

Autoreferat

przedstawiający opis kariery zawodowej oraz istotnej aktywności naukowej

Adam Koliński

1. Imię i nazwisko

Adam Koliński

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

- 2.1. Tytuł magistra inżyniera uzyskany w dniu 1 lipca 2008 roku, potwierdzony dyplomem ukończenia 5 letnich studiów magisterskich na kierunku Zarządzanie i marketing w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Poznańskiej (obecnie Wydział Inżynierii Zarządzania). Studia ukończone z wynikiem bardzo dobrym.
- 2.2. Stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu nadany uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej w dniu 19 stycznia 2015 roku, na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej pt. "Model oceny efektywności procesu produkcji", przygotowanej pod kierunkiem naukowym dra hab. inż. Bogusława Śliwczyńskiego, prof. WSL (Załącznik – Z1).

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- 3.1. Asystent stażysta w Katedrze Informacji Logistycznej i Informatyki w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu (3.2008–9.2008).
- 3.2. Asystent w Katedrze Informacji Logistycznej i Informatyki w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu (9.2008–12.2014).
- 3.3. Adiunkt w Katedrze Informacji Logistycznej i Informatyki w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu (1.2015–8.2016).
- 3.4. Wykładowca (umowa cywilnoprawna) na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej (3.2015-6.2017)
- 3.5. Adiunkt w Katedrze Controllingu i Systemów Informatycznych w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu (9.2016–9.2020)
- 3.6. Główny Specjalista ds. rozwoju logistyki w pionie badawczym Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny (*dawniej Instytutu Logistyki i Magazynowania*) (6.2017-obecnie)
- 3.7. Adiunkt w Katedrze Controllingu i Rachunkowości w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu (10.2020–obecnie)

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2021 poz. 478 z późn. zm.)

Jako osiągnięcie naukowe wynikające z w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2021 poz. 478 z późn. zm.) wskazuję monografię:

Koliński, A. (2023). *Model efektywności procesów logistycznych przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw* (321 stron). Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne (Załącznik – A000).

Recenzentami wydawniczymi monografii byli:

- prof. dr hab. Jarosław Witkowski, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,
- prof. dr hab. Artur Świerczek, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.

Uzasadnienie wyboru obszaru badań

Realizacja procesów logistycznych koncentrując się na usprawnianiu i racjonalizacji przepływu dóbr i usług w łańcuchu dostaw stanowi podstawę sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstw w otoczeniu rynkowym. Zasadniczą miarą realizacji procesów logistycznych jest poziom obsługi klienta końcowego i klientów wewnętrznych, który ma wpływ na działania w całym łańcuchu dostaw. Jest to związane z przewodnią rolą klienta w precyzowaniu potrzeb niezbędnych do definiowania przychodów i kosztów przedsiębiorstw, efektywności procesów oraz prawidłowego przepływu informacji w łańcuchu dostaw.

Zarządzanie logistyczne jest elementem zarządzania łańcuchem dostaw skoncentrowanym na planowaniu, sterowaniu i wdrażaniu usprawnień oraz kontroli efektywnego przepływu dóbr wzdłuż łańcucha dostaw (uwzględniając również przepływ zwrotny). Koncentracja ta dotyczy również magazynowania dóbr oraz integracji informacji w realizowanych procesach, z uwzględnieniem oczekiwań klientów końcowych. Zarządzanie logistyczne pełniąc funkcję integracyjną, koordynuje i optymalizuje wszystkie działania logistyczne, a także integruje działania logistyczne z innymi funkcjami, w tym produkcją, sprzedażą, finansami i technologiami informatycznymi.

W badaniach naukowych można zidentyfikować wiele czynników, które w sposób pośredni lub bezpośredni mają wpływ na usprawnienie całego procesu logistycznego w łańcuchach dostaw. Zgodnie ze zdefiniowanymi przez P. Druckera cechami zarządzania można stwierdzić, że jednym z podstawowych celów zarządzania jest ciągłe monitorowanie oraz identyfikacja możliwości usprawnień. Zarządzanie logistyczne w łańcuchach dostaw powinno zatem koncentrować się na sposobach poprawy efektywności działań, zarówno w przedsiębiorstwach będących partnerami biznesowymi, jak i w całym łańcuchu dostaw, a także na ciągłym monitorowaniu i ocenianiu uzyskanych rezultatów.

Jakkolwiek w literaturze naukowej można wskazać próby określenia zakresu badań w odniesieniu do efektywności procesów logistycznych, zarówno w aspekcie zarządzania

przedsiębiorstwem, jak i całego łańcucha dostaw, to należy zauważyć, że nie skutkują one opracowaniem całościowego modelu analizy efektywności procesów logistycznych. Przy uwzględnieniu specyfiki procesów logistycznych realizowanych w łańcuchu dostaw zarządzanie logistyczne powinno obejmować nie tylko procesy kluczowe, będące podstawą działalności gospodarczej i gwarantem ciągłości przepływu dóbr i usług, lecz także procesy pomocnicze, które także mają wpływ na potencjalne usprawnienia.

Ze względu na oddziaływanie poszczególnych procesów logistycznych na łańcuch dostaw można wyodrębnić następujące cele zarządzania logistycznego:

- zagwarantowanie ciągłości przepływu dóbr i usług,
- utrzymanie wysokiej jakości dostarczanych dóbr i usług,
- minimalizacja zapasów,
- efektywne i równomierne wykorzystanie zasobów,
- zwiększenie niezawodności i terminowości dostaw oraz skracanie czasu ich realizacji,
- racjonalizacja ponoszonych kosztów,
- eliminacja strat w procesach logistycznych.

W warunkach ciągłego postępu technologicznego i informatyzacji procesów w przedsiębiorstwach należy podkreślić, że kluczowymi celami z punktu widzenia podejmowania decyzji zarządczych są:

- monitorowanie procesu przepływu dóbr i usług,
- bieżące sterowanie pojawiającymi się odchyleniami od planów i norm,
- nadzorowanie przepływu informacji odnośnie do efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

Analiza efektywności wymaga zarówno danych operacyjnych odnoszących się do procesu organizacyjnego, wspartego procesami pomocniczymi i usługowymi, jak i danych wygenerowanych przez system informacyjny, w celu zagwarantowania ich rzetelności i aktualności. Z tego względu analiza efektywności powinna docelowo uwzględniać zarówno przepływ fizyczny i informacyjny, jak i występujące sprzężenia zwrotne.

Problem badawczy i zidentyfikowane luki badawcze

Definiując problem badawczy, zgodnie z metodologią badań naukowych należy wskazać na:

1. Konieczność zbadania niepewności związanej z wykorzystaniem istniejącej wiedzy naukowej i jej uzupełnienia w zakresie precyzyjnego zdefiniowania efektywności procesów logistycznych oraz poprawności logicznej formułowanych pojęć. Definicja efektywności procesów logistycznych jest w literaturze przedmiotu określana niejednoznacznie i bardzo często jest utożsamiana ze skutecznością i wydajnością, co utrudnia rzetelne przeprowadzenie badań w tym zakresie. Dodatkowo każda faza przepływu materiałowego w łańcuchu dostaw jest poddawana analizie odrębnie, co niesie ze sobą ryzyko braku identyfikacji powiązań typu trade-off pomiędzy procesami.

