budownictwo jako integralna część gospodarki

Budownictwo ma pozytywny wpływ na inne branże i sektory gospodarcze, stanowi ważną część polskiej, europejskiej lub też globalnej gospodarki. Budowlany proces inwestycyjny to działalność związana z projektowaniem, budową, eksploatacją oraz rozbiórką obiektów budowlanych, w tym też precyzuje zasady działania organów administracji publicznej. W prawie budowlanym określono terminy charakterystyczne dla budownictwa. Do podstawowych należą¹³⁰:

- a) obiekt budowlany – budynek, budowla bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych,
- b) budynek – taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,
- c) budowla – każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: obiekty liniowe, lotniska, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem tablice reklamowe i urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni jądrowych, elektrowni wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową,
- d) budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego,
- e) roboty budowlane – budowa i prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

¹³⁰ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

Rynek inwestycyjno-budowlany to ogół transakcji kupna, sprzedaży i działań w sektorze usługowym i produkcyjnym oraz arena zarządzania budowlanymi procesami inwestycyjnymi, ukierunkowanymi na zaspokajanie potrzeb mieszkaniowych oraz usługowych społeczeństwa. Na całokształt działań w budownictwie ma wpływ także otoczenie przedsiębiorstw budowlanych (rys. 2.1).



Rysunek 2.1. Układ otoczenia przedsiębiorstwa budowlanego

Źródło: W. Matwiejczuk, J. Obolewicz, *Otoczenie zewnętrzne budownictwa*, Zeszyty Naukowe Politechniki Białostockiej, „Budownictwo”, 2002, nr 22, s. 201-210.

Zaprezentowany układ otoczenia stanowi obszar funkcjonowania przedsiębiorstwa budowlanego w trakcie realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego, w ramach generalnego realizatora lub w generalnym wykonawstwie. Autorzy tego podejścia¹³¹ twierdzą, że w otoczeniu celowym do konkurentów przedsiębiorstwa należy zaliczyć inne firmy

¹³¹ W. Matwiejczuk, J. Obolewicz J., *Otoczenie zewnętrzne...*op.cit., s. 201-210.

rywalizujące z nim na rynku o zasoby i klientów – inwestorów. W grupie dostawców można wyróżnić dwie podgrupy. W jednej z nich występują podmioty dostarczające budownictwu materiały budowlane, maszyny, urządzenia i elementy wyposażenia niezbędne do realizacji konkretnej inwestycji. W skład tej podgrupy wchodzi zarówno bezpośredni producenci tych wyrobów, jak i dystrybutorzy (hurtownie, przedstawicielstwa, jednostki detaliczne). Drugą podgrupę tworzą dostawcy usług, świadczący usługi projektowe, sprzętowe, transportowe, w zakresie produkcji pomocniczej. Grupę podwykonawców stanowią firmy wykonawcze (specjalistyczne) uczestniczące w charakterze zleceniobiorcy generalnego realizatora w wykonywaniu określonego zakresu robót na budowie.

W praktyce gospodarczej często występują przejścia przedsiębiorstw z grupy podwykonawców do samodzielnie organizujących i realizujących przedsięwzięcie inwestycyjne, a pozostałe podmioty występujące na rynku stanowią zróżnicowaną grupę. Do najważniejszych należy zaliczyć instytucje wypełniające funkcje regulująco-normatywne w procesie inwestycyjnym i działalności gospodarczej¹³².

Zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD)¹³³ budownictwo umieszczono głównie w sekcji F, powiązaną z sekcjami C i M. Sekcja F „Budownictwo” obejmuje roboty ogólnobudowlane i specjalistyczne w zakresie budownictwa, prac inżynierii lądowej i wodnej, które polegają na budowie (tzn. wznoszeniu obiektu budowlanego w określonym miejscu, odbudowie, rozbudowie i nadbudowie obiektu budowlanego) oraz obejmują prace polegające na przebudowie, remoncie, rozbiórce lub montażu obiektu budowlanego, włączając montaż budowli z elementów prefabrykowanych oraz konstrukcji o charakterze stałym lub tymczasowym. W tej sekcji wykazano trzy działy¹³⁴:

- Dział 41: Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków,
- Dział 42: Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej,
- Dział 43: Roboty budowlane specjalistyczne.

Główne powiązania z wyżej wymienioną sekcją PKD to głównie sekcja C nosząca nazwę „Przetwórstwo przemysłowe”. Z wolumenu 24 działów wykazanych w tej sekcji, z budownictwem związane są głównie:

- Dział 20: Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,
- Dział 22: Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych,

¹³² Ibidem.

¹³³ Polska Klasyfikacja Działalności (PKD), Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), (Dz. U. poz. 1885 oraz z 2009 r. poz. 489 z późn. zm.).

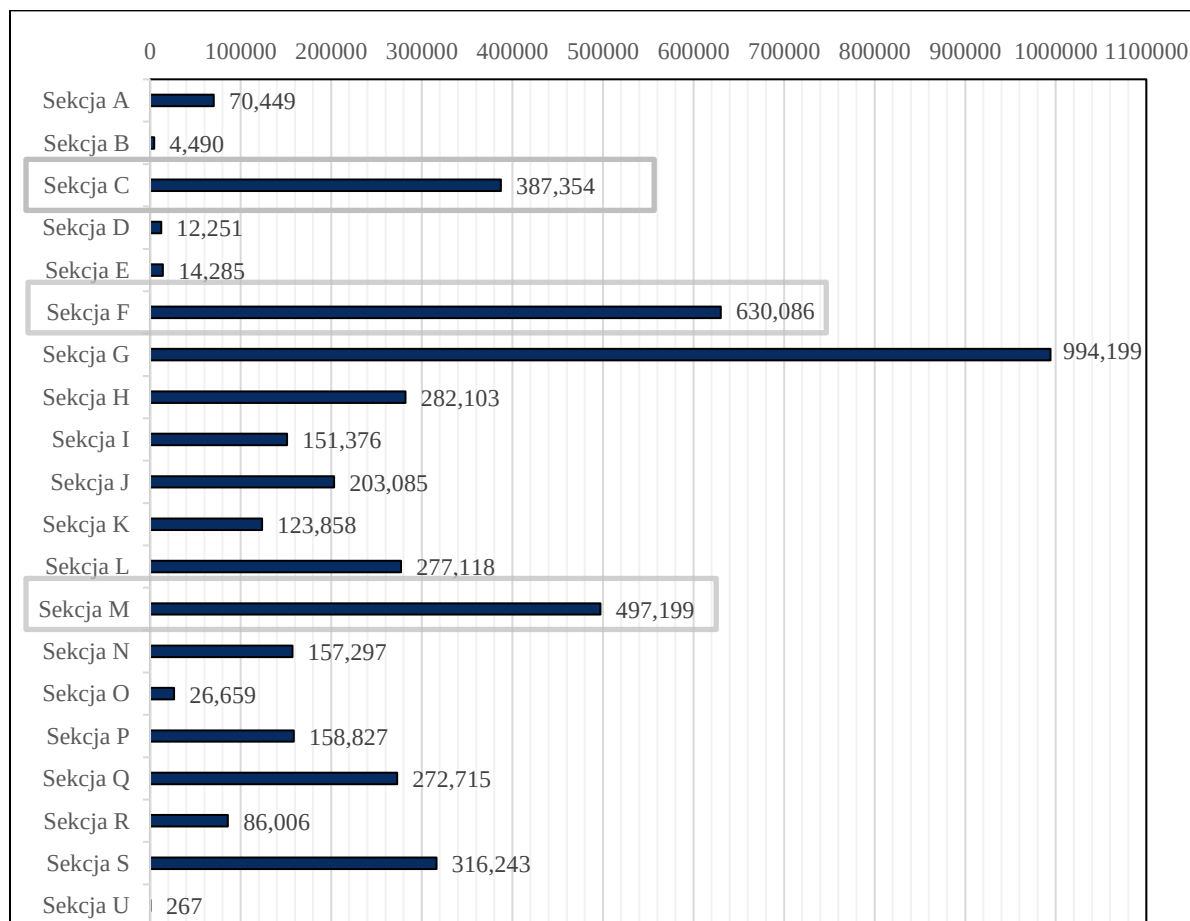
¹³⁴ Ibidem.

- Dział 23: Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych,
- Dział 24: Produkcja metali,
- Dział 25: Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń.

Dodatkowo, sekcja PKD M nosząca nazwę: Działalność profesjonalna naukowa i techniczna, powiązana jest z budownictwem w zakresie:

- Dział 71: Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne.

Biorąc pod uwagę sektor budowlany ze względu na liczbę podmiotów gospodarki narodowej, można zauważyć, że podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON z podziałem na sekcje PKD (wykres 2.1.) jest powyżej 1,5 mln¹³⁵.



Wykres 2.1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON z podziałem na sekcje PKD

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (stan na dzień 28.02.2021 r.)

¹³⁵ Miesięczna informacja o podmiotach gospodarki narodowej w rejestrze REGON marzec 2021, GUS, 28.02.2021 r., www.stat.gov.pl [17.04.2021].

Przedsiębiorstwa budowlane można także dzielić ze względu na wielkość zatrudnienia, specyfikę budowlaną, według ich specjalizacji lub typów klientów. Duże przedsiębiorstwa zazwyczaj prowadzą działalność na rynku krajowym oraz międzynarodowym, oferując szeroki zakres świadczonych usług¹³⁶.

Inną z typologii jest opracowana przez firmę Stalovers z branży budowlanej w województwie podlaskim. Zgodnie z nią ze względu na obszar działania i jego końcowe efekty, firmy budowlane można podzielić na cztery podstawowe rodzaje¹³⁷:

- a) mieszkaniowe – budowa domów mieszkalnych wolnostojących, jedno i wielorodzinnych, bliźniaków, szeregowców, budynków apartamentowych i bloków mieszkalnych. Przedmiotem ich pracy jest najczęściej budowa pod klucz, czyli dom lub mieszkanie, do którego właściciel czy lokator dostaje do ręki klucz do zamka drzwi wejściowych. Jest to na rynku najliczniej reprezentowany rodzaj firm budowlanych, z których każda często określana jest jako firma deweloperska. Podstawową rolą firm deweloperskich jest całkowite zastępowanie inwestora czy właściciela powstającego budynku w trakcie jego budowy i zwykle realizacja finansowania projektu.
- b) komercyjne – zajmują się klasyczną budowlanką nie mieszkaniową: biura, hotele, szkoły, szpitale, parkingi, magazyny, sklepy wielkopowierzchniowe, centra handlowe i generalnie wszelkie budynki użyteczności publicznej. Tego typu firm budowlanych jest na rynku zdecydowanie mniej, są zwykle duże, mają możliwości finansowania lub współfinansowania projektów, a relatywnie długi czas ich realizacji – czyni je mniej podatnymi na wahania koniunktury budowlanej,
- c) przemysłowe – duże, zwykle ponadnarodowe, a nawet globalne organizacje wznoszące skomplikowane technologicznie, czasami ogromne obiekty przemysłowe, jak na przykład: huty, rafinerie, elektrownie, fabryki przemysłu ciężkiego, lotniczego, motoryzacyjnego, itd. Budownictwo ciężkie jest wysoko specjalistyczne i posługuje się zaawansowaną techniką, technologią i mechanizacją, a jednocześnie ze względu na bardzo ograniczony popyt – jest elastyczne w ramach obsługiwanego segmentu gospodarki,
- d) infrastrukturalne – właścicielem, współwłaścicielem, organizatorem lub współorganizatorem tych najmniej licznych firm jest zwykle państwo, czasami samorządy różnych szczebli. Realizuje obiekty budujące infrastrukturę lokalną,

¹³⁶ Ibidem.

¹³⁷ *Firmy budowlane to ważna część gospodarki*,

<https://stalovers.pl/firmy-budowlane-to-wazna-czesc-gospodarki/> [03.03.2021 r.]

państwową, czasem globalną: drogi, autostrady, systemy komunikacji i transportu, mosty, tunele, zapory wodne, rurociągi itd.

Wahania koniunktury w sektorze budowlanym, podobnie jak w innych sektorach gospodarki, są wypadkową stanu gospodarki i jej zależności od czynników wewnętrznych i zewnętrznych¹³⁸. Wiedza na temat istoty, przebiegu i konsekwencji potencjalnych wahań koniunktury pozwala przedsiębiorstwom na właściwe reagowanie na zmiany. Intuicyjnie, przedsiębiorcy mają tendencje do uruchamiania nowych przedsięwzięć w okresie optymistycznej sytuacji ekonomicznej¹³⁹.

Sektor usług, w tym także usług budowlanych, jest mniej wrażliwy na koniunkturę niż pozostałe sektory gospodarki. Za wrażliwe koniunkturalnie uznaje się branże zaliczane do usług materialnych, które są komplementarne względem sektorów produkcyjnych¹⁴⁰.

Cechą budownictwa jest duża zmienność sytuacji finansowej funkcjonujących w nim podmiotów (generalnych wykonawców, podwykonawców, producentów materiałów oraz hurtowników), co wpływa na sposób dokonywania oceny całej branży przez instytucje bankowe i ubezpieczeniowe, zapewniające przedsiębiorstwom budowlanym dostęp do gwarancji i zewnętrznego finansowania¹⁴¹.

W ostatniej dekadzie kondycja polskiego rynku budowlanego kształtowała się pod wpływem różnych, zwłaszcza niesprzyjających czynników¹⁴²:

- a) zastoju inwestycyjnego w pierwszych latach po globalnym kryzysie finansowym 2008,
- b) kryzysowych lat 2012-2013 zakończonych bankructwem setek firm budowlanych, do czego przyczyniła się m.in. realizacja nierentownych kontraktów infrastrukturalnych na EURO 2012,
- c) okresu umiarkowanej poprawy koniunktury na przełomie 2014/2015 wynikającego z finalizacji wielu projektów inwestycyjnych na zakończenie perspektywy finansowej UE na lata 2007-2014,
- d) całkowitego zastoju w inwestycjach w 2016 r. wskutek opieszałości w wydatkowaniu funduszy unijnych z nowej perspektywy budżetowej na lata 2014-2020,

¹³⁸ W. Matwiejczuk, M. Gorustowicz, *Determinants of cyclical changes within the construction sector*, „Ekonomia i Prawo”, 2017, vol. 16, iss. 4, p. 466, DOI:10.12775/EiP.2017.032

¹³⁹ Fan, HC., Gao, X., Xu, JY., Xu, ZW., *News shock, firm dynamics and business cycles: Evidence and theory*, “Journal of Economic Dynamics & Control”, 2016, vol. 73, s.159-180, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jedc.2016.09.010>

¹⁴⁰ A. Szczukocka, *Statystyczna ocena znaczenia sektora usług w gospodarce Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 39.

¹⁴¹ *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw budowlanych. Niestabilna kondycja branży na szczycie koniunktury*. Ogólnopolski Raport Biura Informacji Gospodarczej InfoMonitor o zadłużeniu firm z sektora budowlanego, 2018, Wyd. II, <http://media.bik.pl/publikacje> [16.01.2021].

¹⁴² Ibidem.

- e) pierwszych oznak ożywienia na przełomie 2016/2017, kiedy ruszyły wyczekiwane od wielu miesięcy przetargi na realizację projektów infrastrukturalnych współfinansowanych ze środków UE.

W ujęciu globalnym branża budowlana i jej wyniki są bezpośrednio powiązane ze wzrostem gospodarczym danego kraju oraz z nastrojami inwestorów, a także zaufaniem do biznesu i konsumentów. Udział ponadnarodowych podmiotów gospodarczych w życiu gospodarczym państw, staje się nie tylko znaczący, ale również wymykający się spod ich kontroli¹⁴³. Zmiany makroekonomiczne, takie jak cykl koniunkturalny mają wyraźny wpływ na firmy i ich wyniki¹⁴⁴.

W budownictwie silna konkurencja należy do standardu funkcjonowania przedsiębiorstw. Konsekwencją jest większa podatność na bankructwo danego przedsiębiorstwa i koniec funkcjonowania. Nowe trendy, zmian wynikają z rozwoju nowych technologii, np. drukowanie w 3D, modelowanie informacji o budynku (BIM), drony, roboty, śledzenie GPS. W rozwiniętych gospodarkach duże znaczenie odgrywać będzie prefabrykowane i modułowe konstrukcje, zwiększenie niezależności od niekorzystnych warunków pogodowych, wyższy zrównoważony rozwój poprzez recykling i zapobieganie zanieczyszczeniom¹⁴⁵. Dodatkowo, pomimo trudności wdrożeniowych, technologie dotyczące, np. rozszerzonej rzeczywistości, inteligentnych materiałów, inteligentnych narzędzi pracy czy zastosowania sztucznej inteligencji tworzą elementy koncepcji tzw. Budownictwa 4.0 czyli kierunku zmian nowego wymiaru budownictwa przyszłości¹⁴⁶.

W jednej z największych gospodarek świata – USA budownictwo w roku 2018 zanotowało wzrost o 3%, przy rosnących nakładach na budowę w prawie każdym regionie¹⁴⁷, przy czym potencjał rynku mieszkaniowego ograniczyło wyższe oprocentowanie kredytów hipotecznych. Poprawy sytuacji należy oczekiwać wraz ze wzrostem płac, a głównymi czynnikami wpływającymi na sektor są niższy wzrost gospodarczy, niedobory siły roboczej, wyższe stopy procentowe i niepewność do rozwoju handlu. W Niemczech, sektor budowlany w 2018 roku notował dalsze solidne wyniki. Dzięki stabilnemu popytowi i silnemu wzrostowi cen większość

¹⁴³ M. Klamut, *Polityka Ekonomiczna*, PWN, Warszawa 2007, s. 21.

¹⁴⁴ J. Frösén, M. Jaakkola, I. Churakova, H. Tikkanen, *Effective forms of market orientation across the business cycle: A longitudinal analysis of business-to-business firms*, "Industrial Marketing Management", 2016, no. 52, s. 91-99, <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.05.012>.

¹⁴⁵ *Inżynier budownictwa. Branża budowlana 2019*.

http://www.inzynierbudownictwa.pl/biznes,raporty,artykul,branza_budowlana_2019,11696 [09.02.2020 r.].

¹⁴⁶ M. Gorustowicz, *W kierunku Budownictwa 4.0 – perspektywy rozwoju branży budowlanej w obliczu czwartej rewolucji przemysłowej*, „Akademia Zarządzania”, 2020, nr 4 (2), s. 214.

¹⁴⁷ *Market monitor. Focus on construction sector performance and outlook Atradius*, https://group.atradius.com/documents/mm_construction_feb_2019_eng.pdf [06.04.2021].

firm budowlanych była w stanie poprawić swoje zyski w ciągu ostatnich kilku lat. Średnio terminy płatności w niemieckim sektorze budowlanym, wynoszą ok. 45-60 dni to jednak w dalszym ciągu sektor budowlany należy do najbardziej ryzykownych, ponieważ odsetek powiadomień o braku płynności i roszczeń z tytułu ubezpieczenia kredytu jest nadal wyższy niż w innych niemieckich sektorach gospodarki¹⁴⁸.

Obecnie budownictwo musi sprostać stale rosnącym wymaganiom rynku i zmianom technologicznym. Implikacją zmian i rozwoju jest postęp, który niesie za sobą ulepszanie już znanym rozwiązań, pozwalających na lepszą niż dotychczas współpracę czynnika ludzkiego w przygotowaniu i realizacji przedsięwzięć¹⁴⁹. Ludzie stoją za efektami produkcji, zresztą ma to zastosowanie do każdej branży. Mimo, że liczne organizacje korzystają z mechanizacji pracy i zaawansowanej robotyki, to jednak interakcja między ludźmi jest konieczna, szczególnie w branży budowlanej. W odniesieniu do organizacji przewaga konkurencyjna może być uzyskana jedynie dzięki wysiłkom i inwencji pracowników co zagwarantuje jej sukces. Chodzi tu przede wszystkim o to, aby zamiast koncentrować uwagę wyłącznie na zyskach czy innych wskaźnikach finansowych, organizacja powinna opracować strategię zmierzającą do dalszego aktywizowania kadr, motywowania ich do zwiększania wydajności pracy¹⁵⁰.

W budownictwie kierownictwo i menedżerowie oraz ich decyzje mają znaczący wpływ na powodzenie funkcjonowania firmy¹⁵¹. Jak zauważa Drucker P.F., w analizie roli menedżera najistotniejsza jest skuteczność¹⁵². Oznacza ona, według S. Banaszak, zdolność do podejmowania decyzji ważnych dla organizacji¹⁵³. Zakłada się, że ludzie działający w organizacjach i nimi kierujący postępują racjonalnie, co oznacza, że w procesie podejmowania decyzji odnoszą się do przyjętych celów i dążą do ich realizacji, ograniczając do minimum ponoszone nakłady¹⁵⁴.

Każde działanie organizacji, zespołu lub pojedynczego człowieka odbywa się w określonych warunkach i zmierza do celu przy jednoczesnym ponoszeniu nakładów na jego

¹⁴⁸ Ibidem.

¹⁴⁹ J. Samul, W. Matwiejczuk, M. Gorustowicz, *The Human Factor in Implementing Innovation into Investment Planning*, "26th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Building Resilient Society", Book of Proceedings, Zagreb, 8-9 December, 2017.

¹⁵⁰ D. Eaton, *Zarządzanie zasobami ludzkimi w budownictwie*, Wydawnictwo Poltex, Warszawa 2009, s. 17.

¹⁵¹ P. Bartkowiak, P. Niewiadomski, *Efektywne zarządzanie firmą rodzinną – kompetencyjne wyzwania sukcesji*, [w:] T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha, B. Brycz (red.), *Efektywność – konceptualizacja i uwarunkowania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, s. 15.

¹⁵² S. Banaszak, *Menedżerowie w strukturze społecznej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Komunikacji i Zarządzania, Poznań 2006, s. 20.

¹⁵³ Ibidem.

¹⁵⁴ P. Bartkowiak, P. Niewiadomski, *Efektywne zarządzanie...*op.cit., s. 15.

realizację¹⁵⁵. Według K. Obuchowskiego skuteczność działania człowieka oznacza przekraczanie określonych wymogów doraźnych rozumianych jako umiejętność realizacji zadań bieżących¹⁵⁶. Zauważa on również, że efektywność jest oceną możliwości pozytywnej realizacji zadań przyszłych, co jest równoznaczne z zadaniami nieokreślonymi i nieznanymi. G. Bartkowiak twierdzi, że skuteczny dyrektor to taki, który wykonał plan. Za efektywnego natomiast uznaje takiego dyrektora, który zainteresowany jest trendami rozwoju danej gałęzi w świecie, wprowadza nowe technologie, szuka środków uniezależniających przebieg zadań od czynników losowych¹⁵⁷.

Chociaż najwyższe kierownictwo będzie podejmować ostateczne decyzje dotyczące rodzaju zarządzania zasobami na wszystkich poziomach oraz w odniesieniu do strategii wdrażanych metod zarządzania, kapitał ludzki to nie tylko zasób, którym należy zarządzać tak samo skutecznie i wydajnie, jak innymi zasobami¹⁵⁸. Jest to bowiem zasób najcenniejszy pośród pozostałych zasobów występujących w przedsiębiorstwie. Jest jedynym kapitałem, który ma zdolność pozyskiwania, gromadzenia i selekcionowania niezbędnych informacji, a w rezultacie jest posiadaczem wiedzy, którą wykorzystuje do podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów na każdym szczeblu zarządzania¹⁵⁹.

Podstawowym elementem rozwoju firm jest kapitał ludzki. „Dotyczy on pracowników wykwalifikowanych, zaangażowanych i dobrze motywowanych. Zwłaszcza w czasach nasilonej konkurencji oraz tworzenia klimatu rozwojowego na rynku zmienia się perspektywa strategicznego myślenia o przedsiębiorstwach przez ich liderów i menedżerów, bez względu na wielkość firmy i branżę, w których działają. W dobrze zarządzanym kapitale ludzkim upatruje się potencjalnych korzyści dla obu stron: zarówno pracodawców, jak i pracowników”¹⁶⁰. Na uwagę w tym względzie zasługuje fakt, że w budownictwie kapitał ludzki pełni kluczową rolę na wielu poziomach realizacji inwestycji.

W budowlanym procesie inwestycyjnym (BPI) głównymi uczestnikami w rozumieniu prawa budowlanego są osoby wykonujące tzw. samodzielne funkcje techniczne¹⁶¹:

- a) inwestor i działający w jego imieniu inspektor nadzoru,

¹⁵⁵ Ibidem, s. 14.

¹⁵⁶ K. Obuchowski, *Przez galaktykę potrzeb*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 1997, s. 21.

¹⁵⁷ G. Bartkowiak, *Skuteczny kierownik – model i jego empiryczna weryfikacja*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002, s. 12.

¹⁵⁸ D. Eaton, *Zarządzania zasobami...*op.cit., s. 17.

¹⁵⁹ A. Butkiewicz-Schodowska, *Kapitał ludzki we współczesnym zarządzaniu przedsiębiorstwami*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 2015, nr 858 (11), s. 115.

¹⁶⁰ *Kapitał ludzki jako wartość firmy. Narzędzie pomiaru kapitału ludzkiego-wdrożenie, analiza i wnioski*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2015, s. 4.

¹⁶¹ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

- b) projektant,
- c) kierownik budowy lub kierownik robót.

Każdy z uczestników posiada określone uprawnienia i zadania, które musi zrealizować na budowie. Cały proces inwestycyjny, łącznie z prawidłowością wypełniania obowiązków uczestników procesu budowlanego, jest nadzorowany przez organy nadzoru budowlanego. Wszystkie osoby fizyczne, reprezentujące poszczególnych instytucjonalnych uczestników procesu, muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje związane z posiadaniem właściwych uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie¹⁶².

Wśród uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego podstawową rolę pełni **inwestor**. Jest on podmiotem koniecznym w każdym procesie budowlanym bez względu na jego specyfikę, rozmiary czy sposób realizacji. Inwestorem jest osoba fizyczna lub prawna, która posiada tytuł prawny do nieruchomości, na której prowadzone będą prace budowlane oraz zapewnia finansowanie planowanej inwestycji budowlanej¹⁶³. Inwestor jest inicjatorem procesu budowlanego. Do niego adresowane są przepisy prawa budowlanego regulujące czynności przygotowania inwestycji budowlanej do realizacji i wykonywania robót budowlanych. Osoby wykonujące samodzielne funkcje techniczne w procesie budowy działają „na rachunek” inwestora. Oznacza to, że realizują działania na jego zlecenie i w granicach określonych umowami¹⁶⁴. Inwestor nadzoruje przebieg procesu budowlanego, zabezpiecza budżet inwestycji, a po zakończeniu realizacji procesu często przejmuje eksploatację obiektu lub przekazuje innej instytucji lub osobie fizycznej do użytkowania lub zarządzania ją.

Najważniejsze dla pozostałych uczestników procesu budowlanego elementy czyniące inwestora wiarygodnym i zdolnym do rozpoczęcia inwestycji to¹⁶⁵: udokumentowany tytuł prawny do nieruchomości, zapewnione możliwości finansowania inwestycji oraz realny zamiar wykonania danej inwestycji. Inwestor może pełnić funkcję inwestora bezpośredniego, tzn. inwestora realizującego inwestycje dla własnych celów lub może działać poprzez inny podmiot reprezentujący inwestora bezpośredniego, tzw. inwestora zastępczego, działającego na podstawie odrębnej umowy o zastępstwo inwestycyjne, odpowiedzialnego za przygotowanie, organizację procesu inwestycyjnego oraz jego właściwą realizację. Inwestorem zastępczym jest najczęściej wyspecjalizowana firma (często budowlana) zawodowo trudniąca się zastępowaniem inwestora w procesie inwestycyjnym i zawieraniem

¹⁶² M. Połński (red.), *Proces inwestycyjny...* op.cit., s. 30.

¹⁶³ D. Okolski, *Umowa o roboty budowlane*, CH Beck, Warszawa 2018, wyd. 9, s. 1-2.

¹⁶⁴ S. Tkaczyk, M. Wierzbicka, B. Kuźdowicz, *Doskonalenie zarządzania budowlanym procesem inwestycyjnym*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2015, nr 376, s. 379.

¹⁶⁵ D. Okolski, *Umowa...* op. cit., s. 2.

w jego imieniu bądź swoim (w zależności od konstrukcji umowy o zastępstwo inwestycyjne) umów z poszczególnymi projektantami, wykonawcami i nadzorem inwestorskim¹⁶⁶. Do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru budowlanego należy (art. 25 ustawy – prawo budowlane):

- a) reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji inwestycji z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) sprawdzanie jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i niedopuszczonych do stosowania w budownictwie,
- c) sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania,
- d) potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także na żądanie inwestora kontrolowanie rozliczeń budowy.

Prowadzenie różnych inwestycji budowlanych jest zadaniem trudnym, precyzyjnym i wielowątkowym. Inwestor nie ma bowiem fizycznej możliwości, aby czuwać nad każdym procesem i etapem samodzielnie. Zatrudnienie inspektora nadzoru budowlanego rozwiązuje ten problem. Obecność inspektora nadzoru na budowie zależy od decyzji inwestora, choć w niektórych przypadkach, budów o skomplikowanym zakresie, prawo narzuca obowiązek jego zatrudnienia¹⁶⁷.

Kolejnym uczestnikiem budowlanego procesu inwestycyjnego jest **projektant**, który z racji definicji jest odpowiedzialny za przygotowanie istotnego dokumentu, jakim jest projekt budowlany¹⁶⁸. „Zwłaszcza na projektancie, ciąży zadanie projektowania i kontroli, czy projekt na pewno spełnia wszystkie przepisy. Głównym obowiązkiem projektanta jest opracowanie projektu budowlanego według określonych zasad i przepisów. A także praca zgodnie z ustaleniami decyzji o warunkach zawodowych i zagospodarowania terenu. Jego działania

¹⁶⁶ Ibidem, s. 4.

¹⁶⁷ *Funkcje techniczne, inspektor nadzoru inwestorskiego*, <https://uprawnieniabudowlane.pl/inspektor-nadzoru-inwestorskiego/> [10.04.2021 r.].

¹⁶⁸ Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020, (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609), s.2.

muszą pokrywać się z ustaleniami o uwarunkowaniach środowiskowych, wymaganiami prawa budowlanego a także przepisami i zasadami wiedzy technicznej”¹⁶⁹.

Projektant jest też odpowiedzialny za nieprawidłowości związane z projektami oraz przygotowanie dokumentacji technicznej. Musi dokładnie wiedzieć o zastosowanych rozwiązaniach projektowych. „Pomocne są przy tym uzyskane wcześniej uzgodnienia, opinie i sprawdzenia. W tym celu projektant sporządza lub uzgadnia indywidualną dokumentację techniczną w zakresie wyrobów budowlanych. Na żądanie inwestora lub innego właściwego organu projektanta można zobowiązać do pełnienia nadzoru autorskiego. Obejmuje on potwierdzanie zgodności projektu z realizowanymi pracami budowlanymi oraz w razie takiej potrzeby – uzgadnianie możliwości działań zamiennych. Takie rozwiązania zgłasza kierownik budowy lub inspektor nadzoru inwestorskiego”¹⁷⁰.

Bezpośrednim przedstawicielem głównego wykonawcy na budowie, jest **kierownik budowy**. Ponosi on odpowiedzialność za prowadzone roboty. Musi on być powołany na każdym obiekcie budowlanym. Odstępstwo od tej reguły dotyczy tylko budowy lub rozbiórki tych obiektów, dla których nie jest wymagane pozwolenie na budowę¹⁷¹. Funkcję kierownika budowy i jego zakres może pełnić tylko osoba z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami budowlanymi określonej specjalności.

Obowiązki kierownika budowy są bardzo szerokie i wynikają z ustawy prawo budowlane. Najważniejsze z nich to: zapewnienie wykonania odpowiedniego zabezpieczenia i odgradzenia terenu budowy; przed rozpoczęciem budowy sporządzenie lub zapewnienie sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu (po wytyczeniu geodeta dokonuje wpisu w dzienniku budowy); kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę oraz przepisami, w tym techniczno-budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy; prowadzenie dokumentacji; wstrzymanie robót w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia; realizacja zaleceń wpisanych (przez inspektora nadzoru, projektanta) do dziennika budowy; po zakończeniu robót zgłoszenie inwestorowi wybudowanego obiektu do odbioru (wpisem do dziennika budowy), uczestniczenie w czynnościach odbiorowych i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad; przekazanie inwestorowi oświadczenia o zgodności wykonania obiektu

¹⁶⁹Zadania projektanta budowlanego – przede wszystkim projektowanie, <https://uprawnienia-budowlane.com/blog/zadania-projektanta-budowlanego/> [12.04.2021 r.].

¹⁷⁰ Ibidem.

¹⁷¹ M. Połński (red.), *Proces inwestycyjny...* op.cit., s. 36.

budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami¹⁷².

Efektywny kierownik budowy to osoba zmotywowana do pracy, motywuje innych oraz jest świadoma odpowiedzialności jaka spoczywa na jego barkach. Głównymi motywatorami kierowników budowy są oprócz czynnika finansowego, dodatkowe świadczenia oraz właściwe środowisko pracy, możliwości awansu, kultura organizacyjna oraz relacje z usługodawcą¹⁷³.

Kierownik budowy reprezentuje jednostkę wykonawczą, tj. wyspecjalizowane przedsiębiorstwo budowlane posiadające potencjał wykonawczy własny lub obcy w postaci podwykonawców. Wykonawcą jest osoba fizyczna lub prawna przyjmująca zamówienie na wykonanie inwestycji lub wchodzących w jej zakres obiektów, ich części lub robót budowlanych poza obiektami oraz remontów budowlanych, instalacyjnych itp. Tę rolę mogą pełnić: generalny wykonawca, wykonawca częściowy lub podwykonawca. Często przy bardzo dużych inwestycjach pełni ją także konsorcjum złożone z dwóch lub więcej firm budowlanych, działających wspólnie na podstawie odrębnej umowy konsorcjalnej. Doświadczenie, wiarygodność i terminowość charakteryzują „dobrego” wykonawcę¹⁷⁴. Dodatkowo, świadczona jakość usług, wynikająca z właściwego zarządzania operacyjnego przedsiębiorstwa, zarządzania bezpieczeństwem i właściwą komunikacją mają kluczowe znaczenie w realizacji inwestycji¹⁷⁵.

Każda budowa wiąże się z ponoszeniem znacznych kosztów i dlatego prace muszą być zrealizowane przez doświadczonego wykonawcę w sposób profesjonalny i oszczędny. Wybór wykonawcy powinien być dokładnie przemyślany i precyzyjnie zaplanowany¹⁷⁶. Dodatkowo, zaleca się, aby wprowadzić go do zespołu projektowego i zaangażować w etapy projektowe możliwie jak najwcześniej. Zależy to od typu wykonawcy, który realizuje kontrakt. Do korzyści wczesnego zaangażowania wykonawcy należą¹⁷⁷:

- a) rozstrzyganie zagadnień dotyczących możliwości zrealizowania budowy na etapie projektowym,
- b) wybór najbardziej efektywnych materiałów i rozwiązań technologicznych,

¹⁷² Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).

¹⁷³ P.T. Phan, C. P. Phan, N. T. Q. Tran, H. T. T. Le, H. T. H. Nguyen, Q. L.H. T. T. Nguyen, *Factors Affecting the Work Motivation of the Construction Project Manager*, „Journal of Asian Finance, Economics and Business”, 2020, vol. 7, no. 12, s. 1035-1043.

¹⁷⁴ D. Okolski, *Umowa o roboty...* op. cit., s. 8.

¹⁷⁵ Z. Wang, B. Lim, *Key dimensions of main contractors' service quality in the Chinese construction industry: Voices from subcontractors*, „The 5th International Conference on Civil and Environmental Engineering for Sustainability, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science”, 2020, vol. 498, s. 6.

¹⁷⁶ *Na czym polega generalne wykonawstwo?*, <https://wpwinvest.pl/artykuly/generalne-wykonawstwo/na-czym-polega-generalne-wykonawstwo> [03.08.2020].

¹⁷⁷ E. Stockes, A. Salem, *Zarządzanie przedsięwzięciem...* op.cit., s. 74-75.

- c) możliwość zatrudnienia w proces projektowy wyspecjalizowanych podwykonawców, w celu ukierunkowania i ustalenia głównych problemów związanych z projektem,
- d) zrozumienie przez wykonawcę potrzeb klientów we wszystkich obszarach, co wspomaga proces budowlany i prowadzi do lepszej jakości oraz przynosi klientowi innego rodzaju korzyści.

Kluczowa kwestia związana z wykonawcą dotyczy jego kondycji finansowej oraz możliwości wykonawczych. O zatrudnianych podwykonawcach i powierzonych im zakresach prac, powinien być poinformowany inwestor i mieć prawo zatwierdzenia lub odmowy zatrudnienia poszczególnych podwykonawców, szczególnie zatrudnianych przez wykonawcę przy kluczowych etapach inwestycji¹⁷⁸.

Zakres projektów budowlanych, ich złożoność oraz wieloaspektowość wymagają zlecenia lub powierzenia prac podwykonawcom¹⁷⁹. Niestety literalnej definicji podwykonawcy nie znajdziemy, zarówno w ustawie prawo budowlane, ani też np. ustawie o VAT czy kodeksie cywilnym. Podwykonawcą jest podmiot świadczący pracę na zlecenie głównego wykonawcy¹⁸⁰. Można też stwierdzić, że podwykonawca musi spełnić dwa warunki: usługa musi być wykonywana na rzecz podmiotu innego niż końcowy odbiorca (inwestor) oraz wykonanie usługi budowlanej wykazanej w załączniku nr 14 do ustawy o VAT¹⁸¹, np. roboty związane z wykonywaniem instalacji cieplnych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych czy elektrycznych. Są to podmioty dysponujące specjalistyczną wiedzą i doświadczeniem, niezbędnym do wykonywania robót w budownictwie. Główni wykonawcy, nie są w stanie pozwolić sobie na koszt posiadania i utrzymywania szerokiej gamy wykwalifikowanych specjalistów. Zatrudnianie ich na zasadzie podwykonawstwa jest dobrym wyborem i ugruntowane praktyką skutkującą kompleksowością i skutecznością wykonywanych zadań w projektach, w ramach przygotowanego budżetu i czasu¹⁸².

Innym, niewymienionym w ustawie, uczestnikiem budowlanego procesu inwestycyjnego jest **developer**. Według A. Pawlikowskiej-Piechotka pełni on funkcję inwestora-przedsiębiorcy, który w wyniku planowanej działalności dąży do powstania nowej

¹⁷⁸ D. Okolski, *Umowa o roboty...* op.cit., s. 9.

¹⁷⁹ S. Demirkesen, H.G. Bayhan, *Subcontractor Selection with Choosing-By-Advantages (CBA) Method*, 3RD World Multidisciplinary Civil Engineering, Architecture, Conference Series-Materials Science and Engineering, 2019, vol. 471, DOI: 10.1088/1757-899X/471/2/022020.

¹⁸⁰ Słownik Języka Polskiego, <https://sjp.pwn.pl> [16.03.2020].

¹⁸¹ Ustawa z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r. nr 54, poz. 535) z późn. zm.

¹⁸² D. Arditi, R. Chotibhongs, *Issues in subcontracting practice*, "Journal of Construction Engineering and Management", 2005, vol. 131(8), s. 866-876.

nieruchomości, która jest wyżej rozwinięta od wyjściowej, jak również efektywniej, lepiej zagospodarowana¹⁸³. Zdaniem S. Włodyka deweloper to inwestor organizujący i realizujący inwestycje mieszkaniowe dla osiągnięcia zysku ze sprzedaży lub najmu mieszkań i lokali użytkowych. Nie jest istotne czy w trakcie realizacji inwestycji dysponuje on własnym kapitałem, czy też nie¹⁸⁴. Jest on w odróżnieniu od inwestora realizującego inwestycję na własne potrzeby i będącego użytkownikiem zrealizowanej inwestycji, przede wszystkim organizatorem procesu inwestycyjnego¹⁸⁵. W opinii W.J. Brzeskiego developerem jest podmiot kierujący procesem pierwotnego lub wtórnego zagospodarowania nieruchomości. Jest on w pewnym sensie inwestorem zastępczym, bowiem zagospodarowuje nieruchomość nie dla siebie, lecz celem włączenia produktu końcowego jego działalności jest obrót rynkowy. Nie tworzy on produktu dla konkretnego inwestora, ale nie jest też tylko wykonawcą. Celem dewelopera jest skojarzenie pomysłu na zagospodarowanie terenu z zapewnieniem realizacji, przy czym bierze on na siebie ryzyko inwestycyjne w razie przekroczenia zakładanych kosztów lub odrzucenia produktu przez rynek¹⁸⁶. Developer traktuje więc wykonywany obiekt jako towar.

Dotychczas w polskim systemie prawnym nie występowała wyraźna regulacja dotycząca deweloperów¹⁸⁷. Termin „deweloper” uszczegółowiono dopiero w ustawie z dnia 16 września 2011 r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego¹⁸⁸, zgodnie z którą określenie deweloper oznacza „przedsiębiorcę w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. Nr 16, poz. 93, z późn. zm.), który w ramach prowadzonej działalności gospodarczej na podstawie umowy deweloperskiej zobowiązuje się do ustanowienia prawa, o którym mowa w art. 1 i przeniesienia własności tego lokalu na nabywcę”.

Dialog między głównymi podmiotami w zależności od pełnionej funkcji czy roli w budowlanym procesie inwestycyjnym może być kluczowym elementem zarówno w przygotowaniu, realizacji, jak i skutecznym zakończeniu budowlanego procesu inwestycyjnego¹⁸⁹.

¹⁸³ A. Pawlikowska-Piechotka, *Gospodarka nieruchomościami*, Polskie Centrum Budownictwa, Warszawa 1999, s. 90.

¹⁸⁴ S. Włodyka (red.), *Prawo umów handlowych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006, s. 1362.

¹⁸⁵ A. Dąbkowski, *Developer – nowy system organizacji procesu inwestycyjnego*, Instytut Gospodarki Mieszkaniowej, Warszawa 1995, s. 11-15.

¹⁸⁶ W.J. Brzeski, *Vademecum pośrednika*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2004, s. 21.

¹⁸⁷ J. Grześ-Bukłaho, *Kształtowanie reputacji w procesie budowania przewagi konkurencyjnej podlaskich przedsiębiorstw deweloperskich*, Praca doktorska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków 2016, s. 12.

¹⁸⁸ Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego Dz.U. 2011 Nr 232, poz. 1377, z późn. zm.

¹⁸⁹ L.A. Mikaelsson, J. Jonasson, *Sustainable Built Environment in Mid Sweden: Case study based models for sustainable building and construction processes*, Aims Environmental Science, 2021, vol.8, iss. 1, s. 47-59 DOI: 10.3934/environsci.2021004.

2.2. Świadczenie usług a roboty budowlane

Aby w pełni zrozumieć znaczenie usług należy spojrzeć w szerszym kontekście niż przez pryzmat arbitralnej konwencji sektorów gospodarczych. Pojęcia produkcji usług i produkcji dóbr materialnych nie pokrywają się bowiem z pojęciem sektora usługowego i przemysłowego, zaś znaczenie usług jest daleko większe niż wskazywałyby na to współczesne statystyki¹⁹⁰. Klasyczny podział na przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe staje się problematyczny ze względu na rosnący udział działalności usługowej w strukturze kosztów przedsiębiorstw przemysłowych, co definiowane jest jako „serwicyzacja” sektora przedsiębiorstw¹⁹¹.

Usługi współcześnie w związku ze zmniejszającą się rolą granic i internacjonalizacją przedsiębiorstw usługowych przyczyniają się do globalizacji gospodarek narodowych. „Handel usługami stał się najszybciej rosnącym i najbardziej zyskowym elementem wymiany międzynarodowej i dotyczy przede wszystkim takich usług, jak: bankowe, prawnicze, konsultingowe i transportowe. Usługi pełnią także istotną rolę w czasie recesji gospodarczej, wpływają bowiem na osłabienie skali i są ważnym czynnikiem napędowym przy wychodzeniu z niej”¹⁹².

Specyfikę usług we współczesnych gospodarkach – jak zauważają S.L. Vargo i R.F. Lusch – określają większe problemy z konkretnym rozdziałem między świadczeniem usług a produktem materialnym. Wiążą się z tym dwie wizje sposobu działania współczesnego biznesu: pierwsza, funkcjonująca do czasów obecnych ukierunkowana na dobra materialne, tzw. *goods-dominant*, oraz druga usługowa, tzw. *service-dominant*¹⁹³. Pierwsza z nich jest tworzona w punktach produkcji i dostarczania, kiedy produkt jest dystrybuowany, a usługi natomiast stanowią dodatek do wyrobów lub ich podrzędny rodzaj. Jednakże można też uwzględniając ideę dominacji usług stwierdzić, że wszystkie przedsiębiorstwa dokonują wymiany usług, rozumianych jako doświadczenie i wiedza zaangażowanie w procesie produkcji, zaś wyroby są ich nośnikami”¹⁹⁴. „Przedsiębiorstwa dostarczają w swoich wyrobach jedynie propozycję wartości, pewien potencjał. Wartość produktów tworzona jest w momencie konsumpcji, konsumenci korzystając z oferty uwalniają ich wartość jednocześnie

¹⁹⁰ M. Marczak, Boguszewicz-Kreft M., *Promocja usług*, CeDeWu, Warszawa 2019, wyd. 2, s. 10.

¹⁹¹ J. Howells, *Innovation, Consumption and Services: Encapsulation and the Combinatorial Role of Services*, „The Service Industries Journal”, 2004, no. 1, p. 25.

¹⁹² M. Marczak, M. Boguszewicz-Kreft, *Promocja...*op.cit., s. 11-12.

¹⁹³ S.L. Vargo, R.F. Lusch, *Evolving to a new dominant logic form marketing*, „Journal of Marketing”, 2004, vol. 68, iss. 1, s. 1-17.

¹⁹⁴ M. Marczak, M. Boguszewicz-Kreft, *Promocja...*op.cit., s. 12.

ją współtworząc. Zatem wszystkie przedsiębiorstwa mają charakter usługowy, a wartość jest tworzona w momencie konsumpcji produktu jako wynik dialogu i kooperacji z klientem”¹⁹⁵.

Przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej kreują swą działalność zgodnie z orientacją prokonsumencką, umożliwiającą przedsiębiorstwu spełnienie funkcji alokacyjnej, efektywnościowej, kreacyjnej, informacyjnej i motywacyjnej. Ponadto znajomość potrzeb klienta stanowi podstawę dywersyfikacji wszelkich wyborów ekonomicznych”¹⁹⁶.

Wspomniana orientacja przedsiębiorstw widoczna jest szczególnie w usługach, które są w literaturze różnie definiowane. Według klasycznej definicji O. Langego „usługami są wszelkie czynności związane bezpośrednio lub pośrednio z zaspokajaniem potrzeb ludzkich, ale niesłużące do produkowania przedmiotów”¹⁹⁷. Z kolei P. Kotler uważa, że „usługa jest dowolnym działaniem, jakie jedna strona może zaoferować innej, jest ono nienamacalne i nie prowadzi do jakiegokolwiek własności. Jego produkcja może być związana lub nie z produktem fizycznym”¹⁹⁸. Usługa w sensie gospodarczym jest więc użytecznym produktem niematerialnym, który jest wytwarzany w wyniku pracy ludzkiej (czynności) w procesie produkcji przez oddziaływania na strukturę określonego obiektu (człowieka traktowanego jako osoba fizyczna, intelekt czy część określonej społeczności albo przedmiotu materialnego), w celu zaspokojenia potrzeb ludzkich¹⁹⁹.

