



UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI

**INSTYTUT EKONOMII
I FINANSÓW**

AUTOREFERAT ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

MGR ARTUR BIELAN

**WPŁYW KONDYCJI FINANSOWEJ NA
WYSTĘPOWANIE SYTUACJI KRYZYSOWYCH W
PRZEDSIĘBIORSTWACH SEKTORA
NOWOCZESNYCH USŁUG WSPÓLNYCH**

Rozprawa doktorska

Promotor

dr hab. Małgorzata Porada-Rochoń, prof. US

Promotor pomocniczy

dr hab. Anna Turczak, prof. US

Szczecin 2024

Spis treści

1.	Uzasadnienie wyboru tematu.....	1
2.	Hipoteza i cele badawcze.....	3
3.	Struktura rozprawy	8
4.	Metodyka badań	10
5.	Wybrane wyniki badań.....	24
6.	Wnioski końcowe	46
7.	Bibliografia.....	49

1. Uzasadnienie wyboru tematu

Jednym z kluczowych wyzwań przedsiębiorstw jest utrzymanie dobrej kondycji finansowej przedsiębiorstwa, co stanowi fundament dla kontynuacji działalności oraz efektywnego zarządzania organizacją. Sektor nowoczesnych usług wspólnych, jako dynamicznie rozwijająca się część gospodarki, pełni coraz ważniejszą rolę w globalnych łańcuchach wartości. Przedsiębiorstwa tego sektora są silnie narażone na ryzyko związane z międzynarodowym charakterem działalności, zmiennością rynku oraz specyficznymi wyzwaniami finansowymi i operacyjnymi. Wybór tematu „Wpływ kondycji finansowej na występowanie sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora nowoczesnych usług wspólnych” jest motywowany potrzebą pogłębionej analizy mechanizmów alokacji i wykorzystania zasobów finansowych w kontekście kryzysowym.

Wyniki badania w obszarze finansów przedsiębiorstw wskazują, że skuteczność zarządzania w sektorze usług wspólnych zależy od umiejętności wczesnej identyfikacji zagrożeń finansowych, co może stanowić barierę dla wystąpienia kryzysu. Jednakże, dotychczasowa literatura przedmiotu i wyniki badań nie odpowiadają w pełni na specyficzne potrzeby tego sektora, pozostawiając istotne luki badawcze. Przykładem takich luk jest ograniczona dostępność informacji na temat wpływu kondycji finansowej na ryzyko kryzysowe oraz brak zrozumienia specyfiki zarządzania ryzykiem finansowym w ramach działalności operacyjnej przedsiębiorstw usług wspólnych i prognozowanie dysfunkcji finansowych mogących prowadzić do sytuacji kryzysowych. W niniejszej pracy, jednym z celów jest zatem wypełnienie tych luk oraz sformułowanie praktycznych rekomendacji w zakresie zarządzania kryzysowego w sektorze usług wspólnych.

Dokumenty księgowe, takie jak bilans, rachunek zysków i strat czy rachunek przepływów pieniężnych, stanowią podstawowe źródło informacji o kondycji finansowej przedsiębiorstw i umożliwiają ocenę ich stabilności w zmiennym otoczeniu. Dane te są nieocenione dla menedżerów i właścicieli przedsiębiorstw, którzy muszą podejmować decyzje mające bezpośredni wpływ na stabilność operacyjną i finansową. Jednakże, same dokumenty finansowe mogą okazać się niewystarczające w identyfikacji wczesnych sygnałów kryzysu. Dlatego też, rozwój narzędzi analitycznych, które wykorzystują wskaźniki i modele oceny ryzyka, jest niezbędny w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstw sektora usług wspólnych. Takie podejście umożliwia lepsze

dostosowanie decyzji menedżerskich do realiów współczesnych ryzyk finansowych i operacyjnych.

Wybór tematu niniejszej pracy doktorskiej znajduje uzasadnienie zarówno w potrzebach praktycznych, jak i badawczych. Analiza wpływu kondycji finansowej na występowanie sytuacji kryzysowych w sektorze nowoczesnych usług wspólnych ma na celu dostarczenie narzędzi wspierających wczesne rozpoznawanie zagrożeń oraz wypracowanie strategii prewencyjnych, które przyczynią się do zwiększenia stabilności finansowej i operacyjnej przedsiębiorstw.

2. Hipoteza i cele badawcze

Podmiotem badań są przedsiębiorstwa sektora usług wspólnych. Natomiast przedmiotem badań są zależności między kondycją finansową, a występowaniem sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych. Kluczowymi powodami wpływającymi na istotę przedmiotu badań są:

- **Analiza specyfiki sektora:** sektor usług wspólnych ma swoją unikalną charakterystykę i wyzwania, co oznacza, że inne czynniki mogą różnicować kondycję finansową przedsiębiorstw (nie) będących w sytuacji kryzysowej.
- **Skuteczność biznesowa (efektywność):** kondycja finansowa przedsiębiorstw ma kluczowe znaczenie dla ich skuteczności i stabilności. Badanie tych związków pozwala zrozumieć, w jaki sposób aspekty finansowe wpływają na zdolność przedsiębiorstw sektora usług wspólnych do osiągnięcia celów biznesowych.
- **Znaczenie dla właścicieli i interesariuszy:** strony wykazują szczególne zainteresowanie kondycją finansową przedsiębiorstw. Badanie ww. związków dostarcza informacji, które są cenne dla podmiotów zewnętrznych oraz wewnętrznych.
- **Poszerzenie horyzontów poznawczych:** badanie tych związków w kontekście sektora usług wspólnych może przyczynić się do wzbogacenia ogólnej wiedzy na temat wpływu kondycji finansowej na sytuacje kryzysowe, zwłaszcza w specyficznym kontekście usług wspólnych.
- **Budowanie sieci wsparcia:** w przypadku badania sektora usług wspólnych w Szczecinie, istotne może być zwrócenie uwagi na rolę sieci biznesowych i wzajemnego wspierania się przez przedsiębiorstwa. Tego typu współpraca może się okazać kluczowym czynnikiem w procesie zwiększania odporności na kryzysy.

Przedstawione informacje dowodzą, że badanie związków między kondycją finansową, a sytuacjami kryzysowymi w sektorze usług wspólnych ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia, w jaki sposób przedsiębiorstwa powinny zarządzać sytuacją kryzysową, aby rozwijać się i przyczyniać do wzrostu gospodarczego regionu. Uwzględniając wybrany zakres podmiotowy, a także zakres przedmiotowy, autor w swojej dysertacji podjął próbę rozwiązania problemu naukowego, którego związki z celami i hipotezą przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Związki pomiędzy problemem, hipotezą i celami naukowymi

Problem naukowy	Cele procesu naukowego	Hipoteza naukowa
1. Zrozumienie związków pomiędzy kondycją finansową przedsiębiorstw sektora usług wspólnych, a występowaniem sytuacji kryzysowych	1. Identyfikacja istotnych zmiennych różnicujących kondycję finansową przedsiębiorstw sektora usług wspólnych. 2. Identyfikacja istotnych zmiennych mających wpływ na występowanie sytuacji kryzysowych przedsiębiorstw sektora usług wspólnych 3. Zaproponowanie modelu pozwalającego na rozpoznawanie i prognozowanie sytuacji kryzysowych.	1. Zidentyfikowanie zmiennych odpowiedzialnych za występowanie dysfunkcji kondycji finansowej w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych wspomagających przedsiębiorstwa w zapobieganiu występowania sytuacji kryzysowych w tym sektorze. 2. Wynik finansowy stanowi kluczową zmienną mającą wpływ na występowanie sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: H. Witczak: *Systemy twierdzeń naukowych*, w: *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*, red. M. Sławińska, H. Witczak, PWE, Warszawa 2012, s. 96.

W rozprawie doktorskiej sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- Hipoteza główna zakłada, że *identyfikacja zmiennych odpowiedzialnych za występowanie dysfunkcji kondycji finansowej w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych jest istotnym środkiem prewencji wobec sytuacji kryzysowych w sektorze usług wspólnych.*
- Hipoteza pomocnicza zakłada, że *wynik finansowy stanowi kluczową zmienną mającą wpływ na występowanie sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych.*

W celu weryfikacji założonej hipotezy określono następujące cele badawcze:

- Cele poznawcze:
 - o Identyfikacja istotnych zmiennych, które różnicują kondycję finansową przedsiębiorstw sektora usług wspólnych.
 - o Identyfikacja istotnych zmiennych mających wpływ na występowanie sytuacji kryzysowych przedsiębiorstw sektora usług wspólnych.
- Cel metodyczny:

- Opracowanie modelu, który umożliwi rozpoznawanie oraz przewidywanie sytuacji kryzysowych.

Realizacja celu metodycznego oraz weryfikacja założonych hipotez, wymaga wykonania następujących zadań badawczych:

1. Analiza literatury naukowej i raportów rynkowych:
 - a. Przeprowadzenie krytycznej analizy literatury przedmiotu, artykułów naukowych oraz raportów dotyczących kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora usług wspólnych.
 - b. Identyfikacja teorii i modeli związanych z analizą kondycji finansowej oraz sytuacji kryzysowych.
 - c. Analiza rynku usług wspólnych, na którym funkcjonują przedsiębiorstwa uwzględnione w badaniu, co stanowi kluczowy czynnik dla interpretacji wyników badań.
2. Analiza wyników finansowych:
 - a. Przeprowadzenie analizy danych finansowych przedsiębiorstw w celu zweryfikowania hipotezy głównej i pomocniczej.
 - b. Pozyskanie raportów finansowych przedsiębiorstwa za lata 2016-2020
 - c. Wykorzystanie analizy wskaźnikowej oraz porównawczej.
 - d. Porównanie wyników finansowych w badanych latach w celu zidentyfikowania ewentualnych zmian.
3. Identyfikacja zmiennych wpływających na kondycję finansową.
 - a. Przeprowadzenie analizy finansowej przedsiębiorstw sektora usług wspólnych w celu zidentyfikowania kluczowych zmiennych wpływających na kondycję finansową.
 - b. Selekcja istotnych zmiennych różnicujących przedsiębiorstwa o stabilnej kondycji od tych narażonych na sytuacje kryzysowe.
4. Przeprowadzenie badania za pomocą wywiadu z ekspertami (wywiad częściowo ustrukturyzowany)
 - a. Dobór ekspertów do badania

- Identyfikacja ekspertów kadr managerskich posiadających doświadczenie i wiedzę związane z przedmiotem badania. Selekcja ekspertów w oparciu o ich doświadczenie i zajmowane stanowisko oraz ich ekspertyzę w obszarach istotnych dla celów wywiadu.
- b. Opracowanie kwestionariusza wywiadu
 - Opracowanie pytań otwartych, umożliwiających ekspertom wyrażenie opinii i refleksji na temat przedmiotu badania.
- 5. Analiza wyników badania:
 - a. Przeprowadzenie analizy zebranych danych z wywiadów.
 - b. Opracowanie wniosków i rekomendacji.
- 6. Sformułowanie autorskiej definicji kryzysu (s.26) oraz sytuacji kryzysowej (s. 37)
- 7. Identyfikacja przedsiębiorstw z sektora nowoczesnych usług wspólnych, w których nastąpiło pogorszenie kondycji finansowej.
 - a. Określenie kluczowych wskaźników finansowych do analizy kondycji przedsiębiorstw, takich jak rentowność, płynność, zadłużenie i efektywność operacyjna.
 - b. Przeprowadzenie szczegółowej analizy sprawozdań finansowych przedsiębiorstw z sektora nowoczesnych usług wspólnych.
- 8. Opracowanie koncepcji modelu do prognozowania (s. 344)
 - a. Specyfikacja zmiennych w modelu logitowym:
 - Dokładne określenie zmiennych, które zostaną uwzględnione w modelu logitowym.
 - b. Model Logitowy:
 - Opracowanie matematycznego modelu logitowego, który umożliwi prognozowanie.
 - Uwzględnienie funkcji logitowej w celu określenia prawdopodobieństwa wystąpienia danego zdarzenia.
 - c. Pseudo-R² McFadden:

- Zastosowanie wskaźnika Pseudo- R^2 McFaddena do oceny dopasowania modelu logitowego.
- Interpretacja wyników w kontekście stosunku wariancji wyjaśnionej do całkowitej w modelu.

d. Wybór postaci Analitycznej Modelu:

- Rozważenie różnych postaci analitycznych modelu logitowego w zależności od charakterystyki danych oraz przyjętych założeń.
- Uwzględnienie ewentualnych interakcji między zmiennymi w celu uwzględnienia bardziej złożonych zależności.

e. Tablica Trafności Estymacji Parametrów Modelu:

- Stworzenie tablicy trafności, która przedstawia estymację parametrów modelu logitowego.
- Ocena istotności statystycznej estymatorów i ich odpowiedniego dopasowania do danych.

f. Weryfikacja Modelu:

- Przeprowadzenie weryfikacji poprawności modelu logitowego, obejmującej testy diagnostyczne i walidację.
- Identyfikacja ewentualnych problemów w modelu i dostosowanie go w razie konieczności.

Realizacja postawionych celów badawczych, zarówno poznawczych, jak i metodycznych, umożliwi nie tylko identyfikację kluczowych zmiennych wpływających na kondycję finansową, ale także opracowanie praktycznego modelu prognostycznego. Model ten będzie służył jako narzędzie umożliwiające wczesne rozpoznawanie sygnałów ostrzegawczych, co jest kluczowe dla zapobiegania kryzysom oraz dla zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw w tym sektorze.

3. Struktura rozprawy

Pierwszy rozdział pracy koncentruje się na teoretycznych rozważaniach związanych z kryzysami i sytuacjami kryzysowymi w przedsiębiorstwach, przedstawiając różnorodne podejścia i klasyfikacje tych zjawisk. Szczegółowo omówiono historyczne aspekty kryzysów gospodarczych, ich genezę oraz wpływ na współczesne organizacje. W rozdziale zdefiniowano również pojęcia kryzysu i sytuacji kryzysowej, przyjmując autorskie podejście, które uwzględnia specyfikę sektora nowoczesnych usług wspólnych. Autorska definicja ma na celu precyzyjne ujęcie tych zjawisk, umożliwiając ich trafniejszą identyfikację i analizę w kontekście przedsiębiorstw o międzynarodowym zasięgu, które są bardziej narażone na specyficzne ryzyka finansowe i operacyjne.

Drugi rozdział przedstawia szczegółową analizę dysfunkcji finansowych występujących w przedsiębiorstwach. W rozdziale tym omówiono przyczyny zaburzeń stabilności finansowej oraz ich konsekwencje dla podmiotów gospodarczych. Skupiono się na identyfikacji głównych czynników mogących sygnalizować nadchodzący kryzys finansowy, podkreślając znaczenie monitorowania kondycji finansowej przedsiębiorstw. Rozdział dostarcza również pogłębionych informacji na temat specyfiki zjawisk destabilizujących finansowo przedsiębiorstwa oraz ich wpływu na zdolność do zarządzania ryzykiem i utrzymania stabilności w dynamicznym środowisku gospodarczym.