2. Analiza efektywności procesów logistycznych pomimo licznych odniesień literaturowych nie jest powszechnie stosowana ani w badaniach naukowych, ani w praktyce gospodarczej. Od wielu lat problematyka efektywności procesów omawiana jest w literaturze przedmiotu w sposób fragmentaryczny, zarówno pod względem wspomnianych faz przepływu materiałowego, jak i samego zakresu prowadzonych analiz.

Problem badawczy oraz przedstawione pytania badawcze wskazują na istniejącą lukę badawczą, zaobserwowaną w wyniku prowadzenia przez autora wieloletnich badań. W literaturze naukowej nie można znaleźć jednoznacznego rozwiązania, dotyczącego zakresu i sposobu przeprowadzenia analizy i oceny efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw. Brak precyzyjnych wskazań teoretycznych uniemożliwia zatem opracowanie i przeprowadzenie analizy efektywności procesów logistycznych w praktyce gospodarczej.

Cele i pytania badawcze monografii

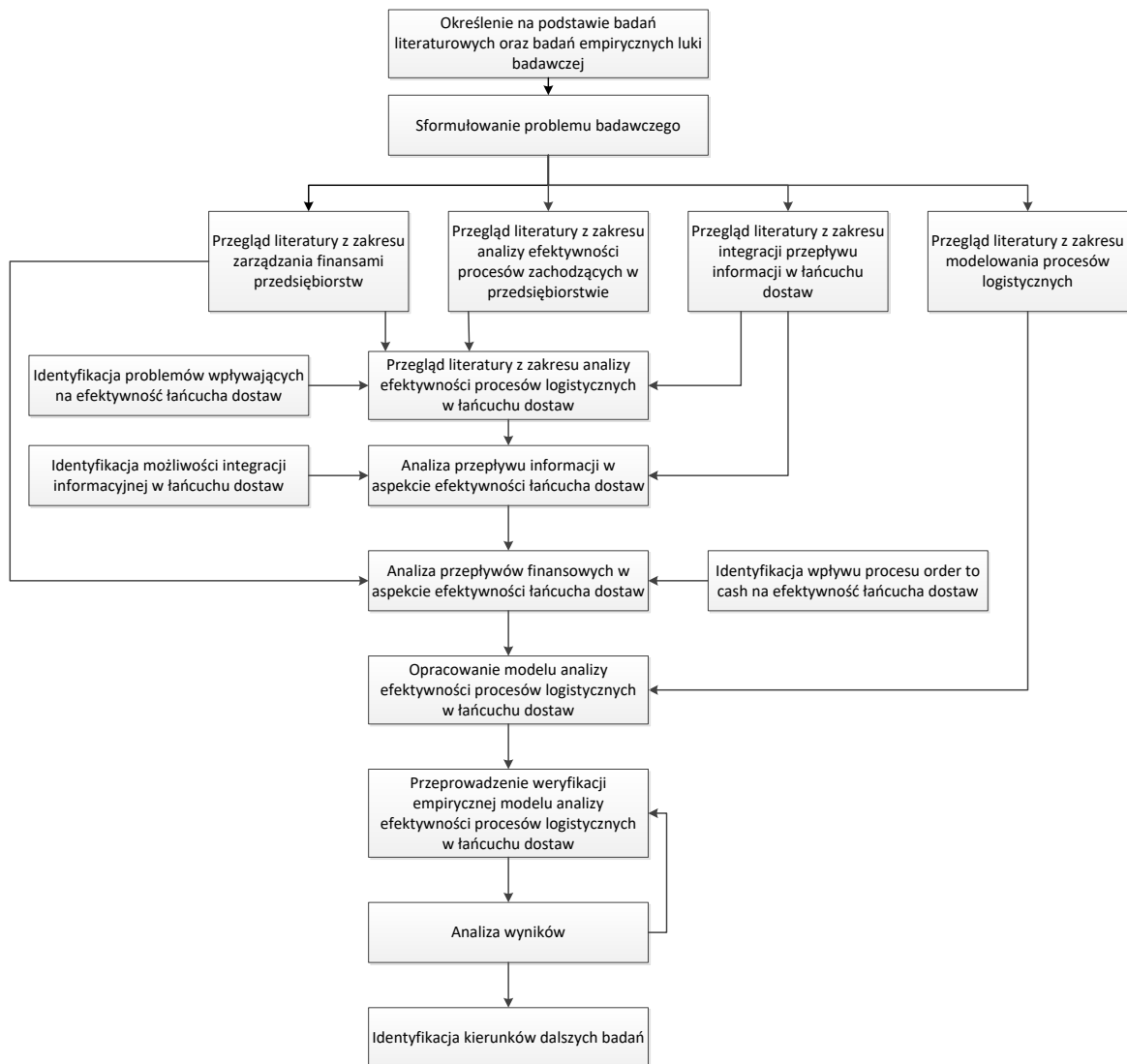
Celem prowadzonych badań było przeprowadzenie wielokierunkowej analizy i oceny efektywności procesów logistycznych w przedsiębiorstwach oraz opracowanie modelu referencyjnego efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw z uwzględnieniem faz przepływu materiałowego oraz towarzyszących im przepływów informacyjnych i finansowych.

Należy zaznaczyć, że opracowany model referencyjny jest skoncentrowany na transponowaniu celów strategicznych na działania operacyjne, z uwzględnieniem ważności wskaźników efektywności oraz potrzeb standaryzacji procesów logistycznych w poszczególnych fazach przepływu materiałowego. Ponadto w prowadzonych badaniach przedstawiono model organizacyjny, umożliwiający zastosowanie i weryfikację koncepcji opracowanego modelu referencyjnego w praktyce gospodarczej przedsiębiorstw.

Specyfika analizy efektywności procesów logistycznych oraz badania własne autora przeprowadzone w ramach wielu projektów badawczych i rozwojowych, a także współpraca z praktyką gospodarczą w zakresie reorganizacji procesów logistycznych przedsiębiorstw w łańcuchach dostaw pozwoliły na sformułowanie trzech pytań badawczych:

- P1.** W jaki sposób analiza i ocena efektywności procesów logistycznych przedsiębiorstw powinna być definiowana w ujęciu całego łańcucha dostaw?
- P2.** Jaki powinien być zakres analizy i oceny efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw?
- P3.** Jakie elementy powinien uwzględniać model referencyjny efektywności procesów logistycznych przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw?

Aby osiągnąć główny cel prowadzonych badań oraz odpowiedzieć na postawione pytania badawcze, przyjęto następującą procedurę badawczą (rysunek 1).