Współcześnie B. Hollins oraz S. Shinkins definiują usługę jako zbiór funkcji oferowanych użytkownikowi przez organizację lub skutek wywołany przez czynności na styku między świadczącym usługę a klientem oraz przez czynności wykonywane u świadczącego usługę w celu zaspokojenia potrzeb klienta²⁰⁰. Kontekst związany z procesem świadczenia usług jest widoczny w definicji E. Skąpskiej, gdzie usługi stanowią dowolne działania ludzkie tworzące ofertę rynkową. W odróżnieniu od produktów materialnych, które są efektem procesu produkcji, usługi powstają w procesie świadczenia²⁰¹.

Większość podejść do usług jest skoncentrowanych na jednej cesze usług w kontekście gospodarczym – na zaspokajaniu potrzeb usługobiorcy w zakresie usług, który dokonuje zapłaty za satysfakcję z ich konsumpcji. Mimo, iż można obecnie zauważyć dezaktualizowanie się podziału na „produkcję” i „usługę”, to jednak istnieje w literaturze przedmiotu klasyczny

¹⁹⁵ Ibidem.

¹⁹⁶ M. Maderthaner, *Jak zdobyć klienta*, PWN, Warszawa 1992, s. 11.

¹⁹⁷ O. Lange, *Ekonomia polityczna*, Warszawa 1959, tom 1, s. 15.

¹⁹⁸ P. Kotler, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie, kontrola*, Wydawnictwo Felberg SJA, Warszawa 1999, s. 24.

¹⁹⁹ M. Daszkowska, *Usługi. Produkcja, rynek, marketing*, PWN, Warszawa 1998, s. 17.

²⁰⁰ B. Hollins, S. Shinkins, *Zarządzanie usługami: projektowanie i wdrażanie*, PWE, Warszawa 2009 s. 23.

²⁰¹ E. Skąpska, *Usługi w SGR*, [w:] J. Famielec, A. Szplit (red.), *Leksykon Społecznej Gospodarki Rynkowej*, Instytut Zarządzania Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce 2016, s. 183.

zestaw cech, które tworzą specyfikę usług²⁰². Zalicza się do nich m.in.: niematerialność, nierozdzielność produkcji i konsumpcji, nietrwałość oraz niejednorodność i określa się mianem 4 N (tab. 2.1.)²⁰³. Jak twierdzi K. Rogoziński „jeśli usłudze przyzna się realność istnienia, powinno się tym samym odnieść ją do jakiegoś podłoża bytowego, z którego wyrosła („ekspłodowała”), to zaś co leży u podstaw wszystkiego zwykło się nazywać substancją²⁰⁴”.

Tabela 2.1. Podstawowe cechy usług

Cechy usług	Implikacje dla przedsiębiorstwa usługowego i konsumentów
Niematerialność	• usługi nie mogą być ocenione przez potencjalnego nabywcę za pomocą zmysłów, • usługi nie mogą być pokazywane i przechowywane.
Jednoczesność procesu świadczenia i konsumpcji	• ograniczony czas dostępności usługi dla nabywcy, • ograniczone możliwości zwiększania skali świadczenia usług, • praca personelu wpływa na wyniki procesu świadczenia usługi, • brak możliwości zachowania tajemnicy produkcji, a tym samym brak ochrony patentowej.
Niejednolitość usług	• niemożność oferowania standardowych produktów usługowych, ze względu na to, że ostateczne cechy usługi kształtowane są przez personel firmy usługowej, samego usługobiorcę oraz współusługobiorców, • utrudnienia w wyliczaniu kosztów świadczenia poszczególnych usług, a co za tym idzie – utrudnienia w prowadzeniu racjonalnej polityki cenowej.
Nietrwałość	• niemożność składowania usług, a zatem również ich wytwarzania na zapas, • wielkość konsumpcji ograniczona jest aktualną wielkością potencjału ludzkiego i rzeczowego zaangażowanego w świadczenie danej usługi,
Brak możliwości nabycia usług na własność	• świadczenie na czyjąś rzecz usługi nie może być przedmiotem wtórnego obrotu.

Źródło: S. Flejterski, A. Panasiuk, J. Perenc, G. Rosa (red.), *Współczesna ekonomika usług*, PWN, Warszawa 2005, s. 43.

W najnowszych badaniach dotyczących usług wyróżnia się „współtworzenie”. Polega ono na tym, że klient pełni mniej lub bardziej aktywną rolę jako współwykonawca. Nierzadko jest

²⁰² E. Skąpska, *Racjonalność gospodarowania. Perspektywa usług*, CeDeWu, Warszawa 2019, s. 62.

²⁰³ M. Marczak, Boguszewicz-Kreft M., *Promocja usług...op.cit.*, s. 12.

²⁰⁴ M. Rogoziński, *Definicja usługi i to, co poniżej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, „Ekonomiczne Problemy Usług”, 2012, 722 (95), s. 14.

on zaangażowany w powstawanie usługi, a jego udział sprowadza się, np. do współokreślania podstawowych wytycznych. W literaturze zakłada się, że współtworzenie dotyczy wszystkich usług nawet jeśli ma ono nie zawsze dominujący charakter²⁰⁵. W budownictwie taka sytuacja ma często miejsce w relacji między inwestorem (usługodawcą) i np. deweloperem (usługobiorcą i usługodawcą) czy wykonawcą (usługobiorcą).

Relacje między usługodawcą i usługobiorcą podkreślone są w definicji usług, zawartej w ustawie o podatku od towarów i usług²⁰⁶. Zgodnie z nią usługą jest każde świadczenie na rzecz osoby fizycznej, osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej niemającej osobowości prawnej, które nie stanowi dostawy towarów w rozumieniu art. 7, w tym również: przeniesienie praw do wartości niematerialnych i prawnych, bez względu na formę, w jakiej dokonano czynności prawnej; zobowiązanie do powstrzymania się od dokonania czynności lub do tolerowania czynności lub sytuacji; świadczenie usług zgodnie z nakazem organu władzy publicznej lub podmiotu działającego w jego imieniu lub nakazem wynikającym z mocy prawa.

Za odpłatne świadczenie usług uznaje się również²⁰⁷:

- a) użycie towarów stanowiących część przedsiębiorstwa podatnika do celów innych niż działalność gospodarcza podatnika, w tym w szczególności do celów osobistych podatnika lub jego pracowników, w tym byłych pracowników, wspólników, udziałowców, akcjonariuszy, członków spółdzielni i ich domowników, członków organów stanowiących osób prawnych, członków stowarzyszenia, jeżeli podatnikowi przysługiwało, w całości lub w części, prawo do obniżenia kwoty podatku należnego o kwotę podatku naliczonego z tytułu nabycia, importu lub wytworzenia tych towarów lub ich części składowych;
- b) nieodpłatne świadczenie usług na cele osobiste podatnika lub jego pracowników w tym byłych pracowników, wspólników, udziałowców, akcjonariuszy, członków spółdzielni i ich domowników, członków organów stanowiących osób prawnych, członków stowarzyszenia, oraz wszelkie inne nieodpłatne świadczenie usług do celów innych niż działalność gospodarcza podatnika.

Jednym z podstawowych sposobów wyróżniania się firmy na rynku jest dostarczenie usług wyższej jakości niż konkurencja, która zależy od²⁰⁸:

- zmian w wartości i strukturze usług,

²⁰⁵ W. Urban, *Zarządzanie jakością usług*, PWN, Warszawa 2018, s. 17.

²⁰⁶ Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2019 r. poz. 1520).

²⁰⁷ Ibidem.

²⁰⁸ E. Skapska, *Development of the service sector in Poland at the turn of the century. Tendencies, determinants, prospects*, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken 2014, s. 102.

- zmian w warunkach pracy,
- poszerzenia wiedzy posiadanej przez klienta,
- podniesienia standardu świadczenia usług w procesie.

Generalnie, jakość usług rozpatruje się głównie w dwóch aspektach: technicznym i funkcjonalnym. Kluczowe składowe pierwszej z nich dotyczą zachowania, nastawienia i oczekiwań klientów, kwalifikacji, wiarygodności i reputacji firmy. Z kolei jakość funkcjonalną stanowi personel usługowy i jego zachowanie, podejście do klienta oraz materiały informacyjne, jakimi dysponuje podczas świadczenia usługi. Ponadto E. Skąpska wyróżnia jeszcze cztery rodzaje jakości usług. Są to²⁰⁹:

- a) jakość personalna – kontaktu z klientem,
- b) jakość kompetencyjna – odpowiedniego przygotowania zawodowego, kwalifikacji i predyspozycji personelu,
- c) jakość materialna – wygody i estetyki otoczenia (wyposażenie, materiały informacyjne),
- d) jakość konkurencyjna – o wyższym standardzie niż konkurencja.

Na ocenę usługi wpływa jej rodzaj, inaczej na usługi podstawowe, np. wizyta u lekarza, a inaczej na luksusowe, np. wizyta u fryzjera. Do niego powinien być dostosowany także czas realizacji usługi. Czas oczekiwania na usługę natomiast powinien być krótki, a termin wykonania – odpowiedni do wymagań klienta. Ze względu na czas dotarcia do elementów wpływających na ocenę usług bierze się pod uwagę również lokalizację, chociaż aktualnie nie dotyczy to wszystkich rodzajów usług. Odpowiednia lokalizacja przyczynia się do oszczędności czasu i możliwości załatwienia kilku spraw jednocześnie. Unikanie kolejek odbywa się dzięki zamawianiu usług poprzez współczesne media. Ponadto atmosfera w przedsiębiorstwie tworzona przez dostawców i odbiorców usług wywołuje odpowiednie odczucia i reakcje konsumenta usług (tab. 2.2)²¹⁰.

²⁰⁹ E. Skąpska, *Jakość usług jako czynnik zadowolenia konsumenta i sukcesu przedsiębiorstwa usługowego*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, 2004, nr 1 (21), s. 122.

²¹⁰ Ibidem, s. 126.

Tabela 2.2. Czynniki wpływające na poziom i ocenę świadczonych usług

Rodzaj usługi	Czas	Lokalizacja	Atmosfera
podstawowa	oczekiwanie na usługę	szybkość dostępu	estetyka miejsca
luksusowa	realizacja usługi	otoczenie firm konkurencyjnych /komplementarnych	wygląd zewnętrzny kadry
związana z wysokim stopniem kontaktu z klientem	termin wykonania		stosunek personelu do klienta
związana z niskim stopniem kontaktu z klientem			

Źródło: E. Skąpska, *Jakość usług jako czynnik...*op.cit., s. 126.

Przedsiębiorstwo, w tym także przedsiębiorstwo budowlane, musi wyjść naprzeciw oczekiwaniom klientów docelowych, a nawet przekroczyć ich oczekiwania. Są one kształtowane m. in. przez dotychczasowe doświadczenie klientów, opinie przekazywane ustnie oraz reklamę firmy, a na ich podstawie, klienci wybierają usługodawców, a po otrzymaniu usługi, konfrontują swoje odczucia po zakupowe z oczekiwaniami²¹¹. Jeśli jakość otrzymanej usługi nie pokrywa się z jakością oczekiwaną, klienci zniechęcają się do tego usługodawcy. Natomiast jeśli otrzymana usługa odpowiada lub przekracza oczekiwanie klientów, są oni skłonni ponownie skorzystać z usług danego przedsiębiorstwa²¹².

Obecnie dominującą rolę w krajach rozwiniętych pełnią usługi. „Sytuacja nasycania gospodarek usługami w skali globalnej sprawia, że fazę społeczno-gospodarczego rozwoju można nazwać nową erą – erą usług. Zgodnie z teorią trzech sektorów należy zaznaczyć, że w miarę przechodzenia na wyższe studia rozwoju gospodarczego udział usług w aktywności gospodarczej wzrasta przy relatywnym kurczeniu się pozostałych sektorów, zwłaszcza sektora surowcowego”²¹³.

W budownictwie usługi odgrywają również ważną rolę. Ich świadczenie warunkowane jest wieloma czynnikami. W warunkach konkurencji utrzymanie się przedsiębiorstw na rynku inwestycyjno-budowlanym wymaga od nich podejścia projakościowego, proefektywnościowego oraz proinnowacyjnego. Ciągłe doskonalenie i poprawa standardu oferowanych usług, produktów i procesów wpływa wzrostowo na ekonomiczną

²¹¹ J. Toruński, *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie usługowym*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, 2013, nr 97, s. 80.

²¹² Ibidem.

²¹³ E. Skąpska, *Racjonalność gospodarowania...*op.cit., s. 78.

i pozaekonomiczną sferę funkcjonowania przedsiębiorstw oraz stan wiedzy dotyczący usług budowlanych i procesu inwestycyjnego²¹⁴.

W celu lepszego zrozumienia nie tylko istoty samych usług budowlanych, ale też ich zasięgu i powiązań w sektorze należy przededefiniować zagadnienia dotyczące usług budowlanych. Obecne zawężenie terminologiczne ukierunkowane na roboty budowlane czy budowlano – montażowe nie obrazuje w pełni charakteru usługowego sektora budowlanego oraz nie obejmuje właściwego rozumienia podstawowego procesu w sektorze, tj. realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego (BPI).

Prawidłowe zdefiniowanie usług inwestycyjno-budowlanych wymaga przestudiowania dokumentacji z zakresu budownictwa, literatury oraz przepisów prawnych. Jest to o tyle istotne, że nawet podstawowy dokument dotyczący sektora budowlanego, tzn. ustawa prawo budowlane nie określa definicji usługi budowlanej. Jest to podyktowane znaczną złożonością i różnorodnością specyfiki sektora budowlanego. „Okółodefinicyjne” znaczenie usługi budowlanej wskazane w polskim prawie dotyczy robót budowlanych – budowy, prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Różne interpretacje „robót budowlano-montażowych” i „usług budowlanych” można znaleźć w Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU)²¹⁵ oraz raportach Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Roboty budowlano-montażowe wykonywane w związku z realizacją obiektu budowlanego, definiuje się jako zespół prac opisanych w poszczególnych pozycjach katalogów Kosztorysowych Nakładów Rzeczowych (KNR) w zakresie budynków i wybranych obiektów inżynierii lądowej i wodnej oraz szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST) w zakresie np. obiektów drogowych czy mostowych. Przez rodzaj robót rozumie się zbiór robót zawarty i opisany w ramach jednego rozdziału KNR albo jednego symbolu ST.

W prawie zamówień publicznych²¹⁶ roboty budowlane traktuje się jako realizację obiektu budowlanego za pomocą dowolnych środków zgodnie z wymaganiami określonymi przez zamawiającego. W obrębie zamówień na roboty budowlane obecnie można wyróżniać trzy ich rodzaje tj. zamówienia obejmujące: wykonywanie robót budowlanych, zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych, realizacja obiektu budowlanego zgodnie z wymaganiami

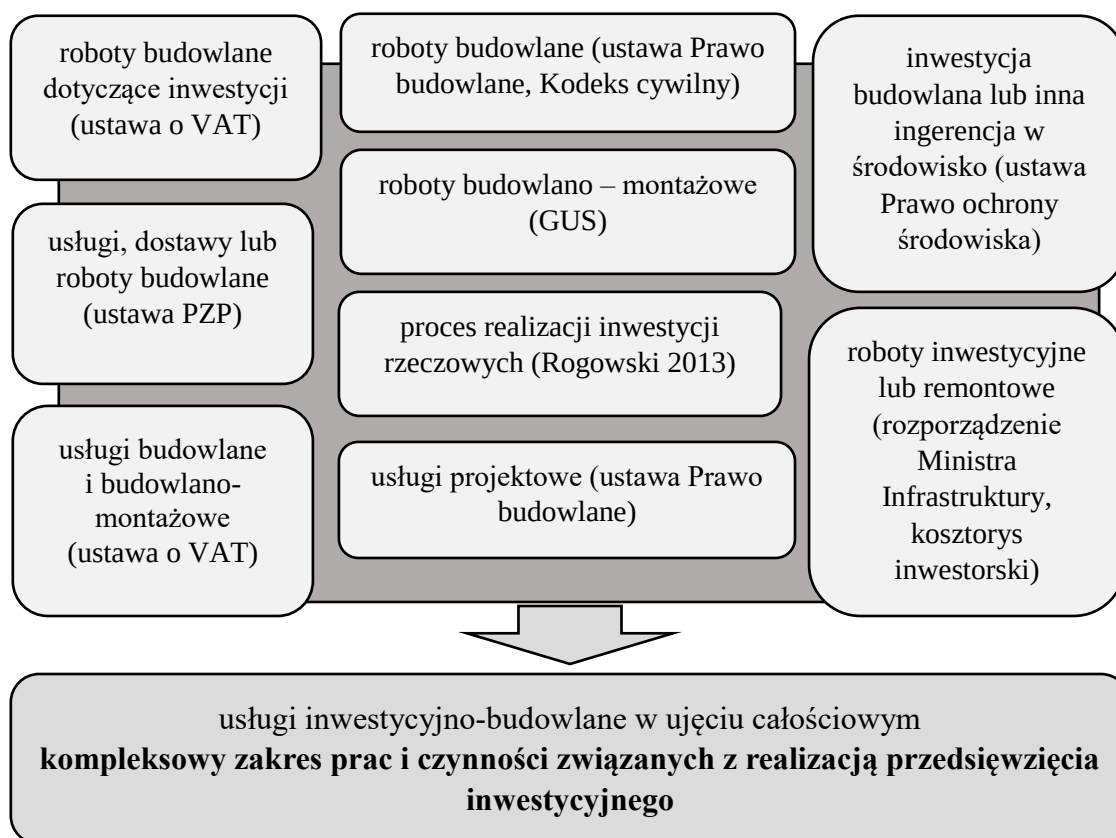
²¹⁴ W. Matwiejczuk, M. Gorustowicz, *Determinanty efektywności usług inwestycyjno-budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, „Organizacja i Zarządzanie”, 2018, nr 118, s. 397.

²¹⁵ Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU 2015), Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 września 2015r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1676) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU), Dz.U. 2017 poz. 2453.

²¹⁶ Ustawa Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579).

określonymi przez zamawiającego. Ustawa przewiduje zatem możliwość łącznego zaprojektowania i wykonania robót budowlanych.

W ustawie o podatku od towarów i usług z 2004 r.²¹⁷ można również znaleźć informacje o usługach budowlanych. Obejmują one jedynie: obowiązek podatkowy dla usług budowlanych i budowlano-montażowych na rzecz podatników, który powstaje w dniu wystawienia faktury. Dlatego istnieje potrzeba zdefiniowania usług budowlanych lub inwestycyjno-budowlanych (rys. 2.2).



Rysunek 2.2. Zróżnicowanie podejście do pojęcia usług inwestycyjno-budowlanych

Źródło: opracowanie własne.

W pracy założono, że w celu ujednolicenia i usystematyzowania terminologii usługę inwestycyjno-budowlaną należy ująć jako szereg prac i czynności związanych z realizacją przedsięwzięcia inwestycyjnego, składającego się z wielu podprocesów (etapów) realizacyjnych. Usługi inwestycyjno-budowlane nacechowane wysoką efektywnością stanowią

²¹⁷ Ustawa o podatku od towarów i usług (Dz.U. 2004 nr 54 poz. 535 z późn. zm.).

dla sektora budowlanego i jego przedsiębiorstw decydujący element funkcjonowania w zakresie organizacyjnym, ekonomicznym i rynkowym.

Realizacja budowy jest procesem złożonym, wymagającym odpowiedniego przygotowania projektowego, technicznego i organizacyjnego wykonawstwa²¹⁸. Wiąże się z obowiązującym w państwie porządkiem prawnym, nadzorowanym przez struktury administracji państwowej i samorządowej. Wykonanie przedsięwzięcia budowlanego wymaga zaangażowania ludzi z wiedzą techniczną, organizacyjną i prawną z zakresu budownictwa, środków technicznych i finansowych oraz działalności zaangażowanego potencjału²¹⁹. Ważnym aspektem w budownictwie jest też proces komunikacji i zaufania między członkami zespołu realizacyjnego²²⁰.

Działalność budowlana kształtuje się w warunkach rewolucyjnych przeobrażeń społeczno-gospodarczych i techniczno-ekonomicznych, a rzemieślnicze formy produkcji budowlanej oraz odpowiadające im rozwiązania organizacyjne, charakterystyczne dla lat powojennych i gospodarki socjalistycznej należą do przeszłości. Obecne przedsięwzięcia budowlane są bardziej złożone, a ich istota tkwi w szczegółach planistycznych, projektowych i technicznych związanych z przygotowaniem, realizacją i eksploatacją inwestycji²²¹.

Pod pojęciem budowlanego procesu inwestycyjnego (BPI) należy rozumieć ciąg skoordynowanych czynności o charakterze technicznym, prawnym, technologicznym, organizacyjnym, finansowym itp., prowadzących do realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji budowlanej w określonym czasie oraz przy ograniczonych zasobach finansowych²²². Biorąc pod uwagę fakt skoordynowania działań rozciągającym się na kilka etapów, realizowanych przez wielu uczestników tego złożonego procesu oraz często w dłuższym okresie, jasnym staje się, że powstaje zagadnienie związane ze zgraniem tych wszystkich prac²²³.

W dostępnej literaturze nie występuje definicja i charakterystyka procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Jest on tak samo ważny jak budowlany proces inwestycyjny. Jest uszczegółowieniem jego głównych etapów, będących integralną częścią budowlanego procesu inwestycyjnego, dzielącym go na mniejsze części składowe procesu. Od nich zależy

²¹⁸ R. Marcinkowski, Krawczyńska-Piechna A., *Projektowanie realizacji budowy*, PWN, Warszawa 2019, s. 9.

²¹⁹ Ibidem.

²²⁰ K.B. Khoury, *Effective Communication Processes for Building Design, "Construction, and Management, Buildings"*, 2019, vol 9, iss. 5, s. 2.

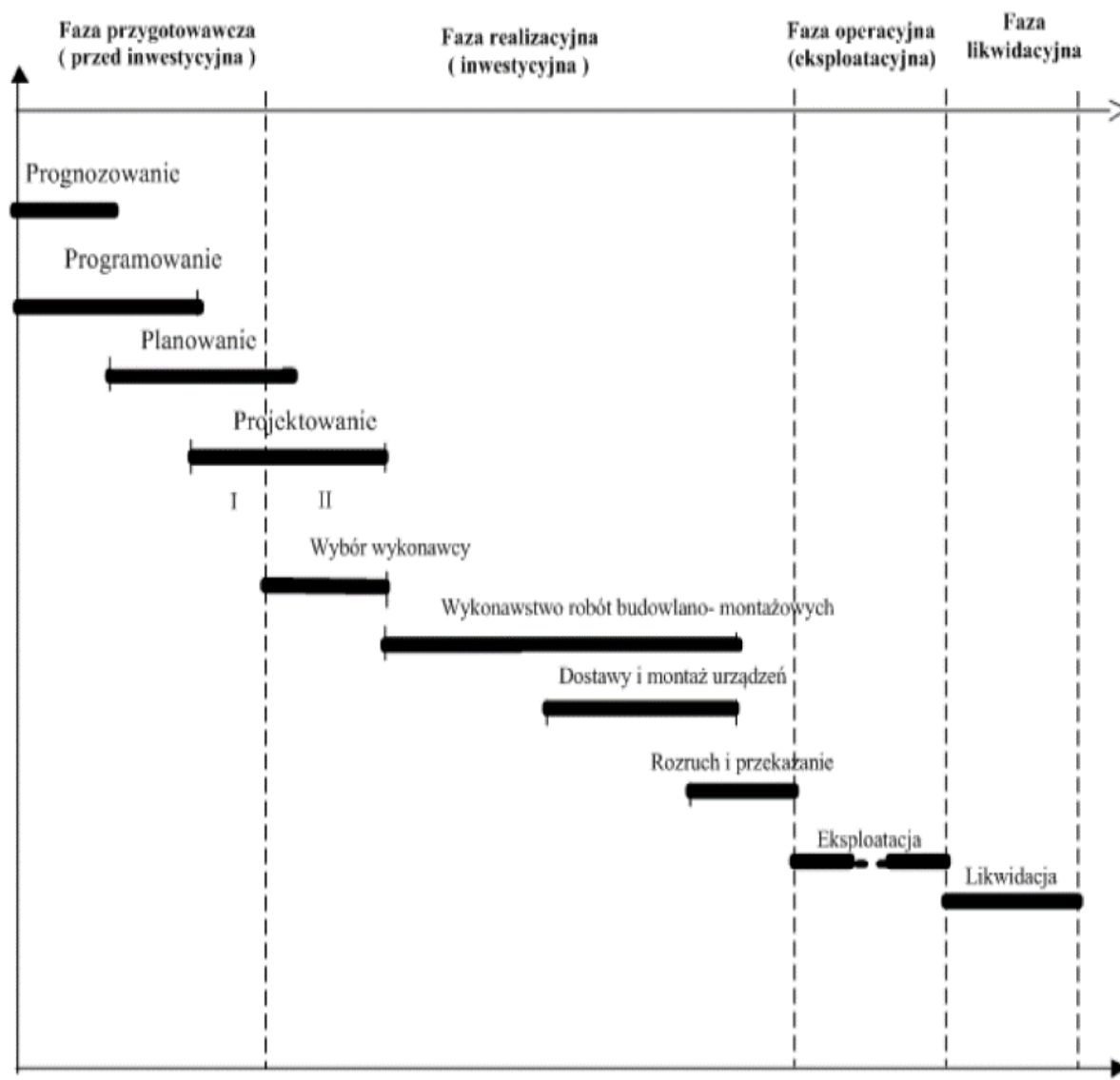
²²¹ J. Obolewicz, *Koordinacja budowlanego procesu inwestycyjnego*, Budownictwo i Inżynieria Środowiska, Białystok 2016, vol. 7, s. 153.

²²² M. Połowski (red.), *Proces inwestycyjny...op.cit.*, s. 9.

²²³ Ibidem, s. 9.

realizacja głównych jego etapów. Prezentowane w literaturze teorie ujmują budowlany proces inwestycyjny w podziale na kilka faz. Najczęściej prezentowane teorie zakładają jego realizację w trzech głównych fazach (rys. 2.3)²²⁴:

- 1) faza przedinwestycyjna – przygotowanie inwestycji do wykonania, obejmuje zakres zbierania i analizowania danych dotyczących przyszłych działań: prognozowanie, programowanie, planowanie oraz projektowanie,



Rysunek 2.3. Główne fazy budowlanego procesu inwestycyjnego

Źródło: W. Matwiejczuk, K. Dołżyk, *Organizacyjne formy realizacji procesu inwestycyjnego*, „Inżynieria i Budownictwo”, 2003, nr 8, s. 452-454.

²²⁴ W. Matwiejczuk, K. Dołżyk, *Organizacyjne formy realizacji procesu inwestycyjnego*, „Inżynieria i Budownictwo”, 2003, nr 8, s. 452-454; M. Połoński (red.), *Kierowanie budowlanym...*op.cit., s. 19.

- 2) faza realizacyjna – realizacja inwestycji, dotyczy działań związanych bezpośrednio z wykonaniem zaplanowanej inwestycji i odnosi się do wyboru wykonawcy, realizacji robót, montażu niezbędnych urządzeń, rozruchu i przekazania nieruchomości do odbioru,
- 3) faza eksploatacji (użytkowania inwestycji) – obejmuje działania niezbędne do utrzymania inwestycji w stanie pełnej użyteczności zgodnie z jej przeznaczeniem, a zatem konserwację, naprawy, remonty. Faza dobiega końca z chwilą likwidacji obiektu.

Liczba etapów i czynności w budowlanym procesie inwestycyjnym oraz ich nazewnictwo występujące w literaturze są pełne nieścisłości. T. Biliński nazywa budowlany proces inwestycyjny w budownictwie procesem inwestycyjno-budowlanym i wyróżnia trzy jego etapy²²⁵:

- 1) przygotowanie przedsięwzięcia inwestycyjnego,
- 2) prace poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych,
- 3) budowa, utrzymanie i rozbiórka obiektu budowlanego.

Na inne czynności w budowlanym procesie inwestycyjnym zwraca uwagę J. Zabielski²²⁶:

- administracyjno-prawne,
- cywilno-prawne,
- faktyczne, które lokalizuje w czterech podstawowych obszarach: ocena warunków lokalizacji inwestycji, przygotowanie dokumentacyjne, wykonywanie robót budowlanych, użytkowanie obiektu budowlanego.

Zdaniem Z. Dzierżewicza i J. Dylewskiego realizacja inwestycji budowlanych powinna przebiegać według wymaganych procedur i decyzji właściwych organów w odniesieniu do obiektów budowlanych. Budowlany proces inwestycyjny obejmuje ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, przygotowanie inwestycji do realizacji, realizację i utrzymanie obiektu budowlanego²²⁷.

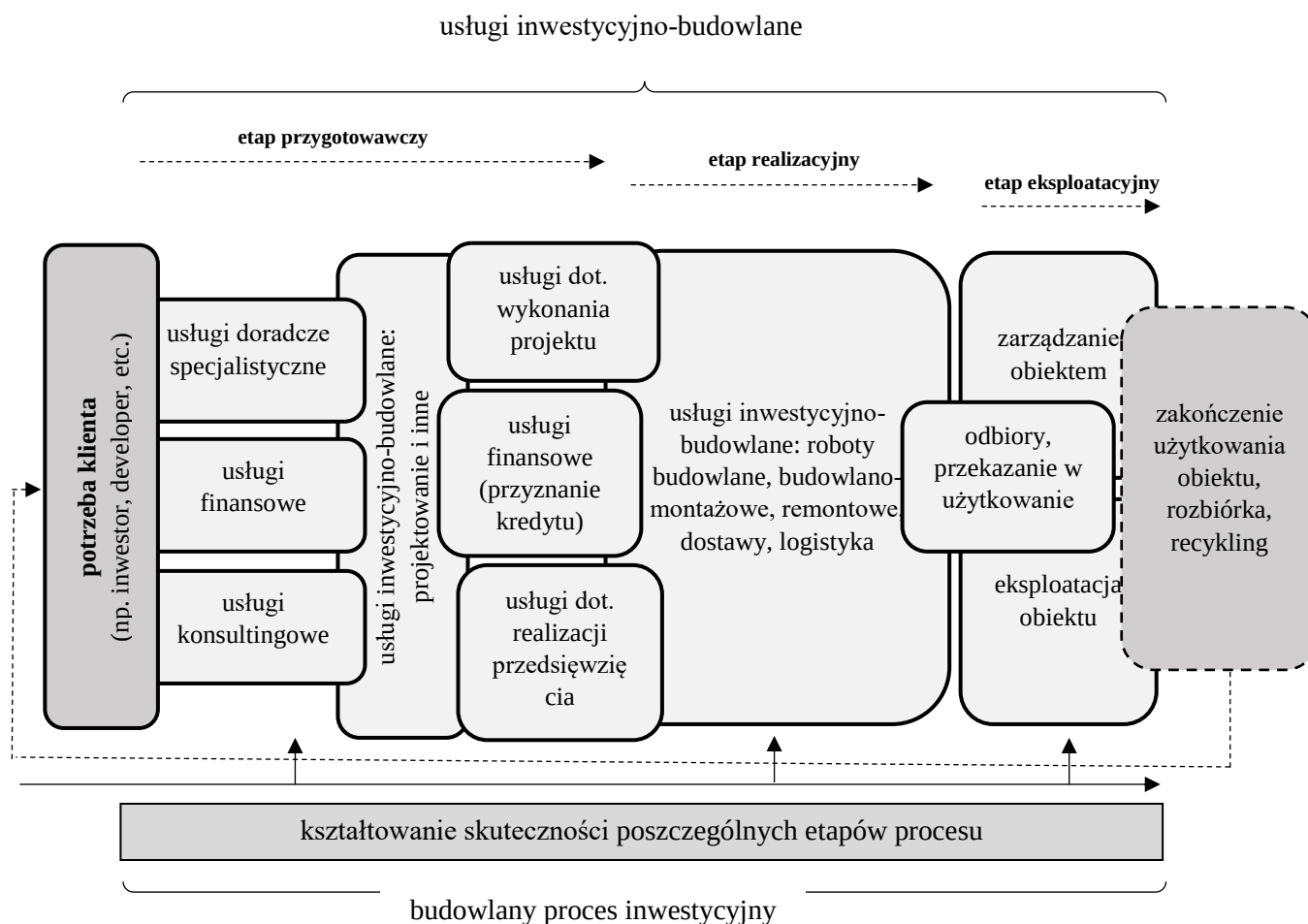
W wyniku szczegółowej analizy literatury oraz przeprowadzonych badań własnych autor, w celu zachowania przejrzystości budowlanego procesu inwestycyjnego analizowanego

²²⁵ T. Biliński, *Struktura i uwarunkowania współczesnego procesu inwestycyjno-budowlanego*, „Przegląd Budowlany”, 2010, nr 11, s. 46.

²²⁶ J. Zabielski, *Proces Inwestycyjno-Budowlany*, Materiały Dydaktyczne Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego, Wydawnictwo CRE Edukacja, Warszawa 2014, s. 3.

²²⁷ Z. Dzierżewicz, J. Dylewski, *Proces budowlany w świetle ustawy prawo budowlane*, Wydawnictwo Grupa APEXnet, Lublin 2011, s. 4.

w zakresie występowania usług inwestycyjno-budowlanych (rys. 2.4), zwraca uwagę na zestawienie następujących etapów: przygotowawczy, realizacyjny i eksploatacyjny.



Rysunek 2.4. Schemat usług inwestycyjno-budowlanych na każdym z etapów budowlanego procesu inwestycyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Etap przygotowawczy (I) składa się z następujących usług: doradczych finansowych, dotyczące ekonomicznej efektywności, koordynacji, zarządzania. W skład tego etapu wchodzi też usługi: projektowe: wykonanie projektu, finansowe (przyznanie kredytu etc.), dotyczące przygotowania np. dokumentacji wykonawczej, dotyczące opracowania komplety wytycznych realizacji przedsięwzięcia.

Następny **etap – realizacyjny (II)** dotyczy następujących usług: budowlanych, montażowych, specjalistyczne (eklektyczne, wodno-kanalizacyjne, etc.), logistycznych, zaopatrzeniowych (materiałowe, sprzętowe etc). Kolejny **etap – eksploatacyjny (III)** obejmuje

usługi eksploatacyjne dotyczące odbiorów oraz certyfikacji, zarządzania obiektem/-ami, w tym: usługi nadzoru, kontroli.

Schemat zawiera zawężony katalog usług inwestycyjno-budowlanych przypisanych do każdego etapu. Stanowi przykładowy wykaz najważniejszych usług występujących w trakcie realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego.

Budowlany proces inwestycyjny nie zostałby zrealizowany bez środków finansowych na jego przeprowadzenie. Istnieje wiele sposobów, możliwości i źródeł finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych. Zapewnienie finansowania to podstawowy krok inwestora, aby móc myśleć o przeprowadzeniu inwestycji. Wszelkie procesy ekonomiczne, które zachodzą w każdym podmiocie gospodarczym uwarunkowane są bowiem posiadanym kapitałem, osiąganymi przychodami i kosztami ponoszonymi na ich uzyskanie²²⁸. Wiele firm swoją działalność inwestycyjną finansuje ze środków własnych, lecz w wielu sytuacjach przedsiębiorstwo wymaga dodatkowego finansowania z uwagi na opóźnioną zapłatę lub gdy nie ma jeszcze na tyle własnych środków obrotowych, by normalnie funkcjonować²²⁹.

Istotne znaczenie pełni również sama forma realizacji inwestycji (generalne wykonawstwo, generalna realizacja inwestycji, wykonawstwo częściowe, Project Management, Contract Management, system „zaprojektuj i wybuduj”, konsorcjum budowlane) zależna od jej charakteru właścicielskiego (inwestycje publiczne, prywatne, PPP)²³⁰. Przedsięwzięcia budowlane często realizowane są w ramach portfela projektów (środowisko wieloprojektowe). Z uwagi na to, że każdy projekt ma osobne cele, wymusza to odpowiednie zaplanowanie zasobów i struktur organizacyjnych, systemów motywacyjnych, metod, procesów, gdyż wspólnie wszystkie wpływają na efektywność organizacji²³¹.

Pojawiające się problemy z utrzymaniem płynności finansowej oraz trudności w znalezieniu środków na zrealizowanie zaplanowanych inwestycji, skłaniają przedsiębiorstwa do poszukiwania dodatkowych źródeł finansowania. Najczęściej są to kredyty bankowe o różnej specyfice finansowej. Banki w swojej ofercie dla firm zawierają podstawowe rodzaje kredytów firmowych: kredyt inwestycyjny, kredyt w rachunku bieżącym, linia kredytowa, kredyt obrotowy²³².

²²⁸ M. Remlein, *Rachunkowe aspekty źródeł finansowania działalności małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] Chęciński S., *Źródła finansowania inwestycji w polskich przedsiębiorstwach*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2015, 855 (74), s. 398.

²²⁹ L. Czarnecki, *Biznes po prostu*, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa, 2011, s. 135

²³⁰ A. Siewiera, *Analiza ryzyka w procesie zarządzania projektem budowlanym*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2018, nr 2 (92), s. 176.

²³¹ Ibidem.

²³² B. Korzeniewska, *Kredyt w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku „Nauki Ekonomiczne”, 2015, t. XXII, s. 166.

- a) kredyt inwestycyjny – udzielany jest na sfinansowanie zaplanowanych inwestycji, w tym rozbudowę przedsiębiorstwa, zakup parku maszynowego czy stworzenie nowej linii produkcyjnej,
- b) kredyt w rachunku bieżącym – limit debetowy w koncie, bank umożliwia firmie powstanie debetu w tym rachunku do wysokości limitu, przewidzianego w umowie. Jest to narzędzie bardzo przydatne do pokrycia większości bieżących wydatków firmy i utrzymania płynności finansowej, w przypadku braku na rachunku środków własnych. Każda wpłata na rachunek powoduje, że zmniejsza się saldo kredytu,
- c) linia kredytowa – podobny konstrukcyjnie kredyt firmowy do kredytu w rachunku bieżącym, ale prowadzona jest w oddzielnym koncie,
- d) kredyt obrotowy – stosowany do finansowania bieżącej działalności firmowej. Można przeznaczyć go na pokrycie bieżących wydatki firmy takich, jak: wypłata wynagrodzeń pracowniczych czy uregulowanie zobowiązań z tytułu dostawy towarów i surowców.

W zakresie inwestycji deweloperskiej istnieją również szerokie możliwości finansowania. Najważniejsze źródła finansowania działalności firm deweloperskich to wciąż środki pochodzące od nabywców, płynące do deweloperów poprzez banki z rachunków powierniczych²³³. Również na rachunki bankowe firm niekorzystających z rachunków powierniczych w rozumieniu ustawy.

Kolejne źródła finansowania inwestycji deweloperskiej to kapitały własne, środki pozyskiwane z emisji obligacji korporacyjnych lub akcji, kredyty bankowe o różnej formule: Project Finance, linie kredytowe oraz pożyczki właścicielskie czy pożyczki podporządkowane pochodzące od innych inwestorów²³⁴. „Trudno obecnie mówić o dominującym modelu organizacyjnym działalności deweloperskiej, a w konsekwencji także o dominującym modelu jej finansowania. Poszczególne firmy mają bardzo zróżnicowane strategie finansowania swojej działalności, w zależności od wielkości, statusu i kraju pochodzenia właścicieli. Schemat finansowania stosowany te same firmy może być różny w przypadku różnych inwestycji, zarówno ze względu na zmieniającą się sytuację wewnątrz firm, jak na zmieniające się uwarunkowania na rynkach finansowych”²³⁵.

²³³ K. Kirejczyk, K. Kuniewicz, *Znaczenie budownictwa mieszkaniowego dla polskiej gospodarki*, Polski Związek Firm Deweloperskich, Warszawa 2018, s. 9.

²³⁴ Ibidem.

²³⁵ Ibidem.

Generalnie, finansowanie przedsięwzięć budowlanych i działań inwestycyjnych w tym, np. nieruchomości mieszkaniowych składa się z wielu wzajemnie powiązanych ze sobą elementów, do których należą instrumenty finansowe, rynki finansowe oraz instytucje finansowe. Wszystkie stanowią integralną całość kształtowaną w znacznej mierze przez zasady ich funkcjonowania. W krajach rozwiniętych system finansowania nieruchomości mieszkaniowych jest złożonym układem pod względem strukturalnym i instytucjonalnym. W przypadku Polski w jego skład wchodzi trzy rodzaje instytucji, a mianowicie: banki uniwersalne, kasy mieszkaniowe oraz banki hipoteczne²³⁶.

Banki uniwersalne są zdecydowanie dominującym podmiotem systemu finansowania nieruchomości mieszkaniowych w Polsce. „Oferują one głównie komercyjne kredyty mieszkaniowe, przeznaczone na finansowanie nieruchomości w fazie budowy, zakupu na rynku wtórnym domu czy mieszkania poprzez nabycie nieruchomości lokalowej lub spółdzielczego prawa własnościowego, w tym również produkty hipoteczne służące wycofaniu kapitału zakumulowanego w nieruchomościach mieszkaniowych, jak na przykład pożyczka hipoteczna²³⁷. Czwarty kwartał 2020 roku przyniósł dynamiczny wzrost udziału kredytów mieszkaniowych udzielonych w największych polskich aglomeracjach. Na koniec 2020 roku wyniósł on 73,46% i był wyższy od notowanego kwartał wcześniej aż o 6,31%²³⁸.

Funkcję **kas mieszkaniowych** pełnią instytucje finansowe, których zasada działania bazuje na tzw. systemie kontraktowym. „Polega on na zawieraniu umowy (kontraktu) między instytucją finansową (bankiem) a klientem, w której strony postanawiają, że: klient zobowiązuje się do systematycznego oszczędzania przez określony w kontrakcie okres (3-5 lat) przy czym oprocentowanie depozytu jest znacznie niższe niż oprocentowanie lokat na zasadach komercyjnych; instytucja finansowa zobowiązuje się do udzielenia klientowi kredytu na cele mieszkaniowe po upływie określonego w umowie okresu oszczędzania. Wysokość kredytu jest wówczas pewną wielokrotnością wartości wynikającej z sumy zgromadzonych oszczędności kapitalizowanych odsetek oraz ewentualnych premii budżetowych, jednocześnie instytucja finansowa zobowiązuje się do tego, że oprocentowanie kredytu będzie znacznie niższe od oprocentowania kredytu na zasadach komercyjnych”²³⁹.

²³⁶ G. Główna, *System finansowania nieruchomości mieszkaniowych w Polsce: doświadczenia i kierunki zmian*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2012, s. 121.

²³⁷ Ibidem, s. 123.

²³⁸ *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcji nieruchomości*, Raport Amron-Sarfin 2020, nr 4, s. 19, <https://www.amron.pl/strona.php?tytul=raporty-amron-sarfin> [29.10.2020].

²³⁹ G. Główna, *System finansowania nieruchomości...* op.cit., s. 130.

Ważnym aspektem finansowania przedsięwzięć i działań inwestycyjnych są też instytucje finansowe np. na rynku detalicznych usług finansowych. Jednym z nich są **banki hipoteczne**, działające na podstawie odrębnego aktu prawnego, tj. ustawy o listach zastawnych i bankach hipotecznych²⁴⁰. Główny cel funkcjonowania to udzielanie kredytów zabezpieczonych hipoteką oraz emitowanie hipotecznych i publicznych listów zastawnych. Oprócz klientów indywidualnych z oferty banków hipotecznych korzystają głównie podmioty jak np. Skarb Państwa czy Narodowy Bank Polski. Charakterystyka oferty i funkcjonowania tego typu banków wyróżnia się m.in.²⁴¹: specjalizacją w transakcjach na rynku nieruchomości; inny sposób szacowania wartości nieruchomości (tzw. bankowo-hipoteczna wartość nieruchomości uwzględniająca tendencje na rynku i określające jej wartość w perspektywie długookresowej; specjalnym trybem sprawowania nadzoru przez KNF i niezależnych powierników – dodatkowe bezpieczeństwo dla klientów; koncentracją działalności na inwestycjach komercyjnych (nie mieszkaniowych). Rygorystyczne ograniczenia utrudniają jednak konkurencję banków hipotecznych z uniwersalnymi i powodują ich wolniejszy rozwój i niemożność pokonania konkurencji na rynku finansowania hipotecznego²⁴².

Dotychczas funkcjonujący system finansowania przedsięwzięć budowlanych i działań inwestycyjnych jest dość rozbudowany. Jednakże pojawiają się też dodatkowe możliwości finansowania. Zdaniem G. Głównki „ukształtowany system finansowania rynku nieruchomości mieszkaniowych w Polsce powinien być poszerzony o wykorzystanie wtórnego rynku finansowego do refinansowania kredytów hipotecznych. W związku z tym w celu stworzenia podstaw do efektywnego funkcjonowania systemu finansowania rynku mieszkaniowego w Polsce kredytodawcy w szerszym zakresie niż dotychczas muszą wykorzystywać rynek kapitałowy jako źródło refinansowania kredytów związanych z rynkiem nieruchomości poprzez emisję dłużnych papierów wartościowych, typu listy zastawne czy obligacje bankowe lub sekurytyzację aktywów hipotecznych”²⁴³.

2.3. Metody zarządzania w usługach

Rosnące zainteresowanie usługami powoduje konieczność szerokiej i ciągłej analizy rynkowej oferowanych i świadczonych usług przez przedsiębiorstwa, co powoduje bardziej adekwatne dopasowanie do wymagań i oczekiwań potencjalnego klienta. Aby temu sprostać,

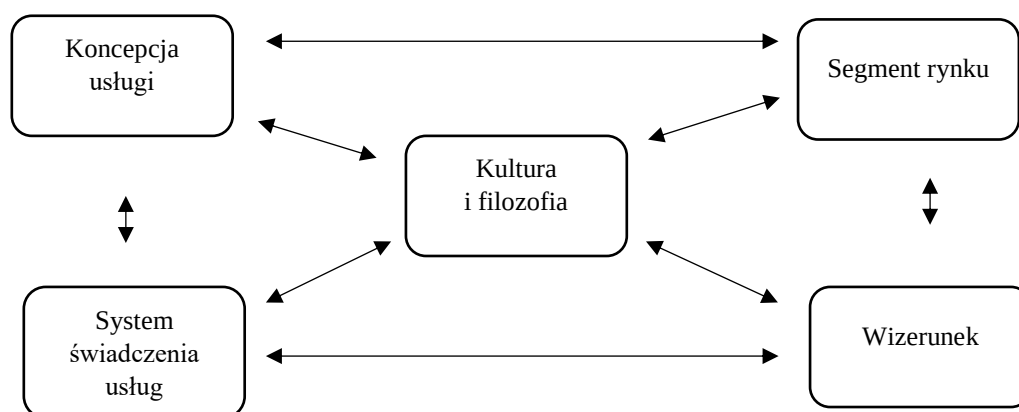
²⁴⁰ Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o listach zastawnych i bankach hipotecznych (Dz.U. 1997 nr 140 poz. 940).

²⁴¹ K. Waliszewski, I.D. Czechowska, *Instytucje bankowe i niebankowe na rynku detalicznych usług finansowych w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2019, s. 78.

²⁴² Ibidem.

