

**Politechnika Częstochowska**

**Wydział Zarządzania**

Rozprawa doktorska

**Jakość usług oraz satysfakcja z outsourcingu w relacjach  
B2B w motoryzacji**

Outsourcing service quality and satisfaction in B2B relationships  
in the automotive industry

Imię i nazwisko: Jakub Cieśla

Numer albumu: 110438

Promotor: Prof. dr hab. inż. Robert Ulewicz

Dyscyplina: Nauki o Zarządzaniu i Jakości

Częstochowa 2026

## Spis treści

1.	WPROWADZENIE DO PROBLEMATYKI PRACY .....	5
1.1.	Cel rozprawy .....	11
1.2.	Hipotezy badawcze .....	12
1.3.	Pytania badawcze .....	13
1.4.	Przedmiot badań .....	13
1.5.	Metodyka badań .....	14
2.	PRZEGLĄD LITERATURY, TŁO TEORETYCZNE .....	18
2.1.	Mapowanie literatury (podejście bibliometryczne).....	18
2.1.1.	Zakres i metodologia przeglądu .....	22
2.1.2.	Analiza współwystępowania pojęć: Dostawca, outsourcing, jakość, przemysł motoryzacyjny .....	24
2.1.3.	Rozszerzenie o kontekst biznesowy .....	26
2.1.4.	Jakość świadczenia usług w outsourcingu: ujęcie pojęciowe .....	28
2.1.5.	Outsourcing usług w motoryzacji: obszary zastosowań .....	30
2.1.6.	Satysfakcja klienta w relacjach B2B: wnioski z literatury .....	32
2.2.	Outsourcing jako koncepcja biznesowa .....	33
2.2.1.	Motywacje i uwarunkowania decyzji outsourcingowych .....	34
2.2.2.	Ewolucja outsourcingu: ujęcie historyczne i współczesne .....	37
2.2.3.	Zarządzanie relacją outsourcingową i nadzór nad dostawcą.....	40
2.3.	Jakość usług i satysfakcja klienta w B2B.....	47
2.3.1.	Usługa - definicje, cechy i specyfika B2B .....	48
2.3.2.	Modele jakości usług i pomiar satysfakcji .....	52
2.3.3.	Usługi w branży motoryzacyjnej.....	61
2.3.4.	Perspektywa dawcy i odbiorcy usługi .....	65

2.4.	Charakterystyka branży motoryzacyjnej .....	67
2.4.1.	Zasady funkcjonowania przemysłu motoryzacyjnego .....	70
2.4.2.	Lean management w usługach dla motoryzacji .....	75
2.4.3.	Łańcuchy dostaw i wartości .....	77
2.4.4.	Dynamika zmian w motoryzacji w „Erze Globalnych Zakłóceń” .....	82
3.	CZEŚĆ BADAWCZA .....	91
3.1.	Projekt badań.....	91
3.1.1.	Kwestionariusz ankietowy .....	105
3.1.2.	Badania wstępne.....	114
3.2.	Analiza wyników badania ankietowego.....	115
3.2.1.	Charakterystyka respondentów .....	115
3.2.2.	Wstępna analiza wyników.....	121
3.2.3.	Analiza statystyczna .....	139
3.3.	Budowa modelu oceny jakości i poziomu satysfakcji .....	156
3.4.	. Model oceny jakości i poziomu satysfakcji. ....	160
4.	ANALIZA WYNIKÓW I DYSKUSJA .....	166
4.1.	Charakterystyka opracowanego modelu oceny jakości usług.....	166
4.2.	Wyniki badań empirycznych - zarys i cel analizy.....	167
4.3.	Weryfikacja modelu w wywiadach eksperckich.....	167
4.4.	Weryfikacja hipotez badawczych.....	175
4.4.1.	Weryfikacja hipotezy H1 - dwustronna metodyka oceny jakości usług .....	175
4.4.2.	Weryfikacja hipotezy H2 - powiązanie praktyki oceny z ustaleniami literatury .	177
4.4.3.	Weryfikacja hipotezy H3 - integracja oceny jakości i satysfakcji a zaangażowanie stron.....	179
4.4.4.	Weryfikacja hipotezy H4 - powiązanie oceny z działaniami doskonalącymi.....	180

4.4.5. Weryfikacja hipotezy H5 - rozbieżności kryteriów a zaufanie i satysfakcja .....	181
4.4.6. Weryfikacja hipotezy H6 - zróżnicowanie ocen dostawców usług i materiałów.	182
4.5. Dyskusja wyników w kontekście literatury i zidentyfikowanej luki badawczej ....	183
4.6. Implikacje praktyczne dla zarządzania jakością usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym.....	186
4.7. Ograniczenia badań i kierunki dalszych prac.....	188
5. Wnioski .....	190
5.1. Wnioski ogólne .....	190
5.2. Wnioski teoretyczne.....	191
5.3. Wnioski praktyczne.....	192
Spis rysunków .....	195
Spis tabel .....	198
Bibliografia.....	199
Załącznik 1 Kwestionariusz ankietowy.....	224
Załącznik 2 Kwestionariusz wywiadu eksperckiego .....	230
Załącznik 3 Kwestionariusz modelu oceny.....	232
Streszczenie.....	233
Abstract .....	236

# 1. WPROWADZENIE DO PROBLEMATYKI PRACY

Metodologia oceny dostawców usług w przemyśle motoryzacyjnym to złożone zagadnienie dotyczące wielu podmiotów zajmujących się zarówno produkcją jak i świadczeniem usług dla tej gałęzi przemysłu. Przemysł motoryzacyjny stanowi bardzo ważną część gospodarki światowej, ale i regionalnej w wielu krajach Unii Europejskiej w tym w Polsce. Przedsiębiorstwa przemysłu motoryzacyjnego często zrzeszone są w organizacjach, klastrach czy stowarzyszeniach. Działając wspólnie mogą oddziaływać na legislację, wprowadzane zmiany i funkcjonowanie lokalnych społeczności. Znaczący wpływ na gospodarkę wynika ponadto z odprowadzanych podatków, zapewniania miejsc pracy, tworzenia łańcuchów dostaw oraz wykorzystywania usług zewnętrznych tzw. outsourcingu (Jacobides i in., 2016). Działalność producentów w przemyśle motoryzacyjnym generuje dzięki temu dodatkowe zapotrzebowanie na usługi niezbędne do realizacji głównych zadań jakimi są produkcja pojazdów i części do nich.

Rynek motoryzacyjny charakteryzuje się obecnie wysoką zmiennością i niepewnością, co przejawia się częstymi zmianami trendów oraz niestabilnością koniunktury. Zmienność jest napędzana przez różnorodne czynniki, w tym innowacje technologiczne, zmieniające się regulacje środowiskowe, oraz ewoluujące preferencje konsumentów. Globalne wyzwania, takie jak zmiany w łańcuchach dostaw i wpływ sytuacji geopolitycznej, potęgują brak stabilności, co wymusza na przedsiębiorstwach ciągłe dostosowywanie strategii i modeli biznesowych, aby sprostać tym zmiennym warunkom rynkowym. Wśród czynników wewnętrznych wyróżnić można m.in. rozwój technologiczny produkcji, robotyzację, elementy Przemysłu 4.0 (Paulo, i in., 2019) czy globalne łańcuchy dostaw (Gereffi i Lee, 2016, De Marchi, i in., 2018). Przemysł 4.0 i związane z nim zjawiska, takie jak Internet rzeczy (IoT) powstały z integracji zarówno istniejących jak i nowych przełomowych technologii (Folgado, i in., 2024). Rozwój możliwości komunikacyjnych pomiędzy maszynami, człowiekiem, a także praca na dużych zbiorach danych (big data), pozwalają na osiągnięcie coraz lepszej efektywności produkcji, wyższej jakości i lepszego planowania niezbędnych zasobów. Wśród czynników zewnętrznych dla sektora motoryzacyjnego szczególne znaczenie mają skutki pandemii COVID-19 (w tym zaburzenia łańcuchów dostaw), rosyjska agresja na Ukrainę i wahania cen surowców na rynkach światowych. Jako czynniki mieszane uznać można wzrost produkcji samochodów elektrycznych i zapotrzebowania na zasoby związane z nowymi trendami w branży

(Baars, i in., 2021). Ponadto istotne elementy to rozwój technologii pojazdów autonomicznych, oraz wynikające z tego możliwości wykorzystania czasu spędzonego w samochodzie przez kierowców pozbawionych obowiązku kierowania pojazdem (Pflęging, i in., 2016) oraz współdzielenie pojazdów (carsharing). Istotnym elementem jest obecnie zrównoważony rozwój przedsiębiorstw. Trend ten jest coraz bardziej widoczny, prawodawstwo międzynarodowe narzuca na dużych przedsiębiorców konieczność raportowania pozafinansowego już od 2025 roku. Oprócz obecnego dotychczas raportowania finansowego, od przedsiębiorstw wymaga się też ujawniania m.in. wpływu działalności na społeczność i środowisko, egzekwowania aspektów zrównoważonego zarządzania oraz zgodności z regulacjami (Hooftman i in., 2018).

Określane jest to mianem raportowania ESG, czyli Środowiskowe (Environmental), Społeczne (Social) i Ładu Korporacyjnego (Corporate Governance) (Gillan, i in., 2021). Dla podmiotów z Unii Europejskiej istotna jest także dyrektywa Fit for 55 wprowadzająca ograniczenia związane z emisją pojazdów, a docelowo eliminująca pojazdy z tradycyjnymi silnikami spalinowymi (Fit for 55, 2021). Przez wiele lat od początku seryjnej produkcji samochodów rozpoczętej przez Ford Motor Company na początku XX wieku, przemysł motoryzacyjny rozwijał się drogą ewolucji. Projekt Forda z lat 20 XX wieku - River Rouge w założeniu miał być samowystarczalny i minimalizować lub wręcz eliminować poddostawców (McCarthy, 2006). W kompleksie na powierzchni przeszło 8 kilometrów kwadratowych Ford umieścił infrastrukturę pozwalającą zamieniać w łańcuchu wartości surowce na wyrób końcowy. Henry Ford miał wizję idealnego kompleksu samochodowego „od rudy do montażu”, w którym każdy aspekt produkcji mógłby być przetwarzany, wytwarzany i montowany w jednym miejscu - od traktorów po samochody. Historia produkcji River Rouge jest znakiem rozpoznawczym tamtych czasów. River Rouge funkcjonowało w takim kształcie kilka dekad, jednak z początkiem lat 80 podjęto decyzję o decentralizacji przedsiębiorstwa. Wydzielano, a następnie sprzedawano kolejne zakłady na terenie River Rouge, ze względu na brak efektywności dotychczasowych rozwiązań. Udział outsourcingu w produkcji znacząco wzrósł (Watt, 2021; McCarthy, 2006; McKinlay i Wilson, 2012; Pietrykowski, 1995; The Henry Ford, 2024). Pod koniec lat dziewięćdziesiątych producenci motoryzacyjni oryginalnego wyposażenia (*ang.* OEM - Original Equipment Manufacturer) przyjęli nową wizję, opartą na "modułowości oraz outsourcingu". Zmiany pozwoliły im kontrolować swój sektor i zachować zarządzanie doświadczeniem klienta, działając jako gwaranci jakości i zachowując hierarchiczne łańcuchy dostaw, w których funkcjonowali jako

integratorzy systemów (Jacobides i in., 2016). Sytuacja po pandemii COVID-19 kieruje uwagę producentów do procesów głównych związanych z rozwojem nowych technologii, wdrażaniem nowych rozwiązań czy samego procesu produkcji pojazdów i części do nich. Specjalizacja w kluczowych dla przedsiębiorstwa procesach wpływa na otwartość na zlecenie procesów na zewnątrz.

Firmy produkcyjne często muszą się zmagać z decyzjami, czy wytwarzać komponenty samodzielnie, czy nabywać je od zewnętrznych dostawców. Dylemat ten określa się terminem 'make or buy'. W kontekście dóbr fizycznych, gdzie mamy do czynienia z procesami wymagającymi wysokiej specjalizacji, ta decyzja staje się jeszcze bardziej skomplikowana. Wybór podzlecenia produkcji zewnętrznym dostawcom jest często podyktowany nie tylko kosztami, ale i dostępnością specjalistycznej wiedzy i technologii (Williamson, 2008; Los i in., 2015). Przy podejmowaniu tej decyzji firmy muszą rozważyć szereg czynników, takich jak koszty, kontrola jakości i związane z nią czynniki takie jak konieczność realizacji inspekcji wizualnych (Knop i in., 2019), elastyczność produkcyjna, a także potencjalne ryzyko i zależność od dostawców.

Oddzielnym zjawiskiem jest zlecenie procesów realizowanych w ramach cyklu produkcyjnego bądź rozwojowego produktu do podmiotów zewnętrznych tzw. outsourcing. Zlecenia wykonania działań może obejmować w zasadzie wszystkie czynności wykonywane w ramach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Wśród powszechnie znanych form wyprowadzania na zewnątrz procesów o charakterze nieprodukcyjnym - a zatem usługowym, wymienić należy transport towarów, zaopatrzenie, czyli szeroko pojętą logistykę. Kwestie logistyczne stanowią równocześnie znaczną część opisanych w literaturze usług zewnętrznych świadczonych dla przemysłu motoryzacyjnego.

Literatura opisuje zewnętrzne usługi logistyczne głównie w trzech aspektach, dzieląc je ze względu na ich charakter, wykorzystanie w praktyce oraz sposób oceniany. Dostępne metody, narzędzia pomiaru i opisane wdrożenia mogą być prostym punktem odniesienia przy budowaniu narzędzia oceny innych usług dla firm produkcyjnych w sektorze motoryzacyjnym. Obraz dzisiejszych przedsiębiorstw motoryzacyjnych pokazuje dużą skalę zlecenia procesów na zewnątrz. Wzdłuż całego łańcucha wartości od przyjęcia materiałów do obsługi posprzedażowej w wielu aspektach, działach i na różnych poziomach obecne są podmioty zewnętrzne. Nie dotyczy to wyłącznie logistyki, ale także zakupów, księgowości, utrzymania ruchu i czystości, IT, projektowania, procesów jakościowych (Ulewicz, 2018), zadań HR oraz

części operacji produkcyjnych przekazywanych kooperantom. W efekcie większość działań przedsiębiorstwa, w tym prace nad nowymi produktami (Tuli i Shankar, 2015), jest powiązana z usługami zewnętrznymi. Utrzymanie ich na oczekiwanym poziomie jest jednocześnie trudne ale konieczne dla normalnego funkcjonowania firmy. W przeciwieństwie do elementów fizycznych, w przypadku usług brak jest prostych wskaźników liczbowych, które mogłyby jednoznacznie pokazać zgodność z wymaganiami odbiorcy. Dodatkowo złożona współpraca z podwykonawcami w przedsiębiorstwie motoryzacyjnym obejmująca wielu pracowników i działów zwiększa ryzyko problemów z koordynacją. Pojawia się zatem sytuacja, w której trudno jest jednoznacznie przyporządkować właściciela danego procesu odpowiedzialnego za podwykonawcę. Rozproszenie odpowiedzialności między działami i poszczególnymi pracownikami może zatem dodatkowo powodować świadczenie usług niezgodnych z oczekiwaniami przedsiębiorstwa zamawiającego.

Przeglądu literatury dokonano z wykorzystaniem baz publikacji naukowych takich jak Web of Science (WoS), ScienceDirect, Scopus oraz wyszukiwarki Google Scholar. Zgodnie z procedurą mapowania literatury (rozdz. 2). Analiza ujawnia ograniczoną liczbę prac poświęconych ocenie dostawców usług w sektorze motoryzacyjnym. Mimo systemowego znaczenia branży i nasilającego się trendu wykorzystania outsourcingu usług, nie wykształcono jak dotąd spójnych, sformalizowanych ram (mechanizmów i modeli) oceny usług zewnętrznych w relacjach B2B (business to business).

Zidentyfikowano lukę badawczą dotyczącą usług zewnętrznych świadczonych na rzecz przemysłu motoryzacyjnego. Obszar ten pozostaje niedostatecznie opisany w literaturze. Istniejące opracowania o usługach logistycznych stanowią użyteczny punkt odniesienia dla oceny usług, lecz nie wyczerpują szerokiego spektrum zagadnienia. Różnorodność i złożoność usług, a także ich wpływ na produkt i cały łańcuch dostaw akcentują centralną rolę usług w procesach nadających wartość wyrobom. Zorientowanie na zrównoważony rozwój wprowadza dodatkowo nowe zmienne do oceny dostawców. Dotyczy to zarówno dóbr materialnych, jak i usług. Technologie mogą wspierać realizację celów zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw (Schöggl i in., 2023), a presja regulacyjna i rynkowa intensyfikuje zaangażowanie w inicjatywy CSR, redukcję śladu węglowego oraz rozwój zrównoważonych źródeł energii (Brodny i Tutak, 2024). Dotychczasowe metodyki oceny usług zewnętrznych i badania satysfakcji nie obejmowały kluczowych aspektów istotnych dla raportowania ESG. Uzupełnienie luk poprzez rozwinięcie narzędzi, budowę wyspecyfikowanych modeli oraz

standaryzację kryteriów może w sposób wymierny podnieść skuteczność oceny i wspierać kulturę zrównoważonego rozwoju zorientowaną na efektywność (Sanchez-Garcia i in., 2024).

Pomiar jakości usług ma charakter złożony i wielowymiarowy, obejmując wymiary operacyjne i percepcyjne. W praktyce wyróżnia się dwa komplementarne podejścia do oceny:

- ewaluację z perspektywy usługobiorcy (klienta), który ocenia jakość świadczenia i rezultat usługi dostawcy,
- ewaluację z perspektywy usługodawcy, który diagnozuje poziom satysfakcji i doświadczeń klienta.

Pierwsze podejście akcentuje użyteczność, zgodność z wymaganiami i postrzeganą wartość, drugie, zgodność procesu z deklarowanymi standardami, gotowość do doskonalenia oraz wgląd w źródła niezadowolenia. W praktyce zalecana jest triangulacja obu perspektyw, aby zredukować stronniczość oceny i uzyskać pełniejszy obraz jakości.

Kluczowym aspektem w obu podejściach jest pomiar jakości oraz poziomu satysfakcji klienta wynikających z dostarczanych usług. Pojawia się jednak pytanie, czy możliwe jest zbudowanie zestawu wspólnych wskaźników istotnych dla obu stron, który pozwoliłby mierzyć jakość w sposób uwzględniający interesy usługodawcy i usługobiorcy. Tak skonstruowany system oceny sprzyjałby obiektywizacji wyników, wspierałby ciągłe doskonalenie usług i budowanie trwałych relacji między stronami.

W pracy zaproponowano opracowanie interdyscyplinarnego katalogu kryteriów oceny jakości, który będzie merytorycznie uzasadniony i współużytkowany przez obie strony. Implementacja takiego rozwiązania wymaga:

- dogłębnej analizy charakterystyki usług,
- stałych mechanizmów konsultacyjnych usługodawca-usługobiorca,
- transparentności procesu kształtowania standardów, tak aby odzwierciedlały one potrzeby i priorytety wszystkich interesariuszy.

Obecna praktyka przemysłowa wskazuje dualistyczne podejście do kwestii jakości usług. Z jednej strony mamy ocenę jakości usług dokonywaną z perspektywy klienta, czyli usługobiorcy. Z drugiej strony istnieje badanie poziomu satysfakcji, realizowane przez wykonawcę usługi, czyli usługodawcę. Podział ten koresponduje z wymaganiami ISO 9001:2015 dotyczącymi systemów zarządzania jakością, które nakładają na nabywców obowiązek oceny dostawców. Dostawcy natomiast są zobligowani do monitorowania

satysfakcji klienta. Sektor motoryzacyjny ma jednak znaczną heterogeniczność rozwiązań ponieważ poszczególne zakłady, usługodawcy, a nawet oddziały tej samej organizacji implementują autorskie metody oceny, które stosowane są na bardzo ograniczonym obszarze. Brak uniwersalnego zestawu kryteriów stanowi istotną lukę badawczą.

Brak uniwersalnych kryteriów oceny jakości usług w branży motoryzacyjnej ma znaczący wpływ na cały sektor, stanowiąc nie tylko lukę badawczą, ale również realne wyzwanie dla przedsiębiorstw działających na tym rynku. W branży, w której precyzja, niezawodność i ciągła innowacja są kluczowe, jednolite standardy jakościowe mogą odegrać kluczową rolę w zapewnieniu konkurencyjności i efektywności.

Po pierwsze, brak tych standardów utrudnia obiektywną ocenę i porównywanie dostawców usług, co jest szczególnie problematyczne w przypadku globalnych łańcuchów dostaw. Firmy motoryzacyjne często współpracują z szerokim spektrum dostawców usług i podwykonawców, dlatego jednolite kryteria są niezbędne do zapewnienia spójności i wysokiej jakości w całym łańcuchu wartości.

Po drugie, brak uniwersalnych kryteriów może prowadzić do nieporozumień i konfliktów między usługobiorcami a usługodawcami, gdyż każda strona może mieć własne, subiektywne oczekiwania i sposób oceny jakości, to z kolei może skutkować stratami finansowymi, opóźnieniami w produkcji, a nawet utratą reputacji w przypadku niespełnienia oczekiwań klientów końcowych.

Po trzecie, jednolite standardy jakości mogą znacznie przyczynić się do optymalizacji procesów, redukcji kosztów oraz zwiększenia efektywności produkcji. Branża motoryzacyjna, gdzie margines błędu musi być minimalizowany, a innowacje technologiczne są wprowadzane w szybkim tempie, wymaga spójnych i klarownych kryteriów jakościowych do utrzymania rygorystycznych standardów produkcji i usług.

Konieczność zwiększonej świadomości ekologicznej i nacisku na zrównoważony rozwój, powoduje, że jednolite kryteria jakości mogą również wesprzeć branżę motoryzacyjną w implementacji bardziej zrównoważonych i ekologicznych praktyk produkcyjnych i usługowych. Standaryzacja może ułatwić wdrażanie innowacyjnych rozwiązań, które przyczyniają się do ochrony środowiska, jednocześnie utrzymując wysoki poziom jakości i wydajności.

Wymienione względy powodują, że rozwój i implementacja uniwersalnych kryteriów oceny jakości usług w branży motoryzacyjnej stanowi kluczowe wyzwanie. Pozwoli to na zwiększenie efektywności, innowacyjności oraz zrównoważony rozwój całego sektora. Wypełnienie tej luki sprzyjałoby lepszemu zrozumieniu zależności między usługobiorcami a usługodawcami oraz ułatwiało komunikację i uzgadnianie priorytetów. Pomimo licznych badań nad jakością usług i satysfakcją klienta, utrzymuje się wyraźna luka badawcza dotycząca jakości usług świadczonych w modelu outsourcingu w relacjach B2B w motoryzacji, obszar ten, z racji złożoności i dynamiki sektora, pozostaje niedostatecznie rozpoznany. Szczególnie w kontekście outsourcingu, gdzie kluczowa jest rola procesów usługowych w strategiach operacyjnych, konieczne jest dogłębne rozpoznanie i analityczne ujęcie tego zagadnienia. Właśnie outsourcing, jako integralny element architektury biznesowej wielu przedsiębiorstw motoryzacyjnych, wymaga szczególnego uwzględnienia w badaniach naukowych. W tym kontekście, jakość usług outsourcingowych staje się krytyczną determinantą wpływającą na efektywność operacyjną, innowacyjność, a nawet zrównoważony rozwój firm.

Brak kompleksowych badań dotyczących jakości usług świadczonych w ramach outsourcingu w relacjach B2B w branży motoryzacyjnej nie tylko ogranicza możliwość optymalizacji tych procesów, ale również stanowi barierę w pełnym wykorzystaniu potencjału współpracy między przedsiębiorstwami. Zrozumienie wymiarów jakości, w tym jej specyfiki, wyzwań i oczekiwań w tym kontekście sprzyja projektowaniu modeli biznesowych cechujących się większą efektywnością, odpornością i przewagą konkurencyjną. Dlatego też, wypełnienie tej luki badawczej poprzez szczegółowe badania i analizy jest nie tylko istotne, ale wręcz konieczne dla dalszego rozwoju i innowacyjności w branży motoryzacyjnej, zwłaszcza w erze szybkich zmian technologicznych i rosnących wymagań rynkowych.

## **1.1. Cel rozprawy**

Głównym celem rozprawy jest opracowanie metodyki badania i oceny jakości usług outsourcingowych świadczonych w relacjach B2B w przemyśle motoryzacyjnym.

Realizacji celu głównego rozprawy służyć będą następujące cele szczegółowe:

- Przegląd i analiza literatury przedmiotu dotyczącej jakości usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym
- Identyfikacja i charakterystyka stosowanych w praktyce metod oceny jakości usług zewnętrznych w przemyśle motoryzacyjnym.

- Porównanie teoretycznych modeli oceny jakości z praktycznym zastosowaniem w przemyśle motoryzacyjnym.
- Opracowanie referencyjnego modelu oceny jakości usług biznesowych w branży motoryzacyjnej.
- Określenie możliwości zastosowania uniwersalnego rozwiązania łączącego ocenę poziomu jakości dostawcy z perspektywy odbiorcy usługi biznesowej oraz perspektywę badania poziomu satysfakcji klienta przez usługodawcę w branży motoryzacyjnej.
- Zidentyfikowanie obszarów wspólnych pomiędzy oceną jakości usług outsourcingowych a pomiarem satysfakcji klienta.

Cele dodatkowe:

- Weryfikacja wykorzystania oraz skuteczności stosowanych narzędzi umożliwiających przekazywanie dostawcom rekomendacji doskonalących w zakresie świadczonych usług.
- Opracowanie propozycji ustandaryzowanego schematu oceny jakości usług biznesowych, opartego na analizie literatury i danych empirycznych z przemysłu motoryzacyjnego.
- Ocena adekwatności obecnych narzędzi służących ocenie jakości usług zewnętrznych, z uwzględnieniem odrębności pomiędzy oceną dostawców usług a oceną dostawców materiałów. Przeanalizowane zostaną także potencjalne efekty stosowania istniejących rozwiązań w branży.

## **1.2. Hipotezy badawcze**

Badania literaturowe oraz analiza przedmiotu rozprawy pozwala na sformułowanie następujących hipotez:

- H1 - Możliwe jest opracowanie metodyki badania poziomu jakości usług outsourcingowych w przemyśle motoryzacyjnym, która uwzględni interesy obu stron: dostawców i odbiorców usług.
- H2 - Niewystarczające powiązanie praktycznych rozwiązań w zakresie oceny jakości usług outsourcingowych z ustaleniami literatury naukowej ogranicza porównywalność wyników badań między podmiotami branży motoryzacyjnej.

- H3 - Brak integracji oceny jakości usługi realizowanego przez odbiorcę z badaniem poziomu satysfakcji klienta realizowanym przez usługodawcę negatywnie wpływa na zaangażowanie obu stron w proces przeprowadzanego badania, co wpływa negatywnie na ilość i jakość uzyskiwanych danych.
- H4 - Oddzielenie formalnej oceny jakości usług od procesu gromadzenia informacji zwrotnych (np. badania satysfakcji) ogranicza liczbę wdrażanych działań korygujących i obniża postrzeganą efektywność procesu doskonalenia usług przez menedżerów.
- H5 - Im większe są rozbieżności w kryteriach oceny jakości usług stosowanych przez partnerów B2B, tym niższy jest poziom wzajemnego zaufania i niższa jest ogólna ocena satysfakcji ze współpracy.
- H6 - Stosowanie jednolitego schematu oceny wobec dostawców usług i dostawców materiałów prowadzi do zaniżenia jakości uzyskiwanych danych i zakłóca trafność oceny usług outsourcingowych.

### **1.3. Pytania badawcze**

W odpowiedzi na zidentyfikowaną w literaturze przedmiotu lukę badawczą sformułowano dwa zasadnicze pytania badawcze, ukierunkowane na wypracowanie rozwiązania problemu dwukierunkowego podejścia do oceny jakości usług outsourcingowych oraz na opracowanie uniwersalnych kryteriów ich weryfikacji.

- PB1 - Jakie determinanty umożliwiają opracowanie uniwersalnego, zintegrowanego modelu oceny jakości usług outsourcingowych w branży motoryzacyjnej, który łączy perspektywę usługobiorcy (formalna ocena jakości) i usługodawcy (badanie satysfakcji klienta)?
- PB2 - w jakim stopniu oraz w jaki sposób integracja formalnej oceny jakości usług z procesami zbierania informacji zwrotnych (badania satysfakcji klienta) wpływa na wykorzystanie wyników do doskonalenia jakości w przedsiębiorstwach branży motoryzacyjnej?

### **1.4. Przedmiot badań**

Przedmiotem badań w rozprawie doktorskiej jest jakość usług outsourcingowych oraz satysfakcja klienta biznesowego w relacjach B2B w sektorze motoryzacyjnym. Analiza

koncentruje się na wyselekcjonowanej grupie przedsiębiorstw funkcjonujących w branży automotive, w których realizowane są procesy outsourcingowe.

W ramach badań zostanie zidentyfikowany zbiór determinant wpływających na postrzeganie jakości usług oraz poziomu satysfakcji klienta w relacjach B2B. Następnie poddana analizie zostanie możliwość zastosowania tych determinant w różnych typach procesów outsourcingowych w celu oceny ich uniwersalności.

Kolejnym etapem będzie opracowanie modelu referencyjnego umożliwiającego systematyczne badanie satysfakcji klienta oraz oceny jakości świadczonych usług w kontekście outsourcingu w przemyśle motoryzacyjnym. Model ten zostanie oparty na krytycznym przeglądzie dostępnej literatury naukowej oraz istniejących narzędzi i metod stosowanych w praktyce.

Celem przyjętego podejścia jest pogłębione wyjaśnienie determinant jakości usług outsourcingowych i satysfakcji klienta w relacjach B2B oraz zaprojektowanie praktycznego, skalowalnego narzędzia wspierającego procesy oceny i doskonalenia usług w sektorze motoryzacyjnym. Cele te mają charakter zarówno poznawczy, jak i aplikacyjny, obejmując z jednej strony identyfikację i wyjaśnienie determinant, z drugiej zaś opracowanie i weryfikację narzędzia możliwego do wdrożenia w praktyce branżowej.

## **1.5. Metodyka badań**

W pracy zastosowano podejście mieszane (mixed-methods), obejmujące zarówno metody ilościowe, jak i jakościowe, dostosowane do specyfiki analizowanego problemu badawczego. Wykorzystane metody badawcze obejmują:

- Systematyczny przegląd literatury przedmiotu, w tym mapowanie publikacji naukowych dotyczących outsourcingu, organizacji, zrównoważonego rozwoju oraz strumienia wartości w sektorze motoryzacyjnym.
- Identyfikację procesów outsourcingowych realizowanych przez producentów działających w branży motoryzacyjnej.
- Badanie pilotażowe z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego, mające na celu wstępną weryfikację poprawności konstrukcji narzędzia badawczego, jego zrozumiałości dla respondentów oraz adekwatności względem przedmiotu badań.

- Dobór próby badawczej zgodnie z przyjętymi kryteriami doboru celowego.
- Badanie ankietowe właściwe, przeprowadzone na reprezentatywnej grupie respondentów.
- Wywiady eksperckie, których celem było pogłębienie wyników ilościowych oraz pozyskanie opinii praktyków na temat jakości współpracy outsourcingowej.
- Analizę statystyczną danych empirycznych, służącą identyfikacji zależności między zmiennymi i walidacji hipotez badawczych.
- Identyfikację kluczowych determinant jakości usług z perspektywy usługodawców i usługobiorców.
- Wdrożenie oraz walidację referencyjnego modelu oceny jakości usług outsourcingowych, opracowanego na podstawie wyników badań empirycznych oraz krytycznym przeglądem literatury.

Badanie empiryczne przeprowadzono w celowo dobranej próbie przedsiębiorstw wytwarzających części i akcesoria do pojazdów silnikowych oraz wśród ich dostawców usług. Dobór uzasadniono kluczową rolą tej grupy w łańcuchu dostaw sektora motoryzacyjnego, obejmującą współpracę zarówno z producentami pojazdów (OEM), jak i z poddostawcami usług oraz materiałów. Charakterystyka próby łączy wspólne elementy strukturalne z istotnym zróżnicowaniem operacyjnym, co pozwala uchwycić specyfikę procesów outsourcingowych w odmiennych kontekstach organizacyjnych.

W pracy wykorzystano model obejmujący: zmienne niezależne (ZN) pełniące rolę determinant znaczenia, zmienne mediujące (ZM) jako mechanizmy pośredniczące oraz zmienne zależne (ZZ) odzwierciedlające efekty oceny elementów jakości usługi. Operacjonalizację ZN/ZM/ZZ powiązano z pozycjami kwestionariusza (Załącznik 1) oraz z Tab. 4-6. Przyporządkowanie pytania zmiennej i konstruktowi przedstawiono w rozdziale „Metodyka badań” i konsekwentnie wykorzystano w analizie statystycznej.

Szczególne uwagę poświęcono opiniom ekspertów branżowych, których doświadczenie zawodowe przyczyniło się do wzbogacenia analizy o praktyczne aspekty współpracy z zewnętrznymi dostawcami usług. Tabela 1 przedstawia opracowany schemat zastosowanej metodyki badań.

**Tabela 1.** Schemat metodyki badań.

<b>Etap</b>	<b>Cel</b>	<b>Metody</b>	<b>Efekty</b>
<b>ETAP 1</b> Konceptualizacja. Badanie aktualnego stanu wiedzy.	Zbudować wstępny model. Zdefiniować wstępne hipotezy badawcze.	Krytyczny przegląd materiałów źródłowych: • publikacje naukowe (WOS, Scopus), • czasopisma branżowe, • raporty, • analiza systemowa, • mapowanie literatury.	Ocena aktualnego stanu wiedzy z zakresu badania jakości i poziomu satysfakcji klienta biznesowego w branży automotive. Wskazanie luki badawczej. Opracowania wstępnego modelu.
<b>ETAP 2</b> Konceptualizacja Identyfikacja procesów outsourcing- owych klientów biznesowych.	Określić zmienne zależne, mediujące i niezależne. Zdefiniować pytania badawcze.	• Identyfikacja determinant i funkcji zarządzania procesami outsourcingowymi • Identyfikacja determinant jakościowych procesów outsourcingowych w branży automotive • Identyfikacja technik i narzędzi oceny poziomu jakości i satysfakcji klienta biznesowego w branży automotive.	Opracowanie listy determinant i funkcji zarządzania procesami outsourcingowymi w branży automotive. Lista procesów outsourcingowych realizowanych przez usługobiorców. Ocena technik badania jakości usług zewnętrznych przez usługobiorców.

<b>Etap</b>	<b>Cel</b>	<b>Metody</b>	<b>Efekty</b>
<b>ETAP 3</b> Badanie ilościowe. Badania ankietowe pilotażowe.	Zweryfikować ważność poszczególnych determinant.	Kwestionariusz 5 punktowy, minimum 30 respondentów.	Określenie ewentualnych obszarów niezbędnych do pomiarów pośrednich (wskaźniki latentne).
<b>ETAP 4</b> Badanie ilościowe. Badania ankietowe CATI.	Dostarczenie wyników pozwalających kierunkować model.	CATI z próbą celową Wraz z pogłębionym opracowaniem statystycznym.	Pierwsze estymacje kierunkowe dla modelu.
<b>ETAP 5</b> Badanie jakościowe. Wywiad ekspercki.	Nadać kontekst wynikom ankiety i pogłębić charakter zmiennych.	Wywiady częściowo ustrukturyzowane z menedżerami również biorącymi udział w badaniu CATI.	Kodowana baza wypowiedzi Narracje potwierdzające / falsyfikujące ścieżki zmiennych
<b>ETAP 6</b> Triangulacja Budowa modelu oceny jakości i poziomu satysfakcji.	Scalenie danych z badania jakościowego i ilościowego, dopracowanie modelu.	Rekonstrukcja modelu na bazie pełnych danych, modelowanie z uwzględnieniem ścieżek moderacji.	Sprawdzony model zależności, dopasowany do danych Raport z opracowania
<b>ETAP 7</b> Wdrożenie testowe.	Sprawdzenie modelu w praktyce.	Pilotażowe wdrożenie w środowisku usługowo-produkcyjnym.	Zweryfikowanie opracowanego modelu oceny poziomu jakości usług zewnętrznych.

*Źródło: opracowanie własne*

## **2. PRZEGLĄD LITERATURY, TŁO TEORETYCZNE**

### **2.1. Mapowanie literatury (podejście bibliometryczne)**

Rozwój nauki wynika z systematycznej eksploracji nowych obszarów badawczych oraz uzupełniania wiedzy w domenach dotychczas niedostatecznie rozpoznanych. Dla jednoznacznego określenia aktualnego stanu wiedzy i identyfikacji luk badawczych konieczny jest pogłębiony, metodycznie przeprowadzony przegląd literatury naukowej.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się różne podejścia do analizy istniejących źródeł, m.in. przegląd krytyczny, integracyjny, systematyczny oraz metaanalizę. W rozprawie zastosowano metodę mapowania literatury, ze względu na jej zdolność do strukturalnej klasyfikacji dorobku naukowego w wybranym obszarze tematycznym (Arksey i O'Malley, 2005).

Mapowanie literatury pozwala na uporządkowanie i kategoryzację istniejących badań według zdefiniowanych kryteriów (np. tematyki, zakresu badawczego, metodologii), co umożliwia wykrycie nie tylko dobrze rozwiniętych obszarów badawczych, ale również takich, które pozostają niedostatecznie opisane w literaturze. Dodatkowo, metoda ta wspiera proces syntezy wiedzy, obejmując zarówno analizę badań pierwotnych, jak i wtórnych (Orłowska i in., 2017). Używana jest z powodzeniem w naukach o zarządzaniu i jakości (Kuzior i Sira, 2022).

Tematem dysertacji jest analiza poziomu jakości usług outsourcingowych w przemyśle motoryzacyjnym. Wybór Scopus jako bazy wiodącej poprzedzono porównaniem danych bibliograficznych z bazą Web of Science (WoS). Analiza próbnych zapytań wykazała, że w obszarze outsourcingu usług, zarządzania operacyjnego i logistyki Scopus oferuje większą liczbę zapisów bezpośrednio związanych z tematyką rozprawy. Ponadto posiada lepsze pokrycie czasopism z pogranicza nauki i praktyki gospodarczej, a także większą spójność danych bibliometrycznych potrzebnych do dalszych analiz. Właśnie z tego względu WoS wykorzystano pomocniczo do weryfikacji kompletności zapytań oraz identyfikacji ewentualnych brakujących kluczowych publikacji. Szczegółowe analizy oparto na wynikach pozyskanych ze Scopus, aby zapewnić porównywalność i jednorodność zbioru danych. Ze względu na dominację języka angielskiego w globalnej dyskusji naukowej badanie literatury przeprowadzono w tym języku. Baza Scopus zapewnia:

- Szeroki zakres tematyczny i interdyscyplinarny obejmując publikacje z wielu dziedzin wiedzy, co jest szczególnie istotne w kontekście badań nad jakością usług outsourcingowych, wymagających analizy ujęć z zakresu zarządzania i jakości, inżynierii produkcji, logistyki oraz nauk ekonomicznych.
- Aktualność i ciągła aktualizacja zbiorów, co zapewnia dostęp do najnowszych trendów i wyników badań.
- Zaawansowane funkcje wyszukiwania i filtrowania, umożliwiające precyzyjne pozyskiwanie danych bibliometrycznych.
- Możliwość analizy cytowań i wpływu publikacji, wspierająca ocenę wiarygodności i znaczenia danego źródła.

Wybór bazy Scopus jako głównego źródła danych literaturowych wynika również z jej powszechnego uznania w środowisku akademickim oraz szerokiego zastosowania w pracach doktorskich, raportach badawczych i projektach międzynarodowych. Baza ta zapewnia transparentność procesu wyszukiwania, umożliwiając śledzenie metadanych, wskaźników cytowalności oraz klasyfikację publikacji według dyscyplin naukowych, instytucji czy krajów. Porównując z innymi bazami (np. Web of Science), Scopus oferuje większą liczbę indeksowanych czasopism, zwłaszcza w dziedzinach technicznych i stosowanych nauk społecznych, co czyni ją szczególnie przydatną w badaniach o charakterze interdyscyplinarnym i aplikacyjnym. Dobór słów kluczowych miał charakter arbitralny (oparty na doświadczeniach branżowych w przemyśle motoryzacyjnym) i przebiegał iteracyjnie: rozszerzano zestaw o synonimy, testowano kombinacje operatorów logicznych oraz ograniczenia pól (TITLE-ABS-KEY), a następnie doprecyzowywano poprzez wykluczenia tematyczne. W bazie danych Scopus zastosowano szereg słów kluczowych/terminów kluczowych, aby zapewnić kompleksowe pokrycie tematu oraz możliwie szeroki zakres perspektyw:

- Service - usługa ale też obsługa - co może wskazywać na pewne odchylenia w dalszym przebiegu prac badawczych spowodowane trudnością w określeniu czy dana grupa artykułów odnosi się do usługi czy też do obsługi.
- Outsourcing - zlecenie zadań na zewnątrz firmy, szerzej omówione w rozdziale 2.2.
- Quality - jakość.
- B2B - skrót od business to business - współpraca między przedsiębiorcami.

- BPO - Business process outsourcing - zlecenie na zewnątrz procesów biznesowych w organizacji.
- Non-productive/Non-material/indirect/ service provider/third body/service supplier/ third party - terminy odnoszące się do dostawców usług.
- Customer satisfaction/client satisfaction/consumer satisfaction - zadowolenie klienta.
- Relation/relations - relacje.

Opisane terminy kluczowe zostały wykorzystane do przeszukiwania bazy literatury naukowej. Wyselekcjonowane publikacje posłużyły następnie jako materiał wejściowy do programu VosViewer 1.6.20, który jest narzędziem służącym do tworzenia bibliometrycznych map współwystępowania słów kluczowych. Podczas przeszukiwania bazy danych Scopus zastosowano specyficzne operatory logiczne „or” i „and”, co zapewniło precyzyjne dopasowanie wyników wyszukiwania do zdefiniowanych kryteriów. Szczegółowy opis zastosowanych kombinacji słów kluczowych oraz operatorów logicznych przedstawia Tabela 2.

**Tabela 2.** Zastosowane algorytmy wyszukiwania artykułów naukowych

Nr	Algorytm wyszukiwania	Liczba artykułów
1	TITLE-ABS-KEY ( service ) AND ( outsourcing ) AND ( quality )	13355
2	TITLE-ABS-KEY ( service ) AND ( outsourcing ) AND ( quality ) AND ( automotive )	970
3	TITLE-ABS-KEY ( service ) AND ( outsourcing ) AND ( quality ) AND ( automotive ) AND ( ( b2b ) OR ( bpo ) OR ( "Business Process Outsourcing" ) )	175
4	TITLE-ABS-KEY ( service ) AND ( outsourcing ) AND ( quality ) AND ( ( non-productive ) OR ( nonproductive ) OR ( non-material ) OR ( nonmaterial ) OR ( non-production ) OR ( nonproduction ) OR ( indirect ) OR ( service AND provider ) OR ( third AND party ) OR ( third AND body ) OR ( service AND supplier ) )	7672
5	TITLE-ABS-KEY ( service ) AND ( outsourcing ) AND ( quality ) AND ( automotive ) AND ( ( non-productive ) OR ( nonproductive ) OR ( non-material ) OR ( nonmaterial ) OR ( non-production ) OR ( nonproduction ) OR ( indirect ) OR ( service AND provider ) OR ( third AND party ) OR ( third AND body ) OR ( service AND supplier ) )	810
6	TITLE-ABS-KEY ( service ) AND ( outsourcing ) AND ( quality ) AND ( automotive ) AND ( ( non-productive ) OR ( nonproductive ) OR ( non-material ) OR ( nonmaterial ) OR ( non-production ) OR ( nonproduction ) OR ( indirect ) OR ( service AND provider ) OR ( third AND party ) OR ( third AND body ) OR ( service AND supplier ) ) AND ( ( customer AND satisfaction ) OR ( client AND satisfaction ) OR ( consumer AND satisfaction ) OR ( relations ) OR ( relation ) )	457

*Źródło: opracowanie własne*

Minimalna liczba występowania słów kluczowych przy przygotowywaniu map wynosiła 5 dla zapytań nr 1, 2, 4, 5 oraz 3 dla zapytań 3 i 6 ze względu na ograniczoną liczbę artykułów. W oknie dialogowym programu VosViewer przed wgraniem mapy zostały pominięte słowa kluczowe niewnoszące wartości dodanej do tematyki takie jak np. człowiek, menadżer, zarządzanie.

### **2.1.1. Zakres i metodologia przeglądu**

W wyniku weryfikacji w bazie Scopus, zagadnienia *dostawcy*, *outsourcingu* i *jakości* baza system wygenerował 13 355 wyników. Jest to obszerny zbiór publikacji, który skupia się na przedmiotowych zagadnieniach. Analiza wzajemnych powiązań między zagadnieniami, dokonana za pomocą programu VosViewer, ma na celu wykrycie obszarów, które do tej pory nie zostały w pełni zgłębione w literaturze naukowej. Wygenerowane mapy powiązań pomiędzy terminami 'supplier', 'outsourcing' i 'quality' pozwoliły na wyróżnienie kilku głównych klastrów, które prezentuje Rysunek 1. Wśród nich można zidentyfikować:

- Klaster zielony, skupiający się na jakości usług w kontekście usług informatycznych, zawiera odniesienia do takich zagadnień jak postępowanie z danymi, programowanie, wirtualizacja czy rozwiązania chmurowe.
- Klaster niebieski, związany z sektorem służby zdrowia, obejmuje zagadnienia związane ze studiami teoretycznymi, polityką zdrowotną, dostarczaniem usług zdrowotnych czy telemedycyną.
- Klastry żółty i fioletowy, skoncentrowane na logistyce, obejmują zagadnienia takie jak łańcuchy dostaw, opłacalność, inwestycje, ślad węglowy czy recykling.
- Klaster czerwony, najbardziej rozproszony, dotyczący jakości usług i satysfakcji klienta, zawiera odniesienia do krajów rozwijających się, sztucznej inteligencji, innowacji oraz pandemii COVID-19.

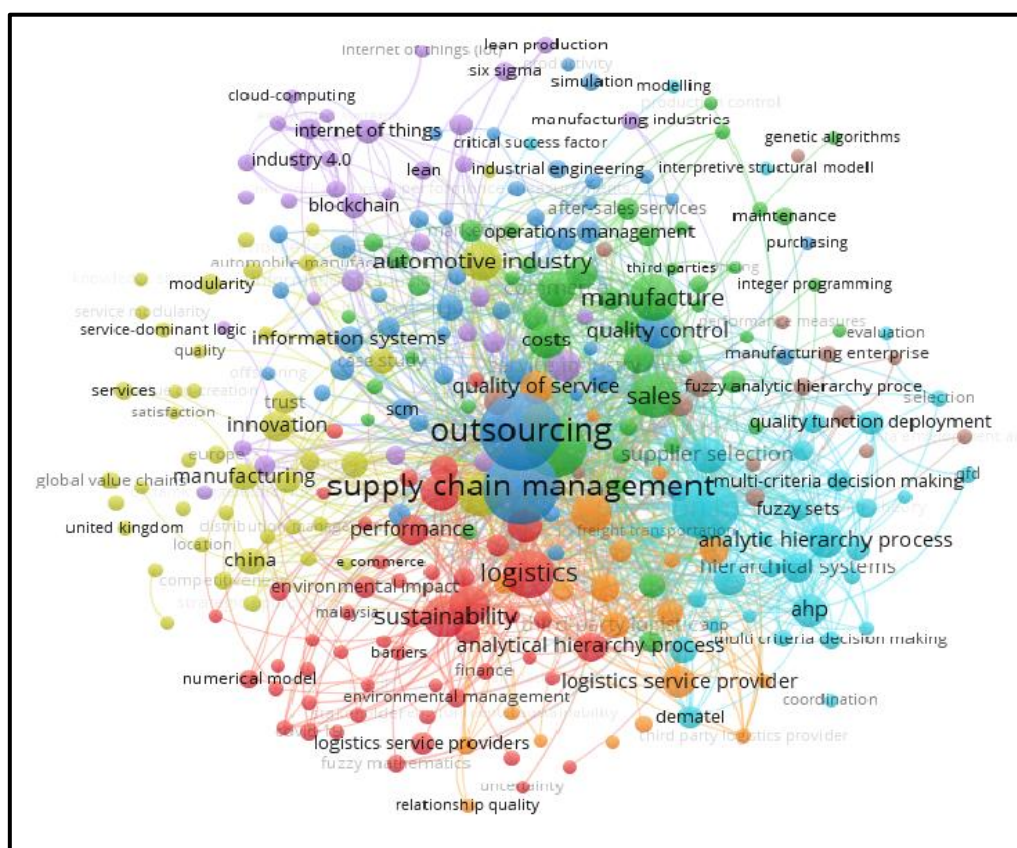




- Klaster czerwony, zawierający zagadnienia logistyczne oraz dotyczące zrównoważonego rozwoju i środowiska.
- Klaster zielony, koncentrujący się na łańcuchu dostaw i skupiający się na kosztach, sprzedaży, przemyśle i produkcji.

Ponadto, wyodrębniono kilka słabiej powiązanych klastrów, sugerujących ograniczone połączenie wątków:

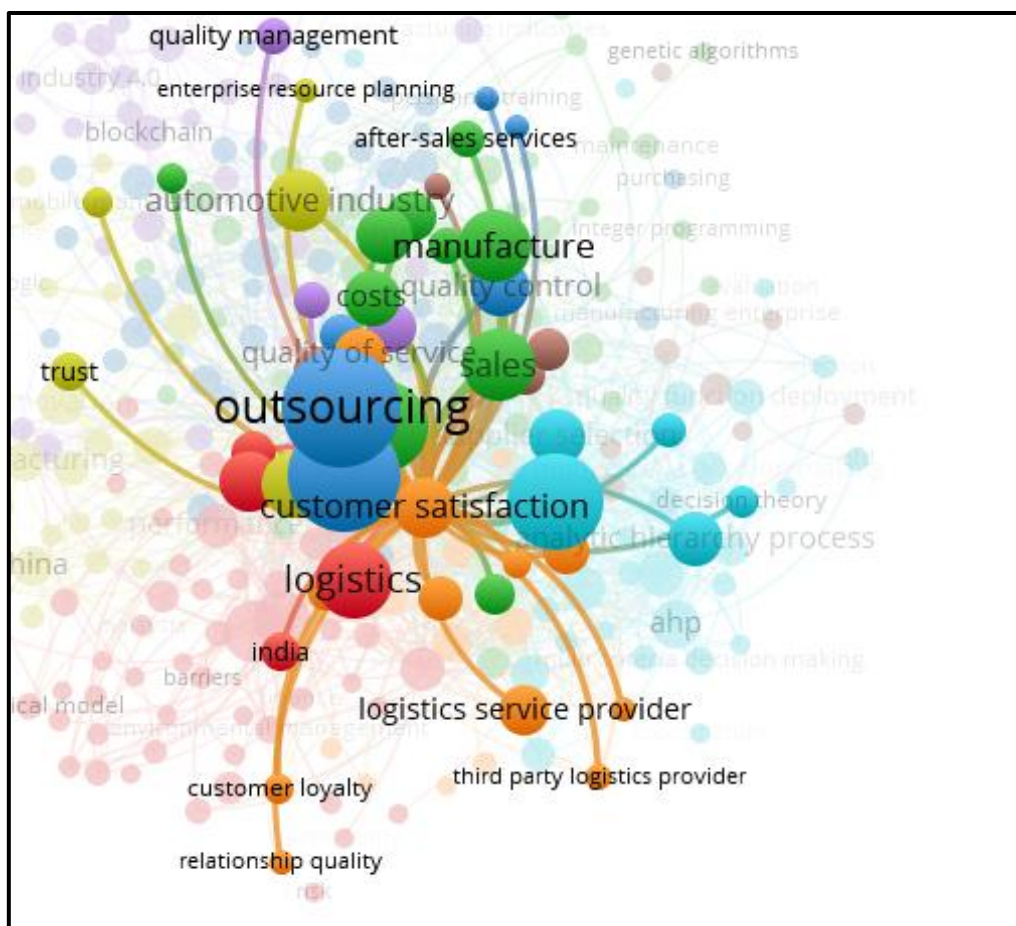
- Klaster fioletowy, skupiający się na kwestiach informatycznych, obejmujący takie zagadnienia jak Internet rzeczy, rozwiązania chmurowe, blockchain, ale także Industry 4.0 (Przemysł 4.0) i lean.
- Klaster żółty, związany z produkcją i obejmujący również kwestie globalnych łańcuchów dostaw.



**Rysunek 3.** Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 2 - Tabela 2.

*Źródło: Opracowanie własne*

Odnosząc się do zagadnień dotyczących satysfakcji klienta, mimo iż są one powiązane są z kilkoma terminami, nie tworzą silnych, wyraźnych połączeń, co przedstawia Rysunek 4. Klaster pomarańczowy, mimo że zawiera 101 połączeń, to samo zagadnienie satysfakcji klienta pojawia się tylko 36 razy w kontekście przeglądanej literatury.



**Rysunek 4.** Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 2 - Tabela 2, obraz połączeń dla zadowolenia klienta.

*Źródło: Opracowanie własne*

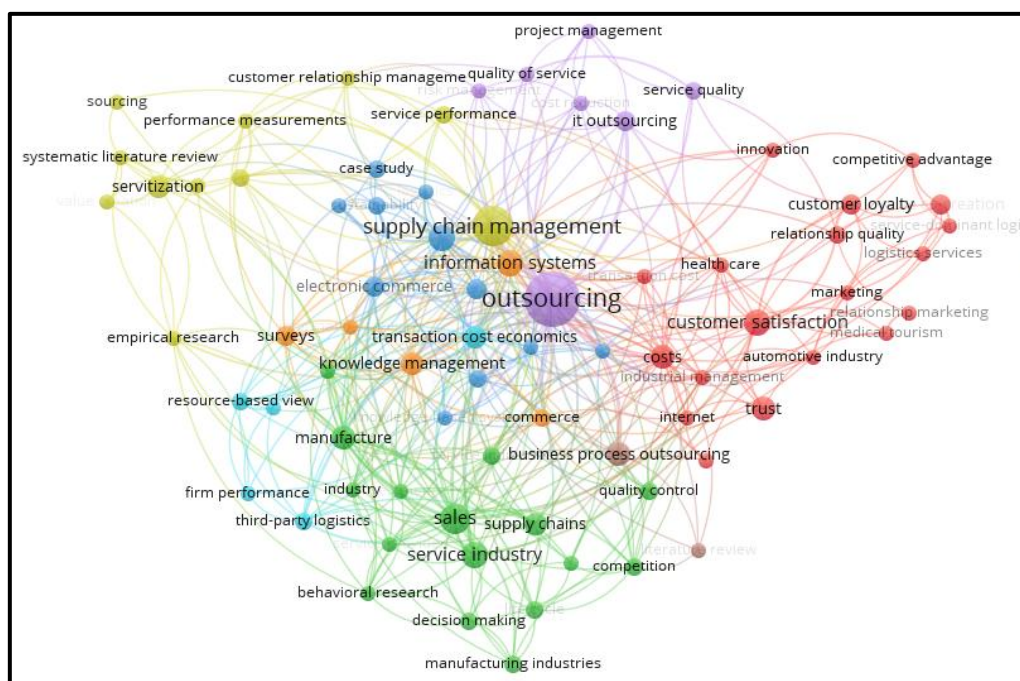
### 2.1.3. Rozszerzenie o kontekst biznesowy

Rozszerzenie kryteriów wyszukiwania o zagadnienia związane z usługami dla biznesu, takie jak outsourcing usług biznesowych lub biznes, znacząco ograniczyło bazę publikacji

spełniających kryteria, redukując liczbę pozycji literaturowych do 175. Wygenerowana na tej podstawie mapa bibliometryczna charakteryzuje się silnym rozdrobnieniem i słabymi połączeniami między frazami, co przedstawia Rysunek 5.

Ze względu na znikomą liczbę powiązań nastąpiła zmiana kryteriów generowania mapy połączeń z pięciokrotnego na trzykrotne występowanie danej frazy. Pozwoliło to na uzyskanie 78 pozycji w tym zakresie. Podkreśla to ograniczoną ilość publikacji integrujących tematy z zakresu outsourcingu usług biznesowych. W rezultacie w wygenerowanej mapie można zidentyfikować następujące klastry:

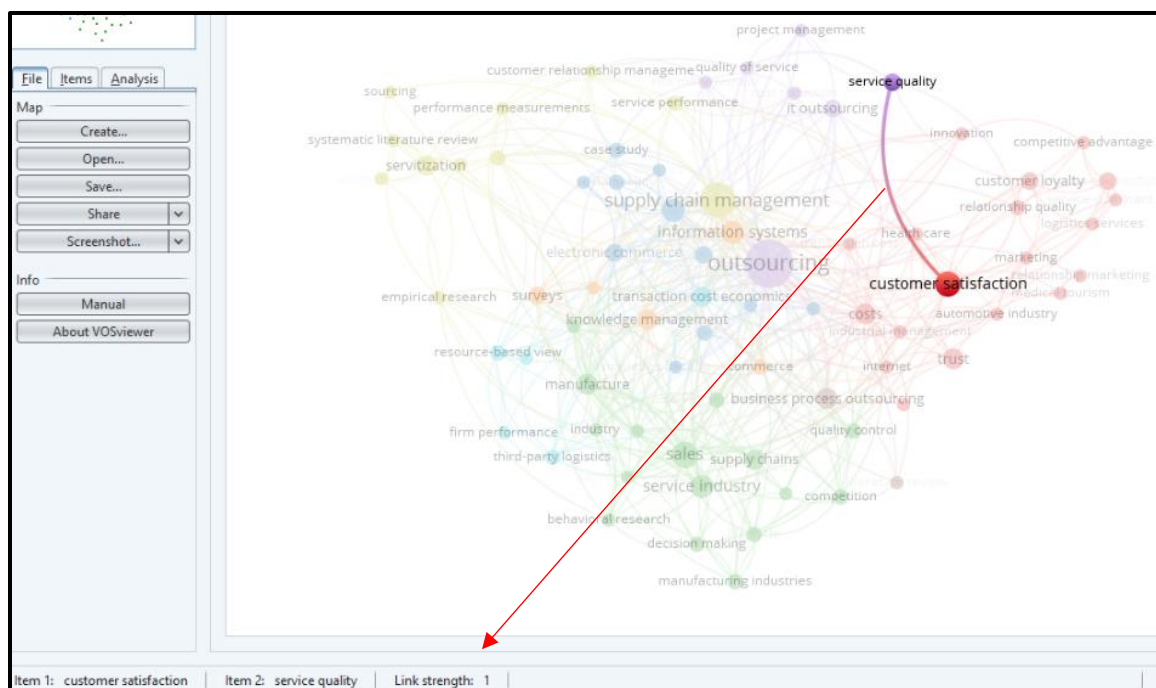
- Klaster zielony, zawierający hasła takie jak przemysł usługowy, sprzedaż, kontrola jakości, produkcja czy zarządzanie wiedzą.
- Klaster czerwony, obejmujący główne frazy takie jak lojalność klienta, satysfakcja klienta, koszty, zaufanie, przemysł motoryzacyjny (automotive industry).
- Klaster żółty, związany z hasłami dotyczącymi świadczenia usług, przeglądu literaturowego, zarządzania relacjami. Klaster fioletowy, obejmujący odniesienia do zarządzania projektami, jakości usług oraz outsourcingu IT.



**Rysunek 5.** Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 3) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 3 - Tabela 2.

*Źródło: Opracowanie własne*

Pozostałe zagadnienia są zbyt nieliczne, aby uznać je za klastry, a połączenia między nimi są ograniczone. Szczególną uwagę zwraca bardzo słabe połączenie, zaledwie w jednym artykule, kwestii satysfakcji klienta z jakością usługi, co ilustruje Rysunek 6. Ograniczone połączenie w literaturze w tym zakresie sugeruje potrzebę dalszych badań.



**Rysunek 6.** Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 3) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 3 - Tabela 2, połączenie między satysfakcją klienta a jakością usług.

*Źródło: Opracowanie własne*

#### **2.1.4. Jakość świadczenia usług w outsourcingu: ujęcie pojęciowe**

Wprowadzenie do wyszukiwania fraz 'dostawca', 'usługa' i 'jakość', związanych z dostawcami usług, jak przedstawia Tabela 2 (zapytanie 4), pozwoliło na wygenerowanie 7672 pozycji w bazie Scopus. Mapa połączeń bibliometrycznych uzyskana w wyniku tego zapytania wykazała ograniczoną liczbę klastrów, co wskazuje na bardziej skoncentrowane sieci połączeń. Dzięki temu ograniczeniu możliwe było dokładniejsze zbadanie, które branże dysponują obszerną literaturą w swoim zakresie. Rysunek 7 przedstawia znaczące zagęszczenie wśród występujących klastrów, które skupiają się wokół następujących obszarów:

- Klaster zielony, obejmujący frazy związane z zarządzaniem finansami, rentownością, zachowaniem klientów oraz terminami medycznymi, które płynnie przenikają się do klastra.
- Klaster czerwony, z hasłami takimi jak szpitale, opieka medyczna, usługi opieki medycznej, przypadki medyczne czy telemedycyna.
- Klaster niebieski, zbierający frazy związane z jakością usług, ale w kontekście rozwiązań chmurowych, cyfrowego magazynowania, kryptografii oraz ogólnych technologii informatycznych.
- Klaster fioletowy, dość zwarty i odnoszący się do teorii podejmowania decyzji, który płynnie przechodzi w klaster żółty.
- Klaster żółty, dotyczący haseł takich jak łańcuchy dostaw, logistyka, recykling, teoria gier czy niepewność popytu.

Mimo identyfikacji wspomnianych klastrów i połączeń, nie zauważono występowania klastra bezpośrednio dotyczącego przemysłu motoryzacyjnego, ani fraz związanych z motoryzacją jako głównych tematów w analizowanej literaturze. To wskazuje na istnienie luki badawczej i zachęca do dalszych badań w tym obszarze. Rozszerzenie kolejnych zapytań o frazy związane z przemysłem motoryzacyjnym może pozwolić na zawężenie zakresu artykułów i wzmocnić uzasadnienie prowadzonych badań.

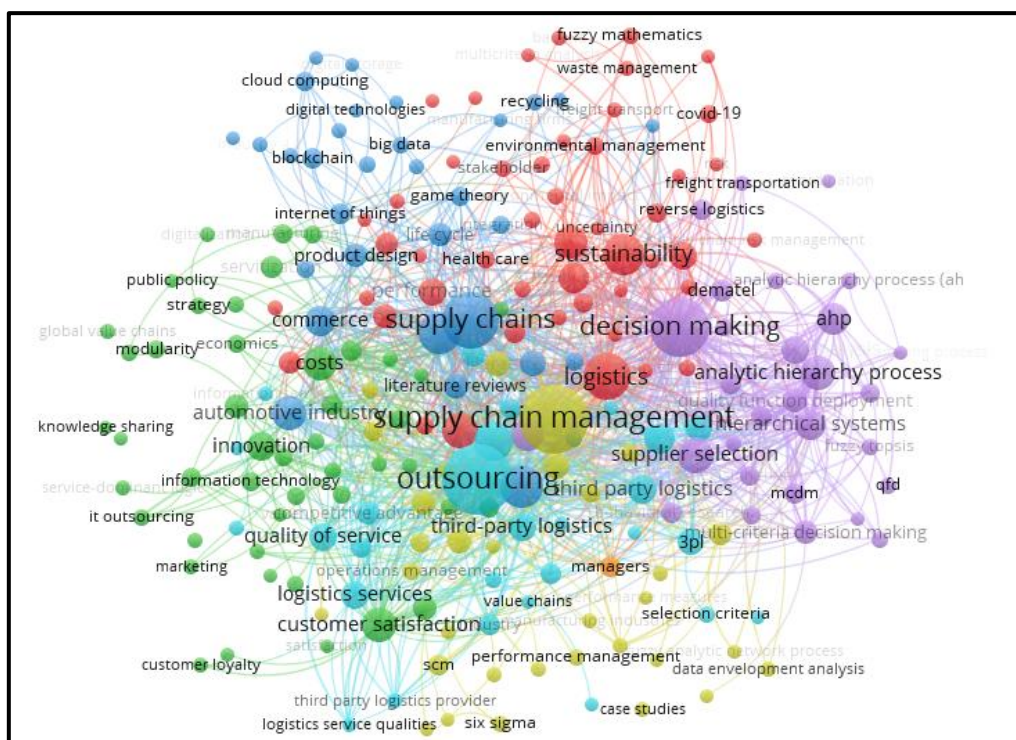


- Klaster niebieski, obejmujący zagadnienia takie jak internet rzeczy (IoT), technologie chmurowe, big data, blockchain oraz teoria gier.

Szczególnie interesujące jest przenikanie się zagadnień, które łączy klaster niebieski oraz:

- Klaster zielony, obejmujący również zagadnienia z zakresu technologii informatycznych, takie jak outsourcing IT, a także innowacje, satysfakcję klienta, koszty oraz wymianę wiedzy. Klaster ten natomiast płynnie przechodzi w klaster błękitny.
- Klaster błękitny, obejmujący zagadnienia usług logistycznych, logistyki jako usługi zewnętrznej, jakości usług oraz łańcuchów wartości. Klaster z kolei przenika w:
- Klaster żółty, z rozdrobnionymi zagadnieniami dotyczącymi zarządzania łańcuchami dostaw.

Mapa ta pozwala zauważyć, że część zagadnień powtarza się w różnych klastrach i przenika się podkreślając ich wielowymiarowość i złożoność w kontekście przemysłu motoryzacyjnego.



**Rysunek 8.** Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 5 - Tabela 2.

*Źródło: Opracowanie własne*

### **2.1.6. Satysfakcja klienta w relacjach B2B: wnioski z literatury**

W celu dokładniejszego zbadania bazy literaturowej dotyczącej zagadnienia numer 6, które przedstawia Tabela 1, do wyszukiwania dodano kwestie związane z satysfakcją klienta. Pozwoliło to na zidentyfikowanie 457 pozycji literaturowych odpowiadających kryteriom wyszukiwania, co przedstawia Rysunek 9. Należy podkreślić, że przy generowaniu mapy ustawiono próg na trzykrotne wystąpienie danej frazy. Dodanie determinanty satysfakcji klienta do wyszukiwania spowodowało wyraźne rozbieżności na 10 klastrów, co jest zjawiskiem niespotykanym w poprzednich wyszukiwaniach. Taki wynik może świadczyć o rozdrobnieniu tematyki i braku silnych powiązań między zagadnieniami, co wskazuje na lukę badawczą i zachęca do dalszych badań naukowych w tym obszarze.

Wśród kluczowych haseł, które wymagają dalszej analizy, znajdują się zarządzanie łańcuchami dostaw oraz jakość usług. Istotne jest tu postawienie pytania, czy odnosi się to do usług biznesowych, czy do jakości świadczonych usług serwisowych. Ponadto, pomimo rozmycia klastrów, wyróżniają się zagadnienia takie jak outsourcing, zarządzanie ryzykiem, logistyka oraz wybór dostawców. Nie zidentyfikowano jednak silnych powiązań między usługami biznesowymi, satysfakcją klienta i jakością usług. Co więcej, klastry charakteryzują się dużym rozdrobnieniem i niejednoznacznie lecz wskazują na głębsze powiązania między analizowanymi zagadnieniami.



- Outsourcing - zawarcie współpracy z zewnętrznym dostawcą w celu wykonania określonej ilości pracy, w określonym czasie i koszcie na określonym poziomie.
- Offshoring - przeniesienie działań organizacyjnych (np. IT, finanse, back office, HR) do spółki zależnej lub zewnętrznego dostawcy usług w innym kraju.
- Captive offshoring - przeniesienie zadań do spółki zależnej przedsiębiorstwa w innym kraju - działania pozostają wewnątrz przedsiębiorstwa.
- Offshore outsourcing - przeniesienie zadań do zewnętrznego dostawcy w innym kraju - wyprowadzenie działań z przedsiębiorstwa.
- Nearshoring - przeniesienie zadań do sąsiedniego kraju (Oshri, i in., 2009).

### **2.2.1. Motywacje i uwarunkowania decyzji outsourcingowych**

Decyzje dotyczące outsourcingu są zazwyczaj determinowane przez szereg kluczowych czynników, do których zalicza się aspekty kosztowe, strategiczne oraz polityczne. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że determinanty kosztowe i strategiczne mają fundamentalne znaczenie dla przedsiębiorstw sektora prywatnego, natomiast polityka odgrywa dominującą rolę w sektorze publicznym (Kremic i in., 2006). Ze względu na specyfikę niniejszej pracy, koncentrującej się na ocenie usług w przemyśle motoryzacyjnym, dalsza analiza zostanie zawężona do motywacji outsourcingowych wynikających głównie z redukcji kosztów oraz celów strategicznych.

Wśród ważnych determinant wpływających na podjęcie decyzji o zleceniu prac na zewnątrz wyróżnić możemy koszty, strategię i politykę. Koszty i strategia mają odniesienie zwłaszcza do sektora prywatnego, natomiast polityka do publicznego w nowszej literaturze pojawiają się jednak dodatkowe czynniki, takie jak potrzeba przyspieszenia innowacji, uzyskania dostępu do wyspecjalizowanych kompetencji, czy zwiększenie zdolności adaptacyjnych organizacji (Kremic, i in., 2006; Charles i Ochieng, 2023). Ze względu na charakter tej pracy, ocenę usług w przemyśle motoryzacyjnym, opisane zostaną kwestie outsourcingu motywowanego przede wszystkim kosztami i strategią. Chęć wygenerowania oszczędności jest elementarnym i podstawowym czynnikiem motywującym przedsiębiorstwa do działania. Sytuacja generująca oszczędności ma miejsce gdy koszty dostawców są tak niskie, że nawet uwzględniając koszty ogólne, zysk oraz koszty transakcyjne dostawcy nadal mogą świadczyć usługi za niższą cenę (Laarhoven, i in., 2000; Adiguzel i Cakir, 2022). Mechanizm ten pomimo pozornej

sprzeczności z logiką rynkową jest bardzo prawdopodobny do zrealizowania przy wykorzystaniu efektu skali i specjalizacji firmy usługowej (Kakabadse i Kakabadse, 2000; Charles i Ochieng, 2023). Sytuacja taka wynika bezpośrednio z czynników takich jak obsługa wielu podmiotów przez usługodawcę. Daje to możliwość wykorzystania efektywniej posiadanych zasobów dokładnie w stopniu niezbędnym dla ich klientów. Dodatkowo operacje administracyjne są możliwie optymalizowane w celu osiągnięcia niższego czynnika kosztowego. Wspomniana wcześniej obsługa wielu podmiotów pozwala również na specjalizację w zakresie świadczonych usług. Możliwość obserwacji wielu środowisk klientów również sprzyja w kreowaniu przedsiębiorczości. Dodatkową zaletą jest zdolność do wspierania klientów w rozwiązywaniu problemów związanych z outsourcingiem dzięki transferowi wiedzy i doświadczeń z praktyki operacyjnej firmy outsourcingowej.

Mimo motywowania outsourcingu chęcią ograniczenia kosztów nie ma gwarancji, że takie oszczędności zostaną wygenerowane. Występuje ryzyko przeszacowania potencjalnych oszczędności (Bryce i Useem, 1998; Latif, 2019; Astiani i in., 2019). Poza kosztami finansowymi wystąpić mogą również negatywne efekty organizacyjne i społeczne związane z outsourcingiem. Wśród nich wyróżnić można kwestie związane z monitorowaniem i nadzorem nad firmami zewnętrznymi, w tym umowami, zamówieniami i realizacją działań. Dodatkowo, wdrożenie outsourcingu często prowadzi do obniżenia morale pracowników w organizacji korzystającej z usługi, co w konsekwencji może negatywnie wpływać na ogólną produktywność. Zauważono również potencjalny negatywny wpływ na umiejętności personelu w spektrum outsourcowanych czynności ze względu na mniejszą motywację firm zewnętrznych do finansowania edukacji i rozwoju pracowników (Zhang, 2024). Biorąc pod uwagę kompleksowość tych czynników, wykorzystanie outsourcingu w organizacji powinno być rozpatrywane jako złożony problem decyzyjny (Kremic, 2006, Longoni i in., 2019).

Istotnym elementem motywacyjnym do stosowania outsourcingu może być również strategia przedsiębiorstwa. Przekazanie części czynności podmiotom zewnętrznym umożliwia koncentrację własnych zasobów na kluczowych kompetencjach i procesach. Wzmacnia to potencjał rozwojowy organizacji. Dodatkowo pozwala na produktywnie wykorzystanie własnych zasobów (Karimi-Alaghehband i Rivard, 2020; Gambal i in., 2022). Jednocześnie outsourcing zwiększa elastyczność operacyjną i kosztową. Poprzez ograniczenie funkcji wspierających, ułatwia skalowanie zdolności operacyjnej przedsiębiorstw umożliwiając szybsze dostosowanie do zmian popytu i technologii (Kabus i in., 2022; Kenyon i in., 2016).