Rysunek 1. Procedura badawcza

Zastosowana procedura badawcza przewiduje triangulację metodologiczną w postaci połączenia pozyskiwania danych do analizy na podstawie metod jakościowych i częściowo ilościowych. Triangulacja ta opiera się na konieczności stosowania wzajemnie komplementarnych, ale i korygujących oraz weryfikujących metod, co potwierdza się również w podejściu do prowadzonych badań w zakresie analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

Charakterystyka metod badawczych

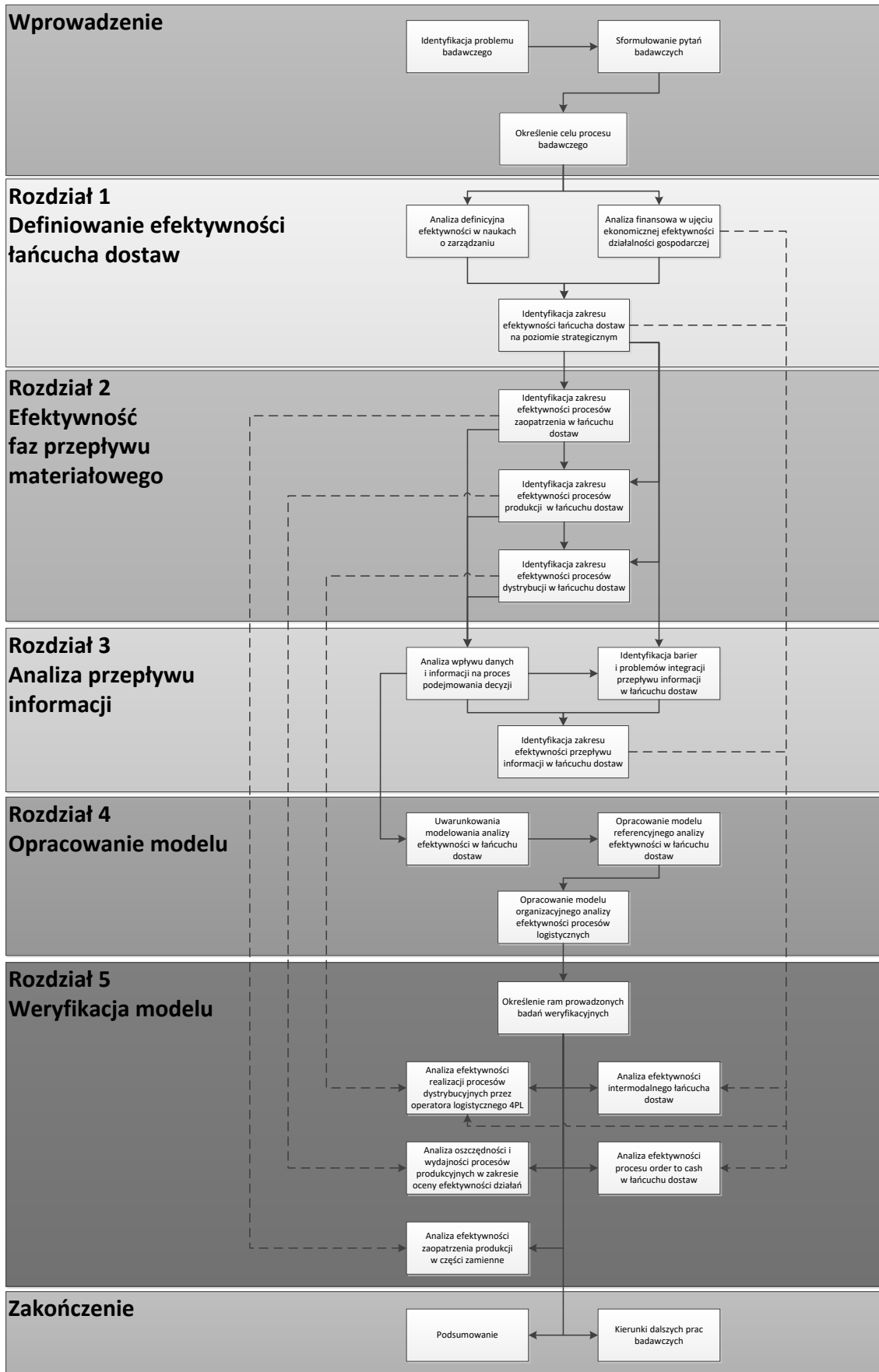
W postępowaniu badawczym zastosowano następujące metody:

1. Krytyczna analiza literatury przedmiotu, zarówno krajowej, jak i zagranicznej, która miała na celu ocenę stanu wiedzy dla rozwiązania problemu badawczego i uzyskanie wyjaśnień naukowych związanych ze sformułowanymi problemami badawczymi.
2. Obserwacje i pomiary w przedsiębiorstwach realizujących procesy logistyczne w łańcuchach dostaw, które miały na celu konfrontację stanu wiedzy teoretycznej z praktyką gospodarczą oraz specyfiką obserwowanych przedsiębiorstw.
3. Metody analizy jakościowej i ilościowej na bazie badania ankietowego mające na celu pogłębienie analizy procesów zachodzących w przedsiębiorstwach.
4. Mapowanie i modelowanie procesów, które mają na celu przedstawienie i odwzorowanie procesów realizowanych w praktyce gospodarczej.
5. Badania studium przypadków w celu analizy wpływu poszczególnych czynników i danych wejściowych na proces logistyczny.
6. Metody wnioskowania dedukcyjnego oraz analizy porównawczej na poziomie obserwacyjno-empirycznym.

Przedstawione metody badawcze zostały wykorzystane w ramach prac badawczych, realizowanych w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu oraz w Sieci Badawczej Łukasiewicz – Poznańskim Instytucie Technologicznym (dawniej Instytut Logistyki i Magazynowania), w latach 2011–2022. Wynikiem prowadzonych prac badawczych było opracowanie koncepcji prowadzenia analiz efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw, której poszczególne elementy zostały zweryfikowane pod kątem przydatności w praktyce gospodarczej.

Struktura monografii

W celu osiągnięcia zamierzonego rezultatu badawczego przygotowano monografię, której strukturę przedstawiono w pięciu rozdziałach (rysunek 2).



Rysunek 2. Struktura monografii

W rozdziale pierwszym przedstawiono kluczowe problemy związane z definiowaniem pojęcia efektywności w naukach o zarządzaniu i jakości, wsparte szczegółową analizą wpływu zarządzania finansami na efektywność prowadzonej działalności gospodarczej. Efektywność jest pojęciem dość trudnym do jednoznacznego zdefiniowania. Szczególnie w polskojęzycznej literaturze można znaleźć pojęcia bliskoznaczne, takie jak skuteczność, sprawność, racjonalność, produktywność, korzyść, rentowność, niezawodność czy wydajność.