²⁴³ G. Głównka, *System finansowania nieruchomości...* op.cit., s. 154.

zarządzanie usługami staje się kluczowe dla współczesnych przedsiębiorstw. Dodatkowo, warunki, w jakich funkcjonują przedsiębiorstwa charakteryzują się złożonością zjawisk i procesów, rosnącą niepewnością oraz potrzebą ciągłego weryfikowania przyjętych zasad działania i osiągania efektywności²⁴⁴. Zarządzanie w usługach staje się nie tylko standardem funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku, lecz koniecznością optymalnego dopasowania do wymogów danej wartości (usługi) dostarczanej przez przedsiębiorstwa. Organizacje usługowe – jak twierdzi R. Normann – są bardziej wyczułone na jakość zarządzania niż jakiekolwiek inne przedsiębiorstwa. Zwraca więc uwagę na umiejętność opracowywania skutecznych, konkretnych sposobów kontrolowania, rozpoznawania i utrzymywania czynników w procesie zarządzania, które sprawiają, że dany system usług funkcjonuje. W celu osiągnięcia sukcesu muszą być dopracowane szczegóły. Istnieje w tym względzie potrzeba motywacji oraz swobody na poziomie indywidualnym i lokalnym, dlatego też we właściwym zarządzaniu należy ją uwzględnić²⁴⁵.



Rysunek 2.5. System zarządzania usługami

Źródło: R. Normann, *Zarządzanie usługami...*op.cit., s. 74.

Na system zarządzania usługami składa się pięć głównych komponentów, zawartych w modelu podkreślającym relacje (rys. 2.5)²⁴⁶:

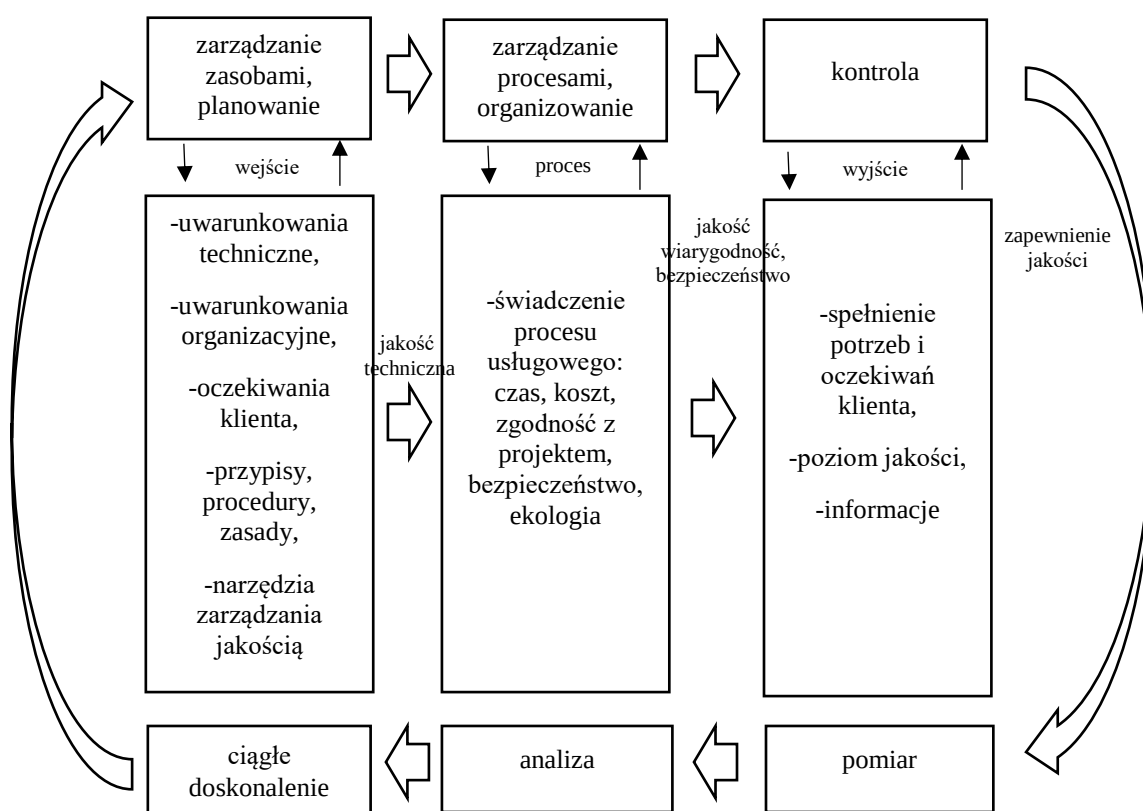
- 1) segment rynku: odnosi się do określonego rodzaju klientów, dla których cały system usług jest zaprojektowany,
- 2) koncepcja usługi: oznacza korzyści oferowane klientowi,

²⁴⁴ K. Czop, *Wprowadzanie zmian w organizacji...*op.cit., s. 69.

²⁴⁵ R. Normann, *Zarządzanie usługami...*op.cit., s. 71.

²⁴⁶ Ibidem, s. 73-74.

- 3) system świadczenia usług: odpowiednik systemów produkcji i dystrybucji w firmach produkcyjnych, który odpowiada głównie:
- personelowi z wysokim zaangażowaniem i ukierunkowaniem na klienta spełniając jego wymagania,
 - klientowi: nie tylko staranny dobór pracowników jest ważny, odpowiednia jest selekcja klientów, gdyż nie są oni jedynie odbiorcą i konsumentem usługi, też uczestnikiem procesu jej wytwarzania i dostarczania,
 - technologii i wsparciu fizycznemu: szczególnie w budownictwie jest to niezmiernie ważne, gdy te dwie cechy są ze sobą powiązane,
- 4) wizerunek: jest postrzegany w tym przypadku jako narzędzie informacji umożliwiające zarządzaniu wpływanie na personel, klientów i innych posiadaczy zasobów, których działania i sposób postrzegania firmy – to czym ona jest i czym stanie się w przyszłości – są istotne dla jej pozycji na rynku i efektywności kosztów.
- 5) kultura i filozofia: ogólne zasady zgodnie z którymi proces społeczny prowadzący do świadczenia usług i korzyści na rzecz klientów jest kontrolowany, utrzymywany i rozwijany.



Rysunek 2.6. Propozycja modelu systemu zarządzania jakością usługi budowlanej

Źródło: K. Kowalik, D. Klimecka-Tatar, *Propozycja modelu...*op.cit., s. 187.

Ważną kwestią w zarządzaniu usługami jest jakość usług, o której wspomniano już wcześniej. Badania dotyczące zarządzania jakością usług budowlanych przeprowadzili autorzy K. Kowalik i D. Klimecką-Tatar. W oparciu o badania literaturowe nad postrzeganiem usługi budowlanej jako procesu oraz przesłankami zastosowania podejścia procesowego w zarządzaniu usługami budowlanymi oraz badaniami ankietowymi została stworzona propozycja modelu (rys. 2.6) systemu zarządzania jakością usługi budowlanej²⁴⁷.

Jak wskazują cytowani autorzy, „podstawą modelu jest usługa w ujęciu procesowym, posiadająca wektor wejścia, przetwarzanie i wektor wyjścia. Wektor wejścia złożony jest z przedstawionych wcześniej uwarunkowań technicznych i organizacyjnych, potrzeb i wymagań klienta w zakresie oczekiwanej przez niego usługi budowlanej, przepisy prawne, procedury i zasady regulujące świadczenie usługi tego typu oraz metody i narzędzia zarządzania jakością usługi budowlanej. Wektor wyjścia to rezultat procesu usługowego, oznaczający spełnienie potrzeb i oczekiwań klienta w oparciu o uzyskany poziom jakości usługi oraz bogaty zestaw informacji²⁴⁸”.

W ramach funkcji zarządzania w oparciu o podejście procesowe do zarządzania jakością obecny jest powtarzalny cykl działań, zawierający zarządzanie zasobami (ludzkimi, rzeczowymi, finansowymi, informacyjnymi) niezbędnymi do zapewnienia jakości oraz planowanie procesu, zarządzanie procesami i ich organizowanie (wraz z przewożeniem i motywacją), kontrola rezultatów usługi, które są następnie poddawane pomiarom i analizom w celu ciągłego doskonalenia jakości, wpływającego na zarządzanie zasobami i planowanie kolejnej usługi²⁴⁹.

Generalnie przedsiębiorstwa budowlane przekształcają projekty w elementy rzeczywistości (infrastrukturę). Prace budowlane zaczynają się od otrzymania zlecenia lub podpisania kontraktu z klientem, mogą to być prace wykonywane z funduszy publicznych (najczęściej spotykane w budownictwie lądowym) lub prywatnych (częściej spotykane w budownictwie innego rodzaju)²⁵⁰. Realizacja prac budowlanych oparta jest na projekcie, a miejsce prowadzenia robót budowlanych zlokalizowane jest tam, gdzie powstanie dany element infrastruktury, dlatego też przedsiębiorstwo budowlane rozporoszone jest między różne place budów, na których są prowadzone roboty²⁵¹.

²⁴⁷ K. Kowalik, D. Klimecką-Tatar, *Propozycja modelu...*op.cit., s. 187.

²⁴⁸ Ibidem.

²⁴⁹ Ibidem.

²⁵⁰ E. Pellicer, V. Yepes, J.M.C. Teixeira, H. Moura, J. Catala, *Zarządzanie...*op.cit., s. 18-19.

²⁵¹ Ibidem, s. 19.

Obecnie budownictwo musi sprostać stale rosnącym wymaganiom rynku inwestycyjnego ukierunkowując się m.in. na lepszą niż dotychczas współpracę czynnika ludzkiego w przygotowaniu i realizacji usług inwestycyjno-budowlanych. Głównie współpraca, kooperacja i efektywne współdziałanie wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego determinują poszukiwanie nowych innowacyjnych rozwiązań w projektowaniu i realizacji usług inwestycyjno-budowlanych. Jednym z nowych rozwiązań zarządzaniu realizacją inwestycji są programy informatyczne. Pełnią one funkcję wspierającą zespół usługowy zaangażowany w proces inwestycyjny. Należą do nich m.in. systemy: Building Information Modeling; Integrated Project Delivery; Lean Construction.

Building Information Modeling (BIM) to innowacyjny system projektowania, wspomagający realizację i zarządzanie inwestycją budowlaną. Jest to technologia modelowania informacji o danym budynku, umożliwiającą elektroniczny zapis jego cech fizycznych i funkcjonalnych oraz dostęp do bazy uczestnikom zaangażowanym w proces inwestycyjny. Można zdefiniować go jako zbiór interaktywnych zasad, procesów i technologii generujących metodologię zarządzania informacjami o projekcie w całym cyklu życia, począwszy od etapu usługi projektowania, poprzez wykonanie, aż do czasu zakończenia²⁵². System BIM wprowadza ułatwienia w sam proces projektowy umożliwiając testowanie wirtualne różnych wariantów i schematów, w celu wybrania tego właściwego. BIM może być wykorzystywany do wielu ważnych decyzji projektowych przez inwestora, projektanta czy wykonawcę, opracowania spójnej dokumentacji budowlanej oraz szacunków związanych z zyskiem i optymalizacją kosztów inwestycji.

Dzięki natomiast systemowi *Building Information Modeling* praca na jednym wspólnym modelu uczestników zaangażowanych w projektowanie, budowanie i zarządzanie budynkiem, przyczynia się do zwiększenia efektywności i redukcji liczby błędów powstających w całym procesie tworzenia dokumentacji. Poziom, na którym odbywa się modelowanie informacji o budowni korzysta z wirtualnych elementów, które są odzwierciedleniem rzeczywistych elementów budowlanych²⁵³. BIM stał się definicją cyfrowego standardu technologicznego systemu modelowania informacyjnego budowli w celu osiągnięcia maksymalnej integracji

²⁵² M. Mancini, X. Wang, M. Skitmore, R. Issa, *Editorial for IJPM special issue on advances in building information modeling (BIM) for construction projects*, "International Journal of Project Management", 2017, vol. 35(4), s. 656-657.

²⁵³ A. Tomana, *BIM Innowacyjna technologia w budownictwie, podstawy, standardy, narzędzia*, Builder, Kraków 2016, s. 69-70.

między różnymi etapami procesu inwestycyjnego, tworząc modele inteligentnych obiektów parametrycznych²⁵⁴.

Następnie, **Integrated Project Delivery (IPD)** stanowi innowacyjne rozwiązanie zorientowane na czynnik ludzki przy projektowaniu inwestycji. Jak wskazuje M. Drzazga jest to system charakteryzujący się intensywną współpracą ze sobą uczestników, skutkujący skróceniem czasu pracy nad samym projektem, redukcją kosztów inwestycji oraz eliminacją potencjalnych np. sporów sądowych. IPD egzekwuje od uczestników całego procesu budowlanego wykorzystanie wiedzy i doświadczenia celem osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest optymalizacja przedsięwzięcia oraz maksymalna eliminacja strat, co czyni proces budowlany wydajnym na każdym etapie: projektowym, przygotowawczym i wykonawczym²⁵⁵. Zintegrowany Proces Realizacji Inwestycji opiera się na wspólnej umowie, która łączy uczestników procesu inwestycyjnego determinując odpowiedzialność zbiorową, udział w kosztach i zyskach (w zależności od powodzenia całego przedsięwzięcia), a także umożliwia podejmowanie decyzji przez projektanta i wykonawcę na każdym etapie realizacji inwestycji²⁵⁶.

Koncepcja **Lean Construction** w budownictwie jest ściśle związana z filozofią zarządzania projektami²⁵⁷. To metoda efektywnego projektowania i zarządzania projektem poprzez relacje, wspólną wiedzę i wspólne cele²⁵⁸. Koncepcja ta zwiększa wartość projektów i eliminuje marnowane zasoby: czasu, niewłaściwych decyzji, niewykorzystanego potencjału ludzkiego. Wśród zalet tej metody można wyróżnić: poprawę jakości procesu inwestycyjnego oraz samego produktu od efektywnego projektu do realizacji.

Nieodłącznym elementem związanym ze świadczeniem usług w budowlanym procesie inwestycyjnym jest zarządzanie ryzykiem. Jest to działanie wspomagające realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Od osób zarządzających ryzykiem w przedsiębiorstwach budowlanych wymagana jest szeroka wiedza ekspercka, gdyż zarządzanie ryzykiem jest zagadnieniem trudnym i skomplikowanym, a wynika to przede wszystkim z jego

²⁵⁴ L. Ustinovicius, P. Wierzowiecki, A. Puzinas, *Modelowanie informacyjne budowli (BIM) – stan rozwoju i perspektywy wdrażania w Polsce. Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2016, s. 889.

²⁵⁵ M. Drzazga, *BIM – zapis informacji o przedsięwzięciu budowlanym (projektowanie 5d)*, „Przegląd Budowlany” 2016, nr 9, s. 33-37.

²⁵⁶ P. Miecznikowski, *Zintegrowany Proces Realizacji Inwestycji*, „Materiały Budowlane”, 2013, nr 4, s. 82–83; M. Drzazga, *BIM – zapis informacji o przedsięwzięciu budowlanym (projektowanie 5d)*, „Przegląd Budowlany”, 2016, nr 9, s. 33-37.

²⁵⁷ L. Shuquan, W. Xiuyu, Z. Yuan, L. Xin, *A study on the evaluation of implementation level of lean construction in two Chinese firms*, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2017, vol. 71, s. 849.

²⁵⁸ *Lean Construction defined, Chapter 4*, <https://www.leanconstruction.org/uploads/wp/2016/02/TDC-CH04.pdf> [02.05.2021]

interdyscyplinarnego charakteru występującego w budownictwie²⁵⁹. Losowość w przypadku realizacji procesów budowlanych i wynikający nierzadko z tego znaczny wzrost kosztów poszczególnych czynności i całego zadania skłania do poszukiwania metod (procedur) pozwalających na analizę przedsięwzięć budowlanych w aspekcie możliwych do wystąpienia zagrożeń i opracowania właściwych reakcji (działań zaradczych) minimalizujących ich negatywny wpływ²⁶⁰. Na świecie powstało wiele metod i technik analizy ryzyka, niektóre metody zostały wprowadzone jako metody „uniwersalne”, pozwalające na uzyskanie optymalnego rozwiązania, lecz ich zastosowanie do rozwiązywania problemów ujawniło pewne wady tych metod: nie są one wysoce niezawodne, są trudne w użyciu i istnieje brak alternatyw²⁶¹.

Zarządzanie ryzykiem dotyczy zagadnień prawnych, ekonomicznych, technicznych, społecznych. Dlatego zarówno w teorii, jak i w praktyce istnieje wiele różnych definicji ryzyka w budownictwie. Wszystkie najogólniej ujmują ryzyko jako potencjalne zagrożenie, stratę lub szkodę mogące wystąpić w działalności inwestycyjno-budowlanej²⁶². Inne ujęcie to stopień narażenia na niepewność, która może mieć pozytywny lub negatywny wpływ na ostateczny wynik²⁶³. W budownictwie można wyróżnić cztery podstawowe kategorie ryzyka²⁶⁴:

- a) ryzyko kosztów – bezpośrednio związane z nieoczekiwanym wzrostem kosztów realizacji inwestycji (budowy),
- b) ryzyko jakości – związane jest z brakiem wykonania inwestycji zgodnie z wymogami jakościowymi zlecniodawcy (inwestora),
- c) ryzyko czasu – nieoczekiwane przesunięcie w czasie oraz wydłużenie czasu realizacji inwestycji,
- d) ryzyko bezpieczeństwa – charakteryzuje budownictwo ze względu na jego specyfikę, gdzie występuje duża liczba wypadków, w tym też wypadków śmiertelnych.

²⁵⁹ J. Myrczek, S. Sadlik-Lenczewska, P. Tworek, *Wybrane problemy zarządzania ryzykiem w działalności przedsiębiorstw budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej „Zarządzanie”, 2015, nr 19, s. 127-136.

²⁶⁰ M. Górski, A. Dziadosz, D. Skorupka, *Zarządzanie ryzykiem według metodyki Prince2 w przedsięwzięciach budowlanych*, Zeszyty naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Łądowych we Wrocławiu, 2010, nr 3 (157), s. 52.

²⁶¹ G. Shevchenko, L. Ustinovichius, D. Walasek, *The Evaluation of the Contractor's Risk in Implementing the Investment Projects in Construction by Using the Verbal Analysis Methods*, Sustainability, MDPI, 2019, vol. 11(9), s.16, DOI:10.3390/su11092660.

²⁶² P.S. Godfrey, W. Halcrow, *Control of Risk. A Guide to the Systematic Management of Risk from Construction*, Construction Industry Research and Information Association, London 1996, s. 13-17.

²⁶³ J.W. Won, W. Jung, S.H. Han, S. Yun, B. Koo, *What Enables a High-Risk Project to Yield High Return from a Construction Contractor's Perspective?* Sustainability, 2019, vol. 11, iss. 21, s. 2.

²⁶⁴ J.R.S Cristóbal, *Time, Cost, and Quality in a Road Building Project*, “Journal of Construction Engineering and Management”, 2009, vol. 135, no. 11, s. 1273.

Wymienione kategorie ryzyka obrazują ryzyko w budownictwie, którym należy umiejętnie zarządzać. W przedsiębiorstwach budowlanych ryzykiem należy zarządzać w sposób zintegrowany, co najogólniej oznacza zarządzanie ryzykiem w ujęciu holistycznym i dotyczy zarówno działalności inwestycyjnej, operacyjnej, jak i finansowej podmiotu²⁶⁵. Tylko zintegrowana formuła zarządzania ryzykiem jest wyrazem nowoczesnej koncepcji kierowania współczesnym przedsiębiorstwem budowlanym, co należy odnieść nie tylko do dużych wykonawców budowlanych, ale również do małych i średnich firm wykonawczych. Najważniejsze jednak są względy metodyczne, ponieważ ryzyko w działalności przedsiębiorstwa budowlanego należy najpierw w sposób prawidłowy zidentyfikować, aby móc je następnie w sposób odpowiedni skwantyfikować oraz w sposób właściwy na nie zareagować²⁶⁶. „Aby zarządzanie ryzykiem było skuteczne, musi ono dotyczyć wszystkich uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego ze szczególnym uwzględnieniem roli inwestora. W Polsce to głównie ze strony inwestorów pochodzi ryzyko przedsiębiorstw budowlanych, co w głównej mierze wynika z obecnych uwarunkowań funkcjonowania rynku inwestycyjno-budowlanego”²⁶⁷.

W odniesieniu do zarządzania ryzykiem na uwagę zasługuje definicja ryzyka inwestycji budowlanej A. Siewiera. Obejmuje ona cztery główne kategorie: ceny, jakości, czasu oraz bezpieczeństwa. Przedsięwzięcie tego typu, z uwagi na znaczną kapitałochłonność, wysoki techniczny i technologiczny stopień skomplikowania obiektu oraz czasochłonność wymusza na inwestorze szczegółowego planowania każdego etapu. Planowanie odnosi się do określenia kryteriów akceptacji decyzji inwestycyjnych, opracowania planu wykorzystania zasobów z uwzględnieniem etapowania, planowania zmian, tworzenia rezerw, planowania kosztów i czasu realizacji (wydajności), przypisanie odpowiednich osób (kompetencji) do zespołu projektowego, monitorowania aktualnego stanu i postępu prac oraz ich jakości (eliminacja błędów). Jest narzędziem efektywnego zarządzania inwestycją i jej ryzykiem²⁶⁸.

Reasumując rozważania zawarte w rozdziale można wskazać następujące wnioski:

- a) rynek inwestycyjno-budowlany posiada najwięcej podmiotów reprezentujących jeden jednolity sektor gospodarczy, pomimo różnorodności zakresowej dla całej branży budowlanej,

²⁶⁵ P. Tworek, *Reakcja na ryzyko w działalności przedsiębiorstwa budowlano-montażowego*, Difin, Warszawa 2013, s.78-79.

²⁶⁶ Ibidem.

²⁶⁷ J. Myrczek, S. Sadlik-Lenczewska, P. Tworek, *Wybrane problemy...*op.cit., s.134.

²⁶⁸ A. Siewiera, *Analiza ryzyka...*op.cit., s. 183-184.

- b) budownictwo normuje działalność związaną z projektowaniem, budową, utrzymaniem oraz rozbiórką obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach,
- c) sektor budowlany cechuje duża zmienność sytuacji finansowej funkcjonujących w nim podmiotów (wykonawców, podwykonawców, producentów materiałów czy hurtowników) ze względu na warunki otoczenia zależne od szeregu czynników,
- d) celem ujednolicenia oraz usystematyzowania terminologii, przedefiniowano terminy np. robót budowlanych czy budowlano-montażowych na termin usług inwestycyjno-budowlana, która w ujęciu całościowym charakteryzuje szereg prac i czynności związanych z realizacją przedsięwzięcia inwestycyjnego składającego się z wielu etapów realizacyjnych,
- e) najważniejsze źródła finansowania działalności inwestycyjnej np. firm deweloperskich to wciąż środki pochodzące od nabywców, płynące do deweloperów poprzez banki z rachunków powierniczych, w ogromnej większości otwartych,
- f) nowe rozwiązania informatyczne w organizacji i zarządzaniu realizacją inwestycji takie jak Building Information Modeling, Integrated Project Delivery czy Lean Construction wpływają na poprawę jakości świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych czyniąc proces inwestycyjny bardziej skutecznym,
- g) od osób zarządzających ryzykiem w przedsiębiorstwach budowlanych wymagana jest szeroka wiedza ekspercka, gdyż zarządzanie ryzykiem jest zagadnieniem trudnym i skomplikowanym.

ROZDZIAŁ 3

CZYNNIKI SKUTECZNOŚCI USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH. WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

3.1. Podmiotowe i przedmiotowe podejście do badań czynników skuteczności

Przeprowadzone studia literaturowe i badania pilotażowe dotyczące identyfikacji czynników oraz roli i powiązań między nimi, które determinują skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych świadczą o tym, że problematyka ta nie jest dostatecznie rozpoznana. Dlatego też istnieje potrzeba wypełnienia luki badawczej w tym zakresie. Polega ona na próbie opracowania modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jako pomocnego narzędzia w podnoszeniu skuteczności procesu inwestycyjnego.

Rezultaty badań mają przyczynić się do poszerzenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu, w tym także zarządzania w usługach. Przeprowadzone badania i opracowane wyniki dotyczące czynników skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, interakcji i powiązań między nimi wraz z modelem pozwolą na sformułowanie implikacji dla teorii zarządzania. Dodatkowo będą stanowiły określenie dobrych praktyk w zakresie wykorzystania determinant skuteczności w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz opracowania wytycznych do nawiązywania bardziej efektywnych relacji między uczestnikami procesu inwestycyjnego.

Podmiotem badań są rozpoznawalne przedsiębiorstwa budowlane z województwa podlaskiego. Są to podmioty, które realizują budowlane procesy inwestycyjne oraz uczestniczą w świadczeniu usług inwestycyjnych. Można tu wyróżnić inwestorów, wykonawców, podwykonawców czy deweloperów. Główne etapy współpracy wynikają zarówno z istoty procesu inwestycyjnego jak też z korelacji wzajemnych obowiązków między głównymi uczestnikami procesu. Inni uczestnicy występujący w budowlanym procesie inwestycyjnym, jak np. inspektor nadzoru, projektant, kierownik budowy czy kierownik kontraktu, zostali opisani w ujęciu organizacyjnym w ramach tych jednostek.

Zakres przedmiotowy badań dotyczył z kolei następujących obszarów:

- a) wyłonienia czynników determinujących skuteczność w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych,
- b) określenia roli i powiązań między poszczególnymi determinantami procesu świadczenia usług,

- c) opracowania mierników oceny skuteczności realizacji poszczególnych etapów budowlanego procesu inwestycyjnego.

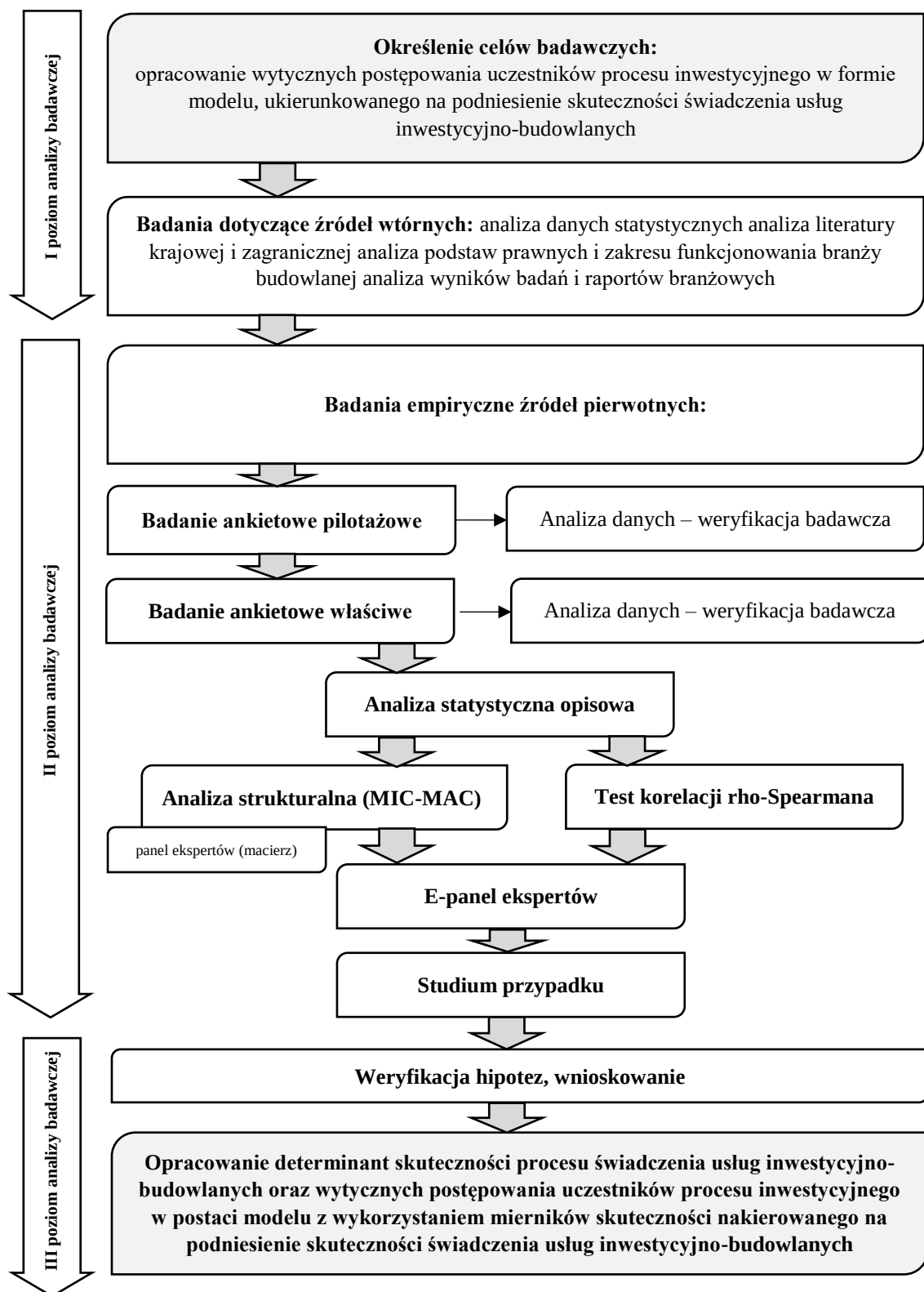
Właściwe badania empiryczne zostały poprzedzone badaniami pilotażowymi do których należą:

- a) badania pilotażowe, będące częścią projektu „Service Effectivness in Cross-Border Cooperation of Poland and Belarus”, realizowanego w ramach porozumienia o współpracy naukowej między Polską Akademią Nauk i Narodową Akademią Nauk Białorusi, nr wniosku: BWZ/478/JL/16, nr projektu: 7, lata 2017-2019,
- b) badania właściwe, w tym macierz wpływów bezpośrednich, będąca częścią analizy strukturalnej, lata 2019-2020.

W celu weryfikacji i potwierdzenia postawionych przez autora hipotez oraz realizacji wskazanego celu głównego i celów szczegółowych pracy, zostały zastosowane następujące metody badawcze: metoda analizy i krytyki piśmiennictwa, metoda badania dokumentów, metoda obserwacyjna, ankietowa, statystyki opisowej, analizy związków (korelacji) między wybranymi czynnikami (nieparametryczny test rho-Spearmana), analiza strukturalna w tym macierz wpływów bezpośrednich oraz program MIC-MAC, ekspercka w tym e-panel ekspertów, studium przypadków celem weryfikacji zbudowanego modelu.

Zastosowane metody zostały wykorzystane ze względu na specyfikę problemu, przedmiot badań oraz szeroki zakres pracy. Wielowariantowa i szczegółowa analiza determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych wymagała użycia zarazem metod ilościowych oraz jakościowych. Zastosowanie obu metod daje szansę na uchwycenie różnych aspektów badanego przedmiotu, zaś z drugiej strony pozwala wykorzystać mocne strony każdej metody przy jednoczesnym zmniejszeniu ich obopólnej potencjalnej słabości. Równolegle z powyższym, zaproponowana metodyka ukierunkowana została na zapewnienie wzajemnej spójności, komplementarności obrazu wyników badań, które wskażą kompletny obszar determinant warunkujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Obliczeń dokonano przy użyciu programu do statystycznej analizy danych PSPP, analizy strukturalnej w tym programu MIC-MAC, arkusza kalkulacyjnego MS Excel. Realizacja poszczególnych etapów postępowania badawczego została przygotowana zgodnie z algorytmem procesu badawczego (rys 3.1).



Rysunek 3.1. Algorytm procesu badawczego

Źródło: opracowanie własne.

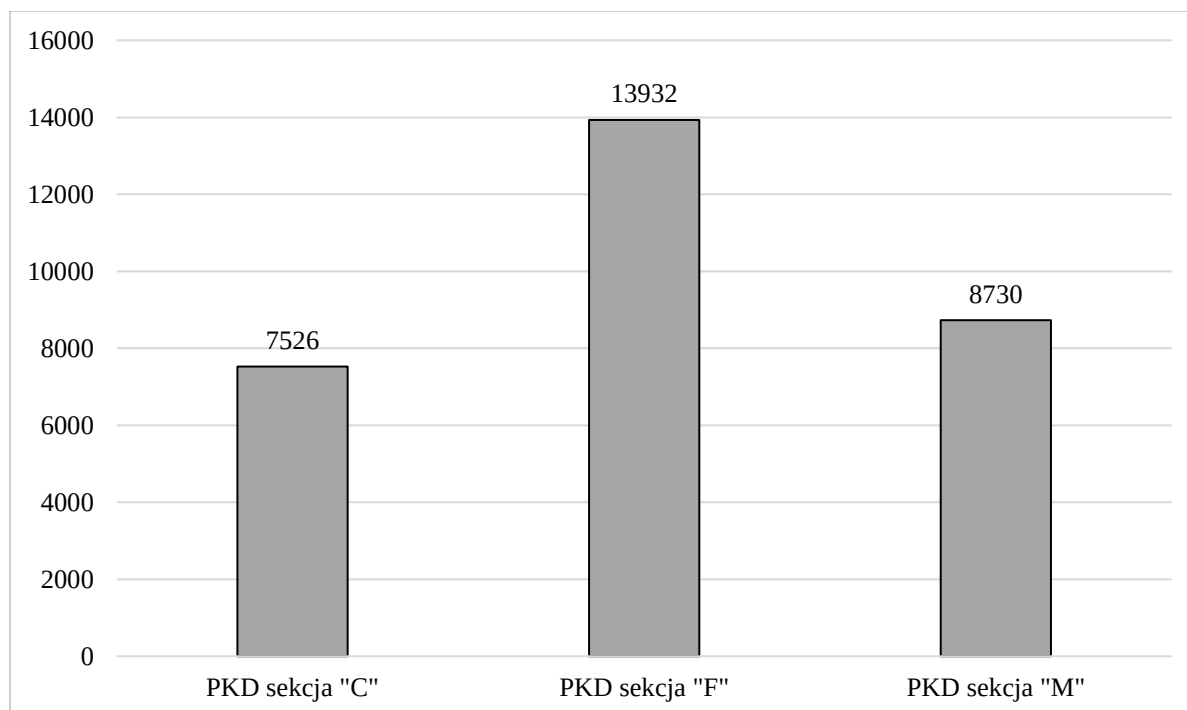
Proces badawczy podzielono na trzy poziomy analizy. Na pierwszym poziomie wykorzystano źródła wtórne: dostępną literaturę krajową i zagraniczną, dane statystyczne GUS o podmiotach gospodarki narodowej w rejestrze REGON, zajmujących się działalnością budowlaną w działach w sekcji PKD C, F, M. Ponadto rozpatrzono podstawy prawne funkcjonowania branży budowlanej, dane dotyczące rozwoju, w tym także usług budowlanych oraz sprawozdania i raporty branżowe. Krytyczny przegląd wspomnianych danych o budownictwie stanowił podstawę do podejmowania dalszych rozważań i precyzowania zagadnień związanych z podjętym tematem świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

W drugim poziomie analizy badawczej przeprowadzono badania ilościowe ankietowe pilotażowe (N=102). Celem badań pilotażowych było zidentyfikowanie czynników warunkujących efektywność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Były to badania będące częścią projektu „Service Effectiveness in Cross-Border Cooperation of Poland and Belarus”, realizowanego w ramach porozumienia o współpracy naukowej między Polską Akademią Nauk i Narodową Akademią Nauk Białorusi. Zakres badań dotyczył obszaru transgranicznego Polski i Białorusi. Starano się zbadać czynniki, które pozytywnie wpływają na efektywność, w tym skuteczność jak i czynniki ją obniżające. W badaniach wykorzystano kwestionariusz ankiety, w którym zawarto pytania wynikające z teoretycznej analizy literatury przedmiotu oraz praktycznych doświadczeń autorów. Przy odpowiedziach przyjęto 5-stopniową skalę Likerta (1-najmniejsze znaczenie danego czynnika, 5-największe). Do zebrania danych zastosowano technikę badawczą CAWI (Computer Assisted Web Interviews) w celu dotarcia do jak największej grupy respondentów.

Przygotowaną ankietę przekazano ok. 300 przedsiębiorcom, otrzymując 102 wypełnione ankiety. Badania zostały przeprowadzone na przełomie 2017 i 2018 roku. Badanie ilościowe zostało zastosowane ze względu na potrzebę pomiaru skali badanego zjawiska oraz wskazanie związków przyczynowo-skutkowych. Ankieta skierowana została do przedsiębiorstw z różnych podsektorów sektora usług: doradczego, edukacyjnego, handlowego reklamowego oraz budowlanego. W obszarze budowlanym wyniki powstały w oparciu o badania wśród pracowników zajmujących się przygotowaniem inwestycji, projektowaniem, organizacją i zarządzaniem procesu inwestycyjnego, w tym wykonawstwem usług budowlanych.

Drugi poziom analizy badawczej w kolejnej części dotyczył badań ilościowych ankietowych właściwych (N=112) z elementami badań jakościowych. Badania ankietowe właściwe przeprowadzono w latach 2019-2020. Dobór próby był celowy. Badano przedsiębiorstwa sektora budowlanego mające siedzibę na terenie województwa podlaskiego,

zajmujących się działalnością budowlaną w działach w sekcji PKD C, F, M. W ustaleniu i identyfikacji grupy docelowej wykorzystano dane z bazy REGON roku 2019 (wykres 3.1).

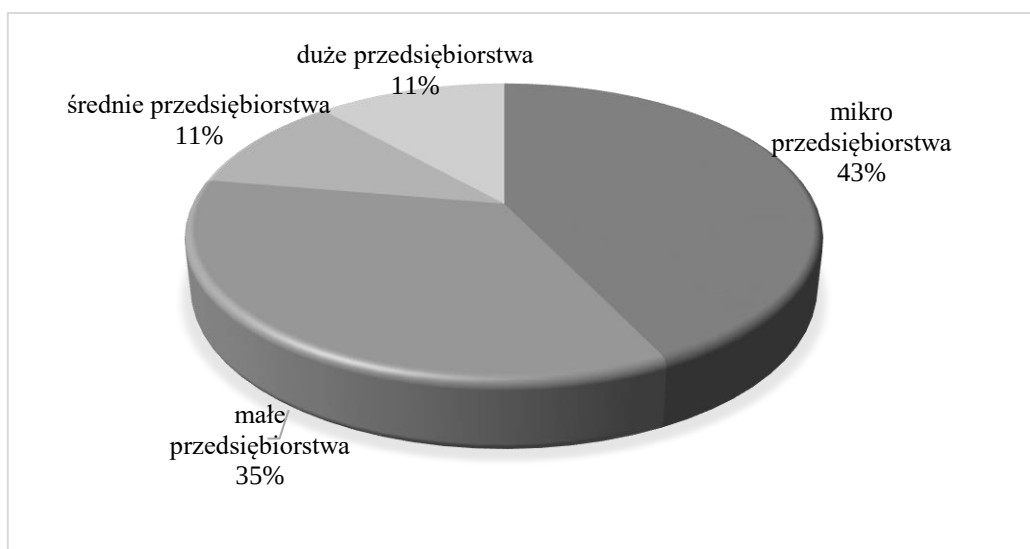


Wykres 3.1. Liczba podmiotów budowlanych z bazy REGON województwa podlaskiego

Źródło: opracowanie własne.

Badania przeprowadzono na próbie ok. 1600 przedsiębiorców budowlanych, z których 112 wypełniło kwestionariusz badawczy. Do badań zaangażowano przedsiębiorstwa mikro, małe, średnie oraz duże celem uzyskania pełnego obrazu branży budowlanej. Ukierunkowanie ankiety dotyczyło głównie respondentów, czyli przedstawicieli kadry kierowniczej (np. dyrektorzy, kierownicy działów) oraz właściciele przedsiębiorstw (np. jednoosobowa działalność gospodarcza), dysponujący odpowiednią wiedzą w zakresie obszarów badawczych. Byli to głównie inwestorzy, deweloperzy, wykonawcy czy podwykonawcy budowlani.

W badaniach, spośród analizowanej próby 112 przedsiębiorców w zakresie wielkości przedsiębiorstwa ostatecznie wzięło udział 42,5% przedsiębiorstw o statusie mikro zatrudniających poniżej 10 pracowników, 34,5% przedsiębiorstw małych, zatrudniających między 10 a 49 pracowników oraz 10,6% przedsiębiorstw średnich o skali zatrudnienia 50-249 pracowników oraz 11,5% dużych zatrudniających ponad 250 pracowników (wykres 3.2).

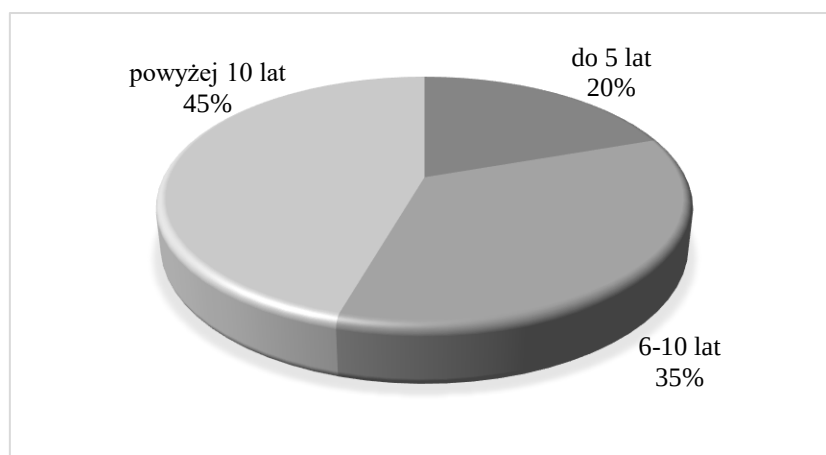


Wykres 3.2. Struktura respondentów ze względu na wielkość przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci byli także różnicowani pod kątem stażu funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku. W branży budowlanej jest to istotny wyróżnik i jak wskazuje R. Królik: „doświadczenie, ale też wiedza i zasoby materialne optymalnie skonfigurowane dają najlepszy efekt, w postaci najlepszego wykorzystania w działaniu potencjału przedsiębiorstwa²⁶⁹. Istotne, że aż 45,53% próby badawczej stanowiły przedsiębiorstwa funkcjonujące powyżej 10 lat, 6-10 lat – 34,82%, a w grupie najmłodszych do 5 lat wynik 19,64% (wykres 3.3). Otrzymane w taki sposób wyniki pozwalają na zapoznanie się z wiarygodną opinią na badany temat określonej grupy respondentów związanych z usługami inwestycyjno-budowlanymi i sformułowanie na tej podstawie pewnych uogólnień.

²⁶⁹ R. Królik, *Wiedza jako potencjał strategiczny przedsiębiorstwa rodzinnego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015, nr 222, s. 156.



Wykres 3.3. Struktura respondentów ze względu na staż funkcyjowania na rynku w latach

Źródło: opracowanie własne.

Badania przeprowadzono techniką ankiety, a narzędziem badawczym był kwestionariusz ankietowy. W kwestionariuszu tym zawarto pytania wynikające z teoretycznej analizy literatury przedmiotu, wyników badań pilotażowych, obserwacji oraz praktycznych i aktualnych doświadczeń autora (patrz: załączniki). W kwestionariuszu zastosowano zarówno pytania zamknięte (badanie o charakterze ilościowym), z możliwością dodawania własnych opinii i uzupełnienia odpowiedzi o dodatkowe kwestie, ważne dla respondenta (badanie o charakterze jakościowym). Do zebrania danych zastosowano następujące techniki badawcze oraz ich charakterystykę dla niniejszego badania:

- a) CAWI (*Computer Assisted Web Interviews*) przygotowano ankietę elektroniczną na jednym z portali ankietowych (webankietka.pl) i wysyłano kilkakrotnie mailowo do firm (zgodnie z PKD) link do strony z ankietą oraz prośbę o wypełnienie z informacją o wykonywanym badaniu. To był najpowszechniejszy sposób na dotarcie z ankietą do respondentów. Mocnymi stronami tej techniki są niskie koszty i szybkość uzyskiwania wyników. W ankietach CAWI uczestniczą jednak jedynie osoby posiadające komputer i dostęp do Internetu, co rodzi problemy z reprezentatywnością próby. Inną wadą jest niski współczynnik zwrotów, niższy niż w badaniach bezpośrednich²⁷⁰,

²⁷⁰ J. Nazarko, J. Ejdyś, (red.), *Metodologia i procedury badawcze w projekcie Foresight Technologiczny NT for Podlaskie2020: regionalna strategia rozwoju nanotechnologii*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011, s. 20.

- b) PAPI (*Paper & Pen Personal Interview*) – w tej metodzie docierano osobiście lub przez m.in. grono znajomych, rodziny do przedsiębiorstw z ankietą papierową i oczekując na wypełnienie, odpowiadano na pytania dodatkowe związane z ankietą (doszczegółowienie, wskazywanie szerszego lub wąskiego kontekstu, rozwijanie wątpliwości terminów i pojęć np. „skuteczność”, „efektywność”,
- c) CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*) – w tej metodzie docierano osobiście do przedstawiciela przedsiębiorcy z komputerem przenośnym i zadając pytania bezpośrednio z ankiety wypełniano zgodnie z odpowiedziami udzielanymi na bieżąco,
- d) CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*) – w przypadku braku możliwości jakiegokolwiek dotarcia do respondenta, próbowano bezpośredniego połączenia telefonicznego z przedsiębiorcą, wypełniano w trakcie połączenia ankietę na komputerze przenośnym.

Kwestionariusz ankiety ze względu na specyfikę badania i jego zakres został podzielony na dwie części. Pierwsza z nich dotyczyła procesu świadczenia usług oraz czynników warunkujących jego skuteczność jak też barier i determinant skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Ta część zawierała piętnaście pytań zamkniętych z możliwością, w każdym pytaniu dodania własnej odpowiedzi ze wskazaniem rangowania. Druga część kwestionariusza odnosiła się do kapitału relacyjnego w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Dodatkowo dla większej czytelności i zrozumienia zagadnień ankiety dla respondentów, zawarto wyjaśnienia związane z tematem ankiety (zarówno terminu skuteczność jak też usług inwestycyjno-budowlanych) oraz wyjaśnienia rozumienia terminu kapitału relacyjnego jako stopnia i zakresu powiązań i relacji między uczestnikami (usługodawca – usługobiorca) w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Ta część kwestionariusza zawierała trzy pytania dotyczące wpływu poszczególnych osób uczestniczących w procesie inwestycyjnym na jego powodzenie oraz kwestii skutecznych relacji między uczestnikami w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Wykorzystanie badań ankietowych pozwoliło na zapoznanie się z opiniami respondentów w temacie czynników skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Technika kwestionariuszowa niesie za sobą zarówno mocną jak i słabą stronę badawczą. Z jednej strony mamy do czynienia z bardzo subiektywnymi ocenami respondentów, jednak z drugiej – subiektywizm może być silnym bodźcem kształtowania czynników, które doprowadzą do określenia wzajemnych obszarów i pól determinujących kształtowanie skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Większość ankiet ma formę zamkniętą. Respondenci są proszeni jedynie o zaznaczenie odpowiedzi, ale zdarzają się

również ankiety otwarte, gdzie wymagane są odpowiedzi o charakterze jakościowym, na przykład z zakresu kluczowych przełomów technologicznych, czy też kształtowania się trendów społeczno-gospodarczych²⁷¹. Szczególnie ważne okazały się odpowiedzi własne respondentów mające charakter jakościowy w ankiecie, które uzupełniały odpowiedź bądź stanowiły alternatywę rozwinięcia odpowiedzi lub nowy element czynnikowy, ważny z punktu widzenia respondenta.