Ukierunkowanie się na działalność podstawową sprzyja też innowacyjności, ponieważ zasoby menedżerskie i eksperckie mogą być alokowane w inicjatywy tworzące wartość i stanowiące podstawową działalność przedsiębiorstwa (Leo i in., 2022). Współczesne badania podkreślają, że elastyczność oraz koncentracja na bazowej działalności, a także rozwój stosownych kompetencji są spójne z perspektywą dynamicznych zdolności organizacji (Dekkers, 2000; Karimi-Alagheband i Rivard, 2020; Gambal i in., 2022; Espino-Rodríguez i Ramírez-Fierro, 2018). Wpływa to pozytywnie na możliwość uzyskania lepszych wyników biznesowych, zarówno dzięki wspomnianej orientacji na główne procesy, lecz także na ograniczeniu kosztów pośrednich w przedsiębiorstwie. Dodatkową motywacją do zastosowania outsourcingu jest funkcjonowanie w warunkach konkurencyjności w ramach głównej działalności organizacji. Outsourcing procesów pobocznych stwarza organizacji możliwość relokacji zasobów do obszarów generujących największą wartość dodaną (Klopach, 2000). Kolejnym istotnym czynnikiem przemawiającym za rozważeniem zastosowania outsourcingu może być konieczność restrukturyzacji przedsiębiorstwa. W takich sytuacjach, ukierunkowanie na rozwiązania nieangażujące własnych zasobów wewnętrznych jest wysoce pożądane. Ponadto, dynamiczny wzrost organizacyjny lub zwiększony popyt na towary i usługi również stanowią silne argumenty za wykorzystaniem outsourcingu jako narzędzia strategicznego.

Zastosowanie wsparcia zewnętrznego partnera może skutecznie wesprzeć organizację w momencie wygenerowania niespodziewanych okoliczności, zatem przyczyni się pozytywnie do rozwoju. Również zarządzanie w niepewnych czasach charakteryzujących się wahaniami popytu w naturalny sposób zachęca do wyprowadzania procesów na zewnątrz organizacji (Charles i Ochieng, 2023). W zależności od charakterystyki zadań przeznaczonych do outsourcingu, strategiczna decyzja może być wymagana do podjęcia już na etapie projektowania produktu lub usługi. Takie rozważania należy przeprowadzić m.in. w sytuacji gdy decydują się na losy podejścia do rozwiązywania kwestii gwarancyjnych. Decyzja dotyczyć może zarówno tego, czy rozwiązywanie roszczeń będzie realizowane zewnętrznie jak i kwestii podejścia do regeneracji lub montowania części zamiennych (Lin, i in., 2024).

W kontekście outsourcingu produkcji lub usług wymagających działania na terenie przedsiębiorstwa zlecającego, lokalizacja partnerów biznesowych staje się kluczowym czynnikiem wpływającym na efektywność współpracy. Aspekt ten ma istotne znaczenie zarówno dla outsourcingu motywowanego oszczędnościami, jak i strategią firmy. Bliskość geograficzna partnerów biznesowych zmniejsza ryzyko zakłóceń w komunikacji i logistyce, co

szczególnie uwidacznia się w złożonych łańcuchach dostaw przemysłu motoryzacyjnego (Jagani i in., 2024).

Wzajemne położenie przedsiębiorstw zyskuje na znaczeniu w przypadku outsourcingu produktowego lub usługowego, gdzie niezbędna jest fizyczna obecność wykonawcy usługi u zleceniodawcy. Dodatkowo, badania wskazują, że bliskość dostawców do klientów końcowych ułatwia koordynację operacyjną, skraca czas reakcji na zmiany popytu oraz wzmacnia zdolność adaptacyjną sieci dostaw, co potwierdzają także modele agentowe stosowane w planowaniu produkcji części zamiennych (Bade i in., 2025). W przypadku pełnego outsourcingu produkcyjnego, lokalna lub regionalna obecność dostawcy znacząco zwiększa szansę na pomyślne nawiązanie i kontynuację kooperacji między stronami. Niewątpliwie wpływ na takie decyzje mają kwestie elastyczności - możliwość szybkiej reakcji, czynnik kosztowy - ograniczenie kosztów związanych z nadmierną komunikacją między oddziałami czy też kwestia wygody w kooperacji i redukcji czasu związanego z koniecznością pokonania odległości (Colombo, i in., 2023).

W świetle dominujących w sektorze prywatnym motywacji do outsourcingu (kosztowych i strategicznych), popyt na tę formę współpracy pozostaje wysoki - zarówno w praktyce biznesowej, jak i w dyskursie akademickim (Leo i in., 2022). Jednocześnie literatura podkreśla współwystępowanie korzyści (odciążenie zasobów, elastyczność, dostęp do kompetencji) oraz ryzyk (utrata kontroli, koszty transakcyjne, zależność od dostawcy), które towarzyszą decyzjom outsourcingowym (Paek, 2019; Sardar i in., 2016). W związku z tym menedżerowie powinni prowadzić staranną analizę na etapie założeń, uwzględniającą dobór dostawcy, warunki kontraktowe, mierniki jakości oraz mechanizmy nadzorcze. Działania te mają maksymalizować korzyści i minimalizować ekspozycję na ryzyko (Zhu i in., 2016; Pournader i in., 2019). Co istotne, rozstrzygnięcia outsourcingowe mają charakter sytuacyjny i wymagają dostosowania do specyfiki procesów, otoczenia rynkowego i profilu ryzyka danej organizacji (Leo i in., 2022).

### **2.2.2. Ewolucja outsourcingu: ujęcie historyczne i współczesne**

Współczesne rozumienie outsourcingu ma swoje korzenie w drugiej połowie XX wieku. Po zakończeniu drugiej wojny światowej dominującym trendem w zarządzaniu przedsiębiorstwami, promowanym przez wielu badaczy, była konglomeracja, zarówno horyzontalna, jak i wertykalna, oraz dążenie do integracji wielu czynności wewnątrz

organizacji. Działania te były motywowane potencjalnym osiągnięciem efektu skali oraz uzyskaniem większej siły rynkowej. Ponadto, integracja przedsiębiorstw w konglomeraty umożliwiała lepszą kontrolę nad źródłami surowców oraz kanałami dystrybucji. Niemniej jednak, w latach 70. XX wieku zaczęto obserwować, że wyniki finansowe zintegrowanych przedsiębiorstw często wykazywały niższe stopy zwrotu w porównaniu do szerokiego rynku, co zostało udokumentowane m.in. w badaniach Rumelta (Le, 2019; Lonsdale i Cox, 2000).

Pojawienie się negatywnych tendencji dotyczących efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw pozwoliło zapoczątkować zmianę podejścia dotyczącego nadmiernego spektrum działalności. Na początku lat 80-tych XX wieku wypracowano koncepcję sugerującą konieczność skupienia się organizacji na mniejszej liczbie, kluczowych dla siebie działań (Peters i Waterman, 1982). Koncepcja rozwijana była później w kierunku podstawowych kompetencji organizacji i korzyści wynikających z zajmowania się głównymi procesami (Prahalad i Hamel, 1990). Działania te w sposób pośredni stymulowały pojawienie się luki na rynkach związanej z realizacją zadań niezbędnych do funkcjonowania przedsiębiorstw, nie stanowiących jednak ich działalności głównej. Nie można w sposób jednoznaczny, arbitralnie stwierdzić, w którym momencie rozpoczął się outsourcing jako zdefiniowane działania. Koncepcja ta funkcjonowała od dawna, jednak końcówka XX wieku przyniosła znaczące przyspieszenie jej rozwoju (Lonsdale i Cox, 2000).

W XXI wieku baza dostawców znacząco rozszerzyła się geograficznie. Wpływ państw na tą sytuację był ograniczony. Zarządzanie prywatne postrzegane jest jako wynikające z interakcji między organizacjami pozarządowymi i firmami. Państwa przedstawiane są jedynie jako obiekty o ograniczonym wpływie w tematach genezy, ewolucji i funkcjonowania globalnej gospodarki (Mayer i Phillips, 2017). Większość wydatków związanych z outsourcingiem przesunęła się w stronę krajów wschodzących (Reuter, i in., 2010). Przemysł motoryzacyjny dostosował się do tego trendu koncentrując się na wizji modułowości produktów i wykorzystaniu outsourcingu. Jednocześnie producenci utrzymywali hierarchiczną kontrolę nad sektorem. Kluczowe w tej kwestii okazały się atrybuty takie jak zarządzanie doświadczeniem klienta, gwarancja jakości oraz kontrola nad łańcuchami dostaw (Jackobides, i in., 2015). Pojawiające się trendy outsourcingu w kierunku krajów rozwijających się zostały tylko pogłębione przez kryzys finansowy z roku 2008. Możliwość rozwoju dostawców z krajów rozwijających się wspierana była przez przygotowywanie modeli samochodów z przeznaczeniem na te rynki. Rynki takie jak Chiny czy Indie, ze względu na

swoją wielkość zyskiwały stopniowo niezależność i autonomię, natomiast mniejsze gospodarki jak Meksyk czy Europa Wschodnia pozostawały zależne od sąsiednich systemów produkcyjnych. Wpływ na to bez wątpienia miały również możliwości konsumpcyjne poszczególnych gospodarek krajowych (Sturgeon i Biesebroeck, 2011).

Strategia outsourcingu w branży motoryzacyjnej ma wiele wad i zalet. Przegląd danych źródłowych, takich jak sprawozdania finansowe i raporty producentów, pod kątem rozwoju, produktywności, zależności finansowych oraz rentowności wg wskazania Jagani i in., (2024), nawet przy systematycznym przekazywaniu zadań takich jak HR, IT, produkcja czy logistyka partnerom zewnętrznym, brak jest jednoznacznej korelacji między zakresem outsourcingu, a wynikami ekonomicznymi. Celem outsourcingu była reorganizacja nastawiona na wzrost produktywności i skupienie na klientach końcowych. Działania te spowodowały m.in. spadek zatrudnienia bezpośredniego przy jednoczesnym zwiększeniu wielkości produkcji. Proces decentralizacji przyczynił się również do wzrostu ilości dostawców - zarówno produktów jak i usług (Calabrese i Erbetta, 2005). Należy zwrócić uwagę, że organizacja łańcuchów dostaw w przemyśle motoryzacyjnym różni się znacząco od innych gałęzi przemysłu. Wynika to z integralnej architektury produktu - samochodu, co powoduje chęć utrzymania źródeł pozyskiwania dostaw w obszarze regionu (Sturgeon i Biesebroeck, 2011).

Istotnym punktem zwrotnym w kształtowaniu się rynku outsourcingu bez wątpienia była pandemia COVID-19. Zakłócenia na rynkach będące pochodnymi pandemii oraz przepisów z nią związanych zmieniły sposób funkcjonowania łańcuchów dostaw. Badacze wyciągnęli wnioski do rozważenia w kontekście funkcjonowania partnerstwa między firmami pod wpływem wystąpienia tzw. czarnych łabędzi - zdarzeń niespodziewanych (Runde, 2009). Wśród wniosków wyróżnić można podejście do przyszłego funkcjonowania dostaw między partnerami. Wpływ na wzajemne oddziaływanie mogą mieć czynniki takie jak zapisy w umowach czy relacje między podmiotami. Sprawdzeni partnerzy stanowiący gwarancję dostaw są w skomplikowanych czasach jeszcze bardziej cenni. Kolejną istotną kwestią jest funkcjonowanie w warunkach niedoboru podaży przy normalnym lub zwiększonym popycie. Sytuacja taka w dotychczasowej gospodarce zwykle przejściowa i szybko regulowana przez rynek, w czasach pandemii wywołała znaczące problemy w funkcjonowaniu łańcuchów dostaw, powodując zatrzymania linii produkcyjnych m.in. w przemyśle motoryzacyjnym (Cieśla, 2022). Wśród kierunków rozwoju wskazano ponowne ustanawianie odchudzonych lokalnych systemów produkcyjnych. Utworzenie takich łańcuchów może w skuteczny sposób

przyczynić się do efektywności i zabezpieczenia funkcjonowania przedsiębiorstw. Równie istotną kwestią jest zwiększona dbałość o przeprowadzanie odpowiednich analiz ryzyka dostaw i współpracy. Zidentyfikowano również korzyści dla przedsiębiorstw charakteryzujących się zoptymalizowanymi i lokalnymi łańcuchami dostaw. Wystąpienie pandemii pozwoliło również na rewizję poglądów dotyczących ograniczonej możliwości zakłócenia łańcuchów dostaw (Handfield, i in., 2020).

### **2.2.3. Zarządzanie relacją outsourcingową i nadzór nad dostawcą**

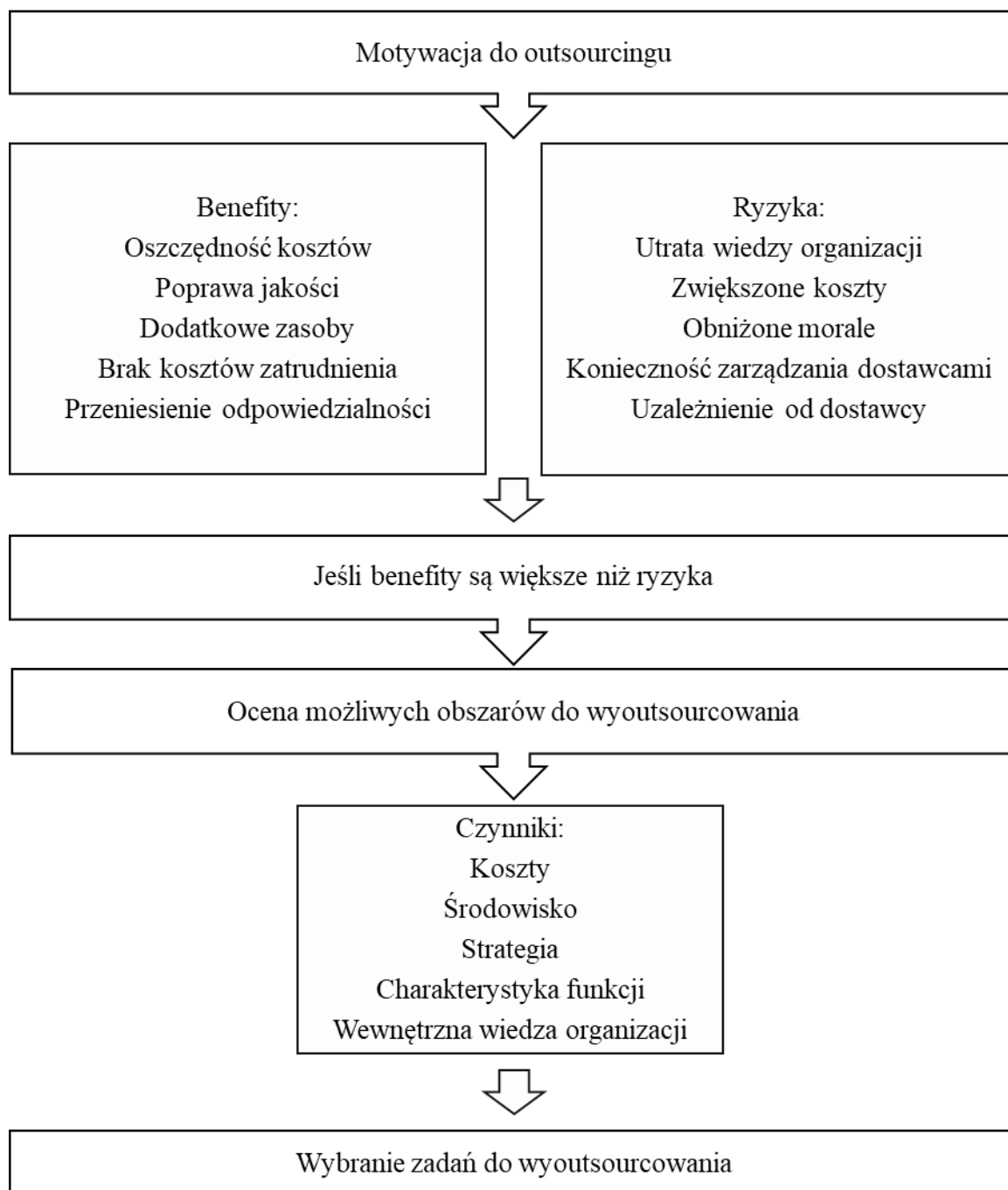
Zarządzanie globalnymi łańcuchami dostaw uwzględnia elementy outsourcingu. Aktualne badania wskazują jednak, że nie wszystkie organizacje osiągają oczekiwane korzyści w tym zakresie. Wynika to z nieumiejętnego wykorzystania możliwości outsourcingu oraz nieskutecznych praktyk w zakresie zarządzania przez firmy relacjami z dostawcami (Paek, 2019; Karimi-Alaghehband i Rivard, 2020; Pankowska, 2019). Skuteczność wykorzystania działań outsourcingowych rośnie, gdy są one osadzone w spójnej logice strategicznej (perspektywa zdolności dynamicznych) oraz wspierane przez dobrze zaprojektowane mechanizmy kontraktowe i praktyki relacyjne - zaufanie, komunikację i współpracę (Hodosi i in., 2024; Handley i Benton, 2009).

Warto zauważyć, że przedsiębiorstwa posiadające doświadczenie w procesach outsourcingowych są znacznie bardziej skłonne do podejmowania tego typu inicjatyw. Bodziec do wykorzystania zlecenia na zewnątrz procesów biznesowych (BPO) stanowi zdolność organizacji do uczenia się oraz do definiowania systemów i procesów, które umożliwiają firmom efektywne angażowanie się w przenoszenie procesów na zewnątrz (Whitaker i in., 2010).

Istotnym zagadnieniem w odniesieniu do outsourcingu jest kwestia zarządzania kosztami i ryzykiem. Należy rozpatrywać głównie koszty nawiązania relacji lecz również w mniejszym stopniu koszty zmienne codziennych operacji (Ellram, 2008). Proces decyzyjny dotyczący zastosowania outsourcingu, przedstawia Rysunek 10, wskazujący szereg potencjalnych korzyści, takich jak oszczędność środków finansowych czy poprawa jakości realizowanych procesów. Równocześnie, analiza ryzyka obejmuje takie aspekty jak obniżenie morale pracowników oraz potencjalna utrata kluczowej wiedzy w organizacji.

Przed podjęciem decyzji o wyprowadzaniu procesów na zewnątrz wskazana jest też krytyczna ocena pod kątem wykonalności. Należy wziąć pod uwagę charakterystykę

aktywności, ogólną strategię przedsiębiorstwa, otoczenie biznesowe czy kwestię kosztów. Przeprowadzenie procesu decyzyjnego w sposób kontrolowany i z zachowaniem należytej staranności, może pozwolić na maksymalizację korzyści wynikających z zastosowania outsourcingu.



**Rysunek 10.** Proces decyzyjny dla wykorzystania outsourcingu.

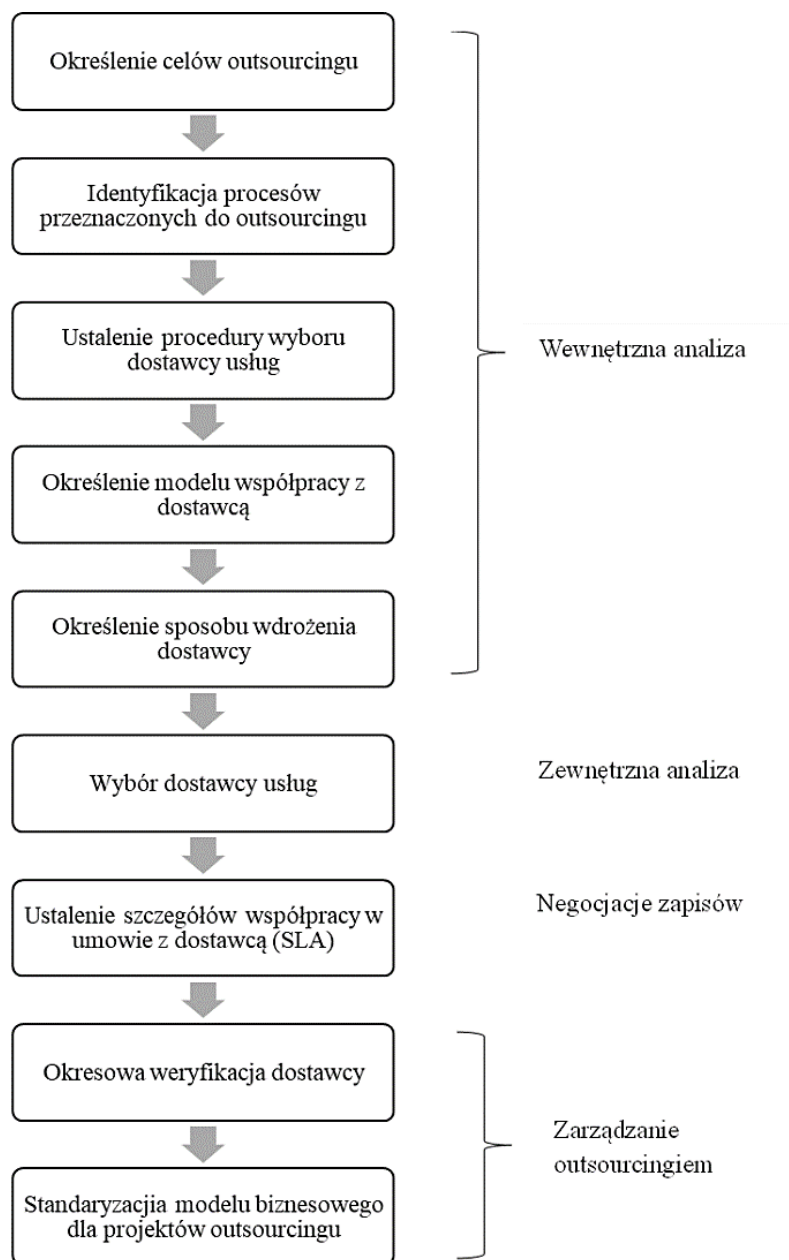
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kremic, i in., 2006, de Wilde d'Estmael, i in. 2020.

Podjęcie decyzji o wykorzystaniu outsourcingu w przedsiębiorstwie stanowi punkt zwrotny w postrzeganiu procesów. To od tego momentu przestają być one wewnętrzną własnością i know-how firmy. Proces decyzyjny dotyczący zlecenia zadań na zewnątrz oraz późniejsze zarządzanie obszarem outsourcingu stanowią znaczące wyzwanie dla obu stron relacji biznesowej. Stopień złożoności zachodzących procesów jest w dużej mierze determinowany przez charakter zależności między partnerami. Schemat zarządzania outsourcingiem przedstawia Rysunek 11. Podstawowym wyzwaniem jest ocena kluczowych kompetencji dla procesów potencjalnie zlecanych na zewnątrz. W kolejnym kroku następuje identyfikacja procesów możliwych do zlecenia na zewnątrz. Wśród zlecanych zadań istotną rolę odgrywa typ relacji między zlecającym, a wykonawcą. Ze względu na skomplikowanie procesu możliwe są następujące modele współpracy (Franceschini, i in., 2003):

- Tradycyjny sprzedawca - niska złożoność zadań, niska specjalizacja procesu. Współpraca ma na celu rozwiązanie problemu, relacja nie jest głęboka. Kluczowe determinanty oceny to wydajność, cena, czas reakcji.
- Tymczasowa relacja - niska złożoność zadań, wysoka specjalizacja procesu. Współpraca ma na celu uzyskanie wysokich kompetencji specjalistycznych, relacja jest głębsza, ale nie zachodzi jeszcze partnerstwo. Kluczowe determinanty oceny to efektywność i doskonalenie procesów.
- Związek strategiczny - wysoka złożoność zadań, niska specjalizacja procesu. Współpraca ma na celu współtworzenie wartości. Relacja między podmiotami jest partnerska. Kluczowe determinanty oceny to uzyskanie przewagi konkurencyjnej i zwiększenie zysku.
- Organizacja sieciowa - wysoka złożoność zadań, wysoka specjalizacja procesu. Współpraca ma na celu poprawę pozycji rynkowej, współtworzenie przyszłości. Relacja jest bardzo bliska partnerstwu. Kluczowe determinanty oceny to innowacyjność, tworzenie nowych możliwości i rynków.

Określenie modelu wzajemnej współpracy pozwala przejść do kolejnego kroku - wyselekcjonowania pasujących partnerów outsourcingowych, a następnie wyboru partnera. Przedsiębiorstwo przechodzi wtedy z fazy przeglądu rynku do negocjacji kontraktowych z partnerami. Na tym etapie warto zwrócić uwagę na oczekiwany poziom świadczonych

usług (Service Level Agreement - SLA). Odpowiednie zdefiniowanie oczekiwań, pozwala w przyszłości na prowadzenie efektywnego procesu zarządzania outsourcingiem.



**Rysunek 11.** Główne kroki w zarządzaniu obszarem outsourcingu.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Franceschini, i in., 2003, Kabus, i in., 2022*

W działalności przedsiębiorstw istnieje bardzo wiele zadań możliwych do zlecenia na zewnątrz. Różnią się one od siebie poziomem skomplikowania i wpływem na działalność

przedsiębiorstwa. Przyjmuje się, że w pierwszej kolejności zleca się działania niezwiązane z głównymi procesami firm. Kolejne dotyczą działalności operacyjnej/produkcyjnej, następnie zakupów i procesów back-officowych, na końcu natomiast projektowania produktu lub usługi (Franceschini, i in., 2003).

Jednym z przykładów wykorzystania outsourcingu może być sektor technologii informacyjnych (IT) (Yang i in., 2007). Jest on powszechnie analizowany w najnowszej literaturze (Pankowska, 2019; Karimi-Alagheband i Rivard, 2020). W praktyce zakres IT obejmuje zwykle obszary takie jak rozwój i utrzymanie aplikacji, operacje/infrastrukturę systemową (w tym centra danych i chmurę), sieci i komunikację, wsparcie użytkowników (helpdesk) oraz zarządzanie systemami i usługami. Dobór formy i szczegółowości zleczanych prac powinien zatem odzwierciedlać specyfikę danej funkcji oraz dojrzałość relacji z dostawcą (Leo i in., 2022; Hodosi i in., 2024). Skuteczność decyzji outsourcingowych w IT jest wyższa, gdy są one osadzone w spójnej logice strategicznej (perspektywa zdolności dynamicznych). Wsparcie procesu adekwatnymi mechanizmami ładu kontraktowego oraz praktykami relacyjnymi (zaufanie, komunikacja, współpraca) zwiększa efektywność stosowanych rozwiązań (Karimi-Alagheband i Rivard, 2020; Hodosi i in., 2024).

Prawidłowa komunikacja znacząco wpływa na sukces całego przedsięwzięcia. Procesy IT, choć niezbędne do funkcjonowania przedsiębiorstw, często stanowią spore wyzwanie ze względu na ich skomplikowanie i wymaganą wiedzę ekspercką w zarządzaniu nimi. Udowodniono, że nie każde przedsiębiorstwo jest w stanie zapewnić odpowiednie zasoby informatyczne, opierając się wyłącznie na własnych możliwościach. Wykorzystanie zewnętrznego wsparcia w tych procesach przynosi organizacjom znaczące korzyści. Niemniej jednak, efektywna współpraca wymaga odpowiedniego poziomu interakcji między partnerami (Pererva i in., 2021).

Również procesy logistyczne są często przedmiotem outsourcingu w przedsiębiorstwach. Złożoność procesów logistycznych, wysokość nakładów, koncentracja na głównych procesach przedsiębiorstwa oraz możliwość wykorzystania specjalizacji profesjonalnych firm to kilka z głównych argumentów przemawiających za zlecaniem zadań na zewnątrz. Dostawcy usług logistycznych rozpoczęli działalność na szeroką skalę w latach 80-tych XX wieku. Unikalna wiedza i doświadczenie dostawców w większości przypadków pozwala na wygenerowanie oszczędności przy jednoczesnym odciążeniu organizacji od konieczności realizacji działań logistycznych. Prawidłowy wybór dostawcy może być decyzją krytyczną dla organizacji.

Należy zwrócić uwagę na złożoność procesu wynikającą z nieprecyzyjnych kryteriów dotyczących wyboru partnera. Wśród kryteriów wyboru mogą również występować dane nieprecyzyjne i nieadekwatne (Pamucar, i in., 2018). Procedura wyboru dostawców logistycznych zwykle obejmuje wiele kryteriów ilościowych i jakościowych. Dostępne jest szerokie spektrum modeli matematycznych pomagających w podjęciu prawidłowej decyzji przy wyborze dostawcy (Govindan, i in., 2016). Wśród nich największą popularnością cieszą się metody wielokryterialnego podejmowania decyzji (ang. Multiple Criteria Decision Making - MCDM) (Akbari, 2018). Wraz z rozpowszechnianiem się outsourcingu usług logistycznych wymagania stawiane przed zewnętrznymi podmiotami stawały się coraz większe, a między podmiotami często zachodzą relacje strategiczne. Wymagane zatem jest określanie celów i działań doskonalących obejmujących m.in. spójność i możliwości infrastruktury IT, odpowiednią jakość usług (SLA), dbałość o relację między podmiotami, poprawny sposób rozwiązywania sytuacji spornych czy dopasowanie kulturowe (Göl i Çatay, 2007). Wśród usług logistycznych spotyka się nawet formę pośredniczenia przez dostawców logistycznych w transakcjach pomiędzy odbiorcą, a dostawcą części. Bardzo istotny element w takim przypadku stanowi przepływ informacji w łańcuchu dostaw (Nowakowska-Grunt, 2013). W takich sytuacjach to operator logistyczny bezpośrednio kupuje części od dostawcy i sprzedaje je oraz dostarcza do odbiorcy zgodnie z wymaganiami (McIvor, 2005) przykładem może być wykorzystanie w formie just-in-time (JIT).

Innym przykładem jest zastosowanie outsourcingu w pracach projektowych i inżynierskich. Występowanie tego zjawiska w procesie rozwoju produktu stanowi istotne wyzwanie organizacyjne dla stron współpracujących. Kluczowym problemem jest określenie „granicy zlecenia” - tj. zakresu prac możliwych do przekazania podmiotom zewnętrznym bez obniżenia zdolności innowacyjnej i integralności know-how przedsiębiorstwa (Zirpoli i Becker, 2010). Badania wskazują, że choć pozyskiwanie zewnętrznych zasobów w zakresie badania i rozwoju (R&D) początkowo sprzyja efektom innowacyjnym, to po przekroczeniu pewnego progu pojawia się zjawisko „nadmiernego outsourcingu”, skutkujące spadkiem korzyści zewnętrznej współpracy (Carboni i Medda, 2021). Jednocześnie współpraca z dostawcami może generować dodatkowe koszty koordynacji i ryzyko wycieku wiedzy, co wymaga adekwatnych mechanizmów relacyjnych i instytucjonalnych. Należy zatem stosować adekwatne formy wykorzystania outsourcingu w zakresie innowacji polegające na wspólnym rozwijaniem produktu (Ma i Ozer, 2024). Ustalenie optymalnego zakresu przekazywanych

zadań ułatwia podejście do architektury wyrobu. Zastosowanie outsourcingu może dzięki temu przynieść wzrost innowacyjności przedsiębiorstw. W przypadku bardziej skomplikowanych procesów zleczanych do zewnętrznych podmiotów kwestie innowacyjności mogą stanowić bardzo istotną motywację do zastosowania outsourcingu. Możliwość uzyskania przewagi konkurencyjnej dzięki innowacyjności, stanowi obok poprawy wyników istotny element wpływający na decyzję o wykorzystaniu zewnętrznych partnerów do realizacji zadań (Gambal, i in., 2022). Obecne trendy wskazują również na dołączanie się do pracy outsourcingowych sztucznej inteligencji czy robotów, co pozwala na wykorzystanie zdobyczy nowocześniejszej technologii w celu świadczenia usług. Realizacja zadań przez wykwalifikowane podmioty międzynarodowe wykorzystujące nowoczesną infrastrukturę pozwala na uzyskanie zarówno optymalizacji kosztów jak i podniesienia innowacyjności realizowanych zadań (Pang, i in., 2021).

Obserwowane obecnie tendencje obejmują włączanie do modeli outsourcingowych usług opartych na sztucznej inteligencji oraz robotyce, w tym zrobotyzowanej automatyzacji procesów (RPA), co umożliwia wykorzystanie zaawansowanych technologii do świadczenia usług o wyższej jakości i przewidywalności. Badania wskazują, że implementacja RPA i rozwiązań AI w zadaniach rutynowych sprzyja redukcji kosztów operacyjnych, skróceniu cykli realizacji oraz lepszej skalowalności procesów po stronie dostawców, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokich standardów jakości (Syed i in., 2020). Realizacja zadań przez wyspecjalizowanych, międzynarodowych dostawców dysponujących nowoczesną infrastrukturą może jednocześnie wspierać optymalizację kosztową oraz wzrost zdolności innowacyjnych odbiorców usług, zwłaszcza gdy współpraca obejmuje transfer wiedzy i komplementarne kompetencje technologiczne (Reuter i in., 2010; Sánchez-Flores i in., 2020).

W ostatnich latach nastąpił istotny wzrost znaczenia zrównoważonego rozwoju w ocenie i wyborze dostawców usług. Literatura podkreśla potrzebę ujmowania procesów outsourcingowych w całościowym bilansie środowiskowym i społecznym przedsiębiorstw, z wykorzystaniem dojrzałych ram oceny praktyk dostawców (Patil i in., 2022; Shekarian i in., 2022). W krajach wysoko rozwiniętych obserwuje się intensyfikację wymogów ESG oraz włączanie kryteriów zrównoważenia do zarządzania łańcuchem dostaw i decyzji zakupowych, co przekłada się na presję na dostawców w całej sieci (Patil i in., 2022).

W sektorze usług logistycznych zagadnienia takie jak gospodarka o obiegu zamkniętym, inicjatywy „zielone” oraz efektywność energetyczna coraz częściej stanowią element oferty

i przewagi konkurencyjnej dostawców. Badania empiryczne potwierdzają, że praktyki zielonej logistyki wspierają transformację w kierunku gospodarki cyrkularnej i są powiązane z poprawą wyników organizacyjnych (Cheng i in., 2023). Ponadto porównania działań niskoemisyjnych wśród operatorów logistycznych wskazują, że podmioty z kapitałem zagranicznym częściej wdrażają zaawansowane rozwiązania w transporcie i magazynowaniu, co może wyznaczać rynkowe standardy dla całego ekosystemu (Centobelli i in., 2017; Pham Van i in., 2023).

### **2.3. Jakość usług i satysfakcja klienta w B2B**

Zrozumienie czym jest jakość usługi, w jaki sposób można ją oceniać i jak istotny jest to czynnik zarówno dla podmiotu będącego dawcą jak i odbiorcą wymaga szczegółowej analizy poszczególnych składowych tego zagadnienia. Kluczowe jest przy tym dogłębne wyjaśnienie samego terminu "usługa".

Zrozumienie czym jest usługa, i w jaki sposób można ją definiować stanowi przedmiot wielu prac dostępnych w literaturze naukowej. Żeby lepiej zrozumieć szerokość zagadnienia usługi (ang. service) poniżej przedstawione zostały wybrane tłumaczenia ze słownika Cambridge (2025), terminu „service” dotyczące formy pojedynczej tego hasła:

- *system rządowy lub organizacja prywatna, która jest odpowiedzialna za określony rodzaj działalności lub za zapewnienie określonej rzeczy, której ludzie potrzebują np. poczta, służba zdrowia,*
- *czynność polegająca na obsłudze klientów w sklepie, restauracji lub hotelu poprzez przyjmowanie ich zamówień, pokazywanie lub sprzedawanie im towarów,*
- *praca, którą ktoś wykonuje lub czas, który ktoś spędza pracując dla organizacji, np. Ona otrzymała nagrodę za całokształt służby publicznej (She was given the award for a lifetime of public service),*
- *firma oferująca określony rodzaj pomocy lub pracy,*
- *świadczenie usług na rzecz lub dla kogoś,*
- *usługa jako działalność, która zapewnia coś ludziom, ale nie produkuje towarów.*

Szerokie rozumienie samego terminu “service” w słownikowym odniesieniu pozwala na uzmysłowienie sobie złożoności zagadnienia. Motywuje to do przygotowania kluczowych definicji usług pozwalających zapewnić pełne zrozumienie tematu niezbędne do prawidłowego realizowania badań.

### 2.3.1. Usługa - definicje, cechy i specyfika B2B

W latach 80 XX wieku główne koncepcje menadżerów koncertowały się na określeniu co jakość usługi oznacza dla klientów, wówczas to wiele organizacji produkujących dobra fizyczne wprowadziło metody pomiaru i podejścia do zarządzania jakością usług w celu poprawy jakości ich świadczenia (Zeithaml, i in., 1996). Również literatura naukowa dotycząca tych zagadnień wykazuje wielowątkowość zagadnienia usług i podejścia do nich. Koncepcja, że towary są mechanizmem dystrybucji świadczenia usług i czerpią swoją wartość poprzez użytkowanie pokrewnych usług stanowi jedno z podstawowych założeń pracy badaczy zagadnienia (Vargo i Lusch, 2007). Wskazuje to usługę jako nadrzędną formę przekazywania wartości.

Popularna Polska definicja pochodzi z pracy znanego ekonomisty Oskara Langego pt. *Ekonomia polityczna* z 1978 roku. Jest to jedna z pierwszych definicji usługi w polskiej nauce, zatem warto przytoczyć ją jako punkt odniesienia. Autor wskazuje, że usługi to ogół czynności związanych bezpośrednio lub pośrednio z zaspokajaniem ludzkich potrzeb, nie służy jednak bezpośrednio do wytwarzania przedmiotów (Biernacki, 2013).

W literaturze krajowej po transformacji ustrojowej usługę definiowano jako każde działanie oferowane przez jedną stronę drugiej; ma ono charakter nienamacalny i nie skutkuje przeniesieniem jakiegokolwiek formy własności (Szucki, 1998). Ujęcie to pozostaje spójne ze współczesnymi interpretacjami w naukach o zarządzaniu i marketingu usług. Usługi są aktywnościami czasowo zorientowanymi, opartymi na dostępie do zasobów i kompetencji świadczeniodawcy, w których nie dochodzi do transferu tytułu własności (Brandão i in., 2022; Boukis i in., 2024).

Zachowując chronologię, kolejnym istotnym etapem w definiowaniu usługi jest proponowany przez Rogozińskiego w 2000 roku podział definicji usług na:

- negatywne - określające działalność usługową jako ogół czynności nie mających na celu wytworzenie wartości namacalnej.
- Enumeratywne (wyliczające) - dotyczące wskazywania odmian działalności gospodarczej należącej do sektora usług. Nie mają w swym charakterze podkreślać charakterystyki i specyfiki usług. Zaliczyć można do nich wszelakie klasyfikacje usług (np. PKWU, PKD).

- Konstrukttywne - ukierunkowane na możliwość działania. Działalność usługowa jest definiowana jako umiejętność ludzi lub maszyn do wprowadzania oczekiwanych zmian i modyfikacji.
- Kompilacyjne - opierające się na zestawianiu różnych cech specyficznych dla usługi. Usługa jest określana jako produkt niematerialny powstający przy cyklu produkcyjnym dzięki pracy ludzkiej poprzez wpływ na określony przedmiot, w celu zaspokojenia ludzkiej potrzeby.

Dodatkowo autor (Rogoziński) w latach późniejszych podjął próbę sklasyfikowania trzech poziomów zdefiniowania usługi:

1. Definiowanie poprzez generalizację pozwalające na zdefiniowanie typu usługi, jednak nie samej usługi. Ten sposób definiowania charakteryzują takie określenia jak działania, czynności, aktywności. Są to bardzo pojemne pojęcia, a zatem uściślane są zwykle poprzez sposób i rodzaj zaspokajanych potrzeb.
2. Wykorzystanie kategorii pracy jako elementu pozwalającego na grupowanie podobnych pojęć. Poprzez wykorzystanie definicji pracy umożliwiające jest zrozumienie charakteru współpracy zachodzącej między usługodawcą, a usługobiorcą.
3. Podstawowa definicja zgodnie z propozycją Luisa Rubalcaby uwzględniająca pojawienie się aktu charakteryzującego się współkreacją zachodzącą między usługodawcą i usługobiorcą (Rogoziński, 2012).

Podejmowanie prób sklasyfikowania usług stanowi kierunek rozwoju badań w tym zakresie na początku XXI wieku. W 2004 powstała klasyfikacja usług wg kryterium przedmiotu działalności, wyróżniając poniższy podział:

- sfery - np. produkcja (materialna i niematerialna);
- działy - np. oświata, turystyka, ubezpieczenia;
- gałęzie - np. transport lotniczy, transport kolejowy;
- branże - np. logistyka, finanse;
- podbranże - np. usługi transportowe, usługi sezonowe (Krzemień i Wolniak, 2004).

Innym, choć posiadającym cechy wspólne przykładem podziału jest zastosowanie kryterium ekonomicznego dzieląc usługi na:

- produkcyjne - czynności świadczone dla organizacji produkcyjnych, niebędące jednak bezpośrednio produkcyjne;
- konsumpcyjne - związane bezpośrednio z konsumpcją dóbr;
- ogólnospołeczne - mające charakter organizacyjny odnoszący się do całości gospodarki (Nieżurawski i Witkowska, 2007).

W ujęciu prawnym Unii Europejskiej „świadczenie usług” obejmuje każdą transakcję, która nie stanowi dostawy towarów; definicja ta akcentuje raczej efekt i sposób realizacji świadczenia niż przeniesienie tytułu własności (Łunarski, 2008). W literaturze współczesnej doprecyzowuje się, że usługi jako aktywności niematerialne, charakteryzują się nietrwałością, współwystępowaniem produkcji i konsumpcji oraz zróżnicowaniem wynikającym z kontekstu świadczenia (Sun, 2023; Wahyudi i in., 2022).

Konsekwencją tych cech jest odmienna logika wyceny i rozliczeń w porównaniu z produktami. Poza opłatami ryczałtowymi powszechne są prowizje, modele udziałowe i stawki procentowe, a poziom prowizji czy platformowych opłat wyznacza decyzje cenowe i poziom obsługi (Hasiloglu i Kaya, 2021; Kang i in., 2024). Jednocześnie, w paradygmacie logiki promującej usługę nacisk kładziony jest na relacyjny charakter wymiany, co uzasadnia stosowanie kategorii „konsument” (beneficjent) i silniejsze powiązanie stron transakcji, niezależnie od tego, czy świadczenie ma charakter komercyjny, publiczny czy non-profit (Vargo, 2023; Lim i in., 2021).

Działania marketingowe w sektorze usług napotykać na trudności wynikające z ich specyficznych właściwości, takich jak niematerialność i brak możliwości magazynowania. Również standaryzacja poszczególnych usług stanowi wyzwanie, co może wpływać jednocześnie na występowanie rozbieżności cenowych dla zbliżonych form działalności. Istotnym czynnikiem przy świadczeniu usług jest zaufanie. Interakcja między stronami jest nieunikniona w zachodzącym procesie i wytworzone przy tym relacje nabierają charakter niemalże integralnej części działalności. Odbiorca oczekuje zapewnienia określonego wcześniej rezultatu świadczenia usługi (Toruński, 2013).

Usługi można również podzielić wielostopniowo ze względu na (Biesok, 2013):

- rodzaj - usługi oddziałujące na obiekt, udostępnianie, zaspokajanie potrzeb człowieka, zaspokajanie potrzeb porządkowo organizacyjnych;

- efekt - renowacyjne, informacyjne, rekreacyjne, oświatowo-kulturalne, organizacyjne, dystrybucyjne;
- obiekt działania - usługi produkcyjne, usługi osobiste, usługi informacyjne, usługi kierownicze;
- związek z dobrami materialnymi - czyste usługi, usługi zwiększające wartość produktom lub usługom, substytucyjne w stosunku do towarów;
- cel - usługi komercyjne, niekomercyjne;
- odpłatność - płatne, częściowo płatne, bezpłatne;
- odbiorca usługi - ludność lub gospodarka;
- zasięg usługi - rynek lokalny, regionalny, krajowy, zagraniczny, globalny;
- zachowania zakupowe klientów - rutynowy zakup, rozważny zakup, impulsywny zakup;
- okres świadczenia - jednorazowo, ciągle;
- wiedza i umiejętności wykonawców - wykwalifikowany zespół, zmienny zespół;
- organizacja procesów usługowych - świadczone przez ludzi, świadczone przez sprzęt, świadczone z aktywnym udziałem klienta, usługi standaryzowane, usługi zindywidualizowane,
- fizyczne miejsce świadczenia usług - w siedzibie usługodawcy, w siedzibie usługobiorcy, w miejscu neutralnym, usługi na odległość.

Inna definicja usługi wskazuje, że jest to produkt z komponentami, które wymagają pracy ludzkiej lub sprzętu w celu jej świadczenia. Jednocześnie działań tych nie da się pokazać przed zakupem i nie ma możliwości nabycia ich na własność. Opis ten skutecznie ujmuje główne atrybuty usługi (Michalski, 2017).

Kategoria usług jest nieostro zdefiniowana, co generuje błędy interpretacyjne i utrwała stereotypy. Część obserwowanego statystycznie wzrostu udziału usług wynika z efektów organizacyjnych, np. funkcje wydzielane z firm produkcyjnych i zlecane na zewnątrz zmieniają etykietę w rejestrach, przenosząc zatrudnienie i wartość dodaną między sektorami (Matthess i Kunkel, 2020; Guo i in., 2021). Równoległe postępująca „usługizacja” (servicification) przemysłu czyli intensywniejsze wykorzystanie usług rozmywa tradycyjne klasyfikacje branżowe i utrudnia porównania w czasie i między krajami (Pattnayak i Chadha, 2022; Taguchi i Lar, 2024). Zatem dynamikę sektora usług należy

interpretować również poprzez pryzmat zmiany granic firm (outsourcing/offshoring) i rosnący udział usług w łańcuchach wartości, a nie jako wyłącznie realne przesunięcie aktywności gospodarczej. Jednocześnie literatura przedmiotu podkreśla niematerialność, heterogeniczność i współbieżną konsumpcję usług, co uzasadnia odrębne metody pomiaru i oceny ich wyników (Sun, 2023). Po zleceniu na zewnątrz zostają one liczone jako usługowe. Równocześnie np. osoba pracująca na uniwersytecie nie jest uznawana za pracownika usługowego (Spohrer i Anderson, 2008). Rozumienie usługi polega na tworzeniu wartości użytkowych bezpośrednio lub pośrednio spełniających ludzkie potrzeby nieodzwierciedlone w produkcji dóbr materialnych (Grabara, i in., 2019).

Ważną definicją jest określenie usługi jako działalności lub korzyści niematerialnej oferowanej pomiędzy stronami i nie powodującą przekazania prawa własności (Kotler, 2005). Ten sam autor wyróżnia różny typ ofert rynkowych (Kotler, 2005):

- czysty produkt - kiedy mamy do czynienia z fizycznymi dobrami;
- produkt z usługami towarzyszącymi - zawierająca elementy materialne jednak dodatkowo obecne są niematerialne elementy takie jak dbałość o klienta, uprzejmość, zaspokajanie potrzeb;
- usługa podstawowa z towarzyszącymi produktami i mniej znaczącymi usługami;
- czysta usługa - zawiera głównie elementy niematerialne.

Chociaż ocena usług może mieć wielowymiarowy charakter, badania dowodzą, że istnieje bezpośrednia korelacja między jakością usług, ich postrzeganą wartością a satysfakcją klienta (Cronin i in., 2000).

### **2.3.2. Modele jakości usług i pomiar satysfakcji**

Istotną determinantą różnicującą produkt od usługi jest odmienna operacjonalizacja i pomiar jakości. W przypadku wyrobów materialnych jakość może być ujęta w kategoriach zgodności ze specyfikacją i parametrami mierzalnymi. Stosowane są tolerancje, wskaźniki zdolności procesu oraz procedury kontroli metrologicznej, które pozwalają na jednoznaczne zaklasyfikowanie poszczególnych cech jako zgodnych lub niezgodnych z wymaganiami technicznymi (Borucka, i in., 2023; Rydzi i in., 2024). Natomiast w przypadku usług, z natury niematerialnych, współtworzonych i heterogenicznych, ocena jakości ma charakter percepcyjny i kontekstowy, opiera się na instrumentach badających różnicę między oczekiwaniami a postrzeganą efektywnością świadczenia (np. ujęcia typu SERVQUAL) oraz

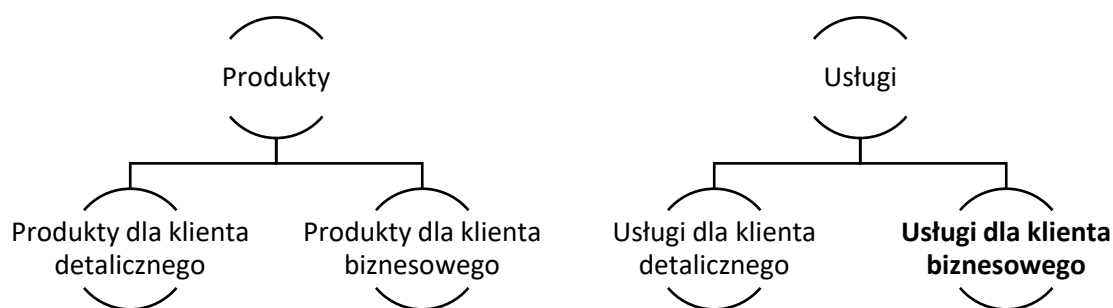
na modelach wielowymiarowych dostosowanych do specyfiki e-usług (Jonkisz i in., 2021; Sur, 2024; Ho i in., 2024). Należy jednak pamiętać, że również w przypadku oceny produktu jakość obsługi (ang. service) stanowi często istotny element w całościowym odbiorze transakcji. Poziom obsługi klienta, opieka posprzedażowa, rozpatrywanie reklamacji to tylko kilka z przykładów elementów charakterystycznych dla usług. Analiza reklamacji jakości może służyć jako wskaźnik jakości i bezpieczeństwa (Ingaldi, 2023a). Podejmując próbę oceny jakości usług w większości przypadków należy odnieść się do charakterystyk subiektywnych, bezpośrednio niemierzalnych i związanych z oczekiwaniami odbiorcy w stosunku do dostawcy. Naturalnie, istnieją jednak również charakterystyki zapisane w specyfikacji i ustaleniach dotyczących poziomu usługi, które można skwantyfikować. Jednak w przypadku usługi należy być gotowym na ocenę poziomu jakości nawet w sytuacji braku cech bezpośrednio mierzalnych. Należy mieć na uwadze, że charakterystyczne cechy usługi odróżniające ją od wyrobu takie jak heterogeniczność pozwalają na szeroki wybór jej atrybutów i personalizację. Klient jest niezbędnym elementem świadczonej usługi (Ingaldi, 2022a). Funkcjonuje w relacji zarówno w formie instytucjonalnej (klient biznesowy) jak i osobowej (klient detaliczny). Należy również zwrócić uwagę na odmienny charakter relacji pomiędzy dawcą i odbiorcą w kontekście produktów i usług. Aspekt ten szczegółowo przedstawia Rysunek 12.

Relacje między sprzedawcą i nabywcą w segmentach B2C (business to consumer) i B2B różnią się co do struktury decyzyjnej, horyzontu czasowego oraz oczekiwanych rezultatów współpracy (Wankel, 2009). W ujęciu B2B dominują długoterminowe, oparte na zaufaniu interakcje z wieloma interesariuszami po stronie klienta, podczas gdy w B2C przeważają krótsze cykle decyzyjne i większa rola czynników afektywnych (Neuhaus i in., 2022; Marder, 2022). Konsekwencją tego jest zróżnicowane podejście do zarządzania relacjami. Istotne dla B2B znaczenie mają praktyki zarządzania kluczowymi klientami oraz dopasowane procesy obsługi klienta korporacyjnego, które integrują cele operacyjne i strategiczne po obu stronach (Sandesh i in., 2023).

W kontekście relacji outsourcingowych wymiar prawno-kontraktowy stanowi istotny komponent ładu relacyjnego. Oprócz standardów jakości i poziomów usług (SLA), kontrakty B2B częściej zawierają rozbudowane postanowienia dotyczące odpowiedzialności wykonawcy, gwarancji/poświadczeń jakości oraz mechanizmów monitorowania i egzekwowania świadczeń, które współgrają z mechanizmami relacyjnymi (Kranz i in., 2021; Wei i in., 2021). W porównaniu z transakcjami B2C, gdzie obowiązują jednolite reżymy

ochrony konsumenta, w B2B zakres gwarancji i reżimu odpowiedzialności jest w większym stopniu rezultatem negocjacji i specyfikacji projektu, co implikuje odmienne procedury obsługi posprzedażowej oraz odbioru rezultatu usługi/produktu przez klienta instytucjonalnego. Dodatkowo w relacjach B2B percepcja jakości i satysfakcji jest kształtowana przez kryteria efektywności procesowej, niezawodność wykonania i transfer wiedzy, a nie wyłącznie przez doświadczenie użytkownika właściwe dla konsumentów indywidualnych (Raišienė i in., 2022).

Zwykle w przypadku biznesowych odbiorców usługi użytkownikiem jest organizacja, a w niej wiele osób/podmiotów. W przypadku klienta detalicznego zwykle odbiorcą jest pojedyncza osoba lub niewielka grupa.



**Rysunek 12.** Relacje między firmą oferującą produkt lub usługę i klientem (Cieśla, 2022).

Ocena jakości usług stanowi kluczowy element weryfikacji efektywności zadań realizowanych przez partnera zewnętrznego. Ocenie podlegać powinien zarówno wymiar techniczny, zgodność ze specyfikacją i poziomem usług, jak i funkcjonalny, sposób dostarczenia oraz doświadczenie klienta. Zestawienie tych elementów kształtuje percepcję wartości po stronie zamawiającego (Raišienė i in., 2022). Kluczowe dla osiągnięcia satysfakcjonujących rezultatów są kompetencje i postawy personelu usługodawcy. Orientacja na klienta i dbałość o realizację, stanowią podstawę narzędzi pomiarowych wywodzących się z nurtu SERVQUAL/SERVPERF (Raišienė i in., 2022). Równocześnie jakość relacji i komunikacji w układzie nabywca-dostawca w tym transparentne raportowanie, regularna wymiana informacji i jasne wzorce komunikacyjne istotnie podnoszą wyniki operacyjne i finansowe, co potwierdzają analizy z obszaru produkcji i usług (Jääskeläinen i in., 2021; Li i in., 2023). W praktyce outsourcingu rekomendowane jest łączenie mechanizmów

relacyjnych z formalnymi instrumentami nadzoru jakości (np. SLA oraz uzgodnione wskaźniki i rytm raportowania), co wzmacnia sprawność zarządzania efektem usługi po obu stronach kontraktu (Jääskeläinen i in., 2021; Li i in., 2023). Uzupełniająco, wdrożenie systemów zarządzania jakością zgodnych z ISO 9001 porządkuje procesy świadczenia usług, stabilizuje jakość i może przekładać się na mierzalne korzyści organizacyjne, stanowiąc ramy zgodne z uznanymi międzynarodowymi standardami (Czódorová i in., 2023).

Ten powszechnie stosowany i uznany standard opisuje w generalny sposób podejście do zarządzania w organizacjach nastawionych na osiągnięcie odpowiedniego poziomu jakości, a także komunikację z klientem z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad. Norma ISO 9001 skierowana jest do organizacji o różnych profilach działalności (Başaran, 2016). Norma ma charakter wspierający w prawidłowej organizacji pracy, umożliwia międzynarodową współpracę z klientami i stosowanie powszechnie stosowanego języka. ISO odnosi się również do konieczności oceniania poziomu jakości dostaw, a w drugą stronę badania satysfakcji klienta. Dokument nie definiuje jednak sposobu oceny, pozwala na sporą dowolność w wielu kwestiach i zawiera generalne wskazówki do sposobu działania organizacji.

Zastosowanie rozwiązań dostępnych w literaturze naukowej umożliwia ustrukturyzowane podejście do analizowanego zagadnienia. Zazwyczaj, wraz z metodologią, dostępne są modele, wnioski i wskazówki dotyczące przetwarzania danych. Niemniej jednak, wciąż istnieje ograniczona liczba publikacji naukowych poświęconych tematyce badania relacji biznesowych z uwzględnieniem usług outsourcingowych (Chung i in., 2021; Alghfeli i in., 2019; Mauri i in., 2013; Vize i in., 2015).

Wśród dostępnych prac dominują te związane z usługami logistycznymi - są one jednak dostosowane do potrzeb właśnie w tym zakresie i możliwość ich zastosowania dla innych usług jest ograniczona (Bommer i in., 2001; Durvasula i in., 1999; Gil-Saura i in., 2018; Wetzel i Hofmann, 2020). W literaturze pojawiają się koncepcje łączenia poziomu jakości z uwarunkowaniami kosztowymi bezpośrednio przez pryzmat oczekiwań klienta oraz zasilania modeli ocen danymi ankietowymi, co wzmacnia porównywalność i użyteczność decyzji zakupowych (Siwiec i in., 2022). Mimo to istotnym aspektem w działalności organizacji jest zrozumienie oczekiwań klientów, sposobu oceniania przez nich usług, a także badania satysfakcji (Ingaldi, 2023b). Zadowolenie klienta stanowi istotny element działalności przedsiębiorstw pozwalających na skuteczne działanie. W związku z ograniczeniami związanymi z niesatysfakcjonującą ilością zasobów skoncentrowanych na badaniu relacji

zachodzących między usługodawcami i klientami biznesowymi konieczne jest wsparcie się ogólną literaturą dotyczącą badania poziomu jakości usług (Ingaldi, 2018).

Wśród dostępnych ogólnych metod badania poziomu jakości usług możemy wyróżnić dwie grupy: metody jakościowe i ilościowe. Metody jakościowe dotyczą sytuacji gdy nie możemy określić parametrów liczbowych charakteryzujących ocenę. Metody ilościowe odnoszą się do sytuacji gdy istnieje możliwość liczbowej parametryzacji charakterystyk opisujących obiekt badań (Fraś, 2014). W przypadku metod jakościowych często należy odnieść się do standardów, czy postrzegania jakości. Metody ilościowe wykorzystują natomiast różnego rodzaju kwestionariusze i formularze pozwalające na kwantyfikację oceny. Sklasyfikowane przez Kujawińskiego metody badania jakości usług uwzględniające wiele kryteriów (Kujawiński, 1998; Stoma, 2012) zostały w poniższym zestawieniu rozszerzone o dodatkowe modele spełniające zbliżone założenia, w tym badania:

- z punktu widzenia klienta usługodawcy,
- obiektywne lub subiektywne,
- różnicujące i nieróżnicujące,
- koncentrujące się na mocnych i słabych stronach,

oraz metody:

- subiektywne, skoncentrowane na konsumencie, wykorzystywane do pomiaru i oceny jakości poszczególnych odmian usług,
- wieloatrybutowe,
- SERVQUAL, (Parasuraman i in., 1988, Parasuraman i in., 1991),
- SERVPERF (Cronin, Taylor, 1992),
- Biznesowa Karta Wyników (BSC), (Kaplan i Norton 1992, 2004),
- opierające się na badaniu zdarzeń,
- zdarzeń sekwencyjnych,
- CIT - (Critical Incidents Technique) - technika incydentów krytycznych Flanagana (1954), identyfikująca szczególnie pozytywne lub negatywne zdarzenia,
- metody "wykrywania problemów" ukierunkowane na identyfikację usterek,
- analizowanie częstotliwościowo-semantyczne problemów FRAP,
- pomiar skarg - systematyczne zbieranie i analiza zgłoszeń niezadowolonych klientów.

W roku 2000 Kujawiński rozwinął koncepcje wieloatrybutowych metod pomiarowych, pomiarów zażeń oraz badania zdarzeń, charakteryzując je z perspektywy klienta. Autor analizował związek między sytuacją rynkową a stopniem spełnienia potrzeb nabywców w kontekście realizacji obietnic marketingowych. Przeprowadzona analiza wykazała istotne związki między uwarunkowaniami rynkowymi, jakością usług oraz działaniami w zakresie promocji, dystrybucji i kształtowania cen (Kujawiński, 2000).

W celu przybliżenia metodologii dostępnej w literaturze naukowej warto przeanalizować założenia kilku kluczowych modeli stosowanych do oceny jakości usług. Wśród stosowanych i dobrze opisanych w artykułach dostępne jest sporo informacji nt. poniższych metodologii stosowanych w odniesieniu do dostawców:

- SERVQUAL - jest to koncepcja oceny jakości świadczonych usług zaprezentowana w 1988 przez A. Parasuraman, V. Zeithaml, L. Berry. Metoda ta stanowi próbę usystematyzowania oceniania usług ze względu na określone cechy, uzupełniona w roku 1991 (Parasuraman i in., 1988, 1991). Metodologia zakłada macierzową ocenę przez wielu respondentów kluczowych cech usługi. Poprzez analizę istotności wyróżniono ostatecznie 5 cech charakterystycznych dla świadczonych usług:
  - materialne (ang. tangibles) - obiekty fizyczne, wyposażenie i wygląd personelu;
  - niezawodność (ang. reliability) - zdolność do niezawodnego i dokładnego wykonania obiecannej usługi;
  - responsywność (ang. responsiveness) - chęć pomocy klientom i świadczenia szybkiej obsługi;
  - pewność (assurance) - wzbudzanie zaufania, pewność, wiedza i uprzejmość pracowników;
  - empatia (ang. empathy) - troska i dbałość o indywidualne traktowanie klienta.

Należy wspomnieć, że w pierwszej fazie badań czynników determinujących jakość usługi w modelu było więcej. Jednak w celu uproszczenia modelu autorzy zdecydowali, że pewność i empatia zawierają będą determinanty reprezentujące początkowo obrane wskaźniki takich jak komunikacja, wiarygodność, bezpieczeństwo, kompetencje, uprzejmość, zrozumienie klienta i dostępność.

Model SERVQUAL zakłada, że wpływ na postrzeganie usługi ma bezpośrednio sposób jej odbioru w kontekście oczekiwań klienta. Zatem ocenę usługi należy rozpatrywać

jako stopień spełnienia oczekiwań klienta co do bazowego poziomu jej jakości. Dla oceny poszczególnych aspektów przyjęto metodologię gdzie poziom jakości stanowi różnicę percepcji usługi i oczekiwań.

- SERVPERF - Model ten został stworzony w kontrze do metody SERVQUAL, która w sposób liczbowy stara się porównać wartości oczekiwane z rzeczywistym odbiorem jakości usług. Autorzy (Cronin, Taylor, 1992) opracowali tę metodę jako odmienny sposób podejścia do tematu oceny jakości usług, opierając się na przekonaniu, że porównanie spostrzeżeń i oczekiwań następuje automatycznie w umyśle konsumenta (Mauri i in., 2013). Metoda SERVPERF skupia się na pomiarze rzeczywistych odczuć konsumenta usługi w kontekście stanu idealnego. Innymi słowy metoda ocenia różnicę w postrzeganiu zrealizowanej usługi w odniesieniu do usługi doskonałej. Do realizacji badania tą metodą można wykorzystać elementy i wskaźniki metody SERVQUAL. Adekwatność metody pomiarowej może zależeć od tego, w jakim celu chcemy ją wykorzystać. Skala SERVPERF może być preferowanym instrumentem badawczym, gdy jesteśmy zainteresowani dokonaniem porównań jakości usług w różnych usługach lub branżach (Sanjay, Garima, 2004). Dzięki swojej budowie pozwala bowiem na określenie bezwzględnej wartości spełnienia usługi w odniesieniu do ideału. Dyskusja na temat wyższości skali SERVPERF toczy się od wielu lat, każda z nich ma swoje silne i słabe strony. Warto znać obie te metody, dzięki czemu można bardziej świadomie podjąć decyzję dotyczącą wyboru (Carrillat i in., 2007). Warto zauważyć bazowe podejście tej metody do definicji jakości - porównanie poziomu jakości odnosi się do stanu idealnego (Stoma, 2012).
- Business Score Card (BSC) - Metoda ta, pomimo iż nie odnosi się stricte do oceny poziomu jakości, a jest sposobem holistycznego podejścia organizacji do zarządzania. W Business Score Card ocena z perspektywy klientów jest jednym z czterech głównych charakterystyk ocenianych w przedsiębiorstwie przez najwyższe kierownictwo obok perspektywy finansowej, wewnętrznej perspektywy biznesowej oraz perspektyw innowacji i rozwoju (Kaplan, Norton 1992). Koncepcja ta została w latach późniejszych odniesiona do koncepcji mapy strategii wraz ze wskazaniem planu akcji. Harmonijne działanie we wszystkich czterech wskazanych aspektach pozwala na zbliżenie się do koncepcji strumienia wartości. Mapowanie wartości może być przydatne w organizacjach, jest jednak procesem skomplikowany, stanowi duże wyzwanie

zwłaszcza dla organizacji świadczących usługi (Langstrand, 2016). Perspektywa postrzegania podziału na 4 części zgodnie z metodologią Business Score Card wskazuje uczenie się i rozwój jako istotny element działania organizacji. Elementy wejściowe w tej metodologii to kultura organizacji, przywództwo, jedność i praca zespołowa. Wszystkie te wartości są dystrybuowane dzięki kapitałowi ludzkiemu i zasobom wiedzy organizacji. Weryfikacja wymienionych kwestii z punktu widzenia jakości usługi może wpłynąć na poprawę postrzegania z punktu widzenia klientów i przynieść korzyści finansowe (Kaplan, Norton, 2004).

- Critical Incident Technique (CIT) - Metoda incydentów krytycznych, wywodząca się z psychologii, polegająca na uzyskaniu zapisu konkretnych zachowań krytycznych od osób znajdujących się na odpowiednich stanowiskach do dokonania obserwacji (Flanagan, 1954). Autor wskazuje w pierwszej kolejności opracowanie celu przeprowadzanego badania, jasnego dla wszystkich zainteresowanych. Pozwala to na ujednoczenie kryteriów dla dokonywania ocen i próbę porozumienia w usystematyzowanym środowisku. Uzyskanie ocen dla kluczowych aspektów procesu może zostać osiągnięte poprzez skierowanie uwagi badanych na te aspekty, które z punktu widzenia zagadnienia są kluczowe dla opisu czynności. Osiągnięcie tego jest możliwe poprzez przekazanie dokładnych instrukcji dotyczących spektrum wartości oczekiwanych. Można tutaj posłużyć się obrazowym przykładem. Praktyczne dane sklasyfikować można jako krytyczne incydenty, od czego wywodzi nazwę metoda badawcza. Skupienie na nich pozwala dokładnie wykazać zachowania skrajne ponieważ są one trudniejsze do pominięcia niż zachowania bliskie przeciętnym. Badając krytyczne incydenty w odniesieniu outsourcingu uzyskujemy dzięki temu przejrzysty obraz dotyczący istotności poszczególnych usług dla organizacji oraz wpływu ich jakości na organizację.

Pomimo rozległego dorobku metod pomiaru jakości usług, w obszarze relacji międzyorganizacyjnych (B2B) wciąż brak powszechnie akceptowanego, kompleksowego narzędzia dedykowanego specyfice takich świadczeń. Stosowane skale (np. adaptacje SERVQUAL) wymagają istotnych modyfikacji i tylko częściowo odzwierciedlają percepcję jakości po stronie klientów biznesowych, co potwierdzają badania porównawcze i przeglądowe (Raišienė i in., 2022). Najnowsze prace podkreślają ponadto, że w B2B ocena jakości powinna integrować wymiar relacyjny i procesowy, a także dynamikę doświadczenia klienta w trakcie

świadczenia usługi. Generuje to potrzebę uwzględniania miar specyficznych dla kontekstu międzyorganizacyjnego (Gounaris i Almoraiş, 2024). Równolegle literatura dotycząca zarządzania wynikami w relacjach nabywca-dostawca wskazuje, iż standardowe zestawy wskaźników operacyjnych nie zastępują relacyjnych mechanizmów nadzoru i współzarządzania, które warunkują użyteczność informacji o wykonaniu. Utrudnia to dodatkowo proste przeniesienie narzędzi konsumenckich do B2B (Jääskeläinen, 2021). Choć podejmowane są próby konstruowania „uniwersalnych” modeli pomiaru jakości usług, ich zastosowanie w relacjach B2B pozostaje ograniczone i wymaga dalszej empirycznej walidacji w środowisku międzyorganizacyjnym (Hsu, 2021).

Głównym wyzwaniem jest brak precyzyjnego określenia istotności poszczególnych elementów badania poziomu jakości w odniesieniu do klienta korporacyjnego. Ponadto, innym czynnikiem ograniczającym możliwości adaptacyjne dostępnych rozwiązań jest nieadekwatność badanych aspektów do specyfiki i złożoności relacji B2B.

Wśród dostępnych w literaturze metod badania poziomu jakości oraz ich aplikacji praktycznych dominuje ukierunkowanie na konsumenta jako osobę fizyczną, wliczając w to ocenę usług elektronicznych (Ingaldi, 2022b). W przypadku konsumpcji usług przez organizacje mamy do czynienia z zaangażowaniem większej ilości osób i komórek organizacyjnych. Co więcej, sytuację komplikuje dodatkowo kwestia asymetryczności pomiędzy osobami decyzyjnymi w kwestii wyboru usługi, a faktycznymi jej użytkownikami. W praktyce przemysłowej, osoby odpowiedzialne za zakup czyli wybór usługi rzadko kiedy są jej użytkownikami. Klasycznym modelem jest nabywanie usługi przez działy zakupowe. Zwykle odbywa się to na podstawie wytycznych dostarczonych z działów będących użytkownikami usługi. Jednak w przypadku gdy usługa służy de facto całej jednostce organizacyjnej (np. usługi utrzymania czystości, usługi informatyczne) to również do działu zakupów może należeć przygotowanie specyfikacji przetargowej. Odrębną kwestię stanowi natomiast ocenianie poziomu jakości usługodawcy. Zwykle realizowane jest to również przez dział zakupów, natomiast często jest to ocena wykonywana pomimo braku współpracy z dostawcą (poza rzecz jasną zakupowymi). Warto w związku z tym rozważyć wdrożenie modelu działania oceniania i wpływu tych ocen na proces wybierania i klasyfikowania dostawców usług, ponieważ stanowią one coraz większą część nabywanych przez organizacje dóbr. Wydatkowane w tym celu zasoby powinny być optymalnie wykorzystane i uwzględniać wszystkie istotne dla przedsiębiorstw aspekty.

### 2.3.3. Usługi w branży motoryzacyjnej

Prawidłowy dobór i ocena usług w branży motoryzacyjnej wymagają uwzględnienia specyficznych potrzeb sektora oraz powiązania usług z dojrzałymi systemami zarządzania jakością. Ogólne ramy dla organizacji (niezależnie od profilu działalności) wyznacza norma ISO 9001, która formułuje wymagania wobec systemu zarządzania jakością i stanowi punkt odniesienia dla oceny procesów usługowych. W sektorze motoryzacyjnym stosuje się jednak standard branżowy IATF 16949, który rozwija i uszczegóławia wymagania ISO 9001 o elementy właściwe dla dostawców w łańcuchu motoryzacyjnym (m.in. silniejsze akcenty na zapobieganie niezgodnościom, śledzenie przyczyn źródłowych, nadzór nad dostawcami oraz specyficzne wymagania klientowskie). IATF 16949 nie funkcjonuje jako system niezależny, lecz jest wdrażany łącznie z ISO 9001, wykorzystując jej strukturę i wymagania jako bazę odniesienia (Singh, 2024; Pauliková, 2022). W praktyce dostawców standard branżowy jest uzupełniany przez metodyki planowania jakości wyrobu/usługi w cyklu rozwoju (APQP) oraz dopuszczenia części/procesu (PPAP), które ściśle łączą wymagania jakościowe z parametrami projektowymi i procesowymi - również w usługach towarzyszących produktowi (Raicu, 2021).

Wymagania IATF 16949 narzucają na podmioty z motoryzacyjnego łańcucha dostaw obowiązek sparametryzowanego monitorowania większości procesów związanych z produkcją (Panda, i in., 2016; IATF, 2016, Misztal, 2018) w tym wskaźników dotyczących dostawców produktowych jak i usługowych. Zarządzanie w łańcuchu dostaw przenosi obowiązek spełnienia wymagań na dalsze stopnie łańcucha dostaw. W przypadku gdy mamy do czynienia z dostawcami produktowymi, części bądź komponentów, przeniesienie kryteriów stosowanych przez producenta z branży motoryzacyjnej nie stanowi problemu. Zasadniczo zdecydowana większość wymagań można odnieść do wszystkich producentów dóbr fizycznych z łańcucha dostaw (Laskurain-Iturbe i in., 2020). Możliwe jest zatem nadzorowanie zgodnie z wytycznymi normy IATF takich parametrów jak wydajności logistyki dostaw, liczba akcji przywoławczych czy zgodności produktów z wymaganiami. Warto jednak zauważyć, że wytyczne te nijak mają się do dostawców usług - są niejako zastrzeżone dla dostawców produktów ze względu na charakter zależności między stronami. Kluczowe determinanty współpracy między partnerami powinny być już rozpatrywane na etapie projektowania wyrobów (Benabdellah, i in., 2020). W związku z tym standard IATF precyzuje zatem konieczność sparametryzowanego nadzorowania dostawców produktów i usług. Mimo tego norma IATF w swojej treści wskazuje czynniki wymagające nadzoru wyłącznie dla materialnej strony łańcucha dostaw. Brak

usystematyzowanego podejścia do nadzorowania dostawców usług powoduje, że niejednokrotnie w praktyce można spotkać identyczną metodykę badania jakości dostawców z obu grup. Biorąc pod uwagę odmienny charakter usługi i produktu może to powodować niespójność w ocenie i brak możliwości wykorzystania uzyskanych danych przez co stawać się mogą bezużyteczne. Ze względu na niematerialny charakter usługi nie ma przecież możliwości oczywistego sparametryzowania tych procesów w sposób analogiczny do procesów produkcyjnych. W literaturze podkreśla się, że IATF 16949 doprecyzowuje ISO 9001 i w praktyce pełni funkcję standardu licencyjnego dla dostawców branży automotive, podnosząc rygor operacyjny i oczekiwania w obszarze relacji z klientem (Pauliková, 2022; Singh i in., 2024).