W trzecim rozdziale opisano teoretyczne aspekty oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw, omawiając różne podejścia analityczne oraz narzędzia stosowane w tej ocenie. Przedstawiono tu metody wskaźnikowe, modele dyskryminacyjne oraz inne narzędzia prognostyczne służące do identyfikacji potencjalnych zagrożeń dla stabilności finansowej przedsiębiorstwa. Rozdział ten stanowi podstawę do przeprowadzenia późniejszych analiz empirycznych, umożliwiając zrozumienie relacji pomiędzy kondycją finansową a występowaniem sytuacji kryzysowych. Szczególną uwagę poświęcono wskaźnikom pozwalającym na szybką diagnozę stanu finansowego i wykrycie sygnałów ostrzegawczych.

Czwarty rozdział koncentruje się na specyfice sektora nowoczesnych usług wspólnych, analizując jego dynamiczny rozwój i wpływ na gospodarki globalne oraz lokalne. Opisano istotne cechy sektora, takie jak międzynarodowy charakter działalności, wysoki poziom zależności od technologii oraz specyficzne ryzyka finansowe i operacyjne. Rozdział ten uwzględnia także rosnące znaczenie sektora usług wspólnych w kontekście globalizacji, omawiając jego wkład w rozwój lokalnych gospodarek

oraz wpływ na tworzenie miejsc pracy i transfer technologii. Analiza ta pozwala na lepsze zrozumienie otoczenia, w jakim funkcjonują badane przedsiębiorstwa i stanowi kontekst dla przeprowadzenia dalszych badań.

Piąty rozdział zawiera wyniki badań empirycznych dotyczących kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora usług wspólnych, opartych na analizie raportów finansowych oraz wywiadach pogłębionych przeprowadzonych z menedżerami i ekspertami z branży przy użyciu techniki PAPI (Paper and Pencil Interview). Wyniki badań umożliwiły identyfikację kluczowych zmiennych wpływających na występowanie sytuacji kryzysowych, takich jak stabilność przychodów, płynność finansowa oraz zadłużenie. Na podstawie uzyskanych danych przeprowadzono analizę, która pozwoliła na opracowanie teoretycznego modelu rozpoznawania sytuacji kryzysowych w sektorze usług wspólnych.

Szósty rozdział prezentuje propozycję modelu analitycznego, który umożliwia rozpoznawanie oraz przewidywanie sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora nowoczesnych usług wspólnych. Model ten został opracowany z uwzględnieniem specyfiki działania tych przedsiębiorstw oraz ich unikalnych wyzwań związanych z zarządzaniem kryzysowym i finansowym. W rozdziale przedstawiono również procedury wdrożenia modelu oraz praktyczne zalecenia dotyczące jego wykorzystania jako narzędzia wspierającego menedżerów w ocenie ryzyka i podejmowaniu decyzji mających na celu wczesne rozpoznawanie oraz zapobieganie sytuacjom kryzysowym.

4. Metodyka badań

W celu realizacji procedury badawczej na potrzeby rozprawy przeprowadzono krytyczną analizę literatury, zarówno krajowej, jak i zagranicznej, dotyczącej kondycji finansowej przedsiębiorstw oraz ryzyka wystąpienia sytuacji kryzysowych w sektorze nowoczesnych usług wspólnych. Przeanalizowano teoretyczne podejścia do oceny kondycji finansowej, kryteria stabilności finansowej oraz narzędzia wspomagające zarządzanie kryzysem w przedsiębiorstwach, aby stworzyć solidną podstawę teoretyczną. Badania miały charakter wieloetapowy, w ramach których zastosowano różnorodne metody ilościowe i jakościowe, co pozwoliło na zgromadzenie dogłębnego materiału empirycznego.

W procesie badawczym zastosowano zróżnicowane metody oraz narzędzia badawcze, które wspierały osiągnięcie wyznaczonych celów i zadań badawczych. Wszelkie działania badawcze obejmowały:

- **Metoda analizy literatury** – przeprowadzono analizę dostępnych źródeł literaturowych związanych z przedmiotem badań. Tego rodzaju analiza dostarczyła informacji będących fundamentem dalszych etapów analizy.
- **Metoda dokumentacyjna** - objęła analizę bilansów, rachunków zysków i strat oraz rachunków przepływów pieniężnych pod kątem identyfikacji wskaźników różnicujących przedsiębiorstwa stabilne finansowo od zagrożonych sytuacjami kryzysowymi.
- **Metoda wywiadu eksperckiego przeprowadzona metodą PAPI (Paper and Pencil Interview)** – metoda badawcza, oparta na bezpośrednich interakcjach między badaczem, a wykwalifikowanym ekspertem w dziedzinie badanego tematu, dostarczyła informacji, które wzbogaciły analizę problemu badawczego oraz przyczyniły się do osiągnięcia założonych celów.
- **Metody przetwarzania i interpretacji materiału badawczego** – wprowadzenie tych technik pozwoliło na przekształcenie zebranych danych w formę nadającą się do analizy, co z kolei przyczyniło się do identyfikacji wzorców oraz powiązań między różnymi zmiennymi badawczymi.
- **Metody statystyczne** – zastosowanie narzędzi statystycznych umożliwiło przeprowadzenie dogłębnej analizy ilościowej zgromadzonych danych, co doprowadziło do odkrycia istotnych związków oraz trendów.

- **Metody analizy i syntezy** – wykorzystanie tych metod pozwoliło na dekonstrukcję złożonych zagadnień na mniejsze składniki oraz na ich ponowne skomponowanie w taki sposób, aby lepiej zrozumieć całość kontekstu badawczego.
- **Metoda porównawcza** – zastosowanie tego podejścia pozwoliło na dokładną analizę podobieństw i różnic między różnymi zmiennymi, przypadkami lub kontekstami, co doprowadziło do bardziej wszechstronnego zrozumienia badanych zjawisk.

Tabela 2. Opis procesu badawczego w kontekście diagnostyki kondycji finansowej nowoczesnych centrów usług wspólnych

Etap	Nazwa etapu	Opis	Znaczenie
I Etap	Dane wejściowe	Identyfikacja przedsiębiorstw w sektorze usług wspólnych w regionie z wykorzystaniem raportów ABSL oraz kryteriów jakościowych.	Pierwszy krok w procesie badawczym, niezbędny do zdefiniowania obszaru i celu badania.
II Etap	Próba przejściowa	Wybór wstępnej próby badawczej z wykorzystaniem danych jakościowych i ilościowych.	Selekcja odpowiednich danych do analizy, która wpływa na jakość i kierunek dalszych badań.
III Etap	Pozyskiwanie raportów finansowych	Gromadzenie raportów finansowych organizacji z próby dla oceny ich kondycji finansowej.	Zbieranie szczegółowych informacji finansowych, kluczowych do dalszej analizy.
IV Etap	Próba właściwa i wywiady z ekspertami	Określenie właściwej próby badawczej na podstawie kryteriów oraz przeprowadzenie wywiadów z ekspertami.	Dokładna selekcja badanych jednostek i uzyskanie dodatkowych informacji z wywiadów.
V Etap	Analiza i ocena kondycji finansowej	Empiryczna analiza danych finansowych przedsiębiorstwa dla oceny ich kondycji.	Ocena stanu finansowego przedsiębiorstw i identyfikacja potencjalnych ryzyk.
VI Etap	Model logitowy	Opracowanie i weryfikacja modelu logitowego do przewidywania stabilności finansowej lub kryzysu.	Rozwój narzędzia prognostycznego, które może być użyte do przewidywania przyszłych tendencji.

Źródło: opracowanie własne

Dane wejściowe zostały poddane weryfikacji w pierwszej kolejności, przy użyciu kryteriów jakościowych. Metody jakościowe w badaniach naukowych skupiają się na pozyskiwaniu głębokiej wiedzy oraz zrozumieniu różnorodności zjawisk poprzez analizę jakościowych cech i kontekstu. Charakteryzują się one wykorzystaniem swobodnego procesu pozyskiwania informacji oraz skupiają się na zjawiskach niemierzalnych, nieliniowych i irracjonalnych. Tabela 3 przedstawia zestawienie kryteriów jakościowych zastosowanych w badaniu.

Tabela 3. Kryteria jakościowe

Kryterium	Opis kryterium
Kraj pochodzenia przedsiębiorstwa	Kryterium odnosi się do kraju, w którym przedsiębiorstwo ma swoją główną siedzibę i prowadzi swoją działalność gospodarczą. W badaniu korelacji wskaźników finansowych istotne może być porównanie organizacji z różnych krajów, uwzględniając specyfikę regulacji prawnych, warunków ekonomicznych i innych czynników związanych z miejscem działalności.
Branża	To kryterium odnosi się do rodzaju działalności gospodarczej, w jakiej przedsiębiorstwo funkcjonuje. Branża może mieć istotny wpływ na wskaźniki finansowe z uwagi na różnice w cyklach działalności, sezonowości, konkurencyjności itp. Analiza korelacji w obrębie konkretnych branż może dostarczyć cennych informacji dotyczących charakterystycznych zależności między wskaźnikami.
Rodzaj świadczonych usług	Bardziej szczegółowe wyróżnienie rodzaju usług oferowanych przez przedsiębiorstwo może dostarczyć dodatkowych informacji na temat specyfiki działalności i wskazać, które wskaźniki finansowe są kluczowe w analizie danego typu działalności.
Typ danych finansowych	W badaniu korelacji istotne jest określenie typów danych finansowych, które zostaną poddane analizie.
Opinia biegłego rewidenta	Opinia biegłego rewidenta dotyczy oceny sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa pod kątem zgodności z obowiązującymi standardami rachunkowości. Może stanowić istotny wskaźnik jakości i rzetelności danych finansowych.
Miejsce funkcjonowania	Autor badania zawęził obszar badań do konkretnego województwa, co pozwoli na analizę zależności finansowych między przedsiębiorstwami działającymi w tym regionie. Może to uwidocznąć specyficzne czynniki ekonomiczne, społeczne czy regulacyjne, które wpływają na wskaźniki finansowe organizacji w tym obszarze.

Źródło: opracowanie własne

Kryteria ilościowe wykorzystywane w analizie kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora usług wspólnych obejmują zestaw wskaźników finansowych, które umożliwiają obiektywną ocenę różnych aspektów efektywności, rentowności i stabilności finansowej. Wspomniane wskaźniki pozwalają na porównywanie danych finansowych, co stanowi istotne narzędzie w procesie podejmowania decyzji zarówno przez zarząd przedsiębiorstwa, jak i potencjalnych inwestorów. W tabeli 4 przedstawiono kryteria ilościowe.

Tabela 4. Kryteria ilościowe

Kryterium	Opis
Lata: 2016-2020	Określenie analizowanego okresu czasu, czyli lat 2016 do 2020, pozwala na obserwację zmian w parametrach finansowych w ciągu pięciu lat. To umożliwia zidentyfikowanie długoterminowych tendencji oraz fluktuacji w kondycji finansowej przedsiębiorstw.
Kapitał obrotowy/aktywa ogółem	Ten wskaźnik mierzy zdolność przedsiębiorstwa do pokrycia krótkoterminowych zobowiązań za pomocą dostępnych aktywów obrotowych. Wyższa wartość tego wskaźnika wskazuje na lepszą zdolność przedsiębiorstwa do regulowania krótkoterminowych zobowiązań.
Zysk brutto/Sprzedaż	Wskaźnik ten pokazuje efektywność operacyjną przedsiębiorstwa poprzez odzwierciedlenie stosunku zysku brutto do przychodów ze sprzedaży. Wyższa wartość wskaźnika oznacza większą marżę zysku w porównaniu do przychodów.
Zysk brutto/aktywa ogółem	Ten wskaźnik analizuje wydajność zarządzania aktywami, wskazując, ile zysku generuje przedsiębiorstwo w stosunku do ogólnej wartości jego aktywów. Wyższa wartość sugeruje efektywne wykorzystanie zasobów.
Sprzedaż/aktywa ogółem	Wskaźnik ten ocenia efektywność wykorzystania aktywów do generowania przychodów ze sprzedaży. Wyższa wartość wskazuje na większą zdolność przedsiębiorstwa do wygenerowania sprzedaży na jednostkę aktywów.
Zysk brutto/Całkowity kapitał własny	Ten wskaźnik analizuje zdolność przedsiębiorstwa do generowania zysków w stosunku do jego kapitału własnego. Wyższa wartość wskaźnika sugeruje efektywną alokację kapitału własnego.
Aktywa ogółem/zobowiązania ogółem	Ten wskaźnik mierzy zdolność przedsiębiorstwa do regulowania zobowiązań za pomocą dostępnych aktywów.

	Wyższa wartość wskazuje na większą zdolność do spłacania długoterminowych zobowiązań.
Bilans	Bilans przedstawia sytuację majątkową przedsiębiorstwa w określonym okresie i umożliwia analizę aktywów, pasywów oraz kapitału własnego. Zawiera informacje o zasobach, źródłach finansowania oraz strukturze kapitałowej przedsiębiorstwa.
Rachunek zysków i strat	Rachunek zysków i strat prezentuje wyniki finansowe przedsiębiorstwa za określony okres i pozwala na analizę przychodów, kosztów, zysków i strat. Warianty porównawcze lub kalkulacyjne mogą dostarczyć dodatkowych informacji o tendencjach i zmianach w czasie.
Rachunek przepływów pieniężnych (cash flow)	Rachunek przepływów pieniężnych przedstawia zmiany w pozycji finansowej organizacji związane z operacjami operacyjnymi, inwestycyjnymi i finansowymi. Pozwala ocenić zdolność przedsiębiorstwa do generowania gotówki.

Źródło: opracowanie własne

Badania naukowe zostały uzupełnione o wywiady z ekspertami, które przeprowadzono z wykorzystaniem techniki częściowo ustrukturyzowanych wywiadów pogłębionych (PAPI). Takie podejście umożliwiło głęboką analizę skomplikowanych aspektów funkcjonowania Centrów Usług Wspólnych (CUW), a także wyzwań przed którymi stoją te podmioty. Badanie objęło przedstawicieli czterech przedsiębiorstw z różnych sektorów gospodarki, co zapewniło zróżnicowaną perspektywę i umożliwiło dogłębną analizę specyfiki funkcjonowania sektora CUW. Każdy z respondentów odpowiadał na zestaw 20 pytań, pogrupowanych według kluczowych obszarów tematycznych, co pozwoliło na systematyczną analizę zebranego materiału. Dobór respondentów był celowy, z uwzględnieniem różnorodności i specyfiki działania sektora usług wspólnych, co pozwoliło na lepsze odzwierciedlenie dynamiki i wyzwań charakterystycznych dla poszczególnych branż.