Kolejny etap badań dotyczył analizy wyników badań ilościowych, badań jakościowych oraz rekomendacji. Zastosowano następujące metody badań jakościowych: test korelacji rho-Spearmana, analizę strukturalną, w tym wykorzystanie programu MIC-MAC, panel ekspertów w tym e-panel ekspertów, studium przypadku oraz metody analizy i konstrukcji logicznej.

Trzeci poziom analizy badawczej to głównie weryfikacja hipotez, wnioskowanie wraz z opracowaniem wytycznych postępowania uczestników procesu inwestycyjnego w formie modelu, nakierowanego na podniesienie skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Model został poddany walidacji za pomocą autorskiej metody oceny skuteczności z wykorzystaniem mierników skuteczności w ramach studium przypadku zrealizowanych inwestycji. W założeniu ma on pełnić funkcję pomocnego narzędzia uczestnikom budowlanego procesu inwestycyjnego (m.in. inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy czy dewelopera) w realizacji skutecznego sposobu organizacji inwestycji budowlanej.

Równolegle z procesem badawczym, systematycznie prowadzona była szczegółowa obserwacja naukowa sytuacji w branży budowlanej która obejmowała najnowsze publikacje i analizy naukowe, wydarzenia branżowe (np. targi budowlane), prasę branżową, Internet oraz działalność stowarzyszeń czy organizacji skupiających branżę budowlaną, w tym np. Polskiego Klastra Budowlanego o statusie Krajowego Klastra Kluczowego z siedzibą w Białymstoku.

3.2. Uwarunkowania procesu świadczenia usług

Identyfikacja determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, poprzedzona wielopłaszczyznowym procesem badawczym wykazała złożoność i wieloaspektowość tematyki. Skonstruowano adekwatne do złożoności przedmiotu badań narzędzia badawcze. Badania empiryczne właściwe przygotowano i zrealizowano przyjmując

²⁷¹ R. Popper, *Foresight methodology*, [w:] L. Georghiou, C. J. Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper (red.), *The handbook of technology foresight: concepts and practice*, Publisher Edward Elgar, Northampton 2008, s. 48.

jako główny element badań proces świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz wpływ na proces interesariuszy i ich wzajemne powiązania.

W zakresie grup czynników o największym wpływie na skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych respondenci wymienili (tab. 3.1), że najważniejszą grupą są czynniki „jakościowe”, ze średnią 4,69, medianą i dominantą o wartości 5, a w dalszej kolejności grupa czynników „finansowe”, średnia: 4,46 oraz medianą i dominantą również o wartości 5 oraz „relacyjne” (średnia: 4,31). Świadczyć to może o wyznaczaniu jakości jako podstawowego gwaranta skuteczności, co w powiązaniu z dobrze zaplanowanym budżetem oraz właściwym klimatem relacyjnym (dobre relacje między uczestnikami) może przynieść wymierne efekty, wpływające na skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Najniżej oceniona przez respondentów została grupa czynników o charakterze „instytucjonalnym”.

Tabela 3.1. Grupy czynników o największym wpływie na skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie standardowe*
Jakościowe	4,69	5,00	5	0,586
Finansowe	4,46	5,00	5	0,599
Czasowe	4,38	4,00	4	0,587
Relacyjne	4,31	4,00	5	0,748
Kompetencyjne	4,15	4,0	4	0,819
Rzeczowe	3,95	4,0	4	0,695
Kompleksowe	3,62	4,0	4	0,913
Instytucjonalne	3,54	4,0	4	0,980

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

Ankietowani wypowiedzieli się na temat skuteczności organizacji procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych (tab. 3.2). Najwyżej ocenili czynnik dotyczący „przekazywania na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji między uczestnikami procesu inwestycyjnego”, średnia 4,43. Nie mniej ważnym jest też czynnik o minimalnie mniejszej średniej 4,34 dotyczący „właściwego przygotowania procesu inwestycyjnego” w zakresie dokumentacji, materiałów czy kontaktu z instytucjami. Może to świadczyć

o zaangażowaniu w każdy element organizacyjny, szczególnie początkowy (bez którego nie może nastąpić formalny start procesu) który wpływa w późniejszej fazie na powodzenie i skuteczność kolejnych etapów procesu budowlanego procesu inwestycyjnego oraz płynności ich realizacji. Najniżej oceniony został czynnik dotyczący „braku przygotowania sztywnego planu organizacji” ze średnią oraz medianą poniżej 4,0.

Tabela 3.2. Czynniki wpływające na skuteczną organizację procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie standardowe*
Przekazywania na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji	4,43	5,00	5	0,669
Właściwe przygotowanie procesu inwestycyjnego	4,34	4,00	4	0,692
Szybkości reakcji na problemy i sytuacje niecodzienne, warunkujące płynność realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego	4,15	4,00	4	0,819
Ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji	4,06	4,0	4	0,831
Dostępność materiałów i urządzeń niezbędnych do świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	4,05	4,0	4	0,638
Nie przygotowujemy stałego/sztywnego planu organizacji, ponieważ zawsze coś idzie niezgodnie z planem i jest to bezcelowe	3,0	3,0	4	1,048

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

Rozpatrując z kolei najważniejsze cechy świadczenia usługi inwestycyjno-budowlanej (tab. 3.3) szczególną uwagę zwraca się na czynnik „jakość”, którego średnia wynosi 4,67, a mediana i dominanta przyjmują wartość 5. Nieco niższą wartość przypisano czynnikom „terminowość” i „wiarygodność przedsiębiorstwa świadczącego usługę” o dominancie na poziomie 5, świadcząc o nieznacznie mniejszym znaczeniu niż jakość. Można zatem stwierdzić, że czynniki związane z jakością i terminowością usług są składnikami wiarygodności przedsiębiorstwa i świadczą o jego zdolnościach do budowania przewag rynkowych. Bez wskazanych czynników trudno jest oferować i świadczyć usługi, którymi zainteresowany będzie klient/odbiorca.

Tabela 3.3. Najważniejsze czynniki w usłudze inwestycyjno-budowlanej

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie standardowe*
Jakość	4,67	5,00	5	0,676
Terminowość	4,36	4,00	5	0,656
Wiarygodność przedsiębiorstwa świadczącego usługę	4,34	4,00	5	0,717
Zgodność prawna, techniczna, technologiczna (np. certyfikat usług)	3,99	4,00	5	1,035
Kompleksowość (szeroki zakres)	3,89	4,00	4	0,831
Długi okres gwarancji usługi	3,78	4,00	4	0,985
Wykorzystanie innowacyjnych technologii i materiałów	3,57	4,00	4	1,011
Niezmiennność zakresu usług	3,42	4,00	4	1,028

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

W ścisłym powiązaniu z wynikami tabeli 3.3 na uwagę zasługuje też analiza udzielonych odpowiedzi otwartych na pytania zawarte w ankiecie, gdzie respondenci wskazali dodatkowe warunki jako niezbędne w usłudze inwestycyjno-budowlanej. Należą do nich: brak uwag inwestora, komfort, rzetelność, spokój klienta, współpraca z inwestorem, zadowolenie klienta, cena. Reasumując należy zauważyć, że klient/ inwestor poszukują wykonawcy odpowiedniej jakości usługi inwestycyjno-budowlanej wykonanej w terminie, przez wiarygodne przedsiębiorstwo z pełną współpracą (obu stron), co w efekcie będzie skutkowało zadowoleniem i spokojem klienta czy inwestora ze skutecznie przeprowadzonego budowlanego procesu inwestycyjnego.

W kolejnym etapie analizy zapytano respondentów o ocenę zakresu oferowanych usług w kontekście potrzeb rynku (tab. 3.4.). Najwyższą z nich otrzymał czynnik dotyczący „wykonywania usługi w ścisłym kontakcie z klientem”. Dotyczy to m.in. konsultacji zmian, korekt, czasu wykonania (średnia: 4,43; mediana: 4,50; dominanta 5). Niżej oceniono czynnik związany ze „spełnianiem najwyższych standardów jakości czy zastosowanej technologii”, gdzie wartość średniej wyniosła 4,42, wartość mediany 5,0 a dominanty 5. Czynnik dotyczący „kompleksowości” usług uzyskał wartości: średnia 4,27; mediana 4; dominanta 5. Wyniki badań dowodzą o słuszności koncentracji działań przedsiębiorcy na kliencie. Polega ona na szybkim reagowaniu na potrzeby i uwagi klienta, w celu uniknięcia ewentualnego braku satysfakcji z wykonanej usługi i konieczności rekompensaty. Przez jakość i kompleksowość

przedsiębiorcy chcą maksymalnie wykorzystać swój potencjał, aby móc zdobyć lojalność klienta, który z reguły chętnie włącza się w marketing „szeptany”, przez co przedsiębiorstwo będzie mogło uzyskać rozpoznawalność i pozytywny wizerunek rynkowy.

Tabela 3.4. Ocena zakresu oferowanych przez przedsiębiorstwo usług w kontekście potrzeb rynku

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie standardowe*
Zawsze wykonywany w ścisłym kontakcie z klientem (m.in. konsultacje zmian, korekt, usług, czasu wykonania)	4,43	4,50	5	0,625
Spełnia najwyższe standardy jakości, zastosowanej technologii	4,42	5,00	5	0,640
Jest właściwy (odpowiada wymaganiom i potrzebom klienta, np. trendy)	4,29	4,00	4	0,690
Jest kompleksowy	4,27	4,00	5	0,797
Świadczony z zachowaniem najwyższych standardów organizacji, pracy i warunków pracy	4,26	4,00	4	0,707
Jest konkurencyjny pod względem ceny i jakości	4,26	4,00	4	0,732
Ukierunkowany na maksymalizację wyniku finansowego	3,76	4,00	4	0,862

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

W dalszej kolejności zadano respondentom pytanie: „Czy przewidują Państwo zwiększenie/rozszerzenie zakresu ilościowo-jakościowego oferowanych usług inwestycyjno-budowlanych” oraz wskazano badanym, aby przy wyborze zarówno „tak” jak i „nie” uzasadnili swoje odpowiedzi. W znacznej mierze (73,21%) przewidują rozszerzenie zakresu oferowanych usług inwestycyjno-budowlanych. Przeciwnego zdania było 25% badanych. Znaczna część badanych przewiduje rozszerzenie oferty usług inwestycyjno-budowlanych przedsiębiorstwa, co może oznaczać, iż jeszcze szerzej będą oferować swoje usługi w budowlanym procesie inwestycyjnym. Chęć dalszego rozszerzania oferty może świadczyć o potrzebie sprostania zapotrzebowaniu rynku i osiągnięcia przewagi nad konkurentami.

Z informacji zawartych w odpowiedziach badanych wynika, że konkurencja wymusza rozszerzenie działalności, potrzebę kompleksowości usług, dotrzymywania terminów czy też wprowadzania nowych technologii montażu. Respondenci sądzą, że wspomniane instrumenty

mają wpływ na oczekiwania i zapotrzebowanie klientów oraz modę na konkretne rozwiązania lub oczekiwania, popyt, zmienność rynku, poprawę elementów współpracy z wykonawcami, podwykonawcami czy też na rozbudowę oferty dla klienta. Wiąże się to z rozwojem firmy i generowaniem zwiększonych dochodów przedsiębiorstwa.

Generalnie przedsiębiorcy planują rozszerzenie działalności z uwagi na oczekiwania klienta. Możliwości zwiększenia/rozszerzenia zakresu ilościowo-jakościowego oferowanych usług inwestycyjno-budowlanych są ograniczane przez takie bariery jak: brak odpowiednich środków finansowych do rozwoju, brak wykwalifikowanych pracowników, brak doświadczonej kadry. Główną szansą w tym względzie jest jednak kapitał ludzki z doświadczeniem, wykwalifikowani pracownicy gotowi do podjęcia wyzwań ukierunkowanych na nowe usługi.

Kolejnym istotnym badanym aspektem dotyczącym czynników skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jest możliwość wprowadzenia przez przedsiębiorstwa outsourcingu usług. Zapytano respondentów o plany dotyczące możliwości wprowadzenia outsourcingu usług np. poprzez podzlecenie robót podwykonawcom. Forma podzlecenia usług może wiązać się z wieloma korzyściami, które upatrują większe przedsiębiorstwa (tab. 3.5). Badani za najważniejsze uznali zalety outsourcingu usług, głównie zapewnienie „kompleksowości usług” (średnia 3,90, a wartość mediany i dominanty na poziomie 4). Najniższą średnią uzyskało „obniżenie kosztów” przy zastosowaniu outsourcingu.

Tabela 3.5. Zalety wprowadzenia outsourcingu usług (zlecenie podwykonawstwa)

Zalety – wyszczególnienie	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie standardowe*
Kompleksowość oferowanych usług	3,90	4,0	5	1,327
Wygoda, większa efektywność, skuteczność	3,77	4,0	4	1,242
Krótszy czas realizacji usług	3,70	4,00	4	1,281
Dotrzymywanie terminów realizacji usług	3,50	4,00	4	1,229
Obniżenie kosztów	3,46	4,00	5	1,346

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wykorzystanie potencjału kontrahentów zewnętrznych w zakresie kompleksowości, a równolegle z punktu widzenia zleceniodawcy, zapewnienie wygody, efektywności oraz co najważniejsze skuteczności usług w połączeniu ze skracaniem czasu realizacji usług to najważniejsze wnioski dotyczące analizy wprowadzenia outsourcingu usług.

W dalszych krokach analizowano obszar, jakim jest samoocena związana ze świadczeniem usług. Na pytanie dotyczące oceny skuteczności własnych działań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych w stosunku do konkurencji uzyskano cenne odpowiedzi (tab. 3.6). Najwyższe oceny otrzymał czynnik dotyczący „wdrażania innowacji organizacyjnych, materiałowych czy procesowych” ze średnią 4,19, a w zakresie mediany i dominanty uzyskał wartość 4. Drugi w kolejności uplasował się czynnik dotyczący „świadomości skuteczności i efektywności własnych działań w stosunku do konkurencji”, ze średnią 4,09 medianą i dominantą o wartości 4. Najmniej istotne respondenci uznali czynniki związane z „doświadczeniem” i „gospodarowaniem finansami” (średnia poniżej 4). Wyniki zawarte w tabeli 3.6 pokazują, że przedsiębiorstwa doceniają wagę innowacji w kształtowaniu pozycji konkurencyjnej i są świadome swej przewagi w tym obszarze. Zarazem dostrzegają swe mankamenty w gospodarowaniu środkami finansowymi, pomimo przeznaczania większej od konkurencji nadwyżki finansowej na rozwój przedsiębiorstwa.

Tabela 3.6. Ocena skuteczności własnych działań przedsiębiorstwa w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na tle konkurentów

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Wdraża innowacje organizacyjne, materiałowe, procesowe i ciągle się rozwija	4,19	4,0	4	0,754
Są bardziej skuteczne i efektywne w porównaniu do konkurencji	4,09	4,0	4	0,717
Przeznacza zyski na dalszy rozwój – konkurencja konsumuje zyski	4,03	4,00	4	0,944
Posiada większe doświadczenie w realizacji inwestycji w porównaniu do konkurencji	3,91	4,00	4	0,823
Skuteczniej niż inne firmy gospodaruje finansami	3,79	4,00	4	0,807

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

Biorąc pod uwagę predyspozycje i najważniejsze cechy uczestnika procesu inwestycyjnego, które powinien posiadać, zdaniem respondentów można dostrzec pożądaną cechę jaką jest „profesjonalizm”, rozumiany jako wiedza połączona z perfekcjonizmem i dyscypliną pracy, gdzie wartość średniej to 4,75, a wartości mediany i dominanty to równe 5. Najniżej została oceniona predyspozycja związana z cechami „społecznymi” (wartość średniej 4,18 oraz mediana i dominanta na poziomie 4).

Tabela 3.7. Najważniejsze cechy uczestnika procesu inwestycyjnego

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Profesjonalizm: np. wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina pracy,	4,75	5,0	5	0,475
Kompetencje osobiste: np. niezależność, otwartość na zmiany, działanie pod presją, gotowość do pracy, uczenie się, rzetelność i jakość, szybkie podejmowanie decyzji, przekazywanie wiedzy,	4,42	4,0	4	0,581
Kompetencje strategiczne: np. umiejętności, zdolności analityczne, prognostyczne, motywowanie	4,33	4,00	4	0,649
Kompetencje społeczne: np. praca zespołowa, umiejętność komunikowania się, dostosowania się, umiejętności kierowania zespołem, rozwiązywania problemów, konfliktów, uczciwość,	4,18	4,00	4	0,677

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Profesjonalizm wspiera dobre relacje z innymi uczestnikami na każdym szczeblu budowlanego procesu inwestycyjnego, co skutkuje właściwym przygotowaniem i sprawną realizacją poszczególnych etapów inwestycji. Spośród kluczowych osób mających największy wpływ na powodzenie procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych uznano „wykonawcę”, ze średnią 4,62, a nieznacznie niższą rangę przyznano „inwestorowi” (średnia 4,52) (tab. 3.8). Obie osoby uzyskały też wartości mediany i dominanty na poziomie 5. Najniższe oceny otrzymał uczestnik – „organ państwowy/samorządowy” o funkcji administracyjno-kontrolnej (średnia: 2,95 a mediana i dominanta o wartości 3).

Tabela 3.8 Uczestnicy o największym wpływie na powodzenie procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Uczestnicy procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Wykonawca	4,62	5,0	5	0,574
Inwestor	4,52	5,0	5	0,646
Podwykonawca	4,23	4,00	5	0,842
Projektant	4,06	4,00	4	0,881
Inżynier kontraktu (nadzór inwestycyjny)	3,79	4,00	4	0,823
Doradca inwestycyjny/prawnik/konsultant	3,16	3,00	4	1,009
Organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany (PINB/WINB/GINB)	2,95	3,00	3	1,136

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Przypisanie różnych wartości poszczególnym osobom informuje o ich bezpośrednim i realnym wpływie na proces świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Wykonawca fizycznie zapewnia zarówno pracowników jak i środki rzeczowe, których to udział w tworzeniu wartości inwestycji jest najwyższy. W połączeniu z jakością wykonywanej pracy i profesjonalizmem osób zaangażowanych w inwestycję, przyczynia się do tworzenia elementów skuteczności budowlanego procesu inwestycyjnego.

W dalszej kolejności badano kwestię dotyczącą skuteczności w relacjach i powiązaniach organizacyjnych głównych uczestników procesu inwestycyjnego, gdzie respondenci najwyżej ocenili czynnik ukierunkowany na „ściśłą współpracę inwestor – wykonawca – podwykonawca”, gdzie wartość średniej to 4,50, a wartość mediany i dominanty na poziomie 5 (tab. 3.9). Świadczy to o ważnej zasadzie dotyczącej decyzyjności i skuteczności w rozwiązywaniu bieżących problemów występujących podczas realizacji inwestycji, ponieważ to w dużej mierze od tych osób zależy realny postęp prac budowlanych (wykonawca i podwykonawca) oraz decyzje strategiczne (inwestor). Niemniej dobre relacje w innej konfiguracji między pozostałymi uczestnikami procesu też są ważne.

Tabela 3.9. Czynniki warunkujące skuteczność w relacjach organizacyjnych głównych uczestników procesu inwestycyjnego

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Ścisłej współpracy inwestor – wykonawca – podwykonawca	4,50	5,0	5	0,644
Ścisłej współpracy projektant – wykonawca – podwykonawca	4,32	4,00	4	0,674
Ścisłej współpracy głównie inwestor – projektant	4,21	4,00	4	0,737
Ścisłej współpracy inżynier kontraktu – wykonawca	3,78	4,00	4	0,846
Ścisłej współpracy inżynier kontraktu – inwestor	3,68	4,00	4	0,934

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Godnymi uwagi są również problemy mogące pojawić się w trakcie realizacji inwestycji budowlanej i mogące obniżać skuteczność działań inwestycyjnych. Respondenci poproszeni o wybranie czynników stwarzających największe problemy, które mogą zdecydować o niepowodzeniu inwestycji wymienili „brak wykwalifikowanej kadry” (wartość średniej: 4,50) (tab. 3.10). W dalszej kolejności były to czynniki związane z „kalkulacją kosztów poszczególnych etapów inwestycji (przeszacowanie lub niedoszacowanie)”, które mogą utrudniać proces realizacji usług (średnia: 4,29). Bez kapitału ludzkiego o wysokich kwalifikacjach nie jest możliwa prawidłowa realizacja inwestycji budowlanych, a niepoprawne i nierzetelne przygotowanie poszczególnych etapów inwestycyjnych w budowlanym procesie inwestycyjnych może skutkować wielością problemów.

Tabela 3.10. Czynniki stwarzające największe problemy podczas realizacji inwestycji budowlanej

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Brak wykwalifikowanej kadry wykonującej usługi	4,49	5,0	5	0,761
Przeszacowanie / niedoszacowanie etapów inwestycyjnych skutkujące problemami/postojem w realizacji usług	4,29	4,00	4	0,636
Efektywność całego zadania inwestycyjnego	4,19	4,00	4	0,844
Brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy)	4,02	4,00	4	0,870

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Zatory pieniężne, brak kredytowania, wypowiedzenie umowy przez bank	3,81	4,00	4	0,935
Czasowość umowy nieuwzględniająca czynników nieprzewidzianych (np. natura – długa zima etc.)	3,69	4,00	4	0,857
Brak właściwej logistyki urządzeń i materiałów budowlanych na plac budowy skutkująca problemami z: wykonawcami, czasem, etc.	3,64	4,00	4	0,965
Funkcjonalność rozwiązań (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka)	3,63	4,00	4	0,988
Bezpieczeństwo konstrukcji (wytrzymałość, odporność ogniowa, odkształcalność, stateczność)	3,59	4,00	4	0,977
Ekonomikę rozwiązań i systemów projektowych (walory ekonomiczne projektowanych obiektów)	3,51	4,00	3	1,052
Poprawność technologiczną (jakość rozwiązań projektowych uwzględniających określone warunki realizacji i poziom techniczno-organizacyjny rozwiązań)	3,47	4,00	4	0,870

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Z wielu powodów inwestycja budowlana może wiązać się z niepowodzeniem realizacji. Należy do nich przede wszystkim „bariera finansowa” (średnia: 4,62) (tab. 3.11). W dalszej kolejności, już o znacznie niższej średniej, są „bariery administracyjne,” „techniczne”, „prawne” i „społeczne”. Świadczyć to może o strategicznym aspekcie każdej inwestycji budowlanej - zabezpieczeniu środków finansowych, właściwej dystrybucji środków oraz ich wydatkowaniu zgodnie z planem.

Tabela 3.11. Główne bariery decydujące o niepowodzeniu inwestycji budowlanej

Bariery	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Finansowe (budżetowe)	4,62	5,0	5	0,688
Administracyjne	3,61	4,00	4	0,809
Techniczne	3,60	4,00	4	0,869
Prawne	3,50	3,00	3	0,959
Społeczne, np. czynnik ludzki	3,46	3,00	3	0,958

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Kontynuując rozważania na temat problemów mających wpływ na inwestycje budowlane, zapytano badanych o czynniki mające negatywny wpływ na skuteczność świadczenia usług. Kluczowe czynniki w opinii badanych to „braki odpowiedniej kadry”, gdzie wartość średniej to 4,43; następnie „wysokie koszty własne”, średnia 4,29; jak też „brak popytu na dane usługi”, gdzie wartość średniej wynosi 4,15. Kolejny ważny czynnik to kwestia wysokich kosztów własnych hamujących skuteczność świadczenia usług, który może świadczyć o fakcie typowym dla budownictwa, czyli dużej kosztochłonności w budownictwie. Wysokie koszty budowy wynikają z zużywania znacznych ilości zasobów (robocizny, materiałów, sprzętu), których ceny ciągle wzrastają.

Tabela 3.12. Czynniki hamujące skuteczność świadczenia usług

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Brak odpowiedniej kadry	4,43	5,0	5	0,744
Wysokie koszty własne	4,29	4,00	5	0,810
Brak popytu na dane usługi	4,15	4,00	4	0,762
Brak zainteresowania ze strony inwestorów	3,97	4,00	4	0,939
Niewłaściwy system motywacji (np. zbyt niski poziom płac)	3,88	4,00	4	0,878
Niedoskonała informacja rynkowa	3,74	4,00	3	0,956
Brak więzi zespołowych	3,37	3,00	3	0,920
Brak zdolności kredytowej	3,36	3,00	3	0,967
Niewielka liczba koncesji na rozwój uzyskiwanych od organów administracji państwowej (niechęć do udzielania zgody na rozszerzenie działalności)	3,22	3,00	3	1,030
Brak badań marketingowych	2,95	3,00	3	1,008

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zadano respondentom także pytanie dotyczące uwzględnienia w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych sprzężonych czynników efektywnościowych, które mogą stymulować wysoki poziom skuteczności budowlanego procesu inwestycyjnego (tab. 3.13). Na tak zadane pytanie, respondenci odpowiadali, że najważniejszy sprzężony czynnik dotyczy „ambitnych i wykwalifikowanych pracowników, identyfikujących się z firmą i realizujących trudne zadania wymagające poświęceń”. Wartość średniej w tym czynniku to 4,40. Kolejny ważny sprzężony czynnik efektywnościowy to „rola dewelopera jako inwestora i wykonawcy

w jednym”, gdzie deweloper rozpoczyna, realizuje i kończy inwestycję „własnymi siłami”, gdzie wartość średniej dla tego czynnika to 4,28. Trzeci najważniejszy czynnik to „terminowość prac, jakość ich wykonania połączona z ciągłą i wzajemną komunikacją dotyczącą zmian, korekt etc., związanych ze świadczeniem usług”, gdzie wartość średniej w tym przypadku ma wartość 4,18. Sprzężenie kilku aspektów efektywnościowych w jednym czynniku jest stymulantą uzyskiwania wysokiego poziomu skuteczności procesu inwestycyjnego.

Tabela 3.13. Rangowanie sprzężonych czynników efektywnościowych stymulujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Ambitni i wykwalifikowanie pracownicy – pracownicy dobrze opłacani identyfikujący się z firmą – pozytywna atmosfera wewnętrzna nawet przy trudnych i niestandardowych zadaniach wymagających poświęceń (czas, miejsce etc)	4,40	4,00	4	0,622
Deweloper jako inwestor i wykonawca (główne zadania Dewelopera to agregacja środków na inwestycję, realizacja usług inwestycyjno-budowlanych służących zrealizowaniu inwestycji, odbiór inwestycyjny zrealizowanej inwestycji)	4,28	4,00	5	0,876
Dotrzymywanie terminu odbioru prac – utrzymywanie jakości świadczonych usług – ciągła komunikacja wzajemna i informacja o potencjalnych zmianach, korektach etc.	4,18	4,00	4	0,635
Współpraca z firmami z branży – szerokie spektrum kontaktów osobistych i zawodowych z branżą skutkujące np. zastąpienia podwykonawcy inną firmą – realizacja niestopowych zleceń wcześniej nieplanowanych lub dodatkowych	4,03	4,00	4	0,765
Dostawa materiałów bud. na dany czas – wykonanie usługi w zadanym okresie – odbiór usług zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami ramami czasowymi	4,02	4,00	4	0,684
Deweloper jak inwestor (główne zadanie Dewelopera to agregacja środków na inwestycję i odbiór inwestycyjny zrealizowanej inwestycji)	3,93	4,00	4	0,824
Deweloper jako wykonawca (główne zadania Dewelopera to faktyczna realizacja usług inwestycyjno-budowlanych służących zrealizowaniu inwestycji)	3,86	4,00	4	0,879

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W dalszych krokach analizowano czynniki zarządzania, które determinują skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych (tab. 3.14). Na tak postawione pytanie, respondenci odpowiedzieli podobnie jak w przypadku sprzężonych czynników efektywnościowych, że najważniejszy czynnik zarządzania to ten związany z „kompetencjami, w tym doświadczeniem i wiedzą”, gdzie wartość średniej to 4,49. Świadczy to o kierunku przedsiębiorstwa, które zarządza swoimi pracownikami. To dbanie o nabycie kompetencji, poprzez doświadczenie i pozyskiwanie najnowszej wiedzy, która w efekcie zostanie zaimplementowana i stanie się ważnym czynnikiem determinującym skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Tabela 3.14. Rangowanie czynników zarządzania determinujących skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Czynniki	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Kompetencyjne (doświadczenie, wiedza)	4,49	5,0	5	0,697
Organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz całym procesem inwestycyjnym)	4,43	4,50	5	0,625
Informacyjne (kompleksowa i szeroka informacji na wszystkich poziomach oraz szybkie przekazywanie informacji o problemach, uchybieniach = reakcja na nie)	4,09	4,00	4	0,833

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zapytano badanych o najważniejsze proponowane mierniki skuteczności i sprawności poszczególnych etapów procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych (tab. 3.15). Najważniejszym miernikiem jest „jakość usług” związana z etapem wykonawczym procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, o wartości średniej 4,65. Kolejny miernik z najwyższą wartością średniej dotyczy etapu końcowego i dotyczy „zakończenia inwestycji w zaplanowanym wcześniej budżecie” (średnia 4,45). Z kolei w etapie projektowym, najwyższą średnią uzyskał miernik dotyczący warunków „funkcjonalności oraz praktycznego użytkowania budynku/lokalu nastawiony na wymogi klienta”, z wartością średniej 4,26. Siódmą pozycją w rankingu wszystkich mierników, a pierwszą z najwyższą średnią (wartość: 4,13) dotyczącą etapu wstępnego uzyskał miernik dotyczący „niskiego kosztu zakupu działki inwestycyjnej w atrakcyjnym miejscu w stosunku do cen rynkowych”. Kluczowym elementem osiągania skuteczności jest jakość usług, terminowość i przewidywalność finansowa inwestycji. Na tyle są to ważne i uniwersalne wskaźniki, iż można je przypisać do każdego

etapu procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, pomimo że dla każdego z etapów potencjalnie najwyższe średnie uzyskiwały inne mierniki.

Tabela 3.15. Mierniki skuteczności i sprawności poszczególnych etapów procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Mierniki	Etap procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych**	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Jakość usług (% reklamacji oraz uwag do realizowanych usług)	wykonawczy	4,65	5,00	5	0,533
Terminowość usług (% terminowych i nieterminowych)	wykonawczy	4,62	5,00	5	0,573
Zakończenie inwestycji w założonym budżecie (% odchyłeń od zaplanowanego poziomu)	operacyjny (końcowy)	4,45	5,00	5	0,684
Zakończenie inwestycji w zaplanowanym zakresie i czasie (% utrzymanego poziomu i zakresu w stosunku do planu, % odchyłeń w czasie)"	operacyjny (końcowy)	4,36	4,00	5	0,658
Spełniający warunki funkcjonalności, praktycznego użytkowania projekt budowlany nastawiony na wymogi klienta (wartość % deklarowanych zmian w projekcie lub reklamacji)"	projektowy	4,26	4,00	5	0,783
Kompleksowość usług (% zrealizowanych usług zgodnie z umową oraz % dodatkowych, ale kluczowych dla inwestycji).	wykonawczy	4,23	4,00	5	0,759
Niski koszt zakupu działki inwestycyjnej w atrakcyjnym miejscu w stosunku do cen rynkowych (wartość % w stosunku do średniej ceny rynkowej)"	przygotowawczy (wstępny)	4,13	4,00	4	0,885
Dopracowany jakościowo projekt pod względem zakresu i rozwiązań funkcjonalnych, umożliwiający bezproblemową realizację (wartość % deklarowanych reklamacji zasadnych)	projektowy	4,04	4,00	4	0,808
Wykup ostateczny mieszkań/domów przez klientów (% umów zawartych w stosunku do deklaracji)	operacyjny (końcowy)	4,03	4,00	4	0,903
Konkurencyjny kwotowo projekt dla zamawiającego (wartość % w stosunku do średniej ceny rynkowej wykonania podobnego projektu)	projektowy	3,77	4,00	4	0,852
Otrzymanie nisko oprocentowanego kredytu na finansowanie inwestycji w stosunku do poziomów i cen rynkowych (wartość % kredytu w stosunku do cen rynkowych)	przygotowawczy (wstępny)	3,76	4,00	4	0,974
Użytkowanie zgodne z planem inwestycyjnym (% odchyłeń od planu)	operacyjny (końcowy)	3,67	4,00	4	0,985

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

** Etap przygotowawczy (wstępny: np. zakup działki w atrakcyjnej lokalizacji czy otrzymanie elastycznej linii kredytowej dla inwestycji, Etap projektowy: np. stworzenie projektu, który zadowoli inwestora i klienta, Etap wykonawczy: np. zgodne z umową świadczenie usług inwestycyjno-budowlanych, Etap operacyjny (końcowy): np. zakończenie inwestycji, odbiory i użytkowanie: np. odbiór inwestycji i wykup całościowy np. mieszkań przez klientów.

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

Na uwagę zasługuje również kwestia najważniejszych mierników skuteczności występujących w trzech wymiarach: ekonomicznym, społecznym i celowościowych (tab. 3.16). Najważniejszy zdaniem badanych jest „zysk”, oznaczający miernik o wymiarze ekonomicznym, gdzie wartość średniej to 4,64. Kolejny miernik dotyczy „klienta i jego ostatecznej satysfakcji” (średnia: 4,63), który zawarty jest w wymiarze celowościowym. Trzecim miernikiem z najwyższą wartością średniej równej 4,43 jest „przetrwanie i rozwój”, który dotyczy głównie przedsiębiorstwa budowlanego i jego funkcjonowania. Przedsiębiorcy przedkładają sobie zysk, w połączeniu z satysfakcją klienta oraz przetrwaniem i rozwojem jako najważniejsze mierniki skuteczności, co świadczy głównie o ekonomicznym aspekcie funkcjonowania, ale połączonego z szerszym kontekstem działania opartego na cechach celowościowych i społecznych.

Tabela 3.16. Najważniejsze mierniki skuteczności w wymiarach ekonomicznym, społecznym i celowościowym procesów

Mierniki	Wymiar ekonomiczny, społeczny celowościowy (stopień osiągnięcia celu)**	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Zysk	ekonomiczny	4,64	5,00	5	0,569
Satysfakcja klienta	stopień osiągnięcia celu	4,63	5,00	5	0,539
Przetrwanie i rozwój	społeczny	4,43	5,00	5	0,746
Obniżka kosztów	celowościowy	4,26	4,00	5	0,836
Poziom jakości procesów	stopień osiągnięcia celu	4,26	4,00	4	0,581
Różnica między efektami, a nakładami	ekonomiczny	4,24	4,00	4	0,726
Relacja uzyskanych efektów do nakładów	ekonomiczny	4,18	4,00	4	0,750
Poziom zaufania społecznego organizacji	społeczny	4,16	4,00	4	0,754
Stopień wdrożenia systemu zarządzania przedsiębiorstwem	społeczny	4,10	4,00	4	0,771
Produktywność	projektowy	4,01	4,00	4	0,741
Dopasowanie do warunków otoczenia	wstępny	4,01	4,00	4	0,745

*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

** Wymiary: ekonomiczny, społeczny celowościowy (stopień osiągnięcia celu)

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Bielawa, *Przegląd kryteriów i mierników efektywnościowych przedsiębiorstw nastawionych projakościowo*, Studia i Prace WNEiZ, 2013, nr 34, tom 1.

Dalsze rozważania ukierunkowane są na przedsiębiorstwa uczestniczące w procesie inwestycyjnym w zakresie efektywności funkcjonowania (tab. 3.17). Respondenci uznali, że najważniejszym czynnikiem efektywnościowym dla przedsiębiorstwa jest „płynność finansowa”, należąca do grupy czynników ekonomicznych, z wartością średniej 4,59. Drugi pod względem ważności uplasował się czynnik dotyczący „minimalizacji liczby reklamacji i uwag do usługi”, z wartością średniej 4,50 oraz kolejny, dotyczący „rentowności”, średnia 4,45. Kluczowe czynniki efektywnościowe wpływające na funkcjonowanie przedsiębiorstwa uczestniczącego w procesie inwestycyjnym, oprócz czynników ukierunkowanych na zmniejszenie reklamacji konsumenckich, przybierają postać ekonomiczno-finansową. Jak trafnie zaznacza M. Dziuba „dążenie do rentowności musi być realizowane w ramach zabezpieczenia płynności. Utrzymanie płynności free podstawą dla osiągania rentowności. Natomiast rentowność nie prowadzi automatycznie do zapewnienia płynności. Zjawiska płynności finansowej i rentowności są wzajemnie od siebie zależne i nie tylko każde z nich z osobna wpływa na sytuację przedsiębiorstwa, ale także wpływa na tę sytuację owa współzależność”²⁷².

Tabela 3.17. Czynniki o najwyższym stopniu efektywności dotyczące przedsiębiorstwa uczestniczącego w procesie inwestycyjnym

Czynniki	Efektywność organizacyjna lub ekonomiczna	Średnia*	Mediana*	Dominanta*	Odchylenie*
Płynność finansowa	ekonomiczna	4,59	5,00	5	0,564
Zmniejszenie ilości reklamacji i uwag do usługi	organizacyjna	4,50	5,00	5	0,658
Rentowność	ekonomiczna	4,45	4,00	4	0,551
Racjonalne wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa	organizacyjna	4,39	4,00	5	0,635
Wprowadzenie udoskonalonych lub nowych usług	organizacyjna	4,31	4,00	5	0,828
Wskaźnik rotacji należności (wskazuje, ile razy w ciągu roku firma zdolna jest do odtworzenia stanu swoich należności, co w praktyce oznacza w jakim stopniu firma kredytuje swoich klientów)	ekonomiczna	3,90	4,00	4	0,722

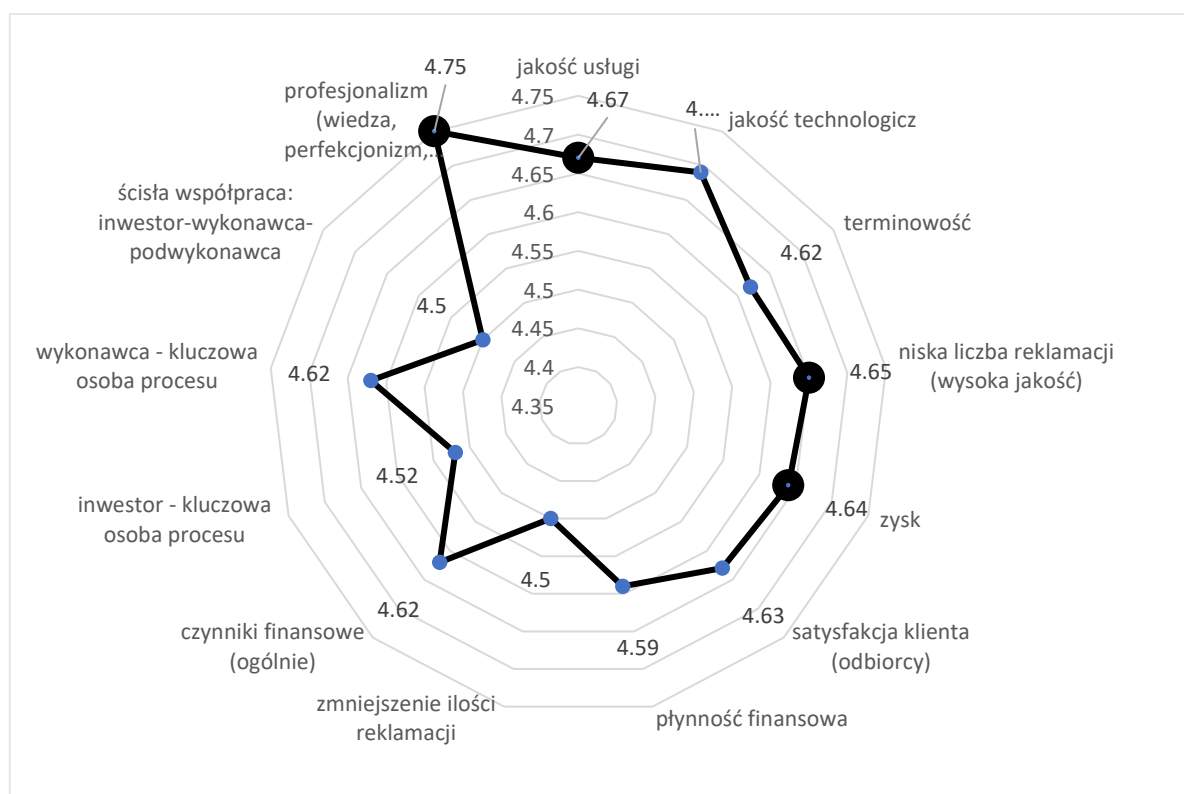
*Podstawowe miary statystyczne dla zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

²⁷² M. Zuba, *Związek rentowności i płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Lublin 2009, s. 36.

Kolejną problematyką poddaną badaniom są najważniejsze czynniki kształtujące skuteczność zarówno samej usługi inwestycyjno-budowlanej, procesu świadczeniu usług inwestycyjno-budowlanych, jak też dotyczące skuteczności przeprowadzenia budowlanego procesu inwestycyjnego. Ranking poszczególnych zmiennych (wykres 3.4) informuje, że najwyżej oceniono profesjonalizm, tj. wiedzę, perfekcjonizm i dyscyplinę pracy uczestnika procesu inwestycyjnego, co świadczy o kluczowym czynniku w budownictwie – odpowiedniej kadrze, dobrze wykształconej, wyposażonej w wiedzę techniczną i kompetencje miękkie.

Badani wysoko ocenili jakość w świadczeniu samej usługi oraz czynnika mającego największy wpływ na skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Istotnym w tym względzie jest również zysk jako miernik skuteczności procesu w wymiarze ekonomicznym.

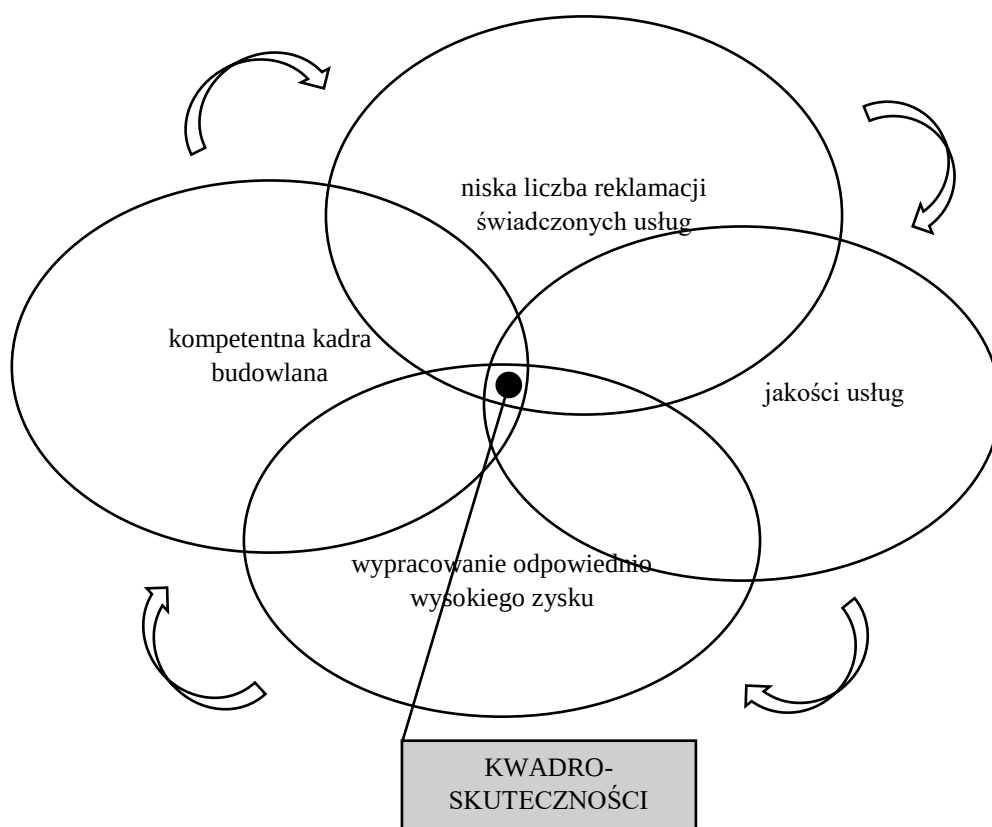


Wykres 3.4. Ranking czynników kształtujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań statystyki opisowej.

Wnioski dotyczące rankingu najwyżej ocenionych (średnia powyżej 4,5) czynników będących efektem badań statystyki opisowej są następujące: kompetentna kadra świadczy wysokiej jakości usługi, które cechuje niska liczba reklamacji, które ostatecznie prowadzą do wypracowania odpowiednio wysokiego zysku dla danego przedsiębiorstwa budowlanego, będącego podmiotem budowlanego procesu inwestycyjnego (każdy etap). Aby skutecznie świadczyć usługi, ważnym ogniwem kwadra skuteczności jest jakość usług powiązana z niską liczbą reklamacji oraz kompetentną kadrą budowlaną świadczącą usługi, a finalnie wypracowującą wysoki zysk dla przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwo, aby funkcjonować na rynku inwestycyjno-budowlanym musi gruntownie zadbać o kadrę budowlaną, od której zależy zarówno jakość usług, co przekłada się na liczbę reklamacji, jak też zysk przedsiębiorstwa. Gdy wymienione warunki zostaną spełnione, zarówno same przedsiębiorstwo jak też jego oferta rynkowa będą atrakcyjne i skuteczne dla obu stron: usługobiorcy (klienta) oraz usługodawcy (przedsiębiorstwa).



Rysunek 3.2. Kwadro-skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Źródło: opracowanie własne.

Kluczową kwestią w zakresie badań na skutecznością procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jest poznanie związków (korelacji) między czynnikami zawartymi w kwestionariuszu badawczym. Jest to istotne o tyle, iż można dzięki analizie korelacji poznać zarówno stymulanty, jak i destymulanty skuteczności procesu.

Do badania dotyczącego analizy związków (korelacji) między wybranymi czynnikami zastosowano nieparametryczny test rho-Spearmana. "W przypadku korelacji rho-Spearmana wyniki są najpierw poddane rangowaniu, a rangi przypisuje się poszczególnym obserwacjom. Tak "przeliczone" wyniki poddawane są analizie korelacji. Rangowanie wyników pozwala przeanalizować związek między zmiennymi mierzonymi na skali porządkowej. W przypadku tej korelacji nie ma znaczenia to, czy analizowane zmienne mają rozkłady zbliżone do normalnego. Dlatego korelacja rho-Spearmana traktowana jest jako korelacja nieparametryczna. Współczynnik korelacji rho-Spearmana (który również przyjmuje wartości od -1 do +1) jest bardziej odporny na przypadki odstające w próbie"²⁷³. Rangowanie wyników sprawia, że wartości odstające nie są odstającymi i mają one najniższą bądź najwyższą rangę, aczkolwiek wartość odstawiania danej obserwacji od zbioru wyników traci na znaczeniu²⁷⁴.

Korelacja dodatnia, gdy wartość współczynnika korelacji zawiera się od 0 do 1 informuje, że wzrost wartości jednej cechy prowadzi do wzrostu średnich wartości drugiej cechy. Natomiast korelacja ujemna, gdy wartość współczynnika korelacji zawiera się od -1 do 0 informuje, że wzrost wartości jednej cechy powoduje spadek średnich wartości drugiej cechy.