Porównanie standardów ISO 9001 i IATF16949 w kontekście badania kryteriów oceny dostawcy i badania satysfakcji klienta przedstawia Tabela 3. Treści znajdujące się w tabeli charakteryzują się dużym poziomem ogólności dla ISO 9001 i większą szczegółowością dla IATF.

Warto również zauważyć spójność logiki IATF 16949. Wymagania dotyczące zarządzania dostawcami (rozdz. 8.4.2) i monitorowania satysfakcji klienta (rozdz. 9.1.2) są projektowane komplementarnie, co sprzyja łączeniu oceny jakości dostaw z pomiarem wyników u klienta (np. przez karty ocen, reklamacje/warranty czy wskaźniki logistyczne) - podejście to znajduje odzwierciedlenie w badaniach nad zarządzaniem ryzykiem i wynikami w motoryzacji (Markulik, 2024). Jednocześnie, mimo tej spójności, zarówno ISO 9001, jak i IATF 16949 nie precyzują jednolitej metodyki badania jakości usług (w odróżnieniu od wyrobów) ani katalogu wskaźników satysfakcji adekwatnych do usług towarzyszących produktowi. Standardy wymagają ustanowienia kryteriów i metod, ale ich dobór i kalibracja pozostają po stronie organizacji (Cieśla, 2024). Z punktu widzenia dostawców usług w branży motoryzacyjnej generuje to lukę operacyjną i potrzebę doprecyzowania wytycznych - zwłaszcza tam, gdzie przedsiębiorstwa już wykorzystują narzędzia oceny dostawców (np. kwestionariusze branżowe typu SAQ 5.0, EcoVadis) bez bezpośredniego przełożenia na pomiar jakości usług i doświadczenia klienta B2B (Kóča i in., 2023).

**Tabela 3.** Zestawienie wytycznych dot. oceny dostawców i badania satysfakcji klienta, normy ISO 9001 i IATF 16949

Kryteria oceny dostawcy	Badanie satysfakcji klienta
<p>ISO 8.4.2</p> <p>Organizacja powinna:</p> <p>a) zapewnić, aby dostarczane z zewnątrz procesy pozostawały pod nadzorem w ramach systemu zarządzania jakością;</p> <p>b) określić zarówno środki nadzoru, które zamierza stosować do zewnętrznego dostawcy, jak i te, które zamierza stosować do wyników współpracy;</p> <p>c) uwzględnić:</p> <p>1) potencjalny wpływ dostarczanych z zewnątrz procesów, wyrobów i usług na zdolność organizacji do stałego spełniania wymagań klienta i mających zastosowanie wymagań prawnych i regulacyjnych;</p> <p>2) skuteczność środków nadzoru stosowanych przez zewnętrznego dostawcę;</p> <p>d) określić działania weryfikacyjne lub inne działania, niezbędne do zapewnienia, aby dostarczane z zewnątrz procesy, wyroby i usługi spełniały wymagania.</p>	<p>ISO 9.1.2</p> <p>Organizacja powinna monitorować stopień percepcji klienta, w jakim jego potrzeby i oczekiwania zostały spełnione.</p> <p>Organizacja powinna określić metody uzyskiwania, monitorowania i przeglądu tych informacji.</p> <p>Uwaga Przykłady monitorowania percepcji klienta mogą obejmować ankiety, informacje zwrotne od klienta o dostarczanych wyrobach i usługach, spotkania z klientami, analizy udziału w rynku, pochwały, roszczenia gwarancyjne i raporty handlowców.</p>

Kryteria oceny dostawcy	Badanie satysfakcji klienta
<p>IATF 8.4.2.4.1</p> <p>a) zgodność dostarczanego wyrobu z wymaganiami;</p> <p>b) zakłócenia u klienta w zakładzie odbierającym, łącznie z wstrzymaniem zapasów (yard holds) oraz zatrzymaniem wysyłek;</p> <p>c) realizacja harmonogramu dostaw;</p> <p><del>d) wykreślono z normy</del></p> <p>e) Powiadomienia od klientów o specjalnym statusie klienta (klasyfikacja dostawcy) z powodu problemów z jakością lub dostawą,</p> <p>f) Zwroty od dealerów, sprawy gwarancyjne, działania w terenie i wycofania.</p>	<p>IATF 9.1.2.1</p> <p>a) Jakość dostarczonych części,</p> <p>b) usterki klienta,</p> <p>c) Zwroty z terenu, wycofania i roszczenia gwarancyjne (jeśli dotyczy),</p> <p>d) niezawodność dostaw (w tym incydenty związane z dodatkowymi kosztami transportu),</p> <p>e) powiadomienia klientów dotyczące kwestii jakości lub dostawy, w tym specjalnego statusu klienta (inspekcja dostawcy).</p>

*Źródło: opracowanie własne autora na podstawie ISO 9001 i IATF 16949*

Spełnienie wymagań norm w ocenie jakości dostawców usług i badaniu satysfakcji odbiorców, możliwe jest dla organizacji poprzez zbudowanie narzędzi własnych lub wykorzystanie rozwiązań ugruntowane w literaturze i praktyce. Oba kierunki formalnie domykają wymogi systemowe, ale wartość dodana autorskich bywa wątpliwa, zwłaszcza gdy brakuje rzetelnej walidacji i standaryzacji (Wang i Yue, 2024). Atutem takich rozwiązań jest natomiast dopasowanie konstruktów do specyfiki procesów i wykorzystywanych usług, co zwiększa użyteczność decyzyjną. Ceną jest jednak ograniczona trafność, a także powtarzalność i porównywalność, co utrudnia benchmarking i sterowanie relacjami w łańcuchu dostaw (Jääskeläinen i in., 2021). Dlatego podejście hybrydowe może stanowić skuteczne rozwiązanie. Dzięki niemu można zaadaptować zweryfikowane narzędzia z kanonu (np. modele satysfakcji B2B, zestawy KPI - Key Performance Indicator) i dobudowywać elementy specyficzne dla

organizacji, tak aby utrzymać równowagę między dopasowaniem a porównywalnością (Govindan i in., 2022; Vörösmarty i in., 2020).

#### **2.3.4. Perspektywa dawcy i odbiorcy<sup>1</sup> usługi**

Każda świadczona usługa stanowi dla usługodawcy główny proces w organizacji. Bez względu na jej charakter, stopień skomplikowania, złożoność realizacji, cenę czy znaczenie dla odbiorcy jest najważniejszym działaniem realizowanym przez usługodawcę. Oczywiście niezbędne są również procesy dodatkowe umożliwiające świadczenie usługi. Dążenie do poprawy procesu i doskonalenia swoich działań operacyjnych powinno napędzać organizację do uzyskiwania wiedzy na temat postrzegania ich działań przez odbiorców, powinno to wynikać *de facto* z prawidłowej identyfikacji i eliminacji przyczyn źródłowych (Knop i Ulewicz, 2022).

Sytuacja odbiorców usługi jest jednak zgoła odmienna. Skoncentrowani na swoich kluczowych procesach, często motywują samą decyzję o zleceniu prac zewnętrznemu usługodawcy możliwością uwolnienia się od odpowiedzialności, nadzoru oraz planowania zleconych procesów. Wśród innych determinant spotkać możemy się też z brakami zasobów, chęcią optymalizacji procesów bądź po prostu oszczędnością. Niewątpliwie zatem ocena procesów zleconych wykonawcy usługi skupia się na aspektach istotnych z punktu widzenia zlecającego - mających wpływ na efektywność działań w jego organizacji i komfort wykorzystania zewnętrznego źródła.

Pomimo naturalnych rozbieżności pomiędzy stronami wynikających z różnego charakteru działalności istnieje możliwość wydzielenia wspólnych determinant dla obu zainteresowanych stron. Bazując na normie ISO 9001 oraz IATF 16949 wyróżniono następujące spójne elementy:

- Specyficzne wymagania klienta - stanowiące istotny element w zrozumieniu charakterystycznych wymagań dla poszczególnych organizacji. Zgodnie z wymogiem 4.3.2 norm ISO i IATF, organizacja powinna ocenić specyficzne wymagania klienta i włączyć je w zakres swojego systemu zarządzania jakością. Wymagania te powinny zatem zostać uwzględnione i włączone do procesu świadczenia usług. Ważnym aspektem jest również zarządzanie aktualizacjami. We wszystkich procesach należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo informacji (Wilson, 2016).

---

<sup>1</sup> w praktyce przemysłowej często spotyka się także termin *biorca usługi* jako równoznaczny odbiorcy usługi.

- Dostarczanie usługi zgodnie ze specyfikacją - jest kluczowym elementem świadczonej usługi i stanowi elementarny punkt realizowanych prac. To właśnie w tym celu i z taką nadzieją odbiorca decyduje się na zlecenie prac zewnętrznemu podmiotowi. Mierzenie i monitorowanie tego aspektu jest możliwe dzięki odpowiedniej specyfikacji kontraktu. Specyfikacja powinna być zawarta w dokumentacji określającej warunki usługi. Powinna ona zawierać takie informacje jak m.in. opis przedmiotu zamówienia, termin realizacji, postanowienia umowy. Na podstawie specyfikacji można określić indywidualne wskaźniki jakości dla każdej usługi w zależności od jej charakteru.
- Komunikacja zewnętrzna - jest kolejnym ważnym elementem budowania profesjonalnego wizerunku organizacji. Umożliwia utrzymywanie relacji z klientami, partnerami biznesowymi i społecznością. Prawidłowy proces komunikacji jest łatwiejszy do osiągnięcia przy jasno określonych celach. Komunikacja może mieć na celu promowanie produktów i usług, budowanie marki, informowanie o ważnych wydarzeniach czy rozwiązywanie problemów. Wykorzystując odpowiednie kanały komunikacji można osiągnąć zamierzone cele.
- Poprawność raportowania realizacji usług - umożliwia efektywną wymianę danych w procesie realizacji usług. Forma raportowania powinna być dostosowana do celów, dla których użytkownicy końcowi zamierzają z niej korzystać. Ważnym elementem raportowania jest jakość i terminowość dostarczanych danych. Sposób i częstotliwość dostarczania danych do klienta powinny być ustalone i monitorowane. Warto zwrócić uwagę na możliwość integracji systemu raportowania z systemami usługobiorcy, nowoczesne formy raportowania takie jak raportowanie w chmurze danych (Cieśla i Ulewicz, 2024).
- Terminowość działań - jest ważnym elementem budowania wiarygodnego wizerunku usługodawcy. Terminowe dostarczanie zleconych działań jest ważne dla efektywnego zarządzania i sukcesu projektów outsourcingowych. Spełnienie tego wymogu może być mierzone za pomocą wskaźników terminowości. Najprostszym z nich jest stosunek procentowy zadań ukończonych na czas do wszystkich zadań. Jest to odpowiednik wskaźnika terminowości dostaw stosowanego w fizycznym łańcuchu dostaw.
- Postępowanie z niezgodnościami - nadzór nad niezgodną usługą może być wielowymiarowy ze względu na szeroki zakres przyczyn i charakter niezgodności. Jednak za każdym razem wystąpienie usługi niezgodnej powinno być odpowiednio

nadzorowane. Właściwa analiza wystąpienia niezgodności, odpowiednia komunikacja z odbiorcą usługi po wystąpieniu problemu, zapewnienie terminowości procesu oraz wdrożenie działań korygujących to niezbędne aspekty potrzebne do świadczenia usługi wysokiej jakości. Wykorzystanie jakościowych narzędzi przeznaczonych do analizy niezgodności jest bardzo istotnym elementem procesu. Poprawne ich wykorzystanie pomaga wdrażać skuteczne i dopasowane działania korygujące (Knop i Gejdoš, 2024).

Zachowanie dbałości o wszystkie wspomniane determinanty stanowi podstawowy warunek zadowolenia klienta przy świadczeniu usługi. Pole to warto poddać bardziej wnikliwym badaniom w celu uzyskania możliwości opracowania wspólnej metody pozwalającej jednocześnie zbadać zarówno odbiór usługi pod kątem jakościowym jak i satysfakcję odbiorcy ze współpracy z podmiotem realizującym. Zastosowanie metod i narzędzi zarządzania jakością jest kluczowym warunkiem sukcesu i wzrostu wyników przedsiębiorstw (Gejdoš i in, 2024).

## **2.4. Charakterystyka branży motoryzacyjnej**

Początek istnienia branży motoryzacyjnej można szacować na przełom XIX i XX wieku. Okres ten stanowił inkubację koncepcji pojazdu samobieżnego, napędzanego silnikiem spalinowym, która ewoluowała do postaci, jaką znamy współcześnie. W 1875 taki właśnie samochód został zaprezentowany w Wiedniu, a kilka lat później została zastosowana do pojazdu skrzynia biegów (Sachs, 2014). Wcześniej funkcjonowały koncepcje opierające się na silnikach parowych, jednak zarówno ze względów bezpieczeństwa jak i ograniczonej funkcjonalności nie przyjęły się one na dłużej (Mom, 2014; Volti, 2017). Wielorakie koncepcje technologiczne rozwijały się symultanicznie w różnych ośrodkach badawczych i przemysłowych. Proces ten inicjował powstawanie prototypów, po których następowała faza produkcji na większą skalę, realizowana w reżimie rzemieślniczym. Towarzystwo temu wykorzystanie dostępnych ówczesnie technologii i wiedzy. Jednym z kluczowych dla koncepcji samochodu wynalazkiem była również wynaleziona w roku 1888 roku opona pneumatyczna (Flink, 1988). Warto zauważyć, że pomimo upływu około półtora wieku od tych odkryć koncepcje te dalej są w użyciu i stanowią nieodzowne elementy produkowanych w latach 20-tych XXI wieku pojazdów. Oczywiście w międzyczasie pomysły wielokrotnie ewoluowały, jednak sama koncepcja samochodu spalinowego ze skrzynią biegów jest nadal obecna nie tylko w użyciu ale także w produkcji. Natomiast opona pneumatyczna stanowi nieodzowny element wszystkich pojazdów drogowych bez względu na sposób ich napędzania.

Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne z roku na rok ulegały doskonaleniu, pozwalając podróżować bezpieczniej, sprawniej i wygodniej. Przez znaczną część wczesnej historii motoryzacji koszty wytwarzania determinowały wysokie ceny pojazdów, czyniąc je dobrem luksusowym niedostępnym dla większości społeczeństwa. Za punkt zwrotny uznaje się rok 1913, kiedy w zakładzie Ford Highland Park zastosowano ruchomą linię montażową, co umożliwiło radykalne obniżenie jednostkowych kosztów i upowszechnienie samochodu wśród odbiorców masowych (Gordon, 2024). Koncepcja przepływu materiału i sekwencyjnego ułożenia stanowisk z przeniesieniem wyrobu między operacjami stała się fundamentem nowoczesnych systemów produkcyjnych oraz późniejszych metod ich projektowania i optymalizacji (Boysen, i in., 2022). W literaturze współczesnej podkreśla się, że geneza linii montażowych (1913) pozostaje istotnym punktem odniesienia także dla dzisiejszych, złożonych problemów bilansowania linii i integracji z utrzymaniem ruchu, co potwierdzają badania nad modelami decyzyjnymi w środowiskach przemysłowych (Meng, 2022; Womac i in., 1990).

Na początku produkowano 1 model - czarnego Forda T. To właśnie chwilę po wdrożeniu tego rozwiązania sławę zyskało hasło „możesz otrzymać samochód w każdym kolorze, pod warunkiem, że będzie to czarny Ford T”. Wykorzystanie linii produkcyjnej w sposób znaczący przyczyniło się do optymalizacji kosztów produkcji co pozwoliło na obniżenie cen pojazdu. Jednocześnie zwiększyło to moce przerobowe zakładu, pozwalając produkować więcej pojazdów przy wykorzystaniu takich samych zasobów co wpłynęło pozytywnie na ich podaż. Relatywnie znacznie zwiększył się dzięki temu poziom dostępności na rynku samochodów i to właśnie wtedy można szacować początki branży motoryzacyjnej jaką znamy - dostępnej dla obywateli i wpływającej w sposób znaczący na gospodarkę - najpierw krajowe, a następnie wraz z rozwojem na światowe rynki (Holweg, 2008; Nieuwenhuis i Wells, 2007).

Branża motoryzacyjna charakteryzuje się wysokim stopniem skomplikowania i złożoności realizowanych procesów. Do wyprodukowania kompletnego samochodu składającego się z wielu części potrzebne jest użycie różnych technik produkcyjnych i materiałów. W klasycznych samochodach dominowały elementy metalowe, z czasem zastępowane przez polimery. Równie wielkie znaczenie na skomplikowanie pojazdów ma zastosowanie rozmaitych rozwiązań elektronicznych i nowoczesnych komputerów pomagających w prowadzeniu pojazdów, a także zwiększających komfort użytkownika. Innymi elementami wpływającymi na użytkowanie samochodów są materiały tekstylne lub skórzane mające

bezpośredni kontakt z użytkownikami, a także te zapewniające odpowiednią temperaturę w środku takie jak elementy grzejące lub chłodzące pojazd według potrzeb. Osobną grupę stanowią jednostki napędowe - zarówno w przypadku klasycznych samochodów spalinowych jak i elektrycznych oraz systemy magazynowania energii - w postaci zbiorników dla samochodów spalinowych lub też baterii w przypadku samochodów elektrycznych.

Proporcje użytych materiałów w samochodach spalinowych w drugiej dekadzie XXI wieku kształtują się następująco (masowo):

- 55% - stale, metale żelazne;
- 11% - tworzywa sztuczne;
- 10% - metale lekkie i nieżelazne;
- 7% - produkty gumowe;
- 3% - szkło i ceramika;
- 14% - pozostałe (lakiery, farby, przewody, wiązki, materiały okładzinowe (Hovorun, 2017)).

Do wyprodukowania tych elementów niezbędne jest użycie zróżnicowanych technik produkcyjnych oraz łączenia ze sobą materiałów. Powoduje to olbrzymi stopień skomplikowania operacji i w zasadzie uniemożliwia realizację procesów wewnątrz jednego zakładu produkcyjnego. Wiąże się to z koniecznością tworzenia łańcuchów dostaw, mogących sprostać potrzebom produkcyjnym przedsiębiorstw z branży.

Również sposób pozyskiwania zasobów do produkcji pojazdów jest skomplikowany. Organizacje optymalizują procesy pozyskiwania surowców, półwyrobów i dostaw w sposób maksymalnie efektywny. Koordynacja logistyczna stanowi kluczowy element eliminowania marnotrawstwa.

Historyczne ujęcie organizacji produkcji wskazuje, że już na początku XX wieku sformułowano koncepcję zsynchronizowanego przepływu materiałów, w której dostawy trafiają bezpośrednio do zakładu we właściwym czasie i kolejności, minimalizując zbędne operacje zakupowe, magazynowe i transportowo-wewnętrzne (Tkatchenko, 2011). Współczesnym rozwinięciem tej idei jest paradygmat just-in-time (JIT), stanowiący jeden z filarów nowoczesnych systemów produkcyjnych i logistyki materiałowej (Boysen, i in., 2022). Jednocześnie literatura podkreśla, że efektywność JIT jest warunkowana niezawodnością i sprawnością transportu oraz dostawców. Niedoskonałości w tych obszarach

wymuszają utrzymywanie zapasów buforowych (safety stock) lub łączenie JIT z podejściem „just-in-case” (JIC), aby ograniczyć ryzyko zakłóceń (Yu i in., 2024; Paul i in., 2023). W rezultacie współczesne łańcuchy dostaw projektuje się jako hybrydy łączące synchronizację dostaw (JIT) z kontrolowanymi buforami i ścieżkami alternatywnymi, co pozwala równoważyć efektywność operacyjną i odporność systemu (Boysen i in., 2022; Yu i in., 2024; Paul i in., 2023).

Założenia systemu produkcyjnego Toyoty (Toyota Production System, TPS) ukształtowanego po II wojnie światowej, opierają się na identyfikacji i eliminacji trzech kategorii zakłóceń określanych jako 3M: muda (marnotrawstwo), mura (nieregularność) i muri (przeciążenie). Kategorie te pozostają fundamentem współczesnych praktyk szczupłego wytwarzania (lean) i są szeroko udokumentowane w literaturze naukowej (Antosz i in., 2020; Proença i in., 2022; Pereira i in., 2023). W latach 20. XXI wieku TPS/lean pozostaje podejściem powszechnie stosowanym w organizacjach produkcyjnych, a jego skuteczność rozumiana jako redukcja marnotrawstwa, krótsze czasy przepływu i stabilizacja jakości jest konsekwentnie potwierdzana empirycznie (Hardcopf i in., 2021). Jednocześnie, wraz z upowszechnieniem praktyk lean, źródłem przewagi konkurencyjnej coraz częściej staje się ich komplementarne połączenie z technologiami Przemysłu 4.0 (cyfryzacja, analityka danych, łączność), co umożliwia lepszą stabilizację przepływu, wczesną detekcję mury/muri i bardziej precyzyjne sterowanie zmiennością (Florescu i in., 2022; Moraes i in., 2023; Costa i in., 2024).

#### **2.4.1. Zasady funkcjonowania przemysłu motoryzacyjnego**

Konkurencja jest jednym z głównych motorów rozwoju motoryzacji. We wczesnym okresie ograniczone moce wytwórcze i rzemieślniczy charakter produkcji zawężyły podaż, utrzymując ceny na poziomie dóbr luksusowych. Przejście do produkcji seryjnej opartej na standaryzacji i przepływie sekwencyjnym zwiększyło zdolności, obniżyło jednostkowe koszty i uruchomiło mechanizmy rywalizacji zarówno cenowej, jak i produktowej (Kanger i in., 2022). Wraz z internacjonalizacją łańcuchów dostaw i ekspansją geograficzną branża przeszła od lokalnych rynków zdominowanych przez producentów ze Stanów Zjednoczonych i Europy do układu globalnego, w którym coraz większą rolę odegrali także wytwórcy japońscy - współtworząc międzynarodowy porządek konkurencyjny (Rísquez Ramos i in., 2024; Dakić i in., 2024). Dziś tempo i wektor rywalizacji wyznaczają dodatkowo elektryfikacja oraz digitalizacja (w tym oprogramowanie definiujące funkcjonalność pojazdu), co przebudowuje łańcuchy wartości

i przenosi ciężar przewagi z samej skali produkcji na zdolność do integracji technologii i efektywności kosztowej (Rísquez Ramos i in., 2024; Dakić i in., 2024).

Z perspektywy popytu kluczowym determinantem pozostaje cena - zarówno absolutna, jak i relatywna wobec rozwiązań alternatywnych. W praktyce coraz częściej całkowity koszt posiadania. Wyniki badań nad intencjami zakupu (również w obszarze pojazdów autonomicznych) oraz analizy cen na rynku wtórnym potwierdzają centralną rolę czynnika cenowego w warunkach nasilonej konkurencji (Topolšek i in., 2020; Bukvić i in., 2022; Liu i in., 2022). Historyczne zwiększenie mocy produkcyjnych i umiędzynarodowienie podaży poszerzyły dostępność samochodów, a wspólnie to polityka cenowa producentów, koszty użytkowania i tempo innowacji technologicznych w znacznym stopniu kształtują wybory nabywców (Dakić i in., 2024).

Istotnym elementem wprowadzającym innowacyjność w podejściu jest tutaj położenie akcentu na wzajemną relację między wartościami i możliwością ich kreowania. W klasycznym podejściu cenę końcową pojazdu kształtuje koszt wyprodukowania wraz z oczekiwanym zyskiem - przyjmuje się zatem, że koszt wyprodukowania stanowi stałą określoną wartość, po której to oszacowaniu możemy dodać zakładaną marżę i w ten sposób ustalić cenę gotowego wyrobu. Podejście Toyoty zakłada natomiast, że zarówno cena sprzedaży jak i koszty są zmiennymi wpływającymi bezpośrednio na zysk (Biadacz, 2024). Zmienia to sposób postrzegania zysku z czegoś co możemy zaplanować poprzez analizę wydatków i zaplanowaną cenę wyrobów (uwzględniając marżę) w charakterystykę, na którą organizacja ma bezpośredni wpływ poprzez kształtowanie kosztów i trzymanie ich pod kontrolą. Uzyskujemy zatem cenę sprzedaży predefiniowaną, bez sprzężenia jej bezpośrednio z kosztami wyprodukowania. W podejściu rynkowym poziom ceny sprzedaży wyznacza się na podstawie badań popytu i skłonności nabywców do zapłaty, tak aby utrzymać dostępność produktu dla docelowych segmentów. Konsekwencją jest przewartościowanie roli kosztów. Zamiast mechanicznego doliczania marży do kosztu wytworzenia, przedsiębiorstwo projektuje wyrób i proces tak, by dopasować koszt do rynkowo akceptowalnej ceny, redukując obciążenia po stronie wytwórcy bez konieczności przenoszenia ich na klienta (Kostrzewa-Nowak i in., 2022; Stadtherr i Wouters, 2021). Producenci zmuszeni są zatem do optymalizacji swoich procesów w celu uzyskiwania maksymalnie efektywnych procesów zarówno produkcyjnych jak i dodatkowych. Jednym z elementów pozwalającym na optymalizację składników jest outsourcing zarówno produkcji podzespołów jak i procesów realizowanych w organizacji

(Vanichchinchai, 2022). Poprzez zlecenia wykonania prac do podmiotów zewnętrznych można uzyskać poza obniżeniem kosztów również dodatkowe pozytywne efekty opisane we wcześniejszych rozdziałach.

Jednym z kluczowych instrumentów tej optymalizacji pozostaje outsourcing, obejmujący zarówno wytwarzanie podzespołów, jak i wybrane procesy realizowane dotąd wewnątrz organizacji. Outsourcing stosuje się w celu poprawy efektywności kosztowej, zwiększenia elastyczności oraz skrócenia czasu realizacji. Badania wskazują, że właściwie zaprojektowane decyzje make-or-buy umożliwiają obniżenie kosztów, zwiększenie zdolności skalowania oraz koncentrację na kompetencjach kluczowych. Należy uwzględnić zarządzanie ryzykiem koordynacyjnym i występującą zależność od dostawców (Kabus, 2022; Longauer, 2023; Guchhait i in., 2024). Co więcej, wybór formy współpracy z dostawcami powinien być warunkowany celami rozwojowymi tak aby wspierać wyniki produktowe, jeśli są osadzone w spójnych mechanizmach relacyjnych i instytucjonalnych (Ma i Ozer, 2024).

Interesująca sytuacja ma miejsce w łańcuchu dostaw, biorąc pod uwagę ograniczoną ilość producentów finalnych pojazdów i wysoki próg wejścia do branży. Większość z organizacji ma długoletnie tradycje wytwarzania samochodów. Systemy produkcyjne są skonstruowane w taki sposób, że w znaczącym stopniu opierają się na zewnętrznym zaopatrzeniu w materiały, części oraz zespoły komponentów. Wśród dostawców z branży motoryzacyjnej wyróżnić możemy zarówno wielkie międzynarodowe korporacje jak również małych lokalnych producentów. Przedsiębiorstwa dostarczające poszczególne części i podzespoły muszą konkurować wzajemnie o klienta. Ciekawą sytuacją jest zachodzenie współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami stanowiącymi dla siebie jednocześnie konkurencję. Ma to miejsce zwłaszcza w przypadku większych korporacji posiadających w swoim portfolio zakładów produkcyjnych różne procesy pozwalające na wytworzenie zespołu komponentów jak np. fotela samochodowego. Producent fotela do samochodu danej marki może kupować komponenty u swojej nota bene konkurencji jeśli jest to dla niego korzystne w danym przypadku (Dyer i Nobeoka, 2000). Oczywiście wiąże się możliwość zachodzenia konfliktu interesów, jednak zwykle nie prowadzi to do występowania komplikacji. Takie współprace mają miejsce w przypadku tworzenia klastrów bądź zrzeszeń, a także w łańcuchu dostaw przedsiębiorstw.

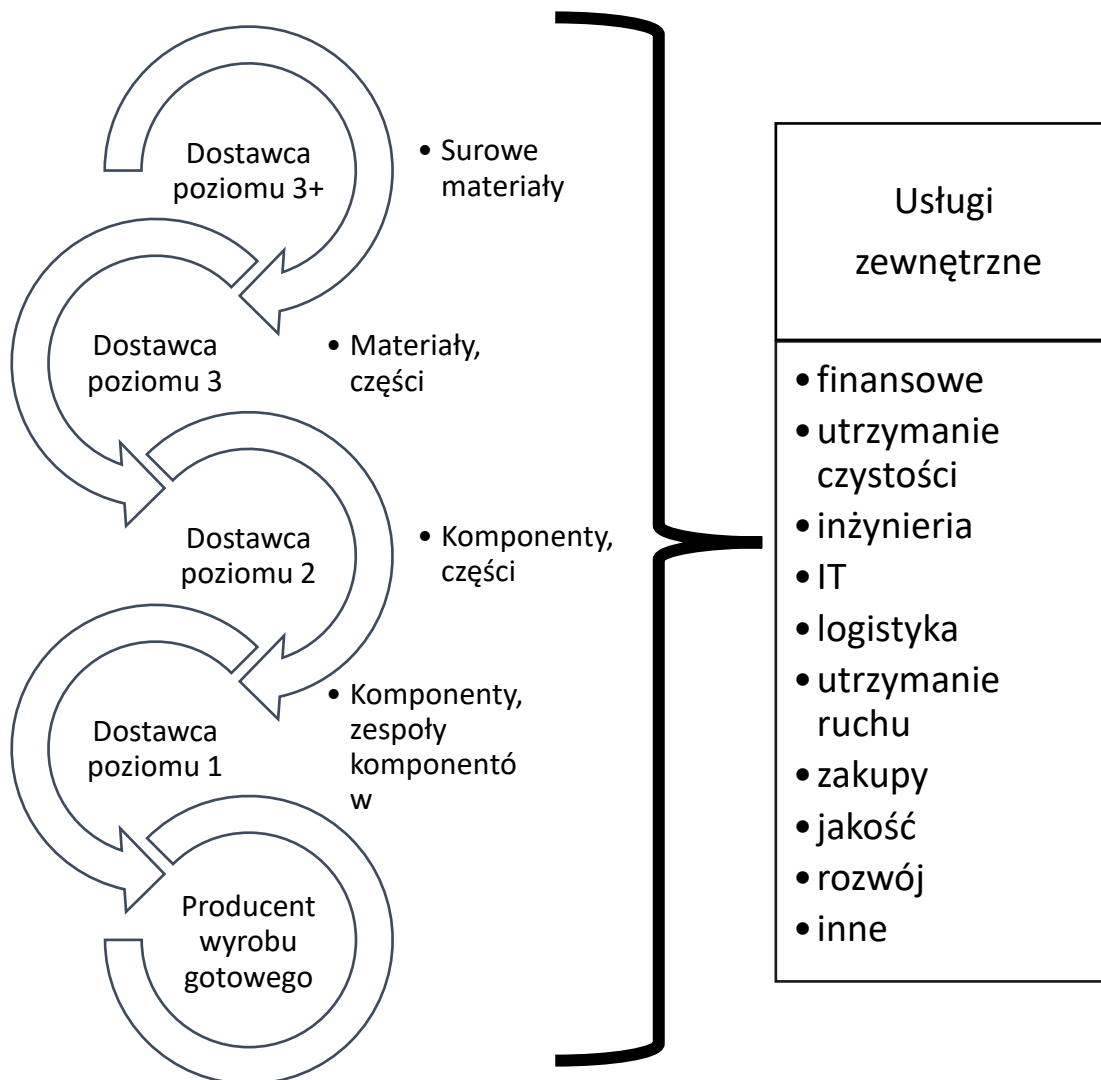
Zasadniczo budowę relacji wśród producentów samochodów i części przedstawia Rysunek 13. Przepływ od materiału do wyrobu gotowego może uwzględniać wiele szczebli

dostaw jednak zwyczajowo nie są one uwzględniane w schematach. Należy jednak wziąć pod uwagę skomplikowany proces uzyskiwania poszczególnych elementów pojazdów takich jak np. pasywne systemy bezpieczeństwa. Biorąc pod uwagę pochodzenie roślinne materiału wykorzystanego na produkcję poduszek powietrznych istnieje bardzo wiele operacji pomiędzy uzyskaniem tworzywa, a użyciem go w finalnym wyrobie. Zwiększa to w stopniu znaczącym drogę od surowca do ostatecznej aplikacji materiału (Lambert i Cooper, 2000). Motoryzacja często postrzegana jest jako gałąź przemysłu integrująca i wykorzystująca bardzo szerokie spektrum zarówno materiałów, technik produkcyjnych ale także marketingu, reklamy czy recyklingu.

Samochód jest przykładem produktu wytwarzanego w reżimie masowej produkcji, a sektor motoryzacyjny opiera się na wysoko zorganizowanych, wielowarstwowych łańcuchach dostaw. W takich strukturach usługi zewnętrzne (m.in. logistyka, serwis, usługi cyfrowe i inżynierskie) stanowią uniwersalny komponent na wszystkich etapach cyklu życia wyrobu. Literatura wskazuje, że usługowość produkcji oraz rola operatorów są dziś integralne dla funkcjonowania i skali branży, a jednocześnie wiele węzłów sieci (dostawcy komponentów o wysokiej centralności, jak np. ogumienie) bywa współdzielonych przez wielu producentów pojazdów. Skutkiem jest wysoka współzależność oraz potrzeba koordynacji między poziomami dostawców i klientami przemysłowymi (Boysen i in., 2022; Jamalnia i in., 2023; Raaymann i Spinler, 2024; Taguchi i Lar, 2024; Wang i in., 2023).

Usługi w łańcuchach motoryzacji są skalowalne i mogą być transgraniczne. Ci sami usługodawcy potrafią obsługiwać firmy z różnych rynków i branż, często wpływając bezpośrednio na jakość wyrobu, np. poprzez udział w kontroli wizualnej (Knop i in., 2018). W takim otoczeniu presja konkurencyjna wymusza ciągłe decyzje make-or-buy. Decyzje powinny uwzględniać koszty całkowite, ryzyko, elastyczność, dostęp do kompetencji oraz konsekwencje dla łańcucha dostaw. W literaturze opisano formalne modele decyzyjne dla outsourcingu produktu w warunkach globalnych łańcuchów dostaw i elastycznej produkcji (Guchhait i Sarkar, 2024) oraz strategię make-or-buy w procesach wieloetapowych z efektem uczenia i implikacjami dla relokacji (Longauer i in., 2023). W przypadku usług produkcyjnych i okołoprodukcyjnych outsourcing może tworzyć wartość dzięki specjalizacji i komplementarności zasobów (Luo i in., 2022), a w obszarach rozwojowych przyjmować formę outsourcingu innowacji lub wspólnych projektów rozwojowych z dostawcami (Ma i Ozer, 2024). Dzięki podejściu, że powtarzalne, standardowe zadania są przekazywane na

zewnątrz natomiast kompetencje kluczowe utrzymywane wewnątrz pozwala firmom koncentrować się na procesach rdzeniowych, skracać czas wdrożeń i stabilizować jakość dzięki standaryzacji usług po stronie partnerów (Longauer i in., 2023; Luo i in., 2022).



**Rysunek 13.** Schemat łańcucha dostaw oraz usług zewnętrznych.

*Źródło: opracowanie własne*

#### **2.4.2. Lean management w usługach dla motoryzacji**

Zarządzanie jako nadrzędna funkcja działalności organizacyjnej jest szeroko omawiane w literaturze światowej. Odwołanie do koncepcji lean jest w tej pracy istotne, ponieważ stanowi ona dominujący paradygmat organizacji strumieni wartości w motoryzacji. Outsourcing jest jednym z głównych mechanizmów realizacji lean ponieważ pozwala skoncentrować się na kompetencjach kluczowych, obniżyć marnotrawstwo zasobów własnych, skalować zdolności w reakcji na zmienność popytu oraz integrować dostawców w strumieniu wartości (Krafcik, 1988; Womack i in., 2007). To z tego powodu jakość usług outsourcingowych i satysfakcja w relacjach B2B stają się bezpośrednim warunkiem skuteczności wdrożeń lean i dlatego stanowi oś problemową niniejszych badań. Wiedza ta stanowi warunek sprawnego funkcjonowania organizacji w warunkach ostrej konkurencji. Klasyczne opracowania (Griffin, 2015; Durlik, 2007; Lichtarski, 2007; Gilbert i in., 2001) systematyzują podstawy zarządzania, definiując kluczowe funkcje, zasoby i techniki decyzyjne. Wśród nich paradygmat lean. Pojęcie to, pierwotnie związane z lean production/lean manufacturing, odnosiło się do przemysłowych procesów wytwórczych. Z czasem ewoluowało do lean management, obejmując całość działań organizacji ukierunkowanych na maksymalizację efektów przy eliminacji marnotrawstwa. W literaturze funkcjonują także terminy lean enterprise i lean thinking. W praktyce najczęściej operuje się po prostu skrótem „lean”, ujmującym ideę eliminacji zbędnych elementów (Benders i Bijsterveld, 2000). Koncepcja, kształtowana od II wojny światowej w japońskim przemyśle motoryzacyjnym, została nazwana pod koniec lat 80. XX w. (Krafcik, 1988), jako przeciwieństwo produkcji masowej opartej na wysokich zapasach i buforowaniu procesów. Przełomowe studium porównawcze zakładów USA i Japonii (Womack i in., 2007) wykazało przewagę podejścia opartego na zasadach TPS.

Współczesne ujęcia lean są ściśle powiązane z problematyką jakości usług i satysfakcji z outsourcingu w relacjach B2B w motoryzacji - podstawowej osi niniejszej dysertacji. Po pierwsze, lean porządkuje kryteria wartości dla klienta, które w relacjach B2B wyznaczają zarówno parametry produktów, jak i jakości usług świadczonych przez dostawców (Almanei i in., 2017). Po drugie, integracja lean z praktykami zarządzania jakością (TQM) oraz wymogami środowiskowymi stanowi dziś punkt odniesienia dla dostawców w łańcuchu motoryzacyjnym (Queiroz i in., 2023). Po trzecie, organizacje usługowe i produkcyjne wykorzystujące outsourcing oczekują, że wdrożenia lean przełożą się na wymierne

usprawnienia przepływu, terminowości i niezawodności - kluczowych determinant satysfakcji kontrahentów (Raišienė i Raišys, 2022; Kabus, 2022).

Zasady funkcjonowania szczupłych systemów (Stadnicka, 2021) pozostają aktualne i operacjonalizują się w motoryzacyjnym B2B następująco:

1. Określenie wartości dla klienta - identyfikacja cech produktu i usługi postrzeganych jako wartość (funkcja, cena, jakość, dostępność, terminowość) (Almanei i in., 2017).
2. Zdefiniowanie strumienia wartości - analiza czynności od zamówienia po dostawę z celem eliminacji działań niewnoszących wartości (Vinodh i in., 2010).
3. Ciągły przepływ - projektowanie procesów bez zakłóceń i przestojów (Salah i in., 2019);
4. System ssący - realizacja w odpowiedzi na rzeczywisty popyt, minimalizacja zapasów (Bayou i Korvin, 2008);
5. Dążenie do doskonałości - ciągłe doskonalenie (kaizen) (Gupta i Singh, 2023; Pacana i Ulewicz, 2020). W literaturze najnowszej potwierdzono, że integracja lean z podejściem TQM oraz praktykami „green” wzmacnia zdolność dostawców motoryzacyjnych do spełniania priorytetów konkurencyjnych (jakość, koszt, dostawa, elastyczność) (Queiroz, Filho i Costa Melo, 2023).

Wdrożenia lean wymagają dojrzałych narzędzi analitycznych. Mapowanie strumienia wartości (VSM) stanowi fundamentalną technikę diagnozy i projektowania strumienia wartości z rozróżnieniem czynności wnoszących wartość dodaną, koniecznych bez wartości dodanej oraz marnotrawstwa (Borkowski i Ulewicz, 2009; Hines i Rich, 1997). Aktualne badania potwierdzają skuteczność VSM w redukcji czasu realizacji, kosztów i zużycia energii, a także w podnoszeniu efektywności (OEE) (Salwin, 2023). Integracja VSM z rozwiązaniami Przemysłu 4.0 wzmacnia wymiar jakościowy i ergonomiczny procesów (Wang i in., 2022). Komplementarnie, zarządzanie wizualne oraz właściwe kształtowanie stanowisk i przepływów wspomagają komunikację i efektywność operacyjną (Knop, 2020a, 2020b).

W kontekście jakości i satysfakcji z outsourcingu w relacjach B2B, wyniki badań potwierdzają, że o wyborze operatora usług decydują przede wszystkim jakość usług, cena oraz reputacja (Kabus, 2022), zaś satysfakcja klientów biznesowych zależy od hierarchii kryteriów jakości, którą należy jednoznacznie ustalić i monitorować (Raišienė i Raišys, 2022). W łańcuchach dostaw motoryzacji dodatkową determinantą satysfakcji jest cyfrowa dojrzałość

dostawcy - rozwinięte zdolności dynamiczne (sensing, seizing, innovation) istotnie podnoszą satysfakcję klienta (Miguel i in., 2022). Co więcej, jakość relacji i zaufanie poznawcze między partnerami sprzyjają współpracy w zarządzaniu ryzykiem i przekładają się na lepsze wyniki logistyczne (Kim, 2024), co znajduje bezpośrednie przełożenie na ocenę jakości usług outsourcera w układach B2B.

Wśród narzędzi diagnozy przyczyn problemów operacyjnych szeroko stosuje się diagram Ishikawy (rybiej ości), umożliwiający uporządkowaną identyfikację źródeł niezgodności w kategoriach 5M+E (człowiek, maszyna, materiał, metoda, zarządzanie, otoczenie). Warianty można dostosowywać do specyfiki badanej działalności. Procedura obejmuje identyfikację problemu, czynniki główne, możliwe przyczyny oraz analizę współwystępowania (Liliana, 2016; Ishikawa i Loftus, 1990; Ilie i Coociou, 2010). Zastosowania w przemyśle potwierdzają przydatność metody w inicjowaniu działań korygujących (Knop, 2023; Knop i Mieleczarek, 2018).

Lean w połączeniu z dojrzałością relacyjną łańcucha dostaw tworzy spójne ramy zarządcze dla podnoszenia jakości usług i satysfakcji z outsourcingu w relacjach B2B w sektorze motoryzacyjnym. Badania wskazują, że to właśnie zorientowanie na wartość klienta, hierarchizacja kryteriów jakości usług, cyfrowe zdolności dostawców oraz zaufanie w relacjach nabywca-dostawca determinują trwałą satysfakcję kontrahentów i przewagę konkurencyjną (Salwin, 2023; Wang i in., 2022; Queiroz i in., 2023; Kabus, 2022; Raišienė i Raišys, 2022; Kim, 2024; Miguel i in., 2022).

### **2.4.3. Łańcuchy dostaw i wartości**

Globalizacja produkcji i handlu w XX wieku zreorganizowała architekturę przemysłu i sposób działania firm, przesuując ciężar z samowystarczalności na współpracę sieciową. Dla przedsiębiorstw oznacza to świadome zarządzanie relacjami B2B oraz korzystanie z outsourcingu i kooperacji z wyspecjalizowanymi dostawcami, aby koncentrować zasoby na strategii, innowacjach i strumieniach wartości o najwyższej marży, a procesy wspierające delegować na zewnątrz (Gereffi i in., 2005). W praktyce przewaga konkurencyjna jest dziś współtworzona przez rozległe sieci dostawców i usługodawców, które razem z producentami kształtują jakość, koszt i szybkość dostarczania wartości końcowemu odbiorcy.

Pojęcie zarządzania łańcuchem dostaw (SCM), upowszechnione w latach 80., obejmuje kilka komplementarnych wymiarów:

- integrację funkcji wewnętrznych (koordynację przepływu materiałów, informacji i decyzji),
- zarządzanie relacjami z dostawcami,
- koordynację całego łańcucha firm - od dostawców po klientów,
- zarządzanie siecią wzajemnie zależnych podmiotów, które wspólnie świadczą klientowi końcowemu pakiety produktów i usług.

O przewadze decyduje nie tylko wydajność procesów, ale przede wszystkim pozycjonowanie firmy w sieci i jakość relacji B2B. Klarowność reguł współpracy, przejrzystość danych, zgodność celów oraz zdolność do wspólnego rozwiązywania problemów (Harland, 1996). Operacyjny kluczowe stają się czynniki takie jak:

- Zaopatrzenie - proces pozyskiwania i nabywania surowców, części, komponentów i innych materiałów niezbędnych do działalności organizacji.
- Produkcja/usługa - przekształcanie surowców w gotowe wyroby bądź usługi z wykorzystaniem wewnętrznych procesów organizacji.
- Magazynowanie i zarządzanie zapasami - przechowywanie i zarządzanie zapasami w celu zapewnienia terminowej dostępności i wydajnej dystrybucji.
- Transport i logistyka - przemieszczanie towarów w określonych miejscach zawierające operacje wysyłkowe oraz dostawy.
- Dystrybucja - sprzedaż pośrednia lub bezpośrednia wyrobów/usług do klientów poprzez wykorzystanie dostępnej infrastruktury.
- Logistyka zwrotna - zarządzanie zwrotami, naprawami, recyklingiem lub utylizacją produktów.

Te ogniwa spaja przepływ informacji, natomiast zniekształcenia kumulują się, generując klasyczny efekt byczego bicza i destabilizując popyt i zapasy (Lee i in., 2004). Sprawność łańcucha coraz silniej zależy od jakości usług świadczonych wzdłuż jego przebiegu czyli ich terminowości, zgodności z wymaganiami, elastyczności wolumenowej oraz zdolności do szybkiej rekonfiguracji (Thomas i Griffin, 1996).

W ostatniej dekadzie kolejne zakłócenia (pandemia, niedobory komponentów, napięcia geopolityczne) uwypukliły, że odporność i żywotność łańcuchów dostaw wymagają perspektywy wykraczającej poza pojedyncze przedsiębiorstwo ku splecionym sieciom B2B, które potrafią dynamicznie zmieniać logikę alokacji ryzyk (Ivanov i Dolgui, 2020). Outsourcing, będący istotnym mechanizmem koncepcji lean (koncentracja na kompetencjach kluczowych, redukcja marnotrawstwa, integracja dostawców w strumieniu wartości), staje się tu dźwignią reagowania na zmienność przy równoczesnym źródle ryzyk kontraktowych, jakościowych i reputacyjnych, które wymagają spójnego zrozumienia i systemów oceny.

W motoryzacji czyli sektorze o złożonych strukturach na linii dostawca odbiorca, wysokich kosztach kapitałowych oraz rosnącej presji regulacyjnej - jakość współpracy B2B w obszarach usługowych (m.in. utrzymania ruchu, zakupów pośrednich, usług inżynierskich czy logistyki) ma bezpośrednie przełożenie na wyniki finansowe i ryzyko operacyjne. To dlatego, obok klasycznej oceny kosztów i terminowości, rośnie znaczenie oceny usług, a także mierników postrzeganej jakości usług (np. podejścia oparte na SERVQUAL/SERVPERF), które lepiej chwytają doświadczenie biznesowe odbiorcy w relacji usługowej. W warunkach lean i JIT słabości w jakości usług outsourcingowych zwielokrotniają się w całym strumieniu wartości uderzając w dostępność, bezpieczeństwo dostaw i wynik końcowy.

Równolegle wzrasta znaczenie zrównoważonego zarządzania łańcuchami dostaw. Badania dowodzą, że praktyki „green” dodatnio korelują z wynikami ekonomicznymi i operacyjnymi, co legitymizuje włączanie kryteriów środowiskowych i społecznych (ESG) do decyzji zakupowych, kwalifikacji dostawców i przeglądu portfela usług (Carter i Liane Easton, 2021; Le, 2020). Najnowsze metaanalizy wskazują, że konsekwentna implementacja zielonych praktyk przynosi mierzalne korzyści na poziomie efektywności procesów, jakości i kosztów, a także poprawia przejrzystość współpracy B2B (Holling i Backhaus, 2023). W motoryzacji presja regulacyjna i reputacyjna szczególnie wzmacnia integrację kosztów, ryzyka oraz śladu środowiskowego w jednym modelu zarządczym (Sunmola i in., 2024). Coraz więcej organizacji łączy też wątki zgodności z kaskadowaniem wymagań w głąb łańcucha (przejrzyste standardy, audyty, mechanizmy korekcyjne), co ułatwia skalowanie oczekiwanych rezultatów (Dickinson i Yates, 2021) i wpisuje się w nurt współtworzenia wartości w szerszych ekosystemach (Gereffi i in., 2005; Garin i in., 2025).

Silnym wektorem zmian jest cyrkularność. Koncepcja „circular supply chain management” przesuwa ciężar z liniowego modelu „weź-wytwórz-zużyj-wyrzuć” na zamknięte pętle

obejmujące odzysk, regenerację, recykling i ponowne wykorzystanie komponentów, co wymusza dojrzałe mechanizmy planowania i oceny współpracy B2B (Srivastava, 2007; Linton i in., 2007; Hazen i in., 2016; Farooque i in., 2019). Najnowsze przeglądy systematyczne akcentują potrzebę standaryzacji wskaźników i benchmarkingu cyrkularności, aby umożliwić porównywanie dostawców i usług w całym łańcuchu (de Koning i in., 2024). Dla branży motoryzacyjnej, związanej z długimi cyklami życia komponentów i krytycznymi materiałami to nie tylko wymóg regulacyjny, ale też źródło przewag, gdyż jest to redukcja ryzyka zaopatrzeniowego, mniejszy ślad środowiskowy, nowe modele serwisowe i wtórne strumienie przychodów.

Transformację relacji B2B przyspiesza cyfryzacja. Ekosystemy danych i platformy cyfrowe przesuwały granice decyzji make-or-buy, obniżają koszty koordynacji i ułatwiają integrację usługodawców w strumieniu wartości (Chernova i Wang, 2023). Najnowsze ujęcia teoretyczne i przeglądy literatury pokazują, że zrozumienie zasad funkcjonowania łańcuchów wartości zmienia logikę władzy i dostępu do informacji, redefiniuje standardy współpracy z dostawcami, a także tworzy nowe mechanizmy zaufania i kontroli (Culotta i in., 2024). W motoryzacji rośnie zastosowanie analityki danych oraz sztucznej inteligencji do planowania popytu, alokacji ryzyka, monitorowania zgodności i oceny dostawców, co sprzyja przechodzeniu od ocen opisowych do decyzji opartych na wskaźnikach i prognozach, również w wymiarach środowiskowych i społecznych.

Logistyka pozostaje elementem sprawności łańcucha. Długoterminowe relacje obniżają całkowite koszty, poprawiają niezawodność i zwiększają płynność informacji. Pożądany kierunek przepływu to kaskadowanie zapotrzebowania od klienta tak aby rzeczywisty popyt inicjował działania całej sieci (Stank i in., 2001). Rozwój technologii umożliwia cyfrową organizację procesów, automatyzację wymiany danych, śledzenie parametrów jakości usług i transparentne raportowanie, co wprost przekłada się na wyniki operacyjne i środowiskowe (Chernova i Wang, 2023). Jednocześnie logistyka zwrotna często delegowana na zewnątrz staje się naturalnym polem dla outsourcingu jako dźwigni redukcji marnotrawstwa, kosztów i śladu środowiskowego, przy zachowaniu koncentracji firmy na kompetencjach kluczowych (De Giovanni i Zaccour, 2014). Właściwe ułożenie kontraktów, SLA i mechanizmów rozliczeń korygujących jest tu warunkiem utrzymania „leanowego” rytmu dostaw.

Na poziomie strategicznym o odporności i efektywności sieci B2B decyduje selekcja dostawców i zarządzanie portfelem partnerów. Problem wyboru jest wielokryterialny (koszt,

jakość, terminowość, innowacyjność, ryzyko, ESG, zgodność procesowa), a decyzje często zapadają przy niepełnej informacji, stąd znaczenie metod MCDM (np. TOPSIS) i łączenia twardych wskaźników z oceną jakości współpracy i dopasowania kulturowego (Boran i in., 2009; Chou i Chang, 2008; Ha i Krishnan, 2008). Ujęcie kosztu całkowitego musi obejmować nie tylko ceny zakupu, ale też koszty ogólne, jakościowe, koszty błędów i opóźnień oraz koszty ryzyka (Mentzer i in., 2011). Jednocześnie orientacja na strumień dostaw wymaga trzeźwego rozróżnienia ponieważ nie każda poprawa terminowości podnosi elastyczność, jeśli mechanizmy koordynacji i planowania pozostają niedostosowane do zmienności (Shin, 2000).

Z perspektywy łańcucha wartości (Porter, 1985) działania podstawowe (logistyka przychodząca, operacje, logistyka wychodząca, marketing i sprzedaż, serwis) oraz wspierające (zaopatrzenie, HR, rozwój technologiczny, infrastruktura) są dziś współrealizowane przez sieci partnerów. Splot tych funkcji powoduje, że jakość usług outsourcingowych staje się krytycznym warunkiem wyniku końcowego i satysfakcji biznesowej w relacjach B2B. Wymaga to systemów oceny i doskonalenia usług, które łączą perspektywy: kosztową, jakościową, ryzyk, zgodności i ESG, a także uczą się na danych operacyjnych i informacjach zwrotnych od interesariuszy. Włączenie przejrzystych wymagań i ich konsekwentne kaskadowanie w głąb łańcucha przyspiesza wdrożenia, standaryzuje oczekiwania i ogranicza rozjazd interpretacyjny między poziomami sieci (Dickinson i Yates, 2021). Z tej perspektywy outsourcing w motoryzacji pełni rolę podwójną, ponieważ jest zarówno dźwignią lean eliminując marnotrawstwo i umożliwiając koncentrację na kompetencjach kluczowych jak i węzłem ryzyka i odpowiedzialności, który musi być zarządzany wskaźnikowo, z jasnymi mechanizmami eskalacji i naprawy.

Podsumowując, współczesne zarządzanie łańcuchem wartości to nie jeden linearny łańcuch, lecz dynamiczna, wielopoziomowa sieć B2B, której sprawność zależy od jakości usług świadczonych przez partnerów i od zdolności całego ekosystemu do wspólnego uczenia się. Dlatego w niniejszej pracy ukierunkowanej na jakość usług outsourcingowych i satysfakcję klienta w relacjach B2B w sektorze motoryzacyjnym, centralnym zadaniem jest zaprojektowanie praktycznego, skalowalnego narzędzia oceny i doskonalenia usług, łączącego metryki operacyjne (SLA, KPI), metody oceny postrzeganej jakości, kryteria ESG, ryzyko i odporność sieci oraz mechanizmy benchmarking, uwzględniając potrzebę ciągłego doskonalenia. Tylko takie podejście pozwala wiarygodnie porównywać dostawców, identyfikować luki i przekładać wnioski na konkretne decyzje zakupowe i operacyjne, a więc

konsekwentnie budować przewagę w warunkach rosnącej złożoności i presji na zrównoważony rozwój.

#### **2.4.4. Dynamika zmian w motoryzacji w „Erze Globalnych Zakłóceń”.**

Początek lat dwudziestych XXI wieku przyniósł branży motoryzacyjnej skokową zmianę dynamiki i niespotykaną wcześniej niestabilność. W krótkim horyzoncie czasowym nałożyły się na siebie pandemia COVID-19, chroniczne braki w dostawach, zwłaszcza kryzys półprzewodników, oraz wojna w Ukrainie. Jednocześnie dojrzały i przyspieszyły megatrendy branżowe takie jak pojazdy autonomiczne, połączone, elektryczne i współdzielone (ACES), eksplozja zastosowań sztucznej inteligencji oraz ekspansja producentów chińskich. Ten splot zjawisk wywołał poziom zmienności nienotowany od czasu ustabilizowania się produkcji seryjnej, a dodatkowo został wzmocniony przez wojny handlowe i gwałtowne przyrosty mocy produkcyjnych poza Europą. W konsekwencji, tradycyjne modele łańcuchów dostaw oparte na optymalizacji kosztów (tzw. lean supply chains) uległy destabilizacji.

Zamiast przewidywalności pojawiły się nagłe przerwy, asynchroniczność, wąskie gardła i potrzeba zarządzania ryzykiem w trybie ciągłym. Takie warunki sprawiły, że outsourcing przeszedł przemianę z narzędzia czysto kosztowego w filary odporności, elastyczności i innowacyjności.

Ta bezprecedensowa turbulencja nie zniosła oczywiście znaczenia efektywności operacyjnej, ale brutalnie obnażyła koszt jej osiągania wyłącznie metodami redukcji buforów i zapasów. Modele lean/JIT, projektowane na świat relatywnie stabilny i dobrze skoordynowany, w warunkach jednoczesnych wstrząsów systemowych straciły funkcjonalność. Nie było skąd „pożyczyć czasu” (lead-time), nie było jak zamaskować dewiacji (bez zapasu bezpieczeństwa), a zakłócenia kaskadowały w dół i w górę łańcucha ze zwiększoną siłą. W konsekwencji firmy zaczęły poszukiwać architektury odporności, dywersyfikować źródła, skracać geograficznie odległości tam, gdzie to możliwe, oraz przenosić część zmienności na zewnętrznych partnerów, którzy potrafią szybciej skalować zasoby i dostarczać niedostępne wewnętrznie kompetencje. Tak rodzi się nowa rola outsourcingu nie tylko jako efektywność kosztowa, a bardziej jako skalowalne kompetencje i amortyzator ryzyka. Jednocześnie należy jednak zauważyć, że niespójności procesu produkcyjnego mogą być efektem struktury zatrudnienia (Nowacki i Pawlak, 2019).

Pandemia COVID-19 stanowi tu wyraziste studium przypadku. Zakłócenia miały charakter totalny. Liczne choroby pracowników, lockdowny, zamknięcia granic, kwarantanny i przestoje fabryk nałożyły się na gwałtowną zmianę popytu, od załamania sprzedaży w dystrybucji tradycyjnej po boom e-commerce i wzrost zapotrzebowania na usługi logistyczne. W Indiach prezes lokalnej federacji dilerów ogłosił brak sprzedaży pojazdów na koniec kwietnia 2020 (FADA, 2020) - zjawisko bez precedensu. Globalnie wolumen zamówień samochodów znacząco zmalał, a konsekwencją było cięcie zamówień na części i komponenty oraz ograniczanie mocy zarówno u OEM, jak i dostawców. Pandemia uruchomiła praktyki zdalnych kontroli i nadzorów certyfikacyjnych, których skuteczność i ograniczenia zostały systematycznie opisane w badaniach, potwierdzając możliwość ich wykorzystania w praktyce (Prasalska-Nikoniuk i in., 2021). W tak rozchwiejanym otoczeniu outsourcing stał się narzędziem szybkiego dopasowania skali, pozwalając zredukować zewnętrzne wsparcie i koszty pośrednie, oraz błyskawicznie odbudowywać zdolności, kiedy popyt wracał. Z perspektywy jakości usług B2B oznaczało to jednak nowy, trudniejszy test. Stabilność i przewidywalność jakości musiały zostać utrzymane przy częstych i głębokich zmianach wolumenów - co jest wyzwaniem zarówno dla dostawcy, jak i odbiorcy.

Warto odnotować skalę systemową zjawiska. W 2019 roku globalna sprzedaż aut przekroczyła 80 mln sztuk (IEA, 2020), a każdy pojazd to efekt integracji tysięcy części, setek interfejsów i synchronizacji dziesiątek poziomów dostaw. OEM jest integratorem końcowym. Kiedy więc rytm dostaw zostaje zakłócony to zaburzenie nie jest lokalne, tylko systemowe. Na tym tle outsourcing pełnił rolę elastycznego zaworu - ograniczał presję kosztową w dołkach i dawał szybki dopływ kompetencji, gdy potrzebne było przyspieszenie. Jednocześnie intensyfikował wymagania co do zarządzania jakością. Dostawcy musieli zapewnić ciągłość usług mimo własnych problemów kadrowych, transportowych i materiałowych. Klienci natomiast precyzyjniej planować okna zmian, SLA i reguły eskalacji.

Kryzys półprzewodnikowy był najdobitniejszą manifestacją systemowych sprzężeń zwrotnych. W pierwszej fazie pandemii producenci motoryzacyjni, obawiając się nadwyżki zapasów, ograniczyli zamówienia na komponenty elektroniczne (dominujący udział firmy TSMC), co było racjonalne w krótkim terminie (Nat Electron, 2021a). W tym samym czasie elektronika użytkowa „wystrzeliła” z powodu pracy i nauki zdalnej. Fabryki układów scalonych przesunęły więc moce do segmentów o rosnącym popycie. Gdy motoryzacja próbowała wracać, okazało się, że mocy dla aut po prostu nie ma, czego skutkiem były niedobory, przestoje

i produkcja niekompletna, z pojazdami czekającymi na brakujące moduły. To wymusiło agresywne strategie zakupowe takie jak poszukiwanie alternatyw, przekonstruowanie list materiałowych, zwiększenie ilości dostawców, a czasem kooperacje między konkurentami. W każdym z tych wariantów outsourcing stawał się narzędziem inżynierii ryzyka, ale równocześnie podnosił złożoność relacji B2B i ryzyko zachowania prawidłowej jakości. Szybkie uruchamianie nowych podwykonawców, przerzucanie produkcji między lokalizacjami i wpinanie nowych elementów kontroli jakości pod presją czasu w oczywisty sposób zwiększało poziom ryzyka jakościowego.

W kolejnych fazach pandemii i wychodzenia z niej łańcuchy dostaw nie wróciły do jednego, spójnego rytmu. Zależnie od producenta, rynku, architektury łańcucha i sposobu zarządzania, równoległe występowały niedobory kluczowych komponentów elektronicznych i niewykorzystane moce u innych dostawców. Dla części firm wąskie gardła w elektronice blokowały całe linie produkcyjne. Efekt jakościowy dla relacji outsourcingowych był ambiwalentny ponieważ z jednej strony partnerzy, którzy potrafili wziąć odpowiedzialność za wynik (np. kompletność modułów, alternatywne kwalifikacje komponentów, szybkie PPAP) budowali ogromny kapitał zaufania i satysfakcji. Z drugiej strony tam, gdzie zawodziła transparentność i tempo dostosowań, rosła frustracja, pojawiały się zerwane kontrakty i spadki satysfakcji po obu stronach relacji.

W tle rośnie presja geopolityczno-rynkowa. Aktywność chińskich producentów - zarówno w EV, jak i w segmencie spalinowym, rośnie, a nowe inwestycje lokowane są poza Chinami (m.in. Meksyk) (Kiriyukhina i Mikheshkina, 2023; Popova i in., 2023; Prudencio i in., 2025). To buduje alternatywne ekosystemy dostaw, ale też podnosi złożoność, różne standardy, reżimy jakości i kultury operacyjne muszą być zintegrowane w jedno doświadczenie użytkownika i jedną jakość końcowego produktu. Z perspektywy outsourcingu wymusza to nowe kompetencje zarządzania portfelem dostawców, w tym równoległe utrzymanie compliance, cyberbezpieczeństwa i etyki danych w wielu jurysdykcjach.

Kwestia lokalizacji dostawców i skracania dystansów logistycznych stała się jednym z wektorów odpowiedzi na pandemię. Jednak relokacja nie likwiduje potrzeby outsourcingu, raczej ją redefiniuje. Więcej usług wsparcia bliżej zakładów produkcyjnych powoduje więcej funkcji jakościowych oraz większy nacisk na przejrzystość danych i wspólne zarządzanie ryzykiem. Taki model sprzyja współodpowiedzialności i może poprawiać satysfakcję, pod

warunkiem, że obie strony inwestują w spójne procesy komunikacji, interfejsy danych i szybkie ścieżki decyzyjne (Camarinha-Matos i in., 2024).

Równolegle narasta transformacja ACES (Autonomous, Connected, Electric, Shared). Pojazdy autonomiczne, połączone, elektryczne i współdzielone radykalnie zmieniały profil zamawianych usług (Chen i Zhu, 2024). Zwiększone zapotrzebowanie na usługi od rozwoju oprogramowania i integracji systemów, przez walidację funkcjonalności zależnych od łączności i danych, po zupełnie nowe łańcuchy wartości dla napędów elektrycznych (baterie, sterowanie, układy mocy). Projekty tego typu z natury są interdyscyplinarne, a ich szybkie prowadzenie wymaga wpinania wysoko wyspecjalizowanych partnerów od producentów oprogramowania po integratorów systemów mechatronicznych. To jest outsourcing nowej generacji, nie tylko „wytwórczy”, ale kompetencyjny, oparty o nowe wymagania, dane i szybkość działania. W takim modelu ocena dostawcy to nie tylko cena i termin, ale dojrzałość procesów, cyberodporność, integralność danych i zdolność do współzarządzania ryzykiem (Kolter i in., 2025).

Postępująca w tym czasie cyfryzacja przedsiębiorstw (Klimecka-Tatar i Ingaldi, 2022) i Przemysł 4.0, a także integracje IoT i 5G umożliwiają masową łączność oraz gęste strumienie danych z maszyn i linii, co otwiera drogę do predykcyjnego utrzymania ruchu i kontroli jakości, wraz z raportowaniem w czasie rzeczywistym. Jednak tylko wtedy, gdy dane są rzetelne, a procesy wokół nich poukładane (Li i in., 2024; Nunes i in., 2022). To z kolei wzmacnia popyt na outsourcowane kompetencje analityczne, data engineering i integracje przemysłowe. Obszary rzadkie na rynku i kosztowne do zbudowania wewnątrz. Outsourcing w tym segmencie wpływa na kosztową efektywność, ale też wprost na jakość - lepsze wykrywanie wad, skrócenie cykli, szybsze zamykanie pętli regulacyjnych w procesie (Rosati i in., 2023).

AI przenika równocześnie obszary operacji, łańcucha dostaw, HR, zarządzania czy zrównoważonego rozwoju (Kuzior i in., 2019). W rekrutacji oznacza lepsze dopasowanie profili, także niższy koszt pozyskania, ale też konieczność etycznej i zgodnej z regulacjami implementacji (Drage i Mackereth, 2022). W zarządzaniu operacjami i łańcuchem dostaw AI optymalizuje planowanie, predykcję ryzyk i podejmowanie decyzji, co realnie przekłada się na przewagę konkurencyjną, o ile wdrożenie jest dojrzałe organizacyjnie i technologicznie (Cannas i in., 2023). AI w finansach, audycie i sprawozdawczości skraca pętle informacji i pozwala wcześniej wykrywać ryzyka (Abdullah i Almaqtari, 2024). Ale wdrożenie AI jest złożone - wymaga integracji z systemami wewnętrznymi, zarządzania danymi

i kompetencjami, a także zrozumienia zagrożeń (Rashid i Kausik, 2024). Dlatego w praktyce firmy wynajmują tę dojrzałość u partnerów, zamiast latami budować ją od zera. Jakość usługi outsourcingowej w AI staje się de facto jakościowym łącznikiem dojrzałości cyfrowej odbiorcy.

Z perspektywy planowania zasobów i wydatków outsourcing spełnia rolę umożliwiającą skalowanie biznesu w kontekście bieżących wydarzeń. Pozwala szybko absorbować wzrosty popytowe (przez zwiększenie puli zewnętrznego wsparcia) i równie szybko redukować koszty w okresach spadku produkcji (przez ograniczenie wsparcia). Ta elastyczność nie jest tylko finansowo wygodna, stanowi rdzeń strategii łagodzenia ryzyka w świecie, gdzie jednocześnie różne regiony doświadczały podobnych zakłóceń, co w pandemii dodatkowo utrudniało synchronizację podaży i popytu. Outsourcing właściwie zarządzany działa jak reduktor między wahaniami rynkowym, a wewnętrzną strukturą kosztów i mocy co jest istotnym elementem zarządzania ryzykiem (Belhadia i in., 2020).

Problematyczność kosztów pośrednich, typowych dla outsourcingu, osłabia pozycję negocjacyjną podmiotów i utrudnia transparentną ocenę efektywności. Badania wskazują, że w tych kategoriach częściej obserwuje się nieprzejrzystość kalkulacji, co z perspektywy jakości relacji B2B podkopuje zaufanie i wprost wpływa na satysfakcję z kooperacji (Rossi i Hampel, 2024). Dojrzałe modele współpracy muszą zatem obejmować mechanizmy kontroli i wglądu w koszty, łącznie z metrykami produktywności, jakością i SLA skorelowanymi z ceną.

Nowe technologie łączności (5G) i IoT oferują spektakularne możliwości. Masowa łączność urządzeń, niskie opóźnienia, a więc i możliwość sterowania procesami niemal w czasie rzeczywistym. Przekłada się to na lepsze wykrywanie niezgodności, krótszy czas reakcji i odczuwalny spadek kosztów jakości (Li i in., 2024; Rosati i in., 2023). Kluczowe jest jednak prawidłowe ustawienie procesów, tak by minimalizować ryzyko błędnych informacji (Nunes i in., 2022). Dlatego rośnie popyt na outsourcing kompetencji w zarządzaniu danymi, architekturze danych i analityce przemysłowej. W ujęciu jakości i satysfakcji B2B te usługi są krytyczne ponieważ fałszywie dodatnie/ujemne sygnały jakościowe, niestabilne modele predykcyjne lub niejednoznaczne odpowiedzialności bezpośrednio psują doświadczenie współpracy i mogą prowadzić do sporów o winę oraz ograniczenia zaufania.

W ujęciu strategii ryzyka branża coraz szerzej stosuje modelowanie scenariuszy oparte na big data, AI, IoT i chmurze (Liu i in., 2023). Te same narzędzia wspierają wybór dostawców

(Aguirre-Rodriguez i in., 2024) czy ocenę terminowości (Gabellini, 2023). Globalne łańcuchy choć z natury rozproszone i złożone, są podatne na niespodziewane zdarzenia; wiedza o przyczynach i konsekwencjach przestoju jest kapitałem krytycznym. Outsourcing, o ile jest skutecznie realizowany i transparentny, może skrócić czas wykrycia dewiacji i pozwolić na odpowiednią reakcję. W przeciwnym wypadku staje się kolejnym źródłem niepewności. Stąd rosnąca potrzeba dedykowanych metod oceny jakości usług zarówno operacyjnej, jak i pozostałych jej charakterystyk.

W literaturze i praktyce podkreśla się wady i zalety koncepcji lean i JIT. Z jednej strony to redukcja marnotrawstwa i zapasów, która zwiększa efektywność. Z drugiej natomiast zmniejsza margines bezpieczeństwa, który w warunkach globalizacji, staje się kluczowym zasobem (Ivanov i Dolgui, 2020). Przemysł 4.0, wdrażany zgodnie z ideą lean, otwiera nowe możliwości podnoszenia efektywności (Pongboonchai-Empl i in., 2023), zaś gospodarka w obiegu zamkniętym ogranicza odpady i czyni system bardziej odpornym (Omair i in., 2022). W praktyce jednak łączenie tych idei w jednym, działającym modelu B2B wymaga dojrzałych partnerstw outsourcingowych, które dzielą się danymi, metrykami i odpowiedzialnością - a do ich oceny brakuje dziś praktycznych, branżowych metod.

Rozwój metodologii lean w obszarze współpracy projektowej z dostawcami (włączanie ich już na etapie designu nowych modeli) wymaga pełnej transparentności przepływu informacji i zaufania (Helmond i in., 2022). Efektem jest decentralizacja, wzrost jakości i produktywności przy skróceniu czasu i kosztów (Duarado i in., 2024). Współpraca z wyspecjalizowanymi producentami półwyrobów, wspólne inwestycje i modułowe rozwiązania wzmacniają potencjał outsourcingu (Dzikowska i Malik, 2023; Seidenberg i in., 2022). W okresach niepewności outsourcing optymalizuje procesy - choćby w przeróbkach poprodukcyjnych wynikających z wieloproduktowej struktury (Sung i in., 2022). Te praktyki są korzystne, ale tylko wtedy, gdy jakość koordynacji i informacji są utrzymane na wysokim poziomie. W przeciwnym wypadku satysfakcja relacji B2B spada szybciej niż w modelu w pełni wewnętrznym, bo liczba relacji zwiększa powierzchnię potencjalnych nieporozumień. Badania empiryczne wskazują, że istnieją już możliwości wspierające projektowanie działań doskonalących w usługach cyfrowych, podnoszące użyteczność wyników oceny (Ingaldi i Ulewicz, 2019).