Tabela 5. Charakterystyka indywidualnych wywiadów pogłębionych

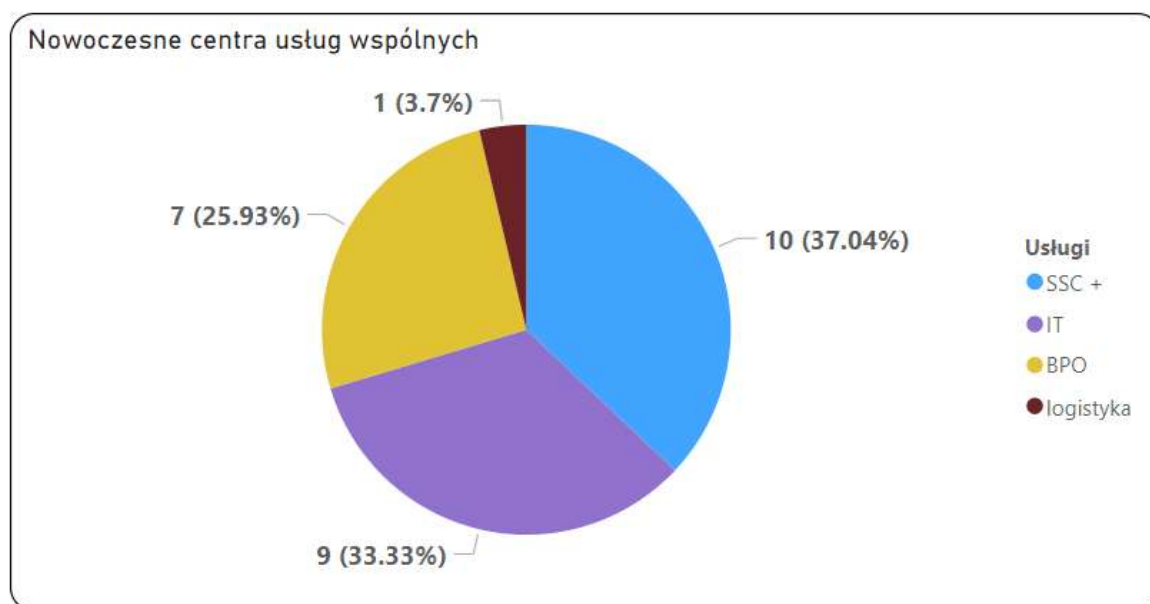
Cechy	Opis
Wywiad pogłębiony ze swobodą udzielania odpowiedzi	Swoboda w odpowiedziach, otwarte pytania, brak ograniczeń tematycznych, badanie głębszych przekonań, indywidualne podejście.
Wywiad częściowo ustrukturyzowany	Przygotowana lista pytań z elastycznością w ich zadawaniu, kontrolowana struktura, zachowanie porównywalności, możliwość adaptacji do potrzeb, częściowa kontrola nad treścią rozmowy.
Wywiad w miejscu pracy respondenta	Świadomość celu, zrozumienie kontekstu, otwartość w komunikacji, możliwość precyzowania odpowiedzi.
Wywiad jawny	Informowanie respondentów o celu badania, zapewnienie dobrowolności udziału, uzyskiwanie świadomych odpowiedzi, otwartość na pytania..
Wywiad bezpośredni	Osobista interakcja z bezpośrednią obserwacją, dokładność pytań i odpowiedzi, natychmiastowe reakcje, kontrola nad środowiskiem, indywidualne dopasowanie.
Wywiad indywidualny	Wywiad prowadzony z pojedynczym respondentem. Charakteryzuje się spersonalizowanym podejściem, głęboką analizą, skupieniem na szczegółach, brakiem wpływu społecznego, intensywną wymianą informacji, dostępem do wrażliwych informacji, możliwością szybkiej reakcji na sygnały niewerbalne, czasem na refleksję.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Smalec: *Badania marketingowe*, w: *Marketing. Sposób myślenia i działania*, red. J. Perenc, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001, s. 64–66., Flick U. (2006), *An Introduction to Qualitative Research*, London: Sage., Braun V., Clarke V. (2006), *Using thematic analysis in psychology*, "Qualitative Research in Psychology", nr 3(2), s. 77–101, Gibbs Graham (2015) *Analizowanie danych jakościowych*. Przełożyła Maja Brzozowska-Brywczyńska. Warszawa: PWN, Flick Uwe (2011) *Jakość w badaniach jakościowych*. Przełożył Paweł Tomanek. Warszawa: PWN, Juszczak Stanisław (2013) *Badania jakościowe w naukach społecznych. Szkice metodologiczne*. Katowice: Wyd. UŚ., Mandes, S. (2008). *Metody jakościowe w ewaluacji*. "Studia Socjologiczne", 3(189), s.133-150, Minski R. 2017, *Wywiad pogłębiony jako technika badawcza. Możliwości wykorzystania IDI w badaniach ewaluacyjnych*, PSJ Tom XIII Numer 3, Mayntz Renate (1985) *Wprowadzenie do metod socjologii empirycznej*. Przełożyła Wanda Lipnik. Warszawa: PWN.

Próba wyjściowa badania składała się z 44 przedsiębiorstw z sektora usług wspólnych, zarejestrowanych w Szczecinie. Ostateczna próba właściwa, wykorzystana do analizy danych finansowych, obejmowała 27 przedsiębiorstw, co stanowiło 61% próby wyjściowej. Analizą objęto okres sprawozdań finansowych od roku 2016 do 2020. Przedsiębiorstwa były reprezentowane przez następujące centra usług wspólnych, działające w ramach różnych modeli biznesowych, takich jak centra

usług wspólnych (CUW/SSC), usługi informatyczne (IT), outsourcing procesów biznesowych (BPO) oraz badania i rozwój (R&D).

Rysunek 1 prezentuje rozkład procentowy próby badawczej centrów usług wspólnych, skategoryzowany według czterech głównych rodzajów usług. Rozkład jest następujący:



Rysunek 1 Struktura usług badanych przedsiębiorstw.

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

Charakterystyka przedsiębiorstw funkcjonujących w sektorze usług wspólnych na terenie Szczecina została szczegółowo zaprezentowana w rozprawie. Wzięto w niej pod uwagę zróżnicowane modele działalności, takie jak Shared Service Center (SSC), Business Process Outsourcing (BPO), usługi informatyczne (IT) oraz logistyka.

Kolejnym krokiem zgodnie z zaprezentowanym celem pracy, jest podział przedsiębiorstw na dwie grupy, pierwsza przedstawia przedsiębiorstwa, w których sytuacja finansowa została określona jako stabilna, natomiast druga to grupa przedsiębiorstw o niestabilnej sytuacji finansowej (wskazującej na znaczące pogorszenie się w stosunku do roku poprzedniego). Wybrane kryteria klasyfikacji przedsiębiorstw znajdujących się w stanie pogorszenia kondycji finansowej zostały zaprezentowane w tabeli 6.

Tabela 6. Kryteria i klasyfikacja pogorszenie kondycji finansowej

Autor	Kryteria klasyfikacji
Andrade i Kaplna	– Spadek przychodów powyżej 20% – Spadek wyniku finansowego o 20% – Ujemny przepływ na działalności operacyjnej
Barker	– Min. Jeden rok wykazywanego spadku ujemnego wyniku finansowego (w ciągu trzech lat)
Kida	– Ujemny kapitał pracujący w bieżącym roku – Ujemny wynik z działalności operacyjnej w jednym z trzech lat przed bankructwem – Ujemny wynik finansowy netto w trzecim roku, gdzie pierwszy rok to ostatni rok poprzedzający bankructwo – Wykazanie deficytu finansowego w każdym z ostatnich trzech lat przed dniem ogłoszenie bankructwa
Platt i Platt	– Ujemny EBITDA – Ujemny EBIT – Ujemny wynik finansowy netto
Zulkarnain	– Wskaźnik ogólnego zadłużenia – Wskaźnik rotacji aktywów – Wskaźnik udział zapasów w aktywach ogółem – Wskaźnik sprzedaży do zapasów – Wskaźnik udział gotówki w aktywach ogółem
Bielan	– Ujemny wynik finansowy netto – Ujemny wynik finansowy brutto

Źródło: Porada-Rochoń M., Modele decyzji finansowych MŚP w wybranych krajach Europy, ISBN: 978-83-8724-963-2, 2013, PTW Szczecin, s. 33

Kryteria zaczerpnięte z literatury (Tabela 6), obejmują wskaźniki takie jak spadek przychodów, wyniku finansowego, przepływów pieniężnych oraz wskaźniki płynności, zyskowności i efektywności operacyjnej. Dla celów klasyfikacji przedsiębiorstw autor dysertacji przeprowadził analizę wyników finansowych za dany rok kalendarzowy, uwzględniając mierniki, jakimi są zysk netto i zysk brutto. Na tej podstawie

przedsiębiorstwa zostały przypisane do jednej z dwóch grup, odpowiadających określonym kategoriom finansowym.

Grupa Y = 0:

Przedsiębiorstwa z grupy Y = 0 to te, które osiągnęły dodatni wynik finansowy w danym roku kalendarzowym. Oznacza to, że zarówno zysk netto, jak i zysk brutto były dodatnie. Przedsiębiorstwa z tej grupy mogą być postrzegane jako te, które odniosły sukces finansowy w analizowanym okresie.

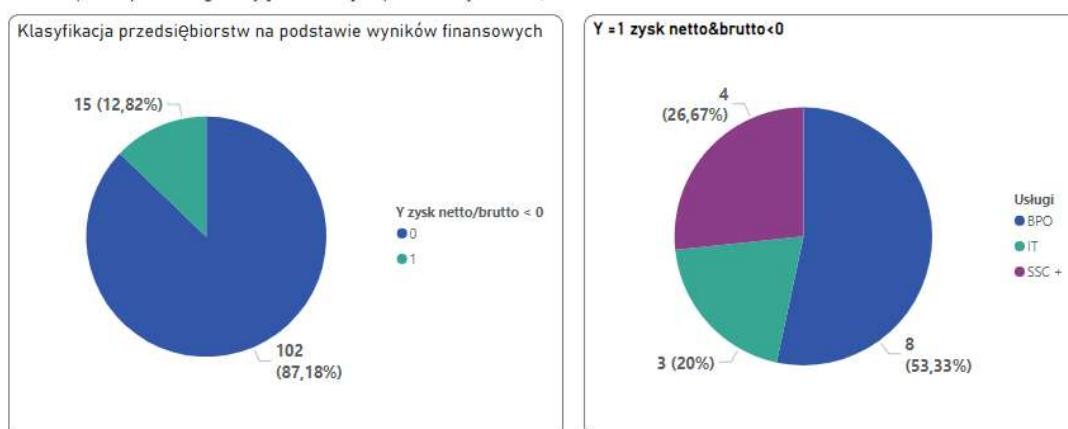
Grupa Y = 1:

Przedsiębiorstwa z grupy Y = 1 to te, które zanotowały ujemny wynik finansowy w danym roku kalendarzowym. Oznacza to, że zarówno zysk netto, jak i zysk brutto były ujemne. Przedsiębiorstwa z tej grupy mogą napotkać trudności finansowe i wymagać dodatkowych działań naprawczych.

Dalsze analizy, przedstawione na rysunku 2, przedstawiają przedsiębiorstwa zaklasyfikowane do grupy Y = 1, czyli te, które w którymkolwiek z lat 2016-2020 wykazały ujemny wynik finansowy. Zawiera również podział na kategorie usług świadczonych przez te podmioty. Analiza pozwala na określenie, które sektory gospodarki, w zależności od rodzaju działalności, są szczególnie podatne na występowanie negatywnych wyników finansowych.

Analiza finansowa - SEKTOR NOWOCZESNYCH USŁUG WSPÓLNYCH

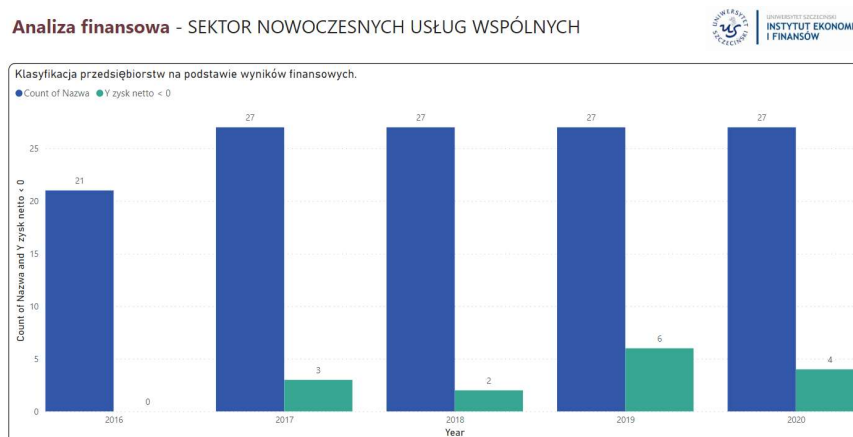
Rozkład przedsiębiorstw wg kondycji finansowej na podstawie zysku netto/brutto.



Rysunek 2 Rozkład przedsiębiorstw wg kondycji finansowej na podstawie zysku netto/brutto.

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

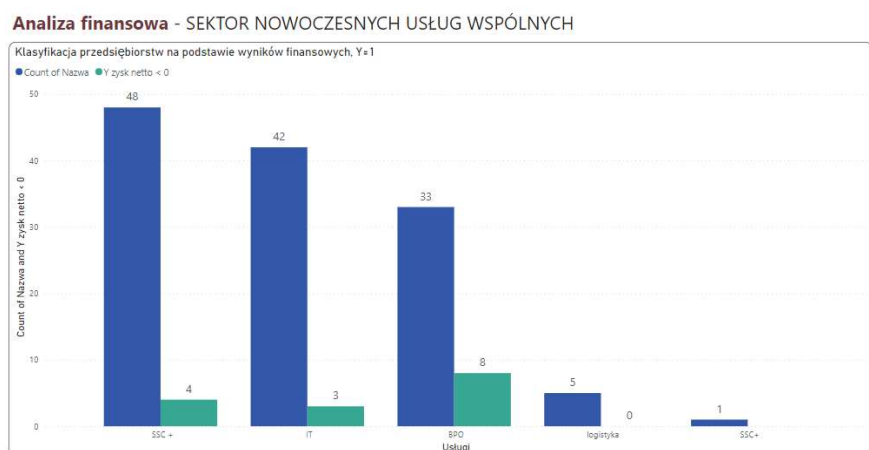
Przeprowadzona analiza pozwala na zidentyfikowanie sektorów gospodarki szczególnie podatnych na trudności finansowe w analizowanym okresie, z uwzględnieniem podziału na rodzaje świadczonych usług. W celu bardziej szczegółowego zbadania trendów finansowych wśród przedsiębiorstw o ujemnych wynikach netto, rysunek 3 prezentuje liczbowy rozkład przedsiębiorstw generujących straty netto w poszczególnych latach badania. Na wykresie słupkowym ukazano porównanie liczby przedsiębiorstw z dodatnimi wynikami (kolor niebieski) do tych, które w latach 2016-2020 odnotowały straty (kolor zielony). Taki układ pozwala na analizę zmian w czasie, co może wskazywać na wpływ ogólnych trendów gospodarczych na wyniki finansowe przedsiębiorstw.