Między czynnikami występują różne rodzaje zależności w kontekście rozkładu siły związków korelacyjnych²⁷⁵:

- 1) poniżej 0,2 - korelacja słaba (praktycznie brak związku),
- 2) 0,2 – 0,4 - korelacja niska (zależność wyraźna),
- 3) 0,4 – 0,6 - korelacja umiarkowana (zależność istotna),
- 4) 0,6 – 0,8 - korelacja wysoka (zależność znaczna),
- 5) 0,8 – 0,9 - korelacja bardzo wysoka (zależność bardzo duża),
- 6) 0,9 – 1,0 - zależność praktycznie pełna.

Badanie potencjalnych związków przeprowadzono w czterech częściach. Głównym zadaniem było porównanie poszczególnych czynników/zmiennych ze sobą, które mogą

²⁷³ Korelacja rho-Spearmana, https://www.naukowiec.org/wiedza/statystyka/korelacja-rho-spearmana_746.html [20.11.2020]

²⁷⁴ Ibidem.

²⁷⁵ M. Woźniak, *Statystyka ogólna*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002, s.83; S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, PWN, Warszawa 2006, s. 337.

wykazywać istotne korelacje i powiązania mające znaczący statystycznie wpływ na siebie. W pierwszej próbie korelacji poddano analizie pytanie z kwestionariusza „Które z grup czynników mają największy wpływ na skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych?” z odpowiedziami wchodzącymi w skład pytania „Które z czynników zarządzania determinują skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych?”

W wyniku szczegółowego badania (tab. 3.18) zauważa się występowanie istotnych statystycznie związków między czynnikiem „kompetencyjne” (doświadczenie, wiedza) a czynnikiem „jakościowe” (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymogi, technologicznie nowe i innowacyjne) $\rho = 0,2$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „kompetencyjne” zwiększa się poziom „jakościowe”. Większy wartościowo współczynnik korelacji można zauważyć, między czynnikiem „organizacyjne” (skuteczne zarządzanie osobami oraz całym procesem inwestycyjnym) i „jakościowe”, $\rho = 0,25$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „organizacyjne”, zwiększa się poziom czynnika „jakościowe”. W wyniku analizy, zauważa się występowanie istotnych statystycznie związków między czynnikiem „informacyjne” (kompleksowa i szeroka informacja na wszystkich poziomach oraz szybkie przekazywanie informacji o problemach, uchybieniach = reakcja na nie) i „jakościowe”, gdzie ρ przyjmuje wartość $\rho = 0,27$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „informacyjne” zwiększa się poziom czynnika „jakościowe”. Te wyniki świadczą o kluczowej randze powiązań jakości i zależnościach zarówno z sferze kompetencji, zarządzania jak też potrzebie bieżącej informacji na wszystkich poziomach realizowanej inwestycji.

Tabela 3.18. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 1

			Kompetencyjne (doświadczenie, wiedza)	Organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz całym procesem inwestycyjnym)	Informacyjne (kompleksowa i szeroka informacji na wszystkich poziomach oraz szybkie przekazywanie informacji o problemach, uchybieniach = reakcja na nie)
Rho Spearmana	Jakościowe (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymogi, technologicznie nowe i innowacyjne)	Współczynnik korelacji (Rho)	0,201*	0,251**	0,269**
		Istotność (dwustronna) p	0,033	0,008	0,004
		Próba badawcza N	112	112	112

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W kolejnej próbie badania związków i korelacji (tab. 3.19) poddano pytanie z kwestionariusza „Które z grup czynników mają największy wpływ na skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych?” z odpowiedziami wchodzącymi w skład pytania „Od czego zależy skuteczna organizacja procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych?”

Między czynnikiem „właściwe przygotowanie procesu inwestycyjnego” (dokumentacja, materiały, instytucje) i czynnikiem „jakościowe” (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymagania, technologicznie nowe i innowacyjne) $\rho = 0,25$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „właściwe przygotowanie procesu inwestycyjnego” (dokumentacja, materiały, instytucje) większa się poziom czynnika jakościowe. To ważne z punktu widzenia realizacji całego procesu inwestycyjnego. Kolejno, między czynnikiem „przekazywanie na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji” (inwestor-wykonawca-podwykonawca lub inżynier kontraktu-inwestor-wykonawca-podwykonawca) i czynnikiem „czasowe” (realizacja usług zgodna z ustalonym harmonogramem) $\rho = -0,23$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „przekazywania na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji” (inwestor-wykonawca-podwykonawca lub inżynier kontraktu-inwestor-wykonawca-podwykonawca) zmniejsza się poziom czynnika „czasowe” (realizacja usług zgodna z ustalonym harmonogramem). Ciągły transfer informacji o przedsięwzięciu sprzyja ważnemu czynnikowi czasowemu będącym kluczem realizacji harmonogramu.

Można zaobserwować korelacje między czynnikiem „przekazywanie na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji” (inwestor-wykonawca-podwykonawca lub inżynier kontraktu-inwestor-wykonawca-podwykonawca) i czynnikiem „relacyjne” (właściwe relacje inwestor-wykonawca-podwykonawca oraz ciągła wymiana informacji jak też wiarygodność usługodawca - usługobiorca) $\rho = 0,27$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „przekazywania na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji” (inwestor-wykonawca-podwykonawca lub inżynier kontraktu-inwestor-wykonawca-podwykonawca) zwiększa się poziom czynnika „relacyjne”. Korelacja jest kluczowa, ponieważ wpływa nie tylko na wiedzę o bieżącym stanie realizacji, zacieśnia również relacje pomiędzy najważniejszymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego. Można zauważyć też korelacje między czynnikiem „ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji” i czynnikiem „rzeczowe” (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach) $\rho = 0,3$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji”, zwiększa się poziom czynnika „rzeczowe”. W tym zakresie ważny związek wskazujący na potrzebę

wzajemnej dokładnej informacji związanej bezpośrednio z ustaloną wcześniej i dobraną jakością materiałów stosowanych dla danej inwestycji.

Warto też zauważyć związki między czynnikiem „ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji” i czynnikiem „kompleksowe” (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot) $\rho = 0,21$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji” zwiększa się poziom czynnika „kompleksowe” (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot). To ważna informacja świadcząca o powiązaniu ciągłego monitoringu i wymiany informacji z kompleksowością usług oferowanych przez poszczególne podmioty usługowe.

Tabela 3.19. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 2

			Właściwe przygotowanie procesu inwestycyjnego (dokumentacja, materiały, instytucje)	Przekazywania na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji (inwestor-wykonawca-podwykonawca lub inżynier kontraktu-inwestor-wykonawca-podwykonawca)	Ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji
Rho Spearmana	Czasowe (realizacja usług zgodna z ustalonym harmonogramem)	rho	,049	-,230*	,112
		p	,611	,015	,240
		N	112	111	112
	Jakościowe (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymogi, technologicznie nowe i innowacyjne)	rho	,255**	-,014	,152
		p	,007	,882	,109
		N	112	111	112
	Rzeczowe (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach)	rho	-,061	-,025	,301**
		p	,525	,793	,001
		N	112	111	112
	Relacyjne (właściwe relacje inwestor = wykonawca = podwykonawca oraz ciągła wymiana informacji jak też wiarygodność usługodawca - usługobiorca)	rho	-,063	,269**	,006
		p	,507	,004	,949
		N	112	111	112
	Kompleksowe (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot)	rho	-,074	-,045	,208*
		p	,440	,638	,028
		N	112	111	112

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W kolejnej próbie badania związków i korelacji (tab. 3.20) pytanie z kwestionariusza „Które z grup czynników mają największy wpływ na skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych?” podano analizie z odpowiedziami wchodzącymi w skład pytania „Jakie czynniki w trakcie procesu budowlanego (realizacji inwestycji budowlanej) w największym stopniu stwarzają problemy lub ostatecznie decydują o niepowodzeniu inwestycji budowlanej?”

Między czynnikiem „przeszacowanie/niedoszacowanie etapów inwestycyjnych skutkujące problemami/postojem w realizacji usług” i czynnikiem „finansowe” (realizacja usług zgodnych z wcześniejszym budżetem) wynik $\rho = 0,34$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „przeszacowanie / niedoszacowanie etapów inwestycyjnych skutkujące problemami/postojem w realizacji usług” zwiększa się poziom czynnika „finansowe” (realizacja usług zgodnych z wcześniejszym budżetem). Ten związek wskazuje nam, jak ważne jest dobre przygotowanie finansowe przedsięwzięcia, które – pomimo nieprzewidzianych przecież wielu zdarzeń na budowie – może być kluczowe dla ostatecznego powodzenia inwestycji czy też skutecznej realizacji usług inwestycyjno-budowlanych.

Istotną korelacją jest też związek między czynnikiem „brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego” (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy) i czynnikiem „jakościowe” (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymagania, technologicznie nowe i innowacyjne) $\rho = -0,22$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego” (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy) zmniejsza się poziom czynnika „jakościowe” (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymagania, technologicznie nowe i innowacyjne). Opisany związek jest ważny i kluczowy w opisanej analizie. Potwierdza on powiązania kapitału relacyjnego między uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego a jego jakościowym wykonywaniem usług. Może to warunkować skuteczność procesu całego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Ważna korelacja występuje między czynnikiem „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) i czynnikiem „finansowe” (realizacja usług zgodnych z wcześniejszym budżetem) $\rho = 0,27$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) zwiększa się poziom czynnika „finansowe” (realizacja usług zgodnych z wcześniejszym budżetem). Związek ten obrazuje dopasowanie oczekiwań funkcjonalnych

zgodnych ze standardem czy oczekiwaniem rynku w połączeniu z realnie i optymalnie (dla obu stron) skalkulowaną ceną za wykonanie danej usługi. Wraz ze wzrostem wymagań czy też podwyższaniem standardu wykończenia i wyposażenia, koszt usługi może rosnąć, jednakże musi się opierać o realny i dopasowany wzrost.

Można również zauważyć korelację między czynnikiem „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) i czynnikiem „rzeczowe” (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach) $\rho = 0,42$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) zwiększa się poziom czynnika „rzeczowe” (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach). Wskazany związek identyfikuje połączenie funkcjonalności rozwiązań z właściwą jakością materiałów, co sprawia, iż „dopasowanie” obu czynników jest ważnym elementem skutecznie i efektywnie wykonanej usługi.

Obserwuje się także silną korelację między czynnikiem „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) i czynnikiem „kompleksowe” (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot) $\rho = 0,39$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) zwiększa się poziom czynnika „kompleksowe” (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot). Wynikiem analizy tego związku jest fakt zwiększania kompleksowości usług poprzez dopasowanie i funkcjonalność rozwiązań zarówno konstrukcyjnych jak też materiałowych.

Inną znaczącą korelacją jest powiązanie między czynnikiem „bezpieczeństwo konstrukcji” (wytrzymałość, odporność ogniowa, odkształcalność, stateczność) i czynnikiem „rzeczowe” (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach) $\rho = 0,37$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „bezpieczeństwo konstrukcji” (wytrzymałość, odporność ogniowa, odkształcalność, stateczność) zwiększa się poziom czynnika „rzeczowe” (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach). Wskazany związek wskazuje na niezbędną zgodność wymogów bezpieczeństwa materiałowego, ale też ustalonej

wcześniej (np. z klientem) jakości materiałów zaakceptowanych (w zależności od etapu inwestycji) które gwarantują skutecznie wykonana usługę.

Zauważalna korelacja występuje również między czynnikiem „ekonomika rozwiązań i systemów projektowych” (walory ekonomiczne projektowanych obiektów) i czynnikiem „kompleksowe” (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot) $\rho = 0,38$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „ekonomika rozwiązań i systemów projektowych” (walory ekonomiczne projektowanych obiektów) zwiększa się poziom czynnika „kompleksowe” (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot). Związek ilustruje zależność im lepszy i bardziej dopracowany projekt budowlany tym podmioty praktycznie realizujące etapy wykonawcze będą samodzielnie realizowały w szerszym zakresie usługi inwestycyjno-budowlane, a nie podzlecały innym podmiotom wykonanie konkretnych usług co może wpływać na zwiększenie ostatecznego kosztu inwestycji.

Tabela 3.20. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 3

		Przeszacow. / niedoszacow. etapów inwestycyjn. skutkujące problemami / postojem w realizacji usług	Brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy	Funkcjonalność rozwiązań (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wypożyczenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka)	Bezpieczeństw o konstrukcji (wytrzymałość, odporność ogniowa, odkształcalność i stateczność)	Ekonomikę rozwiązań i systemów projektowych (walory ekonomiczne projektowanych obiektów)
Finansowe (realizacja usług zgodnych z wcześniejszym budżetem)	rho	,338**	,025	,272**	,112	,194*
	p	,000	,797	,004	,243	,041
	N	112	112	112	111	111
Jakościowe (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymogi, technologicznie nowe i innowacyjne)	rho	-,072	-,219*	,148	,183	,195*
	p	,451	,020	,119	,055	,041
	N	112	112	112	111	111

		Przeszacow. / niedoszacow. etapów inwestycyjn. skutkujące problemami / postojem w realizacji usług	Brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy	Funkcjonalność rozwiązań (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka)	Bezpieczeństw o konstrukcji (wytrzymałość, odporność ogniowa, odkształcalność i stateczność)	Ekonomikę rozwiązań i systemów projektowych (walory ekonomiczne projektowanych obiektów)
Rzeczowe (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach)	rho	,140	,216*	,423**	,368**	,279**
	p	,140	,022	,000	,000	,003
	N	112	112	112	111	111
Kompleksowe (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot)	rho	,094	,130	,392**	,227*	,381**
	p	,323	,171	,000	,017	,000
	N	112	112	112	111	111

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W czwartej części analizy związków i korelacji (tab. 3.21) poddano analizie pytanie z kwestionariusza „Proszę wskazać, która z osób uczestniczących w procesie inwestycyjnym ma największy wpływ na powodzenie procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych?” z odpowiedziami wchodzącymi w skład pytania „Które z cech uczestnika procesu inwestycyjnego są Państwa zdaniem najważniejsze?”.

Można również zauważyć korelacje między czynnikiem „kompetencje osobiste”, np. niezależność, otwartość na zmiany, działanie pod presją, gotowość do pracy, uczenie się, rzetelność i jakość, szybkie podejmowanie decyzji, przekazywanie wiedzy, i czynnika „podwykonawca” $\rho = 0,26$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „kompetencje osobiste”, np. niezależność, otwartość na zmiany, działanie pod presją, gotowość do pracy, uczenie się, rzetelność i jakość, szybkie podejmowanie decyzji, przekazywanie wiedzy, zwiększa się poziom czynnika „podwykonawca”. Interpretacja tego związku jest niezmiernie znacząca dla każdego etapu realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego oraz skutecznego

świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych z uwagi na to, że kompetencje osobiste są główną miarą skuteczności usługi u podwykonawcy – osoby lub przedsiębiorstwa praktycznie i bezpośrednio wykonującego daną usługę inwestycyjno-budowlaną. To połączenie gotowości i rzetelności realizacyjnej z jej bezpośrednim i realnym wykonawstwem.

Tabela 3.21. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 4

		Kompetencje osobiste: np. niezależność, otwartość na zmiany, działanie pod presją, gotowość do pracy, uczenie się, rzetelność i jakość, szybkie podejmowanie decyzji, przekazywanie wiedzy
Podwykonawca	rho	,259**
	p	,006
	N	110

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań.

Ważny statystycznie związek można stwierdzić także między czynnikiem „ściślej współpracy głównie inwestor-projektant” (ponieważ stworzenie projektu jest kluczowe dla powiedzenia inwestycji) i czynnikiem „organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany” (PINB/WINB/GINB) $\rho = 0,44$ $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem czynnika „ściślej współpracy głównie inwestor – projektant” (ponieważ stworzenie projektu jest kluczowe dla powiedzenia inwestycji) zwiększa się poziom czynnika „organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany” (PINB/WINB/GINB). Występuje również istotna korelacja między przygotowaniem kluczowego dokumentu - projektu budowlanego a jego ostateczną akceptacją i wydaniem pozwolenie na budowę przez odpowiedni organ. Im lepiej przygotowany projekt w ścisłym zakresie inwestor-projektant, tym późniejsza akceptacja przez poszczególne organy jest szybsza. Ponadto jest też pozbawiona uwag co długofalowo może także wpływać na bezproblemowość realizacji inwestycji, bez zbędnych kontroli lub innych działań ze strony organów.

Tabela 3.22. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 5

		Ścisła współpraca głównie inwestor – projektant (stworzenie projektu jest kluczowe dla powiedzenia inwestycji)
Organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany (PINB/WINB/GINB)	rho	,443**
	p	,000
	N	110

Źródło: opracowanie własne, na podstawie przeprowadzonych badań

Analiza rho-Spearmana wykazała istnienie istotnych korelacji między czynnikami. W analizie zawarto korelacje o największym współczynniku rho-Spearmana oraz opisano, przy każdej korelacji interpretację wyników mających potencjalny wpływ na proces świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na różnych etapach realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego. Opisano też występowanie korelacji i powiązań dotyczących kapitału relacyjnego w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Z analizy korelacji rho-Spearmana jednoznacznie wynika, że proces świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jest zależny od korelacji wielu czynników, niekiedy potencjalnie odległych, jednak tworzących korelacje o różnej sile. Korelacje o największej sile tworzące zależność istotną dotyczą wartości współczynnika $\rho = 0,44$ $p < 0,05$ oraz $\rho = 0,42$ $p < 0,05$. Korelacja ujemna, gdzie wzrostowi wartości jednej cechy towarzyszy spadek średnich wartości drugiej cechy odpowiada współczynnik $\rho = 0,22$ $p < 0,05$. Szczegółową interpretację analizy korelacji ze wskazaniem wniosków przedstawiono w rozdziale czwartym rozprawy.

3.3. Stymulanty skutecznego przebiegu świadczenia usług

W celu określenia najważniejszych czynników stymulujących skuteczność oraz powiązania między nimi w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, w przedmiotowym badaniu zastosowano analizę strukturalną (*cross impact* - krzyżowa analiza wpływów). Metodę tę wybrano ze względu na czytelny sposób porządkowania i analizowania zbiorów obejmujących dużą liczbę zmiennych, które wzajemnie na siebie oddziałują. Oddziaływanie to przyjmuje formułę, iż wystąpienie jednego czynnika zmienia prawdopodobieństwo zaistnienia innego czynnika, leżącego w obszarze objętym badaniem²⁷⁶.

Analiza strukturalna rozpoczyna się od wyznaczenia zbioru czynników, które potencjalnie w danym systemie mogą stanowić zmienne kluczowe. Szczegółowo badane czynniki, trendy i zdarzenia są z pozoru niezwiązane ze sobą, jednak metoda *cross-impact* pozwala określić ich wzajemne wpływy i zachodzące między nimi relacje²⁷⁷.

Ważnym aspektem badawczym analizy strukturalnej jest w szczególności jej zdolność do identyfikowania związków łączących zmienne, których wzajemne wpływy nie są oczywiste i mogą pozostać nierozpoznane nawet przez ekspertów w danej dziedzinie. Podstawowe ograniczenie metody wynikają z konieczności ograniczenia liczby rozpatrywanych zmiennych

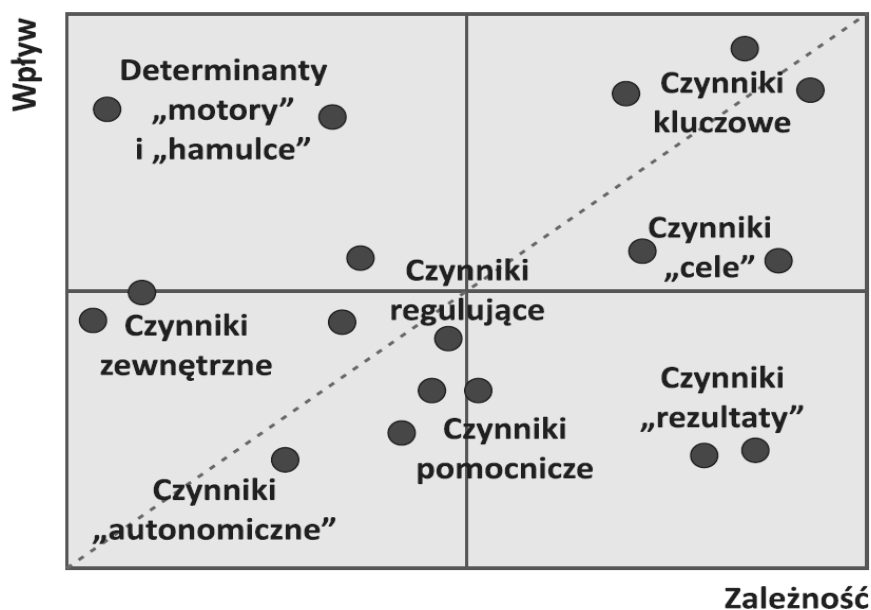
²⁷⁶ J.M. Wójcicki, P. Ładyżyński, *System monitorowania i scenariusze rozwoju technologii medycznych w Polsce*, Konsorcjum ROTMED, Warszawa 2008, s. 197.

²⁷⁷ Ibidem.

w taki sposób, aby umożliwić ekspertom ustalenie, w rozsądnym czasie, ich wzajemnych powiązań (im więcej zmiennych, tym dłuższy czas potrzebny na dyskusję²⁷⁸).

Celem analizy *cross-impact* jest zatem identyfikacja najważniejszych zmiennych, których wpływ na zachowanie się danego analizowanego systemu, np. procesu świadczenia usług jest najsilniejszy. Efektem analizy jest zbiór czynników (rys. 3.3). Są to²⁷⁹:

- a) czynniki determinujące (motory i hamulce) – wywierające bardzo silny wpływ na system, czyli czynniki napędzające i hamujące, ale są trudne do skontrolowania,
- b) czynniki kluczowe – łączą w sobie dużą siłę oddziaływania,
- c) czynniki celów – w większym stopniu same zmieniają się na skutek innych czynników, niż wpływają na pozostałe czynniki, reprezentują też możliwe cele badanego systemu,
- d) czynniki rezultatów – charakteryzują się małym oddziaływaniem i dużą zależnością od innych czynników,
- e) czynniki regulujące/pomocnicze – charakteryzują się małym wpływem na system, ale mogą okazać się pomocne do osiągnięcia celów strategicznych,



Rysunek 3.3. Układ czynników wpływających na dany obszar badawczy

Źródło: A. Kononiuk, J. Nazarko, *Scenariusze w antycypowaniu przyszłości*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2014, s. 71; J.M. Wójcicki, P. Ładyżyński, *System monitorowania i scenariusze rozwoju technologii medycznych w Polsce*, Konsorcjum ROTMED, Warszawa 2008, s.199.

²⁷⁸ J. Nazarko, H. Wnorowski, A. Kononiuk, (red.), *Analiza strukturalna czynników rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011, s. 15.

²⁷⁹ Ibidem, s. 16-17.

- f) czynniki zewnętrzne – mają mniej istotny wpływ na system niż wpływ determinantów, ale większy niż wpływ zmiennych autonomicznych,
- g) czynniki autonomiczne – wykazują najmniejszy wpływ na zmiany zachodzące w systemie jako całości.

W naukach o zarządzaniu i jakości analiza strukturalna jest stosowana celem identyfikacji najważniejszych czynników determinujących dany obszar badawczy²⁸⁰. Jest ona pomocna w ustalaniu wzajemnych powiązań zmiennych w analizowanym systemie i w efekcie ich uporządkowaniu i kategoryzacji, jednak nie daje ona odpowiedzi na pytanie: jakie czynności należy podjąć, aby uzyskać pożądane zmiany obecnego stanu badanego systemu²⁸¹. Została przeprowadzona w trzech głównych fazach²⁸²:

- 1) sporządzenie listy zmiennych wpływających na dany obszar badawczy (jest to najbardziej pracochłonny i najistotniejszy etap badawczy);
- 2) opis wzajemnych powiązań między zmiennymi – pozwala na rekonstrukcję systemu oraz przedstawienie sieci relacji między zmiennymi. Celem tego etapu analizy jest określenie przez ekspertów czy i w jakim stopniu poszczególne zmienne wpływają na inne zmienne w badanym zbiorze wejściowym. Dla każdej pary zmiennych A i B każdy z ekspertów odpowiada na pytania: (1) czy zmienna A wywiera bezpośredni wpływ na zmienną B? (2) Jeżeli tak, to czy wpływ ten jest mały, średni, duży czy potencjalny? Brak wpływu między zmiennymi oznacza się cyfrą „0”. W efekcie definiuje się macierz analizy strukturalnej (macierz wpływów bezpośrednich)²⁸³.
- 3) identyfikacja zmiennych kluczowych z wykorzystaniem programu MIC-MAC. Macierz wpływów bezpośrednich może być przetworzona za pomocą narzędzi *cross-impact* takich jak, np. MIC-MAC²⁸⁴ (*Impact Matrix Cross – Reference*

²⁸⁰ D. Gallardo-Vázquez, M.I. Sánchez-Hernández, *Structural analysis of the strategic orientation to environmental protection in SMEs*, „Business Research Quarterly” 2014, vol. 17, s. 115–128; J. Nazarko, H. Wnorowski, A. Kononiuk (red.), *Analiza strukturalna...* op.cit., s. 9-61; J. Ejdyś, A. Matuszak-Flejszman, M. Szymański, L. Ustinovichius, G. Shevchenko, A. Lulewicz-Sas, *Crucial factors for improving the ISO 14001 environmental management system*, „Journal of Business Economics and Management” 2016, vol. 17(1), s. 52-73; O. Keng-Boon, *TQM: a facilitator to enhance knowledge management? A structural analysis*, „Expert Systems with Applications” 2014, vol. 41, s. 5167–5179.

²⁸¹ J.M. Wójcicki, P. Ładyżyński, *System monitorowania...* op.cit., s. 197.

²⁸² J. Ejdyś, *Regionalny foresight gospodarczy. Scenariusze rozwoju lokalnego województwa mazowieckiego*, Wydawca Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza, Warszawa 2013, s. 76.

²⁸³ J.M. Wójcicki, P. Ładyżyński, *System monitorowania...* op.cit., s.198.

²⁸⁴ MIC-MAC – specjalistyczny program komputerowy służący jako narzędzie analizy strukturalnej do badania zmiennych (wpływowych i zależnych), stosuje się go m.in. do budowy scenariuszy, strategii, a efekt zastosowania programu prowadzi do wskazania związków między podanym zmiennymi w celu wyodrębnienia elementów

Multiplication Applied to a Classification). Posługując się tymi narzędziami można analizować i porównywać hierarchie poszczególnych zmiennych z uwzględnieniem ich bezpośrednich i pośrednich wpływów, co stanowi pokaźne źródło informacji o badanym systemie. Potencjał analizy strukturalnej wynika m.in. z jej zdolności do odkrywania związków łączących zmienne, których wzajemne wpływy nie są widoczne i oczywiste²⁸⁵.

W celu identyfikacji determinant wykorzystano analizę wyników kompleksowych efektów badań statystycznych kwestionariusza ankiety, czyli analizy czynników i uwarunkowań procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Ostatecznie, na podstawie wyników analiz oraz progu odcięcia kwalifikacji czynnika jako najważniejszego przyjęto medianę o wartości 5 oraz największej wartości średniej (powyżej 4,42), opracowano listę 18 najważniejszych czynników skuteczności (tab. 3.23) wpływających na proces świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz kapitał relacyjny w procesie, czyli zależności powiązań i relacji między uczestnikami procesu inwestycyjnego.

Tabela 3.23. Czynniki skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych o najwyższych parametrach ważności statystyki opisowej (mediana 4,5 średnia: 4,42) do analizy *cross-impact* (narzędzie – program MIC-MAC)

Lp.	Nazwa czynnika (długa etykieta)	Nazwa czynnika (krótka etykieta)	Skrót (akronim =znak)
1.	przekazywanie na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji	bieżący transfer informacji o inwestycji	CZ1
2.	czynnik jakościowy jako kluczowy element wpływający na skuteczność procesu świadczenia usług	Jakość kluczem procesu świadczenia usług	CZ2
3.	czynnik finansowy jako kluczowy element wpływający na skuteczność procesu świadczenia usług	finanse kluczem procesu świadczenia usług	CZ3
4.	jakość jako najważniejszy czynnik w usłudze budowlanej	jakość kluczem usługi budowlanej	CZ4
5.	usługi wykonywane w ścisłym kontakcie z klientem (m.in. konsultacje zmian, korekt, usług, czasu wykonania)	kliencka wykonalność usług	CZ5
6.	oferowane usługi spełniają najwyższe standardy jakości, zastosowanej technologii	jakościowo-technologiczna oferta usług	CZ6
7.	zwiększenie/rozszerzenie zakresu ilościowo-jakościowego oferowanych usług inwestycyjno-budowlanych	rozszerzenie zakresu oferowanych usług	CZ7
8.	najważniejsza cecha uczestnika procesu inwestycyjnego: profesjonalizm: np. wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina pracy	profesjonalizm uczestnika procesu inwestycyjnego	CZ8

najważniejszych systemu, np. determinant; Program MIC-MAC, <http://en.laprosperspective.fr/methods-of-prospective/softwares/59-micmac.html> [10.02.2020].

²⁸⁵ J.M Wójcicki, P. Ładyżyński, *System monitorowania...*op.cit., s.198.

Lp.	Nazwa czynnika (długa etykieta)	Nazwa czynnika (krótka etykieta)	Skrót (akronim =znak)
9.	wykonawca jako uczestnik procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych o największym wpływie jego na powodzenie	wykonawca – kluczowy uczestnik procesu świadczenia usług	CZ9
10.	inwestor jako uczestnik procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych o największym wpływie jego na powodzenie	inwestor - kluczowy uczestnik procesu świadczenia usług	CZ10
11.	ścisła współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca jako gwarant skuteczność w relacjach i powiązaniach organizacyjnych	współpraca relacyjna inwestor – wykonawca – podwykonawca	CZ11
12.	brak wykwalifikowanej kadry czynnikiem wpływającym na niepowodzenie inwestycji budowlanej	brak wykwalifikowanej kadry skutkujący fiaskiem inwestycji	CZ12
13.	bariera finansowa implikująca niepowodzenie inwestycji budowlanej	bariery finansowe skutkujące fiaskiem inwestycji	CZ13
14.	odpowiednia kadra czynnikiem warunkującym skuteczność świadczenia usług	odpowiednia kadra - skuteczności usług	CZ14
15.	kompetencje (doświadczenie, wiedza) jako czynnik zarządzania determinujący skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.	kompetencje – kluczowym czynnikiem zarządzania	CZ15
16.	zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz całym procesem inwestycyjnym) jako czynnik zarządzania determinujący skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.	zdolności organizacyjne kluczem zarządzania skutecznością usług	CZ16
17.	płynność finansowa kluczem efektywnego funkcjonowania przedsiębiorstwa uczestniczącego w procesie inwestycyjnym	płynność finansowa przedsiębiorstwa	CZ17
18.	zmniejszenie ilości reklamacji i uwag do usługi kluczem efektywnego funkcjonowania przedsiębiorstwa uczestniczącego w procesie inwestycyjnym	zmniejszenie ilości reklamacji i uwag do usługi	CZ18

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Ostatecznie, aby umożliwić ekspertom w sposób rzetelny, dokładny i przejrzysty badanie wzajemnych powiązań oraz siłę ich wpływu, jak też przedstawić czytelność i prostotę przekazu merytorycznego nazw czynników, po szczegółowej analizie zmniejszono liczbę czynników do 12, łącząc kilka czynników o podobnym obszarze zależności lub o podobnym zakresie oddziaływania. Powstała ostateczna lista 12 czynników (tab. 3.24).

Tabela 3.24. Zmienne do analizy *cross-impact*

Lp.	Nazwa czynnika (długa etykieta)	Skrót (akronim=znak)
1.	bieżący transfer informacji o przebiegu inwestycji (stała i aktualna informacja o inwestycji)	(CZ1)
2.	finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor)	(CZ2)
3.	jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej)	(CZ3)
4.	kliencka wykonalność usług (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu realizacji)	(CZ4)
5.	rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy)	(CZ5)
6.	profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)	(CZ6)
7.	współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)	(CZ7)
8.	wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/ świadcząca usługi)	(CZ8)
9.	kompetencje w zarządzaniu usługami (doświadczenie, wiedza)	(CZ9)
10.	zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem)	(CZ10)
11.	płynność finansowa przedsiębiorstwa (wykonawcy) (funkcjonowanie w procesie)	(CZ11)
12.	zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi)	(CZ12)

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Przedstawione w macierzy wpływów bezpośrednich (MWB) wartości powstały na podstawie uzupełnianych indywidualnie przez ekspertów macierzy wpływów bezpośrednich. Uczestniczyło w badaniu 10 ekspertów reprezentujących bezpośrednio lub pośrednio branżę budowlaną, tym:

- 2 deweloperów,
- 2 inwestorów,
- 2 wykonawców,
- 1 projektant,
- 3 przedstawicieli nauki zajmujących się badaniami z zakresu budownictwa.

Zastosowana analiza dotyczyła branży budowlanej województwa podlaskiego. Oddziaływanie oraz siłę wpływu przedstawiono w następującej skali:

- a) brak wpływu – „0”
- b) wpływ potencjalny – „P”
- c) wpływ mały – „1”
- d) wpływ średni (istotny, ale niedecydujący) – „2”
- e) wpływ duży (decydujący) – „3”.

Na podstawie ocen ekspertów otrzymano dominaty sił oddziaływań poszczególnych czynników na inne czynniki w formie macierzy wpływów bezpośrednich (tab. 3.25.).

Tabela 3.25. Macierz wpływów bezpośrednich

	(CZ1)	(CZ2)	(CZ3)	(CZ4)	(CZ5)	(CZ6)	(CZ7)	(CZ8)	(CZ9)	(CZ10)	(CZ11)	(CZ12)
(CZ1)	0	3	2	3	2	1	3	0	1	1	1	1
(CZ2)	3	0	3	1	2	3	2	3	0	1	3	2
(CZ3)	2	3	0	2	2	3	3	3	2	2	1	2
(CZ4)	2	2	2	0	2	1	2	1	1	2	0	2
(CZ5)	2	3	2	3	0	3	3	3	3	2	3	2
(CZ6)	3	2	2	3	3	0	3	2	3	3	3	3
(CZ7)	2	2	2	3	2	2	0	2	2	3	2	2
(CZ8)	3	0	3	2	2	2	2	0	3	3	3	3
(CZ9)	2	0	2	3	3	2	2	3	0	2	2	1
(CZ10)	1	2	1	1	2	2	3	3	2	0	2	2
(CZ11)	2	3	1	0	3	2	1	2	2	3	0	1
(CZ12)	1	1	1	3	2	2	3	3	1	2	1	0

Legenda: „0” - brak wpływu, „1” - wpływ mały, „2” - wpływ średni (istotny, ale niedecydujący), „3” - wpływ duży (decydujący), „P” - wpływ potencjalny.

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Macierz została skonstruowana w taki sposób, aby można było ująć zarówno w kolumnach jak i wierszach identyczne czynniki/zmienne. Wynikową charakterystykę podstawowych wartości macierzy wpływów bezpośrednich²⁸⁶ przedstawiono w tabeli 3.26.

²⁸⁶ Program komputerowy MIC-MAC pomaga analizować siłę wpływu poszczególnych czynników z włączeniem też „0”, które w formularzu macierzy dla ekspertów zostały oznaczone szarym kolorem jako pola nie do uzupełniania, na skrzyżowaniu tych samych zmiennych, np. zdolności organizacyjne – zdolności organizacyjne.

Tabela 3.26. Charakterystyka macierzy wpływów bezpośrednich

Wskaźnik	Wartość
Wymiar macierzy	12
Liczba „0” (brak wpływu)	18
Liczba „1” (niewielki wpływ)	23
Liczba „2” (wpływ istotny, ale niedecydujący)	57
Liczba „3” (wpływ znaczny, decydujący)	46
Liczba „P” (wpływ potencjalny)	0
Stopień wypełnienia	87,5 %

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Ekspertsi uczestniczący w badaniu określili 144 zależności między czynnikami/zmiennymi. W 18 wypadkach dominującą wartością było „0”, co oznacza brak relacji między zmiennymi, w 23 wypadkach stwierdzono niewielkie zależności („1”), następnie w 57 wypadkach wpływ istotny niedecydujący („2”), a znaczne i decydujące zależności między zmiennymi zidentyfikowano w 46 wypadkach („3”). Wartości różne od zera wpisano w 87,5% pól, co oznacza, że eksperci zidentyfikowali znacznie więcej zależności niż w większości analiz, gdzie średnio stopień wypełnienia wynosi około 20 %²⁸⁷.

Sumaryczne wyniki obliczeń dotyczące sił oddziaływań i zależności bezpośrednich przedstawiono w tabeli 3.27. Otrzymane wyniki wskazują, że silny wpływ bezpośredni na pozostałe czynniki wywierają przede wszystkim następujące czynniki: (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina), (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy), (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi) oraz (CZ3) jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej).

Czynnikami najbardziej zależnymi od pozostałych są: (CZ7) współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego), (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) oraz (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi).

Najsłabszą zależność w stosunku do innych czynników wykazał czynnik (CZ9) kompetencje w zarządzaniu usługami (doświadczenie, wiedza) oraz czynniki: (CZ11) płynność finansowa przedsiębiorstwa (wykonawcy) (funkcjonowanie w procesie), (CZ12) zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi), jak też (CZ2) finanse

²⁸⁷ J.M. Wójcicki, P. Ładyżyński, *System monitorowania...* op.cit., s.198.

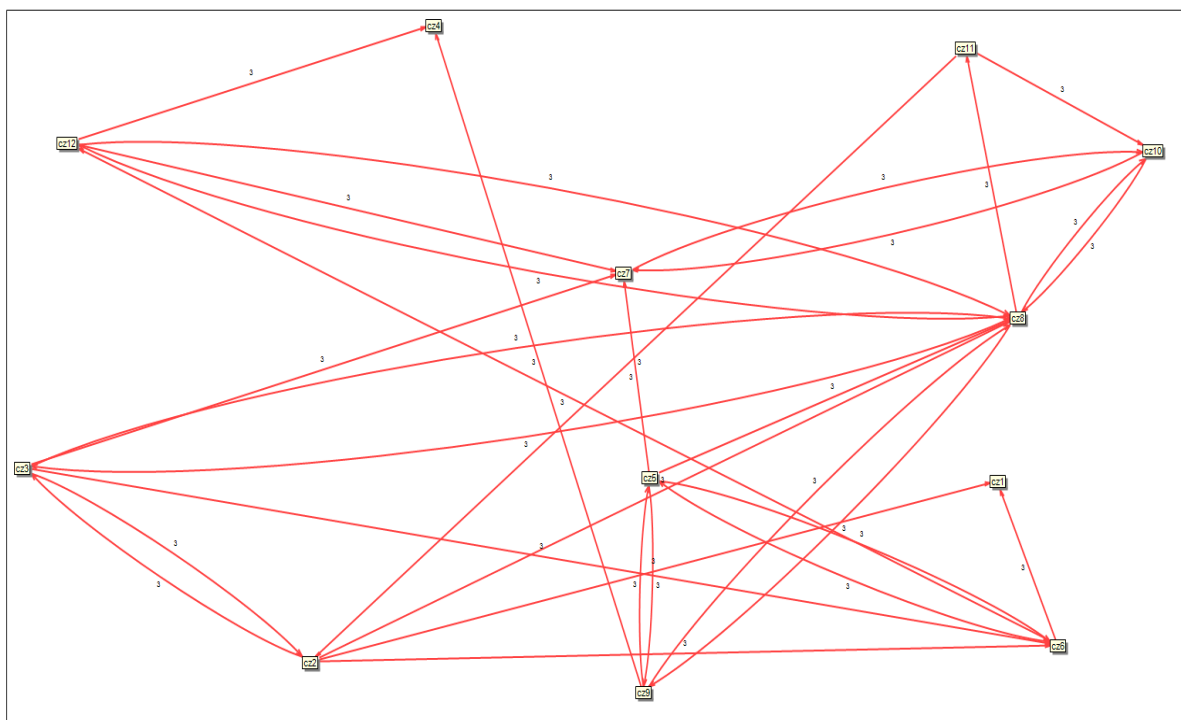
procesu (inwestor) (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług) oraz (CZ3) jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej).

Tabela 3.27. Sumaryczne siły oddziaływań bezpośrednich występujących między czynnikami analizy strukturalnej

Lp.	Czynnik	Sumaryczna siła wpływu	Sumaryczna siła zależności
1.	bieżący transfer informacji o przebiegu inwestycji (stała i aktualna informacja o inwestycji)	18	23
2.	finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor)	23	21
3.	jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej)	25	21
4.	kliencka wykonalność usług (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu realizacji)	17	24
5.	rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy)	29	25
6.	profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)	30	23
7.	współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)	24	27
8.	wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/ świadcząca usługi)	26	25
9.	kompetencje w zarządzaniu usługami (doświadczenie, wiedza)	22	20
10.	zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem)	21	24
11.	płynność finansowa przedsiębiorstwa (wykonawcy) (funkcjonowanie w procesie)	20	21
12.	zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi)	20	21

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

W ramach przeprowadzonych szczegółowych analiz został utworzony graf wizualizujący oddziaływania bezpośrednie czynników (rys. 3.4). Wynika z niego, iż niemalże wszystkie czynniki silnie oddziałują na inne. Szczególnie cztery czynniki wykazują najwięcej powiązań z innymi czynnikami, w tym głównie czynnik (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi), (CZ7) współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego), (CZ10) Zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem) oraz czynnik (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina).

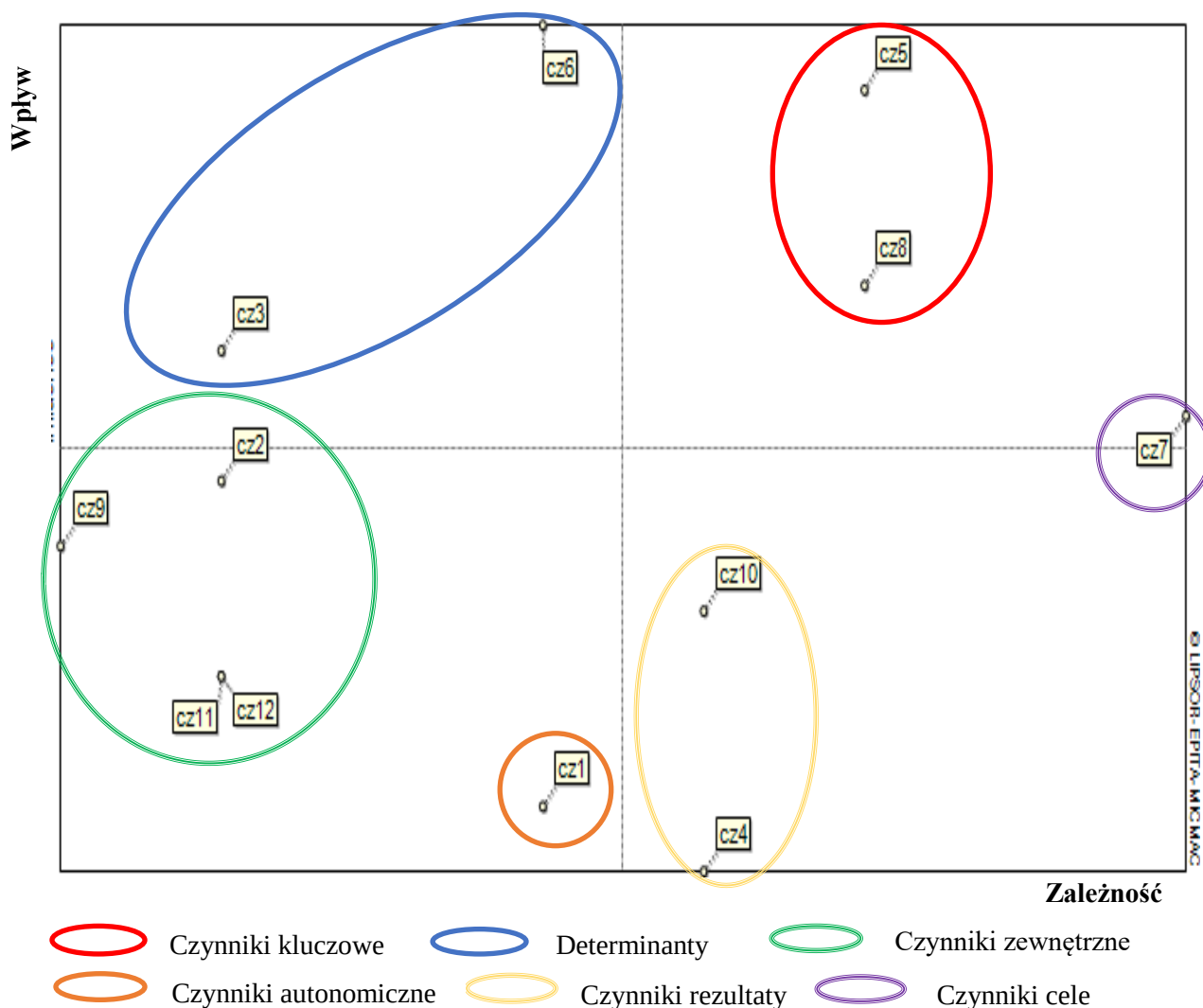


Rysunek 3.4. Graf oddziaływań bezpośrednich

Źródło: opracowania własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Kolejny rozkład czynników analizy strukturalnej na płaszczyźnie wpływ-zależność, wydzielając kilka charakterystycznych grup czynników przy wykorzystaniu programu MIC-MAC przedstawia rysunek 3.5. Zwizualizowany rozkład bazuje na oddziaływaniach bezpośrednich, a wyodrębnione grupy czynników to: czynniki kluczowe, determinanty, czynniki zewnętrzne, czynniki autonomiczne, czynniki rezultaty oraz czynniki cele. Analiza strukturalna nie wykazała istnienia innych grup czynników wyodrębnianych w podobnych badaniach z programem MIC-MAC takich jak np. czynniki regulujące czy pomocnicze.

Analiza wizualizacyjna rozkładu czynników prowadzi do wniosku, iż jest możliwy podział na sześć charakterystycznych grup czynników. W polu czynników kluczowych, charakteryzujących się dużą siłą oddziaływania oraz dużym stopniem zależności od innych czynników znalazły się dwa czynniki: (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) jak też (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi). Następnie do grupy czynników determinant wyodrębniono (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) oraz (CZ3) jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej).



Rysunek 3.5. Podział czynników analizy strukturalnej bazujących na oddziaływaniach bezpośrednich

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Determinanty silnie napędzają lub hamują, a jednocześnie są bardzo trudne do skontrolowania. Do grupy czynników zewnętrznych można zaliczyć (CZ2) finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor), (CZ9) kompetencje w zarządzaniu usługami (doświadczenie, wiedza), (CZ11) płynność finansowa przedsiębiorstwa (wykonawcy) (funkcjonowanie w procesie) oraz (CZ12) zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi). Są to czynniki które mniej istotnie wpływają niż determinanty, ale już w większym stopniu niż wpływ czynników autonomicznych. Czynnikiem autonomicznym który charakteryzuje się niskim wpływem na całość systemu oraz najmniejszą zależnością okazał się czynnik (CZ1) bieżący transfer informacji o przebiegu inwestycji (stała i aktualna informacja o inwestycji).

Ostatnie dwie grupy to czynniki rezultaty (CZ4) kliencka wykonalność usług (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu realizacji) oraz (CZ10) zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem), a także czynniki cele, gdzie zawarto czynnik (CZ7) współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego).