Przy projektowaniu odpornych łańcuchów wartości trzeba uwzględniać zarówno katastrofy naturalne, jak i te spowodowane przez ludzi jak ataki terrorystyczne, kryzysy polityczne, niestabilność finansową. W ostatnich dekadach mieliśmy globalny kryzys 2008 i Brexit, każdy

z nich zmienił mapę ryzyka i relacji handlowych (Baryannis i in., 2019). W takim świecie AI i Przemysł 4.0 powinny wspierać także finanse, audyty i sprawozdawczość, skracając czas identyfikacji ryzyka i umożliwiając działania proaktywne (Abdullah i Almaqtari, 2024). W outsourcingu oznacza to m.in. monitoring jakości w czasie rzeczywistym lub zbliżonym do niego, analitykę kosztów pośrednich i wczesne ostrzeżenie o pogorszeniu jakości usług zanim wpłynie ona na jakość produktu.

Co równie ważne, lata dwudzieste XXI wieku redefiniują zasady przepływu dóbr w kierunku modeli zrównoważonych i gospodarki o obiegu zamkniętym, wspieranych IT, analizą danych i AI. Odpowiedzialność ekonomiczna, społeczna i środowiskowa ma zostać trwale wbudowana w strategię - wymaga to edukacji, integracji narzędzi (AI/IoT) i wysokiego poziomu cyberbezpieczeństwa oraz zgodności z etyką (Abulibdeh i in., 2024). Outsourcing jest tu naturalnym środkiem transferu kompetencji, ale tylko wtedy, gdy mechanizmy oceny usług wychwytyują rzeczywistą jakość, a nie wyłącznie deklaracje. W ujęciu przeglądowym wskazuje się na współzależność postępu technologicznego i wymogów zrównoważonego rozwoju jako warunku pokonania barier wdrożeniowych (Ingaldi i Ulewicz, 2025).

Minimalizacja odpadów poprzez wbudowane narzędzia jakości i wykrywanie wad w czasie rzeczywistym ogranicza straty i poprawia efektywność. Odejście od gospodarki liniowej, podatnej na spekulacje, jest elementem zwiększania odporności systemowej. Pandemia pokazała, że wzrost gospodarczy może się czasowo odłączyć od zużycia zasobów, jeśli wymusimy nowe praktyki (Ibn-Mohammed i in., 2021). W outsourcingu oznacza to przesunięcie akcentu z „więcej zasobów” na „lepsze procesy, dane i automatyzacja”, a więc na jakość rozumianą jako zdolność do osiągnięcia wyniku przy mniejszej wrażliwości na fluktuacje.

W praktyce branży motoryzacyjnej rośnie znaczenie inżynierii kosztów i komunikacji opartej na danych. Jednak jak już wspomniano, w kosztach pośrednich częściej pojawiają się „szare strefy” kalkulacji (Rossi i Hampel, 2024). To prosta ścieżka do sporów i spadku satysfakcji. Organizacje, które chcą, by outsourcing był filarem odporności, muszą ustandaryzować sposób mierzenia produktywności, jakości i wartości dodanej, a umowy powinny zawierać mechanizmy korekty cen w funkcji mierzalnych efektów. To bezpośrednio łączy się z zawartymi w pracy tezami o potrzebie dedykowanych metod oceny jakości usług B2B.

Wspólne innowacje dla nowych technologii (Pushpanathan i Elmquist, 2022) i horyzont Przemysłu 5.0 (Santhi i Muthuswamy, 2023; Barata i Kayser, 2023) przesuwają ciężar

z „technologia zamiast człowieka” na „technologia dla człowieka”, z naciskiem na etykę, prywatność, personalizację i jakość. Outsourcing w tym ujęciu również musi być partnerski. Partnerzy dostarczają nie tylko kapitał technologiczny, ale i wartości, które organizacja chce wyrażać. Mierzenie jakości tak rozumianej usługi wymaga wielokierunkowego podejścia zatem znowu wracamy do braku branżowych standardów oceny jakości usług B2B w nowej rzeczywistości.

Z punktu widzenia operacyjnego outsourcing staje się niniejszym narzędziem elastycznego sterowania ryzykiem. Dzięki niemu firmy reagują na skoki popytu, przenoszą zmienność na zewnętrzne zasoby i skracają czas powrotu do nominalnej zdolności. Ale wraz z tym rośnie złożoność relacji. Więcej dostawców, więcej jurysdykcji, więcej interfejsów danych, więcej reżimów jakości. To podnosi poprzeczkę zarządzania jakością usług po obu stronach umowy. W praktyce kluczowe są takie parametry jak transparentność, ciągłość danych jakościowych, wspólne wskaźniki, zręczność decyzyjna w sytuacjach kryzysowych i cyberodporność całego układu. Bez tego presja na elastyczność może obniżyć przewidywalność jakości, a co za tym idzie satysfakcję stron.

Podsumowując znajdujemy się w sytuacji gdzie globalne zakłócenia (pandemia, półprzewodniki, wojna w Ukrainie) oraz megatrendy (ACES, AI, ekspansja chińska) stworzyły bezprecedensową zmienność. Podważyło to dogmat lean/JIT jako kluczowe źródło przewagi. Niezbędne staje się zastosowanie outsourcingu, który przeszedł transformację z narzędzia optymalizacji kosztów w kluczowy element budowania odporności i elastyczności, a także nośnik innowacyjności (kompetencje, technologie, zdolność szybkiej industrializacji).

Pandemia unaoczniała, jak outsourcing amortyzuje zmienność ponieważ umożliwia skalowanie zasobów w dół i w górę, dywersyfikację, ale też testuje jakość zarządzania usługą, transparentność i dojrzałość procesów po obu stronach. (FADA, 2020; IEA, 2020; Nat Electron, 2021a).

ACES/5G/IoT/AI generują popyt na zaawansowane usługi - integracje systemów, analitykę danych, cyberbezpieczeństwo. Są one często outsourcowane. Wpływa to bezpośrednio na strukturę usług i efektywność kosztową oraz na jakość (Li i in., 2024; Nunes i in., 2022; Rosati i in., 2023; Cannas i in., 2023; Rashid i Kausik, 2024).

Elastyczne podejście do wydatków i zasobów przez outsourcing to dziś kluczowa strategia łagodzenia ryzyka. Wymaga pełnej przejrzystości kosztów pośrednich i lepszego pomiaru skuteczności usług (Rossi i Hampel, 2024). W efekcie zwiększa się złożoność relacji

outsourcingowych i pilnie potrzeba zaawansowanych mechanizmów oceny jakości dostawców B2B, zwłaszcza w perspektywie klienta korporacyjnego, jego specyficznych potrzeb i wymagań co do integralności danych. Brak dedykowanych metod to dziś wąskie gardło.

Wsparcie w zakresie wymienionych wyzwań stanowić będzie zrozumienie schematu działania jakości i satysfakcji obejmującego perspektywę dawcy i odbiorcy usług, które można uzyskać poprzez utworzenie uniwersalnego modelu łączącego te elementy.

### **3. CZĘŚĆ BADAWCZA**

#### **3.1. Projekt badań**

Badania ukierunkowano na identyfikację oraz ocenę metod pomiaru jakości usług stosowanych w sektorze wytwórczym przemysłu motoryzacyjnego. W szczególności przeanalizowano narzędzia wykorzystywane przez przedsiębiorstwa do oceny jakości usług świadczonych przez dostawców oraz zweryfikowano skuteczność instrumentów stosowanych przez usługodawców w relacjach z odbiorcami. Próba badawcza obejmowała podmioty pełniące role nabywców usług oraz ich dostawców. Wszystkie analizowane organizacje prowadzą działalność komercyjną i obsługują wyłącznie klientów instytucjonalnych, co wskazuje na jednoznacznie biznesowy (B2B) charakter badanych relacji.

Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem kwestionariuszy ankietowych, realizując je w dwóch etapach. Pierwszy etap miał charakter pilotażowy i służył sprawdzeniu czytelności pytań oraz poprawności konstrukcji kwestionariusza. Przygotowanie procedury badawczej poprzedziła kwerenda literatury przedmiotu, konsultacje eksperckie prowadzone podczas konferencji naukowych i branżowych oraz autorska analiza problematyki oparta na wieloletniej praktyce w sektorze usługowym.

W pilotażu uczestniczyło 48 respondentów. Taka liczebność jest metodycznie uzasadniona na etapie testów wstępnych kwestionariusza. Pilotaż weryfikuje wykonalność, ujawnia usterki narzędzia i doprecyzowuje procedury, a nie służy precyzyjnemu szacowaniu efektów (Leon i in., 2011; Cocks i Torgerson, 2013; Whitehead i in., 2014). Prace metodyczne wskazują, że do oceny podstawowych własności pomiaru (np. alfa Cronbacha, ICC, Kappa) zazwyczaj wystarcza  $\geq 30$  respondentów, więc  $n=48$  jest wyborem konserwatywnym (Bujang i in., 2024). W doborze wielkości próby pomocne są też procedury oparte na kryteriach jakościowych (Siwiec i Pacana, 2021). Zgodność tej skali pilotażu z praktyką potwierdzają liczne badania ankietowe w sektorach konsumenckich i biznesowych, gdzie pilotażowa grupa 30 osób służy weryfikacji zrozumiałości pozycji, czasu wypełnienia i wstępnej rzetelności przed właściwym badaniem (Witek i Kuźniar, 2021; Purcărea i in., 2022) realizowanym w środowisku biznesowym lub marketingu przemysłowym (Shams i in., 2024) oraz w analizach wielostronnych interesariuszy w obszarze gospodarki o obiegu zamkniętym (van Langen i in., 2021). Tym samym  $n=48$  zapewnia adekwatne prawdopodobieństwo ujawnienia problemów językowych, logicznych i organizacyjnych, dostarcza podstawowych wskaźników

jakości pomiaru oraz umożliwia proste porównania podgrup bez kosztów właściwych badaniu zasadniczemu.

Wśród ankietowanych panowała zgodność co do czytelności pytań i zrozumienia idei realizowanej ankiety. Wyniki pilotażu wskazały na zgodność ocen respondentów w zakresie czytelności pytań i zrozumiałości założeń ankiety. Odnotowano również deklaracje kilkunastu osób dotyczące chęci zapoznania się z wynikami badań, co stanowi wartość dodaną projektu, od początku ukierunkowanego na integrację podejścia teoretycznego i praktycznego jako istotnego elementu współpracy nauki z przemysłem.

Ze względu na precyzyjnie zdefiniowany zakres badania oraz konieczność posiadania specjalistycznej wiedzy dziedzinowej zastosowano dobór celowy próby, ukierunkowany na pozyskanie „informacyjnie bogatych” przypadków (Campbell i in., 2020; Palinkas i in., 2015). W literaturze ostatniej dekady podkreśla się, że wariant doboru ekspertów (expert/judgemental sampling) jest adekwatny, gdy trafność odpowiedzi zależy od doświadczenia i roli badanych w procesach międzyorganizacyjnych (Cash i in., 2022; Palinkas i in., 2015). Z tego względu kryteria kwalifikacyjne zdefiniowano i stosowano restrykcyjnie, tak aby merytoryczne stanowisko w analizowanych kwestiach mogli zająć wyłącznie eksperci procesu, co pozostaje w zgodzie z zaleceniami dla badań jakościowych i procedur opartych na osądzie eksperckim (m.in. rodziny metod Delphi) (Beiderbeck i in., 2021; Flostrand i in., 2020). Jednocześnie, zgodnie z rekomendacjami metodycznymi, jawnie odnotowano ograniczenia doboru celowego (ograniczona możliwość uogólnienia statystycznego, możliwość stronniczości doboru) oraz działania kompensacyjne (transparentne kryteria inkluzji i dokumentacja selekcji) (Campbell i in., 2020; Palinkas i in., 2015; Cash i in., 2022; Babbie, 2007; Bąk i Kubisza-Muła, 2009).

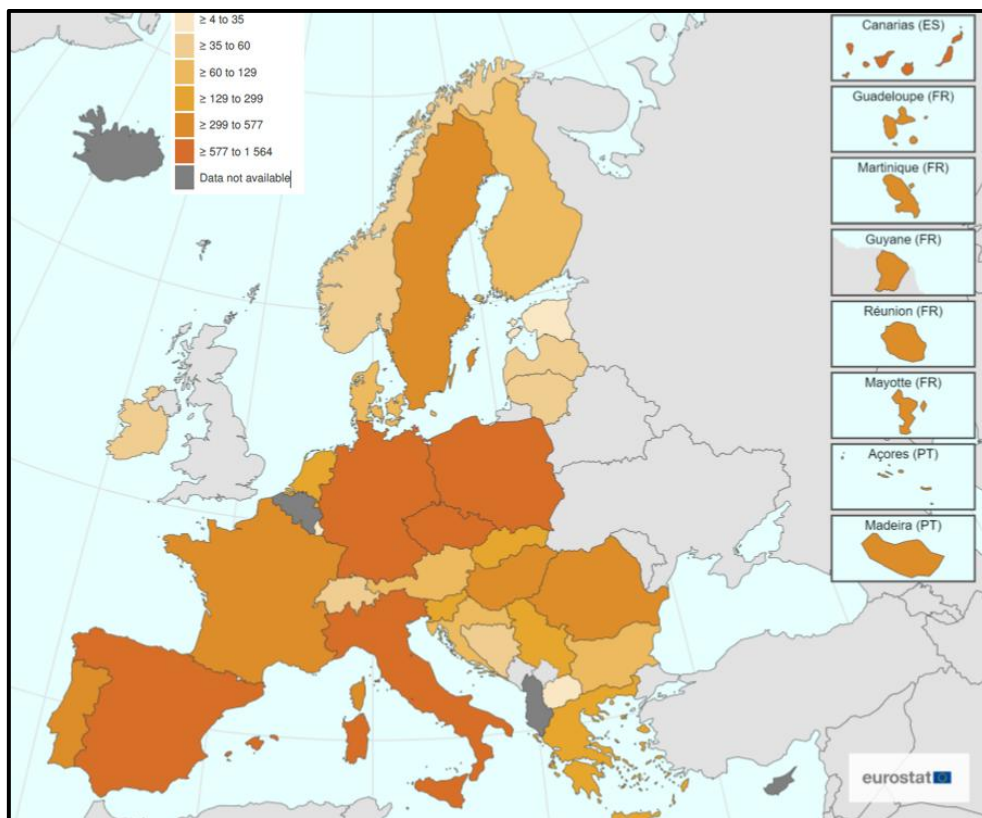
W badaniu zastosowano dobór celowy ekspertów, zgodny z zaleceniami doboru „information-rich cases”, gdy trafność danych zależy od doświadczenia i roli badanych w procesie (Campbell i in., 2020; Palinkas i in., 2015). Jako ekspertów procesu zakwalifikowano osoby spełniające łącznie następujące kryteria:

- Doświadczenie zawodowe: minimum 3-letni staż pracy w branży motoryzacyjnej lub w sektorze outsourcingu; dopuszczano warunkowo osoby o wykształceniu kierunkowym (zarządzanie jakością/produkcją i kierunki pokrewne) przy krótszym stażu.

- Rola procesowa: bezpośrednie zaangażowanie w zarządzanie lub realizację procesów outsourcingowych realizowanych w branży motoryzacyjnej (np. kontraktowanie, koordynacja i nadzór realizacji usług, rozliczanie i ocena dostawców).
- Reprezentacja organizacji: zatrudnienie w przedsiębiorstwie produkującym części i akcesoria do pojazdów silnikowych lub u dostawcy usług outsourcingowych świadczących usługi dla branży motoryzacyjnej.

Kryteria określono i stosowano restrykcyjnie, aby zapewnić dopasowanie kompetencji respondentów do pytań badawczych oraz wiarygodność pozyskanych opinii eksperckich (Cash i in., 2022; Palinkas i in., 2015). Weryfikacja spełnienia kryteriów odbywała się na podstawie informacji o stanowisku i zakresie obowiązków przekazanych przez kandydata oraz potwierdzonych przez organizację (np. struktura działu/obszaru, zakres odpowiedzialności). Dokumentowano decyzje inkluzji/ekskluzji i uzasadnienia doboru warunkowego. Zastosowane podejście jest zgodne z dobrymi praktykami doboru ekspertów oraz logiką procedur opartych na osądzie eksperckim jak w m.in. rodzinie metod Delphi (Beiderbeck i in., 2021; Flostrand i in., 2020). Ograniczeniem doboru celowego jest brak gwarancji uzyskania ogólności statystycznej, choć takie ryzyko stronniczości można minimalizować przez jawne kryteria i dokumentację selekcji (Campbell i in., 2020; Cash i in., 2022).

W celu realizacji badania została zdefiniowana próba badawcza określona w oparciu o dane Eurostatu dotyczące przedsiębiorstw z podziałem na klasy za rok 2022 w Europie. Dane odniesienia dotyczą podmiotów gospodarczych zaszeregowanych jako produkujące części i akcesoria do pojazdów silnikowych, geograficzna reprezentację danych przedstawia Rysunek 14 (Eurostat, 2023).



**Rysunek 14.** Geograficzna struktura przedsiębiorstw grupy C292

Źródło: Eurostat (2023)

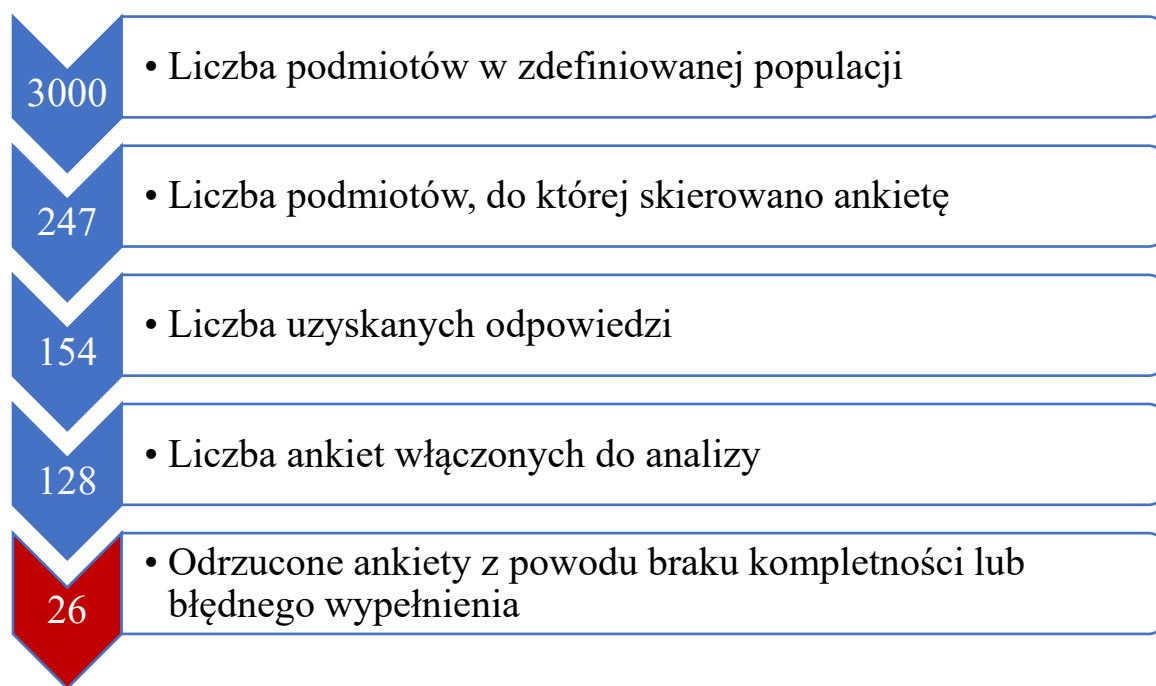
W badaniu próba została określona na podstawie danych Eurostatu dotyczących europejskich przedsiębiorstw według klasyfikacji branżowej. Analiza objęła podmioty zaklasyfikowane jako producenci części i akcesoriów do pojazdów silnikowych (grupa C292 - *Manufacture of parts and accessories for motor vehicles*). Zakres ten dodatkowo zawężono do firm zrzeszonych w Europejskim Stowarzyszeniu Dostawców Motoryzacyjnych CLEPA (Clepa, 2025) oraz kilkudziesięciu zakładów produkujących pojazdy (OEM). Wielkość badanej populacji wyniosła 3000 podmiotów, reprezentowaną przez pełną grupę producentów części i akcesoriów do pojazdów silnikowych, producentów gotowych pojazdów oraz dostawców usług do tej branży.

Poziom ufności ustalono na 95%, przy założeniu frakcji  $p = 0,5$  oraz dopuszczalnym błędzie oszacowania  $e=9\%$ . Na podstawie klasycznych zależności doboru próby wyznaczono minimalną liczebność  $n=114$ , gwarantującą zakładaną precyzję estymacji. Z uwagi na ograniczenia w dostępności szczegółowych przekrojów danych zrezygnowano z dalszej

stratyfikacji i przyjęto bazowe agregaty statystyczne, co pozwoliło zachować spójność metodologiczną i porównywalność wyników przy akceptowalnej utracie granulacji analizy.

Do badania zakwalifikowano 247 podmiotów, uzyskano 154 zwrotów kwestionariusza (wskaźnik odpowiedzi 62,3%), z czego po weryfikacji kryteriów kwalifikacyjnych do analiz włączono 128 obserwacji (odsetek kwalifikacji 83,1%; efektywny udział w badaniu 51,8%). Osiągnięta liczebność próby ( $n=128$ ) przekracza wartość minimalną i zapewnia błąd maksymalny rzędu ok. 8,7% dla  $p=0,5$  przy poziomie ufności 95%, co potwierdza adekwatność precyzji oszacowań względem założeń projektowych.

Odrzucono 28 ankiet ze względu na niekompletne odpowiedzi, co uniemożliwiło ich wykorzystanie w analizie. Etapy selekcji ankiet i struktura próby została przedstawiona na Rysunek 15.



**Rysunek 15.** Etapy selekcji ankiet i struktura próby.

*Źródło: opracowanie własne*

Wyniki badań pozwalają na realizację celu pracy czyli opracowanie metodyki badania oceny jakości biznesowych usług outsourcingowych realizowanych w przemyśle motoryzacyjnym, a także odnoszą się do hipotez postawionych przez autora:

*H1 - Możliwe jest opracowanie metodyki badania poziomu jakości usług outsourcingowych w przemyśle motoryzacyjnym, która uwzględni interesy obu stron: dostawców i odbiorców usług.*

*H2 - Niewystarczające powiązanie praktycznych rozwiązań w zakresie oceny jakości usług outsourcingowych z ustaleniami literatury naukowej ogranicza porównywalność wyników badań między podmiotami branży motoryzacyjnej.*

*H3 - Brak integracji oceny jakości usługi realizowanego przez odbiorcę z badaniem poziomu satysfakcji klienta realizowanym przez usługodawcę negatywnie wpływa na zaangażowanie obu stron w proces przeprowadzanego badania, co wpływa negatywnie na ilość i jakość uzyskiwanych danych.*

*H4 - Oddzielenie formalnej oceny jakości usług od procesu gromadzenia informacji zwrotnych (np. badania satysfakcji) ogranicza liczbę wdrażanych działań korygujących i obniża postrzeganą efektywność procesu doskonalenia usług przez menedżerów.*

*H5 - Im większe są rozbieżności w kryteriach oceny jakości usług stosowanych przez partnerów B2B, tym niższy jest poziom wzajemnego zaufania i niższa jest ogólna ocena satysfakcji ze współpracy.*

*H6 - Stosowanie jednolitego schematu oceny wobec dostawców usług i dostawców materiałów prowadzi do zaniżenia jakości uzyskiwanych danych i zakłóca trafność oceny usług outsourcingowych.*

Przeprowadzone badania umożliwiają identyfikację oraz wstępną kwantyfikację kluczowych determinant jakości usług biznesowych świadczonych klientom korporacyjnym. na podstawie uzyskanych wyników sformułowano ramy modelu oceny jakości usług, symetrycznego względem obu stron relacji, który pozwala na spójną i porównywalną weryfikację krytycznych atrybutów usług outsourcingowych. Dodatkowym celem było ukierunkowanie działań doskonalących po stronie usługodawców na obszary zbieżne z preferencjami i wymaganiami odbiorców.

Badaniem objęto zarówno podmioty świadczące usługi, jak i ich klientów. Moduł narzędzia dedykowany odbiorcom dotyczył stosowanych praktyk oceny dostawców oraz umożliwił charakterystykę wybranych cech respondentów. Część wspólna dla obu grup interesariuszy

służyła ocenie istotności poszczególnych atrybutów jakości usługi, zapewniając podstawę do porównań międzygrupowych i wnioskowania o priorytetach doskonalenia.

W badaniu ujęto zmienne niezależne, mediujące oraz zależne. Dla każdego obszaru określono minimalny zestaw pytań (pozycji) niezbędny do pomiaru. Skale odpowiedzi dobrano tak, by zapewnić transparentność wyników. Dane wynikowe dla zmiennych zależnych pozyskiwano z arkuszy oceny. W dalszej części konsekwentnie używana będzie następująca konwencja:

- ZN - determinanty znaczenia (zmienne niezależne),
- ZM - mechanizmy przejściowe (mediatory/moderatory),
- ZZ - efekty (zmienne zależne).

Pozycje kwestionariusza przypisano do konkretnych konstruktów, aby zapewnić porównywalność i obiektywizację wyniku. W analizie wyniki przedstawiane są dla założonych zmiennych, a rozbicia pozycyjne przedstawiono w Tabelach 4-7.

**Tabela 4.** Zmienne niezależne (ZN) - determinanty znaczenia.

<b>Kod</b>	<b>Konstrukt</b>	<b>Definicja</b>	<b>Wskaźniki pomiaru</b>
ZN1_OGL	Ogólna ocena dostawców usług	Ocena ogólna usługodawców (responsywność, profesjonalizm, skuteczność)	Skala Likerta
ZN2_DOE	Działalność operacyjna i elastyczność	Stopień dostosowania i realizacji usług zgodnie z potrzebami klienta	Skala Likerta
ZN3_KOM	Komunikacja	Istotność przejrzystości raportów, responsywność, forma kontaktu	Skala Likerta
ZN4_NAR	Wyposażenie i narzędzia	Materialne zasoby i infrastruktura dostawcy	Skala Likerta
ZN5_ESG	Innowacyjność i zrównoważony rozwój	Postępowanie zgodne z normami, innowacje, zrównoważony rozwój	Skala Likerta
ZN6_FIN	Kwestie finansowe i zgodność <sup>2</sup>	Koszty, warunki płatności, elastyczność finansowa, dopasowanie strukturalne	Skala Likerta

*Źródło: opracowanie własne*

---

<sup>2</sup> Zgodność w rozumieniu normy ISO 37301 oznacza przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa, lecz także dotrzymanie przyjętych przez organizację dobrowolnych zobowiązań (np. kodeksów etycznych, standardów branżowych czy polityk wewnętrznych). Standard ten opisuje, jak zbudować i utrzymywać system zarządzania zgodnością, który identyfikuje wymagania, monitoruje ich realizację oraz zapobiega naruszeniom poprzez jasno zdefiniowane procedury, odpowiedzialności i mechanizmy nadzorcze.

ZN1-ZN6 traktowane są jako spójne bloki oceny odpowiadające kluczowym obszarom jakości usługi. Dla każdego bloku obliczany jest prosty wskaźnik na podstawie przypisanych pozycji (stała skala odpowiedzi, ten sam kierunek interpretacji), a następnie wykorzystywany w testach zależności i różnic. Dzięki temu interpretacja odnosi się do konstruktów (np. „Komunikacja”), a nie do pojedynczych pytań.

**Tabela 5.** Zmienne mediujące (ZM) - mechanizmy przejściowe.

Kod	Konstrukt	Definicja	Wskaźnik pomiaru
ZM1_INT	Integracja procesów oceny klient-dostawca	Model wymaga podwójnej oceny (samoocena + ocena klienta); poziom „wspólnej karty ocen” decyduje o porównywalności wyników	3 stopniowa skala: 0 - brak wspólnych KPI; 1 - częściowa integracja; 2 - pełna karta SLA/KPI
ZM2_CULT	Formalizacja kultury jakości	Obowiązek procedur, audytów, certyfikatów ISO/IATF jako wskaźnik dojrzałości kultury jakości	2 stopniowa skala Spełnienie wymagań dotyczących obecnych certyfikatów i obowiązków audytowych. 0- nie spełnia, 1-spełnia
ZM3_FB	Wykorzystanie danych zwrotnych	Zaobserwowany wpływ na doskonalenie procesów dostawcy realizowanych badań zarówno poziomu jakości przez biorcę usługi jak i satysfakcji klienta przez dostawcę	Wykorzystanie skali Likerta w pomiarach wpływu

Źródło: opracowanie własne

Zmienne mediujące traktowane są jako mechanizmy, które zmieniają siłę lub kierunek związku między ZN a ZZ. Integracja ocen po obu stronach (ZM1), formalizacja kultury jakości (ZM2) oraz faktyczne wykorzystanie informacji zwrotnej (ZM3) pozwalają wyjaśnić, dlaczego podobne warunki wejściowe dają różne wyniki u różnych firm. W analizie używane są one do opisu moderacji/mediacji na poziomie opisowym. Porównywane są wyniki przy niskim i wysokim poziomie ZM oraz ich praktyczne inklinacje.

**Tabela 6.** Zmienne zależne (ZZ). Definicje operacyjne.

Kod	Konstrukt	Definicja	Wskaźnik pomiaru
ZZ1_QI	Indeks Zintegrowanej Jakości	Współczynnik zawierający wagę kategorii oraz uzyskany wynik $\Sigma(\text{waga} \times \text{wynik}) / \Sigma(\text{max})$ ; wagi wg Tabeli 11	Arkusze ocen oparte na VDA 6.3
ZZ2_GAP	Luka percepcyjna L gap	Różnica w ocenie poszczególnych kategorii między dawcą i biorcą usługi	Różnica w ocenie poszczególnych kategorii dawcy i biorcy usługi
ZZ3_IMP	Postrzegany wpływ oceny na poprawę jakości	Współczynnik określający kierunek i siłę oddziaływania kierunkowego wynikającego z pozycji badania poziomu jakości/satysfakcji	Skala Likerta

*Źródło: opracowanie własne*

Zmienne zależne odzwierciedlają osiągnięte rezultaty po stronie organizacji, tj. skumulowany wskaźnik jakości usługi, dyferencję percepcji po obu stronach relacji (luka oceny) oraz postrzegany wpływ procesu oceny na działania doskonalące. Tam, gdzie było to możliwe, wyniki pozyskiwano w trybie triangulacji źródeł: z kwestionariuszy, arkuszy oceny oraz mierników KPI, co sprzyja zwiększeniu trafności (w tym zbieżnej i kryterialnej) oraz ułatwia porównywalność pomiaru. Raportowane są zarówno wyniki łączne, jak i wyniki w podskalach, co umożliwia mapowanie rezultatów na konkretne rekomendacje doskonalące po stronie dostawcy.

**Tabela 7.** Minimalny zestaw pytań do każdego konstruktów.

Grupa	Liczba pytań	Przykłady pytań
ZN1_OGL	$\geq 3$	„Na ile ogólnie oceniasz wiarygodność dostawcy X?”
ZN2_DOE	$\geq 4$	„Czy zadania realizowane są w deklarowanym terminie?”
ZN3_KOM	$\geq 3$	„Czy raporty są dostarczane w uzgodnionym formacie?”
ZN4_NAR	$\geq 2$	„Czy narzędzia usługodawcy spełniają wymagania techniczne?”
ZN5_ESG	$\geq 3$	„Czy dostawca posiada zdefiniowane cele ESG?”
ZN6_FIN	$\geq 3$	„Czy warunki płatności są elastyczne i jasne?”
ZM1_INT	1	„Czy stosujemy wspólną kartę SLA (tak/nie/częściowo)?”
ZM2_CULT	1	„Liczba audytów procesowych/rok”; „Czy posiada ISO 9001 (0/1)”
ZM3_FB	1	„Badania satysfakcji klienta <i>realnie</i> poprawiają jakość usług”
ZZ-wszystkie	obliczeniowe	pobierane z arkusza oceny lub systemu KPI

Źródło: opracowanie własne

Zestaw pytań zawarty w Tabeli 7 zapewnia porównywalność pomiaru i spójność z logiką hipotez. W analizie sprawdzane są zależności między profilami respondentów i sposobami oceny a wynikami jakości (ZN→ZZ), a następnie przedstawione, kiedy mechanizmy ZM wzmacniają lub osłabiają efekt. to bezpośrednio zasila odpowiedź na:

**PB1.** *Jakie determinanty umożliwiają opracowanie uniwersalnego, zintegrowanego modelu oceny jakości usług outsourcingowych w branży motoryzacyjnej, który łączy perspektywę usługobiorcy (formalna ocena jakości) i usługodawcy (badanie satysfakcji klienta)?*

**Cel:** Identyfikacja oraz walidacja zestawu kryteriów i kategorii oceny (Ogólna ocena, Operacyjność, Komunikacja, Narzędzia, ESG/Innowacyjność, Finanse/Zgodność), a także opracowanie zasad ważenia oraz zastosowania układu podwójnego źródła danych (klient + dostawca). Zamierzeniem jest uzyskanie modelu porównywalnego między przedsiębiorstwami i jednocześnie adekwatnego do specyfiki usług (odmiennych od dostaw materiałowych). Punkt wyjścia stanowią hipotezy H1, H2 i H6, dotyczące odpowiednio: (H1) możliwości opracowania wspólnej metodyki oceny, (H2) ograniczonego potencjału porównawczego wynikającego z obecnego rozdrobnienia praktyk oraz (H6) ryzyka mieszania podejść właściwych dla usług i dla dostaw materiałowych. Wyniki badania empirycznego wskazują na potrzebę wyraźnego rozróżnienia obu paradygmatów oraz standaryzacji procedur oceny, co uzasadnia projektowanie schematów ważenia i architektury pomiaru.

**Wiodące zmienne do analizy PB1:** Wagi i oceny dla 6 bloków modelu (Tabela 11), deklarowane rozróżnienie oceny usług vs materiałów (Rys. 25), oraz dualna konstrukcja (samoocena dostawcy + ocena klienta) przewidziana w modelu.

**PB2.** W jakim stopniu oraz w jaki sposób integracja formalnej oceny jakości usług z procesami zbierania informacji zwrotnych (badania satysfakcji klienta) wpływa na wykorzystanie wyników do doskonalenia jakości w przedsiębiorstwach branży motoryzacyjnej?

**Cel:** Zweryfikowanie relacji postulowanych w hipotezach H3 i H4: brak integracji oceny (klient) z badaniem satysfakcji (usługodawca) obniża zaangażowanie i redukuje praktyczne użycie danych do poprawy usług; oderwanie formalnej oceny jakości od informacji zwrotnych ogranicza działania doskonalące. Dane ankietowe pokazują, że wpływ badań satysfakcji realizowanych przez dostawców na poprawę usług jest przez większość respondentów

oceniany jako neutralny lub niski, podczas gdy oceny dokonywane przez klientów częściej wiążą się z zauważalnymi usprawnieniami (Rys. 26-27).

**Wiodące zmienne do analizy PB2:** funkcjonowanie odrębnych/zintegrowanych procesów oceny (pytania o praktyki oceny w organizacjach), ocena wpływu badań satysfakcji dostawcy na poprawę usług (Rys. 26), ocena wpływu ocen klienta na poprawę usług (Rys. 27), oraz zmienne mediujące związane z integracją i wykorzystaniem informacji zwrotnych w modelu.

Przegląd literatury, uzupełniony wywiadami branżowymi oraz doświadczeniem autora, wskazał na potrzebę dostosowania istniejących modeli pomiaru jakości usług do specyficznych wymagań relacji B2B. Nowsze prace nad jakością w logistyce i usługach dla biznesu pokazują, że klasyczne skale (np. SERVQUAL/SERVPERF) - projektowane pierwotnie pod kontekst konsumencki, nie w pełni odzwierciedlają wielostronny charakter świadczenia usług w łańcuchach dostaw (współodpowiedzialność, interfejsy międzyorganizacyjne, SLA/KPI kontraktowe) i wymagają modyfikacji konstruktów oraz pozycji (Gaudenzi i in., 2020; Wetzel i Hofmann, 2020). Przeglądy i aplikacje branżowe podkreślają też, że modele specyficzne dla sektora (np. LSQ/scorecardy dostawców) lepiej wspierają monitorowanie i doskonalenie niż bezpośrednie przenoszenie rozwiązań z rynku detalicznego (Gaudenzi i in., 2020).

W badaniu wykorzystano zatem dostępne w literaturze modele i kwestionariusze (m.in. SERVQUAL/SERVPERF) jako bazę, którą celowo zmodyfikowano i dopasowano do kontekstu B2B (zakres wymiarów, język pozycji, mapowanie na KPI i SLA) (Wetzel i Hofmann, 2020).

Badanie pilotażowe zrealizowano w okresie wrzesień - listopad 2024 r., a po analizie odpowiedzi i drobnych korektach brzmienia pozycji (bez zmiany ich znaczenia) przeprowadzono badanie właściwe w okresie grudzień 2024 - marzec 2025 r. Etap pilotażu służył ocenie zrozumiałości, trafności treściowej i rzetelności wstępnej oraz zgodny był z dobrymi praktykami pretestu/pilotażu narzędzi w badaniach kwestionariuszowych (Ruel i in., 2016).

Kwestionariusz dystrybuowany był w formie ankiety internetowej. Wykorzystanie dostępnych narzędzi technologicznych pozwoliło na jego dynamiczne dopasowanie do respondenta. W zależności od udzielonych odpowiedzi i zadeklarowanej roli (przedstawiciel firmy produkcyjnej lub usługowej), ankietowany otrzymywał odpowiedni zestaw pytań. Część

z nich kierowana była wyłącznie do przedstawicieli firm produkcyjnych, natomiast pytania wspólne zostały sformułowane tak, by umożliwić odpowiedź każdej zainteresowanej stronie.

Badanie pilotażowe składało się z trzech sekcji:

- **Część pierwsza** - dotyczyła danych ogólnych opisujących reprezentowane przedsiębiorstwo. Dla pracowników firm produkcyjnych uwzględniała dodatkowo pytania dotyczące współpracy z dostawcami usług.
- **Część druga** - obejmowała ocenę znaczenia poszczególnych aspektów usług outsourcingowych, podzielonych na sześć grup tematycznych powiązanych bezpośrednio ze zmiennymi niezależnymi:
  - Ogólna ocena dostawców usług - pytanie 12 (podpunkty 1-5) - ZN1\_OGL,
  - Działalność operacyjna i elastyczność - pytanie 13 (1-5) - ZN2\_DOE,
  - Jakość komunikacji - pytanie 14 (1-5) - ZN3\_KOM,
  - Wyposażenie i narzędzia - pytanie 15 (1-2) - ZN4\_NAR,
  - Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG) - pytanie 16 (1-3) - ZN5\_ESG,
  - Kwestie finansowe i zgodność - pytanie 17 (1-5) - ZN6\_FIN.

Taki podział umożliwił dalsze analizowanie odpowiedzi w formie zagregowanej, z zastosowaniem wskaźników syntetycznych dla każdej grupy.

- **Część trzecia** - stanowiła pytania kontrolne dotyczące przejrzystości ankiety oraz prawidłowego języka użytego w pytaniach - występowała wyłącznie w badaniu pilotażowym.

Kolejność pytań w kwestionariuszu została ustalona w taki sposób, aby w pierwszej kolejności uzyskać ogólną ocenę dostawców usług (blok 12), a następnie szczegółowe oceny poszczególnych aspektów współpracy (bloki 13-17). Takie podejście umożliwia uchwycenie całościowej percepcji respondenta przed przejściem do bardziej szczegółowych kryteriów. Należy jednak zaznaczyć, że literatura wskazuje na możliwość występowania tzw. efektów kontekstu, polegających na tym, iż wcześniejsze pytania mogą wpływać na sposób udzielania odpowiedzi w kolejnych (Tourangeau i in., 2000; Dillman i in., 2014). W przyszłych badaniach możliwe jest zastosowanie randomizacji kolejności bloków pytań, aby ograniczyć potencjalny wpływ tego czynnika.

Badanie właściwe nie zawierało części trzeciej. Obie wersje kwestionariusza (pilotażowa i główna) były dostępne w języku polskim oraz angielskim. Całość obejmowała 41 pytań, z czego 3 z części trzeciej wystąpiły tylko w badaniu pilotażowym. Dodatkowo 8 pytań skierowanych było wyłącznie do przedstawicieli firm produkcyjnych. Ze względu na strukturę formularza, dla zgrupowanych pytań wieloelementowych zastosowano indeksy z kolejnymi liczbami po kropce.

W ankiecie wykorzystano różne typy pytań, co pozwoliło na zebranie danych umożliwiających identyfikację zależności pomiędzy oceną usług, a charakterystyką respondentów. W części drugiej zastosowano pięciostopniową skalę Likerta. Rozwiązanie to jest często stosowane w badaniach opartych na kwestionariuszach stanowiąc odpowiedni balans pomiędzy prostotą, a czułością badania. Zostało wykazane, że skala jest wystarczająca do uzyskania rzetelnych wyników i pozwala zminimalizować obciążenie poznawcze respondenta. Oczywiście 7 stopniowa skala daje większą rozdzielczość choć nie są to wielkie różnice. Pięciostopniowa skala stosowana obecnie jest również preferowana w interakcjach użytkownika z nowoczesnymi systemami ocen (Finstad, 2010, Borsci i in., 2022). Na potrzeby analizy wykluczono formularze niekompletne lub błędnie wypełnione. Zmienne zostały pogrupowane w sześć kategorii tematycznych, które przedstawia Tabela 4. Do identyfikacji zależności pomiędzy zmiennymi wykorzystano nieparametryczny współczynnik korelacji rang Spearmana ( $\rho$ ), liczony na maksymalnie dostępnej liczbie obserwacji. Analiza objęła zarówno pojedyncze cechy, jak i wskaźniki zagregowane. Istotność współczynnika korelacji Spearmana oceniano z wykorzystaniem testu t-Studenta (Schober i Schwarte, 2018). Uzyskane w nim wartości p-value wskazują na prawdopodobieństwo uzyskania danego wyniku przy założeniu braku zależności. Przyjęto poziom istotności  $\alpha=0,05$  jako próg uznania korelacji za statystycznie istotną. Takie podejście umożliwiło wskazanie powiązań pomiędzy postrzeganą istotnością elementów usług a cechami respondentów, a tym samym wnosi istotny wkład w badania nad jakością usług outsourcingowych w przemyśle motoryzacyjnym.

### **3.1.1. Kwestionariusz ankietowy**

Badanie właściwe składające się z 38 pytań do przedstawicieli branży produkcyjnej oraz 30 przeznaczonych dla przedstawicieli firm usługowych miało za zadanie zweryfikować czy sposób oceniania dostawców usług różni się w odbiorze przez personel zatrudniony w przemyśle motoryzacyjnym. 8 pytań skierowanych wyłącznie do przedstawicieli przemysłu

motoryzacyjnego było z części 1 badania, zbierającej dane charakterystyczne dla respondentów i sposobu pracy z dostawcami. Dla zwiększenia przejrzystości dysertacji strukturę kwestionariusza przedstawia Tabela 8.

**Tabela 8.** Struktura kwestionariusza.

<b>Część kwestionariusza</b>	<b>Ilość pytań</b>	<b>Numery pytań</b>
1.Dane ogólne (metryczka)	5 dla wszystkich 8 tylko dla odbiorców (klientów)	1-11
2.Badane charakterystyki	25 dla wszystkich	12-17 (z podpunktami)
3.Pytania kontrolne	3 tylko w pilotażu	18-21

*Źródło: opracowanie własne*

W zestawie pytań uwzględniono zagadnienia związane z korzystaniem z usług zewnętrznych, stosowanymi praktykami oceny dostawców oraz zakresem bezpośredniego udziału respondentów w tych ocenach. Dodatkowo analizowano wpływ poziomu oceny jakości usług realizowanej przez producentów branży motoryzacyjnej na doskonalenie świadczonych usług, a także odwrotną zależność, tj. w jakim stopniu badania satysfakcji klientów prowadzone przez podmioty usługowe przekładały się w ocenie klientów na ich wewnętrzne procesy doskonalenia.

W przypadku wszystkich pozycji, gdzie było to zasadne, zastosowano pięciostopniową skalę Likerta (1-5), udzielanie odpowiedzi nie było obligatoryjne, a wartość 3 oznaczała odpowiedź neutralną.

Część druga kwestionariusza była skierowana do wszystkich respondentów i gromadziła odpowiedzi służące określeniu istotności poszczególnych charakterystyk w badanej populacji. Zastosowano analogiczne pozycje dla obu grup interesariuszy, co umożliwiło weryfikację poziomu istotności w zależności od perspektywy respondenta. Podejście to pozwoliło

wytypować kluczowe charakterystyki do konstrukcji uniwersalnego modelu oceny jakości usług w sektorze motoryzacyjnym.

Badane charakterystyki w grupach omówionych w punkcie 3.1 odnoszą się do poszczególnych cech usługi i usługodawcy odpowiadających za istotne z punktu widzenia literatury przedmiotu kwestie związane z outsourcingiem w obszarze biznesowym. Autor opracowania zdecydował się zmodyfikować i poszerzyć tradycyjne atrybuty usług tak aby odpowiadały one na potrzeby charakterystyczne dla komercyjnych usług skierowanych do komercyjnych klientów co stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie branży producentów motoryzacyjnych, a także wypełnia lukę badawczą określoną podczas badań literaturowych. Oryginalne podejście charakteryzuje się skategoryzowaniem pytań wg ściśle określonych, zrozumiałych cech usługi. Zatem kwestionariusz zawiera we wszystkich sekcjach pytania o poziom istotności poszczególnych aspektów usługi. Kwestie związane z ogólną oceną zawierają punkty odnoszące się do szybkości reakcji, możliwości terminowego rozpoczęcia czy efektywności działań. Dodatkowo badają istotność cech takich jak profesjonalizm oraz dokładność czy skuteczność usługi co zebrane w jednej sekcji pozwala na utworzenie ogólnego obrazu zadowolenia ze świadczonych usług.

Kolejna sekcja, odnosząca się do operacyjności i elastyczności, miała na celu pogłębienie analizy przebiegu procesów oraz bardziej szczegółowe uchwycenie wzajemnych interakcji i ich poziomu istotności. Weryfikowano w niej kwestie związane ze wsparciem klienta oraz responsywnością na jego potrzeby, traktowane jako kluczowe atrybuty usługi z perspektywy doświadczenia odbiorcy. Równorzędne znaczenie przypisano m.in. standaryzacji procesu obsługi, rozumianej jako zapewnienie przewidywalności i spójności postępowania w kolejnych kontaktach z klientem, przy jednoczesnym utrzymaniu zdolności do adaptacji wymagań po stronie usługodawcy. Uwagę poświęcono również ocenie istotności realizacji zadań w zgodności ze specyfikacją, traktowanej jako podstawowy warunek jakości i niezawodności świadczonych usług.

Sekcja trzecia związana z jakością komunikacji odnosi się do wymiany informacji między zainteresowanymi stronami. Jako formę wymiany informacji rozważane w tym miejscu są kwestie dotyczące raportowania, a także informacje o usłudze udostępniane przez wykonawcę. Ponadto badana w tej sekcji jest istotność strony internetowej dostawcy stanowiącej często podstawową platformę wymiany informacji i kontaktu między stronami. Respondentów proszono ponadto o określenie znaczenia klimatu współpracy i stylu komunikacji w relacji

dostawca-odbiorca. Wśród badanych atrybutów znalazła się również możliwość wyszukania dostawców na rynku, istotna z perspektywy etapu preselekcji, który mógł generować zarówno bariery, jak i pozytywne doświadczenia po stronie nabywców.

Najmniejsza z sekcji dotyczy wyposażenia i narzędzi. Zasadniczo forma wykonania usługi i wykorzystane do tego narzędzia powinny być istotne głównie dla wykonawcy, niemniej jednak w praktyce przemysłowej często zapytania ofertowa czy specyfikacja realizowanych prac określa również niezbędne do wykonania zadania narzędzia. Może zdarzyć się też tak, że usługodawca zaproszony do realizacji zadań będzie korzystał z narzędzi powierzonych przez zlecającego. W sytuacjach, gdy stosowano narzędzia własne wykonawcy, mogły one stanowić istotny komponent oceny jakości usługi, co poddano weryfikacji. Niezależnie od przyjętej formuły realizacyjnej usługodawcy dysponowali także zasobami materialnymi (np. biura, środki transportu, wzory dokumentów), a w tej sekcji oceniano ich znaczenie dla prawidłowego i efektywnego świadczenia usługi.

Dodatkowo w stosunku do stosowanych powszechnie, lecz nie przystosowanych do badania usług biznesowych zostały one rozszerzone o 2 ostatnie grupy związane z innowacyjnością i zrównoważonym rozwojem, a także kwestiami finansowymi i zgodności z regulacjami, normami, oraz politykami ESG czy też bezpieczeństwa informacji. Te bardzo istotne w otoczeniu biznesowym elementy wpływają nie tylko na satysfakcję z realizowanych usług, lecz także często stanowią próg wejścia do zaistnienia możliwości ich świadczenia. W praktyce przemysłowej, często spotykana jest sytuacja, że do współpracy pomiędzy podmiotami w ogóle nie może dojść właśnie ze względu na niespełnienie wymagań związanych z tymi kwestiami.

Proces konstrukcji narzędzia badawczego oparto na przeglądzie literatury dotyczącej jakości usług outsourcingowych w relacjach B2B, w tym na koncepcji modelu SERVQUAL (Parasuraman, i in., 1988) oraz jego licznych modyfikacji. Model ten został potraktowany jako punkt odniesienia umożliwiający zidentyfikowanie kluczowych obszarów pomiaru jakości usług. Z uwagi na specyfikę sektora motoryzacyjnego oraz relacji biznesowych zidentyfikowano konieczność uwzględnienia determinant nieuwzględnianych w klasycznych modelach (np. innowacyjność, zgodność z ESG, aspekty finansowe), opracowano zatem autorską listę atrybutów i redefiniowano grupy tematyczne.

Pierwszym krokiem była analiza oryginalnych wymiarów SERVQUAL (Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, Empathy) oraz ich porównanie z wymaganiami branży motoryzacyjnej, ustalonymi na podstawie analizy literatury branżowej, norm jakościowych

i raportów branżowych. Następnie dokonano mapowania wymiarów SERVQUAL do sześciu nowych kategorii:

- **Ogólna ocena dostawców usług** - obejmuje ogólną percepcję jakości świadczonych usług, w tym terminowość, skuteczność, dokładność oraz profesjonalizm dostawcy. W SERVQUAL odpowiada głównie wymiarom Reliability oraz częściowo Assurance i Responsiveness.
- **Działalność operacyjna i elastyczność** - dotyczy zdolności dostawcy do dostosowania się do wymagań klienta w zakresie działalności operacyjnej oraz standaryzacji procesów, a także realizacji zadań zgodnie ze specyfikacją. W SERVQUAL związane z wymiarami Responsiveness, Reliability oraz Empathy.
- **Komunikacja** - obejmuje sposób przekazywania informacji, transparentność, treści informacyjne, dostępność i przyjazną atmosferę komunikacji z klientem. W SERVQUAL odpowiada wymiarom Assurance, Empathy, Tangibles oraz Responsiveness.
- **Wyposażenie i narzędzia** - odnoszą się do fizycznych zasobów i infrastruktury dostawcy, w tym narzędzi, sprzętu oraz wyglądu i utrzymania obiektów. W SERVQUAL odpowiada wymiarowi Tangibles.
- **Innowacyjność i zrównoważony rozwój** - dotyczy nowoczesnych rozwiązań, innowacyjnych metod działania oraz zgodności z zasadami etyki i zrównoważonego rozwoju. W SERVQUAL brakuje tych elementów.
- **Kwestie finansowe i zgodność** - obejmują cenę, warunki płatności, elastyczność finansową oraz zgodność z wymaganiami formalnymi i strukturalnymi. W SERVQUAL częściowo związane z tylko z elementem Empathy, obejmuje zatem także nowe elementy specyficzne dla outsourcingu B2B.

Redefinicja podejścia w oparciu o nowoczesne struktury relacji B2B w usługach stanowi kluczowy element koncepcji i wpisuje się lukę badawczą związaną z niedostosowaniem obecnych modeli do potrzeb biznesu. Szczegóły przyporządkowania przedstawia Tabela 9.

**Tabela 9.** Przepisanie zmiennych do modelu SERVQUAL

Nr	Charakterystyka	Zmienna	SERVQUAL
12.1	Szybkość reakcji na zapytania	ZN1_OGL	Responsiveness
12.2	Możliwość rozpoczęcia prac zgodnie z ustalonym terminem	ZN1_OGL	Reliability
12.3	Efektywność realizacji usług	ZN1_OGL	Reliability
12.4	Profesjonalizm	ZN1_OGL	Assurance
12.5	Skuteczność i dokładność w świadczeniu usługi	ZN1_OGL	Reliability
13.1	Wsparcie klienta zgodnie z oczekiwaniami	ZN2_DOE	Empathy
13.2	Zainteresowanie potrzebami klienta	ZN2_DOE	Empathy
13.3	Standaryzacja w procesie obsługi klienta	ZN2_DOE	Reliability
13.4	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	ZN2_DOE	Responsiveness
13.5	Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją	ZN2_DOE	Reliability
14.1	Uczciwość i przejrzystość w raportowaniu	ZN3_KOM	Assurance
14.2	Treści informacyjne udostępniane klientom	ZN3_KOM	Assurance
14.3	Strona internetowa dostawcy	ZN3_KOM	Tangibles
14.4	Sposób komunikacji, przyjazna atmosfera	ZN3_KOM	Empathy
14.5	Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku	ZN3_KOM	Responsiveness
15.1	Odpowiednie narzędzia i sprzęt	ZN4_NAR	Tangibles
15.2	Atrybuty fizyczne: siedziba, biura, samochody, papeteria	ZN4_NAR	Tangibles
16.1	Poziom innowacyjności	ZN5_ESG	Nowe elementy
16.2	Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych	ZN5_ESG	Nowe elementy
16.3	Spełnienie wymagań dot. zrównoważonego rozwoju	ZN5_ESG	Nowe elementy

Nr	Charakterystyka	Zmienna	SERVQUAL
17.1	Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań	ZN6_FIN	Nowe elementy
17.2	Odpowiednie warunki płatności (termin, sposób fakturowania)	ZN6_FIN	Nowe elementy
17.3	Elastyczność finansowa, możliwość negocjacji, ocena finansowa przedsiębiorstwa	ZN6_FIN	Nowe elementy
17.4	Odpowiednia skala wielkości działalności dostawcy oraz dopasowanie struktur dostawcy ze strukturami firmy klienta	ZN6_FIN	Nowe elementy
17.5	Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta	ZN6_FIN	Empathy

*Źródło: opracowanie własne*

Aby zapewnić spójność merytoryczną narzędzia, zestaw pozycji został poddany ocenie sześciu ekspertów - czterech z doświadczeniem w branży motoryzacyjnej i dwóch z obszaru badań marketingowych. Eksperti ocenili zgodność każdego atrybutu z definicją kategorii w skali 1-4 („niezgodne” - „w pełni zgodne”), zgodnie z rekomendacjami (Lynn, 1986; Haynes i in., 1995) dotyczącymi walidacji treściowej. Wszystkie pozycje uzyskały wynik średni  $\geq 3$ , co uznano za wystarczające potwierdzenie adekwatności treściowej.

Wersja pilotażowa kwestionariusza została poddana testowi czytelności i zrozumiałości na grupie sześciu osób z doświadczeniem w branży, co jest zgodne z praktyką pilotaży poznawczych zalecaną w literaturze (DeVellis 2017, Dillman i in., 2014). Wprowadzono jedynie drobne modyfikacje językowe dla zwiększenia przejrzystości pytań. Tak opracowane narzędzie stanowi autorską, branżowo dostosowaną konstrukcję, opartą na najlepszych praktykach pomiaru jakości usług.

Perspektywa klienta indywidualnego znacząco różni się od klienta korporacyjnego co wymaga oddzielnego, przemyślanego i zorganizowanego podejścia. Wśród poruszanych kwestii znajdują się wątki związane z ceną - zdecydowano, że wskaźnik ten jest istotny w odniesieniu do oczekiwań (Lemon i Verhoef, 2016; Wetzel i Hofmann, 2020). Kupując

umownie „tanio” klienci nie powinni mieć oczekiwań ponad miarę, mimo to mogą oczekiwać spełnienia pewnych istotnych, najlepiej określonych w specyfikacji usługi wymagań.

W przeprowadzonym badaniu wykorzystano podejście typowe dla modelu SERVQUAL, co potwierdza zarówno konstrukcja narzędzia badawczego, jak i przyjęte założenia metodologiczne. Kluczowe było porównanie oczekiwań i percepcji jakości usług świadczonych w relacjach outsourcingowych B2B w sektorze motoryzacyjnym. Podejście to jest fundamentem modelu SERVQUAL (Parasuraman, i in., 1988). Inspiracja klasycznymi wymiarami jakości usług (tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy) oraz identyfikacja różnicy między oczekiwaniami, a rzeczywistym doświadczeniem stanowi fundament badań, jednak jest on zmodyfikowany o elementy niezbędne do uwzględnienia w latach 20 tych XXI wieku. Współczesne badania potwierdzają zasadność stosowania tej metody, szczególnie w badaniach usług B2B i outsourcingu (Marques i in., 2023; Vlckova i Podskubkova, 2018).

Korzystne warunki płatności i elastyczność finansowa ułatwiają nawiązywanie relacji, ponieważ są wykorzystywane jako narzędzie pozyskiwania i utrzymania klientów. W toku współpracy wpływają na satysfakcję poprzez mechanizm postrzeganej sprawiedliwości warunków finansowych. Wskaźniki te nie są powszechnie badane w literaturze przedmiotu, ze względu na ich charakter specyficzny dla usług biznesowych (Cárdenas-Muga i in., 2025; Radic, 2024). Uzyskanie odpowiedzi na te kwestie, a także odpowiednią możliwość dopasowania się usługodawców do struktur klientów i jego specyficznych wytycznych wnoszą istotny wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości. Pozwalają one w sposób syntetyczny określić charakter współpracy komercyjnej na polu outsourcingu usług i określić model badania poziomu zadowolenia z takich usług.

Elementem istotnym z punktu widzenia współpracy w latach dwudziestych XXI wieku są także kwestie związane z etycznym postępowaniem, zrównoważonym rozwojem, a także innowacyjnością. Kwestionariusz zawiera pytania związane z istotnością tych aspektów dla świadczonych usług. Pozwoli to na odpowiednie określenie wpływu tych cech na ogólną ocenę satysfakcji z usługi, aspekty te przedstawia Tabela 3, dodatkowo warto uwzględnić kwestie tak jak:

- Komplementarność oceny dostawcy i badania satysfakcji klienta - ISO 9001:2015, pkt 8.4.2 koncentruje się na zapewnieniu kontroli nad dostawcami zewnętrznymi oraz weryfikacji zgodności procesów i usług z wymaganiami. Natomiast ISO 9001:2015,

pkt 9.1.2 podkreśla konieczność monitorowania percepcji klienta, czyli badania, w jakim stopniu jego oczekiwania zostały spełnione. Razem tworzą one spójny mechanizm dwutorowej oceny: obiektywnej (zgodność) i subiektywnej (satysfakcja).

- Powiązanie z praktyką branży motoryzacyjnej - w motoryzacji wymogi IATF 16949 rozszerzają oba obszary, dodając kryteria jakościowe (zgodność z wymaganiami produktu, niezawodność dostaw, reklamacje) oraz kryteria percepcyjne (ocena klienta, status dostawcy). Skupiają się one jednak na dostawcach materiałowych, jednak badanie satysfakcji w tej branży ma więc jednak wymiar relacyjny jak i stricte operacyjny.
- Zbieżność z konstrukcją kwestionariusza - kwestionariusz obejmuje elementy zgodności (np. realizacja zadań zgodnie ze specyfikacją, wyposażenie, narzędzia), etyki i ESG (postępowanie zgodnie z normami), a także dopasowania struktur organizacyjnych, co odpowiada 8.4.2 pkt c oraz IATF 8.4.2.4.1 i 9.1.2.1.

Jednocześnie zawiera atrybuty związane z percepcją jakości i satysfakcją klienta (np. profesjonalizm, komunikacja, elastyczność), które bezpośrednio wpisują się w wymagania 9.1.2.

Podsumowując prace analityczne nad narzędziem i zebranymi danymi, na bazie przeglądu literatury oraz wymogów ISO/IATF, a także mapowania klasycznego modelu SERVQUAL na sześć kategorii dopasowanych do B2B w motoryzacji. Zweryfikowane zostały treści pytań w ocenie ekspertów i zostały wprowadzone drobne korekty brzmieniowe po wykonanym pilotażu, aby zwiększyć trafność i czytelność narzędzia. Uporządkowano strukturę kwestionariusza (część 1 i część 2) oraz zdefiniowano odpowiednie powiązania pomiędzy pytaniami, zmiennymi i hipotezami. Równolegle zostały określone miary wynikowe i luki percepcyjne oraz przyporządkowano testy statystyczne adekwatne do sprawdzania zależności i różnic. Następnie zmapowano hipotezy na konkretne pytania i konstrukty, tak aby przejście od tezy badawczej do obliczeń było jednoznaczne. Dzięki temu skracamy drogę od danych do wniosków praktycznych. Efekt końcowy wykonanej analizy materiału stanowi syntetyczne zestawienie, które przedstawia Tabela 10.

**Tabela 10.** Hipotezy z odpowiadającymi pytaniami, zmiennymi i metodami analizy.

<b>Hipoteza</b>	<b>Odpowiednie pytania</b>	<b>Zmienna powiązana</b>	<b>Wykorzystane metody</b>
H1	Całość badania + integracja ze zmiennymi	ZN1-6; ZM1-3; ZZ1-3	Badania ilościowe, Badania jakościowe, modelowanie, ważenie kategorii, definicje operacyjne
H2	8, 11, 12-17	ZN1-ZN6	Badania ilościowe, Badania jakościowe,
H3	10.1, 10.2, 12-17	ZM1_INT, ZM3_FB	Badania ilościowe, Badania jakościowe, Spearman $\rho$
H4	10.1, 10.2	ZM3_FB, ZZ3_IMP	Badania ilościowe, Badania jakościowe, Spearman $\rho$
H5	12-17	ZZ2_GAP (luka percepcyjna)	Wyliczenie GAP; korelacje/wnioski
H6	11, 12-17	ZN1-ZN6	Mann-Whitney U; kontrola agregatów 12-17

*Źródło: opracowanie własne*

### **3.1.2. Badania wstępne**

Badania wstępne zrealizowane w okresie wrzesień-listopad 2024 r. zostały częściowo omówione w publikacji (Cieśla, 2024), w której zidentyfikowano rozbieżności między wymaganiami normatywnymi a praktyką oceny jakości usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym. Wśród 34 respondentów reprezentujących przedsiębiorstwa produkcyjne 73,5% zadeklarowało odmienne podejście do oceny usług zewnętrznych (pośrednich) niż do oceny dostawców części i komponentów (bezpośrednich). Wskazany odsetek potwierdza wagę problemu, a zarazem uzasadnia potrzebę dalszej weryfikacji stosowanych rozwiązań oceny po stronie pozostałych producentów.

Równocześnie 44,1% ankietowanych wskazało na stosowanie w ich organizacjach rozwiązań znormalizowanych, 47,1% na wykorzystanie autorskich metod oceny dostawców usług, natomiast 8,8% na posługiwanie się rozwiązaniami pochodzącymi ze źródeł zewnętrznych. Wyniki te potwierdzają heterogeniczność praktyk oraz zasadność kontynuacji badań w kierunku standaryzacji podejść oceny jakości usług w relacjach B2B.

Realizacja badania pilotażowego umożliwiła weryfikację czytelności pozycji oraz poprawności konstrukcji formularza z wykorzystaniem pytań kontrolnych. Uzyskane dane cząstkowe potwierdziły istnienie zidentyfikowanego problemu badawczego oraz luki dotyczącej możliwości opracowania wspólnego modelu oceny poziomu jakości usług. Badanie wstępne wykazało ponadto brak unifikacji form stosowanych do oceny jakości usług, a także poddało w wątpliwość zasadność szerokiego stosowania identycznych metod w odniesieniu do dostawców z grupy materiałowej i usługowej.

### **3.2. Analiza wyników badania ankietowego**

W badaniu udział wzięło 247 respondentów z czego udało się uzyskać 154 wypełnione kwestionariusze, po przeanalizowaniu odpowiedzi odrzucono 26 ankiet ze względu na pojawiające się w nich błędy, niekompletność lub wypełnienie przez przedstawicieli branż niezwiązanych z produkcją motoryzacyjną.

Branża producentów samochodów i komponentów stanowi dość tradycyjny sektor gospodarki, a przedsiębiorstwa funkcjonują w niej z powodzeniem przez dekady, nowe podmioty pojawiają się zwykle ze zmianami technologicznymi i obecnie mamy do czynienia z rozwojem branży związanym ze stosunkowo nowym typem samochodów elektrycznych. Przedsiębiorstwa te jednak pomimo nowatorskich rozwiązań i nieznanych dotychczas w branży rozwiązań często sięgają po pracowników z doświadczeniem w motoryzacji. Ze względu na to ankiety kierowane były w miarę możliwości do pracowników przedsiębiorstw posiadających odpowiednie kompetencje, doświadczenie i znajomość tematyki poruszanej w badaniu.

#### **3.2.1. Charakterystyka respondentów**

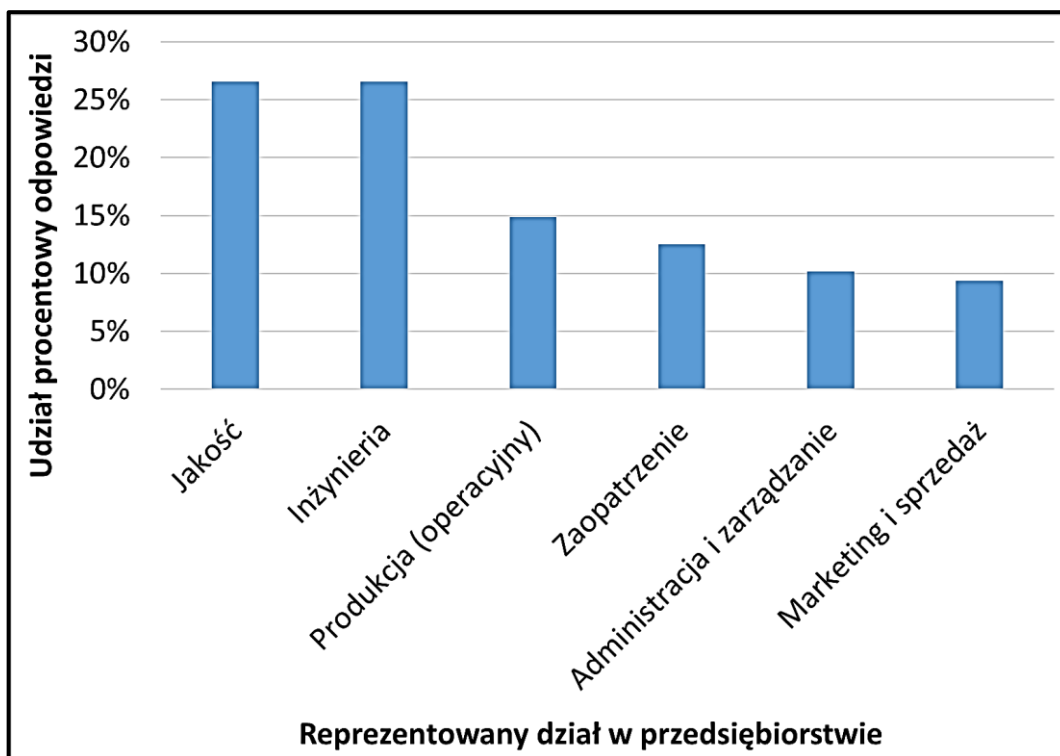
Respondenci wybrani do badania zostali dobrani pod kątem doświadczenia, pełnionych funkcji oraz znajomości tematyki badania. Zostali oni podzieleni i przyporządkowani do odpowiednich działów ze względu na realizowane w organizacjach działania, pełnione stanowiska i odpowiedzialności.

W opracowaniu wyodrębniono sześć grup zadań przedsiębiorstwa, odpowiadających kluczowym domenom odpowiedzialności:

- Administracja i zarządzanie - obejmuje jednostki organizacyjne realizujące funkcje wspomagające, takie jak zarządzanie dokumentacją, obsługa kadrowa, finansowa oraz inne procesy operacyjne niezwiązane bezpośrednio z podstawową działalnością wytwórczą, a także ogólne funkcje zarządzające.
- Inżynieria - dotyczy obszarów technicznego wsparcia działalności operacyjnej, w tym projektowania, rozwoju produktów, utrzymania infrastruktury technicznej oraz systemów informatycznych.
- Jakość - skupia działania mające na celu zapewnienie zgodności procesów z wymaganiami normatywnymi, kontraktowymi oraz wewnętrznymi. Obejmuje m.in. kontrolę jakości dostaw, audyty wewnętrzne oraz weryfikację zgodności produktów z oczekiwaniami klienta.
- Marketing i sprzedaż - obejmuje czynności związane z promocją oferty przedsiębiorstwa, identyfikacją potrzeb rynku oraz realizacją strategii sprzedażowej produktów i usług.
- Produkcja (operacja) - stanowi zasadniczy segment działalności organizacji, bezpośrednio odpowiadający za przetwarzanie surowców i komponentów w gotowe wyroby lub świadczone usługi dostarczane klientowi.
- Zaopatrzenie - dotyczy procesów pozyskiwania zasobów niezbędnych do realizacji celów operacyjnych, w tym materiałów, usług zewnętrznych oraz komponentów, działania związane z łańcuchem dostaw i zakupami.

Podział respondentów uwzględnionych w badaniu przedstawia Rysunek 16. Dane wskazywały na istotny udział przedstawicieli działów jakości, inżynierii oraz obszarów odpowiedzialnych za kluczowe procesy przedsiębiorstwa (produkcyjne lub usługowe). Wyniki kwerendy literatury, przeprowadzonej na wcześniejszym etapie dysertacji, potwierdzały, że to właśnie te jednostki organizacyjne najczęściej korzystają z usług zewnętrznych oraz aktywnie uczestniczą w ocenie satysfakcji z ich realizacji. Jednocześnie w znacznym stopniu odpowiadają one za rezultat podstawowej działalności przedsiębiorstwa, co pośrednio potwierdzało adekwatność doboru badanych.

Zastosowano celowe uproszczenia w kategoryzacji respondentów do poszczególnych działów, ukierunkowane na ograniczenie nadmiernej fragmentacji grup reprezentujących przedsiębiorstwa. Uporządkowanie to nie stanowiło przedmiotu ani celu badania. Klasyfikacji dokonano arbitralnie, odwołując się do praktyki sektora motoryzacyjnego, materiałów branżowych i ustaleń literaturowych, tak aby zapewnić spójność analityczną oraz porównywalność wyników.

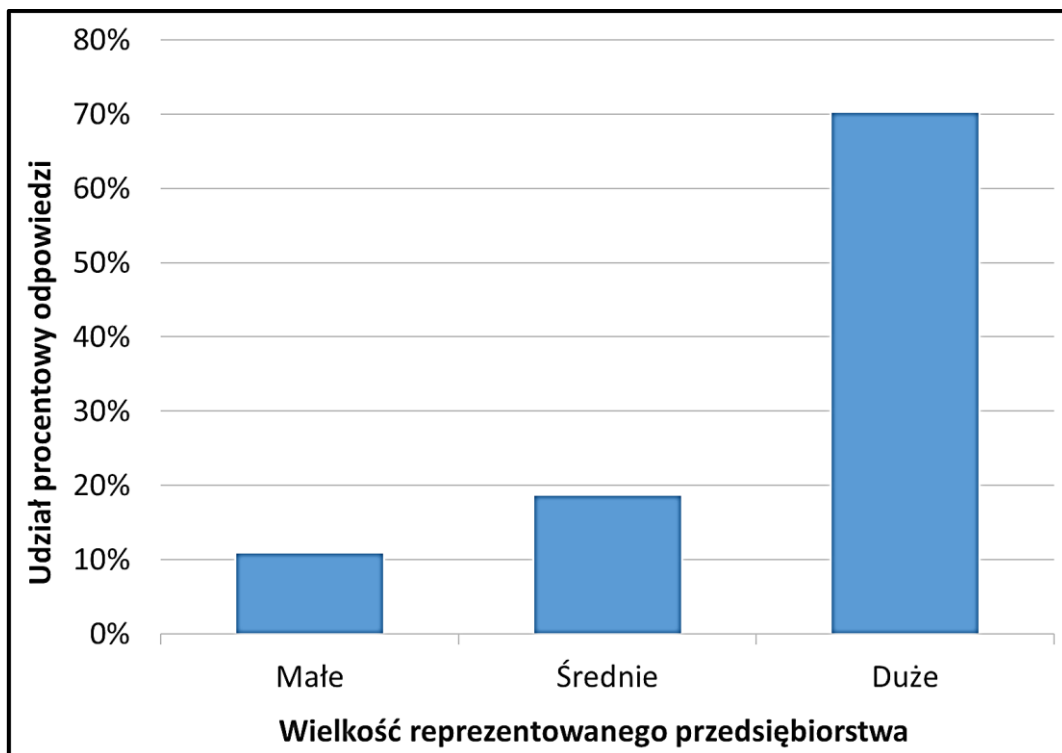


**Rysunek 16.** Podział respondentów wg reprezentowanego działu.

*Źródło: opracowanie własne*

Istotną charakterystyką jest wielkość reprezentowanych przedsiębiorstw. Zastosowano tu podział ze względu na ilość zatrudnianych pracowników zgodny z funkcjonującymi w UE przepisami prawa (UE, 2014). Na potrzeby analizy scalono mikroprzedsiębiorstwa z podmiotami małymi, definiując łączną kategorię do 50 pracowników ( $\leq 50$ ). Średnie przedsiębiorstwa reprezentują podmioty do 250 osób, zaś duże od tej liczby.