Rysunek 3 Rozkład ujemnego zysku netto w latach 2016-2020

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

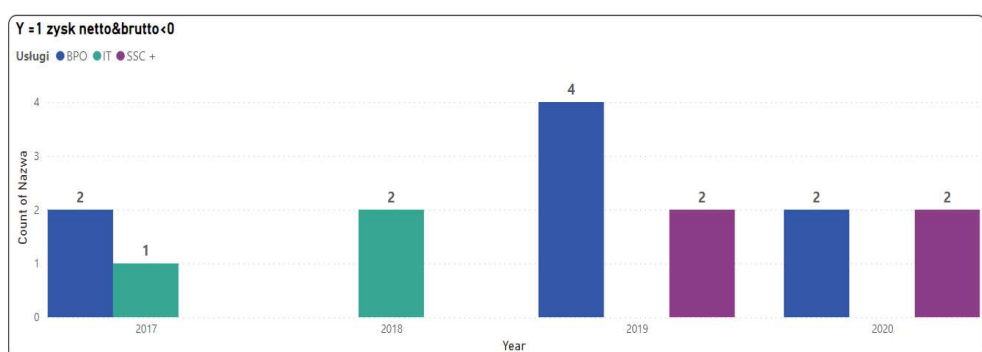
Dalsza klasyfikacja, przedstawiona na rysunku 4, pozwala na segmentację przedsiębiorstw według kategorii działalności, takich jak SSC, IT, Usługi, BPO oraz Logistyka. Na wykresie dla każdej z tych kategorii widnieją dwa rodzaje słupków – jedno dla przedsiębiorstw z dodatnimi wynikami finansowymi, a drugie dla tych, które wykazały stratę netto. Taka klasyfikacja umożliwia porównanie kondycji finansowej przedsiębiorstw działających w różnych branżach, wskazując na sektory szczególnie narażone na straty finansowe.



Rysunek 4 Klasyfikacja przedsiębiorstw na podstawie wyników finansowych

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

Dla pełniejszego obrazu sektora usług wspólnych, rysunek 5 prezentuje szczegółowy rozkład przedsiębiorstw odnotowujących ujemny wynik finansowy w latach 2016-2020, uwzględniając sektory BPO, IT oraz SSC. Dzięki tej analizie możliwe jest wyodrębnienie specyficznych sektorów usługowych, które w szczególności doświadczyły trudności finansowych, co stanowi cenny wkład w zrozumienie wyzwań napotykanym przez te branże.

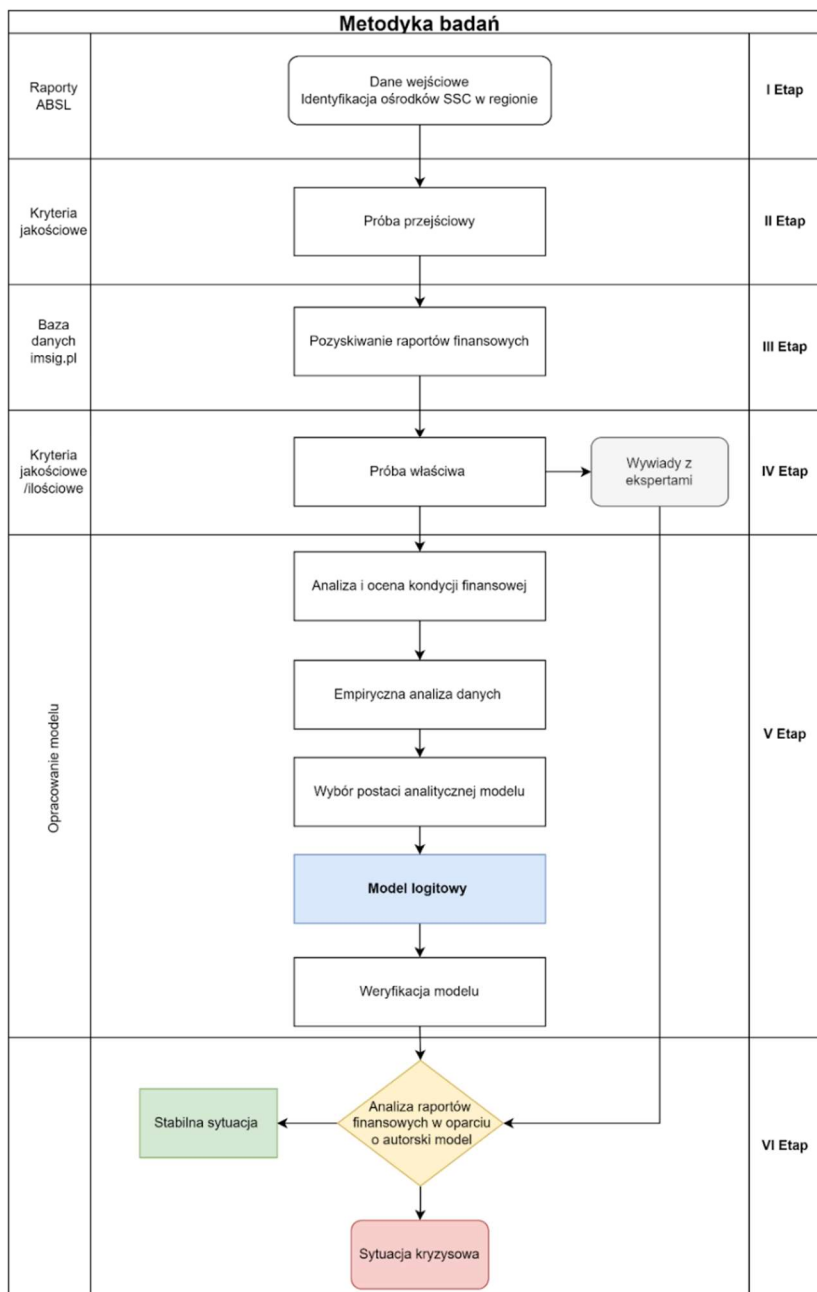


Rysunek 5 Rozkład przedsiębiorstw z ujemnym wynikiem finansowym w poszczególnych latach w podziale na sektory usług wspólnych.

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

Procedura badania

Współczesne badania naukowe wymagają nie tylko gruntownej znajomości teorii, ale również skrupulatnie zaplanowanej metodyki badawczej, które umożliwi realizację postawionych celów badawczych oraz osiągnięcie wiarygodnych wyników. Autor przedstawił na rysunku 6. schemat procedury badawczej.



Rysunek 6 Metodyka badań

Źródło: opracowanie własne

W przedstawionym procesie badawczym, podzielonym na sześć zasadniczych etapów, nakreślono kompleksową metodykę skierowaną na diagnostykę kondycji finansowej ośrodków usług wspólnych. Każdy etap, począwszy od identyfikacji ośrodków usług wspólnych i kryteriów jakościowych, aż do opracowania i weryfikacji zaawansowanego modelu logitowego, odgrywa niezastąpioną rolę w kształtowaniu całościowego zrozumienia i oceny finansowej badanych przedsiębiorstw. Specyficzne cele każdego etapu wraz z ich szczegółowym opisem i znaczeniem, zapewniają nie tylko jasność metodyczną, ale również umożliwiają głęboką analizę stanu finansowego badanych jednostek. Całość procesu podkreśla znaczenie metodycznego podejścia do badania, mającego na celu uzyskanie wiarygodnych wyników oraz wniosków naukowych.

Autor dysertacji, analizując kondycję finansową przedsiębiorstw, wykorzystał zestaw wskaźników finansowych, które pozwalają na kompleksową ocenę stabilności i efektywności działalności. Dobór wskaźników umożliwił dokładne przyjrzenie się rentowności, płynności oraz strukturze kapitału, a także efektywności zarządzania aktywami i zobowiązaniami.

1. **Wskaźnik bieżącej płynności finansowej (A0)** – ocena zdolności spłaty zobowiązań krótkoterminowych.
2. **Kapitał obrotowy do aktywów ogółem (A1)** – efektywność wykorzystania aktywów do generowania płynności.
3. **Zyskowność sprzedaży brutto (B)** – informacja o rentowności operacyjnej względem przychodów ze sprzedaży.
4. **Rentowność zysku brutto (C)** – efektywność wykorzystania aktywów w generowaniu zysków brutto.
5. **Rotacja aktywów (E)** – efektywność wykorzystania aktywów do generowania przychodów.
6. **Zdolność generowania zysku z zaangażowanych aktywów (F)** – ocena rentowności zaangażowanego kapitału.
7. **Aktywa ogółem do zobowiązań ogółem (J)** – zdolność pokrycia zobowiązań aktywami.
8. **Return on Sales (ROS)** – wskaźnik rentowności sprzedaży, mierzący zysk operacyjny w stosunku do przychodów.
9. **Return on Equity (ROE)** – efektywność wykorzystania kapitału własnego.
10. **Zysk operacyjny do całkowitych aktywów (X1)** – zdolność do generowania zysku operacyjnego na aktywach.

11. **Kapitał własny do aktywów ogółem (X2)** – udział kapitału własnego w finansowaniu aktywów.
12. **Zysk netto i amortyzacja do zobowiązań ogółem (X3)** – zdolność spłaty zobowiązań na podstawie dochodów i amortyzacji.
13. **Zapasy do przychodów ze sprzedaży (X9)** – efektywność zarządzania zapasami względem przychodów.

Zastosowanie tych wskaźników umożliwiło autorowi kompleksowe zrozumienie kondycji finansowej badanych przedsiębiorstw, dostarczając wszechstronnych informacji do analizy ich stabilności, efektywności oraz potencjalnych obszarów do poprawy.

5. Wybrane wyniki badań

5.1 Analiza wyników wywiadów z ekspertami

Wyniki przeprowadzonych wywiadów pogłębionych (technika wywiadu PAPI) z menedżerami wyższego szczebla z czterech przedsiębiorstw działających w sektorze usług wspólnych (Shared Service Centers – SSC): 3Shape Poland, Kongsberg Maritime Poland (KM POL), Magemar SSC oraz Grupa Beliani, dostarczają informacji na temat wyzwań i strategii stosowanych w odpowiedzi na nieprzewidziane zmiany rynkowe. Analiza koncentruje się na takich aspektach jak zakres świadczonych usług, kluczowe wskaźniki efektywności (KPI), praktyki zarządzania kryzysowego oraz identyfikacja i zarządzanie ryzykami finansowymi. Wszystkie badane przedsiębiorstwa świadczą różnorodne usługi w ramach modelu usług wspólnych SSC, jednak specyfika ich działalności różni się w zależności od sektora i grupy docelowej:

- **3Shape Poland** oferuje szeroki zakres usług, obejmujących finanse, IT oraz operacje sprzedażowe, koncentrując się głównie na potrzebach grupy macierzystej.
- **KM POL** skupia się na obsłudze klienta, zarządzaniu projektami i finansach, a także rozważa rozszerzenie działalności o usługi General Ledger (GL) oraz badania i rozwój (R&D).
- **Magemar** zarządza transportem morskim i logistyką, obejmując takie obszary jak transport kołowy i morski oraz międzynarodową obsługę cargo.
- **Grupa Beliani** działa jako platforma e-commerce, oferując pełen zakres usług od księgowości, przez HR, po zarządzanie logistyką i obsługę klienta, koncentrując się na potrzebach związanych z utrzymaniem platformy e-commerce.

Zakres usług oferowanych przez badane przedsiębiorstwa różni się w zależności od ich specyfiki i grupy docelowej, co przedstawiono w tabeli 7. Wspólną cechą jest skoncentrowanie działalności na obsłudze finansowej i operacyjnej dla grupy macierzystej, co jest typowe dla centrów usług wspólnych.

Tabela 7. Zakres usług świadczonych przez badane przedsiębiorstwa

Przedsiębiorstwo	Usługi finansowe	Usługi IT	Obsługa klienta	Logistyka i transport
3Shape SSC	✓	✓	✓	-
KM POL	✓	-	✓	-
Magemar SCC	✓	-	-	✓
Grupa Beliani	✓	✓	✓	✓

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

5.1.1 Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI)

Badane przedsiębiorstwa stosują różnorodne wskaźniki efektywności w celu monitorowania swoich operacji (Tabela 8). Najczęściej monitorowane KPI obejmują wskaźniki finansowe, takie jak ROS (Return on Sales) i ROA (Return on Assets) oraz operacyjne, np. liczba przetwarzanych faktur czy efektywność logistyczna.

Tabela 8. Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) w badanych przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwo	KPI finansowe	KPI operacyjne	KPI logistyczne
3Shape SSC	Rentowność sprzedaży (ROS), Zwrot z aktywów (ROA)	Średni czas należności (AR), Średni czas regulacji zobowiązań (AP), Liczba faktur	-
Kongsberg Maritime Poland (KM POL)	Koszty operacyjne (OPEX)	Liczba dokumentów księgowych	-
Magemar SCC	Zyskowność	-	Liczba obsługiwanych kontenerów
Grupa Beliani	EBITDA (Zysk operacyjny)	Liczba odwiedzin stron internetowych, Współczynnik konwersji sprzedaży	Liczba zrealizowanych zamówień

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Różnorodność wskaźników efektywności wskazuje na potrzebę ścisłego monitorowania kluczowych aspektów działalności przedsiębiorstw SSC. Wyraźne zróżnicowanie stosowanych KPI jest efektem specyfiki działalności poszczególnych przedsiębiorstw oraz ich wewnętrznych priorytetów strategicznych.

5.1.2 Procedury zarządzania kryzysowego w badanych przedsiębiorstwach

Większość badanych przedsiębiorstw posiada opracowane procedury na wypadek sytuacji kryzysowych, które zostały przetestowane w czasie pandemii COVID-19. Szczegółowe informacje na temat skuteczności zarządzania kryzysowego oraz podjętych działań przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Skuteczność zarządzania kryzysowego w badanych przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwo	Posiadanie procedur kryzysowych	Skuteczność zarządzania kryzysowego	Główne działania w czasie kryzysu
3Shape SSC	✓	Wysoka	Centralizacja zarządzania kryzysowego, regularne spotkania
KM POL	✓	Średnia	Plan zarządzania kryzysowego, komunikacja wewnętrzna
Magemar SCC	-	Niska	Brak przygotowanych procedur, problemy w logistyce
Grupa Beliani	✓	Wysoka	Praca zdalna, minimalizacja kontaktów zewnętrznych

Źródło: Opracowanie własne

5.1.3 Główne ryzyka zidentyfikowane w badanych przedsiębiorstwach

Badane przedsiębiorstwa zidentyfikowały kilka głównych rodzajów ryzyka, które stanowią największe zagrożenie dla ich działalności (Tabela 10).

Tabela 10. Ryzyka zidentyfikowane podczas wywiadu

Przedsiębiorstwo	Ryzyko rynkowe	Ryzyko walutowe	Ryzyko operacyjne
3Shape SSC	✓	✓	-
KM POL	✓	-	✓
Magemar SCC	-	✓	✓
Grupa Beliani	✓	-	✓

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Najczęściej wskazywanym ryzykiem jest ryzyko rynkowe, wynikające z możliwości utraty kluczowych klientów lub zmian w strukturze rynku. Ryzyko walutowe stanowi istotne zagrożenie dla przedsiębiorstw działających na rynkach międzynarodowych, szczególnie w sektorze logistyki i transportu. Z kolei ryzyko operacyjne jest silnie związane z efektywnością procesów i zasobami ludzkimi.