Kolejny etap badań to klasyfikacja sumarycznych wyników obliczeń dotyczące sił oddziaływań i zależności pośrednich, które zawarto w tabeli 3.28. Algorytmy wykorzystane w programie MIC-MAC umożliwiły analizę oddziaływań w badanym obszarze oraz pozwoliły zhierarchizować je z uwzględnieniem liczby połączeń i pętli dochodzących i wychodzących od każdego czynnika. W efekcie zostają ujawnione oddziaływania pośrednie, trudne do bezpośredniego zdefiniowania przez ekspertów analizujących badany obszar²⁸⁸.

Tabela 3.28. Sumaryczne siły oddziaływań pośrednich występujących między czynnikami analizy strukturalnej

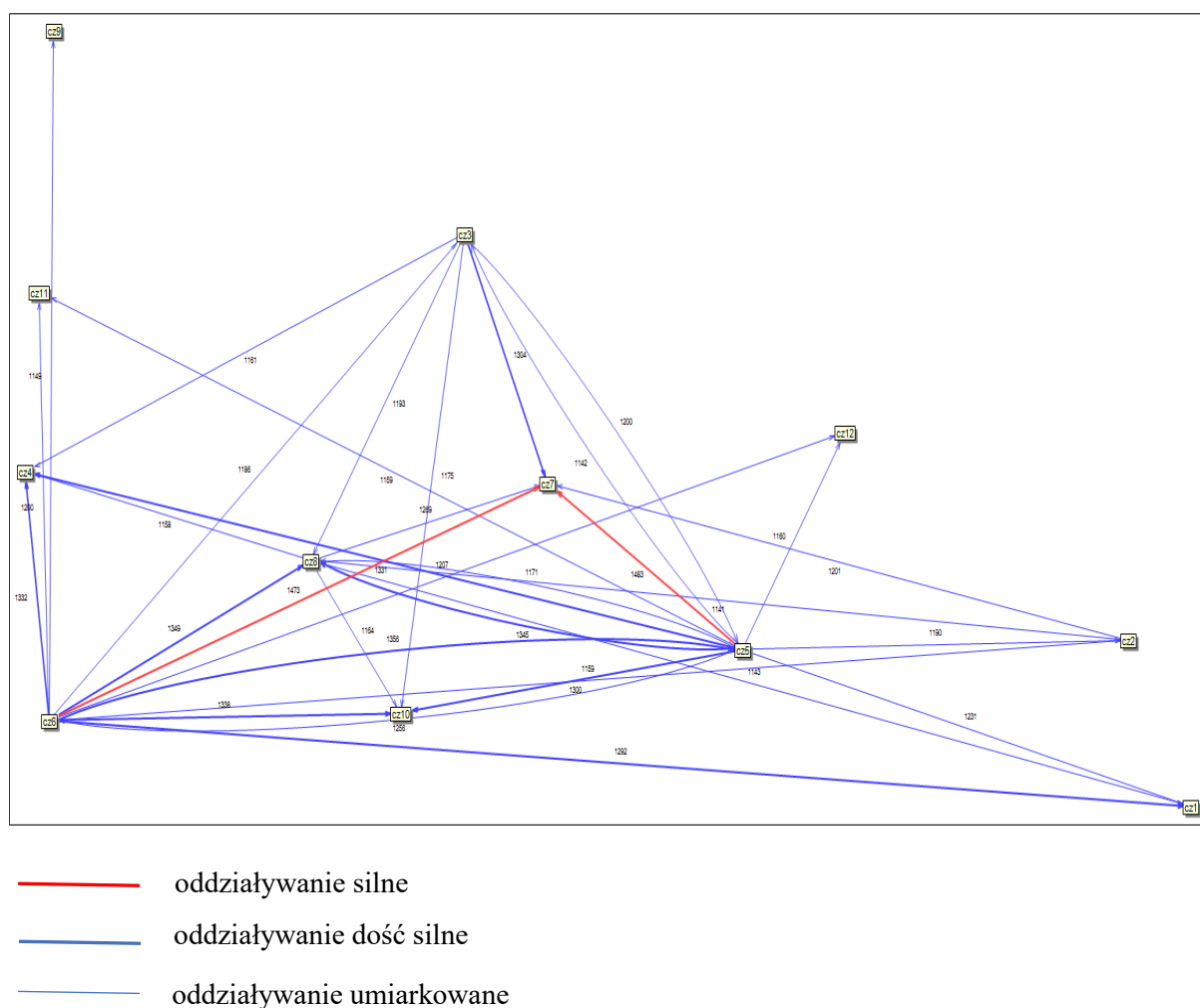
Lp.	Czynnik	Sumaryczna siła wpływu	Sumaryczna siła zależności
1.	bieżący transfer informacji o przebiegu inwestycji (stała i aktualna informacja o inwestycji)	9531	12125
2.	finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor)	12367	11187
3.	jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej)	13328	11192
4.	kliencka wykonalność usług (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu realizacji)	9147	12720
5.	rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy)	15056	13012
6.	profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)	15296	12063
7.	współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)	12470	14091
8.	wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/ świadcząca usługi)	13371	12978
9.	kompetencje w zarządzaniu usługami (doświadczenie, wiedza)	11709	10810
10.	zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem)	11382	12718
11.	płynność finansowa przedsiębiorstwa (wykonawcy) (funkcjonowanie w procesie)	10999	11197
12.	zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi)	10703	11266

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

²⁸⁸ J. Ejdyś, *Regionalny foresight...* op.cit., s. 82.

Czynnikami o najsilniejszym oddziaływaniu pośrednim są (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) oraz CZ5 rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy). Silnie też wpływają na pozostałe czynniki: (CZ3) jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej) oraz (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi). Czynnikiem najbardziej zależnym od pozostałych czynników jest (CZ7) współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego). Dodatkowo czynnikiem o znacznym stopniu zależności pozostaje (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy).

Uwzględnienie w badaniu oddziaływań pośrednich skutkuje dość dużym zagęszczeniem sieci wzajemnych powiązań między czynnikami, co obrazuje graf oddziaływań pośrednich (rys. 3.6).



Rysunek 3.6. Graf oddziaływań pośrednich

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

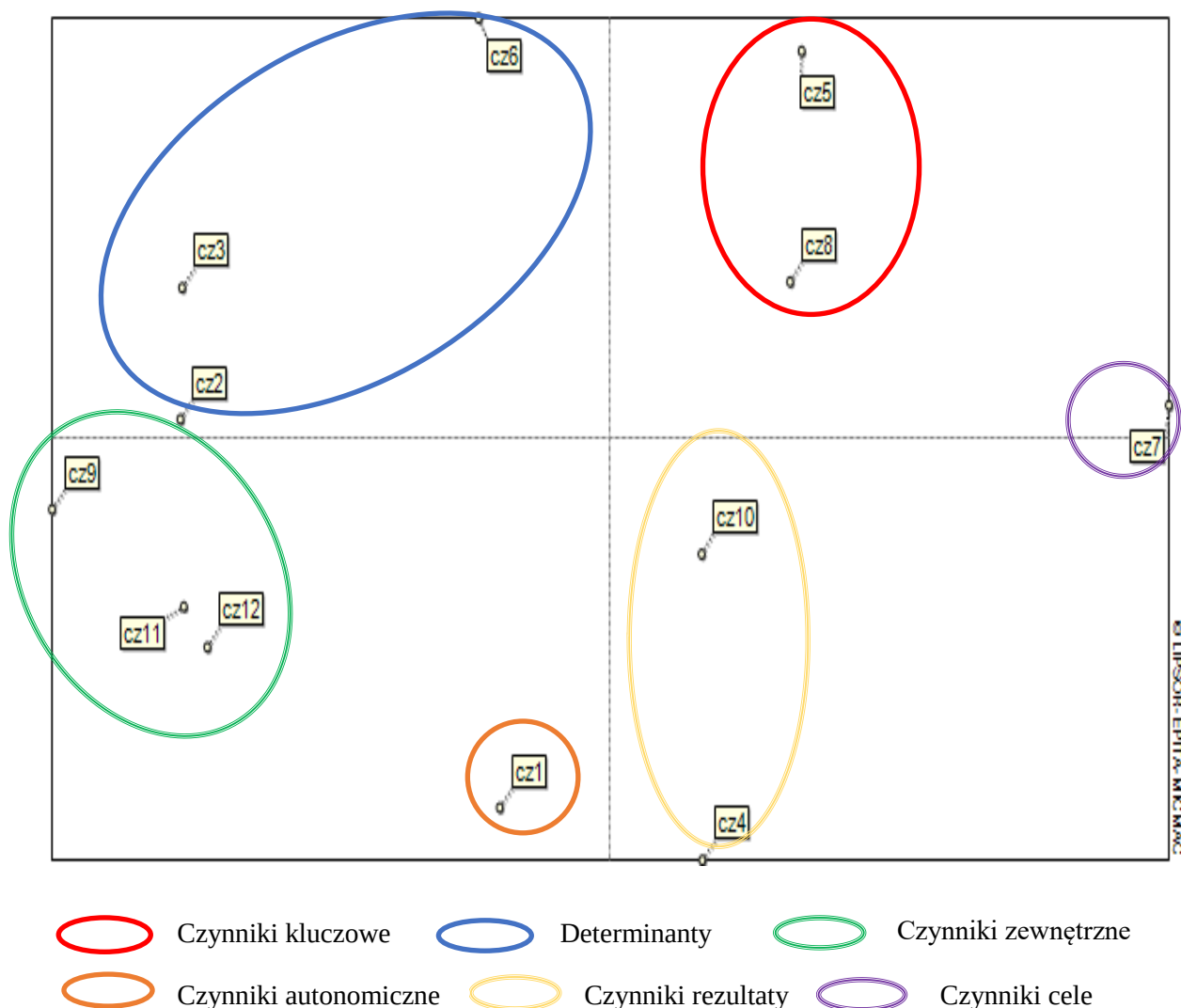
Widać na grafie, że w najsilniej oddziałują, głównie na czynnik (CZ7) współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego), zarówno czynnik (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) jak też czynnik (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina). Czynnikiem najbardziej zależnym od pozostałych czynników pozostaje (CZ7) współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego).

W dalszym toku badań analizowano rozkład i klasyfikację czynników bazujących na oddziaływaniach pośrednich na płaszczyźnie wpływ - zależność. Analiza wpływów pośrednich nie wpłynęła na układ czynników w analizowanej płaszczyźnie wpływ-zależność z dwoma wyjątkami (rys. 3.7). Czynnik (CZ2) finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor) przesunął się w kierunku czynników determinant, gdzie uzupełnił zestawienie z czynnikiem (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) oraz (CZ3) jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej).

W grupie czynników zewnętrznych pozostały (CZ9) kompetencje w zarządzaniu usługami (doświadczenie, wiedza), (CZ11) płynność finansowa przedsiębiorstwa (wykonawcy) (funkcjonowanie w procesie) oraz (CZ12) zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi). Czynnikiem autonomicznym ponownie okazał się czynnik (CZ1) bieżący transfer informacji o przebiegu inwestycji (stała i aktualna informacja o inwestycji).

W zakresie czynników rezultatów pozostały na płaszczyźnie wpływ-zależność (CZ4) kliencka wykonalność usług (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu realizacji) oraz (CZ10) zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem) oraz czynnik z zakresu cele (CZ7) współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego).

W obszarze czynników kluczowych pozostały – podobnie jak przy oddziaływaniach bezpośrednich – dwa czynniki (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) jak też (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi).



Rysunek 3.7. Podział czynników analizy strukturalnej bazujących na oddziaływaniach pośrednich

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu MIC-MAC.

Wyniki analizy strukturalnej wykazały szereg zależności między czynnikami, zarówno w zakresie powiązań bezpośrednich oraz pośrednich między czynnikami. Przedstawione sumaryczne wyniki obliczeń i grafy wizualizujące siłę oddziaływania stwarzają szerokie pole wniosków i analiz zaprezentowanych w rozdziale czwartym pracy.

Reasumując rozważania zawarte w rozdziale można wskazać następujące wnioski:

- a) potrzeba podjęcia tematyki badawczej wynika ze sformułowanego, na podstawie przeprowadzonych studiów literaturowych i badań pilotażowych, problemu naukowego jakim jest identyfikacja czynników oraz roli i powiązań między nimi, które determinują skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych,

- b) zgodnie z przygotowanym rankingiem najwyżej ocenionych (średnia powyżej 4,5) czynników, będących efektem badań statystyki opisowej, określono główny wniosek brzmiący następująco: kompetentna kadra świadczy wysokiej jakości usługi, które cechuje niska liczba reklamacji i które ostatecznie prowadzą do wypracowania odpowiednio wysokiego zysku dla danego przedsiębiorstwa budowlanego,
- c) wyniki badań zrealizowanych za pomocą nieparametrycznego testu rho-Spearmana wykazały istnienie istotnych korelacji między czynnikami, głównie między czynnikiem „ściśła współpraca, głównie inwestor-projektant” (ponieważ stworzenie projektu jest kluczowe dla powodzenia inwestycji) i czynnikiem „organ państwowy/samorządowy” np. nadzór budowlany (PINB/WINB/GINB) ($\rho = 0,44$ $p < 0,05$) oraz czynnikiem „funkcjonalność rozwiązań” (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) i czynnikiem „rzeczowe” (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach) ($\rho = 0,42$ $p < 0,05$).
- d) wyniki badań eksperckich przeprowadzone w oparciu o analizę strukturalną z wykorzystaniem programu MIC-MAC wykazały, iż czynniki determinujące w oddziaływaniach bezpośrednich to: (CZ6) profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) oraz (CZ3) jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej), zaś czynniki kluczowe to: (CZ5) rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) jak też (CZ8) wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi); czynnik cel to (CZ7) współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego).
- e) czynnikiem w oddziaływaniach pośrednich, zakwalifikowany dodatkowo został czynnik determinujący (CZ2) finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor), uzupełniając katalog najistotniejszych czynników.

ROZDZIAŁ 4

POWIĄZANIA W PROCESIE ŚWIADCZENIA USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH W UJĘCIU MODELOWYM

4.1. Rola i znaczenie determinant skuteczności w procesie świadczenia usług

Kierując się rezultatami studiów literatury przedmiotu i wynikami badań własnych można wymienić najważniejsze determinanty skuteczności w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Są to (rys. 4.1):

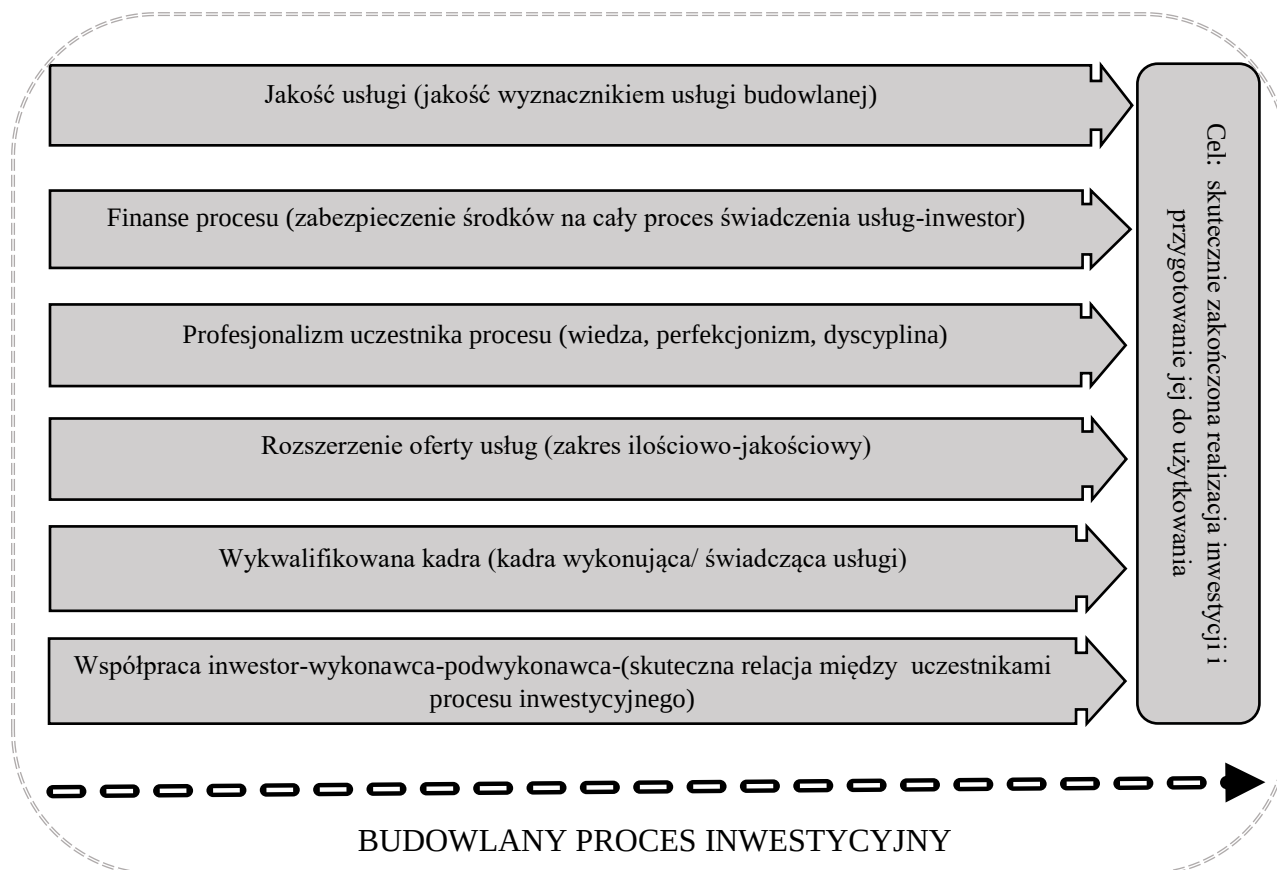
1. Jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej) - CZ3 – determinanta,
2. Finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor) - CZ2 – determinanta,
3. Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) - CZ6) – determinanta,
4. Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) - CZ5 - czynnik kluczowy,
5. Wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi) - CZ8 – czynnik kluczowy,
6. Współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca – (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego) - CZ7 – czynnik celu.

Spośród wymienionych grup czynników z katalogu analizy strukturalnej, najsilniej wpływające na skuteczność procesu są grupy czynników determinant. Wywierają one bardzo silny wpływ na system, napędzają i hamują, ale są trudne do skontrolowania. Łącznie z determinantami, grupa czynników kluczowych, charakterystyczna ze względu na dużą siłę oddziaływania oraz czynniki celu reprezentująca cele do osiągnięcia.

Nie zostały zawarte w zestawieniu grupy czynników z katalogu analizy strukturalnej: czynniki zewnętrzne, które mają mniej istotny wpływ na system niż wpływ determinantów, ale większy niż wpływ zmiennych autonomicznych; czynniki rezultaty charakteryzują się małym oddziaływaniem i dużą zależnością od innych czynników; czynniki autonomiczne – wykazują najmniejszy wpływ na zmiany zachodzące w systemie jako całości.

Katalog determinant skuteczności rozumiany jest jako kompletny zestaw najważniejszych bodźców wpływających na proces świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Ich spełnienie może być gwarancją prawidłowo przeprowadzonego budowlanego procesu inwestycyjnego, zarówno w planowanym zakresie, terminie oraz budżecie.

DETERMINANTY SKUTECZNOŚCI



Rysunek 4.1. Determinanty skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych będące kluczem osiągnięcia celu w postaci skutecznie zakończonej realizacji inwestycji i przygotowania jej do użytkowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Każda z wymienionych determinant pełni określone funkcje. W zakresie roli i znaczenia poszczególnych determinant opisano potencjalną rolę i znaczenie:

- a) Jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej) – rola:** kluczowa w usłudze inwestycyjno-budowlanej, od której zależy nie tylko prawidłowa realizacja, ale też ostateczne wykonanie oraz ostateczna akceptacja cech usługi decydująca o zdolności zaspokojenia potrzeb klienta,
- znaczenie:** kluczowe dla każdej fazy budowlanego procesu inwestycyjnego oraz świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, kluczowe dla klienta oraz wykonawcy usług.

- b) Finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor) – rola:** bez zabezpieczenia środków (gotówka, kredyt, zastaw etc.) na cały proces świadczenia usług bądź jego poszczególne etapy, nierealnym staje się realizacja budowlanego procesu budowlanego, a tym samym świadczenia czy realizacji szeregu usług budowlanych. Płatności (bieżące i zaległe) za wykonanie usług oraz dostawy materiałów czy urządzeń na plac budowy warunkują niejednokrotnie dalszy postęp budowlanego procesu inwestycyjnego, **znaczenie:** podstawowy aspekt możliwości rozpoczęcia, świadczenia i zakończenia realizacji usług inwestycyjno-budowlanych, bez zapewnienia finansowania inwestycji przez inwestora, wykonawca narażony jest na ryzyko opóźnienia płatności, zawieszenia lub rozwiązania umowy, a nawet nieotrzymania zapłaty za wykonane prace.
- c) Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) – rola:** wykształcony pracownik z uprawnieniami budowlanymi to absolutne minimum do świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych; warunkiem koniecznym staje się profesjonalizacja uczestnika procesu czyli ciągle podnoszenie kwalifikacji posiadanie aktualnej wiedzy m.in. o wolumenie nowych technik budowlanych, w tym zarówno innowacyjnych usług budowlanych oraz materiałów czy urządzeń. Perfekcjonizm jest kluczem bezproblemowości realizacji składowych usługi budowlanej, a dyscyplina osobista jak też dyscyplina zawodowa stanowi ważny aspekt zakończenia w terminie i ustalonym zakresie usług budowlanych; **znaczenie:** absolutne niezbędne cechy uczestnika, które będą skutkowały bezproblemową realizacją budowlanego procesu inwestycyjnego; profesjonalizacja uczestnika to też wpływ na usługi inwestycyjno-budowlane: jakość, szybkość wykonania, terminowość.
- d) Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) – rola:** kluczowa dla zaspokojenia rosnących wymagań klienta/zamawiającego; dotyczy zarówno zakresu usług podstawowych, ale też nieplanowanych, nietypowych, skomplikowanych lub niezbędnych, wykonywanych na budowie, nie oferowanych przez wykonawcę lub podwykonawcę w podstawowym wolumenie usług, **znaczenie:** ważne w zakresie kompleksowości realizacji zadań inwestycyjnych, nierzadko wykraczających poza ustalony standard; monitorowanie katalogu oferty usługowej celem jej rozszerzania.
- e) Wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi) – rola:** wykwalifikowana kadra (robotnicy) stanowi strategiczny aspekt realizacji z powodzeniem budowlanego procesu inwestycyjnego, bez której nie jest możliwe wykonywania lub świadczenie usług inwestycyjno-budowlanych, **znaczenie:** braki

kadrowe w budownictwie to spowolnienie przestój, a nawet zastopowanie realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego oraz realizacji usług inwestycyjno-budowlanych.

- f) **Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego) – rola:** kluczowa na każdym etapie budowlanego procesu inwestycyjnego, bez której żaden element wykonawczy nie miałby miejsca. Relacja oparta na zależności zadaniowej, ale też komunikacyjnej między uczestnikami, **znaczenie:** kapitał relacyjny w budownictwie oznaczający stopień i zakres powiązań i relacji między uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego stanowi niebagatelny element powodzenia i zakończenia procesu. Relacja między organizatorem przedsięwzięcia (inwestor), a faktycznym wykonawcą usług inwestycyjno-budowlanych jest warunkiem powodzenia całości inwestycji budowlanej.

Determinanty skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych stanowią katalog wskazanych wymagań do rozpoczęcia i realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego z jego szeregiem składowych w postaci usług inwestycyjno-budowlanych. Aby zinterpretować kluczowe oddziaływania i zależności między czynnikami skupiono się głównie na czynnikach z największymi wartościami wynikającymi z analizy strukturalnej w programie MIC-MAC, zarówno dla najwyższej wartości siły wpływu, jak też najwyższej sumarycznej wartości siły zależności:

Otrzymane czynniki w powiązaniach sił oddziaływań bezpośrednich wpływają na czynnik CZ6 „Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)” o najwyższej sumarycznej sumie wpływu, oddziałuje bezpośrednio na czynniki:

- a) CZ1: Bieżący transfer informacji o przebiegu inwestycji (stała i aktualna informacja o inwestycji): stanowi ważny aspekt wpływu przygotowania uczestnika budowlanego procesu inwestycyjnego do kluczowej kwestii w procesie budowlanym – transferu bieżącej informacji na każdym szczeblu. Zależne jest też od struktury organizacji, podatności na transfer wiedzy, kultury organizacyjnej czy kwalifikacji najwyższego kierownictwa firmy. Świadomość transferu aktualnej informacji np. o problemach czy opóźnieniach w procesie może wpływać na jego realizację a nawet ostateczne powodzenie. Profesjonalny uczestnik procesu to ten, który transferuje stale informację na inne poziomy, jest przygotowanym na trudne i szybkie decyzje dotyczące rozwiązania problemów.
- b) CZ5: Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) – świadomość profesjonalisty o stałym poszerzaniu oferty usług jest kluczem np. realizacji

i spełniania nowych i aktualnych wymagań rynkowych, które niesie za sobą trend, moda, wymóg czy też nietypowa usługa.

- c) CZ12: Zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi) – profesjonalny uczestnik budowlanego procesu inwestycyjnego to też osoba która jest świadoma właściwie wykonanej usługi inwestycyjno-budowlanej; problemy z reklamacją usługi mogą powodować dalszy ciąg problemów, nie tylko nieplanowanych problemów finansowych z poprawą źle wykonanej usługi ale też z zaprogramowanym czasem jej wykonania czy też jakością, dlatego profesjonalista będzie dążył do wykonania poprawnie usługi inwestycyjno-budowlanej aby nie dopuścić do zaistnienia problemów z reklamacją, w tym też gwarancją.

Zależności między czynnikami w zakresie powiązań i siły oddziaływań bezpośrednich zauważa się w relacji czynnik CZ7 „Współpraca inwestor – wykonawca – podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)”. Jest zależny głównie od:

- a) CZ10: Zdolności organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem) – współpraca najważniejszych uczestników procesu budowlanego jest w pełni zależna od ich zdolności organizacyjnych, zarówno w zakresie zarządzania osobami na budowie jak też samym proces inwestycyjnym czy usługami inwestycyjno-budowlanymi.
- b) CZ3: Jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej) – skuteczna relacja uczestników procesu inwestycyjnego jest wprost zależna od jakości usługi; świadczy to o konieczności ciągłego dbania o jakość świadczenia usług, które przyczyniają się do eliminacji bieżących problemów w relacji uczestników procesu inwestycyjnego.
- c) CZ12: Zmniejszenie liczby reklamacji (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi) – interpretacja zależności prowadzi do wniosku, iż aby można było skutecznie współpracować w zakresie relacji inwestor – wykonawca – podwykonawca koniecznym staje się zmniejszenie do minimum liczby reklamacji świadczonych usług inwestycyjno-budowlanych.
- d) CZ5: Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) – współpraca uczestników procesu inwestycyjnego to też reagowanie na problemy dotyczące zakresu usług oraz w razie potrzeby reakcja na ich zwiększenie poprzez zatrudnienie dodatkowych podwykonawców do wykonania usługi (w zależności od charakteru usługi np. bardziej lub mniej specjalistycznej).

Otrzymane czynniki w powiązaniach sił oddziaływań pośrednich wpływają na czynnik CZ6 „Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)” o najwyższej sumarycznej sile wpływu, oddziałuje pośrednio na czynnik:

- a) CZ7: Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)
 - interpretacja wpływu prowadzi do wniosku, aby można było skutecznie współpracować między uczestnikami procesu inwestycyjnego, koniecznym staje się determinacja pozyskania niezbędnej wiedzy jak też perfekcjonizm i dyscyplina uczestników procesu, aby skutecznie i efektywnie zrealizować zamierzenie inwestycyjne; kapitał relacyjny między uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego jest warunkiem niezbędnym skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Otrzymane wyniki wpływają również na czynnik CZ5 „Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy)” o wysokiej sumarycznej sile wpływu, oddziałuje pośrednio na czynnik:

- a) CZ7: Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)
 - ważna korelacja występująca również w oddziaływaniach bezpośrednich wskazująca na kluczową kwestię ciągłego monitoringu zakresu usług w procesie inwestycyjnym i skutecznej reakcji uczestników na pojawiające się potrzeby w tym zakresie.

Zależności między czynnikami w zakresie powiązań sił oddziaływań pośrednich zauważa się w relacji czynnik CZ7 „Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)” jest zależne głównie od odczynników:

- a) CZ6: Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)
 - interpretacja potwierdza zależność identycznych czynników jak w zakresie oddziaływań pośrednich i wpływu.
- b) CZ5: Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) - zależność ta wskazuje na fakt, iż skuteczna i właściwa relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego zależy od rozszerzenia oferty usług będącej ważnym aspektem kompleksowości i monitoringu potrzeb, jak też wymagań obecnego rynku budowlanego.

W zakresie analizy korelacji między wybranymi czynnikami podstawowymi, badanie przeprowadzono za pomocą nieparametrycznego testu rho-Spearmana i przedstawiono wyniki w Rozdziale 3. Interpretacja badań daje przesłankę do zawężenia i podziału otrzymanych wyników na dwa przedziały związków korelacyjnych, tj. sił korelacji rho-Spearmana. Wyszczególniono dwie korelacje: umiarkowaną oraz ujemną.

Korelacja umiarkowana – siła między wartością współczynnika 0,4-0,6 tworząca zależność istotną. Stwierdzono ważną statystycznie korelację o współczynniku $\rho = 0,42$ $p < 0,05$ między czynnikiem: Funkcjonalność rozwiązań (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) i czynnikiem Rzeczowe (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach). Wraz ze wzrostem pierwszego czynnika zwiększa się poziom korelacji z drugim czynnikiem. Wskazany związek identyfikuje połączenie funkcjonalności rozwiązań z właściwą jakością materiałów, co sprawia, iż „dopasowanie” obu czynników jest ważnym elementem skutecznie i efektywnie wykonanej usługi. Stwierdzono ważną statystycznie korelację o współczynniku $\rho = 0,44$ $p < 0,05$ między czynnikiem: Ścisła współpraca głównie inwestor-projektant (ponieważ stworzenie projektu jest kluczowe dla powiedzenia inwestycji) i czynnikiem Organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany (PINB/WINB/GINB). Wraz ze wzrostem pierwszego czynnika zwiększa się poziom korelacji drugiego czynnika.

Opisany związek może nam wskazywać na ważną korelację między przygotowaniem kluczowego dokumentu jakim jest projekt budowlany oraz całościowej dokumentacji projektowej, a jego ostateczną akceptacją i wydaniem pozwolenia na budowę przez odpowiedni organ. Im lepiej przygotowany projekt, w ścisłym kontakcie inwestor-projektant, tym późniejsza akceptacja przez poszczególne organy jest pewniejsza, co skutkuje szybszą możliwością formalnego rozpoczęcia inwestycji budowlanej. Niska liczba uwag i ewentualnych poprawek może też wpływać na bezproblemowość realizacji inwestycji bez zbędnych kontroli lub innych działań ze strony organów państwa.

Korelacja ujemna (wartość współczynnika korelacji od -1 do 0) – informuje, że wzrostowi wartości jednej cechy towarzyszy spadek średnich wartości drugiej cechy. Stwierdzono ważną statystycznie korelację o współczynniku $\rho = -0,22$ $p < 0,05$ między czynnikiem: Brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy) i czynnikiem Jakościowe (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymagania, technologicznie nowe i innowacyjne). Wraz ze wzrostem wartości ujemnej czynnika Brak porozumienia między

głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy) zmniejsza się poziom czynnika Jakościowe (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymagania, technologicznie nowe i innowacyjne). Korelacja ujemna, tj. wartość współczynnika korelacji od -1 do 0 - która informuje, że wzrostowi wartości jednej cechy towarzyszy spadek średnich wartości drugiej cechy.

Opisany związek jest niezwykle ważny w opisanej analizie. Potwierdza on kluczową rolę powiązania i roli kapitału relacyjnego uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego, a jego wykonawczym rdzeniem, czyli jakościowym wykonywaniem usług. Im płytsze relacje między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego, tym usługi inwestycyjno-budowlane będą nie do końca wykonywane z należytą starannością, spełniającą określone wymagania i oczekiwania przyszłego użytkownika.

4.2. Mierniki skuteczności w procesie świadczenia usług

Mierniki skuteczności stanowią ważny aspekt procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych – dostarczają wiarygodnej i czytelnej informacji dotyczącej aktualnego stopnia realizacji wcześniej zaplanowanych celów. Służą do wyznaczania stopnia osiągnięcia zamierzonych celów, mogą mieć zastosowanie na wszystkich szczeblach klasyfikacji zadaniowej²⁸⁹.

Wyniki przeprowadzonych badań ilościowych i jakościowych wraz z przygotowanym modelem organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych (rys. 4.3), dyktują zaprojektowanie siedmiu najważniejszych mierników w tym procesie na poszczególnych jego etapach.

Przyjęto zasadę, aby spośród wszystkich badanych mierników skuteczności wskazać najważniejsze, o najwyższych wartościach uzyskiwanych w wynikach badań statystycznych, głównie statystyki opisowej. W oparciu o 5-stopniową skalę Likerta (1 - najmniejsze znaczenie danego czynnika, 5 - największe), przyjęto próg średniej powyżej 4,00 oraz mediany minimum 4, w zakresie trzech etapów budowlanego procesu inwestycyjnego. Zostały one dodatkowo uporządkowane (akronim miernika) oraz pogrupowane. Podobnie zakresowo zostały one scalone, aby uzyskać czytelnie i skonkretyzowane nazwy.

²⁸⁹ T. Lubińska, T. Strąk, A. Lozano Platonoff, M. Będzieszak, M. Godek, *Budżet zadaniowy w Polsce – istota, struktura, metodyka*, [w:] T. Lubińska (red.), *Nowe Zarządzanie Publiczne - skuteczność i efektywność. Budżet zadaniowy w Polsce*, Difin, Warszawa 2009, s. 59.

Mierniki różnią się do siebie wieloma cechami. Biorąc pod uwagę **I etap** – **przygotowawczy** budowlanego procesu inwestycyjnego, można wskazać następujące mierniki tego etapu:

- a) **M1 - Koszt zakupu nieruchomości – opis badawczy miernika:** Niski koszt zakupu działki inwestycyjnej w atrakcyjnym miejscu w stosunku do cen rynkowych (wartość % w stosunku do średniej ceny rynkowej), wartość średniej: 4,13; wartość mediany: 4; **rola miernika:** wskazanie, ile można już „zaoszczędzić” na etapie przygotowawczym, co może stanowić bufor nieprzewidzianych wydatków kolejnych etapów inwestycyjnych lub planowanych całościowo kosztów inwestycji; **znaczenie miernika:** koszty zakupu nieruchomości inwestycyjnych są bardzo istotne, szczególnie w atrakcyjnych inwestycyjnie i lokalizacyjnie miejscach, zarówno dla inwestora jak też dewelopera. Oszczędności na zakupie nieruchomości mogą być nie tylko przeznaczone na inne wydatki inwestycyjne, ale te mogą stanowić inicjację dywersyfikacji kosztowej inwestycji.
- b) **M2 - Stabilność i zakres rozwiązań projektowych** – z połączenia wyjściowo zawartych dwóch mierników podobnych pod względem struktury powstał M2 – stabilność i zakres rozwiązań projektowych (przyjęto średnią wartość średniej dla obu mierników: 4,15 wartość średniej, średnia wartość mediany dla obu mierników – 4); **opis badawczy miernika:** spełniający warunek stabilności i poprawności rozwiązań projektowych, w tym też planowanego zakresu funkcjonalności rozwiązań projekt budowlany nastawiony na wymogi i potrzeby klienta (wartość % deklarowanych zmian w projekcie lub reklamacji), wartość średniej: 4,26; wartość mediany: 4; **rola miernika:** wskazanie zakresu poprawności rozwiązań projektowych, w tym ich stabilności i praktycznych aspektów użytkowych to dla klienta niejednokrotnie klucz do decyzji o zakupie mieszkania czy lokalu; **znaczenie miernika:** stabilność rozwiązań projektowych oraz niezmiennosc zakresu to późniejsza wartość użytkowa dla klienta, jego zadowolenie np. z zakupu mieszkania oraz satysfakcja z dobrze podjętej decyzji dotyczącej wydatkowanych środków.

Biorąc pod uwagę **II etap realizacyjny** budowlanego procesu inwestycyjnego, można wskazać na następujące mierniki tego etapu:

- c) **M3 - Jakość usług – opis badawczy miernika:** jakość usług (% reklamacji oraz uwag do realizowanych usług), wartość średniej: 4,65; wartość mediany: 5; **rola miernika:** im wyższa jakość wykonywanych usług inwestycyjno-budowlanych, tym mniejsza liczba reklamacji. Ważną kwestią jest też odbiór bezusterkowy, co może wpływać

na uniknięcie poprawek w okresie gwarancji; **znaczenie miernika:** odpowiednia jakość wykonywanych usług inwestycyjno-budowlanych z niskim wskaźnikiem reklamacji usług, to ważny aspekt wpływający zarówno na czasowość jak też koszt tego etapu; jakość usług to też poprawne funkcjonowanie i brak konieczności napraw w okresie gwarancyjnym.

- d) **M4 - Terminowość świadczenia usług – opis badawczy miernika:** Terminowość usług (% terminowych i nieterminowych), wartość średniej: 4,62; wartość mediany: 5; **rola miernika:** zachowanie terminowości usług jest gwarancją płynności realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego, im większe dotrzymanie zadanych terminów tym mniej problemów na etapie wykonawczym; **znaczenie miernika:** na etapie wykonawczym bez zachowania terminowości nie jest możliwa realizacja usług inwestycyjno-budowlanych w zaplanowanych terminowo etapach jak i dotrzymaniu umownego terminu przekazania obiektu do użytkowania.
- e) **M5 - Kompleksowość usług: opis badawczy miernika:** Kompleksowość usług (% zrealizowanych usług zgodnie z umową oraz % dodatkowych, ale kluczowych dla inwestycji), wartość średniej: 4,23; wartość mediany: 4, **rola miernika:** wskazuje na zakres zrealizowanych usług inwestycyjno-budowlanych w układzie całościowym, w niezbędnym do użytkowania obiektu zakresie, czyli planowanych i zapisanych w umowie, jak też nieplanowanych oraz dodatkowych, ale niezbędnych dla realizacji inwestycji robót, **znaczenie miernika:** ważny wykonawczo wskaźnik wykonanych kompleksowo usług, w tym nieplanowanych lub dodatkowych, które nie zostały przewidziane na etapie planowania.

W kolejnym **III etapie eksploatacyjnym** budowlanego procesu inwestycyjnego, można wskazać na następujące mierniki tego etapu:

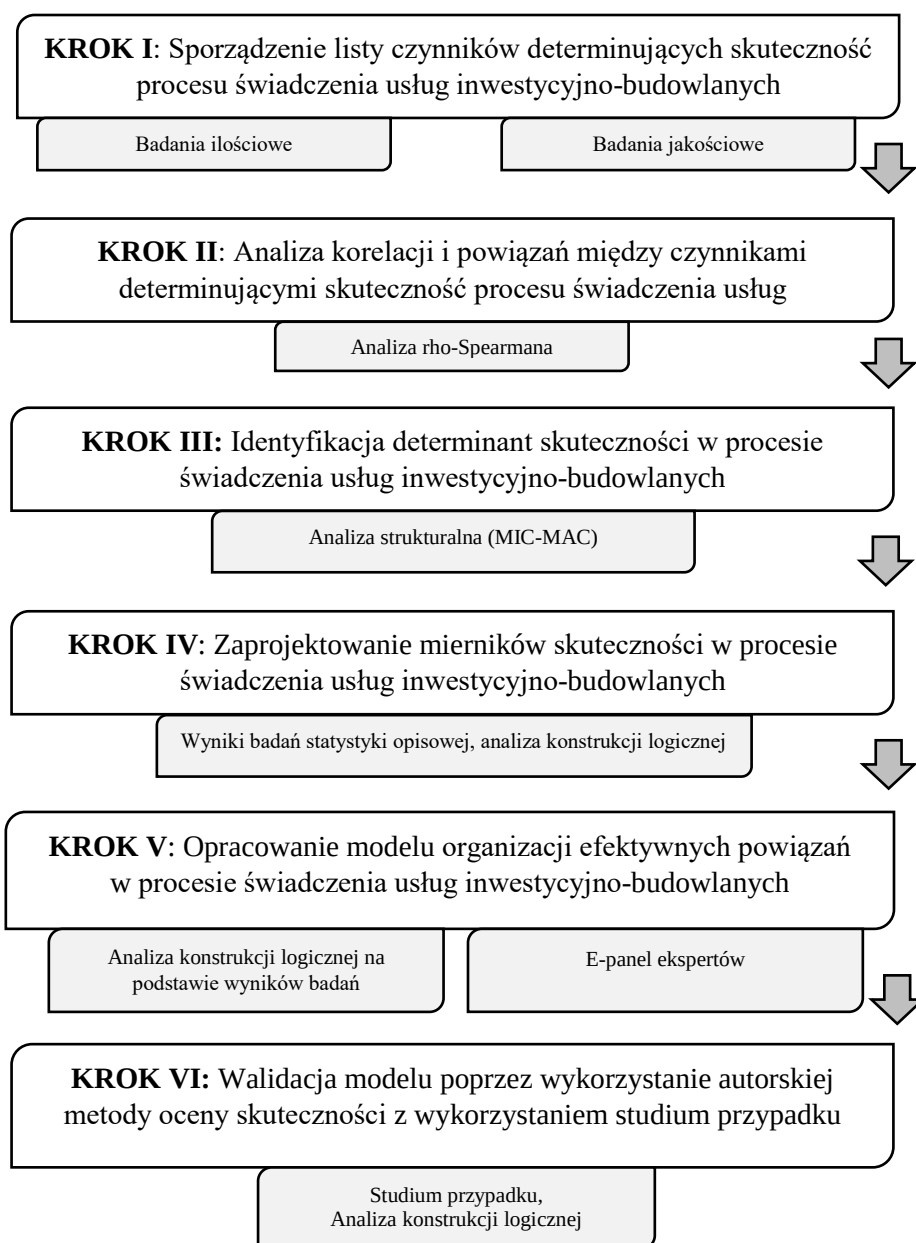
- f) **M6 - Budżet inwestycji – opis badawczy miernika:** Zakończenie inwestycji w założonym budżecie (% odchyżeń od zaplanowanego poziomu kosztów), wartość średniej: 4,45; wartość mediany: 5, **rola miernika:** miernik wskazujący na odchylenia w stosunku do zaplanowanego wcześniej poziomu wydatków inwestycyjnych to ważna informacja związana głównie z zyskownością inwestycji, **znaczenie miernika:** miernik mający praktyczne znaczenie zarówno dla samej inwestycji jak też dla kondycji finansowej inwestora/dewelopera. Niekiedy nieplanowane koszty ponoszone w trakcie budowlanego procesu inwestycyjnego mogą zakłócić poważnie przedsięwzięcie realizacyjne, łącznie z jego wstrzymaniem.

- g) **M7 - Finalizacja sprzedażowa inwestycji: opis badawczy miernika** – wykup ostateczny np. mieszkań/domów przez klientów lub wynajem np. miejsca w hali na działalność (% umów zawartych w stosunku do deklaracji), wartość średniej: 4,03; wartość mediany: 4, **rola miernika:** decydujący głównie o wysokości zysku inwestora lub dewelopera oraz sukcesie lub porażce biznesowej inwestycji; to też np. wynajem nowobudowanej hali produkcyjnej lub jej powierzchni, **znaczenie miernika:** w zależności od sposobu finansowania inwestycji, może być kluczowym, końcowym miernikiem decydującym o ostatecznym dodatnim bilansie przedsięwzięcia inwestycyjnego w zależności od sposobu i czasu wykupu mieszkań/domów lub wynajmie budynku/hali lub jej powierzchni.

Wyżej określony zestaw mierników jest kluczowy z punktu widzenia planowania, kontroli i oceny działań. Może być elementem sprawnej komunikacji między uczestnikami procesu celem weryfikacji efektów działań na konkretnym etapie, ewentualnej korekcie jak też wyznaczaniu nowych zadań dla realizowanej inwestycji.

4.3. Koncepcja modelu oraz organizacja relacji i powiązań uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego

Koncepcja projektowanego modelu opiera się na schemacie etapowości budowlanego procesu inwestycyjnego, od momentu rozpoczęcia realizacji (etap przygotowawczy), po rdzeń procesu (etap realizacyjny) oraz działania finalne (etap eksploatacyjny), obejmujące prace rozruchowe, wyposażenie obiektu i oddanie inwestycji do użytkowania. Występuje tutaj szereg zależności i powiązań, w tym wskazanych determinant wpływających na usługi inwestycyjno-budowlane oraz w następstwie - powodzenie realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego. Stworzenie koncepcji modelu poprzedzono szeregiem badań i analiz oraz ostatecznie jego walidacją (rys. 4.2).



Rysunek 4.2. Układ poszczególnych kroków badawczych dotyczących budowy modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Częściami składowymi każdego z etapów budowlanego procesu inwestycyjnego są usługi inwestycyjno-budowlane, które charakteryzuje inny charakter i zakres. W budowlanym procesie inwestycyjnym na poszczególnych etapach zachodzą różnorodne korelacje, zależności, wpływy czy oddziaływania na świadczone usługi inwestycyjno-budowlane, charakterystyczne dla danego etapu i zakresu. Proces jest niejednorodny czasowo i zakresowo, jednak jako całość tworzy logiczny ciąg następujący po sobie czynności.

Opracowany modelu efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych przedstawia sieć zależności pomiędzy determinantami oraz innymi czynnikami, warunkującymi skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Wskazuje też mierniki skuteczności, które dostarczają informacji w zakresie aktualnego stopnia realizacji zaplanowanych celów, wykorzystując do tego autorską metodę oceny skuteczności w ramach studium przypadku zrealizowanych inwestycji. Model tworzy spójną całość występujących między uczestnikami procesu relacji.

Autor rozprawy konstruując model dążył do „przestrzegania określonych zasad, które nie tylko uzasadniają jego stworzenie, lecz także umożliwiają jego testowanie. Tylko w takim przypadku, przy zachowaniu rygoru metodologicznego, modele badawcze spełniają swoje założenia i przyczyniają się do wzbogacenia i rozwoju teorii”²⁹⁰.