Wyniki analizy literatury jedynie potwierdzają złożoność problemu efektywności procesów logistycznych, będący elementem szerszej analizy controllingowej, uwzględniającej przepływ materiałowy i informacji mu towarzyszących w poszczególnych przedsiębiorstwach oraz ich relacjach biznesowych w łańcuchu dostaw. Przepustowość zasobów logistycznych, rozumiana jako możliwości obsługi przepływu materiałowego lub towarowego faz zaopatrzenia i dystrybucji, jest jednym z kluczowych czynników determinujących efektywność procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

W kolejnej części rozdziału poruszono zagadnienie wpływu płynności finansowej na efektywność procesów logistycznych przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw. Specyfika działalności gospodarczej przedsiębiorstw jako partnerów biznesowych w łańcuchu dostaw, wymusza zastosowanie wnikliwego podejścia do prowadzenia analizy finansowej. Jest to spowodowane specyfiką łańcuchów dostaw i z tego względu analiza finansowa stała się niezwykle istotnym narzędziem oceny efektywności przedsiębiorstw, służącym do podejmowania decyzji zarówno na poziomie operacyjnym, jak i strategicznym.

Punktem wyjścia przeprowadzonej analizy było zdefiniowanie zakresu efektywności procesów logistycznych w ujęciu łańcucha dostaw na poziomie strategicznym. Celem prowadzenia dyskusji o efektywności z perspektywy strategicznej było wskazanie powiązania między obraną strategią a działaniami operacyjnymi, które miałyby ją realizować. Ujęcie powiązań procesów logistycznych w przedsiębiorstwach i wzajemnych relacji biznesowych w łańcuchu dostaw jest w tym aspekcie kluczowe, gdyż wpływa na efektywność realizowanych procesów logistycznych. Transponowanie celów strategicznych na działania operacyjne w procesach logistycznych musi zatem uwzględniać zarówno uwarunkowania wewnątrz przedsiębiorstw, jak i uwarunkowania ustalone z partnerami biznesowymi w ramach łańcucha dostaw. Koncentrując się na procesach logistycznych, należy stwierdzić, że ze względu na ich powiązania trade-off oraz wzajemną integrację i synchronizację procesów, niemożliwe jest utrzymanie jednej strategii we wszystkich obszarach działań operacyjnych bez negatywnego wpływu na efektywność ekonomiczną i operacyjną łańcucha dostaw. Ten sam mechanizm zależności dotyczy wieloczynnikowych powiązań trade-off w ramach każdego z procesów, np. sprawności, kosztów i niezawodności procesu. Analiza stanowi zatem podstawę opracowania modelu oceny efektywności procesów logistycznych, uwzględniającego sprzężenia zwrotne w ramach całego łańcucha dostaw.

Rozdział drugi zawiera badanie specyfiki efektywności procesów zachodzących w poszczególnych fazach przepływu materiałowego w łańcuchu dostaw. W celu stworzenia spójnego systemu miar efektywności procesów logistycznych należało określić powiązania przyczynowo-skutkowe poszczególnych poziomów zarządzania łańcuchem dostaw za pomocą transponowania celów strategicznych na działania operacyjne we wszystkich fazach przepływu materiałowego. Procesy zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji powinny uwzględniać nie tylko przepływ zgodny z fazami przepływu materiałowego, lecz także przepływ zwrotny. Logistyka

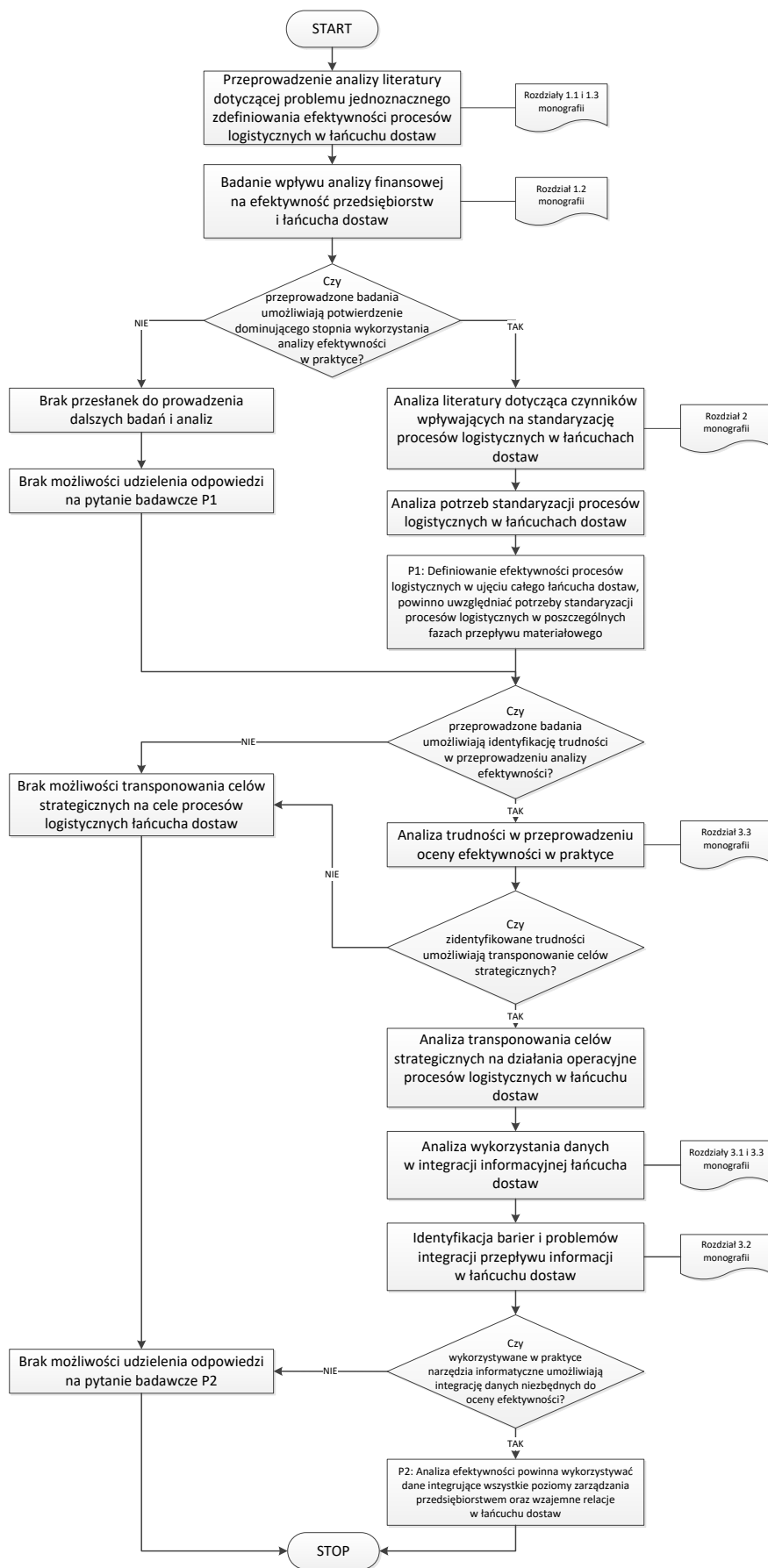
przepływów zwrotnych dotyczy zarówno odwrotnego procesu w fazie zaopatrzenia w materiały i surowce do produkcji czy w fazie dystrybucji wyrobów gotowych, jak i ponownego przetwarzania i eliminacji braków w fazie produkcji. Logistyka przepływów zwrotnych jest niezwykle ważnym procesem łańcucha dostaw przekrojowo wpływającym na wszystkie fazy przepływu materiałowego i wymagającym odrębnych szczegółowych badań w zakresie efektywności i zarządzania stratami, których nie uwzględniono w prowadzonym wywodzie niniejszej monografii, należy to potraktować jako kierunek dalszych badań.