5.1.4 Strategie adaptacyjne i działania naprawcze w odpowiedzi na kryzys

Badane przedsiębiorstwa wdrożyły różne strategie adaptacyjne w odpowiedzi na kryzys związany z pandemią COVID-19. Kluczowe działania naprawcze obejmowały redukcję kosztów, optymalizację procesów oraz wprowadzenie pracy zdalnej. Szczegóły dotyczące strategii adaptacyjnych przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Strategie adaptacyjne i działania naprawcze w badanych przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwo	Główne działania naprawcze	Wynik działań
3Shape SSC	Redukcja kosztów operacyjnych, praca zdalna	Wzrost EBIT, lepsza organizacja zasobów
KM POL	Rezygnacja z usług zewnętrznych, optymalizacja kosztów	Stabilny poziom EBITA, redukcja kosztów
Magemar SCC	Cyfryzacja procesów, implementacja SAP	Poprawa efektywności operacyjnej
Grupa Beliani	Rozwój logistyki, zatrudnienie dodatkowych pracowników	Wzrost przychodów, rozwój skali działania

Źródło: Opracowanie własne na podstawie.

5.1.5 Ocena bieżącej kondycji finansowej i prognozy rozwoju

Większość badanych przedsiębiorstw ocenia swoją kondycję finansową jako stabilną, z optymistycznymi prognozami na przyszłość. Organizacje przewidują dalszy rozwój poprzez zwiększenie efektywności operacyjnej, rozbudowę infrastruktury oraz dalszą digitalizację procesów. Szczegółowe prognozy rozwoju przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Prognozy rozwoju badanych przedsiębiorstw

Przedsiębiorstwo	Prognozy rozwoju	Główne kierunki rozwoju
3Shape SSC	Podwojenie przychodów do 2023 roku	Rozwój usług finansowych, automatyzacja
KM POL	Wzrost EBITA o 10% w najbliższych latach	Ekspansja operacyjna, optymalizacja procesów
Magemar SCC	Poprawa płynności finansowej do końca 2021	Wzrost efektywności logistycznej
Grupa Beliani	Wzrost organiczny 5-10% rocznie	Rozbudowa asortymentu, rozwój logistyki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Badane przedsiębiorstwa są przygotowane na dalszy rozwój, opierając swoje plany na wzroście organicznym, optymalizacji procesów oraz dalszej cyfryzacji. Prognozy są zgodne z trendami rynkowymi, które wskazują na rosnące znaczenie elastyczności operacyjnej oraz automatyzacji procesów w sektorze SSC. Jednakże, kluczowym wyzwaniem pozostaje zarządzanie ryzykiem związanym z rynkiem pracy oraz płynnością finansową.

5.1.6 Narzędzia wspomagające zarządzanie finansowe i operacyjne

Wszystkie badane przedsiębiorstwa korzystają z zaawansowanych narzędzi informatycznych, które wspomagają zarządzanie finansami oraz operacjami. Najczęściej stosowane systemy to ERP, BI oraz CRM, które umożliwiają kompleksowe monitorowanie wyników finansowych oraz operacyjnych. W tabeli 13 przedstawiono zestawienie stosowanych narzędzi w badanych przedsiębiorstwach.

Tabela 13. Stosowane narzędzia wspomagające zarządzanie w badanych przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwo	System ERP	System BI	System CRM	Inne narzędzia
3Shape SSC	✓	✓	✓	Raporty miesięczne
KM POL	✓	✓	✓	Raporty finansowe
Magemar SCC	✓	✓	-	SAP
Grupa Beliani	✓	✓	✓	Narzędzia konsolidacyjne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Stosowanie zaawansowanych narzędzi wspomagających zarządzanie jest kluczowe dla efektywnego funkcjonowania przedsiębiorstw SSC. Integracja systemów ERP, BI oraz CRM pozwala na pełne wykorzystanie dostępnych danych oraz szybką identyfikację potencjalnych zagrożeń. Dodatkowe narzędzia konsolidacyjne i raporty finansowe umożliwiają dokładne prognozowanie oraz planowanie strategiczne, co jest niezbędne w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu biznesowym.

5.1.7 Główne rodzaje ryzyka finansowego i operacyjnego

Eksperti zidentyfikowali kilka kluczowych rodzajów ryzyka, które stanowią największe zagrożenie dla badanych przedsiębiorstw. Są to przede wszystkim ryzyko rynkowe, walutowe oraz operacyjne (Tabela 14).

Tabela 14. Główne rodzaje ryzyka w badanych przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwo	Ryzyko rynkowe	Ryzyko walutowe	Ryzyko operacyjne
3Shape SSC	✓	✓	-
KM POL	✓	-	✓
Magemar SCC	-	✓	✓
Grupa Beliani	✓	-	✓

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Najczęściej identyfikowanym ryzykiem jest ryzyko rynkowe, które może wynikać z utraty kluczowych klientów lub zmieniającej się sytuacji gospodarczej. Ryzyko walutowe jest szczególnie istotne dla przedsiębiorstw działających na rynkach międzynarodowych, gdzie zmienność kursów walutowych może znacząco wpływać na rentowność działalności. Ryzyko operacyjne, związane z procesami wewnętrznymi oraz zasobami ludzkimi, jest istotne w kontekście utrzymania ciągłości operacyjnej oraz jakości świadczonych usług.

5.1.8 Elastyczność operacyjna i adaptacyjność jako kluczowe determinanty sukcesu przedsiębiorstw SSC

Badania wykazały, że elastyczność operacyjna i zdolność do szybkiej adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych są kluczowymi czynnikami sukcesu przedsiębiorstw SSC. Przedsiębiorstwa, które potrafiły szybko przystosować się do nowych warunków pracy, takich jak praca zdalna czy cyfryzacja procesów, lepiej radziły sobie w czasie kryzysu wywołanego pandemią COVID-19. Efektywne wykorzystanie narzędzi zarządzania, takich jak systemy ERP, BI i CRM, pozwalało na sprawne zarządzanie operacjami i minimalizowanie negatywnego wpływu na działalność. Tabela 15 przedstawia porównanie strategii adaptacyjnych wdrożonych przez przedsiębiorstwa sektora SSC w odpowiedzi na kryzys wywołany pandemią COVID-19. Zestawiono w niej główne działania, ich efekty oraz wnioski na przyszłość, które mogą wspierać dalszy rozwój i stabilność operacyjną.

Tabela 15. Porównanie strategii adaptacyjnych przedsiębiorstw SSC w czasie kryzysu

Przedsiębiorstwo	Główne strategie adaptacyjne	Efekty działań	Wnioski na przyszłość
3Shape SSC	Redukcja kosztów, praca zdalna, reorganizacja	Wzrost EBIT, lepsza organizacja pracy	Kontynuacja rozwoju pracy zdalnej
KM POL	Optymalizacja kosztów, rezygnacja z usług zewnętrznych	Stabilność finansowa, redukcja kosztów	Rozwój automatyzacji procesów
Magemar SCC	Cyfryzacja procesów, implementacja SAP	Poprawa efektywności operacyjnej	Kontynuacja cyfryzacji i automatyzacji
Grupa Beliani	Rozbudowa logistyki, zatrudnienie dodatkowych pracowników	Wzrost przychodów, rozwój skali działania	Optymalizacja procesów logistycznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Trend: Przedsiębiorstwa koncentrują się na optymalizacji kosztów, cyfryzacji procesów oraz zwiększaniu elastyczności operacyjnej. Praca zdalna i automatyzacja stały się kluczowymi elementami strategii adaptacyjnych, które będą nadal rozwijane w przyszłości.

5.1.9 Znaczenie zarządzania ryzykiem w kontekście globalnych zmian gospodarczych

Wyniki badań wskazują, że zarządzanie ryzykiem, w szczególności ryzykiem walutowym i operacyjnym, jest kluczowe dla utrzymania stabilności finansowej przedsiębiorstw SSC działających na rynkach międzynarodowych. Przedsiębiorstwa, które stosują zaawansowane metody zarządzania ryzykiem, takie jak hedging czy monitoring cash flow, są lepiej przygotowane na fluktuacje rynkowe i zmiany kursów walutowych. Przykładem może być organizacja Magemar SCC, która dzięki implementacji systemu SAP poprawiła efektywność operacyjną i była w stanie skuteczniej zarządzać ryzykiem logistycznym i finansowym. Tabela 16 przedstawia zestawienie narzędzi zarządzania ryzykiem finansowym stosowanych przez przedsiębiorstwa sektora usług wspólnych oraz ich skuteczność w kontekście identyfikacji i minimalizacji kluczowych ryzyk.

Tabela 16. Narzędzia zarządzania ryzykiem finansowym w przedsiębiorstwach SSC

Przedsiębiorstwo	Narzędzia zarządzania ryzykiem	Skuteczność zarządzania ryzykiem	Kluczowe ryzyka
3Shape SSC	Hedging, monitoring cash flow	Wysoka - skuteczna kontrola ryzyka walutowego	Ryzyko walutowe, utrata rynku
KM POL	Cash pool, monitoring płatności	Wysoka - utrzymanie płynności finansowej	Ryzyko operacyjne, rynek pracy
Magemar SCC	Przedpłaty, monitoring wiarytelności	Średnia - zmienność rynku logistycznego	Ryzyko walutowe, kursy frachtowe
Grupa Beliani	Kredyty długoterminowe, planowanie strategiczne	Wysoka - stabilna sytuacja finansowa	Utrata przychodów, płynność finansowa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Trend: Przedsiębiorstwa implementują zaawansowane instrumenty zarządzania ryzykiem, takie jak hedging (zabezpieczenie przed ryzykiem kursowym) oraz monitoring przepływów pieniężnych (bieżąca analiza i kontrola cash flow), w celu minimalizacji negatywnych skutków zmienności kursów walutowych oraz ryzyka płynności. Efektywne zarządzanie ryzykiem staje się priorytetem, zwłaszcza w kontekście globalnych niepewności gospodarczych.

5.1.10 Centralizacja zarządzania kryzysowego jako czynnik stabilizujący działalność przedsiębiorstw

Badane przedsiębiorstwa, które miały opracowane centralne procedury zarządzania kryzysowego, lepiej poradziły sobie z wyzwaniami związanymi z pandemią COVID-19. Centralizacja zarządzania kryzysowego, jak w przypadku 3Shape SSC, pozwoliła na szybkie podejmowanie decyzji oraz koordynację działań, co przełożyło się na redukcję kosztów oraz poprawę wyników finansowych. Przedsiębiorstwa bez przygotowanych procedur, jak Magemar SCC, doświadczały większych trudności w adaptacji do nagłych zmian, co wskazuje na konieczność rozwoju systemów zarządzania kryzysowego.

Trend: Przedsiębiorstwa zaczynają przywiązywać większą wagę do posiadania skutecznych procedur zarządzania kryzysowego. Organizacje, które były lepiej przygotowane na kryzys, mogły szybciej dostosować się do nowych warunków i zminimalizować negatywne skutki. W przyszłości można spodziewać się rozwoju bardziej zaawansowanych planów zarządzania kryzysowego.

5.1.11 Rola cyfryzacji i automatyzacji w zwiększaniu efektywności operacyjnej

Wyniki wywiadów wskazują, że przedsiębiorstwa, które zainwestowały w cyfryzację i automatyzację procesów, uzyskały znaczną przewagę operacyjną. Systemy ERP, BI oraz CRM umożliwiają nie tylko lepsze zarządzanie danymi, ale również poprawiają efektywność operacyjną, co jest szczególnie istotne w kontekście dynamicznie zmieniającego się otoczenia gospodarczego. Cyfryzacja procesów pozwala na zminimalizowanie ryzyka operacyjnego oraz szybsze reagowanie na zmieniające się warunki rynkowe, jak miało to miejsce w przypadku Grupy Beliani, która zwiększyła skalę działania dzięki rozbudowie infrastruktury logistycznej. Tabela 17 przedstawia poziom cyfryzacji i automatyzacji w przedsiębiorstwach SSC.

Tabela 17. Poziom cyfryzacji i automatyzacji w przedsiębiorstwach SSC

Przedsiębiorstwo	Systemy ERP	Systemy BI	Systemy CRM	Poziom cyfryzacji	Wykorzystanie automatyzacji
3Shape SSC	✓	✓	✓	Wysoki	Wdrażanie automatyzacji procesów księgowych
KM POL	✓	✓	✓	Średni	Planowane wprowadzenie automatyzacji w księgowości
Magemar SCC	✓	✓	-	Średni	Automatyzacja procesów logistycznych
Grupa Beliani	✓	✓	✓	Wysoki	Automatyzacja procesów sprzedaży online

Zródło: Opracowanie własne na podstawie

Trend: Cyfryzacja i automatyzacja procesów operacyjnych stają się kluczowymi elementami strategii rozwojowych przedsiębiorstw SSC. Organizacje inwestują w systemy ERP, BI i CRM, aby zwiększyć efektywność i precyzję zarządzania. W przyszłości można spodziewać się dalszego wzrostu poziomu automatyzacji, szczególnie w obszarach księgowości i logistyki.

5.1.12 Znaczenie integracji systemów zarządzania w kontekście złożoności działalności CUW/SSC

Przedsiębiorstwa SSC charakteryzują się złożonością operacyjną i dużą liczbą procesów wewnętrznych. Badania wskazują, że integracja systemów zarządzania, takich jak ERP, BI i CRM, jest niezbędna do efektywnego zarządzania działalnością. Przedsiębiorstwa, które zainwestowały w zintegrowane systemy zarządzania, były w stanie lepiej

monitorować wyniki finansowe, prognozować zmiany oraz podejmować decyzje strategiczne. Systemy te umożliwiają również lepszą koordynację działań między różnymi działami organizacji, co jest kluczowe dla utrzymania efektywności operacyjnej i stabilności finansowej.

5.1.13 Konieczność ciągłego doskonalenia procesów zarządzania i dostosowania do zmieniających się warunków rynkowych

Wyniki badań wskazują, że przedsiębiorstwa SSC muszą stale doskonalić swoje procesy zarządzania, aby sprostać dynamicznie zmieniającym się warunkom rynkowym. Konieczne jest nie tylko bieżące monitorowanie wskaźników efektywności, ale również rozwijanie strategii zarządzania ryzykiem oraz sytuacjami kryzysowym. Przedsiębiorstwa muszą być gotowe na szybkie wprowadzenie zmian w odpowiedzi na nowe wyzwania, takie jak zmiany legislacyjne, fluktuacje walutowe czy nieprzewidywalne kryzysy, jak pandemia COVID-19.