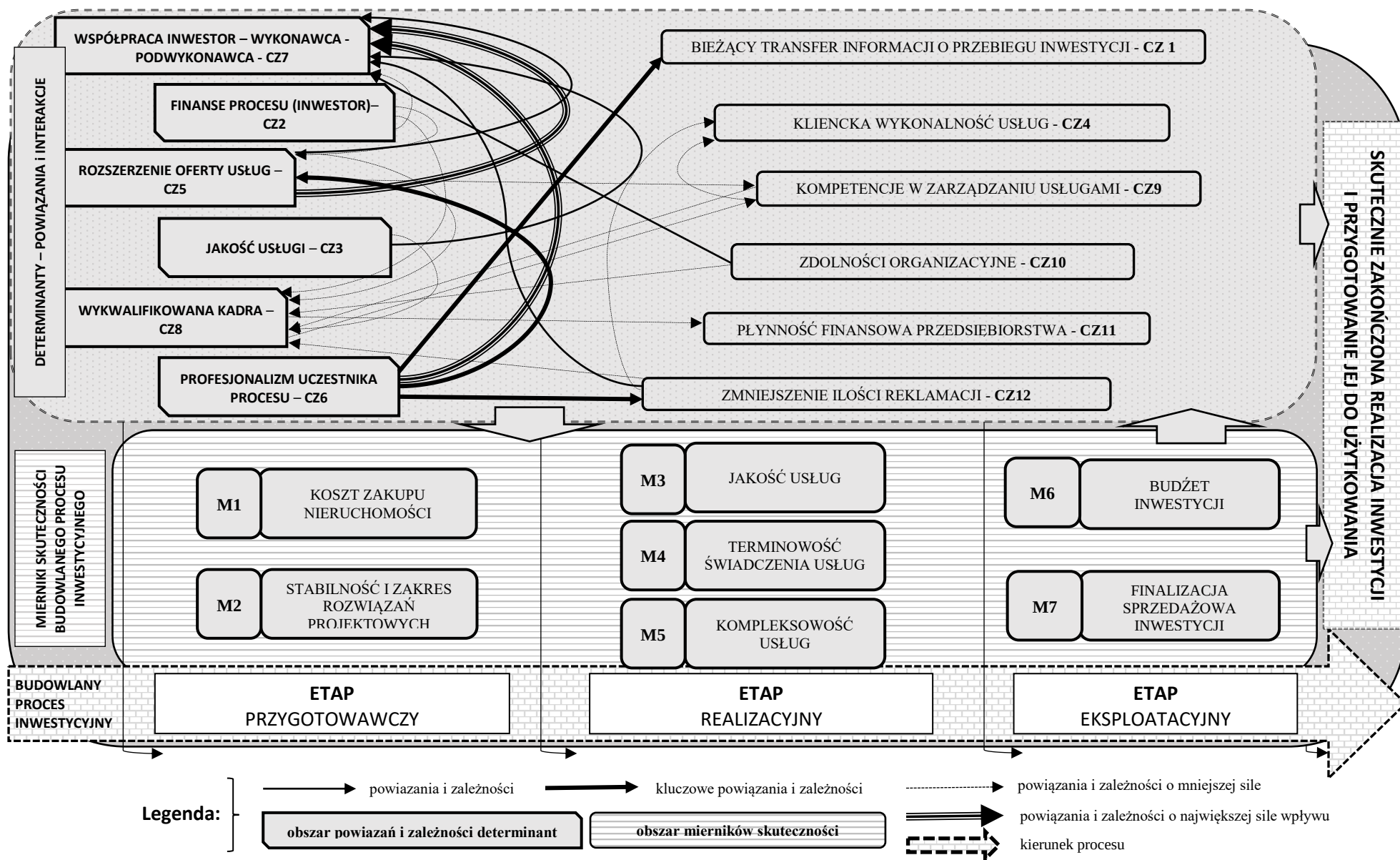
W celu weryfikacji poprawności metodologicznej założeń zbudowanego modelu zorganizowano i przeprowadzono e-panel ekspertów, tj. elektroniczny panel praktyków budowlanych, zaangażowanych w wiele projektów budowlanych. Ze względu na warunki epidemiologiczne, zastosowano metodę e-panelu ekspertów celem weryfikacji oraz naniesienia uwag czy ważnych poprawek z punktu widzenia praktycznego aspektu zbudowanego modelu.

Zaangażowany e-panel składał się z czterech osób:

- a) specjalista budowlany w postaci inwestora,
- b) specjalista budowlany – przedstawiciel dewelopera,
- c) specjalista budowlany – wykonawca,
- d) specjalista budowlany – podwykonawca.

W modelu zostały uwzględnione uwagi i propozycje zgłoszone przez panelistów, a ostateczny kształt modelu prezentuje rys. 4.3.

²⁹⁰ A. Zakrzewska-Bielawska, *Modele badawcze w naukach o zarządzaniu*, „Organizacja i Kierowanie”, 2018, tom 181, wyd. 2, s. 22.



Rysunek 4.3. Koncepcja modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Źródło: opracowanie własne.

Istotą modelu jest graficzna prezentacja siatki zależności, powiązań i korelacji oraz wielu wpływów pomiędzy wyłoniionymi determinantami skuteczności i innymi ważnymi czynnikami warunkującymi skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych w obrębie trzech etapów realizacyjnych. Do każdego etapu przypisano zaprojektowane mierniki skuteczności, które są integralną częścią realizacji autorskiej metody oceny skuteczności w ramach studium przypadku zrealizowanych inwestycji.

Opracowany model obrazuje sieć zależności, w tym efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Analiza strukturalna wykazała, iż szczególnie ważne powiązania występują w zakresie:

- A. **Powiązanie I:** Czynniki (CZ6) Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina) z czynnikiem (CZ7), Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego), **znaczenie:** aby zaistniała owocna współpraca między inwestorem, wykonawcą i podwykonawcą niezbędnym czynnikiem determinującym jest profesjonalizm uczestnika procesu, niezbędny zestaw takich cech jak wiedza, perfekcjonizm czy dyscyplina. Bez wskazanych cech nie tylko trudno będzie współpracować ze sobą, ale też realizować budowlany proces inwestycyjny przez najważniejszych uczestników procesu, **interakcje:** wpływ zarówno na determinanty jak też mierniki skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.
- B. **Powiązanie II:** Czynniki (CZ5) Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy) z czynnikiem (CZ7) Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego), **znaczenie:** współpraca między inwestorem, wykonawcą i podwykonawcą jest też uwarunkowana czynnikiem rozszerzenie oferty usług. Główny ciężar zakresu współpracy spada tutaj na wykonawcę i podwykonawcę będących fizycznym i praktycznym elementem wykonania danej usługi. W przypadku braku szerokiej oferty lub problemów z wykonaniem danej usługi, wykonawca powinien zrobić wszystko, aby móc jednak zrealizować daną usługę, podzlecając lub rozszerzając swój zakres usług o nowy, zarówno ilościowy i jakościowy, **interakcje:** wpływ zarówno na determinanty jak też mierniki skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Równoległe z powyższą interpretacją, analiza korelacji i związków rho-Spearmana wykazała efektywne powiązania i relacje między uczestnikami procesu inwestycyjnego w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jako pomocne narzędzie w podnoszeniu skuteczności procesu inwestycyjnego:

- C. **Powiązanie III:** Wzrost poziomu czynnika Ścisła współpraca na linii inwestor-projektant, zwiększa poziom czynnika Organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany (PINB/WINB/GINB), **znaczenie:** ważne powiązanie wskazujące nam zależność poprawnego, zgodnego z prawem przygotowania dokumentacji budowlanej, w tym głównie projektu budowlanego i uzgodnienie jej z organem weryfikacyjnym i kontrolnym, który weryfikuje poprawność i kompletność dokumentacji, wydaje pozwolenie na budowę oraz kontroluje realizację prawidłowości budowlanego procesu inwestycyjnego, **interakcje:** wpływ zarówno na determinanty jak też mierniki skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.
- D. **Powiązanie IV:** Wraz ze wzrostem czynnika Funkcjonalność rozwiązań (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka) zwiększa się poziom czynnika Rzeczowe (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach). **znaczenie:** interesujące powiązanie, chociaż nie precyzuje wprost zależności uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego, to ewidentnie można powiązać skuteczność projektu w jego warstwie funkcjonalności rozwiązań konstrukcyjnych (projektant), które determinuje postępowanie wykonawcy i podwykonawcy (w ścisłym kontakcie z inwestorem) użycia odpowiedniej jakości materiałów, technologii, rozwiązań konstrukcyjnych, **interakcje:** wpływ zarówno na determinanty jak też mierniki skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Opracowany model organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, jak też zaprojektowane i opisane znaczeniowo mierniki, zawarte w modelu, mogą być pomocne w tworzeniu i przygotowaniu, zarówno mniejszych zakresowo projektów jak też w realizacji i skutecznym zakończeniu skomplikowanych i wielowątkowych budowlanych procesów inwestycyjnych.

Świadomość ciągłego monitoringu, poprzez zaprojektowane mierniki dla każdego z etapów budowlanego procesu inwestycyjnego, może znacząco wpływać na właściwą realizację oraz powodzenie i skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Mierniki są elementem monitoringu oraz ważną wskazówką kondycji realizacyjnej procesu w tym też mogą mieć kluczowy wpływ na decyzyjność uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego, dotyczącą poszczególnych etapów procesu.

4.4. Walidacja modelu autorską metodą oceny skuteczności w ramach studium przypadku

Autor proponuje walidację poprawności i przydatności przygotowanego modelu w postaci opracowanej metody oceny skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, będących kluczowym elementem budowlanego procesu inwestycyjnego. W tym celu, w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań i analiz własnych, stworzono zależność matematyczną opisującą za pomocą wybranych mierników kształtowanie skuteczności procesu świadczonych usług inwestycyjnych [4.1].

$$Sk = \sum S_{ke} = \sum [M_{is} \cdot w_{ip}] \quad [4.1]$$

gdzie:

S_k - skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjnych,

S_{ke} - skuteczność poszczególnych etapów procesu inwestycyjnego,

M_{is} - wartości mierników charakteryzujących skuteczność poszczególnych etapów,

W_{ip} - wagi/rangi/ poszczególnych mierników etapów procesu inwestycyjnego.

Przyjęto, że skuteczność (S_k) procesu inwestycyjnego składa się z sumy skuteczności poszczególnych etapów procesu inwestycyjnego (S_{ke}). Obliczenie skuteczności ostatecznej jak też poszczególnych etapów procesu inwestycyjnego składa się z sumy iloczynu wartości mierników charakteryzujących każdy z etapów (M_{is}) oraz rang poszczególnych mierników etapów procesu inwestycyjnego (W_{ip}).

Pierwszym krokiem przygotowania do walidacji modelu za pomocą autorskiej metody oceny skuteczności jest wskazanie algorytmu kalkulacji wartości mierników. W tabeli 4.1 zawarto charakterystykę miernika z jego jednostką, skrót miernika wraz z akronimem. W dalszej części tabeli określono wartość średniej miary statystycznej poszczególnych mierników wynikającej z badań oraz przeliczoną wagę miernika w zależności od istotności wartości średniej. Wagi zostały przeliczone [wzór 4.2], w zależności od wartości średniej statystycznej dla danego czynnika uzyskanej w przedmiotowych badaniach, przy czym suma wszystkich wartości średnich mierników została dodana do siebie jako suma bazowa 100% (30,26). Na tej podstawie, w zależności od wartości średniej poszczególnych mierników, wyliczony udział procentowy części sumy bazowej, podzielonej ostatecznie przez 100.

$$waga\ miernika = \frac{w_{\bar{s}dm}}{\sum w_{\bar{s}m}} \quad [4.2]$$

gdzie:

$w_{\bar{s}dm}$ – wartość średnia miary statystycznej danego czynnika wynikająca z badań empirycznych,

$w_{\bar{s}m}$ – suma wartości średnich miar statystycznych poszczególnych czynników wynikających z badań empirycznych

W ten sposób otrzymano wartości wag każdego z mierników. Im punktowa wartość wskazań czynnika w badaniach jest wyższa tym ranga danego miernika wzrasta.

Wymieniony wcześniej schemat przeliczeniowy pozwala określić rangi poszczególnych mierników w obrębie trzech etapów realizacyjnych oraz siedmiu mierników, które pozwolą ocenić skuteczność procesu.

Tabela 4.1. Tabelaaryczne ujęcie mierników skuteczności występujących na poszczególnych etapach procesu świadczenia usług, ze wskazaniem wag dla poszczególnych mierników

Etap budowlanego procesu inwestycyjnego	Charakterystyka miernika (długa nazwa)	Skrót miernika – akronim	Wartość średniej miary statystycznej	Waga
Etap przygotowawczy	- Niski koszt zakupu działki inwestycyjnej w atrakcyjnym miejscu w stosunku do cen rynkowych (wartość % w stosunku do średniej ceny rynkowej)	Koszt zakupu nieruchomości – M1	4,13	0,1365
	- Spełniający warunki funkcjonalności, praktycznego użytkowania projekt budowlany nastawiony na wymogi klienta (wartość % deklarowanych zmian w projekcie lub reklamacji)	Połączenie podobnych zakresowo mierników w jeden:	4,26 + 4,04 / 2 =	0,1371
	- Będący dopracowanym na tyle zakresowo i jakościowo, iż w późniejszym okresie nie będzie problemów z jego realizacją czy ew. zmianami związanymi z decyzją klienta (wartość % deklarowanych reklamacji zasadnych)	Stabilność i zakres rozwiązań projektowych – M2	4,15 (średnia dwóch mierników)	

Etap budowlanego procesu inwestycyjnego	Charakterystyka miernika (długa nazwa)	Skrót miernika – akronim	Wartość średniej miary statystycznej	Waga
Etap realizacyjny	- Jakość usług (% reklamacji oraz uwag do realizowanych usług)	Jakość usług – M3	4,65	0,1537
	- Terminowość usług (% terminowych i nieterminowych)	Terminowość świadczenia usług – M4	4,62	0,1527
	Kompleksowość usług (% zrealizowanych usług zgodnie z umową oraz % dodatkowych usług kluczowych dla inwestycji)	Kompleksowość usług – M5	4,23	0,1398
Etap eksploatacyjny	- Zakończenie inwestycji w założonym budżecie (% odchyleń od zaplanowanego poziomu kosztów)	Budżet inwestycji – M6	4,45	0,1471
	Wykup ostateczny mieszkań/domów przez klientów lub wynajem (% umów zawartych w stosunku do deklaracji)	Finalizacja sprzedażowa inwestycji – M7	4,03	0,1332

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Kolejny krok w proponowanej metodzie oceny skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych polega na wskazaniu w studium przypadku danych skwantyfikowanych do obliczenia stopnia realizacji celu (kolumna d tabeli wynikowej) pomnożonych przez obliczoną wcześniej dla danego wskaźnika wagę (kolumna c tabeli wynikowej) aby ostatecznie otrzymać średnią ważoną miernika (kolumna e tabeli wynikowej) będącą miarą skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych realizowanych w budowlanym procesie inwestycyjnym.

Punktem weryfikacji zaproponowanych rozwiązań, jest wskazanie na bazie studium przypadku dwóch zrealizowanych różnych przedsięwzięć inwestycyjnych, których dane dotyczące przyjętych mierników odwzorowują potencjalną rzeczywistość. Obliczenia wartości dla tabel 4.2 oraz 4.3 wykonano na podstawie [4.3-4.5].

$$src = \frac{pw}{pz} \quad [4.3]$$

gdzie:

src - stopień realizacji celu (kolumna d tabeli)

pw – wartość parametru planowanego

pz – wartość parametru zrealizowanego

$$\acute{swm} = wm \cdot src \quad [4.4]$$

gdzie:

$\acute{swm}$ - średnia ważona dla miernika (kolumna e tabeli)

wm – waga miernika

src – stopień realizacji celu

Dodatkowo, w ostatniej kolumnie (f) wskazano średnią ważoną dla każdego etapu budowlanego procesu inwestycyjnego. W przypadku jednego miernika dla etapu, wartość średniej ważonej dla miernika był tożsama z wartością ważoną dla danego etapu. W przypadku więcej niż jednego miernika, wartości średnich ważonych poszczególnych mierników w etapie były dodawane do siebie i dzielone przez liczbę mierników, wg wzoru 4.5:

$$\acute{swe} = \frac{\sum wwme}{\sum ime} \quad [4.5]$$

gdzie:

$\acute{swe}$ – średnia ważona dla etapu kolumna (f)

$wwme$ – wartości wszystkich mierników etapu

ime – ilość mierników etapu

Dokonano oceny skuteczności procesu realizacji dwóch wybranych przedsięwzięć inwestycyjnych w ramach studium przypadku.

Studium przypadku dla przykładu I

założenia:

- a) typ inwestycji: budowa budynku wielorodzinnego z zabudowie szeregowej,
- b) szczegóły inwestycji: liczba mieszkań/domów szeregowych szeregów - 10 szt.,
- c) standard wykończenia: pod klucz,
- d) biuro projektowe: XYZ,
- e) wykonawcy i podwykonawcy: 2 wykonawców głównych, 2 podwykonawców.

Parametry obliczeniowe dla przykładu I:

- I. Wartość planowanego zakupu działki inwestycyjnej: w otulinie miasta do 5 km (dogodny dojazd) do 500 000,00 zł.
Wartość zrealizowanej transakcji zakupu działki inwestycyjnej: 420 000,00 zł.
- II. Zlecenie przygotowania dopracowanego (zakres, rozwiązania) projektu budowlanego – 100%.
Wykonano projekt budowlany: wprowadzone zmiany sięgały 2% opracowania.
- III. Zlecono wykonanie wysokich jakościowo usług: 100 %.
Wykonano 97 % dobrych jakościowo usług. Zmiany i poprawki sięgały 3 % niezrealizowanych usług.
- IV. Zlecono wykonanie usług z zachowaniem terminów harmonogramowych: 100%.
Wykonano 96% usług w założonych terminach: Przekroczono termin realizacji o 4% planowanego cyklu realizacji.
- V. Zlecono wykonanie kompleksowych usług: 100%.
Wykonano 98% kompleksowych usług. Zmiany sięgały 2% wykonania poniżej progu zlecenia.
- VI. Założony Budżet: 2 mln zł (1 mln zł środki własne inwestora, 1 mln zł kredytu deweloperskiego).
Realizacja budżetu w wysokości 2,15 mln zł. Przekroczenie budżetu o 0,15 mln zł.
- VII. Założona finalizacja sprzedażowa (sprzedaż 100% mieszkań).
Wykonano 100% założonej finalizacji sprzedażowej mieszkań.

Tabela 4.2. Wartości wynikowe dotyczące studium przypadku dla przykładu I

Etap budowlanego procesu inwestycyjnego	Miernik	Waga miernika	Stopień realizacji celu	Średnia ważona dla miernika	Średnia ważona dla etapu
a	b	c	d	e	f
Etap przygotowawczy	Koszt zakup nieruchomości – M1	0,1365	0,84	0,1146	0,2059
	Stabilność i zakres rozwiązań projektowych – M2	0,1371	0,98	0,0913	
Etap realizacyjny	Jakość usług – M3	0,1537	0,97	0,1490	0,4339
	Terminowość świadczenia usług – M4	0,1527	0,96	0,1465	
	Kompleksowość usług – M5	0,1398	0,99	0,1384	

Etap budowlanego procesu inwestycyjnego	Miernik	Waga miernika	Stopień realizacji celu	Średnia ważona dla miernika	Średnia ważona dla etapu
Etap eksploatacyjny	Budżet inwestycji – M6	0,1471	1,075	0,1581	0,2913
	Finalizacja sprzedażowa inwestycji – M7	0,1332	1,000	0,1332	
Wskaźnik skuteczności – stopień realizacji celu wyrażony w %				0,9311	0,9311

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Otrzymany wskaźnik skuteczności dla parametrów obliczeniowych przykładu I wynosi 0,9311, co oznacza skuteczność realizacji procesu na poziomie ok. 93%. Dodatkowo w kolumnie (f) została wskazana średnia ważona dla każdego etapu budowlanego procesu inwestycyjnego, którą można zarówno interpretować pod kątem skuteczności etapu jak też składowej skuteczności dla całości inwestycji. W opinii autora jest to ważna informacja, zarówno dla inwestora, dewelopera, przedstawiciela branży finansowej oraz innych osób zainteresowanych skuteczną realizacją inwestycji o różnym zakresie i wielkości.

Studium przypadku dla przykładu II

założenia:

- typ inwestycji: budowa hali produkcyjnej o powierzchni 1500m²,
- szczególności inwestycji: 2 kondygnacyjna z budynkiem biurowym,
- standard wykończenia: pod klucz,
- biuro projektowe: xyz,
- wykonawcy i podwykonawcy: 2 wykonawców głównych, 3 podwykonawców.

Parametry obliczeniowe dla przykładu II:

- Wartość planowanego zakupu działki inwestycyjnej: poza miastem do 15 km (dojazd drogą utwardzoną) do 200 000,00 zł.
Wartość zrealizowanej transakcji zakupu działki inwestycyjnej: 210 000,00 zł.
- Zlecenie przygotowania dopracowanego (zakres, rozwiązania) projektu budowlanego – 100%.
Wykonano projekt budowlany: wprowadzone zmiany sięgały 4% opracowania
- Zlecono wykonanie wysokiej jakości usług: 100 %.
Wykonano 90 % dobrych jakościowo usług: Zmiany sięgały 10% niezrealizowanych usług.

- IV. Zlecono wykonanie usług z zachowaniem terminów harmonogramowych: 100%
Wykonano 92% usług w założonych terminach: Przekroczono termin realizacji o 8% planowanego cyklu realizacji.
- V. Zlecono wykonanie kompleksowych usług: 100%.
Wykonano pułap 91% kompleksowych usług. Zmiany sięgały 9% wykonania poniżej progu zlecenia.
- VI. Założony Budżet: 1 mln zł (0,7 mln zł środki własne inwestora, 0,3 mln zł kredytu)
Realizacja budżetu w wysokości 0,9 mln. Planowany budżet nie został przekroczony oraz zaoszczędzono 0,1 mln zł.
- VII. Założona finalizacja sprzedażowa (wynajem 100% powierzchni).
Wykonano 50 % założonej finalizacji sprzedażowej/wynajęcia powierzchni.

Tabela 4.3. Wartości wynikowe dotyczące studium przypadku dla przykładu II

Etap budowlanego procesu inwestycyjnego	Miernik	Waga miernika	Stopień realizacji celu	Średnia ważona dla miernika	Średnia ważona dla etapu
a	b	c	d	e	f
Etap przygotowawczy	Koszt zakup nieruchomości – M1	0,1365	1,05	0,1433	0,2749
	Stabilność i zakres rozwiązań projektowych – M2	0,1371	0,96	0,1316	
Etap realizacyjny	Jakość usług – M3	0,1537	0,90	0,1383	0,4059
	Terminowość świadczenia usług – M4	0,1527	0,92	0,1404	
	Kompleksowość usług – M5	0,1398	0,91	0,1272	
Etap eksploatacyjny	Budżet inwestycji – M6	0,1471	0,9	0,1323	0,1989
	Finalizacja sprzedażowa inwestycji – M7	0,1332	0,5	0,0666	
Wskaźnik skuteczności – stopień realizacji celu wyrażony w %				0,8797	0,8797

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Podobnie jak w przykładzie I, otrzymany wskaźnik skuteczności dla parametrów przykładu II wynosi 0,8797, co oznacza skuteczność realizacji procesu na poziomie ok. 88%. Dodatkowo w kolumnie (f) została wskazana średnia ważona dla każdego etapu budowlanego procesu

inwestycyjnego, którą można zarówno interpretować pod kątem skuteczności etapu jak też składowej skuteczności dla całości inwestycji. Interpretacja wynikowa studium przypadku dla przykładu II prowadzi do wniosku, iż cel został osiągnięty w danym przypadku w 88%, co jest równoznaczne z oceną skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, będących częścią budowlanego procesu inwestycyjnego.

Przedstawiona za pomocą studium przypadku dwóch przykładów realizowanych inwestycji walidacja modelu potwierdza przydatność praktyczną zarówno opracowanego modelu jak i metody oceny skuteczności procesu. Obliczony wskaźnik skuteczności, czyli stopień realizacji celu wyrażony w procentach wskazuje pułap zrealizowanego celu, co jest ważnym wskaźnikiem dla osób decyzyjnych, w zakresie zrealizowanego przedsięwzięcia.

Ważną kwestią informacyjną, ale też monitoringową w trakcie realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego, są opisane wskaźniki skuteczności poszczególnych etapów inwestycji. Dzięki tym danym osoba decyzyjna, np. inwestor czy deweloper jest w stanie na bieżąco kontrolować stopień realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego. Może dokonywać zmian bieżących w zakresie składowych inwestycyjnego procesu budowlanego, czyli np. poziomu, zakresu czy wpływać na jakość świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych wykonywanych przez np. wykonawcę czy podwykonawcę.

Zastosowanie modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych może dać wymierne efekty realizacyjne w postaci skuteczniej świadczonych usług inwestycyjno-budowlanych. Model może służyć m.in. inwestorom, wykonawcom, podwykonawcom, deweloperom czy osobom prawnym lub fizycznym, którzy planują przeprowadzenie budowlanego procesu inwestycyjnego.

Model cechuje uniwersalność oraz bezproblemowość zastosowań. Może zostać zaimplementowany przez kadry menadżerskie różnych szczebli dużych firm budowlanych, jak też małych czy mikro przedsiębiorców świadczących usługi inwestycyjno-budowlane.

Reasumując rozważania zawarte w rozdziale można zwrócić uwagę na następujące wnioski:

- a) wyniki badań wykazały sześć najważniejszych determinant kształtujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych: Jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej); Finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor); Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina); Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy); Wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi); Współpraca inwestor

- wykonawca - podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego),
- b) zaprojektowano siedem mierników skuteczności w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, które dostarczają wiarygodnej i czytelnej informacji dotyczącej aktualnego stopnia realizacji wcześniej zaplanowanych celów,
- c) stworzono model organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych,
- d) model został zwalidowany za pomocą autorskiej metody oceny skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, będących kluczowym elementem budowlanego procesu inwestycyjnego z wykorzystaniem zaprojektowanych mierników,
- e) wynikiem zastosowania autorskiej metody oceny skuteczności jest wskaźnik skuteczności (ocena skuteczności), czyli stopień realizacji celu wyrażony w procentach, który wskazuje stopień zrealizowanego celu, co jest ważnym wskaźnikiem dla osób decyzyjnych, w zakresie zrealizowanego przedsięwzięcia.

ZAKOŃCZENIE

W rozprawie podjęto problematykę determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych związanych z budowlanych procesem inwestycyjnym. Za cel pracy przyjęto opracowanie wytycznych postępowania uczestników procesu inwestycyjnego w modelu ukierunkowanym na podniesienie skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Cztery cele szczegółowe przypisano poszczególnym rozdziałom. Dotyczą one zrealizowanych zadań teoretyczno-empirycznych.

W pierwszej kolejności uporządkowano pojęcia skuteczności, sprawności i efektywności i przedefiniowano termin „usługi inwestycyjno-budowlane” na podstawie krytycznego przeglądu literatury przedmiotu, zarówno w rozdziale pierwszym, jak i drugim. Ze studiów tych wynika, że roboty budowlane i budowlano-montażowe są wąsko pojmowane, nie uwzględniają pełnego charakteru sektora budowlanego. W celu ujednolicenia i usystematyzowania terminologii uwzględniono także usługę inwestycyjno-budowlaną.

Następnie zidentyfikowano czynniki zarządzania oraz rolę i powiązania między nimi, które determinują skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Realizacja celu była możliwa w oparciu o własne badania empiryczne, co zostało zaprezentowane w rozdziale trzecim. Respondenci uznali za najważniejsze czynniki zarządzania: doświadczenie praktyczne oraz odpowiednią wiedzę pracowników. Wysoko oceniono również skuteczne zarządzanie pracownikami i całym procesem inwestycyjnym (aspekt organizacyjny), kompleksową i szeroką informację na wszystkich poziomach, szybkie przekazywanie informacji o problemach, uchybieniach i reakcje na nie (aspekt informacyjny).

W dalszym kroku opracowano mierniki oceny skuteczności realizacji poszczególnych etapów procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, czego opis zawarto w rozdziałach trzecim i czwartym. Wyodrębniono je na podstawie krytycznego przeglądu literatury, badań ilościowych i jakościowych oraz elementów modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Wyróżniono mierniki o największym znaczeniu pod względem skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, etapów realizacyjnych budowlanego procesu inwestycyjnego:

- a) koszt zakup nieruchomości – M1 (etap przygotowawczy),
- b) stabilność i zakres rozwiązań projektowych – M2 (etap przygotowawczy),
- c) jakość usług – M3 (etap realizacyjny),
- d) terminowość świadczenia usług – M4 (etap realizacyjny),
- e) kompleksowość usług – M5 (etap realizacyjny),

- f) budżet inwestycji – M6 (etap eksploatacyjny),
- g) finalizacja sprzedażowa inwestycji – M7 (etap eksploatacyjny).

Na podstawie wyników badań wywnioskowano, że mierniki skuteczności stanowią ważny aspekt procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych z uwagi na to, że dostarczają wiarygodnej i czytelnej informacji dotyczącej aktualnego stopnia realizacji wcześniej zaplanowanych celów. Są składnikami modelu oraz podstawą jego walidacji autorską metodą oceny skuteczności w ramach studium przypadku zrealizowanych inwestycji.

Ostatnie zadanie polegało na dokonaniu wyboru kluczowych czynników stymulujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych i opracowaniu wytycznych do nawiązywania efektywnych relacji między uczestnikami procesu inwestycyjnego. Przyjęty cel został zrealizowany w rozdziale czwartym. Dokonano tu wyboru determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na podstawie badań empirycznych, metodą analizy strukturalnej z wykorzystaniem programu MIC-MAC oraz testu korelacji rho-Spearmana.

Określony w rozprawie problem naukowy dotyczący identyfikacji czynników determinujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz zależności występującymi między nimi został zrealizowany. Wyszczególniono główne determinanty skuteczności:

- a) Jakość usługi (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej).
- b) Finanse procesu (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług-inwestor).
- c) Profesjonalizm uczestnika procesu (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina).
- d) Rozszerzenie oferty usług (zakres ilościowo-jakościowy).
- e) Wykwalifikowana kadra (kadra wykonująca/świadcząca usługi).
- f) Współpraca inwestor-wykonawca-podwykonawca (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego).

Zależności międzyczynnikowe ukierunkowano na znalezienie skutecznego sposobu organizacji procesu inwestycyjnego. Badania wykonano przy wykorzystaniu częstości, średniej, mediany oraz odchylenia standardowego. W rezultacie otrzymano organizacyjny układ powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, który uwzględnia wiele sprzężonych czynników efektywnościowych: ambitni i wykwalifikowani pracownicy, deweloper jako inwestor i wykonawca w jednym, dotrzymywanie terminu odbioru prac, współpraca z firmami z branży oraz dostawa materiałów na czas. Wyniki badań potwierdziły występowanie zależności i powiązań między determinantami skuteczności uzyskane metodą

analizy strukturalnej z wykorzystaniem programu MIC-MAC oraz analizy korelacji rho-Spearmana.

Dowodzono prawdziwości **hipotezy pierwszej**, że „skuteczność całego budowlanego procesu inwestycyjnego uzależniona jest od rezultatów świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na poszczególnych jego etapach”. Realizacja badań ukierunkowanych na identyfikację determinant skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych oraz zbudowany model dowiodły także słuszności **hipotezy drugiej** określonej jako „występowanie zintegrowanych determinant skuteczności o charakterze organizacyjnym, ekonomicznym i jakościowym optymalizuje realizację inwestycji”.

Potwierdzono też sens własnych wyników badań poprzez weryfikację zaproponowanych rozwiązań przez specjalistów w formie e-panelu ekspertów oraz walidację modelu. Osiągnięcie celów szczegółowych umożliwiło realizację **celu głównego** rozprawy – opracowanie wytycznych postępowania uczestników procesu inwestycyjnego w modelu ukierunkowanym na podniesienie skuteczności świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych. Model został poddany walidacji za pomocą autorskiej metody oceny skuteczności z wykorzystaniem mierników skuteczności w ramach studium przypadku zrealizowanych inwestycji. Odzwierciedla on wymiar aplikacyjny pracy. Może być stosowany przez inwestorów, deweloperów, wykonawców czy inne osoby prawne lub fizyczne planujące realizację i przeprowadzenie budowlanego procesu inwestycyjnego. Ponadto może stanowić źródło dalszych studiów związanych z determinantami skuteczności.

Wyniki badań pozwoliły również na wypełnienie luki poznawczej w obszarze zachowań konsumentów. Wyodrębniono czynniki oczekiwań finalnego odbiorcy, który osiąga satysfakcję ze sposobu przeprowadzenia budowlanego procesu inwestycyjnego i skutecznie świadczonej usługi inwestycyjno-budowlanej. Zidentyfikowano w tym względzie ważność czynnika „kliencka wykonalność usługi”. Jak wynika z opinii respondentów, słabością prawidłowej realizacji tego procesu są braki w ramach kapitału ludzkiego. Odnosi się to do wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników.

Dostrzeżono również potrzebę kontynuacji badań w zakresie zachowań konsumentów na rynku budowlanym, nabywających nieruchomości lub zlecających inwestycje budowlane. W celu przeprowadzenia dodatkowych badań w dalszej perspektywie zamiarem autora jest posłużenie się metodą badawczą EFA (*Exploratory Factor Analysis*), rozumianej jako eksploracyjna analiza czynnikowa.

Konkludując można stwierdzić, że skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych jest bezpośrednio związana z efektywnością procesu. Każde działanie skuteczne

uwidacznia się w działaniu efektywnym, a skuteczność i efektywność pomimo różnic są ze sobą ściśle powiązane. Na podstawie studiów literatury i badań własnych potwierdzenie znajduje stwierdzenie, że przedsiębiorstwo budowlane może być skuteczne, ale także nieefektywne lub nieskuteczne i nieefektywne. Jednakże wzorcem prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa i pewnym postulatem dla zarządzających budowlanym procesem inwestycyjnym, w tym także procesem usług inwestycyjno-budowlanych, jest połączenie działań o charakterze skutecznym i efektywnym.

BIBLIOGRAFIA

1. Albort-Morant G., Ribeiro-Soriano D., *A bibliometric analysis of international impact of business incubators*, „Journal of Business Research”, 2016, vol. 69.
2. Álvarez-Melgarejo M., Torres-Barreto M., *Can resources act as capabilities foundations? A bibliometric analysis*, Revista UIS Ingenierías, 2018, vol. 17, no 2.
3. Arditi D., Chotibhongs R., *Issues in subcontracting practice*, „Journal of Construction Engineering and Management”, 2005, vol. 131(8).
4. Arendt Ł., Kryńska E. (red.), *Technologie informacyjne i komunikacyjne a produktywność w Polsce i krajach Europy Środkowo – Wschodniej*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2015.
5. Banaszak S., *Menedżerowie w strukturze społecznej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Komunikacji i Zarządzania, Poznań 2006.
6. Barnard C.I., *Function of the executive*, Harvard University Press, Cambridge 1967.
7. Bartkowiak G., *Skuteczny kierownik – model i jego empiryczna weryfikacja*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002.
8. Bartkowiak P., Niewiadomski P., *Efektywne zarządzanie firmą rodzinną – kompetencyjne wyzwania sukcesji*, [w:] Dudycz T., Osbert-Pociecha G., Brycz B. (red.), *Efektywność – konceptualizacja i uwarunkowania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012.
9. Baumol W. J., Blinder A. S., *Economics: Principles and Policy*, South-Western College Pub, Cincinnati 2011 [w:] Arendt Ł., Kryńska E. (red.), *Technologie informacyjne i komunikacyjne a produktywność w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2015.
10. Bielawa A., *Przegląd kryteriów i mierników efektywnościowych przedsiębiorstw nastawionych jakościowo*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, 2013, nr 34.
11. Bielski M., *Organizacja: Istota, struktura, procesy*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 1996.
12. Bieniok H. (red.), *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2003.
13. Biliński T., *Struktura i uwarunkowania współczesnego procesu inwestycyjno-budowlanego*, „Przegląd Budowlany”, 2010, nr 11.

14. Bitkowska A., Kolterman K., Wójcik G., Wójcik K., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*, Difin, Warszawa 2011.
15. Brzeski W.J., *Vademecum pośrednika*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2004.
16. Butkiewicz-Schodowska A., *Kapitał ludzki we współczesnym zarządzaniu przedsiębiorstwami*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 2015, nr 858 (11).
17. Cabała P., *Wprowadzenie do prakseologii. Przegląd zasad skutecznego działania*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2007.
18. Chomuszek M., *Controlling procesów*, PWN, Warszawa 2015.
19. Chruściel T., *Zarządzanie procesowe w przedsiębiorstwach sektora usług publicznych*, [w:] A. Bitkowska, E. Weiss (red.), *Wielowymiarowość podejścia procesowego w zarządzaniu*, Wydawnictwo VIZJA, Warszawa 2016.
20. Cristóbal J.R.S., *Time, Cost, and Quality in a Road Building Project*, „Journal of Construction Engineering and Management”, 2009, vol. 135, no. 11.
21. Czarnecki L. *Biznes po prostu*, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2011.
22. Czerska J., *Doskonalenie strumienia wartości*, Difin, Warszawa 2009.
23. Czop K., *Kompleksowe metody zarządzania produkcją i przedsiębiorstwem*, [w:] Szatkowski K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe*, PWN, Warszawa 2014.
24. Czop K., *Wprowadzanie zmian w organizacji – nowe perspektywy i wyzwania dla współczesnych menedżerów*, „Roczniki Ekonomii i Zarządzania”, 2016, nr 2, tom 8 (44).
25. Daszkowska M., *Usługi. Produkcja, rynek, marketing*, PWN, Warszawa 1998.
26. Davenport T.H., *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston 1993.
27. Davies M., *Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter?*, „Higher Education”, 2011, no. 62.
28. Dąbkowski A., *Developer – nowy system organizacji procesu inwestycyjnego*, Instytut Gospodarki Mieszkaniowej, Warszawa 1995.
29. Definicja terminu „proces”, <https://encyklopedia.pwn.pl/> [20.08.2020]
30. Demirkesen S., Bayhan H. G., *Subcontractor Selection with Choosing-By-Advantages (CBA) Method*, 3RD World Multidisciplinary Civil Engineering, Architecture, Conference Series-Materials Science and Engineering, 2019, vol. 471, DOI: 10.1088/1757-899X/471/2/022020.

31. Dobrowolska, A., *Podejście procesowe w organizacjach zarządzanych przez jakość*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017.
32. Dobrzyński M. D., Dziekoński K., Jurczuk A., *Analiza bibliometryczna artykułów w „Gospodarce Materiałowej i Logistyce” z lat 2010–2012*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, 2013, nr 12.
33. Donarski J.A., *Rozwój ruchu produktywności w Polsce. Wizja nowej kultury pracy*, Wydawnictwo Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 1999.
34. Drucker P.F., *Management. Tasks, Responsibilities, Practices*, Butterworth Heinemann, Oxford 1998.
35. Drzazga M., *BIM – zapis informacji o przedsięwzięciu budowlanym (projektowanie 5d)*, „Przegląd Budowlany”, 2016, nr 9.
36. Drzewiecka J., Paślowski J., *Analiza zakłóceń procesów budowlanych*, „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2011, vol. 2.
37. Drzewiecki J., *Sposoby realizacji outsourcingu stosowanego w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań*, „Organizacja i Kierowanie”, 2018, nr 1 (180).
38. Dubisz S., *Uniwersalny Słownik Języka Polskiego*, PWN, Warszawa 2003.
39. Durlik, I., *Reengineering i technologia informatyczna w rekonstrukcji procesów gospodarczych*, PWN, Warszawa, 2002.
40. Dzierżewicz Z., Dylewski J., *Proces Budowlany w świetle ustawy prawo budowlane*. Wydawnictwo Grupa APEXnet, Lublin 2011.
41. Eaton D., *Zarządzanie zasobami ludzkimi w budownictwie*, Wydawnictwo Poltex, Warszawa 2009.
42. Ejdyś J., Matuszak-Flejszman A., Szymański M., Ustinovichius L., Shevchenko G., Lulewicz-Sas A., *Crucial factors for improving the ISO 14001 environmental management system*, „Journal of Business Economics and Management”, 2016, vol. 17(1).
43. Ejdyś J., *Problematyka społecznej odpowiedzialności biznesu jako obiekt naukowych zainteresowań - wyniki analizy bibliometrycznej*, „Przegląd Organizacji”, 2016, nr 4.
44. Ejdyś J., *Regionalny foresight gospodarczy. Scenariusze rozwoju lokalnego województwa mazowieckiego*, Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza, Warszawa 2013.
45. Fan H., Gao X., Xu J., Xu Z., *News shock, firm dynamics and business cycles: Evidence and theory*, „Journal of Economic Dynamics & Control”, 2016, vol. 73, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jedc.2016.09.010>.

46. *Firmy budowlane to ważna część gospodarki*, <https://stalovers.pl/firmy-budowlane-to-wazna-czesc-gospodarki/> [03.03.2021 r.].
47. Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. (red.), *Współczesna ekonomika usług*, PWN, Warszawa 2005.
48. Frösén J., Jaakkola M., Churakova I., Tikkanen H., *Effective forms of market orientation across the business cycle: A longitudinal analysis of business-to-business firms*, „Industrial Marketing Management”, 2016, no. 52
49. *Funkcje techniczne, inspektor nadzoru inwestorskiego*, <https://uprawnieniabudowlane.pl/inspektor-nadzoru-inwestorskiego/> [10.04.2021 r.].
50. Gallardo-Vázquez D., Sánchez-Hernández M.I., *Structural analysis of the strategic orientation to environmental protection in SMEs*, „Business Research Quarterly” 2014, vol. 17.
51. Gay Ch. L., Essinger J., *Outsourcing strategiczny: koncepcje, modele, metody*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
52. Gehbauer F., Zulch G., Ott M., Borkircher M., *Simulation-based analysis of disturbances in construction operations*, „The 15th Annual Conference, International Group for Lean Construction (IGLC)”, Michigan 2007.
53. Gębczyńska A., *Stopień wdrożenia podejścia procesowego w organizacjach funkcjonujących w oparciu o certyfikowane systemy zarządzania jakością ISO 9001 – wyniki badań z rynku polskiego*, „Zarządzanie Procesami w Teorii i Praktyce”, 2016, nr 2.
54. Głodziński E., *Efektywność w zarządzaniu projektami budowlanymi. Perspektywa wykonawcy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2017.
55. Głodziński E., *Efektywność w zarządzaniu projektami*, PWE, Warszawa 2017.
56. Główka G., *System finansowania nieruchomości mieszkaniowych w Polsce: doświadczenia i kierunki zmian*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
57. Godfrey P.S., Halcrow W., *Control of Risk. A Guide to the Systematic Management of Risk from Construction*, Construction Industry Research and Information Association, London 1996.
58. Gorustowicz M., *W kierunku Budownictwa 4.0 - perspektywy rozwoju branży budowlanej w obliczu czwartej rewolucji przemysłowej*, „Akademia Zarządzania”, 2020, nr 4(2).

59. Gorustowicz M., Skąpska E., *Skuteczność w ujęciu prakseologicznym jako istota procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych*, „Zarządzanie i Finanse”, 2019, nr 17,
60. Górski M., Dziadosz A., Skorupka D., *Zarządzanie ryzykiem według metodyki Prince2 w przedsięwzięciach budowlanych*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych we Wrocławiu, 2010, nr 3 (157).
61. Grajewski P., *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007.
62. Grześ-Bukłaho J., *Kształtowanie reputacji w procesie budowania przewagi konkurencyjnej podlaskich przedsiębiorstw deweloperskich*, praca doktorska, AGH, Kraków 2016.
63. Gudanowska A.E., *Analiza sieci jako narzędzie wizualizacji i oceny struktury organizacji*, [w:] R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2017.
64. Hamrol A., *Zarządzanie i inżynieria jakości*, PWN, Warszawa 2017.
65. Hollins B., Shinkins S., *Zarządzanie usługami: projektowanie i wdrażanie*, PWE, Warszawa 2009.
66. Hoła B., Polak A., Gawron K., Sawicki M., Morka M., *Podejście procesowe do zarządzania w budownictwie*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych we Wrocławiu, 2013, nr 1 (167).
67. Howells J., *Innovation, Consumption and Services: Encapsulation and the Combinatorial Role of Services*, „The Service Industries Journal”, 2004, no. 1.
68. *Inżynier budownictwa. Branża budowlana* 2019,
http://www.inzynierbudownictwa.pl/biznes,raporty,artykul,branza_budowlana_2019,11696 [09.02.2020].
69. Judge W.Q., Elenkov D., *Organizational capacity for change and environmental performance: An empirical assessment of Bulgarian firm*, „Journal of Business Research”, 2005, vol. 58.
70. Kafel T., *Instrumenty pomocnicze we wdrażaniu zarządzania procesowego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2008, nr 775.
71. *Kapitał ludzki jako wartość firmy. Narzędzie pomiaru kapitału ludzkiego-wdrożenie, analiza i wnioski*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2015.
72. Kaplan R.S., Norton D.P.: *The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance*. „Harvard Business Review” 1992, no. 70 (1).

73. Kapliński O., Dziadosz A., Zioberski J.L., *Próba standaryzacji procesu zarządzania na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2011, vol. 58, nr 3/1.
74. Kasprowicz T. (red.), *Inżynieria przedsięwzięć budowlanych. Rekomendowane metody i techniki*, PAN, Warszawa 2015.
75. Kasprowicz T., *Proces analizy koncepcyjnej, projektowania, organizacji i realizacji przedsięwzięć budowlanych*, „Czasopismo techniczne. Budownictwo”, 2010, vol. 2.
76. Keng-Boon O., *TQM: a facilitator to enhance knowledge management? A structural analysis*, „Expert Systems with Applications”, 2014, vol. 41, iss. 11.
77. Khoury K.B., *Effective Communication Processes for Building Design, Construction, and Management*, BUILDINGS, 2019, vol. 9, iss. 5.
78. Kietliński W., Janowska J., Woźniak C., *Proces inwestycyjny w budownictwie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
79. Kieżun W., *Podstawy organizacji i zarządzania*, Książka i Wiedza, Warszawa 1980.
80. Kirejczyk K., Kuniewicz K., *Znaczenie budownictwa mieszkaniowego dla polskiej gospodarki*, Polski Związek Firm Deweloperskich, Warszawa 2018.
81. Klamut M., *Polityka Ekonomiczna*, PWN, Warszawa 2007.
82. Klarner P., Probst G., Soparnot R., *From change to the management of organizational change capacity: a conceptual approach*, UNIGE, Universite de Geneve, Geneve 2007.
83. Kłos M., *Outsourcing w polskich przedsiębiorstwach*, [w:] Szatkowski K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe*, PWN, Warszawa 2014.
84. Kondalkar V.G., *Organization Effectiveness and Change Management*, PHI Learning Private Limited, New Delphi 2010.
85. Kononiuk A., Nazarko J., *Scenariusze w antycypowaniu przyszłości*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2014.
86. *Korelacja rho-Spearmana*, https://www.naukowiec.org/wiedza/statystyka/korelacja-rho-spearmana_746.html [20.11.2020].
87. Korzeniewska B., *Kredyt w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku „Nauki Ekonomiczne”, 2015, tom 22.
88. Kotarbiński T., *Dawodowejziela wszystkie. Prakseologia* [w:] W. Kowal, *Sprawność organizacji. Emocjonalne, behawioralne i finansowe efekty działań marketingowych w ocenie skuteczności i efektywności przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2015.