W rozdziale tym przedstawiono również wyniki badań przeprowadzonych w ramach różnych projektów badawczych i badawczo-rozwojowych, które miały na celu identyfikację potrzeb praktyki gospodarczej w zakresie transponowania celów strategicznych na działania operacyjne, a także na stopień ważności wskaźników efektywności procesów logistycznych w poszczególnych fazach przepływu materiałowego.

Rozdział trzeci poświęcono problematyce przepływu informacji w łańcuchu dostaw. Skuteczne zarządzanie logistyczne w łańcuchu dostaw wymaga stosowania dużej liczby danych, które po przetworzeniu informacyjnym mają na celu zarówno przedstawienie stanu rzeczywistego przepływu fizycznego towarów, jak i umożliwienie wyciągnięcia konstruktywnych wniosków odnośnie do ewentualnych zmian w przyszłości oraz usprawnienie procesu podejmowania decyzji. Efektywność przepływu informacji w przedsiębiorstwie wpływa bezpośrednio na trafność podejmowanych decyzji przez kadrę zarządzającą. Jest to spowodowane specyfiką i wielokryterialnym zakresem oddziaływania przepływu informacji na efektywność łańcucha dostaw. Nie sposób bowiem odgraniczyć przepływu informacji w łańcuchu dostaw od faz przepływu materiałowego (zaopatrzenie, produkcja, dystrybucja) oraz od fizycznego przepływu ładunków pomiędzy partnerami w całym łańcuchu dostaw, które wynikają z procesów zaopatrzenia, dystrybucji czy koprodukcji.

Oprócz analizy literaturowej dotyczącej roli danych i informacji w procesie podejmowania decyzji przedstawiono również badania w zakresie identyfikacji problemów integracji łańcuchów dostaw.

Struktura pierwszych trzech rozdziałów jest zbieżna z logiką poszukiwania odpowiedzi na sformułowane pytania badawcze P1 i P2, co przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3. Logika wnioskowania i odpowiedzi na pytania badawcze P1 i P2

Dokonując analizy procesu logicznego, sformułowano następujące wnioski:

1. Badania literaturowe, jak również przeprowadzone badania empiryczne potwierdziły niejednoznaczność wykorzystania analiz efektywności procesów logistycznych w przedsiębiorstwach i łańcuchach dostaw.
2. Badania umożliwiły identyfikację kluczowych procesów wpływających na skuteczność przeprowadzania analizy efektywności, z uwzględnieniem wyodrębnienia faz przepływu materiałowego w łańcuchu dostaw.
3. Badania dotyczące stopnia standaryzacji procesów zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji w przedsiębiorstwach potwierdziły niejednoznaczność w interpretowaniu zakresu przeprowadzenia analizy i oceny efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw.

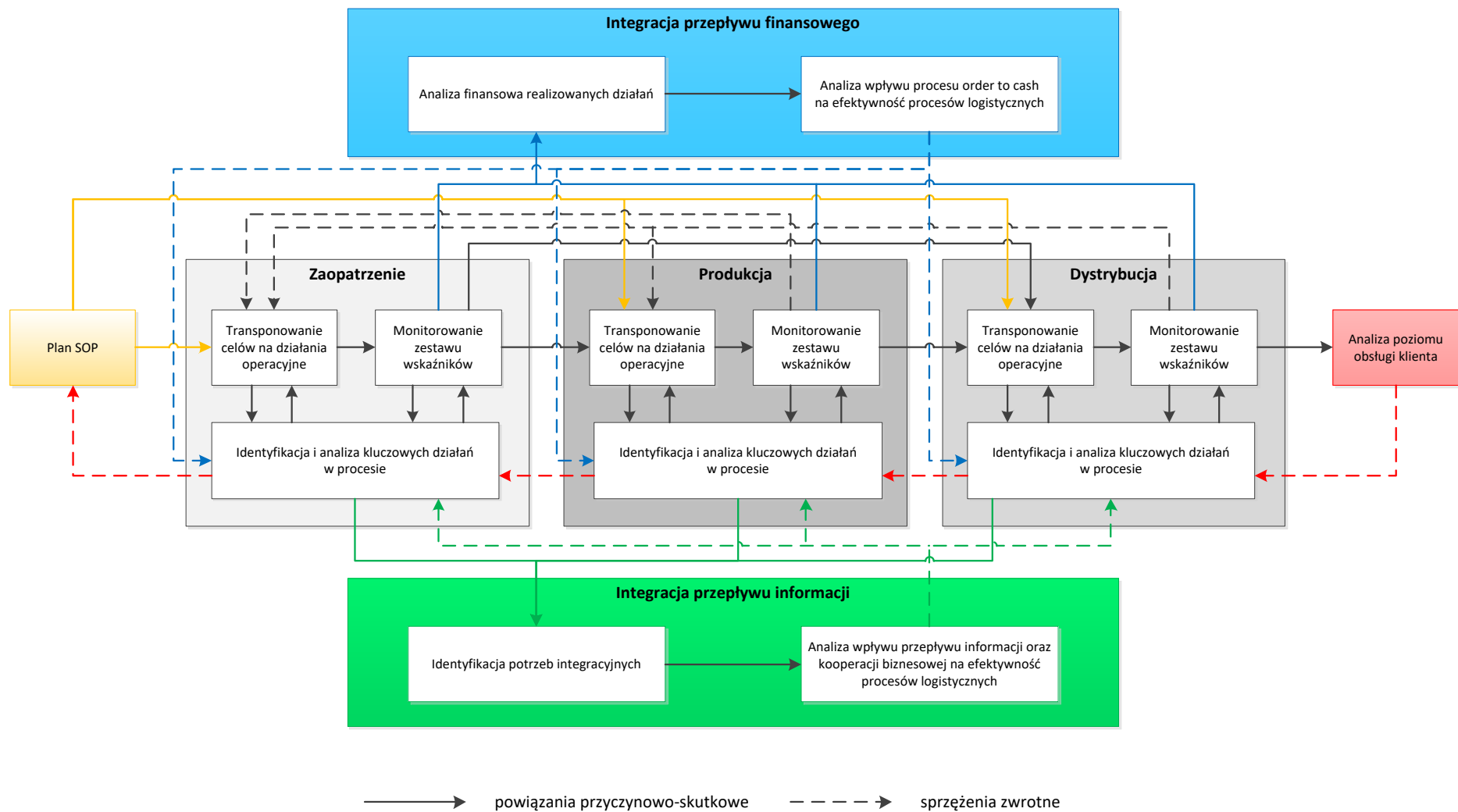
Przedstawione wnioski oparte na badaniach literaturowych i empirycznych pozwalają udzielić odpowiedzi na pytanie badawcze P1.