5.1.14 Wpływ pandemii COVID-19 na model biznesowy przedsiębiorstw SSC

Pandemia COVID-19 nie spowodowała istotnych zmian w modelu biznesowym badanych przedsiębiorstw SSC, ale przyczyniła się do wprowadzenia szeregu usprawnień i optymalizacji. Organizacje były zmuszone do adaptacji, co przejawiało się w rozwoju pracy zdalnej, wprowadzeniu nowych narzędzi zarządzania oraz większym nacisku na automatyzację procesów. Pomimo trudności, przedsiębiorstwa SSC wykazały się wysoką odpornością na zmiany, co wskazuje na solidne fundamenty operacyjne i strategiczne.

5.1.15 Znaczenie współpracy z grupą macierzystą dla stabilności działalności przedsiębiorstw SSC

Wszystkie badane przedsiębiorstwa świadczą usługi głównie na potrzeby grupy macierzystej, co stanowi zarówno zaletę, jak i ograniczenie. Z jednej strony, współpraca ta zapewnia stabilność operacyjną i finansową, z drugiej strony, może ograniczać możliwości ekspansji na nowe rynki i dywersyfikacji portfela klientów. Dla dalszego rozwoju przedsiębiorstw SSC kluczowe będzie zdefiniowanie strategii, która pozwoli na wykorzystanie potencjału grupy macierzystej przy jednoczesnym rozwoju działalności na zewnętrznych rynkach. Tabela 18 przedstawia główne trendy rozwojowe obserwowane w sektorze usług wspólnych (SSC), które kształtują przyszłość tej branży. Analiza trendów, takich jak cyfryzacja, praca zdalna, rozwój usług dla grupy macierzystej,

zarządzanie kryzysowe oraz ekspansja na nowe rynki, wskazuje na rosnącą rolę innowacyjnych rozwiązań technologicznych i elastycznych modeli operacyjnych w poprawie efektywności oraz zwiększaniu globalnej konkurencyjności przedsiębiorstw.

Tabela 18. Główne trendy rozwojowe w sektorze SSC

Trend	Opis trendu	Przykłady z badanych przedsiębiorstw
Cyfryzacja i automatyzacja	Wdrażanie zaawansowanych systemów informatycznych i automatyzacja procesów	3Shape SSC, Grupa Beliani - automatyzacja procesów księgowych i logistycznych
Praca zdalna	Adaptacja modelu pracy zdalnej i hybrydowej	3Shape SSC, Magemar SCC - praca zdalna jako stały element operacji
Rozwój usług dla grupy	Zwiększenie zakresu usług świadczonych dla grupy macierzystej	KM POL - rozszerzenie działalności o usługi GL i R&D
Zarządzanie kryzysowe	Rozwój procedur zarządzania kryzysowego i ryzykiem	3Shape SSC, Grupa Beliani - centralizacja zarządzania kryzysowego
Ekspansja na nowe rynki	Poszukiwanie możliwości ekspansji na nowe rynki	Grupa Beliani - ekspansja w 17 krajach europejskich

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Główne trendy w sektorze SSC:

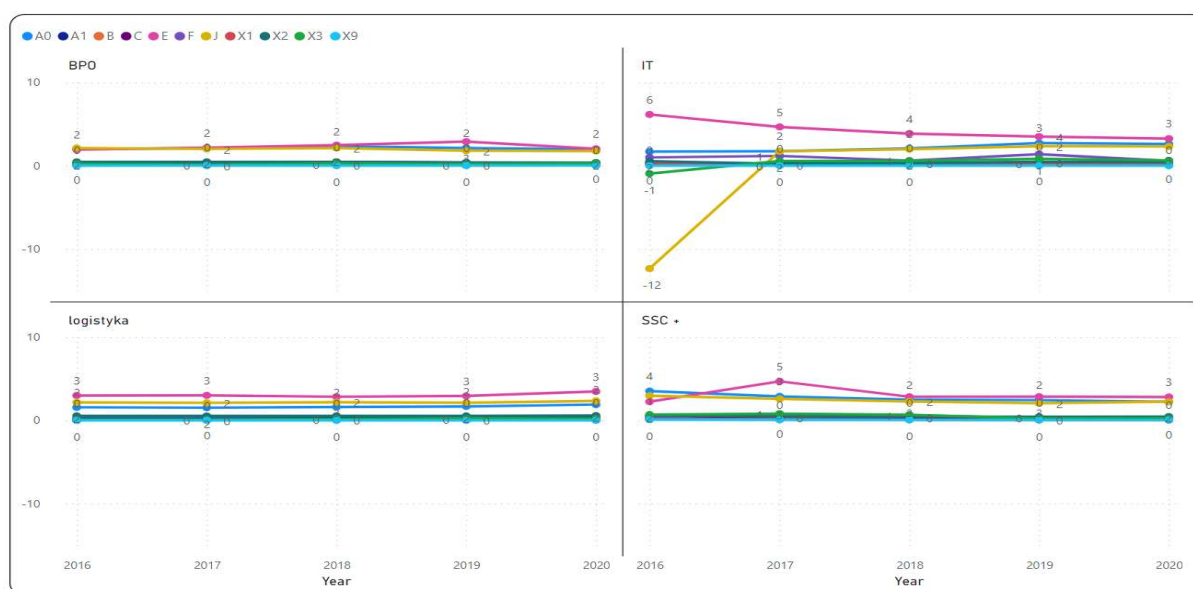
1. **Cyfryzacja i automatyzacja:** Wdrażanie nowych technologii oraz automatyzacja procesów operacyjnych w celu zwiększenia efektywności i obniżenia kosztów.
2. **Adaptacja modelu pracy zdalnej:** Praca zdalna stała się standardem, a przedsiębiorstwa rozwijają modele pracy hybrydowej, aby dostosować się do preferencji pracowników i optymalizować koszty.
3. **Rozwój usług dla grupy macierzystej:** Wzrost znaczenia SSC jako centralnego punktu obsługi dla grupy macierzystej, co prowadzi do zwiększenia zakresu usług.
4. **Rozwój zarządzania kryzysowego:** Wdrażanie bardziej zaawansowanych procedur zarządzania kryzysowego w odpowiedzi na nieprzewidywalne sytuacje, takie jak pandemia.
5. **Ekspansja na nowe rynki:** Poszukiwanie możliwości ekspansji i dywersyfikacji działalności na nowe rynki, aby zwiększyć odporność na lokalne zmiany rynkowe.

Podsumowując, badane przedsiębiorstwa charakteryzują się wysoką elastycznością operacyjną i zdolnością do szybkiego dostosowania się do zmieniających się warunków rynkowych. Trendy rozwojowe koncentrują się na cyfryzacji, automatyzacji, adaptacji modelu pracy zdalnej oraz rozwoju procedur zarządzania kryzysowego. Przyszły sukces

sektora SSC będzie zależał od zdolności do skutecznego zarządzania ryzykiem oraz kontynuacji inwestycji w nowoczesne technologie.

5.2 Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa sektora usług wspólnych

Sektor nowoczesnych usług wspólnych charakteryzuje się zróżnicowaną sytuacją finansową w badanym okresie. Wykazuje umiarkowaną stabilność finansową, choć są widoczne zróżnicowania między poszczególnymi organizacjami. Przedsiębiorstwa powinny zwracać szczególną uwagę na wskaźnik płynności finansowej oraz zależność kapitału obrotowego od aktywów ogółem, aby unikać potencjalnych trudności finansowych. Optymalizacja wykorzystania aktywów oraz strategie poprawy rentowności mogą być kluczowe dla długoterminowego sukcesu w sektorze. Analiza wskaźników pozwala na wskazanie na potencjalne zagrożenia i możliwości, które mogą wpłynąć na ich stabilność finansową. Niektóre organizacje prezentują dobre wskaźniki płynności finansowej (A0) oraz zdolności generowania zysku (F), co może świadczyć o ich dobrej kondycji finansowej. Jednak, istnieją także przedsiębiorstwa, które wykazują słabsze wyniki w tych obszarach, co może wskazywać na ryzyko związane z płynnością finansową oraz efektywnością wykorzystania kapitału. Rysunek 7. przedstawia zestawienie wskaźników dla różnych typów usług w latach 2016–2020.



Rysunek 7 Zestawienie wskaźników dla poszczególnych typów usług

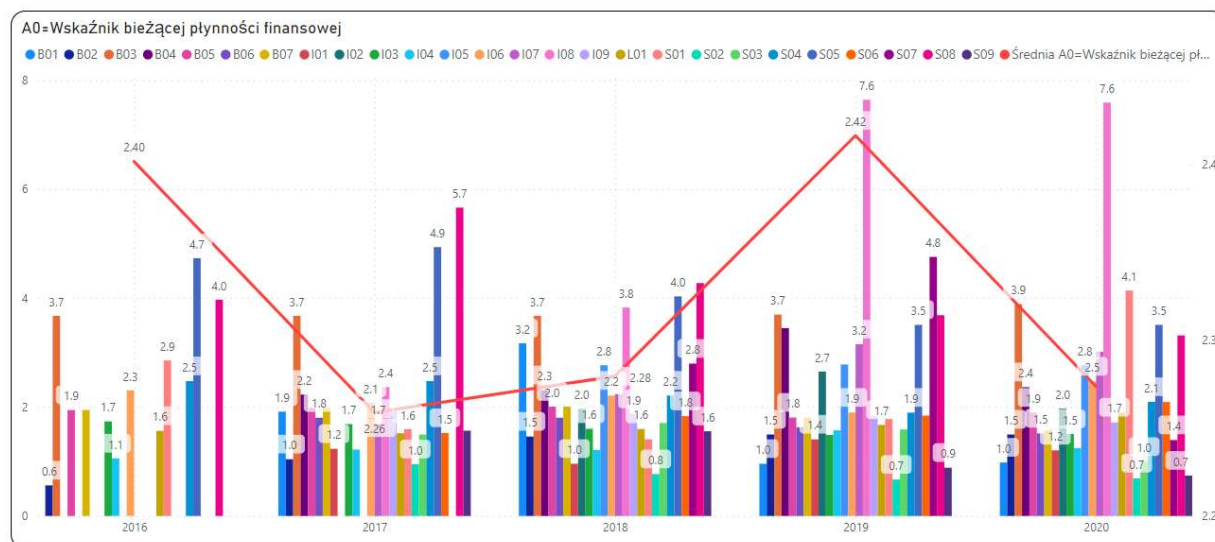
Źródło: Opracowanie własne: Power BI

W przypadku przedsiębiorstw z sektora IT, analiza wskaźników rentowności (B, ROS, ROE) pozwala na wskazanie różnic w zyskowności działalności. Niektóre przedsiębiorstwa osiągają zyski, podczas gdy inne borykają się z deficytem. Warto zwrócić uwagę na to, że w sektorze IT wskaźniki te mogą być bardziej zmienne, ze względu na specyfikę branży. Kilka przedsiębiorstw wykazuje ujemne wartości wskaźników, co może wskazywać na trudności finansowe i potrzebę podjęcia działań naprawczych. W przypadku przedsiębiorstw z sektora SSC+ wiele z przedsiębiorstw wykazywało różnice w wydajności operacyjnej, rentowności i zdolności do spłaty zobowiązań. Przedsiębiorstwa np. takie jak S02, S01 oraz S04 osiągały stabilne wyniki finansowe, co sugeruje solidne zarządzanie i potencjał rozwojowy. Natomiast np. S03, B04 oraz B05 wymagały większej uwagi ze względu na niską rentowność operacyjną oraz ograniczoną zdolność do efektywnego wykorzystania zasobów. Analizując wskaźniki płynności, wskaźniki rotacji aktywów i zdolność do generowania zysku netto, można stwierdzić, że wiele z organizacji utrzymuje się na umiarkowanie stabilnym poziomie, co sugeruje ich zdolność do przetrwania w zmieniającym się otoczeniu rynkowym. Ważne jest, aby wziąć pod uwagę, że wyniki analizy finansowej są tylko jednym z wielu czynników wpływających na kondycję i rozwój tych przedsiębiorstw, a długoterminowe trendy rynkowe i specyfika branży również mają istotne znaczenie dla oceny ich perspektyw i decyzji dotyczących dalszego rozwoju.

W celu pogłębionej oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw w sektorze, zasadne jest zestawienie wyników analizy wybranych wskaźników. Prezentacja tych wskaźników pozwala na usystematyzowaną interpretację sytuacji finansowej badanych podmiotów.

Wskaźnik bieżącej płynności finansowej (A0 - analiza wskaźnika bieżącej płynności finansowej (A0) dla sektora nowoczesnych usług wspólnych w Szczecinie w latach 2016-2020 pozwala na ocenę stabilności finansowej przedsiębiorstw działających w tym sektorze. Wysoki wskaźnik A0 sugeruje, że przedsiębiorstwa te mają zdolność do szybkiej spłaty bieżących zobowiązań. Jest to pozytywny sygnał, sugerujący, że sektor nowoczesnych usług wspólnych w Szczecinie ma solidne podstawy finansowe. Średnia wartość tego wskaźnika wynosi 2.27 w 2020 roku, co wskazuje na zadowalającą zdolność do spłaty bieżących zobowiązań za pomocą aktywów obrotowych. Jednakże wartości poniżej jedności, jak w przypadku organizacji S02 (0.69) w 2020, sugerują możliwe trudności w obsłudze zobowiązań krótkoterminowych. Warto jednak zauważyć, że różnice między poszczególnymi przedsiębiorstwami w tym sektorze mogą być znaczące. Niektóre przedsiębiorstwa mogą być bardziej stabilne

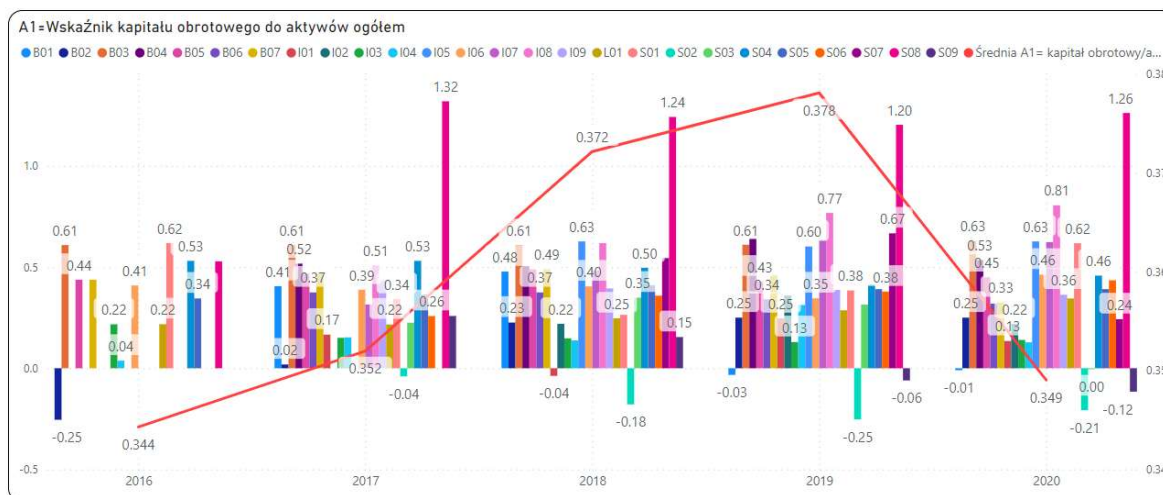
finansowo niż inne, co może być spowodowane różnymi strategiami zarządzania finansami oraz różnymi modelami biznesowymi. Warto zauważyć, że różnica średniego wskaźnika A0 (wskaźnika bieżącej płynności finansowej) pomiędzy grupą Y=0 oraz Y=1 nie różni się istotnie statystycznie. Wskazuje to, iż centra usług wspólnych wykazują zdolność do szybkiej spłaty bieżących zobowiązań.