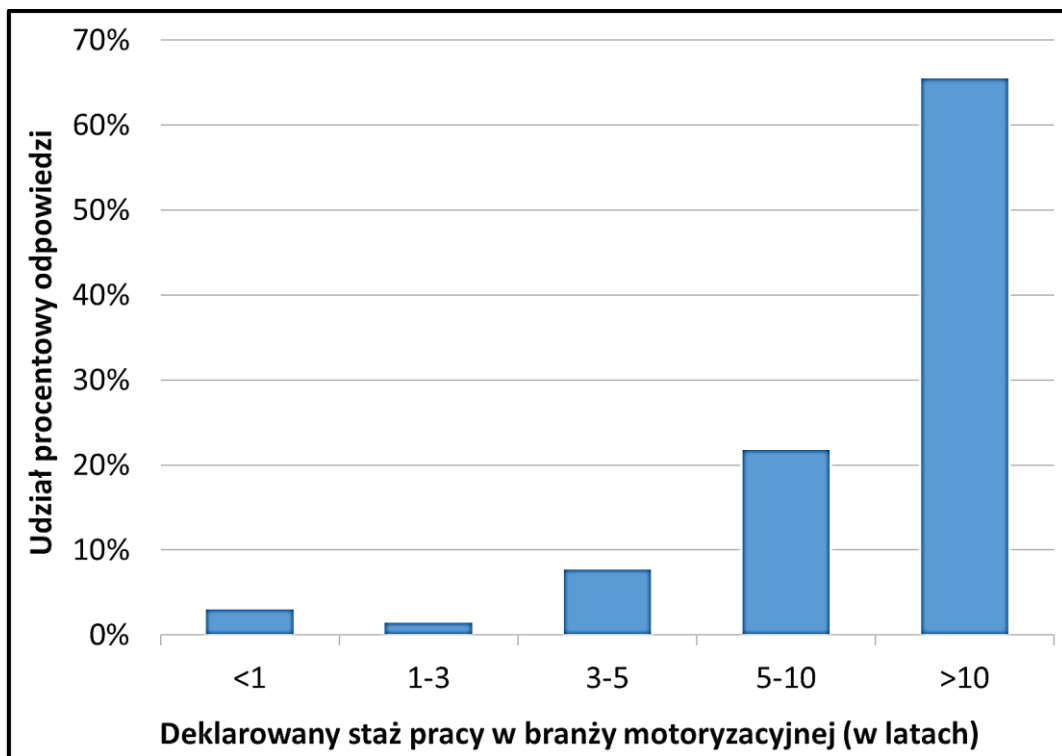
Zdecydowana większość - 70,3% respondentów reprezentuje duże przedsiębiorstwa, co pokrywa się z oczekiwaniami dotyczącymi badania. Branża motoryzacyjna zdominowana jest przez duże przedsiębiorstwa ze względu na swój wielkoseryjny charakter, pracę zmianową i mnogość realizowanych przez podmioty projektów. Podział przedstawia Rysunek 17.



**Rysunek 17.** Podział reprezentowanych przedsiębiorstw ze względu na wielkość.

*Źródło: opracowanie własne*

Wśród respondentów znaczącą większość stanowili pracownicy z przeszło 10 letnim doświadczeniem w branży motoryzacyjnej. Dodatkowo 21,9% respondentów zadeklarowało ponad 5 letnie doświadczenie, a mniejsze niż 10 lat. Łącznie 87,5% ankietowanych zadeklarowało zatem przeszło 5 lat doświadczenia zawodowego związanego z motoryzacją co odpowiadało wstępnym założeniom. Pożądanym profilem byli eksperci mogący wnieść istotne z punktu widzenia branży i nauki spostrzeżenia, co pozwoli wypełnić lukę związaną z ocenianiem dostawców usług. Zestawienie przedstawiono na Rysunku 18.



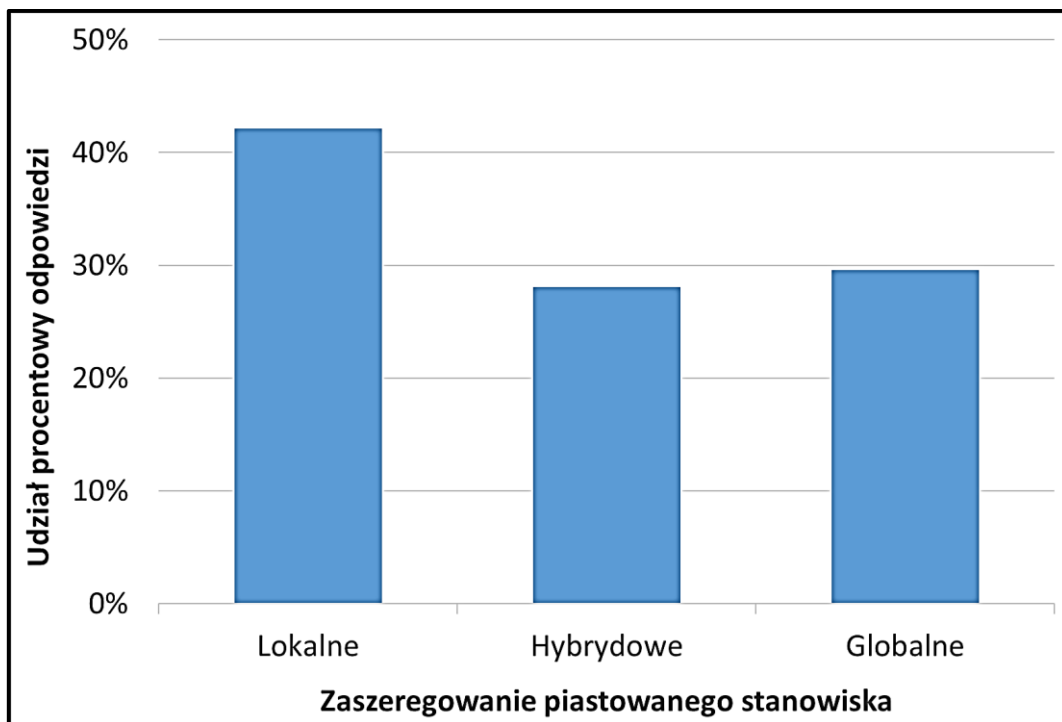
**Rysunek 18.** Podział respondentów ze względu na staż pracy w branży motoryzacyjnej.

*Źródło: opracowanie własne*

Kolejną badaną zmienną był charakter stanowiska zajmowanego przez ankietowanych. Ze względu na zróżnicowany zakres obowiązków wyróżniono trzy grupy:

- lokalne - osoby, których praca koncentruje się na zadaniach realizowanych wyłącznie w miejscu ich wykonywania;
- globalne - przedstawiciele stanowisk realizujących zadania na rzecz całej grupy zakładów lub koncernu;
- hybrydowe - łączące cechy obu powyższych typów.

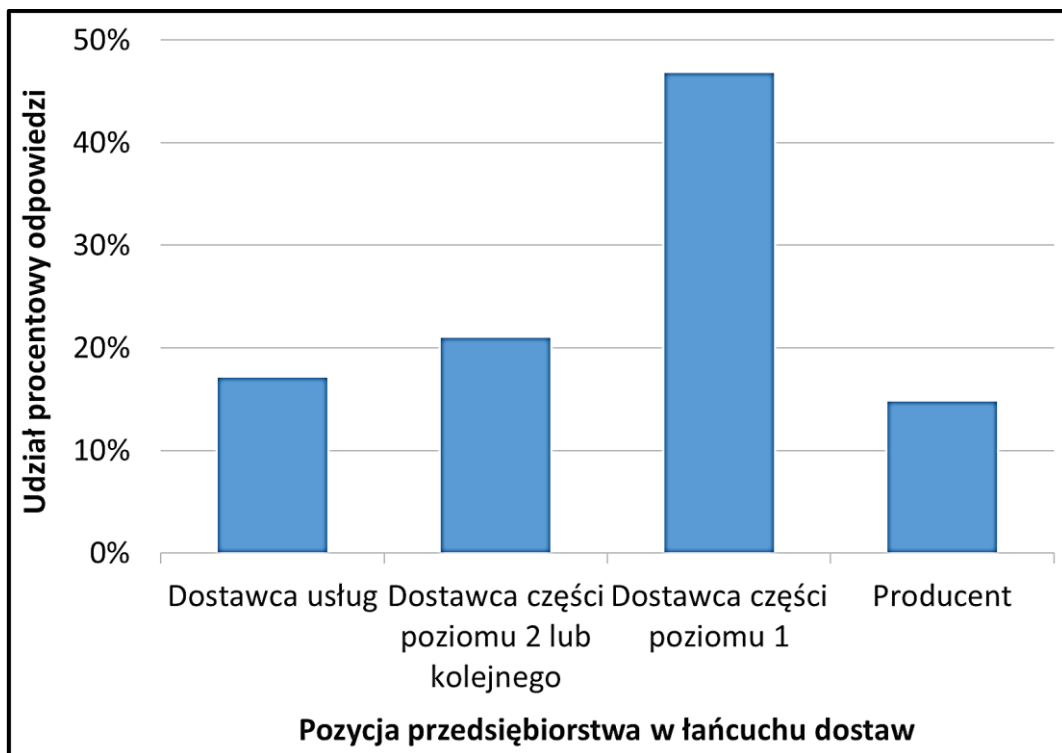
Z Rysunku 19 wynika, że największy odsetek respondentów realizuje zadania lokalnie (42,2%), co jest zgodne z oczekiwaniami. Ze względu na naturalną budowę struktur i organizację pracy ich populacja jest największa. Wg autora udział ten mógłby być niedoszacowany w stosunku do całości populacji pracowników branży motoryzacyjnej, jednak jeśli odniesiemy się do pozostałych cech badania takich jak doświadczenie i staż pracy może być na reprezentatywnym poziomie. Nie zostały zidentyfikowane badania w tym zakresie. Może to stanowić przedmiot dalszych rozważań.



**Rysunek 19.** Podział respondentów ze względu na charakter stanowiska.

*Źródło: opracowanie własne*

Ważnym wymiarem charakterystyki próby jest pozycja w łańcuchu dostaw (Rysunek 20). Największy odsetek badanych podmiotów stanowią przedsiębiorstwa z poziomu 1 (Tier 1), dostarczające wyroby bezpośrednio do producentów samochodów (46,9%). Przedsiębiorstwa te w większości przypadków korzystają z poddostawców - zarówno materiałowych jak i usługowych. Taka specyfika stwarza perspektywę zarówno dostawcy jak i odbiorcy usług/dostaw w łańcuchu. Istotnym elementem jest także współpraca z wieloma podmiotami w obu kierunkach funkcjonowania łańcucha dostaw co czyni z respondentów bardzo interesujące źródło informacji.



**Rysunek 20.** Podział reprezentowanych przedsiębiorstw ze względu na pozycję w łańcuchu dostaw.

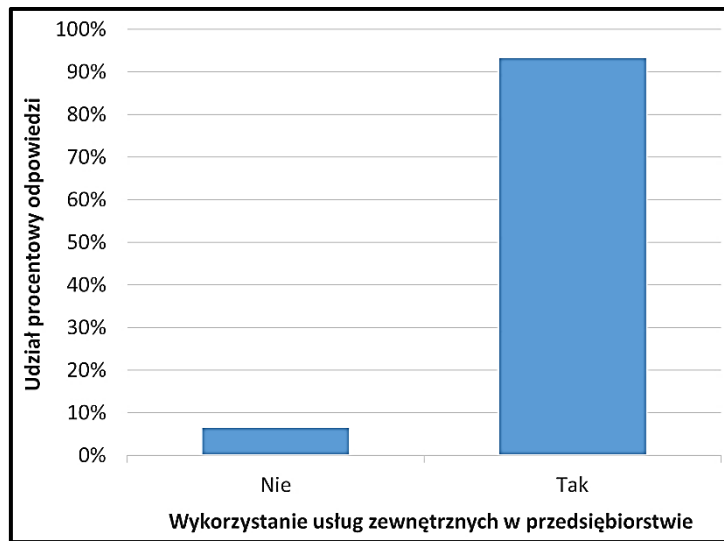
*Źródło: opracowanie własne*

Przedstawiony podział pozwolił również na zakwalifikowanie odpowiednich respondentów, związanych bezpośrednio z produkcją do kolejnej części badania związanej ze specyfiką funkcjonowania ich przedsiębiorstw w temacie oceny jakości usług.

### 3.2.2. Wstępna analiza wyników

Respondenci zakwalifikowani do kolejnego etapu badania zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi dotyczących podejścia do usług w ich organizacjach oraz o określenie pełnionej roli w procesach związanych z outsourcingiem. Pytania dotyczące wykorzystania usług w przedsiębiorstwie adresowano wyłącznie do przedstawicieli firm produkcyjnych. Pierwsze zagadnienie odnosiło się do zakresu wykorzystania usług zewnętrznych w danej organizacji.

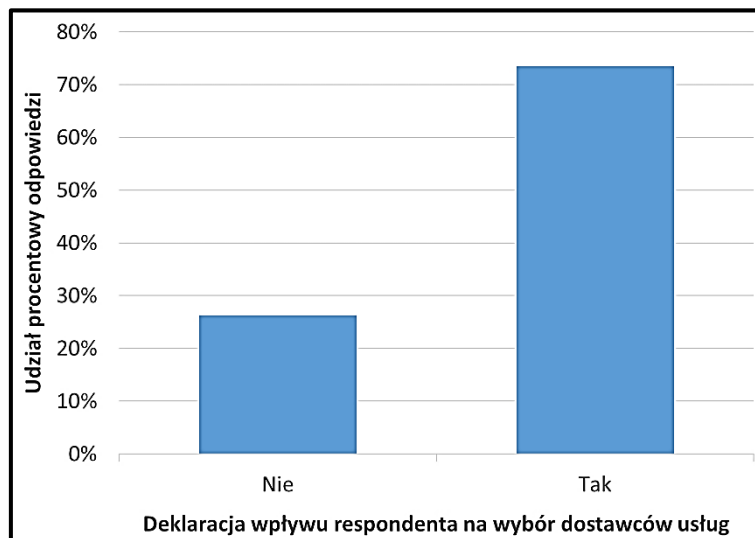
Wyniki zaprezentowane na Rysunek 21, jednoznacznie wskazując na powszechność wykorzystania outsourcingu. Zdecydowana większość respondentów (93,4%) zadeklarowała stosowanie usług zewnętrznych w swoich przedsiębiorstwach. Ustalenie to dodatkowo uzasadnia celowość badań nad poziomem jakości tych usług.



**Rysunek 21.** Deklarowane wykorzystanie usług zewnętrznych.

*Źródło: opracowanie własne*

Większość respondentów (73,6%) zadeklarowała udział w procesie doboru dostawców zewnętrznych. Struktura próby przedstawiona na Rysunku 22 ma istotne znaczenie metodologiczne, ponieważ jednym z kryteriów selekcji była pozycja respondentów oraz ich decyzyjność w obszarze wyboru usługodawców. Pozyskanie opinii decydentów zwiększa trafność poznawczą badania i umożliwia bardziej precyzyjne rozpoznanie potrzeb oraz ich przełożenie na wymagania względem dostawców.



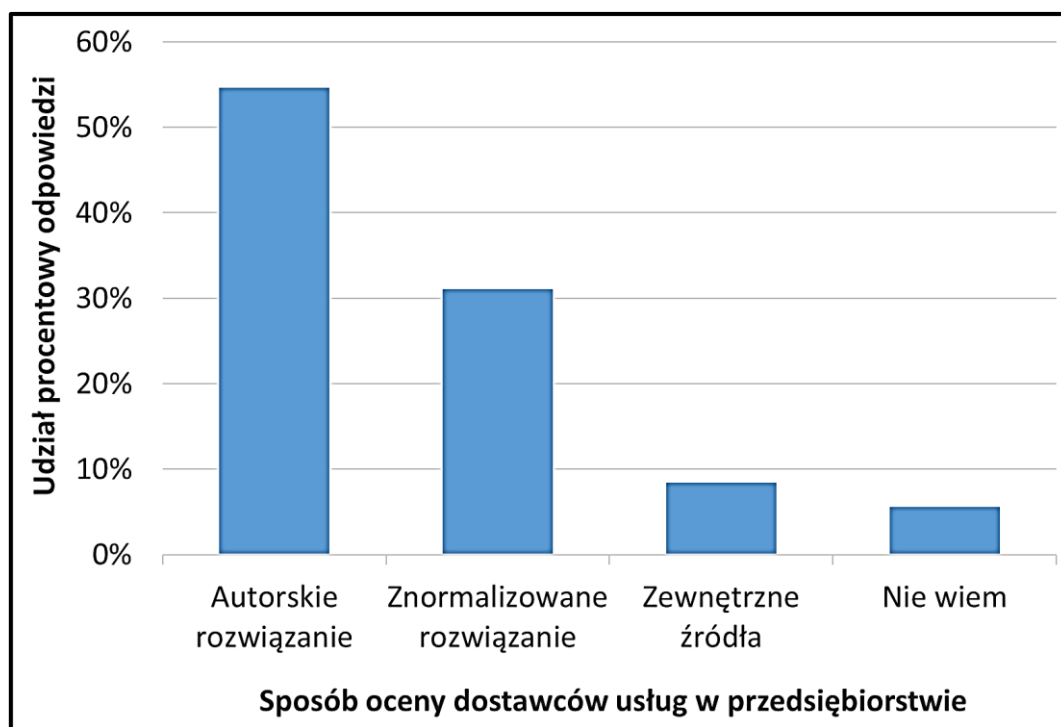
**Rysunek 22.** Wpływ respondentów na wybór dostawców.

*Źródło: opracowanie własne*

Na podstawie wyników, które przedstawia Rysunek 23 zauważyć można wyraźną dominację autorskich rozwiązań w zakresie oceny dostawców usług - 54,7% respondentów wskazało, że w ich przedsiębiorstwach stosowane są wewnętrznie opracowane metody oceny. Wynik ten może świadczyć o silnej tendencji do dostosowywania narzędzi oceny do specyfiki organizacji oraz o chęci utrzymania pełnej kontroli nad procesem kwalifikacji i monitorowania usługodawców.

Mniej popularne są znormalizowane rozwiązania (np. oparte o normy ISO, standardy branżowe czy korporacyjne procedury) - 31,1% odpowiedzi. Wynik ten wskazuje na istotną grupę przedsiębiorstw, które preferują podejście oparte o powszechnie przyjęte i porównywalne kryteria.

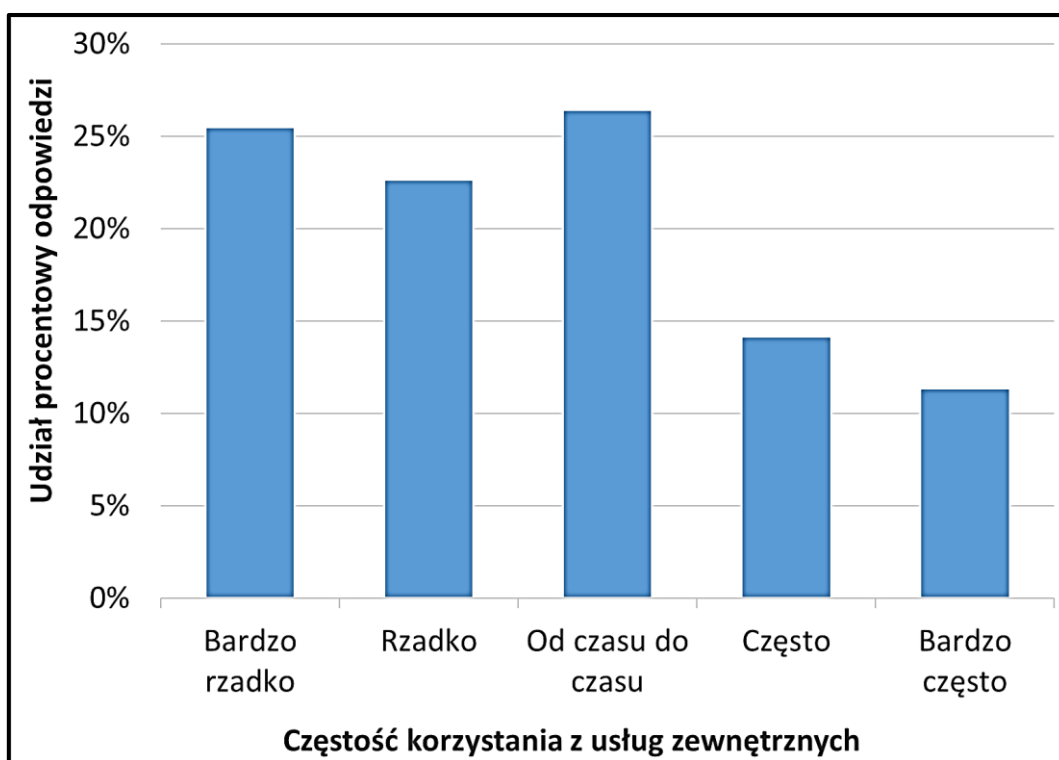
Najmniej popularne są rozwiązania oparte na zewnętrznych źródłach, zaledwie 8,5% respondentów deklaruje, korzystanie z gotowych narzędzi zlokalizowanych poza organizacją, takich jak portale zewnętrzne lub outsourcing.



**Rysunek 23.** Sposób badania jakości usług w przedsiębiorstwach.

*Źródło: opracowanie własne*

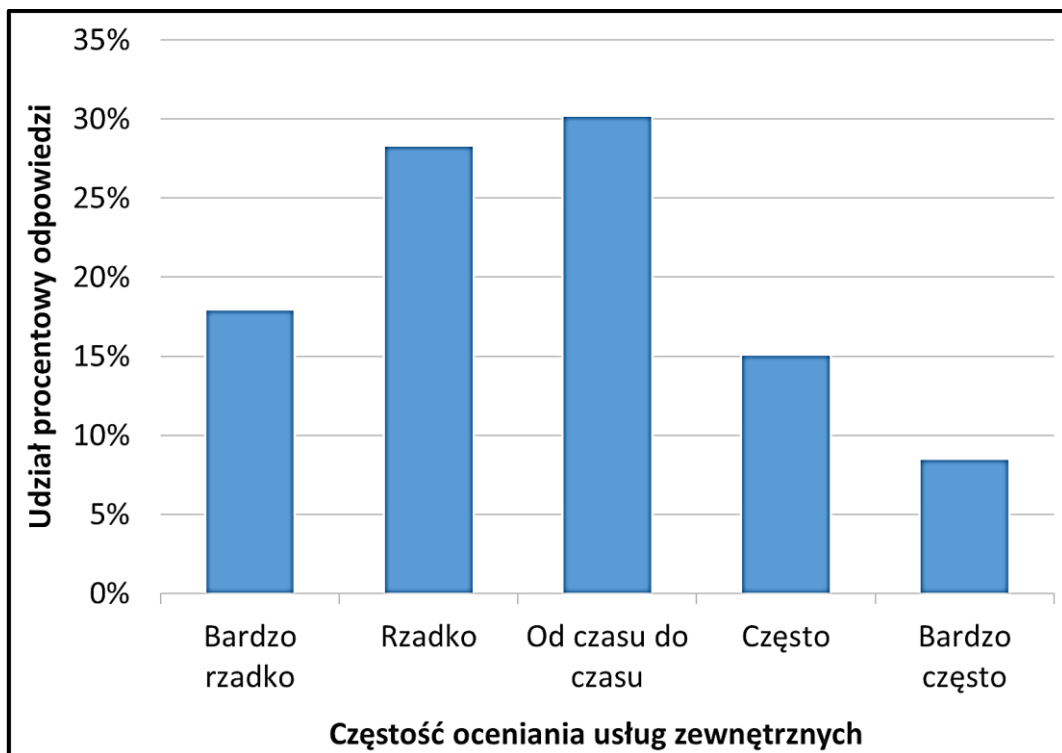
Rysunek 24 przedstawia deklarowaną częstość korzystania z usług zewnętrznych przez ankietowanych. Najwięcej odpowiedzi wskazuje na podejście umiarkowane - „od czasu do czasu” (26,4%). W połączeniu, z tą częścią respondentów, która zadeklarowała korzystanie z usług „często” (14,2%) lub „bardzo często” (11,3%) stanowi to w sumie 51,9% czyli większość odpowiedzi. Różnorodność usług determinuje złożoność tego zagadnienia.



**Rysunek 24.** Wykorzystanie usług zewnętrznych w przedsiębiorstwach.

*Źródło: opracowanie własne*

Podział respondentów ze względu na częstość oceniania przez nich usługi zewnętrzne przedstawia Rysunek 25. Najwięcej wskazań dotyczy odpowiedzi „od czasu do czasu” (30,2%) wraz z „rzadko” (28,3%) i „bardzo rzadko” (17,9%) stanowi to ponad ¾ odpowiedzi - 76,4%. Obrazuje to, że ocena jakości usług stanowi raczej sporadyczne zajęcie ankietowanych, pomimo ich wpływu na podejmowanie decyzji o doborze usługodawców. Zagadnienie wymaga zatem dalszych badań w tym zakresie w celu weryfikacji czy pomimo szerokiego stosowania usług zewnętrznych są one traktowane w odpowiedni sposób pod kątem oceny ich jakości oraz ciągłego doskonalenia.



**Rysunek 25.** Częstość udziału w ocenie usług.

*Źródło: opracowanie własne*

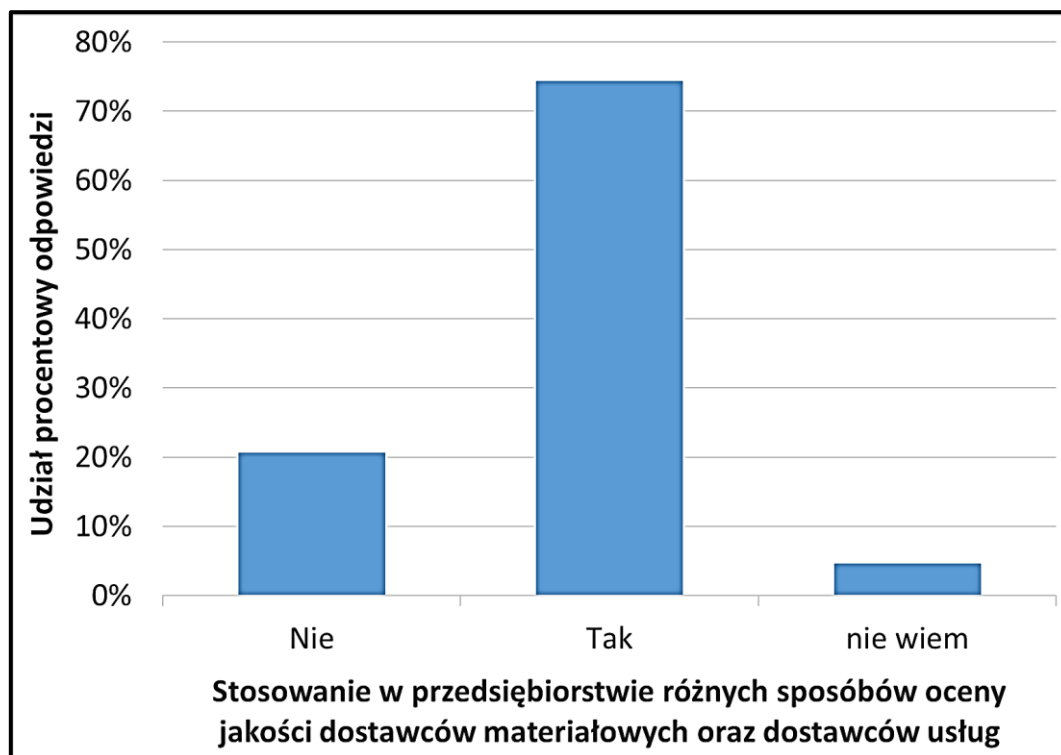
Kluczowe dla funkcjonowania przedsiębiorstw w motoryzacyjnym łańcuchu wartości są dostawy materiałowe od podmiotów na kolejnych szczeblach. Sposoby ich kwalifikacji i oceniania są szeroko opisane zarówno w literaturze naukowej, jak i w dokumentach branżowych, standardy takie jak IATF 16949, VDA czy ISO są tu podstawą codziennej praktyki. Niemniej, w dobie rosnącego znaczenia outsourcingu, równie istotne staje się pytanie o to, czy i jak firmy różnicują ocenę jakości usług w stosunku do klasycznej oceny dostawców materiałowych.

Rysunek 26 przedstawia, że zdecydowana większość ankietowanych (74,5%) deklaruje, stosowanie odmiennego podejścia do oceny dostawców usług i materiałów. Oznacza to, że w praktyce te dwa obszary traktowane są jako odrębne i podlegają osobnej ocenie.

Jednocześnie 20,8% respondentów deklaruje, że w ich organizacji stosuje się jednolity sposób oceny, niezależnie od rodzaju dostawcy, a co piąte przedsiębiorstwo nie rozróżnia metod oceny ze względu na typ dostawcy. Często gdy formularze nie uwzględniają różnic z perspektywy usługodawcy mogą wydawać się pozbawione sensu. To pokazuje, że zjawisko

różnicowania podejścia nie jest jeszcze fundamentalnym standardem i wciąż funkcjonują firmy traktujące ocenę usług i materiałów jako procesy tożsame.

Taki rozkład odpowiedzi wskazuje na realną potrzebę uporządkowania podejść i dopasowania narzędzi oceny do charakteru świadczenia, zwłaszcza w kontekście usług, które podlegają innym kryteriom niż produkty fizyczne.



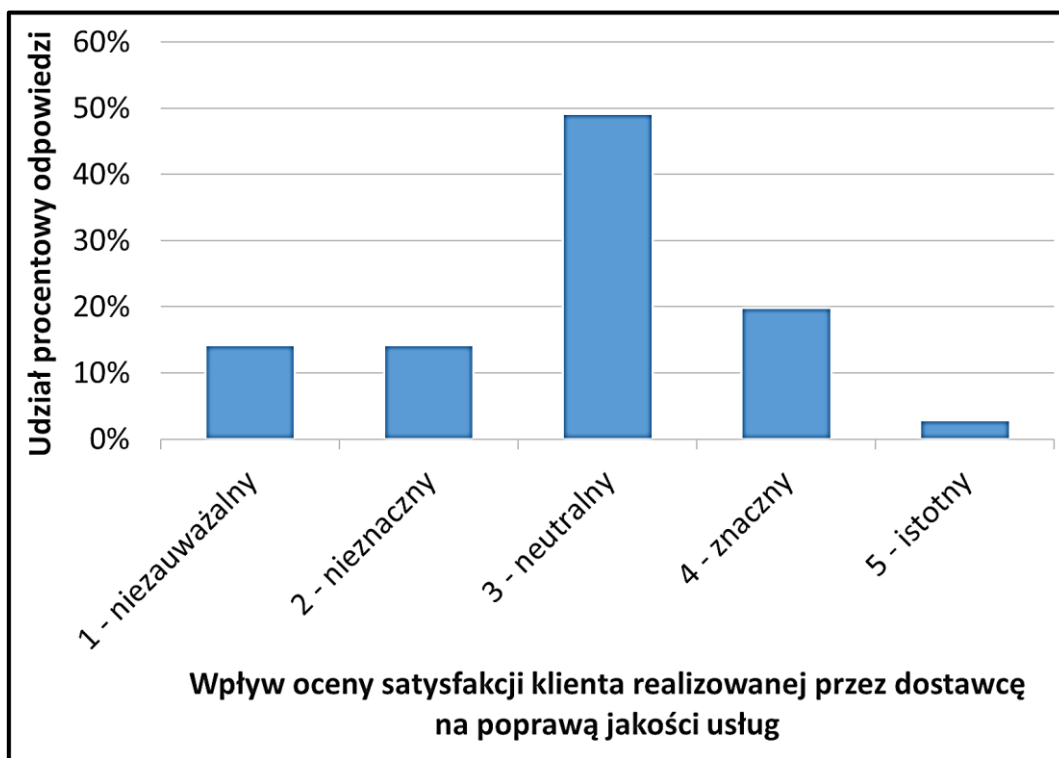
**Rysunek 26.** Rozróżnienie oceny dostawców materiałowych i usługowych.

*Źródło: opracowanie własne*

Istotne dla badania dane przedstawia Rysunek 27. Niemal połowa respondentów (49,1%), ocenia wpływ badania satysfakcji klienta realizowanego przez dostawcę na poprawę jakości usług jako neutralny. Dodatkowo aż 28,4% respondentów uznaje, że wpływ ten jest niezauważalny lub nieznaczny, oznacza to, że ponad  $\frac{3}{4}$  uczestników badania nie zauważa wyraźnej korelacji między badaniami satysfakcji realizowanymi przez dostawców, a rzeczywistą poprawą jakości świadczonych usług.

Jedynie 2,8% ankietowanych uznaje ten wpływ za istotny, co jest wartością marginalną. Niewiele lepiej wypadają odpowiedzi wskazujące na „znaczny” wpływ (19,8%). Badania

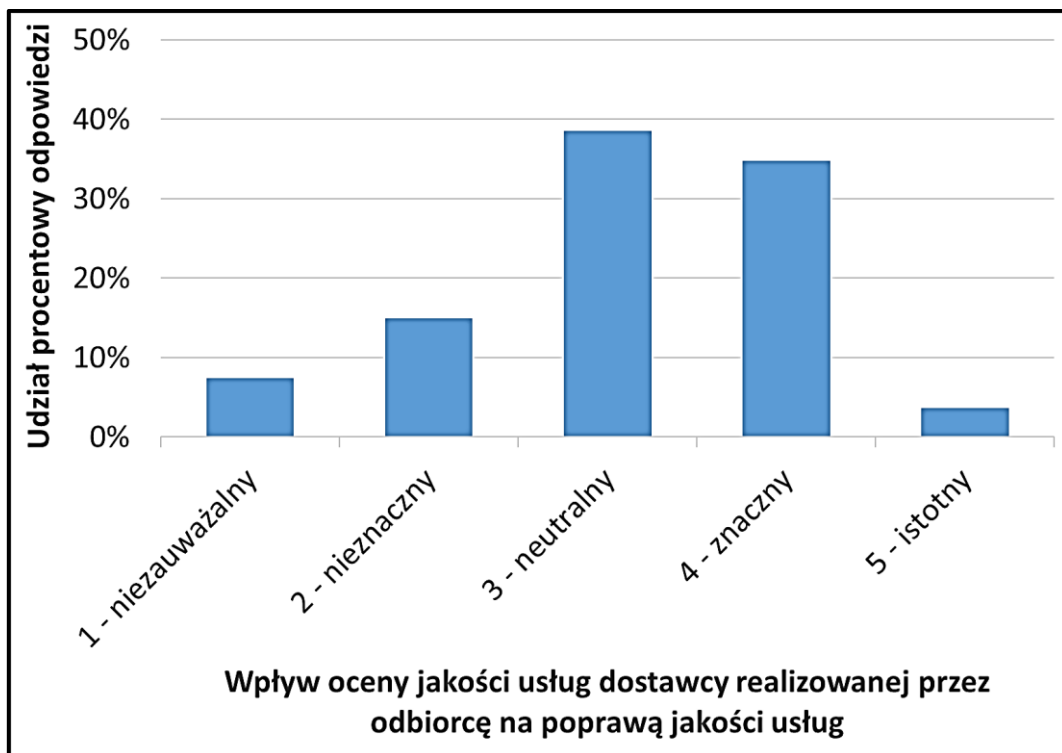
satysfakcji klienta, nie są postrzegane jako skuteczny impuls do poprawy jakości usług z perspektywy odbiorców. Implikuje to pytanie o sensowność, przebieg a także postępowanie po realizacji takich badań.



**Rysunek 27.** Ocena zaobserwowanego wpływu badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług.

*Źródło: opracowanie własne*

Jeżeli jednak dane, które prezentuje Rysunek 27 porównamy do oceny dostawców usług realizowanej przez odbiorców, którą przedstawia Rysunek 28 to otrzymane wyniki są zdecydowanie bardziej optymistyczne. Co prawda 38,7% respondentów oceniło wpływ badania jako „neutralny”, ale aż 34,9% wskazało na znaczny wpływ, a kolejne 3,8% - na wpływ „istotny”. Razem daje to 38,7% wskazań świadczących o pozytywnych zmianach związanych z badaniem jakości usług dostawców, czyli znacznie więcej niż w przypadku badań realizowanych przez dostawcę. Zatem możemy zauważyć, że oceny dokonywane przez klienta są silniejszym bodźcem do poprawy niż działania podejmowane przez samych usługodawców.



**Rysunek 28.** Ocena zaobserwowanego wpływu badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług.

*Źródło: opracowanie własne*

Porównanie obu wykresów jednoznacznie wskazywało, że wpływ ocen dokonywanych po stronie odbiorcy był istotnie silniejszy (38,7% ocen na poziomie 4 lub 5) niż wpływ ocen prowadzonych po stronie dostawcy (22,6% ocen na poziomie 4 lub 5). Wynik ten sugeruje większą sprawczość bodźców zewnętrznych niż wewnętrznych badań satysfakcji. Negatywne konsekwencje słabego wyniku po stronie klienta oddziaływały silniej na organizacje niż motywacje związane z samodoskonaleniem procesów. Z perspektywy problematyki badawczej przemawia to za integracją obu strumieni danych. Skoordynowanie ocen klienta i dostawcy może stanowić warunek zwiększenia skuteczności działań doskonalących oraz lepszego dopasowania usług do zidentyfikowanych potrzeb w relacji B2B.

Wstępną analizę domknięto zestawieniem ocen istotności atrybutów usług outsourcingowych. Tabela 11 prezentuje dla każdej pozycji ankietowej w układzie porównawczym stanowiącym punkt odniesienia dla dalszych analiz uzyskane podczas badania wartości:

- średnią arytmetyczną (Mean),
- dominantę - najczęściej występującą ocenę (Mode),
- dominujący odsetek odpowiedzi (Pct),
- oraz odchylenie standardowe (Std).

Pomimo porządkowego charakteru pojedynczych pozycji Likerta, w literaturze metodycznej akceptuje się stosowanie miar tendencji centralnej i zmienności (w tym średnich i odchyłeń standardowych), zwłaszcza gdy analizuje się sumy/średnie z wielu pozycji tworzących skalę złożoną oraz zapewniona jest wystarczająca liczebność próby, co dzięki twierdzeniu granicznemu, nadaje rozkładom wyników zbliżony do normalnego i uzasadnia zastosowanie narzędzi parametrycznych (Kwak i Kim, 2017; Koo, 2025; Alshabragi i in., 2024). Przy uzyskanych danych warunki te zostały spełnione, co umożliwiło ilościową agregację wyników i ich interpretację na poziomie populacyjnym, przy jednoczesnym zachowaniu przejrzystości diagnostycznej poprzez raportowanie zarówno wyników zagregowanych, jak i pozycyjnych (Carifio i Perla, 2008; Norman, 2010).

**Tabela 11.** Charakterystyka statystyczna elementów usług outsourcingowych.

Nr	Element usługi	Mean	Mode	Pct	Std
12.1	Szybkość reakcji na zapytania	4,484	5	0,433	0,661
12.2	Możliwość rozpoczęcia prac zgodnie z ustalonym terminem	4,562	5	0,33	0,704
12.3	Efektywność realizacji usług	4,508	5	0,409	0,661
12.4	Profesjonalizm	4,555	5	0,33	0,716
12.5	Skuteczność i dokładność w świadczeniu usługi	4,633	5	0,275	0,672
13.1	Wsparcie klienta zgodnie z oczekiwaniami	4,297	5	0,527	0,814
13.2	Zainteresowanie potrzebami klienta	4,344	5	0,488	0,824
13.3	Standaryzacja w procesie obsługi klienta	4,148	5	0,59	0,867
13.4	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	4,484	5	0,417	0,696
13.5	Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją	4,656	5	0,283	0,643

Nr	Element usługi	Mean	Mode	Pct	Std
14.1	Uczciwość i przejrzystość w raportowaniu	4,641	5	0,259	0,693
14.2	Treści informacyjne udostępniane klientom	4,133	5	0,59	0,913
14.3	Strona internetowa dostawcy	3,133	3	0,299	1,078
14.4	Sposób komunikacji, przyjazna atmosfera	4,219	4	0,173	0,739
14.5	Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku	4,094	4	0,204	0,861
15.1	Odpowiednie narzędzia i sprzęt	4,312	5	0,488	0,864
15.2	Atrybuty fizyczne: siedziba, biura, samochody, papeteria,	3,133	3	0,267	1,1
16.1	Poziom innowacyjności	3,977	4	0,275	0,923
16.2	Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych	4,312	5	0,496	0,855
16.3	Spełnienie wymagań dot, zrównoważonego rozwoju	3,953	4	0,267	0,983
17.1	Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań	4,438	5	0,456	0,704
17.2	Odpowiednie warunki płatności (termin, sposób fakturowania)	4,148	4	0,212	0,801
17.3	Elastyczność finansowa, możliwość negocjacji, ocena finansowa przedsiębiorstwa	4,047	4	0,236	0,799
17.4	Odpowiednia skala wielkości działalności dostawcy oraz dopasowanie struktur dostawcy ze strukturami firmy klienta	3,797	4	0,37	0,833
17.5	Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta	4,352	5	0,503	0,756

*Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych*

W celu syntetycznego ujęcia jakości ocen poszczególnych kryteriów zbudowano mapę natężeń ocen, w której wiersze odpowiadają badanym elementom, a kolumny czterem miarom opisowym analogicznie jak w Tabeli 11.

Mapę posortowano malejąco według średniej, co pozwala odczytywać wyniki „od najlepszych do najgorszych” w sensie centralnej tendencji. Dodatkowo każdą komórkę opatrzono prostą ikoną kierunku (↑/↓/→), informującą, czy dana wartość znajduje się powyżej, poniżej lub na równi mediany w obrębie danej miary. W jednym obrazie widać więc zarówno względny poziom poszczególnych miar, jak i spójność profilu ocen co przedstawia Rysunek 29.

Nr	Element usługi	Mean	Mode	Pct	Std
13.5	Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją	↑	→	↓	↓
14.1	Uczciwość i przejrzystość w raportowaniu	↑	→	↓	↓
12.5	Skuteczność i dokładność w świadczeniu usługi	↑	→	↓	↓
12.2	Możliwość rozpoczęcia prac zgodnie z ustalonym terminem	↑	→	→	↓
12.4	Profesjonalizm	↑	→	→	↓
12.3	Efektywność realizacji usług	↑	→	↑	↓
12.1	Szybkość reakcji na zapytania	↑	→	↑	↓
13.4	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	↑	→	↑	↓
17.1	Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań	↑	→	↑	↓
17.5	Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta	↑	→	↑	↓
13.2	Zainteresowanie potrzebami klienta	↑	→	↑	↑
15.1	Odpowiednie narzędzia i sprzęt	→	→	↑	↑
16.2	Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych	→	→	↑	↑
13.1	Wsparcie klienta zgodnie z oczekiwaniami	↓	→	↑	↑
14.4	Sposób komunikacji, przyjazna atmosfera	↓	↓	↓	↓
13.3	Standaryzacja w procesie obsługi klienta	↓	→	↑	↑
17.2	Odpowiednie warunki płatności (termin, sposób fakturowania)	↓	↓	↓	→
14.2	Treści informacyjne udostępniane klientom	↓	→	↑	↑
14.5	Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku	↓	↓	↓	↑
17.3	Elastyczność finansowa, możliwość negocjacji, ocena finansowa	↓	↓	↓	↓
16.1	Poziom innowacyjności	↓	↓	↓	↑
16.3	Spełnienie wymagań dot. zrównoważonego rozwoju	↓	↓	↓	↑
17.4	Odpowiednia skala wielkości działalności i dopasowanie struktur	↓	↓	↑	↑
14.3	Strona internetowa dostawcy	↓	↓	↓	↑
15.2	Atrybuty fizyczne: siedziba, biura, samochody, papeteria,	↓	↓	↓	↑

**Rysunek 29.** Heatmapa z wartościami malejącymi wg średniej (Mean).

*Źródło: opracowanie własne*

Analiza układu kolorów i ikon pokazuje wyraźny podział wśród charakterystyk. W górnej części mapy koncentrują się elementy, dla których występuje zestaw: wysoka średnia, wysoki odsetek ocen powyżej progu jakości oraz niska zmienność, a także często wysoka dominanta. Taki profil oznacza istotne aspekty obszarów usługi, które z perspektywy respondentów są

kluczowe. Z punktu widzenia zarządzania są to pozycje gdzie należy nieustannie utrzymywać wysokie poziom usług, a tam, gdzie to zasadne, można uwzględnić je jako kluczowe w komunikacji i porównaniach.

Drugą grupę tworzą elementy, które mimo wysokiego wskaźnika mean oraz pct cechują się podwyższoną zmiennością (std). Jest to profil gdzie charakterystyki są istotne jednak ich odbiór przez respondentów bywa różny. Elementy te mogą być nawet bardziej newralgiczne w obiorze usługi bo dla części klientów stanowią bardzo istotny z punktu widzenia oceny wskaźnik. Może to powodować problemy ze spójnym obrazem usługi w zależności od kontekstu (np. typu zlecenia czy czasu realizacji). W tych obszarach priorytetem nie jest samo podnoszenie poziomu ocen, lecz ograniczenie rozrzutu poprzez doprecyzowanie procedur, list kontrolnych (checklist), przeglądy wewnętrzne oraz dodatkowe szkolenia. Działania te mają na celu upewnienie się, że wymagania klienta dotyczące usługi są w pełni rozumiane i spełniane.

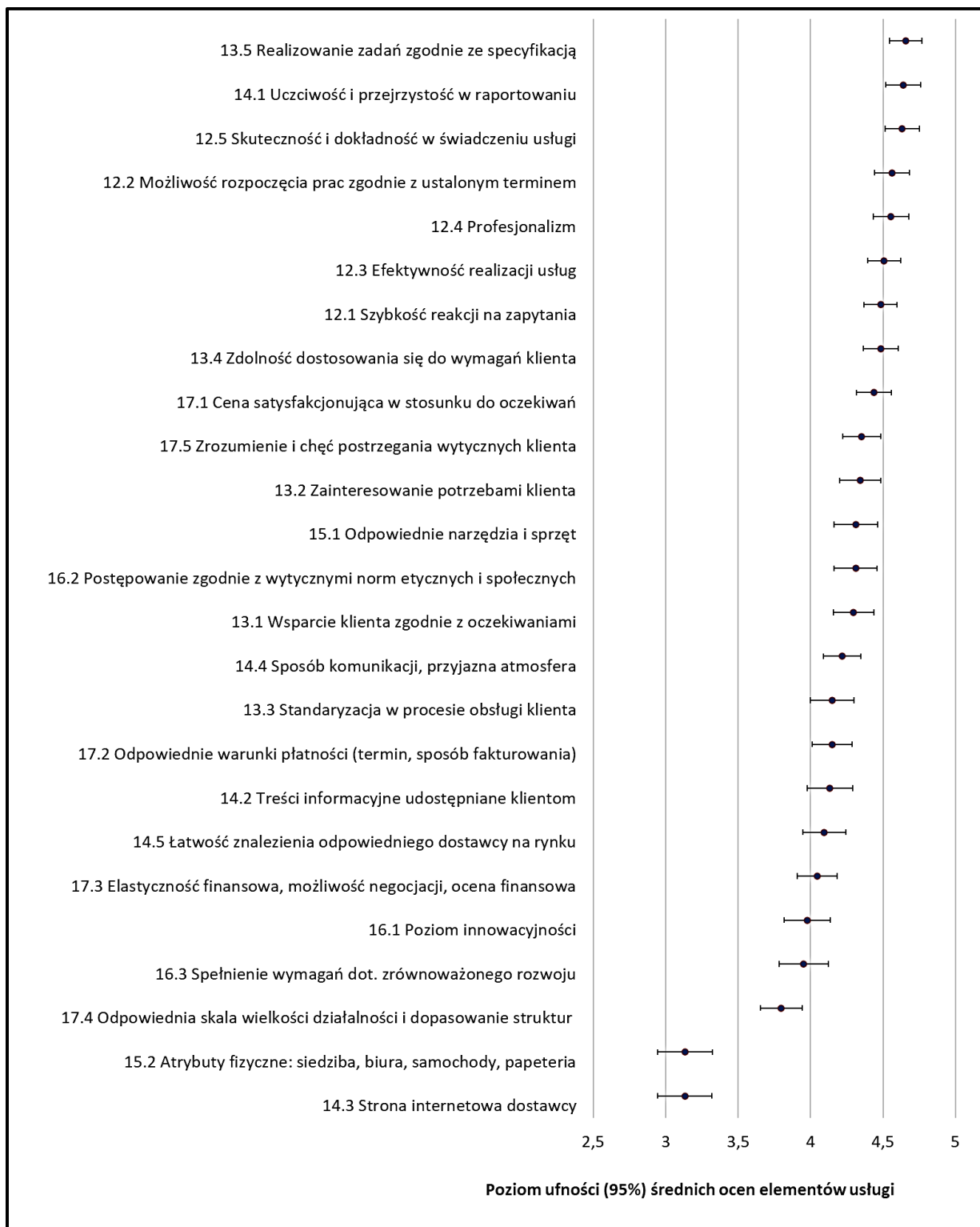
Niżej w rankingu pojawiają się pozycje o przeciętnym profilu czyli takie dla których średnia i odsetek ocen powyżej progu kształtują się wokół wartości środkowych lub poniżej nich, za to zmienność pozostaje niska. Mamy tu do czynienia ze stabilną przeciętnością, charakterystyki są umiarkowanie istotne, natomiast ich ważność jest na stabilnym poziomie bez względu na respondentów. W takich obszarach uzasadnione są działania doskonalące o charakterze dodatkowym, drobne usprawnienia przepływu informacji, uporządkowanie komunikacji z klientem, eliminacja opóźnień oraz monitorowanie odpowiedniego poziomu jakości.

Dolna część mapy grupuje kryteria z niską średnią i niewielkim odsetkiem ocen powyżej progu, często połączone z podwyższoną zmiennością. Oznacza to niski poziom ocen, ale też pewne zróżnicowanie doświadczeń. W takich przypadkach istotne jest zidentyfikowanie klientów, dla których te charakterystyki są istotne. Rekomendowane jest krótkie postępowanie pozwalające określić charakter relacji, a następnie wdrażanie z jednej strony szybkich usprawnień, z drugiej rozwiązań systemowych pozwalających doprecyzować kryteria akceptacji, wzmocnienia monitoringu i standaryzacji postępowania. Poprawa powinna polegać zarówno na podniesieniu odsetka ocen powyżej progu, jak i na redukcji zmienności, tylko wtedy będzie trwale odczuwalna dla użytkowników.

Na uwagę zasługują także przypadki, w których wysoka dominanta współwystępuje z niższą średnią lub niższym odsetkiem ocen powyżej progu. Oznacza to, że najczęściej pojawiają się oceny wysokie, ale istotny odsetek odpowiedzi niższych obniża średnią i udział wyników ponad progami. W praktyce jest to sygnał zróżnicowania kontekstowego gdzie jakość

może być istotna w określonych sytuacjach lub dla określonych klientów, a mniej w/dla innych. W takich przypadkach zasadne są analizy segmentacyjne np. według typu projektu, wielkości zamówienia, czasu realizacji i projektowanie zróżnicowanych interwencji zamiast jednego, uśrednionego rozwiązania.

Z metodycznego punktu widzenia mapa natężeń, zbudowana w oparciu o przeskalowanie poszczególnych miar do wspólnego zakresu (od wartości minimalnej do maksymalnej) i uzupełniona ikonami odnoszącymi się do mediany, pełni funkcję narzędzia eksploracyjnego. Ułatwia szybkie wychwycenie wzorców oraz wskazuje charakterystyki, które warto potraktować jako potencjalne pole do pogłębionej analizy wewnętrznej w oparciu o dane dla konkretnych przykładów. Interpretacje oparte na tej mapie wymagają jednak uwiarygodnienia analizami ilościowymi pokazującymi niepewność oszacowań. W niniejszym badaniu wykorzystano do tego wykres (Rysunek 30) przedziałów ufności, na którym dla każdej pozycji przedstawiono średnią ocenę wraz z 95-procentowym przedziałem ufności. W przypadku odsetków wskazane jest stosowanie odpowiednich przedziałów dla proporcji (np. Wilsona). Z uwagi na porządkowy charakter skali warto równoległe raportować medianę i rozstęp międzykwartylowy, a w przypadku kryteriów problematycznych także pełny rozkład odpowiedzi (np. za pomocą słupków pokazujących odsetek ocen po obu stronach przyjętego punktu odniesienia). Takie zestawienie wizualizacji ogranicza ryzyko nadinterpretacji drobnych różnic opisowych i wspiera bardziej świadome decyzje dotyczące doskonalenia procesu. Tak zbudowany opis stanowi punkt wyjścia do hierarchizacji działań naprawczych i do dalszej weryfikacji statystycznej obserwowanych różnic.



Rysunek 30. Wykres przedziałów ufności.

Źródło: opracowanie własne

Wyniki uzyskane na wykresie przedziałów ufności średnich ocen potwierdzają wyraźnie grupowanie charakterystyk widoczne na Rysunku 30. W górnej części wykresu (czyli wśród pozycji o najwyższych ocenach) znajduje się grupa kryteriów, dla których cały 95-procentowy przedział ufności leży po prawej stronie progu 4,5. Charakterystyki te można uznać za kluczowe determinanty, poziom ocen jest trwale wysoki i statystycznie wyższy od progu jakości. Stosunkowo wąskie przedziały ufności wskazują na dobrą precyzję oszacowań i niewielkie zróżnicowanie odpowiedzi.

W środkowej części wykresu ulokowane są pozycje, których 95-procentowe przedziały ufności przecinają linię 4,5. W tych przypadkach nie można na poziomie przyjętej istotności jednoznacznie rozstrzygnąć, czy średni poziom ocen przekracza próg odniesienia. Wartości średnie można określić jako adekwatne, lecz niewystarczająco ugruntowane, a z reguły szersze przedziały ufności wskazują na umiarkowaną heterogeniczność. Z punktu widzenia zarządzania jakością jest to obszar do działań doskonalących o charakterze stopniowym np. doprecyzowanie standardów, zasad komunikacji i kryteriów akceptacji.

W dolnej części wykresu (czyli wśród pozycji z najniższymi ocenami) zidentyfikowano kryteria, dla których cały 95-procentowy przedział ufności znajduje się po lewej stronie progu 4,5. Kryteria te należy traktować jako obszary umiarkowanego ryzyka, niewymagające zwykle pilnych działań, zarówno w zakresie podniesienia poziomu ocen, jak i ograniczenia zróżnicowania odpowiedzi.

Interpretując szerokość przedziałów ufności, warto podkreślić, że węższe przedziały (charakterystyczne dla najlepiej ocenianych pozycji) świadczą o większej precyzji estymacji, wynikającej z niższej wariancji odpowiedzi. Szersze przedziały odzwierciedlają z kolei większą niejednorodność doświadczeń. W tym ujęciu wykres przedziałów ufności służy nie tylko do rankingu kryteriów, lecz także do oceny pewności oszacowań, przy czym istotne analitycznie są te różnice, w których cały przedział znajduje się po jednej stronie przyjętego progu. W sytuacjach granicznych, gdy przedział przecina linię 4,5, warto uzupełniać analizę o dodatkowe miary rozkładu oraz w miarę możliwości o analizę struktury odpowiedzi (np. udział ocen skrajnie niskich i skrajnie wysokich), aby ograniczyć ryzyko nadinterpretacji samych wartości średnich.

Zgromadzone dane potwierdzają istnienie kluczowych dla oceny jakości charakterystyk (przedziały ufności w całości powyżej 4,5), elementów przejściowych oraz pozwalają zidentyfikować obszary umiarkowanego ryzyka (przedziały w całości poniżej 4,5). Taki układ

wyników stanowi dobrą podstawę do uporządkowania priorytetów. Ułatwia również segmentację w zakresie utrwalania i propagowania najlepszych praktyk w obszarach kluczowych i umożliwia wdrożenia ukierunkowanych usprawnień w obszarach granicznych. Zarówno Rysunek 29 jak i Rysunek 30 wyraźnie wyróżnia grupę kryteriów, dla których średnie oceny są wysokie i stabilne, a całe 95-procentowe przedziały ufności znajdują się po prawej stronie progu 4,5. Na mapie natężeń (Rysunek 29) kryteria te mają układ z wysoką średnią, a także wysoki odsetek ocen powyżej progu oraz niska zmienność (często także wysoka dominanta), co potwierdza istotność charakterystyki. Wąskie przedziały ufności na wykresie przedziałowym wskazują dodatkowo na dobrą precyzję oszacowań (niską wariancję odpowiedzi i wystarczającą liczebność).

Drugą grupę tworzą kryteria, które osiągają wyniki zbliżone do mediany lub nieznacznie ją przekraczają pod względem średniej i odsetka ocen powyżej progu, natomiast towarzyszy im podwyższona zmienność albo przedziały ufności przecinające próg 4,5. Oznacza to poziom istotny jednak nie kluczowy. Z punktu widzenia zarządzania priorytetem jest tu pełne zrozumienie poprzez doprecyzowanie procedur, checklist, wyrównanie praktyk oraz szkolenia ukierunkowane w taki sposób, aby obniżyć rozrzut wyników i określić kluczowe przedziały bez generowania zbędnych aktywności.

W dolnej części rankingu mapy (Rysunek 29) zidentyfikowano najmniej istotne: (14.3) stronę internetową oraz (15.1) atrybuty fizyczne. Pozycje te w sposób statystycznie potwierdzony, odbiegają w znaczeniu od pozostałych, a także cechują się większą heterogenicznością opinii. Uzasadnia to mniej pilną interwencję naprawczą.

Mapa natężeń ujawnia także przypadki, w których wysoka dominanta współwystępuje z przeciętną lub obniżoną średnią i odsetkiem ocen powyżej progu. Oznacza to, że część respondentów ocenia istotność bardzo wysoko, jednak istnieje znacząca frakcja ocen niższych. Jest to czytelny sygnał zróżnicowania kontekstowego (np. ze względu na typ projektu, wielkość zlecenia, czas realizacji). Dla tych pozycji zasadne są analizy segmentacyjne i różnicowanie działań zamiast jednego, uśrednionego podejścia.

Zbieżność wniosków wynikających z mapy natężeń (Rysunek 29) oraz wykresu przedziałów ufności (Rysunek 30) pozwala jednoznacznie wskazać kluczowe elementy usługi, które to obszary wymagają lepszej standaryzacji. Tworzy to przejrzystą podstawę do hierarchizacji działań doskonalących i planowania dalszej walidacji statystycznej w kolejnych iteracjach pomiaru.

Integracja średnich dla sześciu obszarów z wynikami na poziomie pojedynczych pozycji daje dość czytelny obraz tego, które aspekty są dla respondentów kluczowe. Uzyskane dane przedstawia Tabela 12 oraz Rysunek 31.

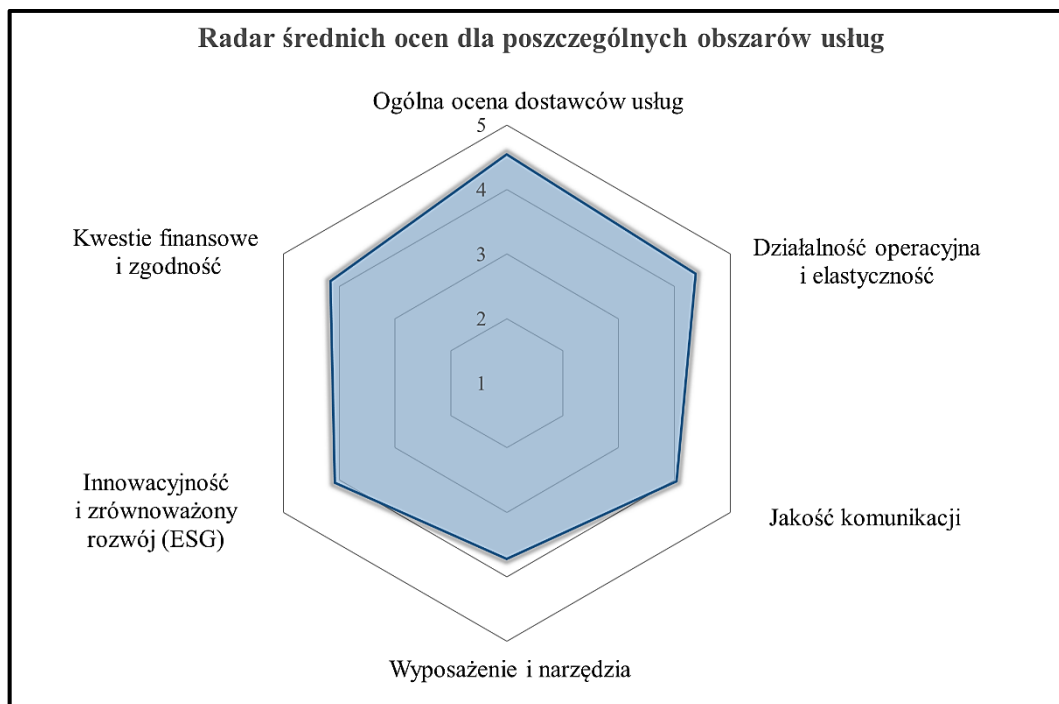
**Tabela 12.** Średnia istotności grup elementów usług outsourcingowych.

<b>Elementy usług outsourcingowych</b>	<b>Istotność grupy</b>
Ogólna ocena dostawców usług	4,55
Działalność operacyjna i elastyczność	4,39
Jakość komunikacji	4,04
Wyposażenie i narzędzia	3,72
Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG)	4,08
Kwestie finansowe i zgodność	4,16

*Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych*

Największe znaczenie mają obszary „ogólna ocena dostawców usług” (średnia=4,55) oraz „działalność operacyjna i elastyczność” (średnia=4,39) wysoka ocena zbiorcza co podkreśla pozytywne przekrojowe postrzeganie jakości, co koresponduje z rezultatami pozycji szczegółowych (Rysunek 30 - 13.5. Realizacja zgodnie ze specyfiką; 14.1 rzetelne raportowanie; 12.5. Dokładność świadczenia usług).

Na drugim biegunie znajduje się „wyposażenie i narzędzia” (średnia=3,72), co jest spójne z najslabszymi wynikami na poziomie poszczególnych elementów. Obszary „finanse i zgodność” (średnia=4,16), „innowacyjność i ESG” (średnia=4,08) oraz „jakość komunikacji” (średnia=4,04). Praktycznie oznacza to przejrzystą hierarchię zaleceń. W obszarze operacyjnym należy przede wszystkim utrwalac i replikowac najlepsze praktyki, w obszarach pośrednich kluczowe jest ograniczanie zmienności i standaryzacja przebiegów procesów, natomiast wyposażenie i narzędzia należy traktowac jako kierunek interwencji o niższym priorytecie.



**Rysunek 31.** Wykres radarowy średnich ocen dla poszczególnych obszarów usług.

*Źródło: opracowanie własne*

Obraz uzyskany z radaru koresponduje z danymi przedstawionymi na heatmapie (Rysunek 29) oraz na wykresie przedziałów ufności (Rysunek 30). Obszar o najmniejszym znaczeniu, czyli „Wyposażenie i narzędzia”, skupia pozycje o najniższych ocenach, natomiast „Komunikacja” oraz „Innowacyjność/ESG” obejmują przede wszystkim elementy graniczne (przedziały ufności przecinające próg 4,5, o podwyższonej zmienności odpowiedzi). Kluczowe pozostają aspekty związane z ogólną oceną dostawców usług oraz działalnością operacyjną i elastycznością.

Ponadto zaobserwowano wyraźne przesunięcie rozkładu ocen kierunku górnego zakresu pięciostopniowej skali Likerta. W zdecydowanej większości przypadków najczęściej występującą wartością (dominantą) była ocena „5”, co wskazuje na istotność ocenianych elementów z perspektywy respondentów. Jednocześnie zróżnicowanie w wartościach średnich i odchyleniach standardowych sugeruje, że mimo ogólnie wysokich ocen, istnieją różnice w postrzeganiu poszczególnych aspektów jakości usług outsourcingowych.

Na podstawie scharakteryzowanych rozkładów przystąpiono do dalszej analizy statystycznej. W kolejnych etapach podjęto próbę identyfikacji zależności pomiędzy ocenami cech usług outsourcingowych a zmiennymi opisującymi respondentów z części pierwszej

badania. Ponadto zbadano współwystępowanie ocen dla różnych aspektów jakości w celu weryfikacji struktury relacji między atrybutami, w tym zbieżności i rozdzielczości (dyskryminacyjności) analizowanych konstruktów.

### 3.2.3. Analiza statystyczna

Z uwagi na właściwości zmiennych i skal pomiarowych zastosowano trzy rodzaje procedur statystycznych. Analizę prowadzono konsekwentnie w układzie trzech klas zmiennych: zmienne niezależne (determinanty znaczenia; ZN), zmienne mediujące/pośredniczące (ZM) oraz zmienne zależne (efekty; ZZ). Pozycje 2-11 potraktowano jako również tło kontekstowe, badając ich związek z oceną elementów usługi (pozycje 12-17). Wyniki raportowano na poziomie konstruktów, natomiast rozbięcia pozycyjne przedstawiono w tabelach w celu ułatwienia wnioskowania aplikacyjnego. Dobór testów statystycznych:

- Test Spearmana - w przypadkach, gdy zmienne miały charakter porządkowy/rangowy.
- Jednoczynnikowa analiza wariancji (ANOVA) - dla zmiennych kategorycznych z liczbą poziomów większą niż dwa.
- Test U Manna-Whitneya - dla porównań między dwiema grupami (zmienne o charakterze zerojedynkowym - binarnym).

Zależności pomiędzy oceną istotności atrybutów usług outsourcingowych a charakterystykami respondentów analizowano z wykorzystaniem współczynnika korelacji rang Spearmana ( $\rho$ ). Jest to klasyczna, nieparametryczna miara współzależności, adekwatna przy danych o rozkładzie odmiennym od normalnego oraz dla zmiennych porządkowych np. pozycje typu Likerta lub ich agregaty (Schober i in., 2018; Wisniewski, 2024).

Korelacje obliczano dla pary zmiennych przy maksymalnie dostępnej liczbie obserwacji (tj. z uwzględnieniem różnic w liczebności wynikających z braków danych na poziomie pozycji kwestionariusza). Interpretację siły związku oparto na klasyfikacji Cohena (1988):

- $\rho < 0,10$  - brak lub bardzo słaba zależność,
- $0,10 \leq \rho < 0,30$  - słaba,
- $0,30 \leq \rho < 0,50$  - umiarkowana;
- $0,50 \leq \rho < 0,70$  - silna,
- $\rho \geq 0,70$  - bardzo silna,

przy czym w literaturze raportuje się też zbliżone progi interpretacyjne dla korelacji (Schober i in., 2018). Za statystycznie istotne uznano korelacje przy  $p < 0,05$ , rozważając zarówno wartości dodatnie, jak i ujemne (zależności odwrotne). Zgodnie z zasadami poprawnej analizy statystycznej do obliczeń włączono tylko zmienne jednoznacznie klasyfikowane jako porządkowe, a dobór metody i sposób raportowania pozostają w zgodzie z rekomendacjami literatury metodologicznej dla badań ankietowych i analiz zależności (Hair, i in., 2019; Schober i in., 2018).

W konsekwencji analizie poddano m.in. wielkość przedsiębiorstwa, staż pracy w sektorze motoryzacyjnym, częstość wykorzystywania i ocenę usług zewnętrznych oraz wpływ ocen satysfakcji klienta i jakości usług dostawcy na ich doskonalenie (Hair i in., 2019). Dodatkowo, mając na uwadze dyskusje metodologiczne dot. testowania hipotez dla  $p$  (m.in. testów opartych na permutacjach), weryfikację istotności  $p$  przeprowadzono zgodnie ze standardową procedurą oprogramowania statystycznego, co jest powszechnie akceptowaną praktyką badawczą (Yu i in., 2024; Schober i in., 2018). Zestawienie testów dobranych dla poszczególnych charakterystyk przedstawia Tabela 13.

**Tabela 13.** Zestawienie testów statystycznych dla pytań 2-11 vs 12-17

Numer pytania	Predyktor	Test statystyczny
2	Wielkość przedsiębiorstwa	Spearman
3	Staż pracy w branży motoryzacyjnej	Spearman
4	Charakter zaszeregowania stanowiska	ANOVA
5	Szczebel łańcucha dostaw	ANOVA
6	Czy korzysta się z usług dostawców zewnętrznych	Mann-Whitney U
7	Czy ma wpływ na decyzje dotyczące usług	Mann-Whitney U
8	Metody oceny jakości usług	ANOVA
9.1	Korzystanie z usług zewnętrznych	Spearman
9.2	Ocenianie satysfakcji z usług zewnętrznych	Spearman
10.1	Badanie satysfakcji klienta przez usługodawcę	Spearman
10.2	Ocena jakości usług przez przedsiębiorstwo	Spearman
11	Funkcjonowanie odrębnej oceny dostawców usług vs. materiałów	Mann-Whitney U

*Źródło: opracowanie własne*

Identyfikacja zależności pomiędzy oceną istotności usług outsourcingowych a cechami respondentów będzie badana przy użyciu współczynnika korelacji Spearmana ( $\rho$ ). Ta klasyczna miara nieparametrycznej zależności statystycznej stosowana jest w przypadku danych o nienormalnym rozkładzie dla danych porządkowych. Korelacja została obliczona dla każdej

pary zmiennych przy maksymalnej dostępnej licznie obserwacji (w zależności od pytań różna liczba respondentów). Za istotne statystycznie uznano korelacje, dla których wskaźnik wartości p (p-value) był mniejszy niż 0,05. W analizie uwzględniono zarówno dodatnie, jak i ujemne wartości współczynnika, te ostatnie oznaczają zależność odwrotną pomiędzy zmiennymi. W efekcie analizie poddano pytania dotyczące: wielkości przedsiębiorstwa, stażu pracy w branży motoryzacyjnej, częstości wykorzystywania oraz oceny usług zewnętrznych, a także wpływ oceny badania satysfakcji klienta i jakości usług dostawcy na poprawę ich poziomu (Hair, i in. 2010). Wyniki analizy przedstawia Tabela 14.