Definiowanie efektywności procesów logistycznych w ujęciu całego łańcucha dostaw powinno uwzględniać potrzeby standaryzacji procesów logistycznych w poszczególnych fazach przepływu materiałowego.

Analizując poszczególne fazy procesu logicznego przedstawionego na rysunku 3, można uznać, że występują istotne trudności w skutecznym przeprowadzeniu analizy efektywności procesów logistycznych. Trudności te są spowodowane transponowaniem celów przedsiębiorstwa na cele procesów zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji poprzez wybór odpowiedniej strategii zarządzania łańcuchem dostaw. Przegląd potrzeb informacyjnych analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw wskazuje na sposób wykorzystania narzędzi informatycznych w analizie efektywności łańcucha dostaw. Niniejsze badania pozwalają odpowiedzieć na pytanie badawcze P2.

Zakres analizy i oceny efektywności procesów logistycznych przedsiębiorstw powinien uwzględniać wykorzystanie danych integrujących wszystkie poziomy zarządzania przedsiębiorstwem (operacyjny, taktyczny, strategiczny) w kontekście całego łańcucha dostaw, poprzez transponowanie zbilansowanych celów przedsiębiorstwa na cele procesów logistycznych.

W **rozdziale czwartym** zaprezentowano model referencyjny analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw, uwzględniający poszczególne fazy przepływu materiałowego, jak również zakres integracji przepływu informacji i przepływów finansowych między poszczególnymi fazami łańcucha dostaw (rysunek 4). W rozdziale tym skoncentrowano się na aspekcie modelowania procesów logistycznych w łańcuchu dostaw. Zawiera on model organizacyjny umożliwiający zastosowanie i weryfikację koncepcji opracowanego modelu referencyjnego w praktyce gospodarczej.



Rysunek 4. Model referencyjny efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw

Celem **rozdziału piątego** była empiryczna weryfikacja (egzemplifikacja) opracowanego modelu referencyjnego i organizacyjnego z wykorzystaniem studium przypadków jako metody badawczej skoncentrowanej na wyjaśnieniu procesów zachodzących w przedsiębiorstwach. W rozdziale tym dokonano analizy efektywności zarówno na poziomie strategicznym, uwzględniając specyfikę intermodalnego łańcucha dostaw oraz procesu order to cash, jak i operacyjnym, wyodrębniając specyficzne czynniki wpływające na procesy zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Korelacja i wzajemne powiązania tematyczne prowadzonych prac badawczych pozwoliły na uzyskanie efektu synergii i opracowanie konstrukcji prezentowanego modelu referencyjnego oraz jego późniejszej weryfikacji empirycznej.

Opracowany model, przedstawiony w rozdziale czwartym oraz weryfikacja jego zakresu analitycznego, zaprezentowana w ramach analiz procesów logistycznych w poszczególnych fazach przepływu materiałowego w łańcuchach dostaw, mają na celu odpowiedź na pytanie badawcze P3.

Na podstawie analizy przedstawionego procesu weryfikacyjnego sformułowano następujące wnioski:

1. Przeprowadzona procedura weryfikacyjna potwierdza złożoność modelu analizy efektywności operacyjnej procesów logistycznych w łańcuchu dostaw. Wykorzystując metodę badawczą opartą na studium przypadków, przeprowadzono analizę, która umożliwiła weryfikację zdefiniowanych wariantów procesów i zasobów logistycznych.
2. Przeprowadzona procedura weryfikacyjna efektywności ekonomicznej procesów logistycznych w łańcuchu dostaw pozwala na weryfikację modelu z uwzględnieniem podziału na fazy przepływu materiałowego (zaopatrzenie, produkcję i dystrybucję), które mają bezpośredni wpływ na wartości wskaźników i ich zakresy normatywne.
3. Przeprowadzone badania potwierdzają zasadność wykorzystania opracowanego modelu referencyjnego do prowadzenia analiz efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

Przedstawione wnioski oparte na badaniach empirycznych modelu referencyjnego efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw pozwalają na udzielenie odpowiedzi na pytanie badawcze P3.

Analiza procesowa stanowi podstawę efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw zarówno w aspekcie ekonomicznym, jak i operacyjnym i informacyjnym, co pozwala na stworzenie modelu referencyjnego uwzględniającego wzajemne powiązania faz przepływu materiałowego w łańcuchu dostaw z przepływami informacyjnymi i finansowymi.

Podsumowanie monografii

Przeprowadzone badania, których wyniki zostały zaprezentowane w monografii przyczyniły się do zmniejszenia zidentyfikowanej luki badawczej dotyczącej uwarunkowań zarządzania łańcuchem dostaw i optymalizacji procesów logistycznych. Główny nacisk merytoryczny niniejszej pracy został skoncentrowany na praktycznym zastosowaniu opracowanego modelu analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw oraz

metod oceny korzyści wdrażania rozwiązań optymalizujących te procesy. Badania literaturowe i empiryczne, zawarte w monografii, mieszczą się w obszarze dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości, w jej nurcie praktycznym na poziomie funkcjonalnym, w subdyscyplinie zarządzanie logistyczne.

Wyniki prowadzonych badań empirycznych pozwoliły na określenie podstawowych uwarunkowań modelu analizy efektywności procesów logistycznych przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw. Wnioskowanie i interpretacja wyników pozwoliły na znalezienie odpowiedzi na przyjęte pytania badawcze.