Rysunek 8 Wskaźnik A0 - wskaźnik bieżącej płynności finansowej w badanej grupie przedsiębiorstw

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

Wskaźnik kapitału obrotowego do aktywów ogółem (A1) - w roku 2020 większość badanych przedsiębiorstw wykazuje wartości dodatnie wskaźnika A1, co wskazuje na większy kapitał obrotowy w relacji do ogólnej wartości aktywów. Taka sytuacja sugeruje zdolność tych podmiotów do pokrycia bieżących zobowiązań z własnych źródeł finansowania, co jest korzystnym wskaźnikiem. Mimo to, istnieją przedsiębiorstwa, które wykazują ujemne wartości wskaźnika A1. Takie zjawisko może wynikać z większej zależności od źródeł finansowania zewnętrznego lub innych specyficznych aspektów funkcjonowania tych przedsiębiorstw. Wartości te wymagają dodatkowej analizy w celu zrozumienia ich kontekstu finansowego. Średnia wartość tego wskaźnika wynosi 0.36 w 2020 roku dla badanego sektora, co może wskazywać na stosunkowo niską zależność kapitału obrotowego od aktywów ogółem. Jednak wartości ujemne, takie jak w przypadku przedsiębiorstwa S02 (-0.21 w 2020 roku, -0.25 w 2019 roku), sygnalizują konieczność monitorowania stabilności finansowej.

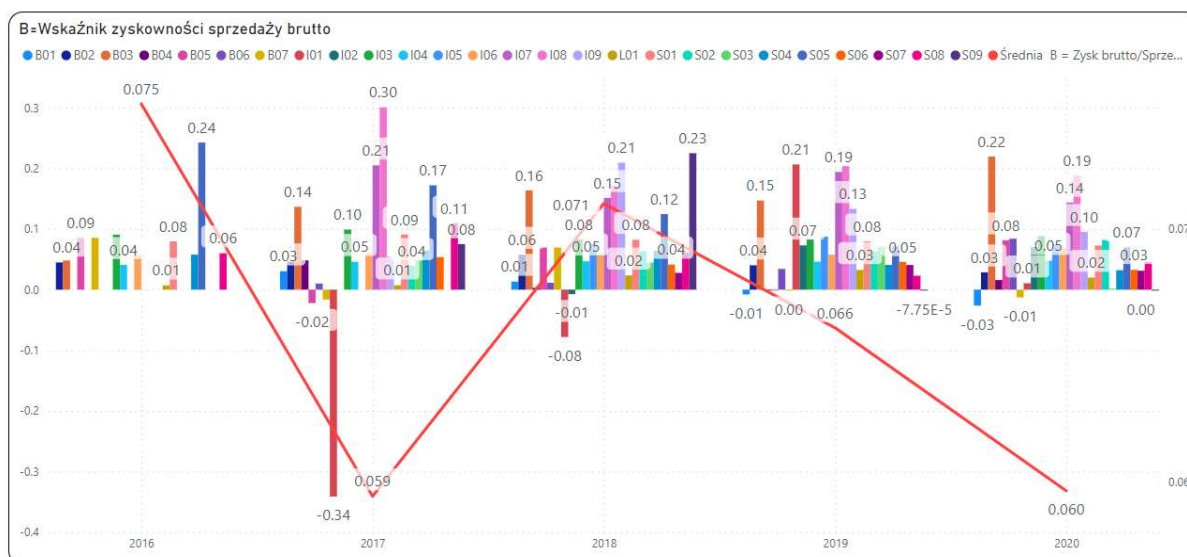


Rysunek 9 Wskaźnik A1 - kapitału obrotowego do aktywów ogółem w badanej grupie przedsiębiorstw

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

Wskaźnik zyskowności sprzedaży brutto (B): w 2020 roku większość z przedsiębiorstw wykazuje pozytywne wartości wskaźnika B, co oznacza, że generują zyski z działalności operacyjnej. Niemniej jednak istnieją podmioty, które odnotowały ujemne wartości wskaźnika B, co może wskazywać na trudności w osiągnięciu zysków operacyjnych. Warto podkreślić, że przedsiębiorstwo I01 wykazało ujemne wartości wskaźnika B w latach 2017 (-0,34) oraz 2018 (-0,08). Rok 2018 charakteryzował się wyraźną poprawą wyników w sektorze, czego dowodem był wzrost średniej wartości wskaźnika do poziomu 0,15. Natomiast w 2019 roku nastąpił spadek do 0,06, co może sugerować pogorszenie warunków operacyjnych lub zmniejszenie marży zysku brutto. Wahania te mogą być efektem dynamicznych zmian warunków rynkowych, polityki zarządzania kosztami lub czynników makroekonomicznych wpływających na zdolność przedsiębiorstw do generowania zysków z działalności podstawowej.

Rysunek 10 przedstawia wskaźnik zyskowności sprzedaży brutto (B) w badanej grupie przedsiębiorstw w latach 2016–2020.



Rysunek 10 Przedstawia analizę wskaźnika zyskowności sprzedaży brutto (B) dla badanej grupy przedsiębiorstw w latach 2016–2020.

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

W 2020 roku większość z badanych przedsiębiorstw wykazuje pozytywne wartości wskaźnika B, co oznacza, że generują zyski z działalności operacyjnej. Niemniej jednak istnieją podmioty, które odnotowały ujemne wartości wskaźnika B, co może wskazywać na trudności w osiągnięciu zysków operacyjnych. Warto podkreślić, że przedsiębiorstwo I01 wykazało ujemne wartości wskaźnika B w latach 2017 (-0,34) oraz 2018 (-0,08). Rok 2018 charakteryzował się wyraźną poprawą wyników w sektorze, czego dowodem był wzrost średniej wartości wskaźnik do poziomu 0,15. Natomiast w 2019 roku nastąpił spadek do 0,06, co może sugerować pogorszenie warunków operacyjnych lub zmniejszenie marży zysku brutto. Wahania te mogą być efektem dynamicznych zmian warunków rynkowych, polityki zarządzania kosztami lub czynników makroekonomicznych wpływających na zdolność przedsiębiorstw do generowania zysków z działalności podstawowej.

Kondycja finansowa sektora nowoczesnych usług wspólnych jest zróżnicowana, z umiarkowaną stabilnością finansową, ale dużymi różnicami między przedsiębiorstwami. Kluczowe dla nich jest monitorowanie płynności finansowej oraz zależności kapitału obrotowego od aktywów, co pozwala unikać potencjalnych trudności. Optymalizacja aktywów i strategie poprawy rentowności mogą być kluczowe dla trwałego sukcesu.

5.3 Opracowanie modelu autorskiego, różnicującego kondycję finansową przedsiębiorstw sektora usług wspólnych w identyfikacji sytuacji kryzysowych

5.3.1 Weryfikacja modelu

Autor zdecydował się na wykorzystanie miary pseudo-R², która pozwala ocenić, jak dużą część zmienności zmiennej zależnej można wyjaśnić za pomocą zmiennych niezależnych w modelu. W szczególności, w badaniu wykorzystano miarę pseudo-R² McFaddena, która dostarcza informacji o stopniu dopasowania modelu do danych. Wyższa wartość pseudo-R² McFaddena wskazuje na lepsze dopasowanie modelu do badanego zjawiska.

Wartości miar pseudo-R² McFaddena oraz zliczeniowego R² są znacząco wysokie, co wskazuje na bardzo dobre dopasowanie modelu do badanego zjawiska pogorszenia kondycji finansowej przedsiębiorstw. Miara pseudo-R² McFaddena nie ma bezpośredniej interpretacji i oznacza jaką część zmienności zmiennej zależnej można wyjaśnić za pomocą zmiennych niezależnych w modelu. Natomiast wartość zliczeniowego R² równa około 97,143% oznacza, że opracowany model w około 97,143% trafnie przewiduje wartość zmiennej zależnej Y, czyli wystąpienie pogorszenia kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Tabela 19 przedstawia miary dopasowania modelu logitowego do danych w kontekście badania zjawiska pogorszenia kondycji finansowej przedsiębiorstw. Miary te służą do oceny jakości i skuteczności modelu predykcyjnego w przewidywaniu zdarzeń.

Tabela 19. Wartości miar dopasowania modelu logitowego badającego zjawisko pogorszenia kondycji finansowej przedsiębiorstw.

MIARA DOPASOWANIA MODELU DO DANYCH	WARTOŚĆ MIARY DOPASOWANIA
Pseudo – R ² McFaddena	79,411%
Zliczeniowy R ² (na podstawie tablicy trafności)	97,143%

Źródło: Opracowanie własne

Analiza wyników modelu wskazuje na wysoki poziom trafności prognozy o pogorszeniu sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Wartość miary pseudo-R² McFaddena nie ma bezpośredniej interpretacji. Natomiast zliczeniowy R² równy ok. 97,143% oznacza, że zbudowany model w ok. 97,143% poprawnie przewiduje wartość zmiennej zależnej Y tj. pogorszeniu sytuacji finansowej przedsiębiorstwa.

Model zaprezentowany przez autora opiera się na funkcji logistycznej i przekształca wartość 'z' (obliczoną na podstawie wybranych wskaźników finansowych)

w prawdopodobieństwo pogorszenia się kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Ostateczne wyniki są przedstawione jako prawdopodobieństwo, wyrażone w procentach i przyjmują wartości od 0% do 100%.

$$Z = 5,165 - 27,329 * A + 3,614 * A^2 - 12,793 * B - 8,690 * C$$

$$P_i = \frac{\exp(z_i)}{1 + \exp(z_i)}$$

Gdzie:

A (F) - Zysk brutto/Całkowity kapitał własny

B (x1) - Zysk operacyjny / Aktywa ogółem

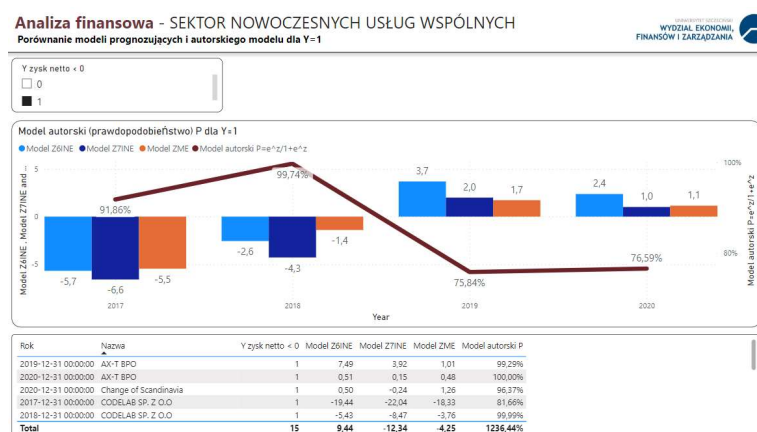
C (x2) - Całkowity kapitał własny/całkowite aktywa

P_i – prawdopodobieństwo

5.3.2 Interpretacja wyników:

Jeśli wartość 'P' wynosi 0.01%, oznacza to, że prawdopodobieństwo pogorszenia się kondycji finansowej jest bardzo małe (0.01%). To wskazuje na niskie ryzyko dla przedsiębiorstwa, co jest korzystnym wynikiem. Jeśli wartość 'P' wynosi 100%, oznacza to, że prawdopodobieństwo pogorszenia się kondycji finansowej jest bardzo duże (100%). To oznacza, że przedsiębiorstwo ma bardzo wysokie ryzyko finansowe, co może stanowić poważne zagrożenie dla jego stabilności.

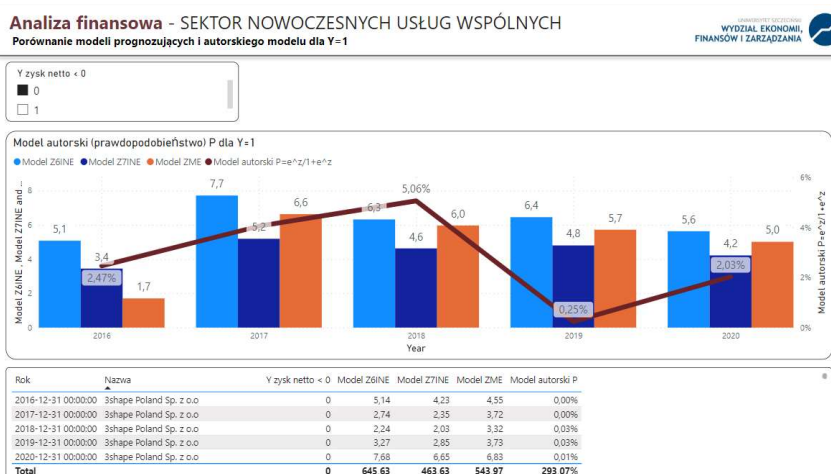
Rysunek 11 przedstawia analizę porównawczą wskaźników finansowych dla sektora Nowoczesnych Usług Wspólnych, z uwzględnieniem modeli progностycznych oraz autorskiego modelu.



Rysunek 11 Analiza wskaźników finansowych dla sektora Nowoczesnych Usług Wspólnych: Porównanie Modeli Prognozujących i Autorskiego Modelu dla Y=1

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

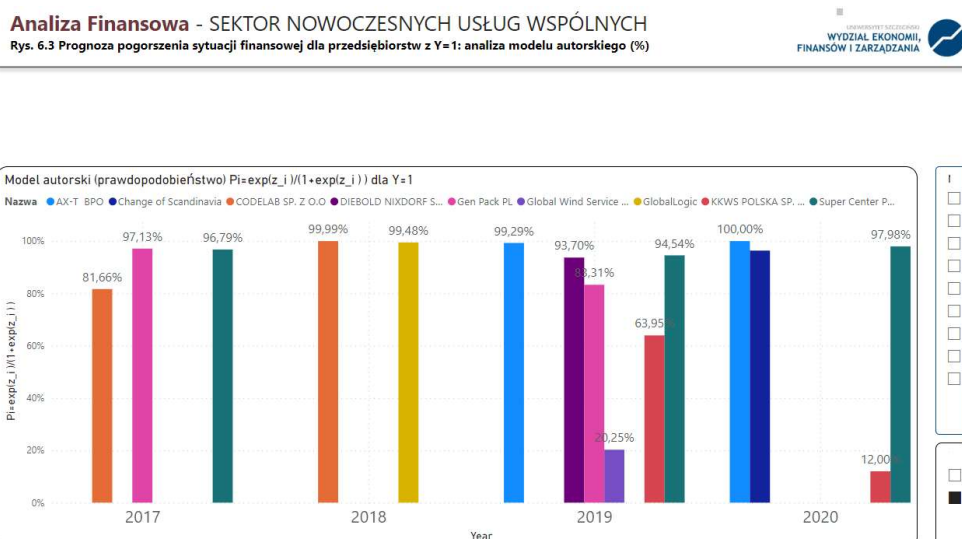
Rysunek 12 przedstawia porównanie wskaźników finansowych dla sektora nowoczesnych usług wspólnych, w którym zaprezentowano wyniki trzech modeli prognostycznych (Model Z6INE, Model Z7INE, Model ZME) oraz autorskiego modelu.