**Tabela 14.** Istotne statystycznie korelacje wg testu Spearmana.

<b>Predyktor</b>	<b>Element usługi</b>	<b><math>\rho</math> wsp. korelacji</b>	<b>p-value</b>
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Spełnienie wymagań dot. zrównoważonego rozwoju	0,324	0,001
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Atrybuty fizyczne: siedziba, biura, samochody, papeteria.	0,263	0,006
Wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług	Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku	0,238	0,014
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Standaryzacja w procesie obsługi klienta	0,236	0,015
Wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług	Spełnienie wymagań dot. zrównoważonego rozwoju	0,233	0,016
Wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług	Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją	0,227	0,019
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych	0,226	0,020

<b>Predyktor</b>	<b>Element usługi</b>	<b><math>\rho</math> wsp. korelacji</b>	<b>p-value</b>
Wielkość przedsiębiorstwa	Możliwość rozpoczęcia prac zgodnie z ustalonym terminem	0,223	0,011
Staż pracy w branży motoryzacyjnej	Wsparcie klienta zgodnie z oczekiwaniami	0,220	0,013
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku	0,217	0,026
Częstość oceny satysfakcji z usług dostawcy	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	0,204	0,036
Wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług	Odpowiednie narzędzia i sprzęt	0,199	0,041
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Odpowiednie warunki płatności (termin, sposób fakturowania)	0,199	0,041
Wielkość przedsiębiorstwa	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	0,181	0,041
Staż pracy w branży motoryzacyjnej	Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta	-0,176	0,047
Staż pracy w branży motoryzacyjnej	Strona internetowa dostawcy	-0,187	0,035

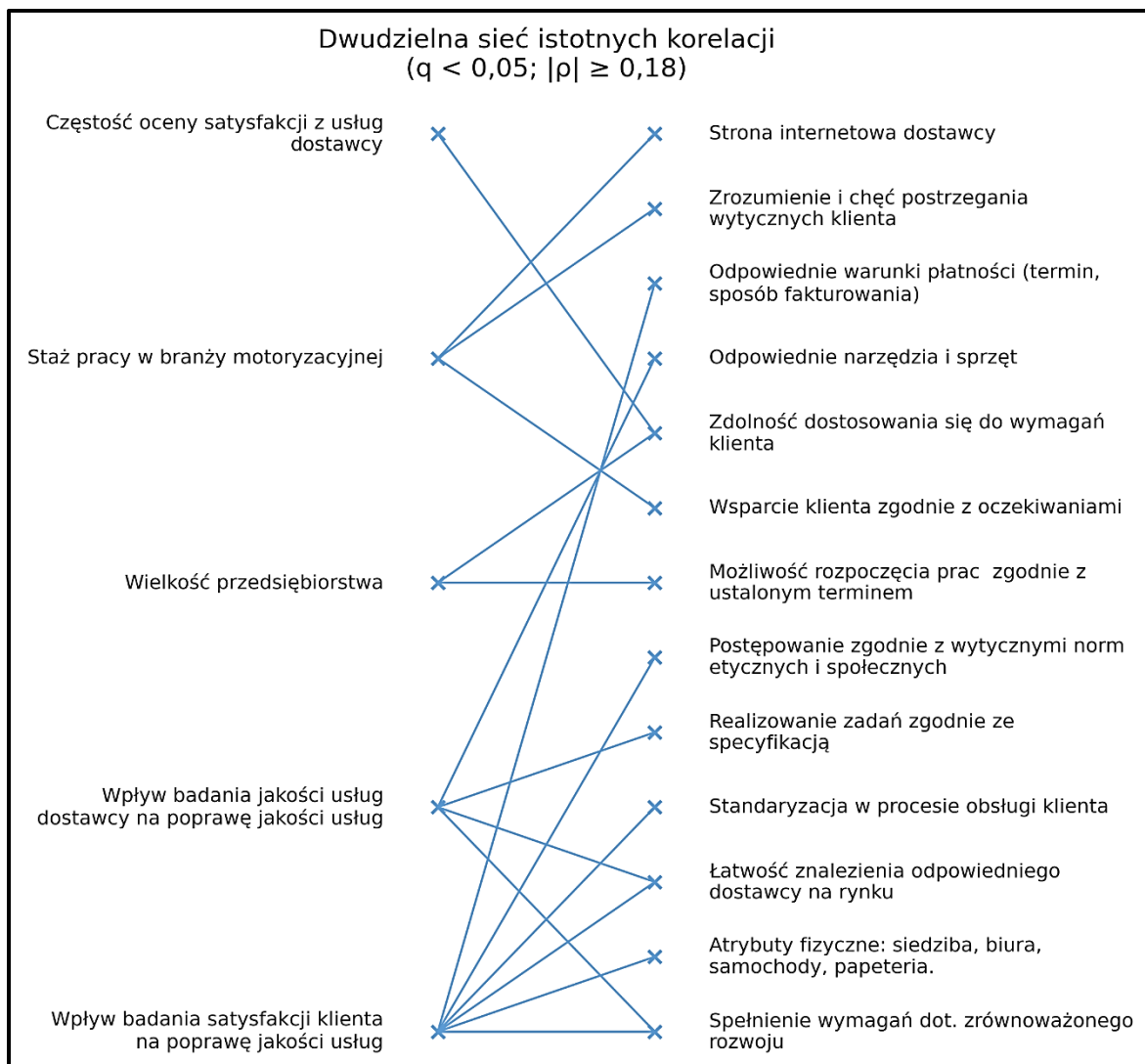
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych*

Na podstawie 16 par cecha-element zdefiniowano łącznie 11 umiarkowanie-słabych powiązań ( $q < 0,05$ ,  $|\rho| \geq 0,20$ ). W sieci pojawia się 5 predyktorów i 13 elementów usług. Najmocniej skorelowana para to wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług vs spełnienie wymagań dotyczących zrównoważonego rozwoju ( $\rho \approx 0,32$ ;  $q \approx 0,016$ ) co jako jedyny element można uznać za umiarkowaną korelację. Wytłumaczenie może być dość trywialne, w momencie gdy respondenci zaczynają zgłaszać konieczność spełniania wymagań dotyczących zrównoważonego rozwoju to przedsiębiorstwa zaczynają się tym obszarem

zajmować. Tuż za nią znajduje się grupa kilku porównywalnie silnych efektów ( $|\rho| \approx 0,23-0,26$ ;  $q \approx 0,036-0,042$ ), obejmująca powiązania z atrybutami fizycznymi dostawcy, standaryzacją w procesie obsługi klienta, realizowaniem zadań zgodnie ze specyfikacją, postępowaniem zgodnym z normami etycznymi i społecznymi oraz łatwością znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku.

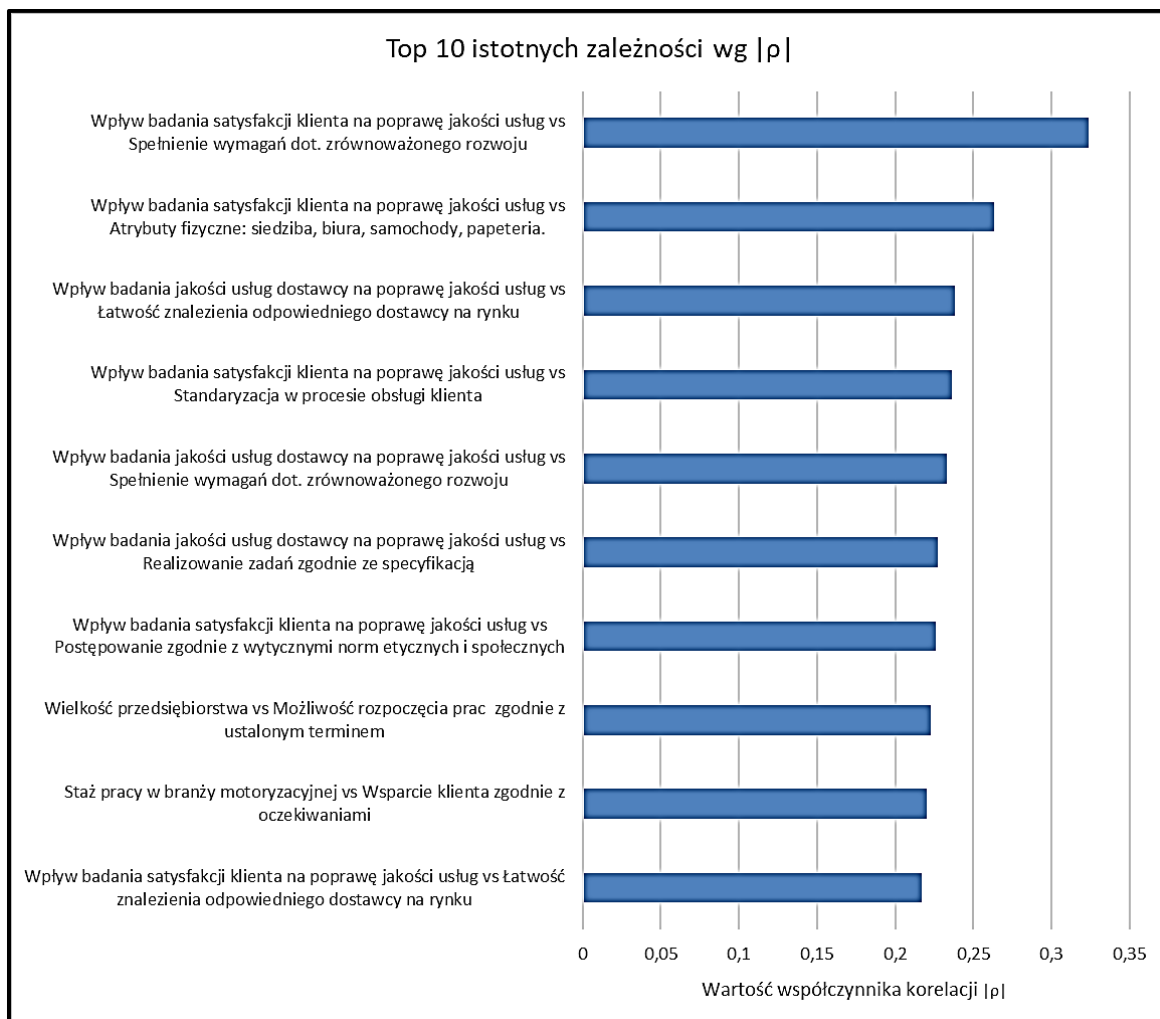
Dwudzielna sieć korelacji (Rysunek 32) pokazuje wyraźnie, który predyktor tj. „wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług” łączy się z wieloma elementami po stronie usług. W praktyce oznacza to, że respondenci, którzy widzą sens w badaniach satysfakcji, konsekwentnie wyżej oceniają istotę różnych elementów usługi po stronie dostawcy, standardy, etykę, działanie zgodnie ze specyfikacją i zrównoważony rozwój. Po stronie elementów usług rolę węzłów centralnych pełnią przede wszystkim spełnienie wymagań dotyczących zrównoważonego rozwoju i standaryzacja w procesie obsługi klienta, to do nich biegnie kilka istotnych powiązań. Cały moduł „systemowy” (standardy, zgodność, ESG) zachowuje się spójnie.

Wszystkie związki raportowane w Top 10 (Rysunek 33) mają znak dodatni, co przy rangowej naturze współczynnika Spearmana oznacza prostą współzmiennność. Im wyżej oceniana jest dana cecha respondenta, tym wyższe są oceny przypisanego jej elementu usługi. Wielkości efektów mieszczą się w przedziale małych do umiarkowanych ( $|\rho| \approx 0,22-0,32$ ), co jest typowe dla danych społecznych i zarządczych przy zróżnicowanej próbie. Najmocniejszy efekt ( $\rho \approx 0,32$ ) wskazuje na wyraźne, choć nieprzesadnie duże powiązanie między orientacją na badania satysfakcji a postrzeganą „dojrzałością ESG” po stronie dostawcy.



**Rysunek 32.** Dwudzielna sieć istotnych korelacji.

*Źródło: opracowanie własne*



**Rysunek 33.** Wykres TOP 10 istotnych zależności wg  $|\rho|$

*Źródło: opracowanie własne*

Obok dominującej roli zmiennej związanej z badaniem satysfakcji, „wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług” również koreluje dodatnio z elementami opisującymi zgodność i ład organizacyjny (zrównoważony rozwój, zgodność ze specyfikacją, normy etyczne;  $|\rho| \approx 0,23$ ;  $q \approx 0,036$ ). „Wielkość przedsiębiorstwa” wiąże się z możliwością rozpoczęcia prac w uzgodnionym terminie ( $\rho \approx 0,22$ ;  $q \approx 0,036$ ), co można czytać jako prosty efekt skali. Większe podmioty zdają się być bardziej zdolne do prawidłowego funkcjonowania w kontekście oczekiwań. Staż pracy w branży motoryzacyjnej dodatnio wiąże się z oceną istotności dotyczącą wsparcia klienta zgodnego z oczekiwaniami ( $\rho \approx 0,22$ ;  $q \approx 0,036$ ), co sugeruje, że bardziej doświadczeni respondenci albo wyżej cenią kompetencje obsługowe dostawcy, albo są bardziej wyczuleni na ich brak. Wykres Top 10, porządkuje efekty według

$|\rho|$  i potwierdza obraz z sieci w aspekcie korelacji, na czele stoi komponent ESG, za nim atrybuty fizyczne ( $\rho \approx 0,26$ ;  $q \approx 0,036$ ), a dalej standaryzacja, zgodność, etyka i realizacja zgodnie ze specyfikacją ( $|\rho| \approx 0,23-0,24$ ). Powtarzalność tych „systemowych” elementów w górnej części rankingu wzmacnia tezę, że respondenci, którzy widzą wartość badań satysfakcji/jakości, przenoszą tę orientację na oceny dojrzałości operacyjnej i ładu u swoich dostawców. Odbiorcy, którzy systematyzują badania satysfakcji i jakości, powinni oczekiwać (i egzekwować) od dostawców spójnych praktyk systemowych dotyczących standardów obsługi, zgodności i wymagań ESG. Elementy te wydają się być współzależne.

Następnie, w celu identyfikacji zależności o wyższym poziomie ogólności, dokonano agregacji danych poprzez pogrupowanie powiązanych zmiennych w kategorie tematyczne. Umożliwiło to wyznaczenie wartości średnich dla każdej kategorii oraz przeprowadzenie analizy korelacji na poziomie zagregowanym, której wyniki przedstawia Tabela 15. Zidentyfikowano cztery istotne statystycznie korelacje rang Spearmana ( $p < 0,05$ ) pomiędzy zagregowanymi predyktorami po stronie respondentów a zagregowanymi obszarami oceny dostawcy. Wielkości siły związku mieszczą się w przedziale małych do umiarkowanych ( $|\rho| \approx 0,21-0,30$ ), co przy danych organizacyjno-zarządczych i zróżnicowanej próbie można uznać za wynik zupełnie naturalny, choć wciąż analitycznie użyteczny.

Rysunek 35 porządkuje cztery zależności według siły efektu ( $|\rho|$ ), co ułatwia ich bezpośrednie porównanie. Najmocniejszy związek dotyczy pary „Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług” versus „Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG)” ( $\rho = 0,295$ ;  $p = 0,0022$ ). W praktyce oznacza to, że organizacje, które mocniej stawiają na systematyczne badania satysfakcji, wyżej oceniają dojrzałość swoich dostawców w obszarze innowacyjności i praktyk ESG. Na kolejnych miejscach plasują się dodatnie zależności tej samej zmiennej predykcyjnej z „Wyposażeniem i narzędziami” ( $\rho = 0,240$ ;  $p = 0,0133$ ) oraz z „Działalnością operacyjną i elastycznością” ( $\rho = 0,237$ ;  $p = 0,0145$ ). Zestaw ten domyka dodatnia korelacja pomiędzy „Wpływem badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług” a obszarem „Wyposażenie i narzędzia” ( $\rho = 0,212$ ;  $p = 0,0294$ ). Komplet danych sugeruje zatem, że orientacja na pomiar i doskonalenie jakości współwystępuje z postrzeganą dojrzałością operacyjno-techniczną dostawców (sprzęt, narzędzia, sprawność operacyjna) oraz z ich ukierunkowaniem strategicznym (innowacyjność, ESG).

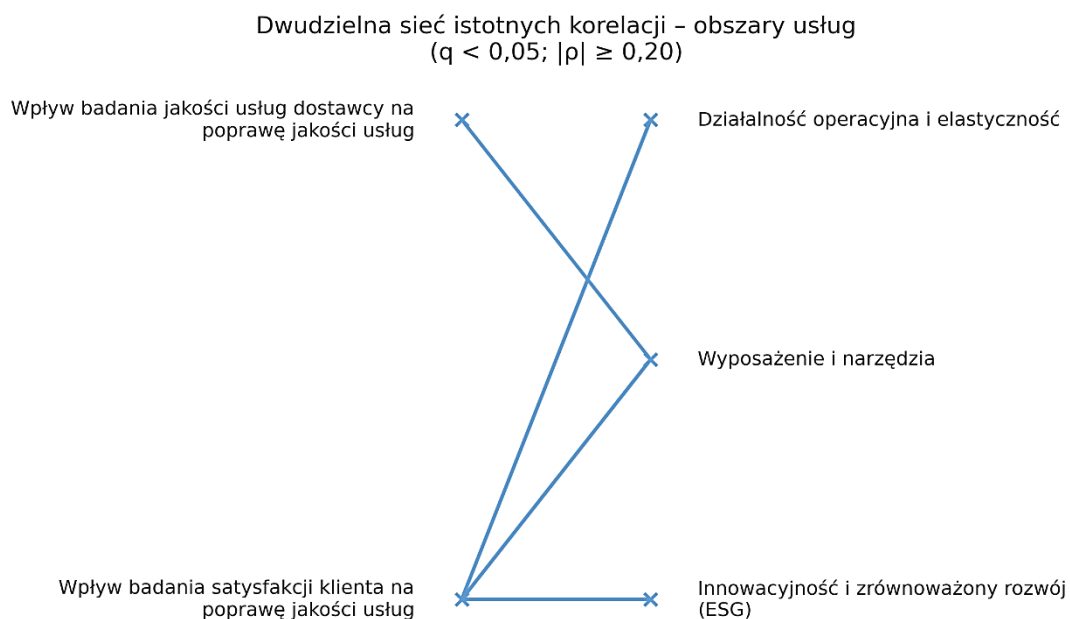
Rysunek 34 przekłada te cztery korelacje na prosty schemat współzależności i wzmacnia wnioski z rankingu. Węzeł reprezentujący „Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę

jakości usług” łączy się jednocześnie z trzema obszarami po stronie dostawcy (ESG, wyposażenie, działalność operacyjna i elastyczność), pełniąc istotną rolę po stronie predyktorów. Z kolei „Wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług” wiąże się wyłącznie z jednym obszarem, „Wyposażeniem i narzędziami”, co wskazuje na bardziej wąski profil powiązań, skoncentrowany na wymiarze infrastrukturalnym. Taka topologia sugeruje, że nastawienie organizacji na systematyczny pomiar doświadczeń klienta ma szersze, przekrojowe przełożenie na postrzeganą dojrzałość dostawców niż nastawienie skoncentrowane jedynie na badaniu jakości działań samego dostawcy.

**Tabela 15.** Istotne statystycznie korelacje dla zagregowanych zmiennych wg testu Spearmana.

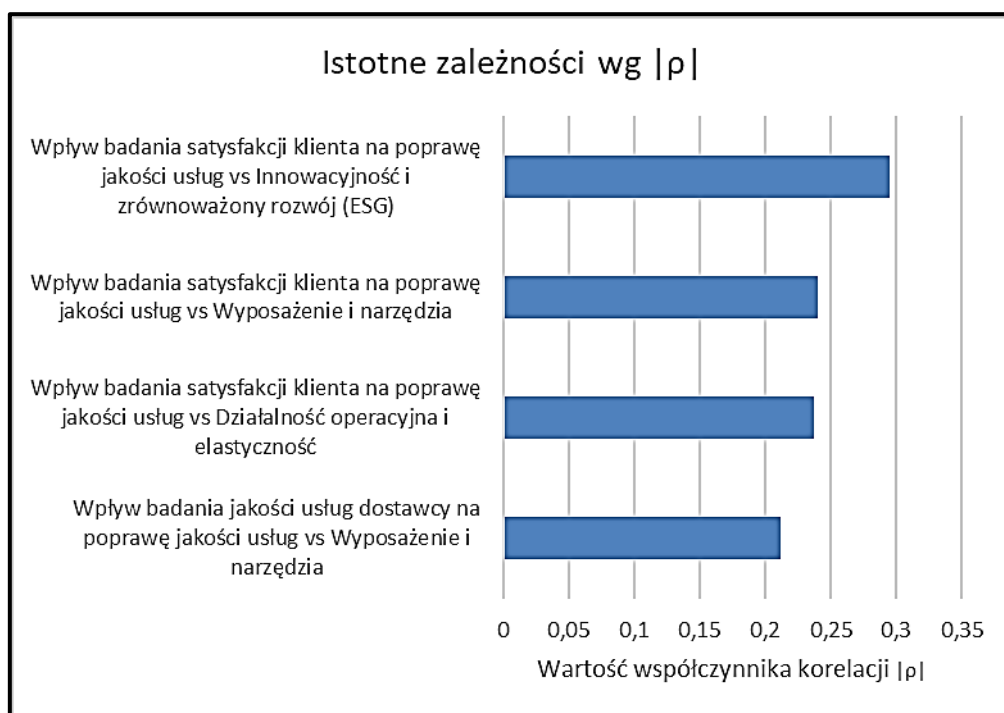
<b>Predyktor</b>	<b>Obszar usługi</b>	<b><math>\rho</math> wsp. korelacji</b>	<b>p-value</b>
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG)	0,295	0,0022
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Wyposażenie i narzędzia	0,240	0,0133
Wpływ badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług	Działalność operacyjna i elastyczność	0,237	0,0145
Wpływ badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług	Wyposażenie i narzędzia	0,212	0,0294

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych*



**Rysunek 34.** Dwudzielna sieć istotnych korelacji obszarów usług.

*Źródło: opracowanie własne*



**Rysunek 35.** Wykres istotnych zależności dla obszarów usług.

*Źródło: opracowanie własne*

Zbiorcza analiza wyników (Rysunek 34, Rysunek 35) potwierdza, że orientacja organizacji na badania satysfakcji klienta pozostaje w silnym, wielowymiarowym związku z oceną dostawców, obejmując zarówno sferę infrastrukturalno-operacyjną, jak i innowacyjność oraz zrównoważony rozwój. Dane wskazują na relacje o sile przeważnie od słabej do umiarkowanej. Czynnikiem najczęściej wykazującym istotną korelację okazało się badanie satysfakcji klienta realizowane po stronie dostawcy.

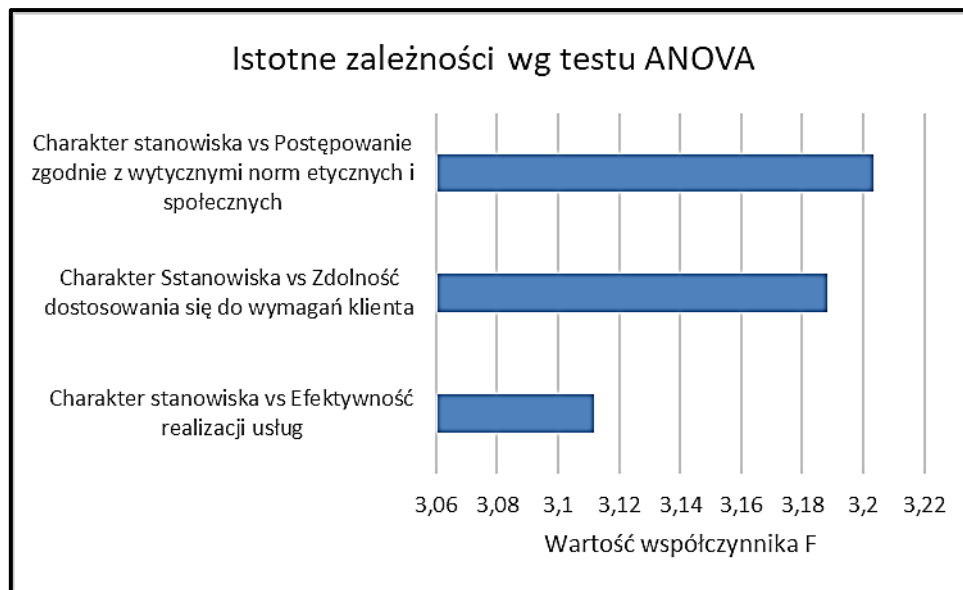
Zaobserwowana korelacja między badaniem satysfakcji klienta a czynnikami z obszaru zrównoważonego rozwoju i innowacyjności odzwierciedla aktualne trendy rynkowe oraz wskazuje na konieczność intensyfikacji działań rozwojowych w tym zakresie. Relatywnie nowe wymagania ESG i innowacyjne nie były dotychczas w pełni uwzględniane w klasycznych modelach oceny jakości usług, a ich rosnąca istotność uzasadnia rewizję stosowanych metodyk.

Ponadto odnotowano powiązania pomiędzy wynikami badań satysfakcji i oceny jakości usług a istotnością kategorii „wyposażenie i narzędzia”. Mimo deklarowanego przez respondentów relatywnie niskiego znaczenia tej grupy, wykazano korelacje z obserwowanym wpływem oceny jakości na doskonalenie usług. Może to sugerować ambiwalentne nastawienie wobec tej kategorii, nominalnie klasyfikowanej jako mniej istotna, lecz w praktyce posiadającej wymierny wpływ na jakość świadczenia. Wskazuje to, że rola narzędzi, choć często niedoszacowana, stanowi istotny komponent infrastruktury jakości. W dalszej kolejności wykonano testy korelacji ANOVA, których wyniki przedstawia Tabela 16.

**Tabela 16.** Istotne statystycznie korelacje dla zmiennych wg testu ANOVA.

<b>Predyktor</b>	<b>Element usługi</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Charakter stanowiska	Efektywność realizacji usług	3,1119	0,0487
Charakter stanowiska	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	3,1883	0,0453
Charakter stanowiska	Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych	3,2033	0,0447

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych*



**Rysunek 36.** Wykres istotności wg testu ANOVA.

*Źródło: Opracowanie własne*

Tabela 16 przedstawia dane, które wskazują na trzy istotne statystycznie efekty jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA) dla czynnika „Charakter stanowiska”. Najsilniejszy efekt dotyczył postępowania zgodnie z normami etycznymi i społecznymi ( $F = 3,2033$ ;  $p = 0,0447$ ), następnie zdolności dostosowania się do wymagań klienta ( $F = 3,1883$ ;  $p = 0,0453$ ) oraz efektywności realizacji usług ( $F = 3,1119$ ;  $p = 0,0487$ ). Wszystkie wyniki spełniają kryterium istotności statystycznej ( $p < 0,05$ ), przy czym mieszczą się w przedziale efektów niewielkich do umiarkowanych.

Rysunek 36 porządkuje zmienne według siły efektu, wskazując, że najsilniej różnicującym wymiarem jest ocena aspektu etyczno-społecznego. Oznacza to, że charakter pełnionego stanowiska wiąże się z istotnymi różnicami w sposobie, w jaki respondenci oceniają przestrzeganie norm etycznych przez dostawców, a w nieco mniejszym stopniu, ich elastyczność operacyjną oraz efektywność realizacji usług.

Z perspektywy praktyki zarządzania wyniki sugerują, że polityki i szkolenia dotyczące ładu etycznego oraz orientacji na klienta mogą być odmiennie odbierane w zależności od typu stanowiska, co warto uwzględnić przy projektowaniu programów rozwojowych i komunikacji wewnętrznej. Dodatkowo przeprowadzono testy dla wskaźników zagregowanych. Wykazały,

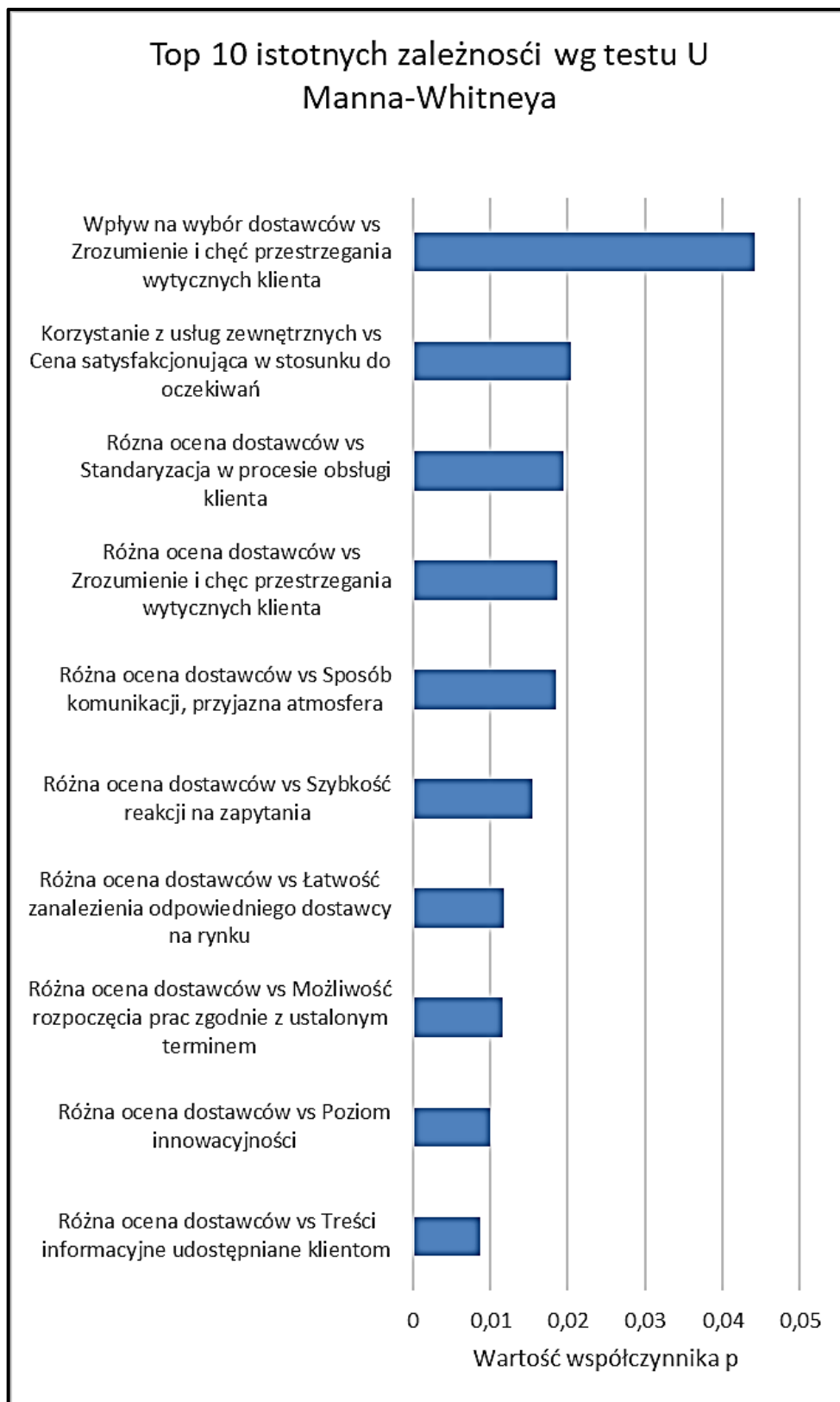
że jedyną istotną zależność odnotowano pomiędzy zmienną związaną z metodami oceny jakości usług a grupą zmiennych zależnych opisujących działalność operacyjną i elastyczność usługodawcy ( $F = 3,09$ ;  $p = 0,0492$ ).

Ostatnim zastosowanym narzędziem statystycznym był test U Manna-Whitneya, zrealizowany zarówno dla pojedynczych, jak i zagregowanych wskaźników (Nachar, 2008). Tabela 17 przedstawia wszystkie istotne statystycznie wyniki testu U Manna-Whitneya dla relacji między predyktorami, a poszczególnymi elementami oceny usług. Rysunek 37 prezentuje dziesięć najsilniejszych zależności uporządkowanych według bezwzględnej wartości współczynnika efektu  $p$  obliczonego na podstawie rang (im wyższe  $p$  tym większe różnice rozkładów odpowiedzi między porównywanymi grupami).

**Tabela 17.** Istotne statystycznie korelacje dla zmiennych wg testu U Manna-Whitneya

<b>Predyktor</b>	<b>Element usługi</b>	<b>U</b>	<b>p</b>
Korzystanie z usług zewnętrznych	17.1	185,5	0,0204
Wpływ na wybór dostawców	17.5	1348,5	0,0441
Różna ocena dostawców	12.1	770,0	0,0154
Różna ocena dostawców	12.2	772,5	0,0115
Różna ocena dostawców	13.3	764,5	0,0195
Różna ocena dostawców	13.4	696,0	0,0019
Różna ocena dostawców	14.2	726,5	0,0087
Różna ocena dostawców	14.4	765,0	0,0184
Różna ocena dostawców	14.5	744,0	0,0118
Różna ocena dostawców	15.1	721,5	0,0061
Różna ocena dostawców	15.2	631,0	0,0011
Różna ocena dostawców	16.1	730,0	0,01
Różna ocena dostawców	16.2	700,0	0,0039
Różna ocena dostawców	16.3	634,5	0,0009
Różna ocena dostawców	17.4	636,5	0,0008
Różna ocena dostawców	17.5	770,5	0,0187

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych*



**Rysunek 37.** Ranking TOP 10 istotności wg testu U Manna-Whitneya (p).

*Źródło: opracowanie własne*

Najwyższą wartość p osiąga zależność pomiędzy predyktorem „Wpływ na wybór dostawców”, a oceną „Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta”, co oznacza, że respondenci realnie wpływający na wybór dostawców istotnie inaczej oceniają ten wymiar niż pozostali. Drugim co do wielkości efektem jest relacja „Korzystanie z usług zewnętrznych” vs „Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań”, wskazująca, że doświadczenie w korzystaniu z outsourcingu różnicuje przede wszystkim sposób postrzegania relacji ceny do oczekiwań.

Pozostałe osiem z dziesięciu najsilniejszych efektów powiązane jest z predyktorem „Różna ocena dostawców”. Obejmują one m.in. standaryzację procesu obsługi klienta, rozumienie wytycznych klienta, sposób komunikacji i atmosferę współpracy, szybkość reakcji na zapytania, łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy, możliwość rozpoczęcia prac w ustalonym terminie, poziom innowacyjności oraz treści informacyjne udostępniane klientom. Jest to spójne z wartościami statystyki u i poziomami istotności p raportowanymi w Tabeli 18 (U w przybliżeniu 631-772; p w przedziale ok. 0,0008-0,019), które wielokrotnie wskazują na znaczące różnice dla tego predyktora.

Interpretacja wyników sugeruje, że zróżnicowanie schematów oceny dostawców jest zmienną o najszerszym zasięgu, systematycznie wiążącą się z odmiennymi ocenami wielu cech usługi. Z kolei predyktory „Korzystanie z usług zewnętrznych” oraz „Wpływ na wybór dostawców” różnicują jedynie wybrane obszary, w szczególności postrzeganie ceny i stopień zrozumienia wytycznych klienta. W konsekwencji organizacje stosujące odmienne procedury oceny (np. rozdzielne dla dostawców materiałów i usługodawców) wykazują spójny wzorzec różnic w ocenie szeregu wymiarów jakości, podczas gdy oddziaływanie pozostałych determinant jest bardziej punktowe.

Wyniki wskazują na istotny wpływ funkcjonowania oddzielnych modeli oceniania dostawców materiałowych i usług na wiele czynników. Ze wszystkich przeprowadzonych testów to właśnie ten wskazuje najbardziej spójne wyniki. Może to świadczyć o znaczącej różnicy w świadomości istotności poszczególnych cech usługi u respondentów, którzy w swoich organizacjach stosują dopasowaną do oceny usług metodę oceny ich poziomu jakości. Jednocześnie testy U Manna-Whitneya dla zagregowanych indeksów 12-17 nie dały istotnych statystycznie wyników.

Przeprowadzone testy miały charakter weryfikacyjny i służyły ustaleniu, czy w obrębie zmiennych niezależnych (pytania 1-11) występują statystycznie istotne czynniki relewantne dla

problematyki badawczej oraz konstrukcji modelu, które należy uwzględnić w dalszych analizach. Uzyskane wyniki, z wyjątkiem pytania 11 dotyczącego sposobu oceny dostawców, nie wykazały globalnie silnych powiązań między istotnością poszczególnych cech usługi a analizowanymi zmiennymi. Z tego względu zasadne, a nawet wskazane jest zastosowanie uniwersalnego podejścia opartego na ogólnych ocenach respondentów w zakresie istotności poszczególnych atrybutów.

### **3.3. Budowa modelu oceny jakości i poziomu satysfakcji**

Na podstawie analizy literatury, doświadczeń praktycznych oraz wyników badań ankietowych opracowano model oceny jakości usług, uwzględniający satysfakcję usługobiorcy. Model ten integruje perspektywę klienta z czynnikami po stronie wykonawcy, które ujawniają się w toku realizacji zlecenia i stanowi spójne narzędzie do pomiaru oraz interpretacji wyników w relacjach outsourcingowych B2B w sektorze motoryzacyjnym.

Założenia modelu są zgodne z uwarunkowaniami branżowymi, w szczególności ze standardami ISO 9001 oraz IATF 16949. Standardy te porządkują wymagania dotyczące systemów zarządzania jakością, procesowego podejścia, analizy ryzyka oraz doskonalenia, a w sektorze automotive, gdzie pełnią funkcję wspólnego języka wymagań dla partnerów w łańcuchu dostaw (Pauliková, 2022). Co istotne, badania empiryczne wskazują, że dojrzałe systemy zarządzania, w cyklu certyfikacji, sprzyjają poprawie efektywności operacyjnej i produktywności, co uzasadnia ich włączenie jako tła instytucjonalnego w projektowaniu metryk oceny usług (Hernandez-Vivanco i Bernardo, 2023; García-Fernández i in., 2023).

W projektowaniu i ocenie usług niezbędne jest ponadto przestrzeganie obowiązujących regulacji oraz podejścia opartego na zasadach zrównoważonego rozwoju. Współczesne kryteria wyboru i oceny dostawców są rekonstruowane z perspektywy ESG i wykraczają poza tradycyjne wymiary koszt-jakość-dostawa, obejmując m.in. ład korporacyjny, bezpieczeństwo pracy, przejrzystość raportowania czy ochronę danych (Lou i in., 2023).

Wyniki badań prowadzonych wśród przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce potwierdzają, że oczekiwania wobec dostawców, szczególnie w sektorze motoryzacyjnym, koncentrują się na ograniczaniu ryzyka niezgodności, skutkach środowiskowych procesów i wyrobów, podnoszeniu standaryzacji oraz świadomości personelu (Urbaniak i in., 2021). W tym kontekście właściwe zarządzanie procesami wewnętrznymi, od przyjęcia zamówienia

po świadczenie usług, powinno być realizowane w duchu zapewnienia jakości i analizy ryzyka również w obszarze BHP (Klimecka-Tatar i in., 2023; Knop, 2022) oraz ciągłego doskonalenia.

Złożoność zagadnienia wynika z heterogeniczności usług oraz zróżnicowanego wpływu poszczególnych świadczeń na jakość wyrobu finalnego. Z tego względu model opiera się na założeniu o konieczności dokonywania porównań w grupach jednorodnych. Oznacza to, że ogólny wynik jakościowy oraz poziom satysfakcji powinny być analizowane wyłącznie w obrębie porównywalnych kategorii usługodawców (o podobnym zakresie, skali i ryzyku operacyjnym), co jest zgodne z podejściami decyzyjnymi akcentującymi zależność doboru kryteriów od kontekstu zadania (Lopes i in., 2021).

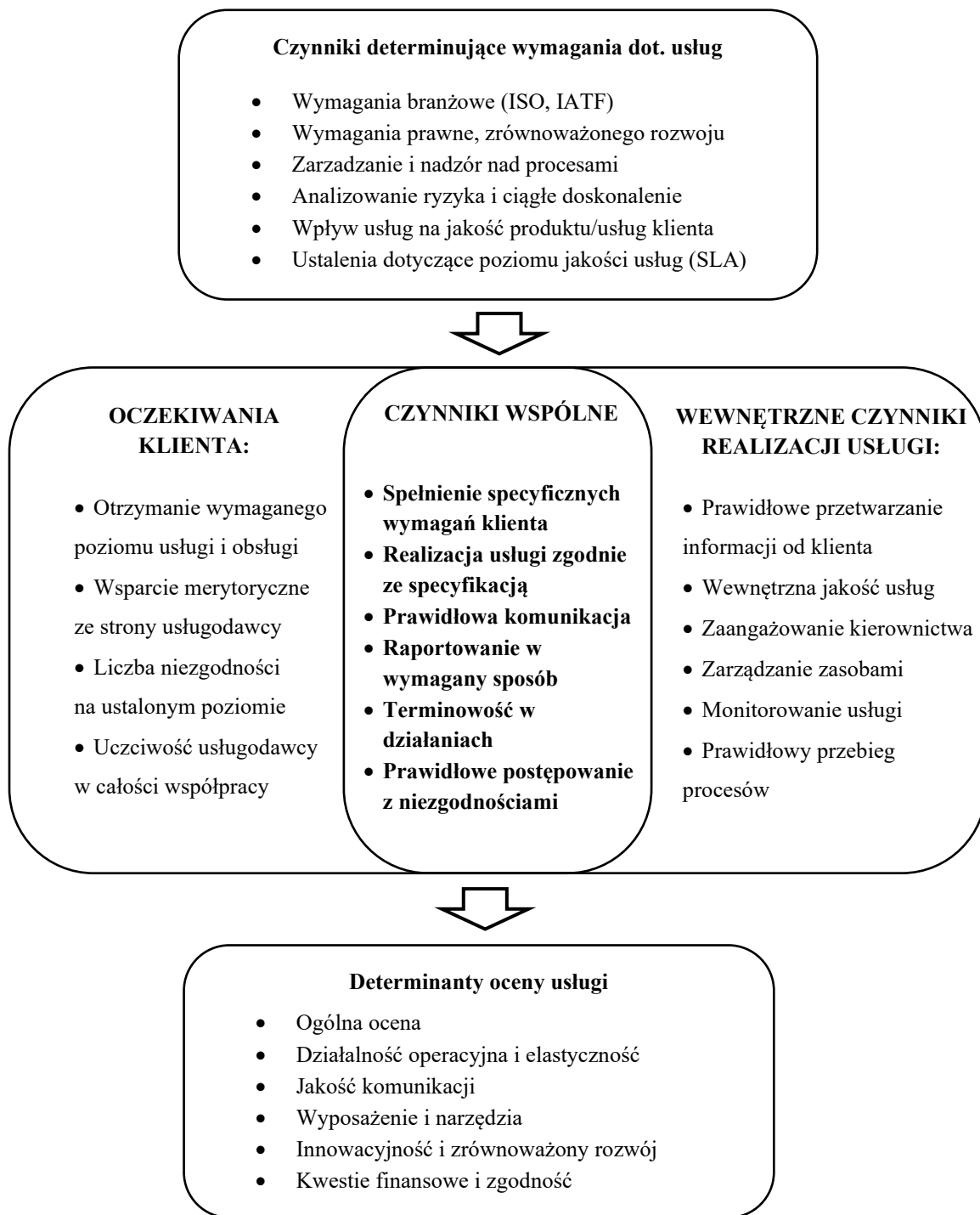
Przykładowo, relatywnie niższe oceny typowe dla lokalnych dostawców usług prostych nie muszą świadczyć o niskiej jakości, lecz mogą jedynie odzwierciedlać specyfikę kategorii i portfel wymagań. Dlatego ocena dostawcy powinna uwzględniać kontekst oraz być porównywana wyłącznie do działań o podobnym charakterze i skali.

Rysunek 38 przedstawia mapę oczekiwań klienta oraz czynników wewnętrznych po stronie usługodawcy, które ujawniają się w toku realizacji zlecenia. Ujęcie to bazuje na wyodrębnionych determinantach jakości usług i wskazuje obszary wspólnych interesów, takich jak terminowość, zgodność z wymaganiami, jakość komunikacji, transparentność raportowania oraz efektywne postępowanie z niezgodnościami. W świetle wymagań IATF 16949 zarządzanie niezgodnościami powinno być oparte na ustrukturyzowanych metodach rozwiązywania problemów (np. 8D), co sprzyja ograniczaniu zakłóceń operacyjnych i wzmacnia zaufanie w relacji B2B (Oancea i in., 2025; Teplická i in., 2023).

Jednocześnie literatura B2B podkreśla, że jakość usługi i wartość doświadczenia są kluczowymi predyktorami satysfakcji i intencji utrzymania relacji, choć ich względna rola może różnić się między segmentami usług (Raišienė i Raišys, 2022; Hong i Kim, 2020).

W proponowanym modelu zidentyfikowane wspólne obszary oceny stanowią podstawę do budowy wskaźników, monitorowania skuteczności i analizy wzajemnej percepcji stron. Dane empiryczne umożliwiają operacjonalizację kluczowych determinant jakości usług i satysfakcji (np. terminowość realizacji, odsetek wyeliminowanych niezgodności, kompletność raportów, responsywność komunikacji, zgodność z wymaganiami branżowymi i klientowskimi). Konstrukcja wskaźników powinna pozostać spójna z wymaganiami normatywnymi (ISO 9001/IATF 16949) oraz z kryteriami zrównoważonego rozwoju i ładu (ESG), a także uwzględniać specyfikę danej kategorii usług i dojrzałość systemów zarządzania po obu

stronach (Pauliková, 2022; Hernandez-Vivanco i Bernardo, 2023; Lou i in., 2024). Rysunek 38 stanowi punkt wyjścia do dalszej operacjonalizacji modelu oceny i interpretacji wyników, a także pozwala na projektowanie porównań w ramach klas usług o zbliżonej skali i profilu ryzyka.



**Rysunek 38.** Determinanty oceny usługi ze względu na ich kontekst.

*Źródło: opracowanie własne*

Zapewniane przez standardy branżowe ramy, takie jak ISO 9001, IATF 16949 czy VDA, określają ogólną strukturę systemów zarządzania jakością, jednak nie dostarczają wprost jednolitego, dynamicznego mechanizmu pomiaru efektywności usług realizowanych poza strukturą organizacji. W odpowiedzi na tę lukę zaprojektowano model relacyjny stanowiący podstawę do obiektywnej weryfikacji poziomu jakości dostawców, integrujący cztery komplementarne podejścia:

- procesowe audytowanie zgodnie ze standardami branżowymi (ISO 9001, IATF 16949, VDA),
- percepcyjne modele oceny jakości usług (SERVQUAL/SERVPERF),
- przejrzysty sposób ważenia istotności ocen uczestników relacji dawca-odbiorca, oraz
- zestaw wskaźników bazujących na kryteriach zrównoważonego rozwoju, zgodności, finansach i innowacyjności.

Celem modelu jest nie tylko pomiar bieżącej jakości usługi, lecz także umożliwienie porównywalnego, obiektywnego wartościowania wielu dostawców wewnątrz spójnych klas usług. Konstrukcja modelu wspiera przy tym identyfikację obszarów krytycznych oraz formułowanie decyzji zarządczych na poziomie strategicznym i operacyjnym, z wykorzystaniem informacji pochodzących z audytów procesowych i pomiarów percepcyjnych.

Model nie stosuje klasycznej struktury oczekiwanie-percepcja, charakterystycznej dla pierwotnego SERVQUAL. Zamiast tego bazuje wyłącznie na percepcyjnej ocenie stopnia spełnienia wymagań jakościowych, odwołując się bezpośrednio do realnych kryteriów operacyjnych znanych z audytów branżowych oraz sposobu ich oceniania w najprostszej możliwej postaci. Model uwzględnia zatem ocenę z obu stron relacji outsourcingowej poprzez samoocenę dostawcy (perspektywa deklaratywna), oraz ocenę biorcy usługi (perspektywa weryfikacyjna).

Proponowane rozwiązanie nie reprodukuje klasycznej struktury „oczekiwanie-percepcja” charakterystycznej dla pierwotnego SERVQUAL, lecz opiera się wyłącznie na percepcyjnej ocenie stopnia spełnienia wymagań jakościowych, co upraszcza pomiar i zwiększa jego stabilność w środowiskach B2B. Jednocześnie utrzymuje ono odwołanie do realnych kryteriów operacyjnych znanych z audytów branżowych (np. VDA 6.3, IATF 16949), zapewniając spójność między deklaratywnymi ocenami a weryfikowalną praktyką procesową.

Model uwzględnia dwie perspektywy oceny w relacji outsourcingowej, samoocenę dostawcy (perspektywa deklaracyjna) oraz ocenę biorcy usługi (perspektywa weryfikacyjna). Dzięki temu możliwe jest nie tylko wyznaczenie skwantyfikowanej wartości syntetycznego indeksu jakości, lecz także identyfikacja luk percepcyjnych i ocena ryzyka relacyjnego. Integracja danych audytowych z danymi percepcyjnymi ułatwia również ich agregację na potrzeby systemów zarządzania jakością po obu stronach relacji.

Wskaźniki cząstkowe przypisane do bloków tematycznych posiadają indywidualne wagi, co sprzyja konstruowaniu hybrydowych modeli oceny (z komponentem wagowym) dostosowanych do specyfiki obszaru i znaczenia poszczególnych kryteriów. Przyjmujemy utrzymanie empirycznie wyznaczonych wag dla grup pytań, w celu zachowania porównywalności wyników między podmiotami stosującymi ten sam model lub jego warianty, jednocześnie dopuszcza się kontrolowaną modyfikację treści pytań oraz doprecyzowanie kryteriów, pod warunkiem zachowania spójności metodycznej.

Elementy zrównoważonego rozwoju oraz ładu korporacyjnego (ESG) zostały włączone do zestawu wskaźników jako kryteria wpływające na długoterminową efektywność relacji i ryzyko łańcucha dostaw. Uwzględnienie wymiarów środowiskowego, społecznego i zarządczego pozwala na poszerzenie klasycznych triad oceny (koszt-jakość-dostawa) o mierzalne aspekty odpowiedzialności i zgodności, które są coraz częściej stosowane w praktykach selekcji i oceny dostawców.

### **3.4. Model oceny jakości i poziomu satysfakcji.**

Przedstawiony model oceny został oparty na metodologii audytu procesu zgodnie z VDA 6.3, powszechnie stosowaną w sektorze motoryzacyjnym jako narzędzie weryfikacji zdolności jakościowej dostawców oraz wsparcia zatwierdzania produkcji seryjnej. Audyt ten, ukierunkowany na przebieg i skuteczność realizacji procesów. Ponadto umożliwia identyfikację niezgodności, ocenę dojrzałości zarządzania oraz sformułowanie działań korygujących i doskonalących, co czyni go adekwatną podstawą do budowy metryki jakości usług w relacjach B2B.

W celu uporządkowania logiki narzędzia opracowano schemat zintegrowanego modelu oceny dostawcy usług outsourcingowych (Rysunek 39). Przedstawia on powiązania pomiędzy wymaganiami branżowymi i normatywnymi, potencjałem oraz praktykami dostawcy a oczekiwaniami biorcy usług, które są oceniane w sześciu obszarach. W centrum modelu

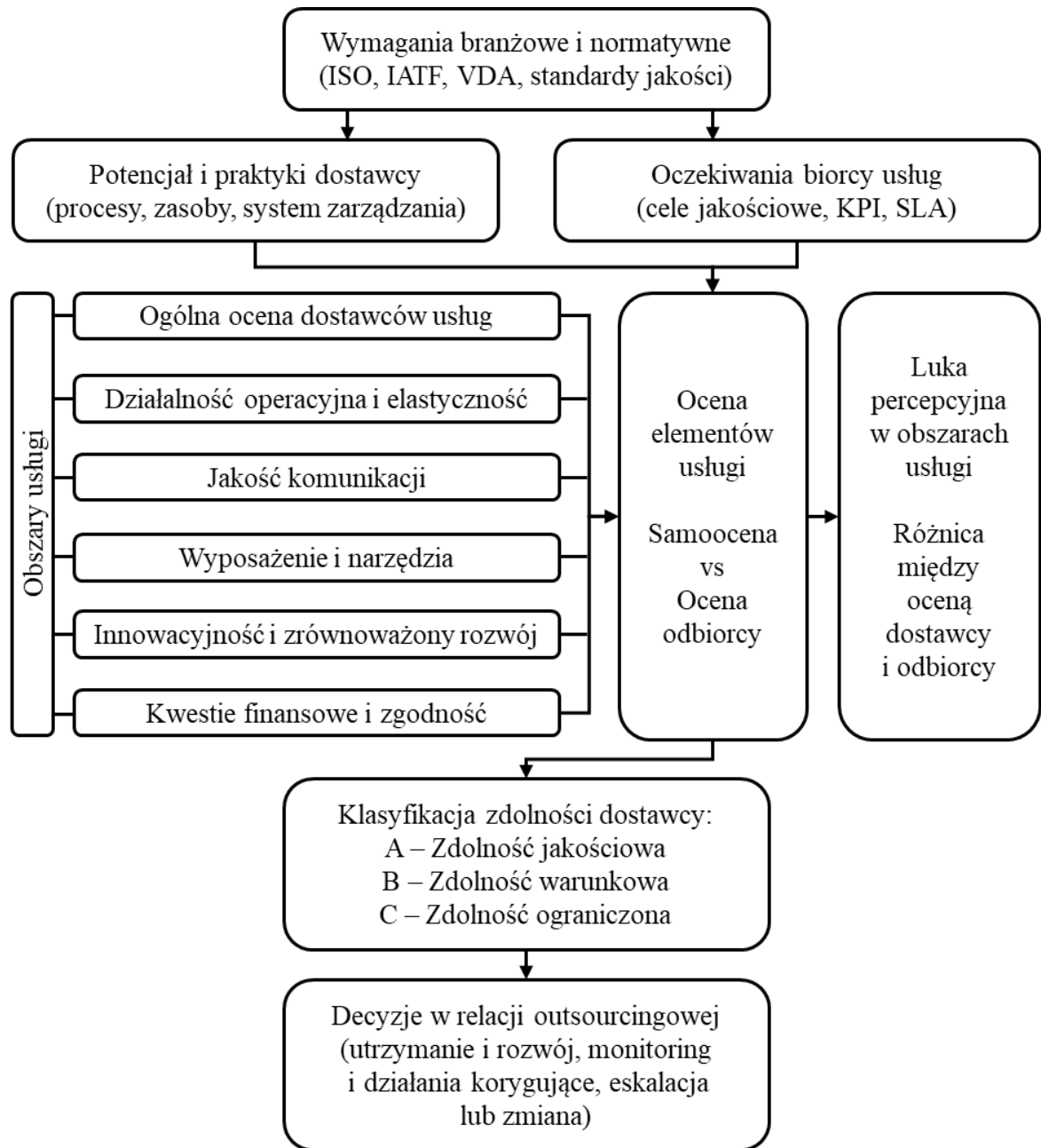
znajduje się równoległa ocena elementów usługi z perspektywy dostawcy (samoocena) i odbiorcy, prowadząca do identyfikacji luki percepcyjnej w poszczególnych kategoriach, a następnie do wyznaczenia zintegrowanego indeksu jakości.

Na poziomie operacjonalizacji model należy wzbogacić o zmienne metodyczne ZM1\_INT oraz ZM2\_CULT, które opisują warunki porównywalności ocen i dojrzałość środowiska jakościowego po stronie dostawcy. ZM1\_INT (integracja procesów oceny klient-dostawca) określa, w jakim stopniu samoocena i ocena biorcy usług są oparte na wspólnych, uzgodnionych KPI/SLA:

- od braku wspólnych wskaźników (0),
- przez częściową integrację (1),
- do pełnej, wspólnej karty ocen (2).

Zmienna ta wpływa na interpretację luki percepcyjnej, im wyższa integracja, tym mniejsze ryzyko, że różnice wynikają z wzajemnego niezrozumienia, a nie z realnej jakości usługi. ZM2\_CULT (formalizacja kultury jakości) pełni funkcję wskaźnika minimalnej gotowości organizacyjnej dostawcy do pracy w reżimie branżowym (np. procedury, audyty, wymagane certyfikacje ISO/IATF) i jest mierzona zero-jedynkowo, 0 - niespełnienie, 1 - spełnienie. W praktyce ZM2\_CULT pozwala odróżnić sytuację, w której niska ocena wynika z braków systemowych, od sytuacji, w której problem dotyczy wykonania w ramach istniejącego systemu jakości co kwestionuje jego skuteczność i założenia. Dodatkowo ZM2\_CULT może być traktowana jako dodatkowy czynnik pozwalający na interpretację wyniku. Niespełnienie wymagań formalnych (0) oznacza podwyższone ryzyko jakościowe i może skutkować automatycznym przypisaniem dostawcy co najwyżej do poziomu B (lub C - w zależności od polityki organizacji), niezależnie od wartości zintegrowanego indeksu jakości.

Indeks jakości stanowi podstawę klasyfikacji dostawców do poziomów A, B lub C oraz podejmowania decyzji dotyczących utrzymania, monitorowania bądź modyfikacji relacji outsourcingowej.



**Rysunek 39.** Zintegrowany model przepływu oceny dostawcy usług outsourcingowych.

*Źródło: Opracowanie własne*

Pytania oceny przypisano do dziesięciostopniowej skali punktowej, która w praktyce operuje pięcioma rozłącznymi poziomami interpretacyjnymi. Celowe pominięcie wartości pośrednich (2 i wartości nieparzyste) ma na celu redukcję niejednoznaczności poznawczej oraz wzmocnienie spójności ocen między oceniającymi poprzez wyraźniejsze rozgraniczenie progów zgodności z wymaganiami. Podejście to jest spójne z ustaleniami badań nad

właściwościami skal odpowiedzi, które wskazują, że nadmierne zagęszczenie kategorii może skutkować większą zmiennością reakcji i obniżoną interpretowalnością, podczas gdy umiarkowana liczba rozróżnialnych punktów sprzyja stabilności pomiaru i jakości danych.

- **10 pkt.** - pełne spełnienie wymagań, brak zastrzeżeń;
- **8 pkt.** - spełnienie wymagań z drobnymi uwagami;
- **6 pkt.** - częściowe spełnienie, brak pełnego zrozumienia lub wdrożenia;
- **4 pkt.** - znaczne braki, wiedza i działania nie są spójne z wymaganiami;
- **0 pkt.** - brak spełnienia wymagań.

Zastosowana konstrukcja skali, powiązana z kryteriami audytowymi VDA 6.3, ułatwia konsekwentne mapowanie stwierdzonych dowodów na poziomy zgodności oraz porównywalność wyników między dostawcami w obrębie jednorodnych kategorii usług. Jednocześnie ograniczona liczba klarownie zakotwiczonych kategorii wspiera jednoznaczność interpretacji i ogranicza skłonność do odpowiedzi skrajnych lub przypadkowych, co jest szczególnie pożądane w ewaluacjach B2B o konsekwencjach kontraktowych. Poszczególne wagi prezentuje Tabela 18.

**Tabela 18.** Określenie wag dla poszczególnych kategorii oceny.

Element oceny	Istotność	Waga kategorii
Ogólna ocena dostawców usług	4,55	10
Działalność operacyjna i elastyczność	4,39	8
Jakość komunikacji	4,04	6
Wyposażenie i narzędzia	3,72	4
Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG)	4,08	6
Kwestie finansowe i zgodność	4,16	6

*Źródło: opracowanie własne*

W modelu przewidziano ocenę każdego pytania przez dostawcę (samoocena) oraz biorcę usługi (ocena klienta). Dla zachowania obiektywności końcowy wynik opiera się wyłącznie na ocenie odbiorcy. Rekomenduje się, aby była ona uzgadniana zespołowo, jako średnia ocen użytkowników lub wynik pracy zespołu zajmującego się daną usługą.

Końcowy wynik liczony jest jako *waga kategorii × wynik z kategorii*, podzielony przez maksymalną możliwą liczbę punktów. Otrzymany rezultat przypisywany jest do jednej z trzech ocen:

- >90% - a - *zdolność jakościowa* - dostawca uznany za zdolnego jakościowo (zielone światło),
- 80-90% - B - *zdolność warunkowa* - wymagająca monitoringu (żółte światło),
- <80% - C - *ograniczenia zdolności* - konieczność wprowadzenia działań korygujących (czerwone światło).

Ze względu na specyfikę świadczonych usług zaleca się również przegląd zakresów oceny oraz oczekiwań wobec każdego dostawcy, w szczególności, oceny na poziomie 4 lub 0 powinny skutkować działaniami naprawczymi.

Dodatkowo, w każdej grupie ocen wyróżniono jedno pytanie kluczowe (\*), zidentyfikowane jako najistotniejsze przez respondentów. Uzyskanie w nim oceny 4 lub 0 automatycznie obniża ocenę całej kategorii do poziomu ograniczonej zdolności - czerwonego światła. Uzyskanie ograniczonej zdolności w jednej z kategorii powoduje natomiast degradację wyniku końcowego do maksymalnej oceny B - warunkowej zdolności nawet gdyby wynik sumaryczny wskazywał zdolność jakościową. Kluczowe pytania w modelu (\* - zgodnie z metodyką VDA 6.3):

- Skuteczność i dokładność w świadczeniu usługi - *Ogólna ocena dostawców usług*
- Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją - *Działalność operacyjna i elastyczność*
- Uczciwość i przejrzystość w raportowaniu - *Jakość komunikacji*
- Odpowiednie narzędzia i sprzęt - *Wyposażenie i narzędzia*
- Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych - *Innowacyjność i zrównoważony rozwój*
- Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań - *Kwestie finansowe i zgodność*

Model zawiera również komponent „luki percepcyjnej” - różnicy między oceną dostawcy a klienta. W przypadku, gdy różnica przekracza 2 punkty na niekorzyść dostawcy, wymagane jest podjęcie działań wyjaśniających i skorygowanie niezgodności w komunikacji lub wykonaniu usługi. Należy jednak zaznaczyć, że choć model obejmuje szeroki zakres kryteriów, nie jest pozbawiony ograniczeń. Jego skuteczność może być zależna od struktury organizacyjnej firmy, kultury organizacyjnej, dojrzałości relacji outsourcingowych oraz specyfiki danej usługi. W środowiskach o wysokiej centralizacji lub ograniczonym przepływie informacji istnieje ryzyko zafałszowania wyników, zwłaszcza w zakresie percepcji satysfakcji i efektywności. Model nie uwzględnia również czynników rynkowych - takich jak niedobór dostawców w danej niszy czy asymetria siły negocjacyjnej. Dlatego autor rekomenduje traktowanie go jako narzędzia ramowego, wspierającego decyzje, a nie jako ostateczny miernik. Model dostępny jest w arkuszu kalkulacyjnym, umożliwiając jego natychmiastowe zastosowanie w środowisku operacyjnym. Narzędzie zawiera wszystkie opisane wskaźniki, algorytmy przeliczeń, oraz identyfikację luk percepcyjnych. Kwestionariusz model dostępny jest w załączniku 3 oraz pod adresem:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/18O\\_cXeNfhx-RsCgTfcQ1WKlWerjJ227N/edit?usp=sharing&oid=102772056513224478102&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/18O_cXeNfhx-RsCgTfcQ1WKlWerjJ227N/edit?usp=sharing&oid=102772056513224478102&rtpof=true&sd=true)

## **4. ANALIZA WYNIKÓW I DYSKUSJA**

### **4.1. Charakterystyka opracowanego modelu oceny jakości usług**

Opracowany model oceny jakości usług outsourcingowych stanowi efekt integracji podejścia branżowego oraz koncepcji naukowych odnoszących się do specyfiki relacji dostawca-odbiorca. Wykorzystano w nim zarówno wymagania systemowe zawarte w normach VDA, ISO 9001 oraz IATF 16949, jak również elementy charakterystyczne dla modeli zarządzania jakością i relacjami w usługach B2B. Dodatkowo struktura modelu została skonsultowana i zweryfikowana pod kątem istotności poszczególnych obszarów przez ekspertów posiadających praktyczne doświadczenie w branży motoryzacyjnej, co pozwoliło na przypisanie wag do bloków pytań odpowiadających faktycznemu wpływowi danego komponentu na ocenę końcową.

Model umożliwia prowadzenie wielowymiarowej analizy jakości usług, uwzględniającej nie tylko formalne zgodności z wymaganiami systemowymi i kontraktowymi, ale również aspekty relacyjne, operacyjne i percepcyjne. Dzięki strukturze obejmującej zarówno ocenę dostawcy, jak i klienta, możliwa staje się identyfikacja tzw. luk percepcyjnych, czyli rozbieżności pomiędzy deklarowaną a postrzeganą jakością świadczenia usługi. Uwzględnienie wag oraz punktów krytycznych (\*), jak również progów decyzyjnych (zielone, żółte, czerwone światło), pozwala przekształcić wynik oceny w realne wnioski operacyjne i rekomendacje wdrożeniowe.

W rezultacie, model może być wykorzystywany jako praktyczne narzędzie decyzyjne wspierające działania działów zakupów, jakości i rozwoju dostawców. Uwzględniając zarówno specyficzne wymagania klienta (Customer Specific Requirements - CSR), jak i czynniki wewnętrzne usługodawcy (kompetencje, zasoby, procesy), narzędzie to dostarcza uporządkowanej i możliwej do porównania oceny jakości współpracy. Jednocześnie pozwala ono na uwzględnienie zmiennych branżowych, ryzyka, wpływu ESG oraz złożoności samej usługi - co czyni je adekwatnym rozwiązaniem dla współczesnych warunków operacyjnych sektora motoryzacyjnego. Należy jednak pamiętać o jego ograniczeniach wynikających z budowy, a także interpretacji danych uzyskanych w badaniu. Celowe jest różnicowanie podejścia w stosunku do dostawców ze względu na rodzaj świadczonych usług oraz ich wpływ na wyrób.

## **4.2. Wyniki badań empirycznych - zarys i cel analizy**

Celem niniejszej części pracy jest przedstawienie i interpretacja wyników badań empirycznych służących weryfikacji opracowanego modelu oceny jakości usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym w kontekście hipotez badawczych H1-H6. Prezentowane wyniki stanowią rozwinięcie dwóch kolejnych faz badań.

- Faza I obejmowała analizę literatury przedmiotu oraz wymagań normatywnych stosowanych w sektorze motoryzacyjnym, na podstawie których zidentyfikowano kluczowe obszary oceny, zdefiniowano kryteria oraz skonstruowano wstępne założenia modelu oceny jakości usług outsourcingowych.
- Faza II obejmowała badania empiryczne w podmiotach funkcjonujących w łańcuchu dostaw branży motoryzacyjnej oraz stosowanych wśród nich praktyk pomiaru, dla założenia relacji B2B.

Analiza wyników ma charakter aplikacyjny. Koncentruje się na tym, w jaki sposób oceniane są usługi outsourcingowe, jakie występują różnice pomiędzy perspektywą usługodawców i usługobiorców, w jakim stopniu ocena jakości jest powiązana z satysfakcją, zaufaniem oraz działaniami doskonalącymi, a także na ile praktyka biznesowa pozostaje spójna z wymaganiami norm i propozycjami formułowanymi w literaturze. Interpretacja wyników uwzględnia specyfikę sektora motoryzacyjnego. Poprzez weryfikację modelu przy użyciu wywiadów eksperckich model zostawał skonfrontowany z praktykami funkcjonującymi w środowisku motoryzacyjnym. Pozwoliło to na uzyskanie informacji nt. funkcjonalności i ewentualnych możliwości wdrożeniowych.

## **4.3. Weryfikacja modelu w wywiadach eksperckich**

Weryfikacja modelu została zrealizowana w formie wywiadów częściowo ustrukturyzowanych z ekspertami biorącymi udział w badaniu ankietowym. Badanie przeprowadzono w okresie do 1 maja do 30 czerwca 2025 roku. W wywiadach wzięło udział 6 ekspertów, którzy wyrazili zgodę na taki wywiad podczas realizacji badania pilotażowego. Wśród ekspertów znalazło się 4 pracowników reprezentujących branżę produkcyjną, w tym 1 osoba pracująca w firmie typu OEM, 2 osoby reprezentujące dostawców 1 stopnia (Tier 1) oraz 1 osoba pracująca u dostawcy drugiego stopnia (Tier 2). Ponadto przeprowadzono

wywiady z 2 ekspertami reprezentującymi firmy świadczące usługi aby uzyskać pełną perspektywę, kluczową z punktu widzenia badania.

W badaniach jakościowych, w tym w wywiadach eksperckich, wielkość próby nie jest ustalana według kryteriów statystycznych, lecz zgodnie z zasadą nasycenia treściowego. Im bardziej jednorodna i precyzyjnie zdefiniowana jest populacja badanych oraz im węższy i bardziej ukierunkowany cel badania, tym mniejsza liczebność próby jest metodologicznie uzasadniona (Malterud i in., 2016).

W literaturze wskazuje się, że przy jasno zdefiniowanym problemie badawczym oraz jednorodnych grupach respondentów nasycenie treściowe bywa osiągnięte już po kilku wywiadach, a kluczowe jest zróżnicowanie perspektyw, a nie sama liczba uczestników (Guest i in., 2006; Hennink i in., 2017). W przypadku wywiadów eksperckich podkreśla się dodatkowo, że zasadnicze znaczenie ma pozycja ekspercka respondentów oraz ich dostęp do wiedzy organizacyjnej, a dobór próby ma charakter celowy i niewielki liczebnie (Bogner i in., 2009; Meuser i Nagel, 2009).

Zastosowany w niniejszym badaniu dobór sześciu ekspertów procesowych miał charakter celowy i ponieważ do wywiadów zaproszono osoby pełniące istotne role, reprezentujące główne typy procesów i relacji dostawca-odbiorca usług w badanym przedsiębiorstwie. Każdy z wywiadów wносił zatem wiedzę specjalistyczną, a analiza kolejnych transkryptów nie ujawniała nowych kategorii w stosunku do struktury przyjętego modelu oceny jakości usług, co wskazuje na osiągnięcie nasycenia treściowego przy liczebności  $N = 6$ . W tym ujęciu ograniczona liczba ekspertów jest konsekwencją przyjętej logiki badań jakościowych, wysokiego poziomu specjalizacji respondentów oraz komplementarnego charakteru części jakościowej wobec zasadniczej części ilościowej.

Wywiady oparto na standaryzowanym rdzeniu pytań, którego treść i kolejność były zbieżne z proponowanym modelem, tak aby poruszać te same obszary merytoryczne i umożliwić porównanie odpowiedzi. Przebieg wywiadów miał charakter naturalny, ale zasadniczo pozostawał w zgodzie z wcześniej przygotowanym scenariuszem oraz z kluczem porównania, co pozwalało utrzymać porządek tematyczny i jednocześnie zachować spójność stosowanych pojęć. Dopuszczano dygresje i odejścia od głównego wątku, jeżeli służyły doprecyzowaniu stanowisk lub lepszemu zrozumieniu praktycznych aspektów ocen, dzięki czemu rozmowy nie traciły płynności i nie zamieniały się w odczyt gotowych pytań.

W trakcie wywiadów celowo nie tworzono pełnych transkryptów. Zamiast tego prowadzono otwarty dialog ukierunkowany na konstruktywną weryfikację poprawności modelu pod kątem jego wdrożenia. Do zapisu trafiały wyłącznie wnioski uznane za wnoszące dodatkową wartość do pracy, w szczególności te, które odnosiły się do praktycznej użyteczności kryteriów, jasności interpretacji wyników oraz konsekwencji dla procesu oceny. Decyzja o ujęciu danego spostrzeżenia w notatkach miała charakter arbitralny i była podejmowana przez badającego wprost w odniesieniu do celu weryfikacji przydatności narzędzia. Tak przyjęta procedura pozwoliła skupić dokumentację na elementach istotnych z perspektywy walidacji, ograniczając nadmiarowość i koncentrując uwagę na tych aspektach, które bezpośrednio wspierają ocenę gotowości modelu do zastosowań operacyjnych.

Celem przeprowadzonych wywiadów było uzyskanie opinii na temat modelu oceny dostawcy, przeznaczonego do wdrożenia w przedsiębiorstwach świadczących usługi dla sektora motoryzacyjnego. Model zaprojektowano w oparciu o mechanizmy punktacji oraz jasno zdefiniowane kryteria, tak aby możliwa była obiektywizacja procesu oceny usługodawców. Przed rozpoczęciem wywiadów model został zaprezentowany, a jego główne założenia omówione. Rozmówcy odnosili się zatem do sposobu nadawania punktów, przejrzystości opisów kryteriów oraz ich praktycznej przydatności w codziennym zarządzaniu relacjami między dostawcą usług a klientem. Ogólna ocena modelu była pozytywna. Wskazywano, że konstrukcja narzędzia jest zrozumiała, a przyjęta logika oceny spójna z dotychczasowymi doświadczeniami funkcjonującymi w branży motoryzacyjnej.

Zastosowana skala punktowa została oceniona jako pozostająca w zgodzie z praktyką znaną w środowisku produkcyjnym branży motoryzacyjnej i czytelna dla specjalistów, co sprzyja szybkiemu zaadaptowaniu narzędzia w organizacjach pracujących już obecnie z systemami oceny. Zwrócono uwagę, że zaproponowane obszary oceny są kompletne i adekwatne z punktu widzenia najczęściej analizowanych aspektów jakościowych, dzięki czemu model obejmuje istotne elementy potrzebne do oceny usług. Podkreślono również, że włączenie kategorii innowacyjność oraz zrównoważony rozwój odpowiada aktualnym oczekiwaniom odbiorców usług, jednocześnie zauważono, iż nie wszystkie organizacje mierzą te obszary w pełnym zakresie, choć samo ich ujęcie w narzędziu może działać jako impuls rozwojowy i kierunkować doskonalenie praktyk w tych dziedzinach.

Istotnym wątkiem rozmów była możliwość równoległego zestawienia samooceny przygotowanej po stronie dostawcy z oceną formułowaną przez klienta. Wskazywano, że taki

dwutorowy układ pozwala nie tylko prosto porównać dwa spojrzenia na te same obszary, ale też w przejrzysty sposób ujawnia różnice percepcyjne pomiędzy partnerami. Dzięki temu łatwiej jest nazwać miejsca, w których oczekiwania i faktyczna realizacja rozchodzą się, a następnie uporządkować komunikację wokół tych właśnie rozbieżności. W praktyce przekłada się to na bardziej czytelną dyskusję o priorytetach, bo strony odwołują się do tego samego zestawu kryteriów i tej samej skali, a nie do odrębnych, niespójnych opisów. Zwrócono przy tym uwagę, że takie zestawienie porządkuje także ścieżkę decyzyjną, od wskazania różnicy, przez ustalenie, która z ocen lepiej oddaje stan faktyczny, aż do wyboru konkretnego działania i terminu jego realizacji. W tym kontekście podkreślono również rozwiązanie warte rozważenia na etapie organizacji pomiaru, czyli czasowe utajnienie wzajemnych wyników aż do momentu zakończenia obu ocen. Taki zabieg ma służyć temu, by każda ze stron wypełniała formularz niezależnie, bez sugerowania się rezultatem partnera. Wskazywano, że może to zwiększyć wiarygodność odpowiedzi i ograniczyć wpływ efektu potwierdzenia, bo kolejność ujawniania wyników nie narzuca interpretacji ani nie skłania do dopasowywania ocen do już znanych rezultatów drugiej strony.