Wyniki badań można sprowadzić do kilku najważniejszych konstatacji:

1. Niejednoznaczność definicyjna analizy efektywności procesów logistycznych w przedsiębiorstwach i łańcuchach dostaw jest podstawowym czynnikiem utrudniającym badanie tej efektywności w praktyce gospodarczej.
2. W ramach prowadzonej analizy efektywności w poszczególnych fazach przepływu materiałowego konieczna jest identyfikacja kluczowych procesów logistycznych, gdyż to one wpływają na uzyskane korzyści z przeprowadzonych wdrożeń i usprawnień.
3. Próby standaryzacji procesów zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji w przedsiębiorstwach potwierdzają trudności w interpretowaniu zakresu przeprowadzenia analizy i oceny efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw.
4. Opracowany model referencyjny analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw został poddany weryfikacji w formie cząstkowej, z uwzględnieniem podziału na fazy przepływu materiałowego w łańcuchu dostaw wraz z wyodrębnieniem przepływów informacji i przepływów finansowych.
5. Przeprowadzone badania potwierdzają możliwość wykorzystania opracowanego modelu referencyjnego do prowadzenia wielokryterialnej analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw. Opracowany model referencyjny efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw tworzy nowe perspektywy dla badań naukowych i empirycznych w praktyce gospodarczej.
6. Wieloaspektowa weryfikacja opracowanego modelu daje podstawy do prowadzenia dalszych badań, zwiększających poziom oddziaływania proponowanych rozwiązań w zakresie efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

Z przeprowadzonych badań nad efektywnością procesów logistycznych w łańcuchu dostaw wynika, że przedsiębiorstwa będące ogniwami łańcucha dostaw nie są świadome ani konieczności stosowania złożonej analizy efektywności, ani wynikających z tego korzyści ekonomicznych. Przedsiębiorstwa koncentrują się na oszczędnościach procesów realizowanych wewnątrz organizacji, które niejednokrotnie mogą negatywnie wpływać na efektywność procesów logistycznych w łańcuchu dostaw. Dodatkowo przedsiębiorstwa wdrażające innowacyjne rozwiązania, mające bezpośredni wpływ na efektywność łańcucha dostaw, potrzebują wsparcia finansowego w ramach działalności B+R, gdyż wdrożenie innowacyjnych technologii jest wysoko kosztowne oraz obciążone wysokim ryzykiem braku powodzenia i uzyskania korzyści ekonomicznych lub operacyjnych w procesach

logistycznych. Ponadto ryzyko wzrasta przy braku współpracy partnerów w łańcuchu dostaw, w procesach wdrożenia innowacyjnych rozwiązań.

Za najważniejsze osiągnięcia przeprowadzonych badań, wzbogacające subdyscyplinę zarządzanie logistyczne w naukach o zarządzaniu i jakości, uznaje:

1. W zakresie teoretycznym:

- przedstawienie obszernego studium teoretyczno-metodologiczno-empirycznego dotyczącego przeglądu i usystematyzowania wiedzy związanej z wykorzystaniem analizy efektywności łańcucha dostaw, jak też efektywności procesów logistycznych w poszczególnych fazach przepływu materiałowego w teorii i praktyce gospodarczej,
- wzbogacenie i doprecyzowanie definicji podstawowych konstruktów w badanym obszarze,
- wskazanie i uzasadnienie niekompletności dotychczas stosowanych metod i narzędzi analizy efektywności procesów logistycznych w łańcuchach dostaw,
- stworzenie modelu referencyjnego analizy efektywności łańcucha dostaw.

2. W zakresie metodologicznym:

- zaprojektowanie metodyki badania odnoszącego się do identyfikacji korzyści wdrożenia rozwiązań optymalizujących procesy logistyczne i ich wpływu na efektywność przedsiębiorstw jako partnerów w łańcuchów dostaw.

3. W zakresie empirycznym:

- analiza i krytyczna ocena możliwości standaryzacji kluczowych procesów na poziomie faz przepływu materiałowego wpływających na poprawę efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw,
- propozycja rekomendacji integracji informacyjnej partnerów biznesowych w łańcuchu dostaw w zakresie monitorowania czasu realizacji dostaw i innych czynności operacyjnych związanych z przeładunkiem i transportem,
- określenie roli i wpływu wdrożeń rozwiązań cyfrowych i innowacyjnych technologii na zwiększenie efektywności działań w przedsiębiorstwach.

Podstawowy cel niniejszej monografii, jakim było opracowanie modelu referencyjnego efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw, został zrealizowany i sprawdzony empirycznie w formie studium przypadków w ramach prac wdrożeniowych. Wnioskowanie i interpretacja wyników badań literaturowych, badań w polskich przedsiębiorstwach oraz analizy prezentowanych przypadków z przeprowadzonych wdrożeń pozwoliły udzielić odpowiedzi na przyjęte pytania badawcze. Przedstawione wyniki badań i zaproponowany model referencyjny efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw stanowią wkład w postrzeganie analizy efektywności jako skutecznego narzędzia analitycznego w zarządzaniu przedsiębiorstwem i jego łańcuchem dostaw. Proponowane rozwiązania, opisujące praktyczne wykorzystanie modelu oceny efektywności procesów logistycznych, umożliwiają jego zastosowanie w przedsiębiorstwach różnych branż.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową

W latach 2003–2008 studiowałem na dziennych studiach magisterskich na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Poznańskiej (obecnie Wydział Inżynierii Zarządzania), na kierunku zarządzanie i marketing, specjalność: zarządzanie przedsiębiorstwem. Pracę magisterską pt. *Ocena zewnętrznych źródeł finansowania mikroprzedsiębiorstw na przykładzie przedsiębiorstwa NEO-PC.PL* przygotowałem pod kierunkiem dra inż. Arkadiusza Borowca. Praca została oceniona jako bardzo dobra.

Już podczas studiów rozpocząłem staż w Wyższej Szkole Logistyki, gdzie przygotowywałem swój warsztat dydaktyczny i badawczy w zakresie systemów informatycznych wspomagających zarządzanie logistyczne oraz controllingu przedsiębiorstw.

Po zakończeniu studiów podjąłem na Politechnice Poznańskiej studia podyplomowe z zakresu zarządzania finansami w konkurencyjnej gospodarce, które zapoczątkowały moje zainteresowania związane z finansowym aspektem zarządzania procesami logistycznymi oraz ich efektywnością. W latach 2009–2014 byłem doktorantem na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Praca doktorska pt. *Model oceny efektywności procesu produkcji* została przeze mnie obroniona 15.12.2014 roku. Promotorem pracy był dr hab. inż. Bogusław Śliwczyński, promotorem pomocniczym była dr inż. Paulina Golińska, natomiast recenzentami byli prof. dr hab. inż. Tomasz Nowakowski z Politechniki Wrocławskiej oraz prof. dr hab. Maria Nowicka-Skowron z Politechniki Częstochowskiej.

Od ukończenia studiów magisterskich w 2008 roku jestem pracownikiem badawczym w Wyższej Szkole Logistyki:

- na stanowisku asystenta stażysty (3.2008–9.2008),
- na stanowisku asystenta (9.2008–12.2014),
- na stanowisku adiunkta (1.2015 – obecnie).

Od 2015 roku współpracuję z Politechniką Poznańską w ramach umowy cywilnoprawnej w zakresie prowadzenia zajęć dydaktycznych ze studentami (2015–2017) oraz zajęć w ramach studiów podyplomowych (2016 – obecnie).

Od 1.06.2017 roku jestem pracownikiem badawczym w Sieci Badawczej Łukasiewicz – Poznańskim Instytucie Technologicznym (dawniej Instytut Logistyki i Magazynowania), gdzie jestem odpowiedzialny za realizację projektów badawczo-rozwojowych oraz projektów na rzecz przedsiębiorstw z zakresu optymalizacji procesów logistycznych.