89. Kotarbiński, T., *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Warszawa 1975.
90. Kotler P., Marketing. *Analiza, planowanie, wdrażanie, kontrola*, Wydawnictwo Felberg SJA, Warszawa 1999.
91. Kowal W., *Skuteczność i efektywność – zróżnicowane aspekty interpretacji*, „Organizacja i Kierowanie”, 2013, nr 4 (157).
92. Kowal W., *Sprawność organizacji. Emocjonalne, behawioralne i finansowe efekty działań marketingowych w ocenie skuteczności i efektywności przedsiębiorstwa* Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015.
93. Kowalik K., Klimecka-Tatar D., *Propozycja modelu systemu zarządzania jakością usług budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, 2018, nr 24.
94. Kowalska K., *Efektywność procesów logistycznych* [w:] Kowalska K., Markusik S. (red.), *Sprawność i efektywność zarządzania łańcuchem dostaw*, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2011.
95. Królik R., *Wiedza jako potencjał strategiczny przedsiębiorstwa rodzinnego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015, nr 222.
96. Kueng P., *Process performance measurement system: A tool to support process-based organizations*, „Journal Total Quality Management”, 2000, vol. 11, no. 1.
97. Kunasz M., Zwiech P. (red.), *Wdrażanie zarządzania procesami w organizacji*, Volumina, Szczecin 2016.
98. Kurnal J. (red.), *Teoria organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981.
99. Kwieciński M., *Podejście procesowe w przedsiębiorstwie wydobywczym*, „CUPRUM-Czasopismo Naukowo-Techniczne Górnictwa Rud” nr 1 (70), Wrocław 2014.
100. Lean Construction defined, Chapter 4,
<https://www.leanconstruction.org/uploads/wp/2016/02/TDC-CH04.pdf> [02.05.2021].
101. Lis S. (red.), *Vademecum produktywności*, Placet, Warszawa 1999.
102. Lubińska T., Strąk T., Lozano Platonoff A., Będzieszak M., Godek M., *Budżet zadaniowy w Polsce – istota, struktura, metodyka*, [w:] Lubińska T. (red.), *Nowe Zarządzanie Publiczne - skuteczność i efektywność. Budżet zadaniowy w Polsce*, Difin, Warszawa 2009.
103. Maderthaner M., *Jak zdobyć klienta*, PWN, Warszawa 1992.
104. Mancini M., Wang X., Skitmore M., Issa R., *Editorial for IJPM special issue on advances in building information modeling (BIM) for construction projects*, „International Journal of Project Management”, 2017, vol. 35(4).
105. Marciniak S., *Makro i mikroekonomia. Podstawowe problemy*, PWN, Warszawa 2005.

106. Marcinkowski R., Krawczyńska-Piechna A., *Projektowanie realizacji budowy*, PWN, Warszawa 2019.
107. Marczak M., Boguszewicz-Kreft M., *Promocja usług*, CeDeWu, Warszawa 2019, wyd. 2.
108. *Market monitor. Focus on construction sector performance and outlook Atradius*, https://group.atradius.com/documents/mm_construction_feb_2019_eng.pdf [06.04.2021].
109. Matwiejczuk W., Dołżyk K., *Organizacyjne formy realizacji procesu inwestycyjnego*, „Inżynieria i Budownictwo”, 2003, nr 8.
110. Matwiejczuk W., Gorustowicz M., *Determinants of cyclical changes within the construction sector*, „Ekonomia i Prawo”, 2017, vol. 16, iss. 4, DOI:10.12775/EiP.2017.032.
111. Matwiejczuk W., Obolewicz J., *Otoczenie zewnętrzne budownictwa*, Zeszyty Naukowe Politechniki Białostockiej, „Budownictwo”, 2002, nr 22.
112. Matwiejczuk W., *Tendencje rynku budowlanego* „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 2004, nr 3.
113. Mazurkiewicz A., *Sprawność działania – interpretacja teoretyczna pojęcia*, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2011.
114. Michna A., Kmiecik R., Czerwinska-Lubaszczyk A., *Dimensions of Intercompany Cooperation in the Construction Industry and their Relations to Performance of SMEs*, „Inżynieria i Organizacja – Ekonomika-Engineering Economics”, 2020, vol. 31, no. 2.
115. Miecznikowski P., *Zintegrowany proces realizacji inwestycji*, „Materiały Budowlane” 2013, nr 4.
116. *Miesięczna informacja o podmiotach gospodarki narodowej w rejestrze REGON marzec 2021*, GUS, 28.02.2021 r., www.stat.gov.pl [17.04.2021].
117. *Międzynarodowa współpraca w zakresie badań nad budownictwem*, Komisja Europejska, http://cordis.europa.eu/result/rcn/92079_pl.html [12.01.2021].
118. Mikaelsson L.A., Jonasson J., *Sustainable Built Environment in Mid Sweden: Case study based models for sustainable building and construction processes*, Aims Environmental Science, 2021, vol. 8 iss. 1, DOI: 10.3934/environsci.2021004.
119. Mises L., *Human Action, A Treatise On Economic*, Ludwig von Mises Institute, Auburn 1998.

120. Myrczek J., Sadlik-Lenczewska S., Tworek P., *Wybrane problemy zarządzania ryzykiem w działalności przedsiębiorstw budowlanych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej „Zarządzanie”, 2015, nr 19.
121. Myszak J.M., *Business Process Reengineering (BPR): Przyszłość czy przeszłość biznesu?*, „Journal Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, Vytautas Magnus University Agriculture Academy, 2011, nr 2 (26).
122. *Na czym polega generalne wykonawstwo?*, <https://wpwinvest.pl/artykuly/generalne-wykonawstwo/na-czym-polega-generalne-wykonawstwo> [03.08.2020].
123. Nazarko J., Ejdyś J. (red.), *Metodologia i procedury badawcze w projekcie Foresight Technologiczny NT for Podlaskie2020: regionalna strategia rozwoju nanotechnologii*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011.
124. Nazarko J., Wnorowski H., Kononiuk A. (red.), *Analiza strukturalna czynników rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011.
125. Normann R., *Zarządzanie usługami: Strategie i przywództwo w biznesie: Service management*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2012.
126. Obolewicz J., *Koordinacja budowlanego procesu inwestycyjnego*, „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2016, vol 7.
127. Obuchowski K., *Przez galaktykę potrzeb*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 1997.
128. Odlanicka-Poczobutt M., *Prakseologia, a klasyczne kryteria oceny sprawności systemów logistycznych*, „Organizacja i Zarządzanie”, 2014, nr 70.
129. *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcji nieruchomości, Raport Amron-Sarfin 2020*, nr 4, s. 19, <https://www.amron.pl/strona.php?tytul=raporty-amron-sarfin> [29.10.2020].
130. Okolski D., *Umowa o roboty budowlane*, CH Beck, Warszawa 2018., wyd. 9.
131. Osbert-Pociecha G., *Zdolność organizacji do zmian jako siła sprawcza elastyczności organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011.
132. Oskar L., *Ekonomia polityczna*, PWN, Warszawa 1959, tom 1.
133. Ossowski M., *Identyfikacja i klasyfikacja procesów w przedsiębiorstwie*, „Zarządzanie i Finanse”, 2012, nr 4/3, http://jmf.wzr.pl/pim/2012_4_3_22.pdf [01.03.2021]
134. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, PWN, Warszawa 2006.

135. Oyeyipo O., Adeyemi B., Osuizugbo, I., Ojelabi R., *Service quality of building services consultants in building project delivery, clients perspectives*, „International Journal of Construction Management”, 2020, DOI: 10.1080/15623599.2020.1829784.
136. Pałucha K., *Współczesne metody wspomagające zarządzanie produkcją*, „Organizacja i Zarządzanie”, 2008, nr 2.
137. Pawlikowska-Piechotka A., *Gospodarka nieruchomościami*, Polskie Centrum Budownictwa, Warszawa 1999.
138. Pellicer E., Yepes V., Teixeira J.M.C., Moura H., Catala J., *Zarządzanie budową*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2009.
139. Phan P.T., Phan C. P., Tran N. T. Q., Le H. T. T., Nguyen H. T. H., Nguyen Q. L.H. T. T., *Factors Affecting the Work Motivation of the Construction Project Manager*, „Journal of Asian Finance, Economics and Business”, 2020, vol. 7 no. 12, DOI: 10.13106/jafeb.2020.vol.7.no12.1035.
140. PN-EN ISO 9001:2015-10, System Zarządzania Jakością – podstawy i terminologia, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2017.
141. Pokorski M., *The Quality of Construction Services Provided in the Long Term During the Operation and Use of a Building Object*, QPI, Sciendo 2020.
142. Polska Klasyfikacja Działalności (PKD), Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dz. U. poz. 1885 oraz z 2009 r. poz. 489 z późn. zm.
143. Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU 2015), Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 września 2015r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1676) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU), Dz.U. 2017 poz. 2453.
144. Połowski M. (red.), *Proces inwestycyjny i eksploatacja obiektów budowlanych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008.
145. Popper R., *Foresight methodology*, [w:] L. Georghiou, C. J. Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper (red.), *The handbook of technology foresight: concepts and practice*, Publisher Edward Elgar, Northampton 2008.
146. Porter M., *Competitive Advantage*, Free Press a Division, Macmillan Inc, New York 1985.
147. Power M.J., Desouza K.C., Bonifazi C., Outsourcing. *Podręcznik sprawdzonych praktyk*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2008.

148. Przywara D., Rak A., *Outsourcing robót budowlanych jako sposób na rozwiązanie problemu wysokich kosztów wewnętrznych w przedsiębiorstwie budowlanym*, „Przegląd Budowlany”, 2016, nr 1.
149. Pszczołowski T., *Zasady sprawnego działania*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1982.
150. Pyszka A., *Istota efektywności. Definicja i wymiary*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015, nr 230.
151. Remlein M., *Rachunkowe aspekty źródeł finansowania działalności małych i średnich przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, 2007, nr 20.
152. Rogoziński M., *Definicja usługi i to, co poniżej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego „Ekonomiczne Problemy Usług”, 2012, nr 722 (95),
153. Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020, (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609).
154. Rummmler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
155. Rut J., *Systemy usprawniające procesy zarządzania w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, tom 1.
156. Samul J., Matwiejczuk W., Gorustowicz M., *The Human Factor in Implementing Innovation into Investment Planning*, „26th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Building Resilient Society” Book of Proceedings, Zagreb, 8-9 December, 2017.
157. Shaw E.H., *A general theory of systems performance criteria*, „International Journal of General Systems”, 2009, vol. 38, no. 8.
158. Shevchenko G., Ustinovichius L., Walasek D., *The Evaluation of the Contractor's Risk in Implementing the Investment Projects in Construction by Using the Verbal Analysis Methods*, Sustainability, MDPI, 2019, vol. 11(9), DOI:10.3390/su11092660.
159. Shuquan L. Xiuyu W., Yuan Z., Xin L., *A study on the evaluation of implementation level of lean construction in two Chinese firms*, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2017, vol. 71.
160. Siewiera, A., *Analiza ryzyka w procesie zarządzania projektem budowlanym*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2018, nr 2 (92), DOI: 10.18276/frfu.2018.92-15.

161. Skąpska E., *Development of the service sector in Poland at the turn of the century. Tendencies, determinants, prospects*, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken 2014.
162. Skąpska E., *Jakość usług jako czynnik zadowolenia konsumenta i sukcesu przedsiębiorstwa usługowego*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, 2004, nr 1 (21).
163. Skąpska E., *Racjonalność gospodarowania. Perspektywa usług*, CeDeWu, Warszawa 2019.
164. Skąpska E., *Usługi w SGR*, [w:] Famielec J., Szplit A. (red.), *Leksykon Społecznej Gospodarki Rynkowej*, Instytut Zarządzania Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce 2016.
165. Skrzypek E., *Jakość i efektywność*, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2000.
166. Skrzypek E., Hofman M., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2010.
167. Skrzypek E., *Nowoczesne trendy w zarządzaniu a doskonalenie zarządzania*, [w:] E. Czernyszewicz, E. Kołodziej (red.), *Jakość i zarządzanie w agrobiznesie. Wybrane aspekty*, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Lublin 2018.
168. Słownik Języka Polskiego, <https://sjp.pwn.pl> [16.03.2020].
169. Sobolewski K., *O pojęciu skuteczności i pojęciach związanych*, Politechnika Koszalińska, Koszalin 1998.
170. Stockes E., Salem A., *Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010.
171. Sułkowski M., Wolniak R., *Przegląd stosowanych metod oceny skuteczności i efektywności organizacji zorientowanych na ciągłe doskonalenie*, „Organizacja i Zarządzanie”, 2013, nr 67.
172. *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw budowlanych. Niestabilna kondycja branży na szczycie koniunktury*, Ogólnopolski Raport Biura Informacji Gospodarczej InfoMonitor o zadłużeniu firm z sektora budowlanego, 2018, Wyd. II, <http://media.bik.pl/publikacje> [16.01.2021].
173. Szczepańska K., Bugdol M., *Podstawy zarządzania procesami*, Difin, Warszawa 2016.
174. Szczukocka A., *Statystyczna ocena znaczenia sektora usług w gospodarce Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
175. Szpaderski A., *Podstawy prakseologicznej teorii zarządzania*, MBA, 2008, nr 3, <http://31.186.81.235:8080/api/files/view/1314.pdf> [22.03.2021].

176. Szpaderski A., *Postulat prakseologii jako teorii podstawowej dla nauk organizacji i zarządzania. Przykład zastosowań*, „Organizacja i Kierowanie”, 2006, nr 2 (124).
177. Śliwczyński B., *Controlling w zarządzaniu logistyką*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007.
178. Tkaczyk S., Wierzbicka M., Kuźdowicz B., *Doskonalenie zarządzania budowlanym procesem inwestycyjnym*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2015, nr 376.
179. Tokarski T., *Produktywność pracy w Polsce i w krajach Unii Europejskiej. Trajektorie rozwojowe w latach 1990-2004 oraz przewidywania na przyszłość*, [w:] A. Krajewska (red.), *Koszty i produktywność pracy w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.
180. Tomana A., *BIM Innowacyjna technologia w budownictwie, podstawy, standardy, narzędzia*, Builder, Kraków 2016.
181. Toruński J., *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie usługowym*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, 2013, nr 97.
182. Tworek P., *Reakcja na ryzyko w działalności przedsiębiorstwa budowlano-montażowego*, Difin, Warszawa 2013.
183. Urban W., *Pomiar procesów organizacyjnych w usługach – studia przypadków*, „Zarządzanie i Finanse”, 2012, nr 3.
184. Urban W., *Zarządzanie jakością usług*, PWN, Warszawa 2018.
185. Ustawa Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579).
186. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2019 r. poz. 1520).
187. Ustawa z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r. nr 54, poz. 535) z późn. zm.
188. Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego Dz.U. 2011 Nr 232, poz. 1377, z późn. zm.
189. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o listach zastawnych i bankach hipotecznych (Dz.U. 1997 nr 140 poz. 940).
190. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186).
191. Ustinovicus, L., Wierzowiecki, P., Puzinas, A., *Modelowanie informacyjne budowli (BIM) - stan rozwoju i perspektywy wdrażania w Polsce. Innowacje w zarządzaniu*

- i inżynierii produkcji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2016.
192. Van Eck N.J., Waltman L., *VOSviewer manual*, Universiteit Leiden, Leiden 2019.
193. Van Tam N., Quoc Toan N., Tuan Hai D., Le Dinh Quy N., *Critical factors affecting construction labor productivity: A comparison between perceptions of project managers and contractors*, Cogent Business & Management, 2021, no. 1863303, DOI: 10.1080/23311975.2020.1863303.
194. Vargo S.L., Lusch R.F., *Evolving to a new dominant logic form marketing*, „Journal of Marketing”, 2004, vol. 68, iss. 1.
195. Walentynowicz P., *Uwarunkowania skuteczności wdrażania Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2014.
196. Waliszewski K., Czechowska I.D., *Instytucje bankowe i niebankowe na rynku detalicznych usług finansowych w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2019.
197. Wang Z., Lim B., *Key dimensions of main contractors' service quality in the Chinese construction industry: Voices from subcontractors*, „The 5th International Conference on Civil and Environmental Engineering for Sustainability, IOP Conference Series: „Earth and Environmental Science”, 2020, vol. 498.
198. Wawak S., *Zarządzanie jakością. Podstawy, systemy i narzędzia*, Helion, Gliwice 2011.
199. Wirkus M., Trzcíński R., *Skuteczne zarządzanie roszczeniami w budownictwie*, „Budownictwo i Inżynieria Środowiska”, 2011, nr 2.
200. Włodyka S. (red.), *Prawo umów handlowych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006.
201. Won J.W., Jung W., Han S. H., Yun S., Koo B., *What Enables a High-Risk Project to Yield High Return from a Construction Contractor's Perspective?*, „Sustainability” 2019, vol. 11, iss. 21.
202. Woźniak M., *Statystyka ogólna*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002.
203. Wójcicki J.M., Ładyżyński P., *System monitorowania i scenariusze rozwoju technologii medycznych w Polsce*, Konsorcjum ROTMED, Warszawa 2008.
204. Zabielski J., *Proces Inwestycyjno-Budowlany*, Materiały Dydaktyczne Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego, Wydawnictwo CRE Edukacja, Warszawa 2014.

205. *Zadania projektanta budowlanego – przede wszystkim projektowanie*,
<https://uprawnienia-budowlane.com/blog/zadania-projektanta-budowlanego/>
[12.04.2021].
206. Zakrzewska-Bielawska A., *Modele badawcze w naukach o zarządzaniu*, „Organizacja i Kierowanie”, 2018, nr 2.
207. Zavadskas E. K., Turskis Z., Tamosaitiene J., *Risk assessment of construction projects*, „Journal of Civil Engineering and Management”, 2010, vol. 16, no. 1.
208. Zieleniewski J., *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1969.
209. Zieleniewski J., *Organizacja zespołów ludzkich*, PWN, Warszawa 1972.
210. Zieleniewski J., *Prakseologia a teoria organizacji*, „Prakseologia”, 1974, nr 2.
211. Zuba M., *Związek rentowności i płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Lublin 2009.

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.1. Skuteczność i efektywność działań w ujęciu ekonomicznym	12
Rysunek 1.2. Zależności między skutecznością i efektywnością działań	13
Rysunek 1.3. Zapis formuły skuteczności	14
Rysunek 1.4. Fazowość analizy bibliometrycznej.....	18
Rysunek 1.5. Mapa bibliometryczna ilustrująca współwystępowanie słów dla słowa kluczowego „efficiency services”	20
Rysunek 1.6. Mapa bibliometryczna skupień dla słowa kluczowego „efficiency services....	21
Rysunek 1.7. Interpretacja skuteczności w budownictwie	24
Rysunek 1.8. Interpretacja sprawności w budownictwie.....	25
Rysunek 1.9. Efektywność ekonomiczna i pozaekonomiczna	26
Rysunek 1.10. Podstawowy model procesu	32
Rysunek 1.11. Skuteczność i efektywność procesów.....	37
Rysunek 1.12. Zakłócenia w planowanej realizacji procesów	38
Rysunek 1.13. Kompleksowe metody zarządzania – idea i kluczowe efekty implementacji ..	39
Rysunek 1.14. Strategia działania i korzyści ze stosowania outsourcingu w budownictwie ...	42
Rysunek 1.15. Elementy TQM	44
Rysunek 1.16. Rynkowa percepcja usług inwestycyjno-budowlanych ukierunkowanych na klienta.....	46
Rysunek 2.1. Układ otoczenia przedsiębiorstwa budowlanego.....	49
Rysunek 2.2. Zróżnicowanie podejście do pojęcia usług inwestycyjno-budowlanych.....	70
Rysunek 2.3. Główne fazy budowlanego procesu inwestycyjnego.....	72
Rysunek 2.4. Schemat usług inwestycyjno-budowlanych na każdym z etapów budowlanego ..	74
Rysunek 2.5. System zarządzania usługami	79
Rysunek 2.6. Propozycja modelu systemu zarządzania jakością usługi budowlanej	80
Rysunek 3.1. Algorytm procesu badawczego.....	89
Rysunek 3.2. Kwadro-skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych .	113
Rysunek 3.3. Układ czynników wpływających na dany obszar badawczy	124
Rysunek 3.4. Graf oddziaływań bezpośrednich	132
Rysunek 3.5. Podział czynników analizy strukturalnej bazujących na oddziaływaniach bezpośrednich	133
Rysunek 3.6. Graf oddziaływań pośrednich	135

Rysunek 3.7. Podział czynników analizy strukturalnej bazujących na oddziaływaniach pośrednich	137
Rysunek 4.1. Determinanty skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno- budowlanych będące kluczem osiągnięcia celu w postaci skutecznie zakończonej realizacji inwestycji i przygotowania jej do użytkowania	140
Rysunek 4.2. Układ poszczególnych kroków badawczych dotyczących budowy modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	150
Rysunek 4.3. Koncepcja modelu organizacji efektywnych powiązań w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.....	152

SPIS TABEL

Tabela 1.1.	Porównanie efektywności w kontekście sprawności i skuteczności.....	16
Tabela 1.2.	Wykaz procesów dla branży budowlanej.....	34
Tabela 2.1.	Podstawowe cechy usług	65
Tabela 2.2.	Czynniki wpływające na poziom i ocenę świadczonych usług	68
Tabela 3.1.	Grupy czynników o największym wpływie na skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.....	96
Tabela 3.2.	Czynniki wpływające na skuteczną organizację procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	97
Tabela 3.3.	Najważniejsze czynniki w usłudze inwestycyjno-budowlanej	98
Tabela 3.4.	Ocena zakresu oferowanych przez przedsiębiorstwo usług w kontekście potrzeb rynku	99
Tabela 3.5.	Zalety wprowadzenia outsourcingu usług (zlecenia podwykonawstwa).....	100
Tabela 3.6.	Ocena skuteczności własnych działań przedsiębiorstwa w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na tle konkurentów	101
Tabela 3.7.	Najważniejsze cechy uczestnika procesu inwestycyjnego.....	102
Tabela 3.8.	Uczestnicy o największym wpływie na powodzenie procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	103
Tabela 3.9.	Czynniki warunkujące skuteczność w relacjach organizacyjnych głównych uczestników procesu inwestycyjnego	104
Tabela 3.10.	Czynniki stwarzające największe problemy podczas realizacji inwestycji budowlanej	104
Tabela 3.11.	Główne bariery decydujące o niepowodzeniu inwestycji budowlanej	105
Tabela 3.12.	Czynniki hamujące skuteczność świadczenia usług	106
Tabela 3.13.	Rangowanie sprzężonych czynników efektywnościowych stymulujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	107
Tabela 3.14.	Rangowanie czynników zarządzania determinujących skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	108
Tabela 3.15.	Mierniki skuteczności i sprawności poszczególnych etapów procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.....	109
Tabela 3.16.	Najważniejsze mierniki skuteczności w wymiarach ekonomicznym, społecznym i celowościowym procesów	110

Tabela 3.17. Czynniki o najwyższym stopniu efektywności dotyczące przedsiębiorstwa uczestniczącego w procesie inwestycyjnym	111
Tabela 3.18. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 1	115
Tabela 3.19. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 2	117
Tabela 3.20. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 3	120
Tabela 3.21. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 4	122
Tabela 3.22. Korelacje między wyselekcjonowanymi czynnikami – analiza 5	122
Tabela 3.23. Czynniki skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych o najwyższych parametrach ważności statystyki opisowej (mediana 4,5 średnia: 4,42) do analizy cross – impact (narzędzie - program MIC MAC)	126
Tabela 3.24. Zmienne do analizy cross-impact	128
Tabela 3.25. Macierz wpływów bezpośrednich.....	129
Tabela 3.26. Charakterystyka macierzy wpływów bezpośrednich.....	130
Tabela 3.27. Sumaryczne siły oddziaływań bezpośrednich występujących między czynnikami analizy strukturalnej	131
Tabela 3.28. Sumaryczne siły oddziaływań pośrednich występujących między czynnikami analizy strukturalnej.....	134
Tabela 4.1. Tabelaryczne ujęcie mierników skuteczności występujących na poszczególnych etapach procesu świadczenia usług, ze wskazaniem wag dla poszczególnych mierników	156
Tabela 4.2. Wartości wynikowe dotyczące studium przypadku dla przykładu I.....	159
Tabela 4.3. Wartości wynikowe dotyczące studium przypadku dla przykładu II	161

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1.1. Liczba publikacji dotyczących skuteczności procesu świadczenia usług w budownictwie zaindeksowanych w bazach Scopus i Web of Science.....	19
Wykres 2.1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON z podziałem na sekcje PKD	51
Wykres 3.1. Liczba podmiotów budowlanych z bazy REGON województwa podlaskiego ..	91
Wykres 3.2. Struktura respondentów ze względu na wielkość przedsiębiorstwa	92
Wykres 3.3. Struktura respondentów ze względu na staż funkcjonowania na rynku w latach	93
Wykres 3.4. Ranking czynników kształtujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	112

SUMMARY

When construction companies focused on survival and development take a risk and invest, they must face challenges connected with the proper development of the process of providing services within the construction investment process. This is caused by the need for better fulfillment of market demands with consideration for economic, technical, and civilizational conditions. Given the above, a scientific problem concerning the identification of determinants for the effectiveness of the process of providing investment and construction services as well as the relationships between them has been identified. The work aims to develop guidelines for the conduct of the investment process participants in the form of a model reflecting the effectiveness of providing investment and construction services.

Henceforth, two hypotheses have been put forward for verification. The first states that: "the effectiveness of the entire construction investment process is dependent on the results of the provision of investment and construction services during its stages. The second hypothesis asserts that: "occurrence of integrated determinants of effectiveness that are organizational, economic and qualitative in character optimizes the realization of investments". The above theories had been confirmed.

The work presents ways for understanding effectiveness in relation to efficiency and effectivity in the discipline of management and quality science, praxeology, and construction as elements of national and global economies. Qualitative and quantitative studies concerning the most relevant factors of investment and construction service effectiveness were carried out to realize the aims of the paper. On their basis, a model of effective connections within the process of providing investment and construction services was developed as a helpful tool for the improvement of effectivity of the construction investment process.

As a result of conducted research main determinants of effectiveness were identified: quality of construction services; process finances (securing of resources for the entire process of service providing – investor); the professionalism of process participants (knowledge, preciseness, discipline), expansion of service offer (quantitative/qualitative scope); skilled staff for the provision of services; cooperation between the investor, contractor, and sub-contractor (effective relations between investment process participants). Instruments for measuring effectiveness, since they provide reliable and clear information regarding the actual level of realization of previously established goals, are an important aspect of the investment and construction service provision process. They are both components of the model as well as

a basis for its validation through the use of an author-develop method for the assessment of effectiveness as part of a realized investment case study.

The analysis of study results also reveals that the effectiveness of the process of providing investment and construction services is directly connected with process effectivity. Every effective operation is reflected in an effective action and effectivity and efficiency, despite differences, are closely connected. A construction company can be both effective and inefficient and efficient and ineffective. The combination of effective and efficient activities should, therefore, become the model for the proper functioning of the enterprise as well as a premise for managers of the construction investment process, including the process of investment and construction services.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Kwestionariusz ankiety

Kwestionariusz ankiety

dotyczącej skuteczności* procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych**

Szanowni Państwo,

niniejszy kwestionariusz powstał w związku z eksploracją obszaru badawczego dotyczącego czynników skuteczności procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych, determinant. Jest anonimowy, a udzielone przez Państwa odpowiedzi zostaną wykorzystane wyłącznie w celach naukowych.

Uprzejmie proszę o wypełnienie ankiety.

Z poważaniem,

mgr Mariusz Gorustowicz

Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechnika Białostocka

* rozumianej jako stopień osiągnięcia zamierzonego wcześniej celu

** kompleksowy zakres prac i czynności związanych z realizacją procesu inwestycyjnego (przedsięwzięcia inwestycyjnego)

CZĘŚĆ I: PROCES ŚWIADCZENIA USŁUG

1. Najważniejsze czynniki w usłudze inwestycyjno-budowlanej.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 - najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Terminowość	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Jakość	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Kompleksowość (szeroki zakres)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Zgodność prawna, techniczna, technologiczna (np. certyfikat usług)	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Niezmiennność zakresu usług	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Wiarygodność przedsiębiorstwa świadczącego usługę	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Wykorzystanie innowacyjnych technologii i materiałów	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Długi okres gwarancji usługi	☐	☐	☐	☐	☐
I.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

2. Grupy czynników o największym wpływie na skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejszy wpływ, 5 – największy wpływ)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Finansowe (realizacja usług zgodnych z wcześniejszym budżetem)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Czasowe (realizacja usług zgodna z ustalonym harmonogramem)	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Jakościowe (usługi wykonane z należytą starannością, spełniające określone wymogi, technologicznie nowe i innowacyjne)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Rzeczowe (usługi oparte na wcześniej ustalonych, odpowiedniej jakości materiałach)	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Relacyjne (właściwe relacje inwestor = wykonawca = podwykonawca oraz ciągła wymiana informacji jak też wiarygodność usługodawca - usługobiorcy)	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Instytucjonalne (dokumentacja administracyjna, kontakt z urzędami, decyzje administracyjne)	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Kompetencyjne (wysokie kompetencje i umiejętności pracowników oraz zorientowanie na cel)	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Kompleksowe (świadczenia szerokiego wachlarza usług przez jeden podmiot)	☐	☐	☐	☐	☐
I.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

3. Ocena zakresu oferowanych przez przedsiębiorstwo usług w kontekście potrzeb rynku.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejszy wpływ, 5 – największy wpływ)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Jest właściwy (odpowiada wymaganiom i potrzebom klienta, np. trendy)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Spełnia najwyższe standardy jakości, zastosowanej technologii	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Jest kompleksowy (obejmuje cały zakres usług)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Zawsze wykonywany w ścisłym kontakcie z klientem (m.in. konsultacje zmian, korekt, usług, czasu wykonania)	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Jest konkurencyjny pod względem ceny i jakości	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Ukierunkowany na maksymalizację wyniku finansowego	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Świadczony z zachowaniem najwyższych standardów organizacji, pracy i warunków pracy	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Wymaga poprawy w zakresie: 1. 2. 3.	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐

4. Czy przewidują Państwo zwiększenie/rozszerzenie zakresu ilościowo-jakościowego oferowanych usług inwestycyjno-budowlanych?

Tak ☐ proszę uzasadnić dlaczego:

.....

Nie ☐ proszę uzasadnić dlaczego:

.....

5. Zalety wprowadzenia outsourcingu usług (zlecenie podwykonawstwa)?

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejszy wpływ, 5 – największy wpływ)

Determinanty		1	2	3	4	5
A.	Wygoda, większa efektywność, skuteczność	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Obniżenie kosztów	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Krótszy czas realizacji usług	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Kompleksowość oferowanych usług	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Dotrzymywanie terminów realizacji usług	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

6. Mierniki skuteczności i sprawności poszczególnych etapów procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Etap wstępny: np. zakup działki w atrakcyjnej lokalizacji czy otrzymanie elastycznej linii kredytowej dla inwestycji: Przykładowe mierniki: a) niski koszt zakupu działki inwestycyjnej w atrakcyjnym miejscu w stosunku do cen rynkowych (wartość % w stosunku do średniej ceny rynkowej), b) otrzymanie nisko oprocentowanego (konkurencyjnego) kredytu na finansowanie inwestycji w stosunku do poziomów i cen rynkowych (wartość % kredytu w stosunku do cen rynkowych) c) konkurencyjna kwotowo i jakościowo kancelaria prawnicza i oraz kancelaria doradców finansowych obsługujących daną inwestycję (wartość % w stosunku do podobnych usług na rynku dotyczących obsługi prawno-finansowej inwestycji).	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Etap projektowy: np. stworzenie projektu, który zadowoli inwestora i klienta Przykładowe mierniki: a) spełniający warunki funkcjonalności, praktycznego użytkowania projekt budowlany nastawiony na wymogi klienta (wartość % deklarowanych zmian w projekcie lub reklamacji), b) konkurencyjny kwotowo dla zamawiającego (wartość % w stosunku do średniej ceny rynkowej wykonania podobnego projektu), c) będący dopracowanym na tyle zakresowo i jakościowo, iż w późniejszym okresie nie będzie problemów z jego realizacją czy ew. zmianami związanymi z decyzją klienta (wartość % deklarowanych reklamacji zasadnych).	☐	☐	☐	☐	☐

C.	Etap wykonawczy: np. bezproblemowe i zgodne z umową świadczenie usług inwestycyjno-budowlanych Przykładowe mierniki: a) terminowość usług (% terminowych i nieterminowych), b) jakość usług (% reklamacji oraz uwag do realizowanych usług), c) kompleksowość usług (% zrealizowanych usług zgodnie z umową oraz % dodatkowych).	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Etap końcowy: np. zakończenie inwestycji, odbiory i użytkowanie: np. odbiór inwestycji i wykup całościowy np. mieszkań przez klientów Przykładowe mierniki: a) zakończenie inwestycji w zaplanowanym zakresie i czasie (% utrzymanego poziomu i zakresu w stosunku do planu, % odchyleń w czasie), b) zakończenie inwestycji w założonym budżecie (% odchyleń od zaplanowanego poziomu), c) wykup ostateczny mieszkań/domów przez klientów (% umów zawartych w stosunku do deklaracji), d) użytkowanie zgodne z planem inwestycyjnym (% odchyleń od planu).	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

7. Najważniejsze mierniki skuteczności w wymiarach ekonomicznym, społecznym i celowościowym procesów.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
Ekonomiczny wymiar skuteczności:						
A.	Relacja uzyskanych efektów do nakładów	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Różnica między efektami a nakładami	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Produktywność	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Zysk	☐	☐	☐	☐	☐
Wymiar społeczny:						
A.	Poziom zaufania społecznego organizacji	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Stopień wdrożenia systemu zarządzania przedsiębiorstwem	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Dopasowanie do warunków otoczenia	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Przetrwanie i rozwój	☐	☐	☐	☐	☐
Wymiar celowościowy, rozumiany jako stopień osiągnięcia celu wynikający ze strategii:						
A.	Poziom jakości procesów	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Satysfakcja klienta	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Obniżka kosztów	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

8. Rangowanie czynników zarządzania determinujących skuteczność świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Kompetencyjne (doświadczenie, wiedza)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Organizacyjne (skuteczne zarządzanie osobami oraz całym procesem inwestycyjnym)	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Informacyjne (kompleksowa i szeroka informacji na wszystkich poziomach oraz szybkie przekazywanie informacji o problemach, uchybieniach = reakcja na nie)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Inne, jakie?....	☐	☐	☐	☐	☐

9. Czynniki o najwyższym stopniu efektywności dotyczące przedsiębiorstwa uczestniczącego w procesie inwestycyjnym.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
Efektywność organizacyjna:						
A.	Wprowadzenie udoskonalonych lub nowych usług	☐	☐	☐	☐	☐
B..	Zmniejszenie ilości reklamacji i uwag do usługi	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Racjonalne wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa	☐	☐	☐	☐	☐
Efektywność ekonomiczna:						
A.	Rentowność	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Płynność finansowa	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Wskaźnik rotacji należności (wskazuje, ile razy w ciągu roku firma zdolna jest do odtworzenia stanu swoich należności, co w praktyce oznacza w jakim stopniu firma kredytuje swoich klientów)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Inne, jakie?	☐	☐	☐	☐	☐

10. Czynniki hamujące skuteczność świadczenia usług.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejszy wpływ, 5 – największy wpływ)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Wysokie koszty własne	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Niedoskonała informacja rynkowa	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Brak popytu na dane usługi	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Brak odpowiedniej kadry	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Brak więzi zespołowych	☐	☐	☐	☐	☐

F.	Brak badań marketingowych	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Brak zdolności kredytowej	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Brak zainteresowania ze strony inwestorów	☐	☐	☐	☐	☐
I.	Niewielka liczba koncesji na rozwój uzyskiwanych od organów administracji państwowej (niechętnie udzielanie zgody na rozszerzenie działalności)	☐	☐	☐	☐	☐
J.	Niewłaściwy system motywacji (np. zbyt niski poziom płac)	☐	☐	☐	☐	☐
K.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

11. Ocena skuteczności własnych działań przedsiębiorstwa w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych na tle konkurentów.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Są bardziej skuteczne i efektywne w porównaniu do konkurencji	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Wdraża innowacje organizacyjne, materiałowe, procesowe i ciągle się rozwija	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Skuteczniej niż inne firmy gospodaruje finansami	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Przeznacza zyski na dalszy rozwój – konkurencja konsumuje zyski	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Posiada większe doświadczenie w realizacji inwestycji w porównaniu do konkurencji	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Inne, jakie?	☐	☐	☐	☐	☐

12. Czynniki wpływające na skuteczną organizację procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Właściwe przygotowanie procesu inwestycyjnego (dokumentacja, materiały, instytucje)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Przekazywania na bieżąco pełnych informacji o realizacji inwestycji (inwestor-wykonawca-podwykonawca lub inżynier kontraktu-inwestor-wykonawca-podwykonawca)	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Ustalony wcześniej plan i harmonogram cyklicznych spotkań i informacji o postępie w realizacji inwestycji	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Dostępność materiałów i urządzeń niezbędnych do świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Szybkości reakcji na problemy i sytuacje niecodzienne, warunkujące płynność realizacji budowlanego procesu inwestycyjnego	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Nie przygotowujemy stałego/sztynnego planu organizacji, ponieważ zawsze coś idzie niezgodnie z planem i jest to bezcelowe	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

13. Czynniki stwarzające największe problemy podczas realizacji inwestycji budowlanej.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Przeszacowanie / niedoszacowanie etapów inwestycyjnych skutkujące problemami/postojem w realizacji usług	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Brak wykwalifikowanej kadry wykonującej usługi	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Zatory pieniężne, brak kredytowania, wypowiedzenie umowy przez bank	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Brak porozumienia między głównymi uczestnikami budowlanego procesu inwestycyjnego (inwestora, projektanta, wykonawcy, podwykonawcy)	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Czasowość umowy nieuwzględniająca czynników nieprzewidzianych (np. natura – długa zima etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Brak właściwej logistyki urządzeń i materiałów budowlanych na plac budowy skutkująca problemami z: wykonawcami, czasem, etc.	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Funkcjonalność rozwiązań (prawidłowość rozwiązań funkcjonalnych, standard wyposażenia, elastyczność rozwiązań konstrukcyjnych, optymalne wykorzystanie cech fizycznych materiałów, dostosowanie do otoczenia, plastyka)	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Poprawność technologiczną (jakość rozwiązań projektowych uwzględniających określone warunki realizacji i poziom techniczno-organizacyjny rozwiązań)	☐	☐	☐	☐	☐
I.	Bezpieczeństwo konstrukcji (wytrzymałość, odporność ogniowa, odkształcalność, stateczność)	☐	☐	☐	☐	☐
J.	Ekonomikę rozwiązań i systemów projektowych (walory ekonomiczne projektowanych obiektów)	☐	☐	☐	☐	☐
K.	Efektywność całego zadania inwestycyjnego	☐	☐	☐	☐	☐
L.	Inne, jakie? ...	☐	☐	☐	☐	☐

14. Główne bariery decydujące o niepowodzeniu inwestycji budowlanej.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Prawne	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Administracyjne	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Techniczne	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Społeczne, np. czynnik ludzki	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Finansowe (budżetowe)	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Inne, jakie?	☐	☐	☐	☐	☐

15. Rangowanie sprzężonych czynników efektywnościowych stymulujących skuteczność procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Deweloper jak inwestor (główne zadanie Dewelopera to agregacja środków na inwestycję i odbiór inwestycyjny zrealizowanej inwestycji)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Deweloper jako wykonawca (główne zadania Dewelopera to faktyczna realizacja usług inwestycyjno-budowlanych służących zrealizowaniu inwestycji)	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Deweloper jako inwestor i wykonawca (główne zadania Dewelopera to agregacja środków na inwestycję, realizacja usług inwestycyjno-budowlanych służących zrealizowaniu inwestycji, odbiór inwestycyjny zrealizowanej inwestycji)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Dostawa materiałów bud. na dany czas – wykonanie usługi w zadanym okresie – odbiór usług zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami ramami czasowymi	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Dotrzymywanie terminu odbioru prac – utrzymywanie jakości świadczonych usług – ciągła komunikacja wzajemna i informacja o potencjalnych zmianach, korektach etc.	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Współpraca z firmami z branży – szerokie spektrum kontaktów osobistych i zawodowych z branżą skutkujące np. zastąpienia podwykonawcy inną firmą – realizacja niestopowych zleceń wcześniej nieplanowanych lub dodatkowych	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Ambitni i wykwalifikowanie pracownicy – pracownicy dobrze opłacani identyfikujący się z firmą – pozytywna atmosfera wewnętrzna nawet przy trudnych i niestandardowych zadaniach wymagających poświęceń (czas, miejsce etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Inne, jakie?	☐	☐	☐	☐	☐

CZĘŚĆ II: KAPITAŁ RELACYJNY* W PROCESIE ŚWIADCZENIA USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH

*Kapitał relacyjny - stopień i zakres powiązań i relacji między uczestnikami (usługodawca – usługobiorca) w procesie świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych

16. Uczestnicy o największym wpływie na powodzenie procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejsze znaczenie, 5 – największe znaczenie)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Inwestor (usługodawca)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Projektant	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Wykonawca	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Podwykonawca	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Inżynier kontraktu (nadzór inwestycyjny)	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Doradca inwestycyjny/prawnik/konsultant	☐	☐	☐	☐	☐
G.	Organ państwowy/samorządowy np. nadzór budowlany (PINB/WINB/GINB)	☐	☐	☐	☐	☐
H.	Ktoś inny, kto? ...	☐	☐	☐	☐	☐

17. Czynniki warunkujące skuteczność w relacjach organizacyjnych głównych uczestników procesu inwestycyjnego.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 - najmniejszy wpływ, 5 - największy wpływ)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Ścisłej współpracy głównie inwestor – projektant (ponieważ stworzenie projektu jest kluczowe dla powodzenia inwestycji)	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Ścisłej współpracy inwestor – wykonawca – podwykonawca (ponieważ wykonanie projektu w rzeczywistości na placu budowy jest najważniejsze)	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Ścisłej współpracy projektant – wykonawca – podwykonawca (ponieważ najważniejsi w procesie są ludzie najbardziej zaangażowani w inwestycję/budowę)	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Ścisłej współpracy inżynier kontraktu – inwestor	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Ścisłej współpracy inżynier kontraktu – wykonawca	☐	☐	☐	☐	☐
F.	Inne, jakie?	☐	☐	☐	☐	☐

18. Najważniejsze cechy uczestnika procesu inwestycyjnego.

Proszę ocenić w skali 1-5 (1 – najmniejszy wpływ, 5 – największy wpływ)

Czynniki		1	2	3	4	5
A.	Profesjonalizm: np. wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina pracy,	☐	☐	☐	☐	☐
B.	Kompetencje strategiczne: np. umiejętności, zdolności analityczne, prognostyczne, motywowanie	☐	☐	☐	☐	☐
C.	Kompetencje społeczne: np. praca zespołowa, umiejętność komunikowania się, dostosowania się, umiejętności kierowania zespołem, rozwiązywania problemów, konfliktów, uczciwość,	☐	☐	☐	☐	☐
D.	Kompetencje osobiste: np. niezależność, otwartość na zmiany, działanie pod presją, gotowość do pracy, uczenie się, rzetelność i jakość, szybkie podejmowanie decyzji, przekazywanie wiedzy,	☐	☐	☐	☐	☐
E.	Inne, jakie?	☐	☐	☐	☐	☐

METRYCZKA:**1. Osoba wypełniająca ankietę:**

inwestor (klient)

☐

deweloper (usługodawca)

☐

wykonawca (usługobiorca)

☐
2. Wielkość przedsiębiorstwa:

mikro (do 9 osób),

☐

małe (10-49),

☐

średnie (50-249),

☐

duże (pow. 250)

☐
3. Wiek przedsiębiorstwa:

0-5 lat,

☐

6-10 lat,

☐

pow. 10 lat

☐

Dziękuję za udział w badaniu

Załącznik 2. Macierz wpływów bezpośrednich (MIC – MAC)

Macierz wpływów bezpośrednich

czynników skuteczności* procesu świadczenia usług inwestycyjno-budowlanych**

Szanowni Państwo,

proszę o wypełnienie macierzy wpływów bezpośrednich. Stanowi ona element analizy strukturalnej, ukierunkowanej na porządkowanie i analizę zbiorów obejmujących dużą liczbę zmiennych, które wzajemnie na siebie oddziałują. Lista zidentyfikowanych czynników powstała jako wynik badań ankietowych, poddanych obróbce statystycznej.

Udzielone przez Państwa odpowiedzi będą miały charakter anonimowy i zostaną wykorzystane wyłącznie do wnioskowania w celach naukowych.

Z wyrazami szacunku,

mgr Mariusz Gorustowicz

Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechnika Białostocka

* rozumianej jako stopień osiągnięcia zamierzonego wcześniej celu

** kompleksowy zakres prac i czynności związanych z realizacją budowlanego procesu inwestycyjnego

W celu wypełnienia macierzy proszę:

- 1) uzupełnić pola analizując siłę oddziaływania czynników na siebie, według skali 0-P:

☐ **0** - brak wpływu;

☐ **P** - wpływ potencjalny,

☐ **1** - niewielki wpływ;

☐ **2** - wpływ istotny, ale niedecydujący;

☐ **3** - wpływ znaczny, decydujący.

- 2) uzupełnić wszystkie pola (kwadraty),

- 3) nie wypełniać pól w kolorze szarym (to są miejsca styku tych samych czynników).

MACIERZ WPŁYWÓW BEZPOŚREDNICH

CZYNNIKI	CZYNNIKI												
	BIEŻĄCY TRANSFER INFORMACJI O PRZEBIEGU INWESTYCJI (stała i aktualna informacja o inwestycji)	FINANSE PROCESU (INWESTOR) (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług)	JAKOŚĆ USŁUGI (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej)	KLIENCKA WYKONALNOŚĆ USŁUG (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu	ROZSZERZENIE OFERTY USŁUG (zakres ilościowo-jakościowy)	PROFESJONALIZM UCZESTNIKA PROCESU (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)	WSPÓŁPRACA INWESTOR – WYKONAWCA – PODWYKONAWCA (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)	WYKWALIFIKOWANA KADRA (kadra wykonująca / świadcząca usługi)	KOMPETENCJE W ZARZĄDZANIU USŁUGAMI (doświadczenie, wiedza)	ZDOLNOŚCI ORGANIZACYJNE (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem)	PŁYNNOŚĆ FINANSOWA PRZEDSIĘBIORSTWA (WYKONAWCY) (funkcjonowanie w procesie)	ZMNIEJSZENIE LICZBY REKLAMACJI (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi)	
BIEŻĄCY TRANSFER INFORMACJI O PRZEBIEGU INWESTYCJI (stała i aktualna informacja o inwestycji)													
FINANSE PROCESU (INWESTOR) (zabezpieczenie środków na cały proces świadczenia usług)													
JAKOŚĆ USŁUGI (jakość wyznacznikiem usługi budowlanej)													
KLIENCKA WYKONALNOŚĆ USŁUG (niezbędność ciągłego kontaktu z klientem w zakresie ew. korekt, zmian, czasu realizacji)													
ROZSZERZENIE OFERTY USŁUG (zakres ilościowo-jakościowy)													
PROFESJONALIZM UCZESTNIKA PROCESU (wiedza, perfekcjonizm, dyscyplina)													
WSPÓŁPRACA INWESTOR – WYKONAWCA – PODWYKONAWCA (skuteczna relacja między uczestnikami procesu inwestycyjnego)													
WYKWALIFIKOWANA KADRA (kadra wykonująca / świadcząca usługi)													
KOMPETENCJE W ZARZĄDZANIU USŁUGAMI (doświadczenie, wiedza)													
ZDOLNOŚCI ORGANIZACYJNE (skuteczne zarządzanie osobami oraz procesem)													
PŁYNNOŚĆ FINANSOWA PRZEDSIĘBIORSTWA (WYKONAWCY) (funkcjonowanie w procesie)													
ZMNIEJSZENIE LICZBY REKLAMACJI (zmniejszenie liczby reklamacji i uwag do usługi)													

Dziękuję za udział w badaniu.