Wśród uwag doprecyzowujących pojawiła się rekomendacja, aby w narzędziu przewidzieć możliwość dostosowywania wag przypisanych do poszczególnych obszarów oceny. Uzasadnienie było tłumaczone tym, że specyfika relacji potrafi się istotnie różnić i w jednych przypadkach to zagadnienia finansowe będą stanowiły punkt ciężkości, podczas gdy w innych większe znaczenie uzyskają elementy komunikacyjne albo szerzej rozumiana ocena jakościowa. Regulacja wag pozwala więc zachować spójny szkielet oceny, a zarazem nadać mu właściwe akcenty w zależności od kontekstu współpracy. Z punktu widzenia praktycznego wdrożenia zaproponowano, aby rozpocząć od pilotażu realizowanego w oparciu o elektroniczne formularze. Podkreślano, że taki sposób pracy ułatwia dystrybucję kwestionariuszy, usprawnia zbieranie danych i sprzyja uporządkowanemu obiegowi informacji. Dodatkowo pilotaż pozwala zweryfikować operacjonalizację modelu na rzeczywistych przykładach, jeszcze przed szerszym zastosowaniem narzędzia. Wskazano również, że ze względu na uniwersalność zaproponowanych obszarów oraz przejrzystość skali punktowej model może zostać wykorzystany także poza sektorem motoryzacyjnym, jeśli zajdzie taka potrzeba. W tym samym duchu pojawiła się sugestia, aby rozważyć ujęcie komponentu dotyczącego bezpieczeństwa i higieny pracy w postaci dodatkowego pytania, tak

by narzędzie mogło odnosić się również do tej kwestii, coraz częściej obecnej w praktyce oceny.

Uzyskane opinie potwierdzają, że model jest rozwiązaniem nowoczesnym, merytorycznie trafnym i gotowym do skalowania. Jednocześnie podkreślano, że skuteczność jego wykorzystania będzie zależeć od jakości operacjonalizacji, czyli od tego, jak zostanie przygotowane techniczne wdrożenie i jak będzie wyglądała jednolita interpretacja wyników w codziennej pracy. Wskazywano potrzebę utrzymania równowagi między niezbędnym poziomem standaryzacji a elastycznością dostosowania modelu do specyfiki danej relacji. Chodzi o to, aby zachować wspólne ramy i porównywalność ocen, a równocześnie umożliwić rozsądne modyfikacje, takie jak dostosowanie wag czy wybór formy pilotażu. Taki sposób wykorzystania narzędzia ma sprzyjać temu, by wnioski z oceny były nie tylko spójne i powtarzalne, ale też faktycznie użyteczne w podejmowaniu decyzji. Uzyskane dane i wynikające z nich wnioski przedstawia Tabela 19.

**Tabela 19.** Zestawienie danych i wniosków z wywiadów eksperckich.

<b>Obszar weryfikacji / wątek wywiadu</b>	<b>Dane z wywiadu (opis ustaleń)</b>	<b>Wnioski i rekomendacje dla modelu</b>
Forma wywiadu i sposób dokumentowania	Wywiady częściowo ustrukturyzowane, oparte na standaryzowanym rdzeniu pytań spójnym z modelem; przebieg rozmów naturalny, dopuszczano dygresje służące doprecyzowaniu stanowisk. Notowano jedynie wnioski wnoszące dodatkową wartość (praktyczna użyteczność, jasność interpretacji, konsekwencje dla procesu oceny).	Procedura skoncentrowana na kluczowych elementach walidacji; zapewniono spójność pojęciową i porównywalność odpowiedzi przy jednoczesnym zachowaniu swobody eksperta. Dokumentacja skupiona na aspektach istotnych dla oceny gotowości modelu do wdrożenia.

<b>Obszar weryfikacji / wątek wywiadu</b>	<b>Dane z wywiadu (opis ustaleń)</b>	<b>Wnioski i rekomendacje dla modelu</b>
Cel wywiadów	Uzyskanie opinii na temat modelu oceny dostawcy przeznaczonego do wdrożenia w przedsiębiorstwach usługowych dla sektora motoryzacyjnego; model oceniany pod kątem praktycznej użyteczności, obiektywizacji oceny i przygotowania do implementacji.	Wywiady pełniły funkcję walidacji praktycznej - sprawdzały, czy model jest zrozumiały, użyteczny i możliwy do zastosowania operacyjnego w realnych organizacjach.
Ogólna ocena modelu	Ogólna ocena modelu pozytywna. Eksperti wskazywali, że konstrukcja narzędzia jest zrozumiała, a logika oceny spójna z dotychczasowymi praktykami w branży motoryzacyjnej.	Model oceniono jako merytorycznie trafny i zgodny z doświadczeniem branżowym, co sprzyja jego akceptacji i wdrożeniu przez praktyków.
Skala punktowa	Skala punktowa oceniona jako czytelna i zgodna z praktyką znaną w środowisku; ułatwia szybkie zaadaptowanie narzędzia w organizacjach z istniejącymi systemami oceny.	Potwierdzono właściwy dobór skali punktowej; brak konieczności jej zasadniczej modyfikacji przy wdrażaniu modelu.
Zakres obszarów oceny	Obszary oceny uznane za kompletne i adekwatne z punktu widzenia najczęściej analizowanych aspektów jakościowych. Włączenie innowacyjności i zrównoważonego rozwoju uznano za zgodne z aktualnymi oczekiwaniami odbiorców usług.	Model obejmuje kluczowe elementy potrzebne do oceny usług. Ujęcie innowacyjności i zrównoważonego rozwoju wzmacnia aktualność narzędzia i może działać jako impuls rozwojowy dla organizacji.

Obszar weryfikacji / wątek wywiadu	Dane z wywiadu (opis ustaleń)	Wnioski i rekomendacje dla modelu
Dojrzałość organizacji w obszarze innowacyjności i zrównoważonego rozwoju	Zauważono, że nie wszystkie organizacje mierzą innowacyjność i zrównoważony rozwój w pełnym zakresie, mimo że oczekiwania w tym obszarze rosną.	Sugeruje się utrzymanie tych kategorii w modelu jako kierunkowo rozwojowych, nawet jeśli początkowo będą one mierzone z różnym stopniem szczegółowości.
Zestawienie samooceny dostawcy i oceny klienta	Dwutorowy układ (samoocena dostawcy vs ocena klienta) oceniono jako szczególnie wartościowy: umożliwia proste porównanie dwóch perspektyw, ujawnia różnice percepcyjne, porządkuje komunikację wokół rozbieżności.	Potwierdzono zasadność równoległego pomiaru po obu stronach relacji. Rozwiązanie wspiera identyfikację luk, priorytetyzację działań korygujących i wspólne podejmowanie decyzji.
Organizacja pomiaru (utajnienie wyników)	Zasugerowano czasowe utajnienie wzajemnych wyników do momentu zakończenia obu ocen, aby uniknąć wzajemnego sugerowania się odpowiedziami.	Rekomendacja wprowadzenia procedury niezależnego wypełniania formularzy; ma to zwiększać wiarygodność odpowiedzi i ograniczać efekt potwierdzenia.
Dostosowywanie wag obszarów oceny	Pojawiła się rekomendacja, aby przewidzieć możliwość regulacji wag przypisanych do poszczególnych obszarów oceny, ze względu na zróżnicowaną specyfikę relacji (np. większy nacisk na finanse, komunikację lub jakość).	Zalecane jest zachowanie stałego szkieletu modelu przy jednoczesnej elastyczności w zakresie wag. Umożliwia to lepsze dopasowanie narzędzia do kontekstu współpracy, bez utraty porównywalności.
Forma wdrożenia (pilotaż)	Zarekomendowano pilotaż oparty na elektronicznych formularzach, co ułatwia dystrybucję kwestionariuszy, zbieranie danych oraz uporządkowany obieg informacji.	Wskazano na potrzebę etapu pilotażowego w realnych warunkach, aby zweryfikować operacjonalizację modelu przed szerokim wdrożeniem.

<b>Obszar weryfikacji / wątek wywiadu</b>	<b>Dane z wywiadu (opis ustaleń)</b>	<b>Wnioski i rekomendacje dla modelu</b>
Zakres zastosowania (poza sektorem motoryzacyjnym)	Ze względu na uniwersalność obszarów oceny i przejrzystość skali punktowej eksperci dostrzegli możliwość wykorzystania modelu także poza sektorem motoryzacyjnym.	Model ma potencjał transferu do innych branż usługowych, przy zachowaniu odpowiednich adaptacji kontekstowych.
Ujęcie aspektów BHP	Pojawiła się sugestia rozważenia włączenia komponentu dotyczącego bezpieczeństwa i higieny pracy w postaci dodatkowego pytania.	Rekomenduje się uzupełnienie narzędzia o BHP jako dodatkowy element, coraz częściej uwzględniany w praktyce oceny dostawców usług.
Warunki skutecznego wykorzystania modelu	Podkreślano znaczenie jakości operacjonalizacji (techniczne przygotowanie wdrożenia, sposób interpretacji wyników), a także potrzebę równowagi między standaryzacją a elastycznością.	Model oceniono jako nowoczesny, trafny i gotowy do skalowania, jednak jego efektywność zależy od właściwego przygotowania procesu wdrożenia i jasnych zasad interpretacji wyników.
Standaryzacja vs elastyczność	Wskazano na konieczność zachowania wspólnych ram i porównywalności ocen, przy równoczesnym umożliwieniu rozsądnych modyfikacji (np. dostosowanie wag, wybór formy pilotażu).	Rekomendowany sposób pracy z narzędziem to łączenie standaryzacji (wspólne kryteria i skala) z możliwością ograniczonego dostosowania do specyfiki relacji, tak aby wnioski z oceny były spójne, powtarzalne i użyteczne decyzyjnie.

*Źródło: opracowanie własne*

#### **4.4. Weryfikacja hipotez badawczych**

Weryfikacja hipotez badawczych została przeprowadzona na podstawie danych zgromadzonych w ramach badań empirycznych, materiałów zebranych w toku prac nad modelem oraz analizy dostępnej literatury przedmiotu oraz wymagań normatywnych obowiązujących w sektorze motoryzacyjnym. Weryfikacja hipotez pozwala ocenić, w jakim stopniu zaproponowany model odzwierciedla rzeczywiste praktyki oceny jakości usług outsourcingowych w relacjach B2B oraz czy trafnie identyfikuje kluczowe mechanizmy kształtowania jakości, satysfakcji i zaufania w relacjach klient - dostawca.

Sformułowane w rozdziale pierwszym hipotezy H1-H6 zostały zweryfikowane z wykorzystaniem wyników badań ilościowych i jakościowych, zgodnie z procedurą statystyczną opisaną w części metodologicznej pracy. Analiza objęła zarówno ocenę istotności statystycznej zidentyfikowanych zależności, jak i ich znaczenia praktycznego z punktu widzenia zarządzania jakością usług outsourcingowych. W kolejnych podrozdziałach przedstawiono szczegółowe wyniki weryfikacji poszczególnych hipotez, uwzględniając podział na H1-H6, wraz z interpretacją ich znaczenia dla oceny jakości usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym.

##### **4.4.1. Weryfikacja hipotezy H1 - dwustronna metodyka oceny jakości usług**

**Hipoteza H1** zakłada, że istnieje możliwość opracowania metodyki badania poziomu jakości usług, która uwzględni interesy zarówno dostawców, jak i odbiorców usługi w przemyśle motoryzacyjnym.

W świetle krytycznego przeglądu literatury (Faza I) oraz zmapowania wymagań normatywnych i praktyk branżowych zidentyfikowano wyraźną lukę badawczą: brak spójnego, dwustronnego instrumentarium do całościowej oceny jakości usług outsourcingowych w relacjach B2B. Obowiązujące podejścia są najczęściej jednostronne, po stronie odbiorcy prowadzą się do arkuszy zgodności i wskaźników operacyjnych, a po stronie dostawcy do uogólnionych badań satysfakcji oderwanych od twardych parametrów świadczenia usługi. Ta dychotomia ogranicza porównywalność wyników, utrudnia przekład wniosków na działania doskonalące i rozmywa odpowiedzialność za efekt usługi. Literatura wskazuje jednocześnie, że w warunkach rosnącej niestabilności sektora motoryzacyjnego (wahania popytowo-podażowe, niedobory komponentów, presja regulacyjna, digitalizacja/AI) skuteczne

mechanizmy jakości wymagają spojrzenia z obu stron relacji, wspólnego zrozumienia zagadnienia i działającego powiązania oceny z poprawą jakości.

W odpowiedzi na tę lukę opracowano kompleksowy model oceny jakości usług outsourcingowych uwzględniający jednocześnie perspektywę usługodawcy i odbiorcy. Model opiera się na identyfikacji wspólnych determinant jakości, integruje je z oceną klienta w wymiarze satysfakcji z realizacji usług oraz uwzględnia kontekst branżowy, wymagania norm jakościowych i regulacji, a także perspektywy finansową i zrównoważonego rozwoju. Na etapie weryfikacji empirycznej (Faza II) przeprowadzono badanie z udziałem przedstawicieli branży motoryzacyjnej po stronie odbiorców oraz reprezentantów dostawców usług, co pozwoliło sprawdzić bieżący stan i stosowane praktyki wśród zaprojektowanych kryteriów w realnych relacjach biznesowych. Uzyskane odpowiedzi potwierdziły możliwość praktycznego zastosowania jednolitego zestawu pytań i wskaźników po obu stronach relacji, przy czym respondenci konsekwentnie wskazywali na większe prawdopodobieństwo poprawy jakości wtedy, gdy inicjatywa badawcza i koordynacja procesu pozostają po stronie odbiorcy usługi. Dodatkowo, wywiad ekspercki wykazał gotowość organizacji do wdrożenia metodyki oraz jej walor funkcjonalny. Model nie tylko różnicuje wyniki w zależności od poziomu realizacji poszczególnych parametrów, ale też przekłada się na konkretne rekomendacje usprawnień.

Zestawienie wniosków z Fazy I i Fazy II pozwala stwierdzić, że przedstawiona metodyka wypełnia postulowaną w literaturze potrzebę integracji perspektyw i ujednoczenia języka oceny: to, co wcześniej funkcjonowało jako dwa niespójne nurty (compliance/KPI po stronie odbiorcy i subiektywna satysfakcja po stronie usługodawcy), zostaje zamknięte w jednym, spójnym narzędziu osadzonym w realiach branży motoryzacyjnej. Dla nauki oznacza to doprecyzowanie i rozszerzenie dotychczasowych ujęć jakości usług w B2B o wymiar spójniejszy i kontekstowo czuły (branża, normy, ESG), co podnosi porównywalność badań oraz ułatwia budowanie modeli wyjaśniających jakość i satysfakcję w warunkach zaburzeń. Dla praktyki przekłada się to na możliwość prowadzenia jednej, spójnej oceny dla obu stron, z jasnym mapowaniem wyników na decyzje operacyjne i kontraktowe. Wspólne kryteria, transparentne raportowanie, krótsza ścieżka od pomiaru do działania korygującego. W konsekwencji organizacje otrzymują narzędzie, które realnie wspiera odporność i przewidywalność współpracy z dostawcami, co bardzo istotne zwłaszcza w środowisku o podwyższonej zmienności.

Na tej podstawie w pełni podtrzymuje się wniosek, że **H1 została potwierdzona**. Zaproponowana metodyka spełnia wymagania poprawności merytorycznej i logicznej, znajduje potwierdzenie w warstwie użytkowej i aplikacyjnej oraz adresuje rzeczywiste potrzeby operacyjne przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach zaawansowanego outsourcingu procesów pomocniczych w przemyśle motoryzacyjnym. W przeciwieństwie do rozwiązań jednostronnych model umożliwia prowadzenie porównywalnych ocen w czasie i między podmiotami, wzmacniając zdolność organizacji do szybkiego domykania cyklu doskonalenia w oparciu o dane pochodzące z obu stron relacji.

#### **4.4.2. Weryfikacja hipotezy H2 - powiązanie praktyki oceny z ustaleniami literatury**

**Hipoteza H2** dotycząca niewystarczającego powiązania praktycznych rozwiązań w zakresie oceny jakości usług outsourcingowych z ustaleniami literatury naukowej ograniczającego porównywalność wyników badań między podmiotami branży motoryzacyjnej.

Krytyczny przegląd literatury (Faza I) ujawnił istotny dysonans pomiędzy tym, co opisują ramy teoretyczne jakości usług B2B, a rzeczywistymi pomiarami przedsiębiorstw w sektorze motoryzacyjnym. Dostępne przegląd wskazuje na podejście rozproszone, często incydentalne i fragmentaryczne. Brak powszechnie akceptowanych i stosowanych modeli referencyjnych łączących perspektywę usługodawcy i usługobiorcy w spójną metodykę oceny. Wynik ten koresponduje z obserwacjami praktyk, gdzie sposób badania jakości usług w przedsiębiorstwach pokazuje dominację wewnętrznych, autorskich rozwiązań niezakotwiczonych w standardowych skalach ani w jasno zdefiniowanych konstrukcjach teoretycznych. Taka mozaika podejść uniemożliwia rzetelne porównania między firmami, utrudnia transfer dobrych praktyk i ogranicza kumulowanie wiedzy branżowej opartej na danych.

Weryfikacja empiryczna (Faza II) potwierdza, że w badanych organizacjach dominują wewnętrzne, autorskie kwestionariusze oceny jakości usług, przygotowywane i modyfikowane lokalnie. Rozwiązania te nie są oparte na znormalizowanych metodach ani jednoznacznie zakotwiczone w ramach teoretycznych, co już na starcie utrudnia ich praktyczne stosowanie ponieważ brakuje wspólnego słownika kryteriów, konsekwentnych definicji wskaźników oraz jednolitych reguł interpretacji wyników. W konsekwencji ten sam termin może być rozumiany odmiennie przez różne zespoły, a podobnie brzmiące pytania nie muszą odnosić się do tej samej treści, co wprost przekłada się na niejednoznaczność odczytu i ryzyko rozbieżnych wniosków.

Na poziomie porównywalności dane wytwarzane w takich autorskich systemach trudno zestawiać zarówno pomiędzy organizacjami, jak i w czasie, w obrębie jednej organizacji. Zmienne, skale i formaty raportowania nie tworzą wspólnej płaszczyzny odniesienia, przez co próba budowania zestawień, przeglądów czy rankingów staje się obciążona zastrzeżeniami co do spójności. Z tej samej przyczyny transfer dobrych praktyk na podstawie zebranych rezultatów jest zasadniczo utrudniony. Bez kompatybilnych narzędzi i definicji nie ma pewności, czy „dobry wynik” w jednym miejscu oznacza to samo w innym.

Problemy pojawiają się również przy agregowaniu informacji. Dane pochodzące z różnych działów, jednostek organizacyjnych lub linii biznesowych nie składają się w jednolitą całość, bo rozchodzą się w doborze kryteriów, wag i sposobie skalowania. Próby scalania takich wyników wymagają dodatkowych założeń i przekształceń, które wprowadzają kolejne źródła niepewności, a czasem wręcz uniemożliwiają sensowne zestawienie. W efekcie baza wyników, choć nominalnie obszerna, nie tworzy porządnego materiału porównawczego i traci na użyteczności decyzyjnej.

Znaczna reprezentacja autorskich, nieporównywalnych rozwiązań skutkuje trudnością zastosowania narzędzi na co dzień, ogranicza możliwość rzetelnego porównywania rezultatów między podmiotami oraz w różnych momentach czasu, utrudnia przenoszenie wniosków i praktyk z jednego kontekstu do drugiego, a także komplikuje agregację i zestawianie danych między jednostkami i działami.

W konsekwencji obserwowane rozproszenie podejść przekłada się bezpośrednio na trudność w porównywaniu danych i ich praktycznym wykorzystaniu w decyzjach dotyczących jakości usług outsourcingowych w branży motoryzacyjnej.

Integracja wniosków z Fazy I i Fazy II prowadzi do jednoznacznej konkluzji: **H2 została potwierdzona**. Rozproszenie metod i brak wspólnych ram odniesienia istotnie obniżają porównywalność i użyteczność wyników ocen jakości usług outsourcingowych w branży motoryzacyjnej. Dla nauki oznacza to, że zakotwiczenie praktyk badawczych w klarownych konstrukcjach i skalach jest warunkiem budowania skumulowanej wiedzy - umożliwia replikację, meta-analizy i rozwój modeli wyjaśniających specyfikę usług w automotive. Dla praktyki implikacja jest bezpośrednia - bez standardu opartego na literaturze organizacje nie tworzą realnych porównań, a decyzje dostawców i kupujących opierają się na danych trudnych do porównania. Ujednolicenie słownika kryteriów, skal i sposobu raportowania nie jest więc

„dodatkiem metodycznym”, lecz warunkiem koniecznym do prowadzenia sensownej polityki dostawców i skutecznego doskonalenia usług w środowisku o wysokiej zmienności.

#### **4.4.3. Weryfikacja hipotezy H3 - integracja oceny jakości i satysfakcji a zaangażowanie stron**

**Hipoteza H3** wskazuje, że brak integracji oceny jakości usługi realizowanego przez odbiorcę z badaniem poziomu satysfakcji klienta realizowanym przez usługodawcę negatywnie wpływa na zaangażowanie obu stron w proces przeprowadzanego badania, co wpływa negatywnie na ilość i jakość uzyskiwanych danych.

Przegląd literatury oraz analiza praktyk rynkowych wskazują, że w sektorze motoryzacyjnym integracja oceny jakości usługi i poziomu satysfakcji klienta jest ograniczona. Brakuje stałego, regularnego monitorowania jakości usług w ujęciu, które łączyłoby wyniki oceny realizacji z oceną satysfakcji odbiorcy. W konsekwencji powstają dwa niezależne nurty gromadzenia informacji. Pierwszy skupiony na zgodności i wskaźnikach operacyjnych, drugi na wrażeniach i odczuciach użytkownika usługi. Dostępne modele w zasadzie nie są w stanie uwzględnić, ani nawet stworzyć przestrzeni do integracji tych podejść w jeden proces, co prowadzi do rozdzielenia strumieni informacji, rozmycia odpowiedzialności za wynik oraz fragmentarycznego obrazu procesu oceny na poziomie całej relacji usługowej.

W fazie empirycznej zaobserwowano dużą rozpiętość stosowanych rozwiązań, częste korzystanie z autorskich narzędzi oraz niski poziom formalizacji procedur oceny. W praktyce oznacza to istnienie wielu równoległych, niesynchronizowanych działań, które angażują uczestników w różne, niespójne procesy. Utrudnia to konsekwentne gromadzenie danych, wydłuża ścieżki wymiany informacji i osłabia motywację do udziału w kolejnych iteracjach. Na tym tle zaproponowany w dysertacji model odpowiada na zidentyfikowane wyzwania takie jak uporządkowanie kryteriów, ich cykliczne monitorowanie i zapewnienie uzyskania wyników w formacie porównywalnym między podmiotami. Uwzględnienie szerokiego zakresu zagadnień ułatwia zastosowanie operacyjne i sprzyja spójności interpretacyjnej, bez potrzeby tworzenia odrębnych, nieporównywalnych rozwiązań dla poszczególnych jednostek.

Biorąc pod uwagę zakres dostępnych danych, **H3 jest potwierdzona częściowo**. Wyniki analizy wskazują na występowanie zjawiska opisanego w hipotezie, natomiast brak jest podstaw do jednoznacznego określenia poziomu zaangażowania obu stron w proces badawczy. Wymaga to dalszych badań ukierunkowanych na uchwycenie bezpośredniego związku między

stopniem integracji oceny a zaangażowaniem uczestników oraz parametrami jakości pozyskiwanych danych.

#### **4.4.4. Weryfikacja hipotezy H4 - powiązanie oceny z działaniami doskonalącymi**

**Hipoteza H4** zakłada, że oddzielenie formalnej oceny jakości usług od procesu gromadzenia informacji zwrotnych (np. badania satysfakcji) ogranicza liczbę wdrażanych działań korygujących i obniża postrzeganą efektywność procesu doskonalenia usług przez menedżerów.

Przegląd literatury oraz analiza empiryczna potwierdzają istnienie słabych, a nierzadko marginalnych powiązań między badaniem jakości usług, a realnym wdrażaniem działań naprawczych lub optymalizacyjnych. Wyniki pomiarów i wnioski z przeglądu wskazują, że dane z ocen jakości oraz z badań satysfakcji rzadko stają się bezpośrednim impulsem do decyzji o wdrażaniu działań. W praktyce oznacza to, że faza pomiaru często pozostaje niewykorzystana, zatem możemy obserwować gromadzenie danych bez wyraźnej przyczyny, przełożenie na konkretne działania pojawia się sporadycznie i nie tworzy stabilnego połączenia w postaci wpływających na siebie kolejno wniosków, priorytetów, wdrożeń i przeglądu efektów. Tę sytuację odzwierciedlają również wypowiedzi respondentów, którzy opisują pojedyncze przypadki domykania pętli między wynikiem oceny, a działaniem korygującym, bez wskazań na systematyczność takiego postępowania.

Zwraca uwagę asymetria wskazana w materiale empirycznym. Większy wpływ na uruchamianie działań naprawczych ma ocena jakości usług formułowana przez odbiorcę niż ocena tworzona po stronie dostawcy. Innymi słowy, to perspektywa klienta częściej inicjuje proces ukierunkowany na poprawę niż badania satysfakcji prowadzone przez usługodawcę. Wyniki badania ankietowego odnoszące się do tego zjawiska przedstawiono w treści pracy (Rysunek 27; Rysunek 28), gdzie zaprezentowano ocenę zaobserwowanego wpływu badania jakości usług dostawcy na ich poprawę. Taki rozkład akcentów potwierdza, że to sygnał płynący od odbiorcy częściej uruchamia ciąg decyzji prowadzących do korekt, podczas gdy wyniki generowane po stronie dostawcy rzadziej przekładają się na zmianę praktyk.

Na tym tle zaproponowany w pracy model integrujący perspektywy usługodawcy i usługobiorcy porządkuje kolejność działań poprzez dwustopniową ocenę. W pierwszym kroku samoocena po stronie dostawcy, w drugim weryfikacja oraz uzupełnienie przez ocenę klienta. Taka konstrukcja dostarcza spójnego obrazu, umożliwia wykrywanie różnic

w postrzeganiu tych samych obszarów oraz wskazuje pola wymagające korekty. Dzięki temu powstaje czytelna linia przejścia od wyniku oceny do decyzji o zmianie, a następnie do monitorowania efektu tych zmian w kolejnym cyklu. Włączenie obu perspektyw sprzyja także jednoznaczemu przypisywaniu odpowiedzialności za działania i ułatwia kontynuację prac w oparciu o te same kategorie oceny.

W świetle przedstawionych analiz i danych empirycznych hipoteza **H4 została potwierdzona**. Brak spójności między oceną jakości a działaniami doskonalącymi ogranicza efektywność wykorzystania informacji zwrotnych, co znajduje odzwierciedlenie zarówno we wnioskach z literatury, jak i w odpowiedziach respondentów oraz w wynikach zaprezentowanych w pracy. Zastosowanie modelu łączącego obie perspektywy adresuje zidentyfikowane słabości i wyznacza ramę, w której wyniki oceny mogą być konsekwentnie używane do planowania i weryfikowania działań korygujących.

#### **4.4.5. Weryfikacja hipotezy H5 - rozbieżności kryteriów a zaufanie i satysfakcja**

**Hipoteza H5** zakłada, że im większe są rozbieżności w kryteriach oceny jakości usług stosowanych przez partnerów B2B, tym niższy jest poziom wzajemnego zaufania i niższa jest ogólna ocena satysfakcji ze współpracy.

Faza I (przegląd literatury i norm) pokazuje, że w obszarze oceny jakości usług outsourcingowych w motoryzacji brakuje jednolitego, powszechnie przyjętego standardu. Zidentyfikowano rozproszenie podejść oraz ogólność wymagań normatywnych. ISO 9001 i IATF 16949 nie zawierają dedykowanych wytycznych do oceny świadczenia usług jako takich, pozostawiając szeroką swobodę interpretacyjną przy budowie kryteriów. W literaturze zwraca się uwagę, że te ogólne ramy skutkują różnicami w operacjonalizacji pojęć, doborze wskaźników i wag oraz w sposobach interpretacji wyników, co utrudnia uzgadnianie oczekiwań między partnerami i osłabia możliwość wiarygodnych porównań.

Wyniki Fazy II (badanie empiryczne) są spójne z tym obrazem. Analiza odpowiedzi ankietowych oraz wywiad ekspercki potwierdzają występowanie rozbieżności w kryteriach i sposobach ocen. W wielu organizacjach systemy ocen, choć nominalnie oparte na ISO lub IATF, są implementowane w sposób ogólny i niedostosowany do specyfiki usług w relacjach B2B. Często brakuje wyraźnego rozdzielenia metod oceny dostawców usług od metod stosowanych wobec dostawców materiałów i komponentów. W efekcie powielane są arkusze zaprojektowane do oceny komponentów fizycznych, które nie przystają do charakteru usług,

zwłaszcza niematerialnych i procesowych. Taka konstrukcja sprzyja rozbieżnym interpretacjom wyników po obu stronach współpracy, utrudnia uzgodnienie wspólnej płaszczyzny oceny i komplikuje wykorzystanie rezultatów do działań doskonalących.

Konsekwencją jest trudność w budowaniu zaufania i utrzymaniu satysfakcji ze współpracy. Rozbieżne kryteria i niespójne schematy ocen powodują, że partnerzy inaczej rozumieją jakość i inaczej interpretują te same wyniki. To bezpośrednio ogranicza porównywalność między przedsiębiorstwami i w czasie, osłabia wiarygodność benchmarków oraz utrudnia przenoszenie wniosków i dobrych praktyk między podmiotami. Przekłada się to również na słabsze praktyczne wykorzystanie wyników ocen jako podstawy do planowania i realizacji działań doskonalących. W świetle ustaleń z Fazy I i obserwacji z Fazy II hipoteza **H5 znajduje potwierdzenie**. Zidentyfikowane rozbieżności w kryteriach oceny jakości usług, są powiązane z obniżonym poziomem zaufania i niższą oceną satysfakcji oraz z ograniczoną porównywalnością i użytecznością wyników ocen w praktyce.

#### **4.4.6. Weryfikacja hipotezy H6 - zróżnicowanie ocen dostawców usług i materiałów**

**Hipoteza H6**, będąca ostatnią z analizowanych w ramach niniejszej rozprawy, zakładała, że stosowanie jednolitego schematu oceny wobec dostawców usług i dostawców materiałów prowadzi do zaniżenia jakości uzyskiwanych danych i zakłóca trafność oceny usług outsourcingowych.

Faza I (przeгляд literatury i norm) wskazuje, że rozróżnienie podejść do oceny dostawców dóbr materialnych i usługowych jest słabo rozpoznane i słabo opisane w dorobku naukowym. Mimo szerokiej literatury z obszaru zarządzania jakością i outsourcingu brakuje modeli i procedur, które jednoznacznie różnicowałyby narzędzia i wskaźniki dla tych dwóch kategorii dostawców. Ramy normatywne pozostają ogólne, nie dostarczając dedykowanych wytycznych dla oceny świadczeń usługowych. Z samego przeglądu nie da się więc jednoznacznie potwierdzić tezy H6 o konieczności odmiennych narzędzi oceny.

Faza II (badanie empiryczne) dostarcza obserwacji, które uzupełniają obraz z przeglądu. Rysunek 26 pokazuje, że na poziomie deklaracji respondenci rozróżniają dostawców usług i materiałów. Jednocześnie praktyka oceny jakości usług często polega na przeniesieniu schematów stosowanych wobec komponentów materialnych do oceny świadczeń usługowych. Stosowanie identycznych lub jedynie symbolicznie zmodyfikowanych arkuszy i kryteriów

wobec podmiotów o odmiennym profilu (produkcyjnym vs. usługowym) skutkuje spadkiem trafności i użyteczności wyników oceny. Jednolity, uniwersalny system nieuwzględniający specyfiki usług (niematerialność, współtworzenie wartości, doświadczenie klienta) sprzyja uproszczeniom i błędom interpretacyjnym, a w skrajnych przypadkach prowadzi do decyzji podejmowanych na podstawie danych nieadekwatnych do charakteru relacji usługowej.

W świetle tych ustaleń **H6 jest częściowo obalona**: choć rozróżnienie w warstwie deklaratywnej występuje, rzeczywiste narzędzia i wskaźniki stosowane w praktyce nie różnicują w wystarczającym stopniu oceny usług i oceny dostawców materiałów. Zjawisko wymaga dalszych badań ukierunkowanych na projektowanie systemów oceny jakości z założenia różnicujących typy dostawców.

#### **4.5. Dyskusja wyników w kontekście literatury i zidentyfikowanej luki badawczej**

Przeprowadzone analizy i uzyskane wyniki wskazują, że ocena jakości usług outsourcingowych w relacjach B2B w sektorze motoryzacyjnym pozostaje obszarem istotnym, jednak niezagospodarowanym. Przegląd literatury i norm branżowych wskazuje na mnogość podejść i jednoczesny brak dopasowanych modeli. Trudność stanowi połączenie perspektywy usługodawcy i usługobiorcy w jednym narzędziu. Wyniki badań empirycznych potwierdzają tę diagnozę. Stosowane w organizacjach rozwiązania są zróżnicowane, zwykle dość słabo skorelowane zarówno z dorobkiem literatury, jak i z wymaganiami normatywnymi. Uzasadnia to potrzebę budowy dedykowanego modelu dla relacji outsourcingowych w branży motoryzacyjnej.

Potwierdzenie hipotezy H1, dotyczącej dwustronnej metodyki oceny jakości usług, wskazuje, że przyjęte w modelu założenie o równoczesnym uwzględnieniu perspektywy usługodawcy i usługobiorcy jest zgodne z rzeczywistymi potrzebami praktyki. Literatura od lat akcentuje konieczność integrowania systemów organizacji z oceną klienta. Niestety poza rekomendacją rzadziej proponuje konkretne, operacyjne narzędzia umożliwiające równoległą ocenę po obu stronach relacji. Wyniki badań pokazują, że organizacje doceniają możliwość porównywania samooceny dostawcy z oceną klienta, identyfikowania luk percepcyjnych oraz powiązania tego z decyzjami dotyczącymi rozwoju dostawców. Oznacza to, że opracowany model wypełnia istotną lukę pomiędzy postulatami formułowanymi w literaturze a dostępnymi narzędziami stosowanymi w praktyce.

Hipoteza H2, odnosząca się do powiązania praktyki oceny z ustaleniami literatury, została potwierdzona w tym sensie, że elementy obecne w modelu, kryteria jakości, wymogi normatywne, komponenty satysfakcji, aspekty relacyjne, odpowiadają w dużej mierze kierunkom wskazywanym w badaniach nad jakością usług i relacjami B2B. Jednocześnie wyniki badań empirycznych wykazały, że praktyka organizacyjna często implementuje te elementy w sposób fragmentaryczny. Osobno funkcjonują arkusze audytowe, oceny dostawców, badania satysfakcji czy wskaźniki KPI, które nie są ze sobą systemowo powiązane. W tym kontekście wkładem pracy jest zaproponowanie rozwiązania, które porządkuje rozproszone komponenty w ramach jednego, spójnego modelu, osadzonego zarówno w wymaganiach norm ISO/IATF/VDA, jak i w koncepcjach jakości usług B2B.

Częściowe potwierdzenie hipotezy H3, dotyczącej integracji oceny jakości i satysfakcji w kontekście zaangażowania stron, pozwala zidentyfikować konieczność rozpatrywania powiązań pomiędzy ujęciami teoretycznymi, a uwarunkowaniami praktycznymi. Integracja pomiaru jakości i satysfakcji nie zawsze automatycznie przekłada się na trwałe zaangażowanie, jeśli organizacjom brakuje czasu, kompetencji lub narzędzi do systematycznego wykorzystania wyników w zarządzaniu relacjami. Wskazuje to na konieczność doprecyzowania w literaturze warunków brzegowych, w jakich integracja pomiaru przynosi faktyczną wartość dodaną.

Wyniki związane z hipotezą H4, dotyczącą powiązania oceny jakości z działaniami doskonalącymi, są w większym stopniu zbieżne z założeniami literatury. Zarówno badania, jak i praktyka normatywna podkreślają, że samo gromadzenie danych ocenowych nie stanowi wartości, jeśli nie towarzyszy mu struktura działań korygujących i zapobiegawczych. Przeprowadzone analizy wskazują, że tam, gdzie ocena jakości usług outsourcingowych jest formalnie powiązana z procesami doskonalenia, rośnie przejrzystość oczekiwań wobec dostawców oraz skuteczność interwencji. Zatem model proponowany w pracy poprzez jednoznaczne osadzenie wyników oceny w logice decyzji rozwojowych, przybliży praktykę do założeń formułowanych w literaturze i normach.

Potwierdzenie hipotezy H5, odnoszącej się do wpływu rozbieżności kryteriów oceny na poziom zaufania i satysfakcji, wzmacnia wnioski płynące z badań nad jakością relacji w łańcuchach dostaw. Literatura akcentuje znaczenie spójności kryteriów, przejrzystości zasad oceny oraz przewidywalności wymagań jako fundamentów zaufania w relacjach B2B. Niespójność narzędzi, częste zmiany zasad lub rozbieżne interpretacje wskaźników obniżają wiarygodność oceny i przekładają się na niższy poziom satysfakcji usługodawców

i usługobiorców. Opracowany model, porządkujący kryteria oraz sposób interpretacji wyników, wpisuje się w konieczność ujednoczenia systemu oceny w relacjach outsourcingowych.

Częściowe obalenie hipotezy H6 wskazuje, że w praktyce organizacje rzadko stosują zbliżone narzędzia do oceny obu kategorii dostawców. Oznacza to, że luka pomiędzy postulatem różnicowania podejścia a realnie stosowanymi rozwiązaniami nie jest w tym obszarze szczególnie widoczna. Niemniej jednak w przypadkach gdy taka sytuacja ma miejsce należy dążyć do opracowania osobnej ścieżki oceny dostawców usługowych.

Na tle zidentyfikowanej luki badawczej istotne znaczenie mają również wyniki dotyczące funkcjonowania oceny jakości usług outsourcingowych w warunkach zwiększonej zmienności otoczenia. Literatura poświęcona branży motoryzacyjnej w ostatnich latach wskazuje na kumulację zakłóceń, od pandemii i przerw w łańcuchach dostaw, przez braki półprzewodników i skutki konfliktów zbrojnych, po transformację technologiczną (ACES, digitalizacja, Przemysł 4.0) oraz rosnące znaczenie czynników ESG. Wyniki badań potwierdzają, że w takim otoczeniu tradycyjne, silnie sformalizowane i jednostronne systemy oceny dostawców okazują się niewystarczające. Opracowany model, łączący perspektywę jakości, satysfakcji, relacji oraz elastyczności i odporności na zakłócenia, odpowiada na potrzebę narzędzia, które pozwala mierzyć jakość usług outsourcingowych w warunkach permanentnej niestabilności.

Podsumowując, dyskusja wyników w kontekście literatury wskazuje, że opracowany model oceny jakości usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym wypełnia kilka istotnych luk. Dzięki zastosowanej metodyce integruje rozproszone podejścia (normy branżowe, koncepcje jakości usług B2B, ujęcia relacyjne), dostarcza dwustronnego narzędzia oceny dla usługodawcy i usługobiorcy, wiąże ocenę z działaniami doskonalącymi oraz pozwala na wyraźne oddzielenie narzędzi oceny dostawców usług od rozwiązań stosowanych wobec dostawców materiałów. Wyniki badań pokazują, że pełne wykorzystanie potencjału takiego modelu wymaga dalszych prac zarówno koncepcyjnych, jak i wdrożeniowych, ukierunkowanych na upowszechnienie spójnego języka oceny, integrację narzędzi oraz uwzględnienie rosnącej złożoności relacji outsourcingowych w warunkach dynamicznie zmieniającego się otoczenia branży motoryzacyjnej.

## **4.6. Implikacje praktyczne dla zarządzania jakością usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym**

Opracowany model oceny jakości usług outsourcingowych ma charakter narzędzia aplikacyjnego, które może być bezpośrednio wykorzystane w procesach zarządzania relacjami z dostawcami w przedsiębiorstwach sektora motoryzacyjnego. Jego konstrukcja, oparta na wymaganiach normatywnych (ISO 9001, IATF 16949, VDA, CSR). Dwustronna perspektywa oceny pozwala na uporządkowanie rozproszonych dotychczas praktyk oceny usług zewnętrznych i nadanie im spójnej struktury decyzyjnej. Zastosowanie modelu wspiera nie tylko formalną ocenę jakości, lecz także budowę zaufania, przejrzystości oczekiwań oraz ukierunkowanych działań doskonalących w relacjach outsourcingowych.

Z punktu widzenia działów zakupów model stanowi narzędzie wspierające decyzje w obszarze kwalifikacji, selekcji i segmentacji dostawców usług. Umożliwia porównywalną ocenę podmiotów świadczących usługi outsourcingowe, zarówno pomiędzy różnymi dostawcami, jak i w ujęciu w kolejnych okresach współpracy. Przekłada się to na możliwość podejmowania decyzji dotyczących alokacji wolumenów, utrzymania lub zmiany dostawców, a także formułowania wymagań jakościowych w procesach przetargowych. Włączenie wyników modelu do kryteriów oceny ofert i przeglądów okresowych pozwala ograniczyć ryzyko wyboru usługodawców niespełniających wymagań jakościowych oraz lepiej uzasadniać decyzje zakupowe wobec interesariuszy wewnętrznych.

Dla działów jakości model tworzy spójny pomost pomiędzy systemem zarządzania jakością, a praktyką nadzoru nad usługami zewnętrznymi. Zestaw kryteriów i wag może być wykorzystany do planowania i priorytetyzacji audytów dostawców, formułowania działań korygujących i zapobiegawczych oraz monitorowania skuteczności wdrożonych działań doskonalących. Wyniki oceny mogą zostać włączone do przeglądów zarządzania bądź wykorzystane jak KPI dla kluczowych dostawców, co zwiększa przejrzystość oczekiwań i pozwala lepiej powiązać ocenę usług z celami jakościowymi przedsiębiorstwa. Jednocześnie ujednolicony sposób interpretacji wyników ogranicza ryzyko subiektywności i rozbieżnych ocen pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacji.

W obszarze rozwoju dostawców model pełni funkcję narzędzia diagnostycznego, które pozwala identyfikować mocne i słabe strony usług outsourcingowych na poziomie poszczególnych kryteriów. Rozbicie oceny na wymiary szczegółowe ułatwia projektowanie

planów rozwojowych ukierunkowanych na konkretne obszary wymagające poprawy. Umożliwia to bardziej świadome planowanie działań wspierających oraz projektów doskonalących realizowanych wspólnie z dostawcami. Jednocześnie model może służyć do monitorowania efektów wdrażanych działań rozwojowych oraz do benchmarkingu dostawców w obrębie portfela usługowych partnerów.

Istotną cechą modelu jest możliwość równoległego stosowania po stronie usługodawcy i usługobiorcy, co umożliwia identyfikację luk percepcyjnych w ocenie jakości usług. Zestawienie samooceny dostawcy z oceną klienta pozwala precyzyjniej zidentyfikować obszary, w których komunikacja oczekiwań jest niewystarczająca, a także sytuacje, w których poziom deklarowanej jakości nie znajduje odzwierciedlenia w doświadczeniu klienta. W praktyce przekłada się to na możliwość prowadzenia bardziej rzeczowych rozmów z dostawcami, opartych na danych, a nie wyłącznie na subiektywnych odczuciach. W warunkach rosnącej złożoności łańcuchów dostaw oraz presji na elastyczność i odporność operacyjną takie podejście sprzyja stabilizacji współpracy oraz zmniejszeniu ryzyka sporów interpretacyjnych wokół wyników oceny. Model posiada również znaczący potencjał w kontekście zarządzania ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw. W praktyce oznacza to możliwość wykorzystania modelu jako jednego z narzędzi wspierających podejmowanie decyzji o dywersyfikacji bazy dostawców, zabezpieczeniu usług krytycznych oraz planowaniu scenariuszy awaryjnych.

Opracowany model został zakwalifikowany do wdrożenia pilotażowego w międzynarodowej grupie kapitałowej Exact Forestall która jest dostawcą rozwiązań z zakresu kontroli jakości, gdzie jest wykorzystywany do oceny satysfakcji klientów z jakości usług outsourcingowych. Zastosowanie modelu w praktyce umożliwia ocenę ergonomii narzędzia, adekwatności przyjętej skali punktowej oraz czytelności kryteriów dla klientów przedsiębiorstwa. W perspektywie długofalowej model może być integrowany z rozwiązaniami informatycznymi wspierającymi zarządzanie dostawcami. Umożliwi to automatyzację procesu oceny, agregację danych z wielu cykli pomiaru oraz powiązanie wyników oceny z wybranymi wskaźnikami operacyjnymi i finansowymi. W efekcie model nie tylko porządkuje sam proces oceny jakości usług outsourcingowych, ale może stać się elementem szerszego systemu zarządzania relacjami z dostawcami w sektorze motoryzacyjnym, wspierając podejmowanie decyzji w warunkach rosnącej zmienności i presji na efektywność.

## 4.7. Ograniczenia badań i kierunki dalszych prac

Interpretując wyniki pracy oraz formułując na ich podstawie wnioski aplikacyjne, należy wziąć pod uwagę jej ograniczenia. Wynikają one przede wszystkim z przyjętego zakresu przedmiotowego, zastosowanej metodyki, a także z ograniczonej liczby danych zwrotnych uzyskanych na etapie praktycznego wdrożenia modelu.

Analiza koncentruje się na usługach outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym, w środowisku silnie uwarunkowanym wymaganiami normatywnymi oraz jej specyfiką. Uzyskane wyniki nie mogą być automatycznie przenoszone na inne sektory gospodarki, w których charakter usług, struktura relacji B2B oraz profil działalności mogą istotnie się różnić. Zastosowana metodyka opiera się na badaniach empirycznych, pozyskanych od respondentów reprezentujących określoną grupę organizacji. Zidentyfikowane ograniczenia wyznaczają jednocześnie kierunki dalszych prac badawczych i aplikacyjnych. W szczególności zasadne wydaje się:

- Opracowanie branżowych standardów oceny jakości usług outsourcingowych, które porządkowałyby kryteria, skale i zasady interpretacji wyników w relacjach B2B, a tym samym umożliwiały porównywalność ocen pomiędzy organizacjami oraz w dłuższych horyzontach czasowych.
- Walidacja zaproponowanego modelu w innych sektorach przemysłu, w tym w branżach o odmiennej strukturze usług i ryzyka. Pozwoliłoby to ocenić możliwość adaptacji modelu poza motoryzacją oraz zidentyfikować elementy wymagające modyfikacji ze względu na specyfikę danej gałęzi przemysłu.
- Pogłębiona analiza wpływu jakości usług na kluczowe wskaźniki operacyjne i finansowe (KPI), z wykorzystaniem danych ilościowych powiązanych bezpośrednio z wynikami oceny. Wymaga to rozszerzenia obecnego podejścia o badania relacji pomiędzy poziomem jakości usług outsourcingowych a kluczowymi wskaźnikami w przedsiębiorstwach.
- Rozwój systemów informatycznych wspierających automatyzację oceny, obejmujących integrację modelu z istniejącymi systemami klasy ERP, oraz narzędziami raportowania zarządczego. Umożliwiłoby to bieżące monitorowanie jakości usług outsourcingowych, redukcję obciążeń administracyjnych oraz szersze wykorzystanie danych w procesach decyzyjnych.

- Uwzględnienie aspektów ESG i CSR w modelach oceny usług, w sposób systematyczny łączący jakość operacyjną świadczenia usług z odpowiedzialnością środowiskową, społeczną i ładem organizacyjnym. W warunkach rosnącej presji regulacyjnej i oczekiwań interesariuszy integracja tych wymiarów z oceną dostawców usług staje się jednym z kluczowych kierunków rozwoju systemów oceny w relacjach B2B.

Realizacja wskazanych kierunków badań i prac rozwojowych pozwoli zarówno na dalsze doskonalenie zaproponowanego modelu, jak i na pogłębienie wiedzy na temat oceny jakości usług outsourcingowych w warunkach dynamicznie zmieniającego się otoczenia sektora motoryzacyjnego.

## **5. Wnioski**

Przeprowadzone analizy oraz rozważania teoretyczne pozwalają stwierdzić, że przedstawiona praca dotyczy ważnego i aktualnego zagadnienia związanego z jakością usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym. Podjęcie problematyki oceny usług w relacjach B2B świadczonych dla przemysłu motoryzacyjnego, jest uzasadnione zarówno z perspektywy naukowej, jak i praktycznej, między innymi ze względu na rosnący udział usług zewnętrznych w funkcjonowaniu firm z branży oraz na narastającą złożoność relacji w łańcuchach dostaw.

### **5.1. Wnioski ogólne**

Analiza literatury, wymagań normatywnych oraz wyniki badań empirycznych potwierdziły, że ocenianie jakości usług outsourcingowych w relacjach B2B w przemyśle motoryzacyjnym pozostaje obszarem o dużym znaczeniu praktycznym, gdzie wykazano deficyt wśród obecnych narzędzi służących do oceny poziomu jakości dostawców usług, a także satysfakcji ich odbiorców. Mimo rosnącej roli usług zewnętrznych, stosowane rozwiązania są często rozproszone i umiarkowanie powiązane z dorobkiem literatury oraz normami, czego oczekuje się od współczesnych systemów zarządzania jakością.

Przeprowadzona w pracy analiza literatury i norm (Faza I) oraz badania empiryczne (Faza II) jednoznacznie wskazały lukę pomiędzy ujęciami teoretycznymi a praktyką organizacyjną. Luka ta dotyczy zarówno braku spójnych modeli odniesienia, jak i wspólnej definicji usług w relacjach B2B. W praktyce wiele organizacji deklaruje zainteresowanie zagadnieniem, ale podejście do oceny usługodawców jest oparte na niespójnych kryteriach.

Opracowany w pracy model oceny jakości usług outsourcingowych stanowi odpowiedź na te braki. Uwzględnia równocześnie perspektywę usługodawcy i usługobiorcy, integrując podejście branżowe (wymagania ISO 9001, IATF 16949, VDA) z koncepcjami naukowymi zarządzania jakością i relacjami w usługach B2B. Model zatem porządkuje obszar, w którym dotychczas dominowały rozwiązania fragmentaryczne, wewnętrzne i słabo porównywalne między organizacjami.

Weryfikacja hipotez badawczych wykazała, że hipotezy H1, H2, H4 i H5 zostały potwierdzone, H3 uzyskała potwierdzenie częściowe, natomiast H6 została częściowo obalona. Analizując te wyniki łącznie, można stwierdzić, że zaproponowana metodyka w dużej mierze

trafnie opisuje zdiagnozowane problemy, a jednocześnie wyraźnie ujawnia obszary wymagające dalszych badań. Wśród nich warto wymienić te obszary, które dotyczą integracji oceny jakości i satysfakcji oraz różnicowania narzędzi dla dostawców dóbr i usług.

Pomimo osadzenia badań w sektorze motoryzacyjnym, problematyka poruszana w pracy ma potencjał zastosowania również w innych branżach, w których relacje B2B oraz outsourcing usług odgrywają istotną rolę. Podejście zaproponowane w pracy nosi zatem cechy uniwersalności. Jest to z jednej strony zaletą ponieważ daje możliwość adaptacji, z drugiej zaś strony generuje wyzwania związane z koniecznością dalszych badań i dopasowania do specyfiki innych sektorów. Jednocześnie uzyskane wyniki potwierdzają, że pomimo licznych prób systematyzacji zagadnień outsourcingu, nadal mamy do czynienia z rozproszeniem wiedzy i różnymi podejściami do tego zagadnienia zarówno w praktyce, jak i w środowisku akademickim, co uzasadnia kontynuację badań w tym obszarze.

## **5.2. Wnioski teoretyczne**

Praca doprecyzowuje również z perspektywy teoretycznej ujęcia jakości usług B2B poprzez wprowadzenie spójnego, dwustronnego modelu oceny, który łączy perspektywę odbiorcy i usługodawcy w jednym narzędziu badawczym. Zastosowane podejście odpowiada na mocno akcentowaną w literaturze kwestię integracji dotychczas pomijanych kwestii takich jak zrównoważony rozwój, zgodność z normatywami oraz finansowa strona usługi, utrzymując to w środowisku badań satysfakcji i utrzymywania relacji.

Brak ujednoczonych kryteriów, skal i zasad interpretacji wyników jest jednym z kluczowych czynników ograniczających możliwość porównań międzyorganizacyjnych i międzyokresowych. W tym kontekście ujednoczenie języka oceny stanowi warunek konieczny zarówno dla rozwoju wiedzy naukowej, jak i dla prowadzenia wiarygodnych badań porównawczych - zarówno wewnątrz sektora motoryzacyjnego, jak i szerzej, w relacjach B2B. Zaproponowany w pracy model może pełnić rolę konstrukcji referencyjnej, stanowiąc punkt odniesienia dla dalszych prac nad standaryzacją oraz poprawą porównywalności wyników oceny. Częściowe obalenie hipotezy H6 pokazuje, że samo deklaratywne rozróżnianie dostawców materiałów i usług nie jest wystarczające. Jeśli jakość usług ma być oceniana w sposób adekwatny do ich natury poprzez klasyczne miary takie jak niematerialność, współtworzenie wartości, znaczenie doświadczenia klienta, potrzebne są odrębne, jasno zdefiniowane narzędzia i wskaźniki. Wynik ten otwiera ważny kierunek dalszych prac

konceptyjnych i empirycznych, ukierunkowanych na budowę wyspecjalizowanych modeli oceny usług, a nie jedynie adaptowanie (lub nawet nie) narzędzi stosowanych do dostawców dóbr materialnych.

Praca wskazuje również, że model oceny jakości usług powinien uwzględniać nie tylko wymagania normatywne, ale także zmienność otoczenia i elementy wpływające na zainteresowane strony, a więc m.in. wahania popytu, presja kosztowa, digitalizacja, globalne zakłócenia w łańcuchach dostaw. Włączenie tych elementów w spektrum zrozumienia działalności i potrzeb zwiększa trafność teoretycznych ujęć jakości w warunkach współczesnego przemysłu i zbliża refleksję teoretyczną do realiów podejmowanych decyzji.

Na poziomie teoretycznym praca podkreśla także interdyscyplinarny charakter problematyki łącząc zarządzanie jakością, logistykę, zarządzanie relacjami, ekonomię oraz aspekty psychologii organizacyjnej. Taki punkt wyjścia sprzyja projektowaniu dalszych badań, które korzystają z narzędzi różnych dyscyplin, a tym samym lepiej odzwierciedlają złożoność relacji outsourcingowych.

### **5.3. Wnioski praktyczne**

Dla praktyki produkcyjnej opracowany model stanowić może narzędzie, które ma realnie wspierać decyzje w obszarze zakupów, jakości i rozwoju dostawców. Umożliwienie porównywania oceny usług po obu stronach relacji dostawca-klient, pozwalające na identyfikację luk percepcyjnych oraz powiązanie wyników oceny z konkretnymi działaniami doskonalącymi stanowi element zarządzania relacjami. W ten sposób ocena jakości przestaje być wyłącznie formalnym obowiązkiem, a daje możliwości realnego wpływu na współpracę.

Zintegrowanie formalnej oceny jakości z informacją zwrotną, takimi jak badania satysfakcji zwiększa potencjał wpływania wyników na konkretne działania naprawcze. Tam, gdzie ocena funkcjonuje jako proces oderwany od informacji zwrotnej i planowania działań, gromadzone dane mają ograniczoną użyteczność decyzyjną. Co powoduje, że nie przekładają się na poprawę jakości usług. Model wskazuje, jak można te obszary połączyć w ramach jednej, spójnej logiki.

Wprowadzenie jednolitych kryteriów i skal oceny, stosowanych konsekwentnie po stronie dostawcy i odbiorcy, wspiera budowę zaufania i poprawia satysfakcję ze współpracy. Rozbieżności w kryteriach, ich interpretacji i sposobie stosowania obniżają natomiast wiarygodność wyników, utrudniają prowadzenie spójnej polityki dostawców i umożliwiają konflikty interpretacyjne. Model może być wykorzystany jako wspólny punkt odniesienia dla

różnych działów w organizacji, redukując ryzyko zakłamania percepcji przez pryzmat punktu widzenia wewnątrz jednego przedsiębiorstwa.

Wyniki badań wskazują także na konieczność odejścia od mechanicznego przenoszenia arkuszy oceny dostawców materiałów do oceny usług. Niezbędne jest projektowanie narzędzi dedykowanych usługom, uwzględniających ich procesowy i relacyjny charakter, a także specyficzne oczekiwania względem elastyczności, responsywności czy wpływu na procesy główne przedsiębiorstwa. Opracowany model stanowi przykład takiego podejścia i może być punktem wyjścia do dalszej specjalizacji narzędzi oceny.

Konstrukcja modelu umożliwia poprzez zastosowane kryteria, strukturę oceny oraz skalę punktową wykorzystanie go również poza sektorem motoryzacyjnym, oczywiście po rozważeniu odpowiednich adaptacji branżowych. Nadaje to modelowi potencjał uniwersalności, przy zachowaniu osadzenia w wymaganiach normatywnych i praktyce biznesowej. Wymaga to jednak świadomego dostosowania do specyfiki innych sektorów oraz dalszej walidacji empirycznej.

Potwierdzeniem potencjału aplikacyjnego modelu jest jego wdrożenie pilotażowe w przedsiębiorstwie Exact Forestall. Zastosowanie narzędzia w realnych warunkach operacyjnych umożliwia weryfikację funkcjonalności, a także ocenę ergonomii stosowania oraz pozwala na doprecyzowanie zasad interpretacji wyników. Doświadczenia z pilotażu stworzą podstawę do dalszego doskonalenia modelu i ewentualnego szerszego upowszechnienia.

Wyniki pracy wskazują również na potrzebę dalszego rozwoju rozwiązań informatycznych wspierających automatyzację oceny, integrację danych z systemami ERP oraz wykorzystanie narzędzi analitycznych w tym sztucznej inteligencji. Połączenie zweryfikowanego modelu oceny z narzędziami cyfrowymi może istotnie zwiększyć efektywność wykorzystania wyników i ułatwić monitorowanie wpływu jakości usług na wybrane wskaźniki operacyjne. Równocześnie może mieć wpływ na budowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach przemysłu 4.0 i gospodarki cyfrowej.

W świetle przeprowadzonych badań, opracowany i zweryfikowany model oceny jakości usług outsourcingowych w sektorze motoryzacyjnym realnie wpływa na praktyki zarządzania jakością w relacjach B2B oraz stanowi znaczący wkład w rozwój wiedzy. Dalsze testowanie, doskonalenie oraz upowszechnianie rozwiązania może przyczynić się do podniesienia

efektywności systemów oceny usług w przemyśle oraz zwiększenia przejrzystości i jakości współpracy na linii dostawca-klient.

## Spis rysunków

<b>Rysunek 1.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 1 - Tabela 2. ....	23
<b>Rysunek 2.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 1 - Tabela 2 obrazująca powiązanie między satysfakcją klienta i jakością usługi. ....	24
<b>Rysunek 3.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 2 - Tabela 2. ....	25
<b>Rysunek 4.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 2 - Tabela 2, obraz połączeń dla zadowolenia klienta. ....	26
<b>Rysunek 5.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 3) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 3 - Tabela 2. ....	27
<b>Rysunek 6.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 3) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 3 - Tabela 2, połączenie między satysfakcją klienta a jakością usług. ....	28
<b>Rysunek 7.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 4 - Tabela 2. ....	30
<b>Rysunek 8.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 5) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 5 - Tabela 2. ....	31
<b>Rysunek 9.</b> Mapa bibliometryczna współwystępowania słów kluczowych (minimum 3) wyników ze Scopus na podstawie zapytania 6 - Tabela 2. ....	33
<b>Rysunek 10.</b> Proces decyzyjny dla wykorzystania outsourcingu. ....	41
<b>Rysunek 11.</b> Główne kroki w zarządzaniu obszarem outsourcingu. ....	43
<b>Rysunek 12.</b> Relacje między firmą oferującą produkt lub usługę i klientem (Cieśla, 2022)..	54
<b>Rysunek 13.</b> Schemat łańcucha dostaw oraz usług zewnętrznych. ....	74
<b>Rysunek 14.</b> Geograficzna struktura przedsiębiorstw grupy C292. ....	94

<b>Rysunek 15.</b> Etapy selekcji ankiet i struktura próby. ....	95
<b>Rysunek 16.</b> Podział respondentów wg reprezentowanego działu. ....	117
<b>Rysunek 17.</b> Podział reprezentowanych przedsiębiorstw ze względu na wielkość. ....	118
<b>Rysunek 18.</b> Podział respondentów ze względu na staż pracy w branży motoryzacyjnej. ....	119
<b>Rysunek 19.</b> Podział respondentów ze względu na charakter stanowiska. ....	120
<b>Rysunek 20.</b> Podział reprezentowanych przedsiębiorstw ze względu na pozycję w łańcuchu dostaw. ....	121
<b>Rysunek 21.</b> Deklarowane wykorzystanie usług zewnętrznych. ....	122
<b>Rysunek 22.</b> Wpływ respondentów na wybór dostawców. ....	122
<b>Rysunek 23.</b> Sposób badania jakości usług w przedsiębiorstwach. ....	123
<b>Rysunek 24.</b> Wykorzystanie usług zewnętrznych w przedsiębiorstwach. ....	124
<b>Rysunek 25.</b> Częstość udziału w ocenie usług. ....	125
<b>Rysunek 26.</b> Rozróżnienie oceny dostawców materiałowych i usługowych. ....	126
<b>Rysunek 27.</b> Ocena zaobserwowanego wpływu badania satysfakcji klienta na poprawę jakości usług. ....	127
<b>Rysunek 28.</b> Ocena zaobserwowanego wpływu badania jakości usług dostawcy na poprawę jakości usług. ....	128
<b>Rysunek 29.</b> Heatmapa z wartościami malejącymi wg średniej (mean). ....	131
<b>Rysunek 30.</b> Wykres przedziałów ufności. ....	134
<b>Rysunek 31.</b> Wykres radarowy średnich ocen dla poszczególnych obszarów usług. ....	138
<b>Rysunek 32.</b> Dwudzielna sieć istotnych korelacji. ....	145
<b>Rysunek 33.</b> Wykres TOP 10 istotnych zależności wg $ p $ ....	146
<b>Rysunek 34.</b> Dwudzielna sieć istotnych korelacji obszarów usług. ....	149
<b>Rysunek 35.</b> Wykres istotnych zależności dla obszarów usług. ....	149
<b>Rysunek 36.</b> Wykres istotności wg testu ANOVA ....	151
<b>Rysunek 37.</b> Ranking TOP 10 istotności wg testu U Manna-Whitneya (p). ....	154

<b>Rysunek 38.</b> Determinanty oceny usługi ze względu na ich kontekst. ....	158
<b>Rysunek 39.</b> Zintegrowany model przepływu oceny dostawcy usług outsourcingowych....	162

## Spis tabel

<b>Tabela 1.</b> Schemat metodyki badań.....	16
<b>Tabela 2.</b> Zastosowane algorytmy wyszukiwania artykułów naukowych .....	21
<b>Tabela 3.</b> Zestawienie wytycznych dot. oceny dostawców i badania satysfakcji klienta, normy ISO 9001 i IATF 16949 .....	63
<b>Tabela 4.</b> Zmienne niezależne (ZN) - determinanty znaczenia. ....	98
<b>Tabela 5.</b> Zmienne mediujące (ZM) - mechanizmy przejściowe. ....	99
<b>Tabela 6.</b> Zmienne zależne (ZZ). Definicje operacyjne. ....	100
<b>Tabela 7.</b> Minimalny zestaw pytań do każdego konstrukt. ....	101
<b>Tabela 8.</b> Struktura kwestionariusza. ....	106
<b>Tabela 9.</b> Przypisanie zmiennych do modelu SERVQUAL.....	110
<b>Tabela 10.</b> Hipotezy z odpowiadającymi pytaniami, zmiennymi i metodami analizy.....	114
<b>Tabela 11.</b> Charakterystyka statystyczna elementów usług outsourcingowych.....	129
<b>Tabela 12.</b> Średnia istotności grup elementów usług outsourcingowych. ....	137
<b>Tabela 13.</b> Zestawienie testów statystycznych dla pytań 2-11 vs 12-17.....	141
<b>Tabela 14.</b> Istotne statystycznie korelacje wg testu Spearmana.....	142
<b>Tabela 15.</b> Istotne statystycznie korelacje dla zagregowanych zmiennych wg testu Spearmana. .....	148
<b>Tabela 16.</b> Istotne statystycznie korelacje dla zmiennych wg testu ANOVA.....	150
<b>Tabela 17.</b> Istotne statystycznie korelacje dla zmiennych wg testu U Manna-Whitneya .....	153
<b>Tabela 18.</b> Określenie wag dla poszczególnych kategorii oceny. ....	163
<b>Tabela 19.</b> Zestawienie danych i wniosków z wywiadów eksperckich. ....	171

## Bibliografia

- Adiguzel, Z., & Cakir, F. (2022). Examining the effects of strategic orientation and motivation on performance and innovation in the production sector of automobile spare parts. *European Journal of Management Studies*, 27(2), 132-152. <https://doi.org/10.1108/ejms-01-2022-0007>
- Akbari, M. (2018). Logistics outsourcing: a structured literature review. *Benchmarking: An International Journal*, 25(5), 1548-1580. <https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2017-0066>
- Alghfeli, A., Khalifa, G., Ameen, A., & Ghosh, A. (2019). The effect of B2B SERVQUAL on PMC performance: The mediating role of top management support in UAE Executive Council. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8, 2796-2802.
- Almanei, M., Salonitis, K., & Tsinopoulos, C. (2017). a conceptual lean implementation framework based on change management theory. *Procedia CIRP*, 63, 758-763. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.170>
- Antosz, K., Pasko, L., & Gola, A. (2020). The use of artificial intelligence methods to assess the effectiveness of Lean Maintenance concept implementation in manufacturing enterprises. *Applied Sciences*, 10(21), 7922. <https://doi.org/10.3390/app10217922>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Baars, J., Domenech, T., Bleischwitz, R., Melin, H.E., Heidrich, O. (2021). Circular economy strategies for electric vehicle batteries reduce reliance on raw materials. *Nature Sustainability*, 4, 71-79. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00607-0>
- Babbie, E. (2007). *Badania społeczne w praktyce*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bade, A., Lasch, R., & Schneider, N. (2025). Additive manufacturing scenario for automotive spare parts supply: A case study approach. *International Journal of Production Economics*, 282, 109552. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2025.109552>
- Barata, J., & Kayser, I. (2023). Industry 5.0 - Past, present, and near future. *Procedia Computer Science*, 217, 2088-2097. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.424>
- Baryannis, G., Validi, S., Dani, S., & Antoniou, G. (2019). Supply chain risk management and artificial intelligence: State of the art and future research directions. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2179-2202. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1530476>

- Bąk, A., & Kubisza-Muły, Ł. (Red.). (2009). *Metody, techniki i praktyka badań społecznych*. Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej.
- Beiderbeck, D., Frevel, N., von der Gracht, H. A., Schmidt, S. L., & Schweitzer, V. M. (2021). Preparing, conducting, and analyzing Delphi surveys: Cross-disciplinary practices, new directions, and advancements. *MethodsX*, 8, 101401. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101401>
- Belhadia, A., Kamble, S. S., Jabbour, C. J. C., Gunasekaran, A., Ndubisi, N. O., & Venkatesh, M. (2020). Manufacturing and service supply chain resilience to the COVID-19 outbreak: Lessons learned from the automobile and airline industries. *Technological Forecasting and Social Change*, 120447. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120447>
- Benabdellah, A. C., Benghabrit, A., Bouhaddou, I., & Benghabrit, O. (2020). Design for relevance concurrent engineering approach: Integration of IATF 16949 requirements and Design for X techniques. *Research in Engineering Design*. <https://doi.org/10.1007/s00163-020-00339-4>
- Benders, J., van Bijsterveld, M. (2000). Leaning on Lean: The reception of a management fashion in Germany. *New Technology, Work and Employment*, 15(1), 50-64. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00064>
- Bernal, P., Carree, M., & Lokshin, B. (2022). Knowledge spillovers, R&D partnerships and innovation performance. *Technovation*, 115, 102456. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102456>
- Biadacz, R. (2024). Application of Kaizen and Kaizen Costing in SMEs. *Production Engineering Archives*, 30(1), 17-35. <https://doi.org/10.30657/pea.2024.30.2>
- Biernacki, M. (2013). Ocena efektywności instytucji publicznych w sektorach edukacji i ochrony zdrowia. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Biesok, G. (2013). *Logistyka usług*. CeDeWu.
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (Eds.). (2009). *Interviewing experts*. Palgrave Macmillan.
- Bommer, M., O'Neil, B., & Hadrach, T. (2001). Strategic assessment of the supply chain interface: a beverage industry case study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31, 11-25.
- Boran, F. E., Genç, S., Kurt, M., & Akay, D. (2009). a multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision-making for supplier selection with TOPSIS method. *Expert Systems with Applications*, 36(8), 11363-11368. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.03.039>
- Borkowski, S., & Ulewicz, R. (2009). *Manufacturing Systems*. Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „Orgmasz”.