Rysunek 12 Analiza wskaźników finansowych dla sektor nowoczesnych usług wspólnych: Porównanie modeli prognozujących i autorskiego modelu dla Y=0

Źródło: Opracowanie własne: Power BI

Rysunek 13 przedstawia prognozę pogorszenia sytuacji finansowej dla przedsiębiorstw sektora nowoczesnych usług wspólnych, według wskazań na podstawie autorskiego modelu. Wartości wskaźnika P, definiowanego jako prawdopodobieństwo pogorszenia kondycji finansowej przedsiębiorstwa.



Rysunek 13 Prognoza pogorszenia sytuacji finansowej dla przedsiębiorstw z Y=1: analiza modelu autorskiego (%)

Źródło: opracowanie własne

Analiza przedstawionych danych obejmuje trzy modele prognozowania kondycji finansowej, oznaczone jako Z7INE, Z6INE oraz ZME. Dodatkowo, autor wprowadza model $Z=5165-27,329F+3,614F^2-12,793x1-8,690x2$, który przedstawia prawdopodobieństwo „P_i” do prognozowania pogorszenia kondycji finansowej. Celem analizy jest ocena stabilności finansowej różnych przedsiębiorstw w latach 2016-2020 oraz weryfikacja skuteczności modelu autorskiego. Wszystkie analizowane przedsiębiorstwa odnotowały ujemny zysk brutto i netto w danym roku kalendarzowym. Model Z6INE prezentuje zakres wartości od -19,44 do 7,54. Obserwujemy, że najbardziej istotny spadek stabilności finansowej miał miejsce w 2017 roku dla przedsiębiorstwa I01 "CODELAB SP. Z O.O." i wyniósł -19,44, natomiast największy wzrost zanotowano w 2020 roku 7,54. Wartość krytyczna modelu wynosi 0, co oznacza, że wartości funkcji poniżej tego poziomu sygnalizują potencjalne zagrożenie bankructwem. W analizowanej tabeli, tylko dwie wartości zostały zidentyfikowane przez model jako potencjalnie zagrożone bankructwem. Dotyczą one przedsiębiorstwa I01 "CODELAB SP. Z O.O." w latach 2017 i 2018. W tych okresach zaobserwowano pogorszenie kondycji finansowej. Pozostała część wyników modelu wskazuje na słabą kondycję finansową przedsiębiorstwa, jednakże nie sygnalizuje ona zagrożenia bankructwem. Dla badanych przedsiębiorstw w 2017 roku z Y wynoszącym 1, wartości tego wskaźnika wskazują na znaczące ryzyko bankructwa, z wyjątkiem "Gen Pack PL", które nie wykazuje takiego zagrożenia. W kolejnych latach (2018-2020) obserwuje się poprawę sytuacji dla większości badanych przedsiębiorstw, pomimo odnotowania ujemnych zysków brutto i netto. Natomiast model ZME – E. Mączyńskiej wskazuje, że w 2017 roku większość przedsiębiorstw ma wartości wskaźnika wskazujące na znaczące ryzyko bankructwa (pogorszenia kondycji finansowej). W latach 2018-2019 obserwuje się poprawę, jednak niektóre przedsiębiorstwa nadal utrzymują się w obszarze ryzyka bankructwa. W 2020 roku większość badanych przedsiębiorstw wykazuje poprawę w sytuacji finansowej, z wyjątkiem "Change of Scandinavia", które nadal pozostaje w obszarze ryzyka. Model Z7 INE PAN (E. Mączyńska i M. Zawadzki), wartości tego wskaźnika dla większości badanych przedsiębiorstw w 2017 roku wskazują na znaczące ryzyko bankructwa. W kolejnych latach obserwuje się poprawę sytuacji finansowej większości przedsiębiorstw, co sugeruje stabilizację ich kondycji. Modele Z6 INE, ZME i Z7 INE, pomimo początkowego wskazywania na znaczące ryzyko bankructwa dla wielu przedsiębiorstw w 2017 roku, obserwują poprawę sytuacji finansowej w kolejnych latach.

To sugeruje, że większość badanych przedsiębiorstw skutecznie zarządzała swoimi zasobami i podjęła działania mające na celu zminimalizowanie ryzyka bankructwa.

Natomiast model autorski wykazał duże prawdopodobieństwo pogorszenia kondycji finansowej dla przedsiębiorstw, w których zarówno zysk brutto, jak i netto wykazywał ujemne wartości w danym roku kalendarzowym. Dlaczego mamy różnice. Model autorki opiera się na zmiennych F (Wskaźnik rentowności kapitału własnego), X1 (Wskaźnik rentowności aktywów operacyjnych) i X2 (Wskaźnik struktury kapitałowej), a także zawiera kwadrat z F. Model ten ma inną strukturę matematyczną i może być dostosowany do różnych zastosowań. Natomiast Model Z7INE PAN (E. Mączyńska i M. Zawadzki) skupia się na różnych wskaźnikach finansowych, które obejmują aspekty operacyjne, strukturalne i zadłużeniowe przedsiębiorstwa. Oba modele skupiają się na różnych aspektach finansowych przedsiębiorstwa, takich jak rentowność, struktura kapitałowa, płynność itp. Jednak mają różne podejścia do analizy i uwzględniają różne zmienne, co może być konsekwencją różnych celów analizy i kontekstów badania ryzyka bankructwa lub pogorszenia sytuacji kryzysowej.

6. Wnioski końcowe

Rozprawa koncentrowała się na analizie wpływu kondycji finansowej na występowanie sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora nowoczesnych usług wspólnych, który odgrywa kluczową rolę we współczesnym biznesie globalnym. Badanie miało na celu identyfikację istotnych zmiennych różnicujących kondycję finansową przedsiębiorstw oraz opracowanie modelu do wczesnego wykrywania sygnałów ostrzegawczych i prognozowania ryzyka finansowego.

Na podstawie przeprowadzonych badań, obejmujących opracowanie autorskiego modelu oraz wywiady eksperckie, sformułowano odpowiedzi na pytania badawcze oraz dokonano weryfikacji hipotez. Szczegółowy przebieg weryfikacji hipotez i realizacji celów badawczych przedstawia tabela 20.

Tabela 20. Weryfikacji hipotez, realizacji celów oraz badań badawczych

Rodzaj	Treść	Weryfikacja / Osiągnięcie
Hipoteza główna	Identyfikacja zmiennych odpowiedzialnych za występowanie dysfunkcji kondycji finansowej w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych jest istotnym środkiem prewencji wobec sytuacji kryzysowych w sektorze usług wspólnych.	Weryfikacja pozytywna
Hipoteza pomocnicza	Wynik finansowy stanowi kluczową zmienną mającą wpływ na występowanie sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych.	Weryfikacja pozytywna
Cel poznawczy 1	Identyfikacja istotnych zmiennych, które różnicują kondycję finansową przedsiębiorstw sektora usług wspólnych.	Cel osiągnięty
Cel poznawczy 2	Identyfikacja istotnych zmiennych mających wpływ na występowanie sytuacji kryzysowych przedsiębiorstw sektora usług wspólnych.	Cel osiągnięty
Cel metodyczny	Opracowanie modelu, który umożliwi rozpoznawanie oraz przewidywanie sytuacji kryzysowych.	Cel osiągnięty

Źródło: opracowanie własne

Badanie empiryczne przeprowadzone na próbie przedsiębiorstw sektora nowoczesnych usług wspólnych, zlokalizowanych na terenie Szczecina, wykazało istotne statystycznie zależności między kluczowymi wskaźnikami finansowymi a występowaniem

sytuacji kryzysowych. Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano następujące wnioski:

1. **Kluczowe znaczenie zmiennych finansowych:** zmienna reprezentująca stosunek zysku brutto do całkowitego kapitału własnego (zmienna A), stosunek zysku operacyjnego do aktywów ogółem (zmienna B) oraz stosunek całkowitego kapitału własnego do aktywów ogółem (zmienna C) okazały się kluczowe w kontekście oceny ryzyka finansowego przedsiębiorstw sektora usług wspólnych. Wysokie wartości tych wskaźników wskazują na niższe prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji kryzysowych, co podkreśla ich istotność jako determinantów stabilności finansowej.
2. **Efektywność modelu logitowego:** opracowany model logitowy wykazał się wysoką skutecznością w prognozowaniu sytuacji kryzysowych. Wartość pseudo- R^2 McFaddena na poziomie 79,411% oraz zliczeniowy R^2 wynoszący 97,143% wskazują na bardzo dobre dopasowanie modelu do danych empirycznych. Otrzymane rezultaty potwierdzają przydatność modelu jako narzędzia wspierającego proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych, umożliwiając wczesne rozpoznanie sygnałów ostrzegawczych dotyczących potencjalnych zagrożeń finansowych.
3. **Wczesne ostrzeganie przed sytuacjami kryzysowymi:** opracowany model wspiera wczesne wykrywanie kryzysów finansowych w sektorze usług wspólnych. Umożliwia on szybką identyfikację problemów finansowych oraz podejmowanie odpowiednich działań zaradczych, co jest kluczowe dla zachowania stabilności przedsiębiorstw w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym.
4. **Znaczenie zarządzania aktywami i kapitałem:** wyniki analizy wskazują, że efektywne zarządzanie aktywami oraz kapitałem własnym jest kluczowym czynnikiem zapewniającym stabilność finansową przedsiębiorstw sektora usług wspólnych. Przedsiębiorstwa, które skutecznie zarządzają swoimi zasobami finansowymi, są w mniejszym stopniu narażone na ryzyko wystąpienia sytuacji kryzysowych.
5. **Specyfika sektora usług wspólnych:** badania podkreślają specyficzne wyzwania finansowe, z którymi borykają się przedsiębiorstwa sektora usług wspólnych. Standardowe modele analizy finansowej mogą okazać się niewystarczające, dlatego opracowanie dedykowanego modelu, uwzględniającego unikalne cechy tego sektora, jest uzasadnione i wartościowe.

6.1 Rekomendacje

Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano następujące rekomendacje:

1. **Dalszy rozwój i weryfikacja modelu:** zaleca się kontynuację badań nad rozwojem modelu oraz jego testowanie na różnych zbiorach danych, co pozwoli na zwiększenie dokładności prognoz oraz możliwości uogólnienia wyników na inne sektory lub rynki. Wskazane jest również przeprowadzenie testów na rzeczywistych przypadkach przedsiębiorstw, które doświadczyły kryzysów finansowych, w celu zweryfikowania skuteczności modelu w praktyce.
2. **Implementacja modelu w praktyce:** przedsiębiorstwa sektora usług wspólnych powinny rozważyć zastosowanie opracowanego modelu jako narzędzia wspierającego zarządzanie ryzykiem. Może on wspomagać procesy decyzyjne poprzez wczesną identyfikację potencjalnych zagrożeń oraz umożliwiać szybką reakcję na zmieniające się warunki finansowe.
3. **Dalsze badania nad specyfiką sektora:** rekomenduje się przeprowadzenie dalszych badań nad identyfikacją dodatkowych zmiennych finansowych i niefinansowych, które mogą wpływać na stabilność przedsiębiorstw sektora usług wspólnych. Włączenie tych zmiennych do modelu może przyczynić się do zwiększenia jego skuteczności.

Należy jednak podkreślić, że przeprowadzone badanie posiada pewne ograniczenia. Po pierwsze, próba badawcza obejmowała przedsiębiorstwa jedynie z jednego regionu Polski, co może ograniczać możliwość generalizacji wyników na inne regiony lub kraje. Po drugie, zastosowany model logitowy, choć wykazał wysoką skuteczność, opiera się na wybranych zmiennych finansowych, które mogą nie odzwierciedlać pełnego spektrum czynników ryzyka. Ponadto, ze względu na ograniczoną dostępność danych, badanie obejmowało okres jedynie kilku lat, co może wpływać na dokładność wniosków w kontekście długoterminowej analizy trendów.

Podsumowując, opracowany model stanowi narzędzie wspomagające identyfikację sytuacji kryzysowych w przedsiębiorstwach sektora usług wspólnych. Jego skuteczność oraz potencjalne zastosowanie w praktyce zarządzania ryzykiem mogą przyczynić się do zwiększenia stabilności finansowej przedsiębiorstw w tej branży oraz wspierać procesy decyzyjne w obliczu dynamicznie zmieniających się warunków rynkowych.

7. Bibliografia

1. Apanowicz J. Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej. Difin, Warszawa 2005.
2. Badania marketingowe, w: Marketing. Sposób myślenia i działania, red. J. Perenc, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001.
3. Braun V., Clarke V. (2006), Using thematic analysis in psychology, "Qualitative Research in Psychology", nr 3(2).
4. Flick U. (2006), An Introduction to Qualitative Research, London: Sage.
5. Flick U. (2011) Jakość w badaniach jakościowych. Przełożył Paweł Tomanek. Warszawa: PWN.
6. Gibbs, G. (2015) Analizowanie danych jakościowych. Przełożyła Maja Brzozowska-Brywczyńska. Warszawa: PWN.
7. Gruszczyński M. (Ed.). (2009). Ekonometria i badania operacyjne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
8. Gruszczyński M. (2021). Empiryczne finanse przedsiębiorstw. Mikroekonometria finansowa. Difin, Warszawa.
9. Juszczak S. (2013) Badania jakościowe w naukach społecznych. Szkice metodologiczne. Katowice: Wyd. UŚ.
10. Mandes S. (2008). Metody jakościowe w ewaluacji. "Studia Socjologiczne", 3(189).
11. Mandes S. (2008). Metody jakościowe w badaniu przedsiębiorczości. „Problemy Zarządzania” 2014, nr 3 (12).
12. Mayntz R. (1985) Wprowadzenie do metod socjologii empirycznej. Przełożyła Wanda Lipnik. Warszawa: PWN.
13. Minski R. (2017) Wywiad pogłębiony jako technika badawcza. Możliwości wykorzystania IDI w badaniach ewaluacyjnych, PSJ Tom XIII Numer 3.
14. Piecuch T., Molter A.: Metody jakościowe w badaniu przedsiębiorczości. „Problemy Zarządzania” 2014, nr 3 (12).
15. Porada-Rochoń M. Modele decyzji finansowych MŚP w wybranych krajach Europy, ISBN: 978-83-8724-963-2, 2013, PTW Szczecin.
16. Witczak H.: Systemy twierdzeń naukowych, w: Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych, red. M. Sławińska, H. Witczak, PWE, Warszawa 2012.