- Borsci, S., Malizia, A., & Schmettow, M. (2022). The chatbot usability scale: The design and pilot of a usability scale for interaction with AI-based conversational agents. *Personal and Ubiquitous Computing*, 26(1), 243-258. <https://doi.org/10.1007/s00779-021-01582-9>
- Borucka, A., Kozłowski, E., Antosz, K., & Parczewski, R. (2023). a new approach to production process capability assessment for non-normal data. *Applied Sciences*, 13(11), 6721. <https://doi.org/10.3390/app13116721>
- Boukis, A., Christodoulides, G., & Semaan, R. W. (2024). Strategic digital transformation through AI: The role of brand orientation in driving B2B brand performance. *Journal of Business Research*, 174, 114388. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114388>
- Boysen, N., Schulze, P., & Scholl, A. (2022). Assembly line balancing: What happened in the last fifteen years? *European Journal of Operational Research*, 301(3), 797-814. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.11.043>
- Brandão, A., Rodrigues, J., & Moro, S. (2022). a text mining analysis of sustainable business models in circular economy. *Sustainability*, 14(13), 7906. <https://doi.org/10.3390/su14137906>
- Brodny, J., & Tutak, M. (2024). Analysis of the similarity among European Union countries in terms of sustainable energy development. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 210, 46-63. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2024.210.4>
- Bryce, D. J., & Useem, M. (1998). The impact of corporate outsourcing on company value. *European Management Journal*, 16(6), 635-643. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(98\)00040-1](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(98)00040-1)
- Bukvić, L., Pašagić Škrinjar, J., Fratrović, T., & Abramović, B. (2022). Price prediction and classification of used-vehicles using supervised machine learning. *Sustainability*, 14(24), 17034. <https://doi.org/10.3390/su142417034>
- Calabrese, G., & Erbetta, F. (2005). Outsourcing and firm performance: Evidence from Italian automotive suppliers. *International Journal of Automotive Technology and Management*, 5(4), 461. <https://doi.org/10.1504/IJATM.2005.008585>
- Cambridge Dictionary. Service. <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english-polish/service> (dostęp 06.08.2025).
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652-661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Carboni, O. A., & Medda, G. (2021). External R&D and product innovation: Is over-outsourcing an issue? *Economic Modelling*, 103, 105601. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105601>

- Cárdenas-Muga, J., Rodríguez-Zurita, D., Barcia, K. F., & Abad-Moran, J. (2025). The role of service quality and price fairness in explaining customer satisfaction and loyalty in a shrimp industry B2B relationship. *The TQM Journal*. <https://doi.org/10.1108/TQM-09-2024-0340>
- Carifio, J., & Perla, R. J. (2008). Resolving the 50-year debate around using and misusing Likert scales. *Medical Education*, 42(12), 1150-1152.
- Cash, P., Isaksson, O., Maier, A., & Summers, J. (2022). Sampling in design research: Eight key considerations. *Design Studies*, 78, 101077. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2021.101077>
- Carrillat, F. A., Jaramillo, F., & Mulki, J. P. (2007). The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales: a meta-analytic view of 17 years of research across five continents. *International Journal of Service Industry Management*, 18, 472-490. <https://doi.org/10.1108/09564230710826250>
- Carter, C. R., & Easton, P. L. (2011). Sustainable supply chain management: Evolution and future directions. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1), 46-62. <https://doi.org/10.1108/09600031111101420>
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Environmental sustainability in the service industry of transportation and logistics service providers: Systematic literature review and research directions. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 53, 454-470. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.04.032>
- Charles, M., & Ochieng, S. B. (2023). Strategic outsourcing and firm performance: a review of literature. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(4), 105-119. <https://www.researchgate.net/publication/372748300>
- Chips in a crisis. (2021). *Nature Electronics*, 4, 317. <https://doi.org/10.1038/s41928-021-00601-0>
- Chou, S. Y., & Chang, Y. H. (2008). A decision support system for supplier selection based on a strategy-aligned fuzzy SMART approach. *Expert Systems with Applications*, 34, 2241-2253.
- Chowdhury, P., Paul, S. K., Kaisar, S., & Moktadir, M. A. (2021). COVID-19 pandemic related supply chain studies: a systematic review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 148, 102271. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102271>
- Chung, H., Kingshott, R., MacDonald, R., & Putranta, M. (2021). Dynamism and B2B firm performance: The dark and bright contingent role of B2B relationships. *Journal of Business Research*, 129, 250-259.
- Cieśla, J. (2022). Post-Covid perspectives for the automotive industry: Opportunities and threats. *System Safety: Human - Technical Facility - Environment*, 4(1), 85-98. <https://doi.org/10.2478/czoto-2022-00010>

- Cieśla, J. (2024). Evaluating service quality in automotive outsourcing: Gaps between standards and practice. *System Safety: Human - Technical Facility - Environment*. <https://doi.org/10.2478/czoto-2024-0012>
- Cieśla, J., & Ulewicz, R. (2024). The future of automotive quality control: How cloud-based reporting is changing the game. *Management Systems in Production Engineering*, 32(1), 72-79. <https://doi.org/10.2478/mspe-2024-0008>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Colombo, S., & Mukherjee, A. (2023). Location of firms and outsourcing. *Games*, 14(6), 70. <https://doi.org/10.3390/g14060070>
- Costa, F., Alemsan, N., Bilancia, A., Tortorella, G. L., & Portioli-Staudacher, A. (2024). Integrating industry 4.0 and lean manufacturing for a sustainable green transition: a comprehensive model. *Journal of Cleaner Production*, 465, 142728. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142728>
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56, 55-68. <https://doi.org/10.2307/1252296>
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2) 193-218. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(00\)00028-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00028-2)
- Culotta, C., Blome, C., & Henke, M. (2024). Theories of digital platforms for supply chain management: a systematic literature review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 54(5), 449-475. (ingentaconnect.com)
- Czódorová, R., Majerčáková, M., & Kolarovszki, P. (2023). Investigation of the effectiveness of the introduction of the quality management system according to the ISO 9001 standard in transport companies (Slovakia case study). *Sustainability*, 15(3), 2401. <https://doi.org/10.3390/su15032401>
- Dakić, P., Oljača, G., Subotić, V., & Malbašić, S. (2024). The effects of global market changes on automotive manufacturing and embedded software. *Sustainability*, 16(12), 4926. <https://doi.org/10.3390/su16124926>
- De Giovanni, P., & Zaccour, G. (2014). a two-period game of a closed-loop supply chain. *European Journal of Operational Research*, 232(1), 22-40. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.06.032>
- de Koning, I., Kassahun, A., & Tekinerdogan, B. (2024). Benchmarking circularity in supply chains: a systematic literature review. *Journal of Environmental Management*, 366, Article ahead-of-print. (WUR)

- De Marchi, V., Giuliani, E., & Rabelotti, R. (2018). do global value chains offer developing countries learning and innovation opportunities? *The European Journal of Development Research*, 30, 389-407. <https://doi.org/10.1057/s41287-017-0126-z>
- de Wilde d'Estmael, J., Dermine, E., Deschacht, N., Dotti, N. F., Huegaerts, K., Janssens, B., Trionfetti, M. C., & Vanroelen, C. (2020). Insourcing, outsourcing or back sourcing? The case of the Brussels regional administration. *Brussels Studies, General Collection*, (145). <https://doi.org/10.4000/brussels.4843>
- Dekkers, R. (2000). Decision models for outsourcing and core competencies in manufacturing. *International Journal of Production Research*, 38(17), 4085-4096. <https://doi.org/10.1080/00207540050204948>
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. Wiley.
- Durlik, I. (2007). *Inżynieria zarządzania. Cz. 1. PLACET*.
- Durvasula, S., Lysonski, S., & Mehta, S. C. (1999). Testing the SERVQUAL scale in the business-to-business sector: The case of ocean freight shipping service. *Journal of Services Marketing*, 13(2), 132-150. <https://doi.org/10.1108/08876049910266040>
- Dyer, J. H., Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case. *Strategic Management Journal*, 21(3), 345-367. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO;2-N)
- Ellram, L. M., Tate, W. L., & Billington, C. (2008). Offshore outsourcing of professional services: a transaction cost economics perspective. *Journal of Operations Management*, 26(2), 148-163. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.02.008>
- Espino-Rodríguez, T. F., & Ramírez-Fierro, J. C. (2018). The relationship between strategic orientation dimensions and hotel outsourcing and its impact on organizational performance. *Sustainability*, 10(6), 1769. <https://doi.org/10.3390/su10061769>
- FADA. (2020). May 2020 vehicle registration data. <https://www.fada.in/images/press-release/160c46f472e29dAutomobile%20Retail%20Sales%20Data%20for%20May%202020.pdf> (dostęp 29.06.2024).
- Farooque, M., Zhang, A., Thürer, M., Qu, T., & Huisingh, D. (2019). Circular supply chain management: a definition and structured literature review. *Journal of Cleaner Production*, 228, 882-900. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.303>

- Finstad, K. (2010). Response interpolation and scale sensitivity: Evidence against 5-point scales. *Journal of Usability Studies*, 5(3), 104-110.
- Fit for 55. (2021). Council of the European Union. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/> (dostęp 01.01.2024).
- Flanagan, J. C. (1954). The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*, 51(4),327-358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>
- Flink, J. J. (1988). *The automobile age*. MIT Press.
- Florescu, A., & Barabas, S. (2022). Development trends of production systems through the integration of Lean Management and Industry 4.0. *Applied Sciences*, 12(10), 4885. <https://doi.org/10.3390/app12104885>
- Flostrand, A., Pitt, L., & Bridson, S. (2020). The Delphi technique in forecasting: a 42-year bibliographic analysis (1975-2017). *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119773. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119773>
- Ford, H. (1922). *My life and work*. Doubleday, Page & Company.
- Franceschini, F., Galetto, M., Pignatelli, A., & Varetto, M. (2003). Outsourcing: Guidelines for a structured approach. *Benchmarking: An International Journal*, 10, 246-260. <https://doi.org/10.1108/14635770310477771>
- Fraś, J. (2014). Wybrane instrumenty pomiaru jakości usług logistycznych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 803, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 66, 297-317.
- Gambal, M. J., Asatiani, A., & Kotlarsky, J. (2022). Strategic innovation through outsourcing – a theoretical review. *The Journal of Strategic Information Systems*, 31(2), 101718. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.101718>
- García-Fernández, M., Claver-Cortés, E., & Tarí, J. J. (2022). Relationships between quality management, innovation and performance: a literature systematic review. *European Research on Management and Business Economics*, 28, 100172. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100172>
- Gaudenzi, B., Confente, I., & Russo, I. (2021). Logistics service quality and customer satisfaction in B2B relationships: a qualitative comparative analysis approach. *The TQM Journal*, 33(1), 125-140. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2020-0088>
- Gejdoš, P., Potkány, M., Schmidtová, J., Zavadský, J., & Knop, K. (2024). Quality management in the context of performance and agility of manufacturing enterprises. *Journal of Infrastructure Policy and Development*, 8(11), 7829. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i11.7829>

- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78-104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Gereffi, G., & Lee, J. (2016). Economic and social upgrading in global value chains and industrial clusters: Why governance matters. *Journal of Business Ethics*, 133, 25-38. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2373-7>
- Gilbert, D. R., Stoner, J. A. F., & Freeman, E. R. (2001). *Kierowanie*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Gillan, S. L., Koch, A., Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: a review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101889. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889>
- Gil-Saura, I., Berenguer-Contró, G., & Ruiz-Molina, E. (2018). Satisfaction and loyalty in B2B relationships in the freight forwarding industry: Adding perceived value and service quality into equation. *Transport*, 33, 1184-1195. <https://doi.org/10.3846/transport.2018.6648>
- Göl, H., & Çatay, B. (2007). Third-party logistics provider selection: Insights from a Turkish automotive company. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(6), 379-384. <https://doi.org/10.1108/13598540710826290>
- Gordon, C.E. Putting the Car Before the Horse: The Diffusion of the Automobile and the Rise of Technocratic Primacy. *Histories* 2024, 4, 487-507. <https://doi.org/10.3390/histories4040025>
- Govindan, K., Kannan, D., Jørgensen, T. B., & Nielsen, T. S. (2022). Supply Chain 4.0 performance measurement: a systematic literature review, framework development, and empirical evidence. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 164, 102725. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102725>
- Govindan, K., Khodaverdi, R., & Vafadarnikjoo, A. (2016). a grey DEMATEL approach to develop third-party logistics provider selection criteria. *Industrial Management & Data Systems*, 116(4), 690-722.
- Gounaris, S., & Almoraish, A. (2024). a dynamic, relational approach to B2B customer experience: a customer-centric perspective from a longitudinal investigation. *Journal of Business Research*, 177, 114606. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114606>
- Griffin, R. W. (2015). *Podstawy zarządzania organizacjami*. PWN.
- Grover, V., Cheon, M. J., & Teng, J. T. C. (1996). The effect of service quality and partnership on the outsourcing of information systems functions. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 89-116. <https://doi.org/10.1080/07421222.1996.11518102>

- Guan, D., Wang, D., Hallegatte, S., Davis, S. J., Huo, J., Li, S., & Gong, P. (2020). Global supply-chain effects of COVID-19 control measures. *Nature Human Behaviour*, 4(6), 577-587. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0896-8>
- Guchhait, R., & Sarkar, B. (2024). a decision-making problem for product outsourcing with flexible production under a global supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 272, 109230. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109230>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Guo, K., Hang, J., & Yan, S. (2021). Servicification of investment and structural transformation: The case of China. *China Economic Review*, 67, 101621. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2021.101621>
- Gupta, D. V., & Singh, H. (2023). Integrating Industry 4.0 and lean manufacturing-A systematic literature review for continuous improvement. *Journal of Manufacturing Systems*, 67, 123-137. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.12.005>
- Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Handfield, R. B., Graham, G., & Burns, L. (2020). Coronavirus, tariffs, trade wars and supply chain evolutionary design. *International Journal of Operations & Production Management*. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-03-2020-0171>
- Handley, S. M., & Benton, W. C. (2009). Unlocking the business outsourcing process model. *Journal of Operations Management*, 27(5), 344-361. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2008.11.002>
- Hardcopf, R., Liu, G., & Shah, R. (2021). Lean production and operational performance: The influence of organizational culture. *International Journal of Production Economics*, 235, 108060. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108060>
- Harland, C. M. (1996). Supply chain management: Relationships, chains and networks. *British Journal of Management*, 7(s1), S63-S80. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.1996.tb00148.x>
- Hasiloglu, S. B., & Kaya, I. (2021). a new multi criteria decision making framework for prioritizing service features of e-marketplaces. *Socio-Economic Planning Sciences*, 78, 101083. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101083>
- Haynes, S. N., Richard, D. C. S., & Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238>

- Hazen, B. T., Mollenkopf, D. A., & Wang, Y. (2016). Remanufacturing for the circular economy: An examination of consumer switching behavior. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 451-464. <https://doi.org/10.1002/bse.1929>
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code saturation versus meaning saturation: How many interviews are enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591-608. <https://doi.org/10.1177/1049732316665344>
- Hernandez-Vivanco, A., & Bernardo, M. (2023). Management systems and productive efficiency along the certification life-cycle. *International Journal of Production Economics*, 266, 109028. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.109028>
- Hines, P., & Rich, N. (1997). The seven value stream mapping tools. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(2).
- Ho, C.-I., Weng, C.-N., Chang, Y.-H., Chen, P.-C., & Yeh, H.-P. (2024). Assessment of customers' evaluations of service quality in live streaming commerce platforms. *Information*, 15(9), 510. <https://doi.org/10.3390/info15090510>
- Hodosi, G., Aasi, P., & Liddle, J. M. (2024). Influencing factors in information technology outsourcing relationships: a systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 239, 1078-1085. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.06.272>
- Holling, H., & Backhaus, L. (2023). a meta-analysis of green supply chain management practices and firm performance. *Sustainability*, 15(6), 4730.
- Holweg, M. (2008). The evolution of competition in the automotive industry. In *Build to Order* (pp. 13-34). [https://doi.org/10.1007/978-1-84800-225-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-84800-225-8_2)
- Hong, J., & Kim, B. (2020). Service quality, relationship benefit and experience value in the auto repair services sector. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 30. <https://doi.org/10.3390/joitmc6020030>
- Hooftman, N., Messagie, M., Van Mierlo, J., & Coosemans, T. (2018). a review of the European passenger car regulations - Real driving emissions vs local air quality. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 86, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.01.012>
- Hovorun, T. P., Berladir, K. V., Pererva, V. I., Rudenko, S. G., & Martynov, A. I. (2017). Modern materials for automotive industry. *Journal of Engineering Sciences*, 4(2), F8-F18. [https://doi.org/10.21272/jes.2017.4\(2\).f8](https://doi.org/10.21272/jes.2017.4(2).f8)

- Hsu, T.-H. (2021). Developing universally applicable service quality assessment model based on the theory of consumption values, and using fuzzy linguistic preference relations to empirically test three industries. *Mathematics*, 9(20), 2608. <https://doi.org/10.3390/math9202608>
- Ibn-Mohammed, T., Mustapha, K. B., Godsell, J., Adamu, Z., Babatunde, K. A., Akintade, D. D., Acquaye, A., Fujii, H., Ndiaye, M. M., Yamoah, F. A., & Koh, S. C. L. (2021). a critical analysis of the impacts of COVID-19 on the global economy and ecosystems and opportunities for circular economy strategies. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105169. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105169>
- International Automotive Task Force. (2016). IATF 16949:2016 - Quality management system requirements for automotive production and relevant service parts organizations.
- IEA. (2020). Global car sales by key markets, 2005-2020. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-car-sales-by-key-markets-2005-2020> (dostęp 29.06.2024).
- Ingaldi, M. (2018). Overview of the main methods of service quality analysis. *Production Engineering Archives*, 18, 54-59. <https://doi.org/10.30657/pea.2018.18.10>
- Ingaldi, M. (2022a). Rola satysfakcji klienta w kształtowaniu i poziomowaniu jakości usług. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.
- Ingaldi, M. (2022b). E-service quality assessment according to hierarchical service quality models. *Management Systems in Production Engineering*, 30(4), 311-318. <https://doi.org/10.2478/mspe-2022-0040>
- Ingaldi, M. (2023a). Proposal of the E-Services Quality Scale - Preliminary results. *System Safety: Human - Technical Facility - Environment*, 5(1), 160-171. <https://doi.org/10.2478/czoto-2023-0018>
- Ingaldi, M. (2023b). Complaint analysis as part of service quality and safety management. *Materials Research Proceedings*, 34, 278-287. <https://doi.org/10.21741/9781644902691-33>
- Ingaldi, M., & Ulewicz, R. (2019). How to make e-commerce more successful by use of Kano's model to assess customer satisfaction in terms of sustainable development. *Sustainability*, 11(18), 4830. <https://doi.org/10.3390/su11184830>
- Ingaldi, M., & Ulewicz, R. (2025). Sustainable development and technological advancements in Industry 4.0: Overcoming barriers in SME sector integration. *Management Systems in Production Engineering*, 33(1), 144-162. <https://doi.org/10.2478/mspe-2025-0015>
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904-2915. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>

- Jacobides, M. G., MacDuffie, J. P., & Tae, C. J. (2016). Agency, structure, and the dominance of OEMs: Change and stability in the automotive sector. *Strategic Management Journal*, 37, 1942-1967. <https://doi.org/10.1002/smj.2426>
- Jagani, S., Macias-Escriva, F., & Wang, C. (2024). The electric vehicle supply chain ecosystem: Changing roles of automotive suppliers. *Sustainability*, 16(4), 1570. <https://doi.org/10.3390/su16041570>
- Jääskeläinen, A. (2021). The relational outcomes of performance management in buyer-supplier relationships. *International Journal of Production Economics*, 232, 107933. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107933>
- Jääskeläinen, A., Laihonen, H., & Lönnqvist, A. (2021). The relational outcomes of performance management in buyer-supplier relationships. *International Journal of Production Economics*, 234, 108052. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.108052>
- Jonkisz, A., Karniej, P., & Krasowska, D. (2021). SERVQUAL method as an “old new” tool for improving the quality of medical services: a literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20), 10758. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010758>
- Krafcik, J. (1988). Triumph of the lean production system. *Sloan Management Review*, 30, Fall.
- Kabus, J., Dziadkiewicz, M., Miciuła, I., & Mastalerz, M. (2022). Using outsourcing services in manufacturing companies. *Resources*, 11, 34. <https://doi.org/10.3390/resources11030034>
- Kakabadse, A., & Kakabadse, N. (2000). Sourcing: New face to economies of scale and the emergence of new organizational forms. *Knowledge and Process Management*, 7(2), 107-118. [https://doi.org/10.1002/1099-1441\(200004/06\)7:2<107::AID-KPM91>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/1099-1441(200004/06)7:2<107::AID-KPM91>3.0.CO;2-K)
- Kang, J., Park, H. J., & Lee, H. (2024). Platform service pricing strategies and consumer participation in the digital economy. *Journal of Technology Management & Innovation*, 19(4), 160. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762024000400160>
- Kanger, L., Bone, F., Rotolo, D., Steinmueller, W. E., & Schot, J. (2022). Deep transitions: a mixed methods study of the historical evolution of mass production. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121491. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121491>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). The strategy map: Guide to aligning intangible assets. *Strategy & Leadership*, 32(5), 10-17.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard-Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 79.

- Karimi-Alagheband, F., & Rivard, S. (2020). IT outsourcing success: a dynamic capability-based model. *The Journal of Strategic Information Systems*, 29(1), 101599. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101599>
- Kenyon, G. N., Meixell, M. J., & Westfall, P. H. (2016). Production outsourcing and operational performance: An empirical study using secondary data. *International Journal of Production Economics*, 171, 336-349. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.09.017>
- Kim, S., & Kim, C. (2024). Enhancing logistics performance through increased trust and collaboration in supply chain risk management: a focus on the distribution network of manufacturing companies. *Systems*, 12(4), 141. <https://doi.org/10.3390/systems12040141>
- Klimecka-Tatar, D., & Ingaldi, M. (2022). Digitization of processes in manufacturing SMEs - Value stream mapping and OEE analysis. *Procedia Computer Science*, 200, 660-668. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.264>
- Klimecka-Tatar, D., Ulewicz, R., & Ingaldi, M. (2023). Minimizing occupational risk by automation of the special processes - Based on occupational risk assessment. *Procedia Computer Science*, 217, 1145-1152. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.313>
- Klopock, T. G. (2000). Strategic outsourcing: Balancing the risks and the benefits. *Drug Discovery Today*, 5(4), 157-160. [https://doi.org/10.1016/S1359-6446\(00\)01469-0](https://doi.org/10.1016/S1359-6446(00)01469-0)
- Kóča, F., Csikósová, A., Litvaj, I., & Jankal, R. (2023). The methodology for assessing the applicability of CSR requirements in established management systems. *Sustainability*, 15(17), 13240. <https://doi.org/10.3390/su151713240>
- Kostrzewa-Nowak, D., & Gos, W. (2023). Practical applications of target costing in a multidisciplinary R&D project. *Sustainability*, 15, 124. <https://doi.org/10.3390/su15010124>
- Knop, K. (2020a). Importance of visual management in metal and automotive branch and its influence in building a competitive advantage. *Polish Journal of Management Studies*, 22(1), 263-278. <https://doi.org/10.17512/pjms.2020.22.1.17>
- Knop, K. (2020b). Indicating and analysis the interrelation between terms - Visual: Management, control, inspection and testing. *Production Engineering Archives*, 26(3), 110-120. <https://doi.org/10.30657/pea.2020.26.22>
- Knop, K. (2022). Using Six Sigma DMAIC cycle to improve workplace safety in the company from automotive branch: a case study. *Manufacturing Technology*, 22(3), 297-306. <https://doi.org/10.21062/mft.2022.040>

- Knop, K. (2023). Use of selected tools of quality improvement in a company producing parts for the automotive industry - Case study. *Materials Research Proceedings*, 34, 344-353. <https://doi.org/10.21741/9781644902691-40>
- Knop, K., Ingaldi, M., & Smilek-Starczynowska, M. (2018). Reduction of errors of the conformity assessment during the visual inspection of electrical devices. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 857-867. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68619-6\\_83](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68619-6_83)
- Knop, K., Mielczarek, K. (2018). Using 5W-1H and 4M methods to analyse and solve the problem with the visual inspection process - Case study. *MATEC Web of Conferences*, 183, 03006. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201818303006>
- Knop, K., Olejarz, E., & Ulewicz, R. (2019). Evaluating and improving the effectiveness of visual inspection of products from the automotive industry. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 231-243. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-17269-5\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-17269-5_17)
- Knop, K., & Ulewicz, R. (2022). Solving critical quality problems by detecting and eliminating their root causes - Case-study from the automotive industry. *Materials Research Proceedings*, 24, 181-188. <https://doi.org/10.21741/9781644902059-27>
- Knop, K., & Gejdoš, P. (2024). Prioritizing product quality problems using quality management tools. *System Safety: Human - Technical Facility - Environment*, 6(1), 138-153. <https://doi.org/10.2478/czoto-2024-0016>
- Kranz, J., Krcmar, H., & Wiener, M. (2021). Strategic innovation in IT outsourcing: Exploring the differential and interaction effects of contractual and relational governance mechanisms. *Information & Management*, 58(2), 103412. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103412>
- Kremic, T., Icmeli Tukel, O., & Rom, W. O. (2006). Outsourcing decision support: a survey of benefits, risks, and decision factors. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(6), 467-482. <https://doi.org/10.1108/13598540610703864>
- Kujawiński, J. (1998). Niektóre metody oceny jakości usług. W: *Marketing 2001*, tom 2 (s. 463-464). Katedra Turystyki i Usług, Uniwersytet Gdański.
- Kujawiński, J. (2000). Jakość w zarządzaniu usługami - sposoby pomiaru. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 873.
- Kuzior, A., Kwilinski, A., & Tkachenko, V. (2019). Sustainable development of organizations based on the combinatorial model of artificial intelligence. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(2), 1353-1376. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2\(39\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2(39))

- Kuzior, A., & Širá, E. (2022). A bibliometric analysis of blockchain technology research using VOSviewer. *Sustainability*, 14(13), 8206. <https://doi.org/10.3390/su14138206>
- Langstrand, J. (2016). An introduction to value stream mapping and analysis. Division of Logistics and Quality Management, Linköping University. <https://orcid.org/0000-0002-9155-189X>
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Lange, O. (1978). *Ekonomia polityczna*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Laskurain-Iturbe, I., Arana-Landín, G., Heras-Saizarbitoria, I., & Boiral, O. (2020). How does IATF 16949 add value to ISO 9001? An empirical study. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1717332>
- Latif, K. (2019). Factors influencing outsourcing success in Malaysian automotive industry: The roles of degree of outsourcing and partner's compatibility. Doctoral dissertation. <https://search.proquest.com/openview/43baddb54ec69fa20b69a7273ba3ec3e/1>
- Le, H. (2019). Literature review on diversification strategy, enterprise core competence and enterprise performance. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9, 91-108. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2019.91008>
- Le, T. T. (2020). Performance measures and metrics in a supply chain environment. *Uncertain Supply Chain Management*, 93-104. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2019.8.003>
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (2004). Information distortion in a supply chain: The bullwhip effect. *Management Science*, 50(12), 1875-1886.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Leo, E., Bui, Q., & Adalakun, O. (2022). Outsourcing for sustainable performance: Insights from two studies on achieving innovation through information technology and business process outsourcing. *Sustainability*, 14(4), 2102. <https://doi.org/10.3390/su14042102>
- Lichtarski, J. (2007). *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*. Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu.
- Lim, W. M., Yap, S. F., & Makkar, M. (2021). Home sharing and the service-dominant logic: An integrated framework of the accommodation sharing economy. *Sustainability*, 13(21), 12185. <https://doi.org/10.3390/su132112185>
- Lin, J., Naim, M., & Tang, O. (2024). In-house or outsourcing? The impact of remanufacturing strategies on the dynamics of component remanufacturing systems under lifecycle demand and returns. *European Journal of Operational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2024.01.006>

- Linton, J., Klassen, R., & Jayaraman, V. (2007). Sustainable supply chains: An introduction. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1075-1082. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.012>
- Liu, E., Liu, Y., & Hu, M. (2022). Research on the prediction model of the used car price in view of the PSO-GRA-BP neural network. *Sustainability*, 14(15), 8993. <https://doi.org/10.3390/su14158993>
- Longauer, D., Hauck, Z., & Vasvári, T. (2023). Make-or-buy strategies in a multi-stage manufacturing process and the role of learning effect in relocation decisions. *Computers & Industrial Engineering*, 180, 109259. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109259>
- Longoni, A., Luzzini, D., Pullman, M., & Habiague, M. (2019). Business for society is society's business: Tension management in a migrant integration supply chain. *Journal of Supply Chain Management*, 56(1), 25-49. <https://doi.org/10.1111/jscm.12213>
- Lonsdale, C., & Cox, A. (2000). The historical development of outsourcing: The latest fad? *Industrial Management & Data Systems*, 100(9), 444-450. <https://doi.org/10.1108/02635570010358384>
- Lopes, A. P., & Rodriguez-Lopez, N. (2021). A decision support tool for supplier evaluation and selection. *Sustainability*, 13, 12387. <https://doi.org/10.3390/su132212387>
- Los, B., Timmer, M. P., & de Vries, G. J. (2015). How global are global value chains? a new approach to measure international fragmentation. *Journal of Regional Science*, 55, 66-92. <https://doi.org/10.1111/jors.12121>
- Luo, J., Bai, S., Liang, L., & Huang, Z. (2022). Service outsourcing strategy decision for value creation in manufacturing firms. *Journal of Management Science and Engineering*, 7(2), 365-386. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2021.09.007>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- Łunarski, J. (2008). *Inżynieria jakości*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ma, J., & Ozer, M. (2024). Innovation outsourcing versus joint innovation in collaboration with suppliers: a strategic relational-institutional perspective. *Industrial Marketing Management*, 120, 78-89. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2024.05.007>
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753-1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- Marder, B. (2022). The contemporary face of word-of-mouth in B2B contexts: New technologies, practices and challenges. *Industrial Marketing Management*, 104, 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.09.011>

- Markulik, Š., Holubčík, M., Vetráková, M., & Zajac, J. (2024). Use of risk management to support business sustainability in the automotive industry. *Sustainability*, 16(10), 4308. <https://doi.org/10.3390/su16104308>
- Marques, R., Teixeira, R., & Lacerda, D. P. (2023). Exploring outsourcing service productivity from the buyer and supplier perspective: a case analysis in the fleet maintenance industry. *Operations Management Research*, 16, 388-405. <https://doi.org/10.1007/s12063-022-00333-0>
- Matthess, M., & Kunkel, S. (2020). Structural change and digitalization in developing countries: Conceptually linking the two transformations. *Technology in Society*, 63, 101428. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101428>
- Mauri, A. G., Minazzi, R., & Muccio, S. (2013). A review of literature on the gaps model on service quality: a three-decades period: 1985-2013. *International Business Research*, 6(12), 134-144.
- Mayer, F. W., & Phillips, N. (2017). Outsourcing governance: States and the politics of a “global value chain world.” *New Political Economy*, 22(2), 134-152. <https://doi.org/10.1080/13563467.2016.1273341>
- McCarthy, T. (2006). Henry Ford, industrial conservationist? Take-back, waste reduction and recycling at the Rouge. *Progress in Industrial Ecology*, 3(4), 302. <https://doi.org/10.1504/PIE.2006.011739>
- McIvor, R. (2005). *The outsourcing process: Strategies for evaluation and management*. Cambridge University Press.
- Meng, K., Tang, Q., & Zhang, Z. (2022). Robust assembly line balancing problem considering preventive maintenance scenarios with interval processing time. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 116, 105417. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105417>
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Meuser, M., & Nagel, U. (2009). The expert interview and changes in knowledge production. In A. Bogner, B. Littig, & W. Menz (Eds.), *Interviewing experts* (pp. 17-42). Palgrave Macmillan.
- Misztal, A. (2015). *Kryteria brzegowe implementacji systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach branży motoryzacyjnej*. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
- Misztal, A. (2018). The new IATF 16949:2016 standard in the automotive supply chain. <https://doi.org/10.21008/j.2083-4950.2017.7.4.3>
- Mom, G. (2014). *Atlantic automobility: Emergence and persistence of the car, 1895-1940*. Berghahn Books.

- Moraes, A., Silva, C., Ferreira, L., & Ávila, P. (2023). Lean and Industry 4.0: a review of the relationship, its limitations, and the path ahead with Industry 5.0. *Machines*, 11(4), 443. <https://doi.org/10.3390/machines11040443>
- Nachar, N. (2008). The Mann-Whitney U: A test for assessing whether two independent samples come from the same distribution. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 4(1), 13-20.
- Neuhaus, T., Millemann, J. A., & Nijssen, E. J. (2022). Bridging the gap between B2B and B2C: Thought leadership in industrial marketing—A systematic literature review and propositions. *Industrial Marketing Management*, 106, 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.08.006>
- Nieuwenhuis, P., & Wells, P. (2007). *The automotive industry and the environment: a technical, business and social future*. Woodhead Publishing.
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in Health Sciences Education*, 15(5), 625-632.
- Oancea, A.-V., Ionescu, N., Rontescu, C., Ionescu, L.-M., Misztal, A., Bogatu, A.-M., Cicic, D.-T., & Pirvu, V. (2025). Integrating Industry 4.0 technologies into 8D methodologies: a case study in the automotive industry. *Applied Sciences*, 15, 11262. <https://doi.org/10.3390/app152011262>
- Oshri, I., Kotlarsky, J., & Willcocks, L. P. (2009). *The handbook of global outsourcing and offshoring*. <https://doi.org/10.1057/9780230251076>
- Orłowska, A., Mazur, Z., & Łaguna, M. (2017). Systematyczny przegląd literatury: na czym polega i czym różni się od innych przeglądów? *Ogrody Nauk i Sztuk*, 7, 350-363.
- Pacana, A., & Ulewicz, R. (2020). Analysis of causes and effects of implementation of the quality management system compliant with ISO 9001. *Polish Journal of Management Studies*, 21(1), 283-296. <https://doi.org/10.17512/pjms.2020.21.1.21>
- Paek, B. (2019). Outsourcing strategies of established firms and sustainable competitiveness: Medical device firms. *Sustainability*, 11(17), 4550. <https://doi.org/10.3390/su11174550>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533-544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Pamucar, D., Chatterjee, K., & Zavadskas, E. K. (2018). Assessment of third-party logistics provider using multi-criteria decision-making approach based on interval rough numbers. *Computers & Industrial Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.10.023>

- Pankowska, M. (2019). Information technology outsourcing chain: Literature review and implications for development of distributed coordination. *Sustainability*, 11(5), 1460. <https://doi.org/10.3390/su11051460>
- Pang, Y., Zhang, S., & Jiang, A. (2021). Outsourcing: Overview and trends. <https://doi.org/10.5772/intechopen.98333>
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67, 420-450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Paul, S. K., Chowdhury, P., Moktadir, M. A., & Kaisar, S. (2023). Supply chain disruption mitigation strategies to advance resilience: a systematic review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 426, 138643. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138643>
- Pauliková, A. (2022). Visualization concept of automotive quality management system standard. *Standards*, 2(2), 226-245. <https://doi.org/10.3390/standards2020017>
- Pattnayak, S. S., & Chadha, A. (2022). Servicification and manufacturing exports: Evidence from India. *Economic Modelling*, 108, 105756. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105756>
- Pereira, A. C., Alves, A. C., & Arezes, P. (2023). Augmented reality in a lean workplace at smart factories: a case study. *Applied Sciences*, 13(16), 9120. <https://doi.org/10.3390/app13169120>
- Pererva, P., Kuchynskyi, V., Kobieliava, T., Kosenko, A., & Maslak, O. (2021). Economic substantiation of outsourcing the information technologies and logistic services in the intellectual and innovative activities of an enterprise. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4(13), 6-14. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239164>
- Peters, T., & Waterman, R. (1982). *In search of excellence*. Harper & Row.
- Pfleging, B., Rang, M., & Broy, N. (2016). Investigating user needs for non-driving-related activities during automated driving. In *Proceedings* (pp. 91-99). <https://doi.org/10.1145/3012709.3012735>
- PN-EN ISO 9001:2015-10. Systemy zarządzania jakością - Wymagania.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. The Free Press.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68, 275-292.

- Prasalska-Nikoniuk, J., Stegienko, K., & Ulewicz, R. (2021). Managing the process of supervision over the certificate during a pandemic - Remote inspections. *Polish Journal of Management Studies*, 24(1), 268-279. <https://doi.org/10.17512/pjms.2021.24.1.16>
- Proença, A. P., Gaspar, P. D., & Lima, T. M. (2022). Lean optimization techniques for improvement of production flows and logistics management: The case study of a fruits distribution center. *Processes*, 10(7), 1384. <https://doi.org/10.3390/pr10071384>
- Queiroz, G. A., Filho, A. G. A., & Costa Melo, I. (2023). Competitive priorities and lean-green practices - a comparative study in the automotive chain' suppliers. *Machines*, 11(1), 50. <https://doi.org/10.3390/machines11010050>
- Quinn, J. B., & Hilmer, F. G. (1994). Strategic outsourcing. *Sloan Management Review*, 35(4), 43-55.
- Raicu, C.-C. (2021). Development approach model for automotive headlights with mixed delivery methodologies over APQP backbone. *Applied Sciences*, 11(22), 10581. <https://doi.org/10.3390/app112210581>
- Radic, D. (2024). Price fairness: Square equity and mean pricing. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 23, 96-102. <https://doi.org/10.1057/s41272-023-00418-w>
- Raišienė, A. G., & Raišys, S. J. (2022). Business customer satisfaction with B2B consulting services: AHP-based criteria for a new perspective. *Sustainability*, 14(12), 7437. <https://doi.org/10.3390/su14127437>
- Rísquez Ramos, M., Ruiz-Gálvez, M. E., & Fernández Hernández, A. (2024). The transformation of the automotive industry toward electrification and its impact on global value chains: Inter-plant competition, employment, and supply chains. *European Research on Management and Business Economics*, 30(1), 100242. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2024.100242>
- Rogoziński, K. (2000). *Usługi rynkowe*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Rogoziński, K. (2012). Definicja usługi i to, co poniżej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług*, 722(95), 11-24.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. Załącznik i - definicja mikro, małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP).
- Ruel, E., Wagner, W. E., III, & Gillespie, B. J. (2016). *The practice of survey research: Theory and applications*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483391700>
- Runde, J. (2009). Dissecting the Black Swan. *Critical Review*, 21(4), 491-505. <https://doi.org/10.1080/08913810903441427>

- Reuter, C., Foerstl, K., Hartmann, E., & Blome, C. (2010). Sustainable global supplier management: The role of dynamic capabilities in achieving competitive advantage. *Journal of Supply Chain Management*, 46(2), 45-63. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03189.x>
- Rydzi, S., Zikmund, B., Szabo, Z., & Tvarozek, P. (2024). A predictive quality inspection framework for the manufacturing process in the context of Industry 4.0. *Sensors*, 24(17), 5644. <https://doi.org/10.3390/s24175644>
- Sachs, W. (2014). *For love of the automobile: Looking back into the history of our desires*. University of California Press.
- Salah, B., Rahim, A., & Carretero, J. A. (2019). The integration of lean manufacturing, Six Sigma and sustainability: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, 224, 486-504. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.132>
- Salwin, M. (2023). Value-stream mapping as a tool to improve production and energy consumption: a case study of a manufacturer of industrial hand tools. *Energies*, 16(21), 7292. <https://doi.org/10.3390/en16217292>
- Sandesh, S. P., Sreejesh, S., & Paul, J. (2023). Key account management in B2B marketing: a systematic literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 156, 113541. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113541>
- Sanjay, K. J., & Garima, G. (2004). Measuring service quality: SERVQUAL vs. SERVPERF scales. *Vikalpa*, 29(2). <https://doi.org/10.1177/0256090920040203>
- Sánchez-García, E., Martínez-Falcó, J., Marco-Lajara, B., & Manresa-Marhuenda, E. (2024). Revolutionizing the circular economy through new technologies: a new era of sustainable progress. *Environmental Technology and Innovation*, 33, 103509. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2023.103509>
- Schober, P., Schwarte, L. A., & Boer, C. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Schöggel, J.-P., Rusch, M., Stumpf, L., & Baumgartner, R. J. (2023). Implementation of digital technologies for a circular economy and sustainability management in the manufacturing sector. *Sustainable Production and Consumption*, 35, 401-420. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.11.012>
- Schwarz, N., & Sudman, S. (Eds.). (1996). *Answering questions: Methodology for determining cognitive and communicative processes in survey research*. Jossey-Bass.
- Shin, H. (2000). Supply management orientation and supplier/buyer performance. *Journal of Operations Management*, 18(3), 317-333. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00031-5](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00031-5)

- Singh, N., Yamamoto, D. P., & Banta, D. (2024). Occupational safety and multiple management systems certifications: a global perspective. *Safety Science*, 170, 106327.
- Siwiec, D., Pacana, A., & Ulewicz, R. (2022). Concept of a model to predict the qualitative-cost level considering customers' expectations. *Polish Journal of Management Studies*, 26(2), 330-340. <https://doi.org/10.17512/pjms.2022.26.2.20>
- Spohrer, J., Anderson, L. C., Pass, N. J., Ager, T., & Gruhl, D. (2008). Service science. *Journal of Grid Computing*, 6, 313-324. <https://doi.org/10.1007/s10723-007-9096-2>
- Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x>
- Stadtherr, F., & Wouters, M. (2021). Extending target costing to include targets for R&D costs and production investments for a modular product portfolio—A case study. *International Journal of Production Economics*, 231, 107871. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107871>
- Stank, T. P., Keller, S. B., & Daugherty, P. J. (2001). Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics*, 22(1), 29-48. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00158.x>
- Stoma, M. (2012). Modele i metody pomiaru jakości usług. *Q&R Polska*.
- Sturgeon, T., & Van Biesebroeck, J. (2011). Global value chains in the automotive industry: An enhanced role for developing countries? *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 4(1-3), 181-205.
- Sun, R. (2023). Service innovation and sustainability: A bibliometric mapping and literature review. *Sustainability*, 15(2), 16216. <https://doi.org/10.3390/su150216216>
- Sun, S. (2023). Effects of service quality and service convenience on customer satisfaction and loyalty in self-service fitness centers: Differences between staffed and unstaffed services. *Sustainability*, 15(19), 14099. <https://doi.org/10.3390/su151914099>
- Sur, E. (2024). Digital service quality measurement model proposal and application for municipalities. *Sustainability*, 16(13), 5540. <https://doi.org/10.3390/su1613554>
- Taguchi, H., & Lar, N. (2024). Servicification in global value chains in emerging and developing Asian economies. *Economies*, 12(6), 125. <https://doi.org/10.3390/economies12060125>
- Teplická, K., Khouri, S., Mudarri, T., & Freňáková, M. (2023). Improving the quality of automotive components through the effective management of complaints in Industry 4.0. *Applied Sciences*, 13, 8402. <https://doi.org/10.3390/app13148402>

- Topolšek, D., Babić, D., Babić, D., & Cvahte Ojsteršek, T. (2020). Factors influencing the purchase intention of autonomous cars. *Sustainability*, 12(24), 10303. <https://doi.org/10.3390/su122410303>
- Tourangeau, R., Rips, L. J., & Rasinski, K. (2000). *The psychology of survey response*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819322>
- Tuli, P., & Shankar, R. (2015). Collaborative and lean new product development approach: a case study in the automotive product design. *International Journal of Production Research*, 53(8), 2457-2471. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.974849>
- Taiwan and the global electronics industry. (2021). *Nature Electronics*, 4, 229. <https://doi.org/10.1038/s41928-021-00581-1>
- The Henry Ford. (2024). Ford Rouge Factory Tour: History of the Rouge. <https://www.thehenryford.org/visit/ford-rouge-factory-tour/history-and-timeline/fords-rouge/> (dostęp 01.01.2024).
- Thomas, D. J., & Griffin, P. M. (1996). Coordinated supply chain management. *European Journal of Operational Research*, 94(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(96\)00098-7](https://doi.org/10.1016/0377-2217(96)00098-7)
- Tkatchenko, R. (2011). The evolution of the car-making industry. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 42. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2011.04.03>
- Ulewicz, R. (2018). Outsourcing quality control in the automotive industry. *MATEC Web of Conferences*, 183, 03001. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818303001>
- Urbaniak, M., Tundys, B., & Ankiel, M. (2021). Expectations of production companies operating in Poland towards suppliers with regards to implementation of the sustainability concept. *Sustainability*, 13, 8683. <https://doi.org/10.3390/su13168683>
- Van Laarhoven, P., Berglund, M., Peters, M. (2000). Third-party logistics in Europe - five years later. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(5), 425-442. <https://doi.org/10.1108/09600030010336216>
- Vanichchinchai, A. (2022). The effects of the Toyota Way on agile manufacturing: An empirical analysis. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 33(8), 1450-1472. <https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2022-0053>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2007). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>
- Vargo, S. L. (2023). Rethinking value creation: Service-dominant logic and the customer engagement ecosystem. *Journal of Business Research*, 163, 113891. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113891>

- Vlckova, V., & Podskubkova, L. (2018). Customer service quality in B2B market from the buyer's perspective. Vilnius Gediminas Technical University Working Paper.
- Vinodh, S., Arvind, K. R., & Somanaathan, M. (2010). Application of value stream mapping in an Indian camshaft manufacturing organisation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(7), 888-900. <https://doi.org/10.1108/17410381011077974>
- Vize, R., Coughlan, J., Ellis-Chadwick, F., & Kennedy, A. (2015). Measuring B2B relationship quality in an online context: Exploring the roles of service quality, power and loyalty. In *Academy of Marketing Science (AMS)*, Denver, USA.
- Volti, R. (2017). *Cars and culture: The life story of a technology*. Johns Hopkins University Press.
- Wahyudi, S., Purwana, D., Basyith, A., & Suharnomo, S. (2022). The role of digital capability and knowledge processes in service innovation performance. *Sustainability*, 14(23), 16216. <https://doi.org/10.3390/su142316216>
- Wang, F.-K., Rahardjo, B., & Rovira, P. R. (2022). Lean Six Sigma with value stream mapping in Industry 4.0 for human-centered workstation design. *Sustainability*, 14(17), 11020. <https://doi.org/10.3390/su141711020>
- Wang, J., & Yue, L. (2024). Optimizing Business-to-Business customer satisfaction analysis through advanced two-stage clustering: Insights from industrial parks. *Sustainability*, 16, 4043. <https://doi.org/10.3390/su16104043>
- Wankel, C. (2009). *Encyclopedia of business in today's world*. Reference, User Services Quarterly. SAGE Publications.
- Watt, P. (2021). Ford's metaphysics: On the transcendental origins of Henry Ford's Fordism. *Organization*, 28(4).
- Wei, Z., Ulziisukh, S., Bao, Y., Zuo, P., & Wang, Y. (2021). Outsourcers' control mechanisms, vendors' contract schemas, and project performance in cross-border IT outsourcing: a vendor's perspective. *Industrial Marketing Management*, 92, 202-214. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.11.004>
- Wetzel, P., & Hofmann, E. (2020). Toward a multi-sided model of service quality for logistics service providers. *Administrative Sciences*, 10, 79.
- Whitaker, J., Mithas, S., & Krishnan, M. S. (2010). Organizational learning and capabilities for onshore and offshore business process outsourcing. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 11-42. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270302>
- Williamson, O. E. (2008). Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*, 44, 5-16. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2008.00051.x>

- Wilson, J. P., & Campbell, L. (2016). Developing a knowledge management policy for ISO 9001:2015. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), 829-844. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2015-0472>
- Wisniewski, S. J. (2024). Correlation (coefficient, partial, and Spearman rank) and regression analysis. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606101/>
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (2007). *The machine that changed the world*. Simon & Schuster.
- Yang, D.-H., Kim, S., Nam, C., & Min, J.-W. (2007). Developing a decision model for business process outsourcing. *Computers & Operations Research*, 34(12), 3769-3778. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2006.01.012>
- Yu, W., Leung, J. Y.-T., Manley, J. W., & Fan, Y. (2024). What are the right configurations of just-in-time and just-in-case when supply chain shocks increase? *International Journal of Production Economics*, 276, 109352. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109352>
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46. <https://doi.org/10.1177/002224299606000203>
- Zhang, Z. (2024). Retention risks and governance strategies of core employees under global HR outsourcing trends. *Modern Economics & Management Forum*, 6(3). <https://doi.org/10.32629/memf.v6i3.4027>
- Zirpoli, F., & Becker, M. C. (2010). The limits of design and engineering outsourcing: Performance integration and the unfulfilled promises of modularity. *R&D Management*, 41(1), 21-43. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00629.x>

## Załącznik 1 Kwestionariusz ankietowy



### Ocena dostawców usług. ☺

Szanowni Państwo,

zapraszam do wzięcia udziału w badaniu dotyczącym oceny dostawców usług dla branży motoryzacyjnej.

Badanie ma na celu określenie kluczowych z punktu widzenia respondentów czynników wpływających na ocenę współpracy z dostawcami usług.

Ankieta kierowana jest do ekspertów związanych z produkcją motoryzacyjną - zajmujących się produkcją samochodów, części samochodowych i świadczących usługi w branży.

Badanie zajmie około 7 minut i składa się z 3 części. Ankieta jest anonimowa. Zebrane dane zostaną użyte w celach naukowych, dla uproszczenia komunikacji pytania kierowane są do Pani/Pana bezpośrednio.

Część pierwsza dotyczy będzie ogólnej pracy z dostawcami usług i ich oceniania oraz zbierze podstawowe dane pozwalające na interpretację wyników.

Część druga dotyczy codziennej pracy z dostawcami usług oraz istotności jej elementów.

Część trzecia stanowi pytania otwarte dotyczące zrozumienia ankiety i ewentualnych sugestii.

Dziękuję za poświęcony czas i podzielenie się wiedzą.

Z poważaniem

Jakub Cieśla

1. Proszę wskazać reprezentowany dział w przedsiębiorstwie

- Zakupy
- HR
- Produkcja (operacyjny)
- Logistyka
- IT
- Utrzymanie ruchu
- Finanse/Księgowość
- Administracja
- Obsługa klienta
- Marketing i sprzedaż
- Jakość
- Inżynieria
- Prawny
- Inne

2. Proszę wskazać wielkość przedsiębiorstwa, w którym obecnie Pan/Pani pracuje

- Małe (zatrudnia od 10 do 50 pracowników)
- Średnie (zatrudnia od 51 do 249 pracowników)
- Duże (zatrudnia 250 lub więcej pracowników)
- Inne

3. Proszę wskazać staż pracy w branży motoryzacyjnej w latach

- 0-1
- 1-3
- 3-5
- 5-10
- 10+

4. Proszę wskazać charakter zaszeregowania stanowiska

- Stanowisko lokalne - odpowiedzialne za działania wewnątrz danej lokalizacji - zakładu gdzie realizuje pracę
- Stanowisko globalne - odpowiedzialne za działania więcej niż jednego zakładu - grupy zakładów
- Stanowisko hybrydowe - odpowiedzialne zarówno za lokalne działania jak i działania korporacyjne
- Inne

5. Na którym szczeblu łańcucha dostaw jest Pana/Pani przedsiębiorstwo? (W przypadku przedsiębiorstw na wielu szczeblach dostaw proszę wskazać ten poziom, który stanowi większość obrotu przedsiębiorstwa (np. 60% dostaw jako Tier 1 = odpowiedź Tier 1).

- OEM (Original Equipment Manufacturer) - producent pojazdów.
- TIER 1 - dostawca części do producenta pojazdów.
- TIER 2 - dostawca części drugiego stopnia (dostarcza do TIER 1)
- TIER 3 - dostawca części trzeciego stopnia (dostarcza do TIER 2)
- Dostawca usług
- Inne

6. Czy w przedsiębiorstwie, w którym Pan/Pani pracuje korzysta się z usług dostawców zewnętrznych? (m.in. agencje pracy, utrzymanie ruchu, projektowanie inżynierskie, księgowość, wsparcie produkcji, zewnętrzna kontrola jakości, transport, utrzymanie czystości, etc.)

- Tak
- Nie

7. Czy ma Pan/Pani wpływ na decyzje dotyczące wyboru usług zewnętrznych?

- Tak
- Nie

8. Czy do oceny jakości usług stosujecie w przedsiębiorstwie autorskie sposoby czy funkcjonujące już rozwiązania (znormalizowane arkusze, zewnętrzne badania)?

- Stosujemy rozwiązania autorskie organizacji
- Stosujemy znormalizowane rozwiązania
- Wykorzystujemy zewnętrzne badania, serwisy
- Nie wiem
- Inne

9. Jak często zdarzają się w Państwa pracy poniższe sytuacje...

	1 - bardzo rzadko	2 - rzadko	3 - neutralnie	4 - często	5 - bardzo często
Korzystanie z usług zewnętrznych	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ocenianie satysfakcji z usług zewnętrznych	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Czy widać poprawę w poziomie usług zewnętrznych związaną z ...

	1 - brak poprawy	2 - mała poprawa	3 - neutralnie	4 - poprawa	5 - bardzo duża poprawa
Badaniem satysfakcji klienta (Waszej firmy) przeprowadzanym przez dostawcę usług	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oceną poziomu jakości przeprowadzaną przez Państwa przedsiębiorstwo u dostawcy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Czy w firmie gdzie obecnie Państwo pracują funkcjonuje oddzielny sposób oceny jakości dostawców bezpośrednich (łańcuch dostaw, części, komponenty) oraz dostawców pośrednich (usługi, materiały nieprodukcyjne)?

- tak
- nie
- nie wiem

12. **Ogólna ocena dostawcy usług**

Na ile ważne są dla Państwa poniższe aspekty usługi

	1 - w ogóle nieważne	2 - mniej ważne	3 - neutralnie	4 - ważne	5 - bardzo ważne
Szybkość reakcji na zapytania	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Możliwość rozpoczęcia prac zgodnie z ustalonym terminem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efektywność realizacji usług	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profesjonalizm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skuteczność i dokładność w świadczeniu usługi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 13. Działalność operacyjna i elastyczność

Na ile ważne są dla Państwa poniższe aspekty usługi

	1 - w ogóle nieważne	2 - mniej ważne	3 - neutralnie	4 - ważne	5 - bardzo ważne
Wsparcie klienta zgodnie z oczekiwaniami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zainteresowanie potrzebami klienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Standaryzacja w procesie obsługi klienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zdolność dostosowania się do wymagań klienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 14. Jakość komunikacji

Na ile ważne są dla Państwa poniższe aspekty usługi

	1 - w ogóle nieważne	2 - mniej ważne	3 - neutralnie	4 - ważne	5 - bardzo ważne
Uczciwość i przejrzystość w raportowaniu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Treści informacyjne udostępniane klientom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strona internetowa dostawcy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sposób komunikacji, przyjazna atmosfera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 15. Wyposażenie i narzędzia

Na ile ważne są dla Państwa poniższe aspekty usługi

	1 - w ogóle nieważne	2 - mniej ważne	3 - neutralnie	4 - ważne	5 - bardzo ważne
Odpowiednie narzędzia i sprzęt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atrybuty fizyczne: siedziba, biura, samochody, papeteria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 16. Innowacyjność i zrównoważony rozwój

Na ile ważne są dla Państwa poniższe aspekty usługi

	1 - w ogóle nieważne	2 - mniej ważne	3 - neutralnie	4 - ważne	5 - bardzo ważne
Poziom innowacyjności	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spełnienie wymagań dot. zrównoważonego rozwoju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 17. Kwestie finansowe i zgodności

Na ile ważne są dla Państwa poniższe aspekty usługi

	1 - w ogóle nieważne	2 - mniej ważne	3 - neutralnie	4 - ważne	5 - bardzo ważne
Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odpowiednie warunki płatności (termin, sposób fakturowania)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elastyczność finansowa, możliwość negocjacji, ocena finansowa przedsiębiorstwa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odpowiednia skala wielkości działalności dostawcy oraz dopasowanie struktur dostawcy ze strukturami firmy klienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sekcja 3

...

### Pytania otwarte

#### 18. Czy pytania były zrozumiałe, jeśli nie to co można w nich poprawić?

Wprowadź odpowiedź

#### 19. Co w ankiecie Państwa zdaniem wymaga poprawy?

Wprowadź odpowiedź

#### 20. Czy wyniki przeprowadzonego badania są dla Pani/Pana interesujące?

Wprowadź odpowiedź

#### 21. Czy jest Pani/Pan gotowy poświęcić dodatkowe 10 minut na rozmowę dotyczącą badania? Jeśli tak to proszę o pozostawienie adresu email lub numeru telefonu.

Wprowadź odpowiedź

## **Załącznik 2 Kwestionariusz wywiadu eksperckiego**

### **1. Jakie są Twoje pierwsze wrażenia po zapoznaniu się z modelem oceny jakości usług?**

- Co w modelu oceniasz jako najmocniejszą stronę?
- Czy coś od razu budzi Twoje wątpliwości?

### **2. Na ile z Twojej perspektywy model odzwierciedla realia współpracy B2B w branży motoryzacyjnej?**

- Które elementy szczególnie dobrze odzwierciedlają specyfikę automotive?
- Czy są obszary, które w praktyce mają większe znaczenie, niż wynikałoby to z modelu?

### **3. Jak oceniasz dobór obszarów i kryteriów w modelu?**

- Czy uważasz, że obejmują najważniejsze aspekty relacji dostawca-klient?
- Jakie obszary są, z Twojego punktu widzenia, kluczowe dla jakości usług?

### **4. Jak oceniasz włączenie do modelu takich obszarów jak innowacyjność i zrównoważony rozwój?**

- Na ile są one dziś realnie brane pod uwagę w relacjach z klientami motoryzacyjnymi?
- Czy ich uwzględnienie w modelu uważasz za potrzebne / perspektywiczne?

### **5. Czy dostrzegasz w modelu jakieś istotne luki - obszary, których brakuje, jakie dodatkowe kryteria zaproponował(a)byś do uwzględnienia?**

### **6. Czy Twoim zdaniem w modelu występują elementy zbędne lub nadmiernie rozbudowane, co można by uprościć, aby model był bardziej użyteczny w praktyce?**

### **7. Jak oceniasz przyjętą skalę punktową oraz sposób punktowania w modelu?**

- Czy skala jest spójna z tym, co standardowo stosuje się w branży motoryzacyjnej?

### **8. Model zakłada klasyfikację wyników (np. poziomy A, B, C). Jak interpretujesz te poziomy z perspektywy praktyki biznesowej?**

### **9. Jak oceniasz pomysł równoległego stosowania samooceny dostawcy i oceny dokonanej przez klienta?**

- Jakie korzyści i potencjalne problemy widzisz w konfrontowaniu tych dwóch perspektyw?

### **10. Jak Twoim zdaniem powinna wyglądać kwestia poufności i transparentności ocen?**

**11. Jak oceniasz system wag zastosowany w modelu?**

- Czy rozkład ważności pomiędzy obszarami oceny jest - z Twojej perspektywy - trafny?
- Które obszary powinny być Twoim zdaniem ważniejsze, a które mniej istotne?

**12. Na ile ważna jest - w Twojej opinii - możliwość modyfikacji wag przez użytkownika modelu?**

- Czy różne firmy / projekty powinny mieć możliwość nadawania innych wag (np. większa waga finansów albo komunikacji)?
- Jakie minimalne ograniczenia / ramy powinny obowiązywać, aby zachować porównywalność wyników?

**13. Czy Twoim zdaniem model mógłby zostać wdrożony w Twojej organizacji?**

- W jakiej skali i w odniesieniu do jakich usług / klientów?
- Jakie główne bariery wdrożenia widzisz (zasoby, akceptacja wewnętrzna, złożoność narzędzia)?

**14. Jaka forma narzędzia byłaby najbardziej odpowiednia dla tego modelu?**

- Arkusz kalkulacyjny, formularz webowy, moduł w systemie wewnętrznym, inna forma?
- Jak powinien wyglądać proces wypełniania (kto, kiedy, jak często)?

**15. Jaka strategię wdrożenia uważasz za najbardziej racjonalną?**

- Czy zaczynał(a)byś od pilotażu na wybranych klientach / usługach?
- Jakie informacje zwrotne byłyby dla Ciebie kluczowe po pierwszej rundzie stosowania modelu?

**16. Na ile Twoim zdaniem model może być stosowany poza branżą motoryzacyjną?**

- Które jego elementy są uniwersalne dla relacji outsourcingowych w innych sektorach?
- Jakie modyfikacje byłyby konieczne, aby dobrze sprawdzał się w innych branżach?

**17. Jak oceniasz model jako narzędzie do oceny jakości usług outsourcingowych?**

**18. Jakie rekomendacje zmian lub usprawnień uznał(a)byś za najważniejsze przed szerszym wdrożeniem modelu?**

**19. Czy jest coś, co chciał(a)byś dodać, o co nie zapytałem, a co uważasz za ważne w kontekście tego modelu?**

## Załącznik 3 Kwestionariusz modelu oceny

Model oceny dostawcy						
Kontakt dostawcy:						
Dane dostawcy:						
Data oceny:						
<p><b>10 pkt</b> – pełne spełnienie wymagań, brak zastrzeżeń;  <b>8 pkt</b> – spełnienie wymagań z drobnymi uwagami;  <b>6 pkt</b> – częściowe spełnienie, brak pełnego zrozumienia lub wdrożenia;  <b>4 pkt</b> – znaczne braki, wiedza i działania nie są spójne z wymaganiami;  <b>0 pkt</b> – brak spełnienia wymagań.</p>						
1	<b>Ogólna ocena usług</b>	Samoo cena	Ocena biorycy	Komentarz dostawcy	Komentarz biorycy	Luka
1.1	Szybkość reakcji na zapytania					
1.2	Możliwość rozpoczęcia prac zgodnie z ustalonym terminem					
1.3	Efektywność realizacji usług					
1.4	Profesjonalizm					
1.5	Skuteczność i dokładność w świadczeniu usługi*					
Uzyskane punkty						
Wynik procentowy					Ocena:	
2	<b>Działalność operacyjna i elastyczność</b>	Samoo cena	Ocena biorycy	Komentarz dostawcy	Komentarz biorycy	Luka
2.1	Wsparcie klienta zgodnie z oczekiwaniami					
2.2	Zainteresowanie potrzebami klienta					
2.3	Standaryzacja w procesie obsługi klienta					
2.4	Zdolność dostosowania się do wymagań klienta					
2.5	Realizowanie zadań zgodnie ze specyfikacją*					
Uzyskane punkty						
Wynik procentowy					Ocena:	
3	<b>Jakość komunikacji</b>	Samoo cena	Ocena biorycy	Komentarz dostawcy	Komentarz biorycy	Luka
3.1	Uczciwość i przejrzystość w raportowaniu*					
3.2	Treści informacyjne udostępniane klientom					
3.3	Strona internetowa dostawcy					
3.4	Sposób komunikacji, przyjazna atmosfera					
3.5	Łatwość znalezienia odpowiedniego dostawcy na rynku					
Uzyskane punkty						
Wynik procentowy					Ocena:	
4	<b>Wyposażenie i narzędzia</b>	Samoo cena	Ocena biorycy	Komentarz dostawcy	Komentarz biorycy	Luka
4.1	Odpowiednie narzędzia i sprzęt*					
4.2	Atrybuty fizyczne: siedziba, biura, samochody, papeteria.					
Uzyskane punkty						
Wynik procentowy					Ocena:	
5	<b>Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG)</b>	Samoo cena	Ocena biorycy	Komentarz dostawcy	Komentarz biorycy	Luka
5.1	Poziom innowacyjności					
5.2	Postępowanie zgodnie z wytycznymi norm etycznych i społecznych*					
5.3	Spełnienie wymagań dot. zrównoważonego rozwoju					
Uzyskane punkty						
Wynik procentowy					Ocena:	
6	<b>Kwestie finansowe i zgodność</b>	Samoo cena	Ocena biorycy	Komentarz dostawcy	Komentarz biorycy	Luka
6.1	Cena satysfakcjonująca w stosunku do oczekiwań*					
6.2	Odpowiednie warunki płatności (termin, sposób fakturowania)					
6.3	Elastyczność finansowa, możliwość negocjacji, ocena finansowa przedsiębiorstwa					
6.4	Odpowiednia skala działalności oraz dopasowanie struktur ze strukturami klienta					
6.5	Zrozumienie i chęć postrzegania wytycznych klienta					
Uzyskane punkty						
Wynik procentowy					Ocena:	
	<b>Kategoria</b>	<b>Waga</b>	<b>Wynik %</b>	<b>Komentarz dostawcy</b>	<b>Komentarz biorycy</b>	<b>Ocena</b>
1	Ogólna ocena dostawców usług	10				
2	Działalność operacyjna i elastyczność	8				
3	Jakość komunikacji	6				
4	Wyposażenie i narzędzia	4				
5	Innowacyjność i zrównoważony rozwój (ESG)	6				
6	Kwestie finansowe i zgodność	6				
Wynik końcowy z uwzględnieniem wag					Ocena	
<p><b>Kwalifikacja:</b>          &gt;90% – A – zdolność jakościowa – dostawca uznany za zdolnego jakościowo (zielone światło)          80-90% – B – zdolność warunkowa – wymagająca monitoringu (żółte światło)          &lt;80% – C – zdolność ograniczona – konieczność wprowadzenia działań korygujących (czerwone światło).</p> <p>W każdej Kategorii wyróżniono jedno pytanie kluczowe (*) - wg oceny ekspertów. Uzyskanie w nim oceny 4 lub 0 automatycznie obniża ocenę całej kategorii do poziomu oceny C - czerwonego światła. Ocena C w jednej z kategorii powoduje natomiast degradację wyniku końcowego do maksymalnej oceny B.</p>						

16.05.2025, Juhah Cecilia, Wersja 2, Załącznik do rozdziału 3 nieopracowany dokument - narzędzie do oceny jakości usług dostawczych

## Streszczenie

Firmy motoryzacyjne w dużym stopniu polegają na outsourcingu procesów pomocniczych i specjalistycznych, co sprawia, że jakość usług outsourcingowych jest praktycznym wyznacznikiem stabilności operacyjnej i efektywności relacji dostawca - klient. W rozprawie zidentyfikowano wyraźną lukę badawczą i praktyczną. Pomimo powszechnego stosowania oceny dostawców w branży motoryzacyjnej, brakuje spójnych, dwustronnych (dostawca + klient) instrumentów dedykowanych holistycznej ocenie jakości usług outsourcingowych w relacjach B2B.

Obserwacje empiryczne przedstawione w pracy wskazują, że obecne podejścia są często fragmentaryczne. Organizacje stosują wiele równoległych narzędzi (audyty, karty wyników, zestawy KPI, badania satysfakcji), które nie są systemowo zintegrowane, co osłabia porównywalność w czasie i między partnerami oraz zmniejsza użyteczność decyzyjną wyników.

Nadrzędnym celem rozprawy jest zaprojektowanie i empiryczna weryfikacja modelu oceny jakości usług outsourcingowych i poziomu satysfakcji w relacjach B2B w branży motoryzacyjnej - modelu, który będzie użyteczny operacyjnie i porównywalny w różnych organizacjach, a jednocześnie będzie odzwierciedlał specyfikę usług (niematerialność, procesowość). Logika badań wyraża się w hipotezach H1-H6, poruszających takie kwestie jak standaryzacja, porównywalność, integracja oceny jakości, informacja zwrotna dotycząca satysfakcji, przełożenie oceny na działania doskonalące, spójność kryteriów a zaufanie i satysfakcja oraz rozróżnienie między dostawcami usług oceniającymi a dostawcami materiałów.

Badanie łączy analizę literaturową z badaniami empirycznymi i budową modelu. Dane ilościowe zebrano za pomocą ustrukturyzowanego kwestionariusza, poprzedzonego pilotażem. Ramę losowania utworzono na podstawie populacji około 3000 przedsiębiorstw; zakwalifikowano 247, uzyskano 154 odpowiedzi, a  $n = 128$  uwzględniono w głównej analizie statystycznej. W badaniu pilotażowym wzięło udział  $n = 48$  respondentów. Dodatkowo przeprowadzono sześć wywiadów z ekspertami procesu (6) w celu walidacji narzędzia i logiki jego wdrożenia.

Podejście statystyczne dopasowało typy danych i pozwoliło uzupełnić strukturę hipotez, wykorzystując rho Spearmana dla zmiennych porządkowych/rangowych, jednokierunkową analizę wariancji (ANOVA) dla zmiennych kategoriycznych z więcej niż dwoma poziomami oraz U Manna-Whitneya dla porównań dwóch grup, z wnioskowaniem przeprowadzonym przy  $\alpha = 0,05$ , a wyniki przedstawiono głównie na poziomie konstruktów. Przeprowadzone analizy statystyczne pozwoliły na triangulację danych i utworzenie modelu oceny opierającego się na kluczowych determinantach usług dla branży motoryzacyjnej.

Proponowane ramy oceny są zakorzenione w logice audytu procesów VDA 6.3, dostosowane do usług outsourcingowych i zintegrowane z normatywnymi oczekiwaniami branży motoryzacyjnej (kontekst ISO/IATF/VDA) oraz koncepcjami jakości usług B2B. Podstawową ideą operacyjną jest dwuetapowa ocena zawierająca samoocenę dostawcy i weryfikację/uzupełnienie przez klienta. Umożliwia to jednoznaczną identyfikację luk w postrzeganiu i zwiększając odpowiedzialność za działania korygujące.

Ocena podzielona jest na sześć kategorii z predefiniowanymi wagami i empirycznie obserwowanymi średnimi ocenami ważności (perspektywa klienta), tworząc ustrukturyzowane narzędzie pracy z dostawcami i zarządzania relacjami. Wśród kluczowych charakterystyk znajdują się: ogólna ocena dostawców usług, działalność operacyjna i elastyczność, komunikacja, wyposażenie i narzędzia, innowacyjność i ESG, oraz aspekty finansowe i compliance.

W rozprawie stwierdzono, że usługi outsourcingowe są powszechne w badanej grupie: 93,4% ankietowanych firm deklaruje korzystanie z usług outsourcingowych. Praca wskazuje również na częstą słabość zarządzania. Formalne pomiary nie przekładają się automatycznie na działania naprawcze. Dowody wskazują, że związek między wynikami oceny (w tym ankiet satysfakcji) a decyzjami naprawczymi/optymalizacyjnymi jest często słaby lub sporadyczny. Co więcej, oceny jakości usług formułowane przez klientów zazwyczaj silniej stymulują działania naprawcze niż pomiary satysfakcji po stronie dostawcy, co podkreśla potrzebę modelu, który jednoznacznie łączy ocenę z zamkniętym cyklem doskonalenia.

Weryfikacja hipotez przedstawia się następująco **H1** - Możliwe jest opracowanie metodyki badania poziomu jakości usług outsourcingowych w przemyśle motoryzacyjnym, która uwzględni interesy obu stron: dostawców i odbiorców usług - **potwierdzona**.

**H2** - Niewystarczające powiązanie praktycznych rozwiązań w zakresie oceny jakości usług outsourcingowych z ustaleniami literatury naukowej ogranicza porównywalność wyników badań między podmiotami branży motoryzacyjnej - **potwierdzona**.

**H3** - Brak integracji oceny jakości usługi realizowanego przez odbiorcę z badaniem poziomu satysfakcji klienta realizowanym przez usługodawcę negatywnie wpływa na zaangażowanie obu stron w proces przeprowadzanego badania, co wpływa negatywnie na ilość i jakość uzyskiwanych danych - **częściowo potwierdzona**.

**H4** - Oddzielenie formalnej oceny jakości usług od procesu gromadzenia informacji zwrotnych (np. badania satysfakcji) ogranicza liczbę wdrażanych działań korygujących i obniża postrzeganą efektywność procesu doskonalenia usług przez menedżerów - **częściowo potwierdzona**.

**H5** - Im większe są rozbieżności w kryteriach oceny jakości usług stosowanych przez partnerów B2B, tym niższy jest poziom wzajemnego zaufania i niższa jest ogólna ocena satysfakcji ze współpracy - **potwierdzona**.

**H6** - Stosowanie jednolitego schematu oceny wobec dostawców usług i dostawców materiałów prowadzi do zaniżenia jakości uzyskiwanych danych i zakłóca trafność oceny usług outsourcingowych - **częściowo obalona**.

Rozprawa przedstawia ustrukturyzowane, inspirowane normami i empirycznie zweryfikowane podejście do oceny usług outsourcingowych w kontekście B2B w branży motoryzacyjnej. Jej kluczowy wkład teoretyczny polega na wzmocnieniu pomiaru jakości usług w przemysłowym sektorze B2B poprzez wyraźne połączenie normatywnych wymagań motoryzacyjnych, relacji satysfakcja/zaufanie oraz dwustronnej logiki oceny operacyjnej. W praktyce stanowi ona narzędzie zorientowane na decyzje, które poprawia porównywalność, ujawnia luki w percepcji i skraca drogę od danych do działań korygujących - dokładnie tam, gdzie wiele istniejących praktyk firmowych „zbiera dane”, ale nie potrafi zamknąć pętli.

## **Abstract**

Automotive companies rely heavily on outsourcing support and specialist processes, which makes the quality of outsourcing services a practical determinant of operational stability and the effectiveness of supplier-customer relationships. The dissertation identifies a clear research and practical gap. Despite the widespread use of supplier evaluation in the automotive industry, there is a lack of consistent, bilateral (supplier + customer) instruments dedicated to the holistic assessment of the quality of outsourcing services in B2B relationships.

Empirical observations presented in the thesis indicate that current approaches are often fragmented. Organisations use many parallel tools (audits, scorecards, KPI sets, satisfaction surveys) that are not systematically integrated, which weakens comparability over time and between partners and reduces the decision-making usefulness of the results. The overarching goal of the dissertation is to design and empirically verify a model for assessing the quality of outsourcing services and the level of satisfaction in B2B relationships in the automotive industry - a model that will be operationally useful and comparable across different organisations, while reflecting the specific nature of services (intangibility, processoriented).

The logic of the research is expressed in hypotheses H1-H6, which address issues such as standardisation, comparability, integration of quality assessment, feedback on satisfaction, translation of assessment into improvement measures, consistency of criteria and trust and satisfaction, and the distinction between service providers who perform assessments and material suppliers.

The study combines literature analysis with empirical research and model building. Quantitative data were collected using a structured questionnaire, preceded by a pilot study. The sampling frame was based on a population of approximately 3,000 enterprises; 247 were eligible, 154 responses were obtained, and  $n = 128$  were included in the main statistical analysis.  $N = 48$  respondents participated in the pilot study. In addition, six interviews were conducted with process experts (6) to validate the tool and the logic of its implementation.

The statistical approach matched the data types and allowed the hypothesis structure to be completed using Spearman's rho for ordinal/rank variables, one-way ANOVA (ANOVA) for categorical variables with more than two levels, and Mann-Whitney U for comparisons of two groups, with conclusions drawn at  $\alpha = 0.05$ , and the results presented mainly at the construct

level. The statistical analyses allowed for data triangulation and the creation of an assessment model based on key determinants of services for the automotive industry.

The proposed assessment framework is rooted in the logic of the VDA 6.3 process audit, adapted to outsourcing services and integrated with the normative expectations of the automotive industry (ISO/IATF/VDA context) and B2B service quality concepts. The basic operational idea is a two-stage assessment comprising a self-assessment by the supplier and verification/supplementation by the customer. This enables clear identification of gaps in perception and increases accountability for corrective actions. The assessment is divided into six categories with predefined weights and empirically observed average importance ratings (customer perspective), creating a structured tool for working with suppliers and managing relationships. Key characteristics include: overall assessment of service providers, operational activities and flexibility, communication, equipment and tools, innovation and ESG, and financial and compliance aspects.

The dissertation found that outsourcing services are common in the study group: 93.4% of the surveyed companies declare that they use outsourcing services. The work also points to frequent weaknesses in management. Formal measurements do not automatically translate into corrective action. Evidence suggests that the link between assessment results (including satisfaction surveys) and corrective/optimisation decisions is often weak or sporadic. Moreover, service quality assessments formulated by customers usually stimulate corrective actions more strongly than satisfaction measurements on the supplier side, which highlights the need for a model that clearly links assessment to a closed improvement cycle.

The verification of hypotheses is as follows H1 - It is possible to develop a methodology for assessing the quality of outsourcing services in the automotive industry that takes into account the interests of both parties: service providers and recipients - confirmed.

H2 - Insufficient linkage between practical solutions for assessing the quality of outsourcing services and the findings of scientific literature limits the comparability of research results between entities in the automotive industry - confirmed.

H3 - The lack of integration between the service quality assessment carried out by the recipient and the customer satisfaction survey carried out by the service provider has a negative impact

on the involvement of both parties in the research process, which in turn has a negative impact on the quantity and quality of the data obtained - partially confirmed.

H4 - Separating formal service quality assessment from the feedback collection process (e.g. satisfaction surveys) limits the number of corrective actions implemented and reduces the perceived effectiveness of the service improvement process by managers - partially confirmed.

H5 - The greater the discrepancies in the service quality assessment criteria used by B2B partners, the lower the level of mutual trust and the lower the overall satisfaction rating for cooperation - confirmed.

H6 - The use of a uniform assessment scheme for service providers and material suppliers leads to an underestimation of the quality of the data obtained and distorts the accuracy of the assessment of outsourcing services - partially refuted.

The dissertation presents a structured, standards-inspired and empirically verified approach to the evaluation of outsourcing services in the context of B2B in the automotive industry. Its key theoretical contribution is to strengthen the measurement of service quality in the industrial B2B sector by clearly combining normative automotive requirements, satisfaction/trust relationships and bilateral operational assessment logic. In practice, it is a decision-oriented tool that improves comparability, reveals perception gaps and shortens the path from data to corrective action - precisely where many existing company practices "collect data" but fail to close the loop.