Od 2015 roku współpracuję również z uczelnią zagraniczną – Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (Chorwacja), w której goszczę cyklicznie jako profesor goszczący. Odbyłem tam również trzymiesięczny staż naukowy w terminie 11.03.2019–12.06.2019 (Załącznik – Z2).

Moja współpraca z różnymi ośrodkami naukowymi i badawczymi skutkowałą prowadzeniem wspólnych badań, których rezultatem są liczne publikacje naukowe:

1. W ramach współpracy Wyższej Szkoły Logistyki oraz Instytutu Logistyki i Magazynowania przeprowadzono badania i opublikowano monografię: Sliwczyński,

- B. i Kolinski, A. (2016). *Controlling supply chains: Theory and practice*. Nova Science Publishers.
2. W ramach współpracy Wyższej Szkoły Logistyki, Politechniki Poznańskiej oraz Politechniki Lubelskiej przeprowadzono badania i opublikowano monografię: Koliński, A., Małyszek, E. i Trojanowska, J. (2016). *Zarządzanie logistyką w przedsiębiorstwach produkcyjnych*, Wydawnictwo Naukowe Texter.
 3. W ramach współpracy Wyższej Szkoły Logistyki oraz Politechniki Poznańskiej nawiązano międzynarodową współpracę badawczą i zredagowano monografię w prestiżowym wydawnictwie: Golinska-Dawson, P. i Kolinski, A. (Eds.). (2017). *Efficiency in sustainable supply chain*. Springer International Publishing.
 4. W ramach współpracy Wyższej Szkoły Logistyki, Politechniki Poznańskiej oraz Josip Juraj Strossmayer University of Osijek nawiązano międzynarodową współpracę badawczą i zredagowano monografię w prestiżowym wydawnictwie: Kolinski, A., Dujak, D. i Golinska-Dawson, P (Eds.). (2020). *Integration of information flow for greening supply chain management*. Springer International Publishing.
 5. W ramach współpracy Wyższej Szkoły Logistyki i Josip Juraj Strossmayer University of Osijek uczestniczyłem w projekcie badawczym "Retail Supply Chain Management" finansowanym przez Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (10.2021 – 10.2022) oraz opracowano podręcznik, wydany w sześciu językach (polskim, chorwackim, angielskim, węgierskim, czeskim i słoweńskim): Dujak, D., Kolinski, A. i Mesarić, J. (2020). *Supply chain and logistics design*. Poznan School of Logistics.

W prowadzonej przeze mnie pracy naukowo-badawczej, będąca synergią współpracy Wyższej Szkoły Logistyki oraz Sieci Badawczej Łukasiewicz – Poznańskiego Instytutu Technologicznego, można wyróżnić pięć komplementarnych nurtów:

- N1. Efektywność procesów zaopatrzenia** w zakresie zapewnienia produkcji w części zamiennej na poziomie operacyjnym.
- N2. Efektywność procesów produkcji** w zakresie stosowania rozwiązań optymalizacyjnych w ujęciu strategicznym i operacyjnym.
- N3. Efektywność procesów dystrybucji** z wykorzystaniem operatora 4PL oraz integracji przepływu informacji.
- N4. Efektywność intermodalnego łańcucha dostaw** w zakresie optymalizacji procesów logistycznych i integracji przepływu informacji na poziomie strategicznym.

N5. Efektywność przepływu informacji w łańcuchu dostaw – uwzględniający dodatkowo przepływ finansowy na poziomie strategicznym.

Zaprezentowany zakres merytoryczny prowadzonych prac badawczych był wspierany realizacją projektów badawczych, w których pełniłem funkcję kierownika projektów lub wykonawcy. W tabeli 1 przedstawiono wykaz projektów badawczych wspierających moje prace badawcze w zakresie efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.

Tabela 1. Wykaz projektów badawczych weryfikujących określone zakresy modelu oceny efektywności procesów logistycznych w łańcuchu dostaw

Zakres weryfikacyjny	Prowadzone prace badawcze
Efektywność procesów zaopatrzenia w łańcuchu dostaw	„Opracowanie prototypu Elektronicznej Platformy Logistycznej obsługi przedsiębiorstw z wykorzystaniem koncepcji 4PL/5PL”, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007–2010
	„Symulacja zarządzania przepływem materiałów przedsiębiorstwa instrumentem wielowariantowej analizy efektywności procesów transportowych”, Nr N N509 549940 jest realizowany ze środków finansowania nauki, przyznanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego decyzją Nr 5499/B/T02/2011/40, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2011–2013
	„Rozwój metod i narzędzi wspomagających analizę i usprawnianie procesów logistycznych przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw – LOGIBAR”, S-3737-4-2014, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2014
	„Model referencyjny wielowymiarowego transponowania wyniku finansowego przedsiębiorstwa na zarządzanie operacyjne w łańcuchu dostaw (Score-Driven Management)”, Wyższa Szkoła Logistyki, KILiI 1/16, Poznań 2016–2018
Efektywność procesów produkcji w łańcuchu dostaw	„Symulacja zarządzania przepływem materiałów przedsiębiorstwa instrumentem wielowariantowej analizy efektywności procesów transportowych”, Nr N N509 549940 jest realizowany ze środków finansowania nauki, przyznanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego decyzją Nr 5499/B/T02/2011/40, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2011–2013
	„Model referencyjny wielowymiarowego transponowania wyniku finansowego przedsiębiorstwa na zarządzanie operacyjne w łańcuchu dostaw (Score-Driven Management)”, Wyższa Szkoła Logistyki, KILiI 1/16, Poznań 2016–2018
Efektywność procesów dystrybucji w łańcuchu dostaw	„Instrumenty informacyjne wspierające optymalizację procesów transportowych w łańcuchach dostaw”, Nr KPL1/2013, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2013–2015
	„Model referencyjny wielowymiarowego transponowania wyniku finansowego przedsiębiorstwa na zarządzanie operacyjne w łańcuchu dostaw (Score-Driven Management)”, Wyższa Szkoła Logistyki, KILiI 1/16, Poznań 2016–2018
	„Analiza możliwości zastosowania standardów GS1 w branży TSL”, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2017
	„Analiza możliwości zastosowania standardu GLN w procesach dystrybucyjnych”, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2017
	„Analiza wpływu działań operacyjnych na efektywność procesów dystrybucji”, Nr KCiSI1/17, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2017–2019
	„Analiza możliwości zastosowania procesu order to cash w łańcuchach dostaw”, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2019–2021
Efektywność intermodalnego łańcucha dostaw	„e-Freight Implementation Action (e-Impact)”, Nr 2014-EU-TM-0686-S, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2015–2018
	„Analiza możliwości zastosowania standardów GS1 w środowisku portowym”, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2018
	„Progress towards Federated Logistics through the Integration of TEN-T into A Global Trade Network – PLANET”, Grant Agreement No 860274, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2020–2022
	„North Sea Baltic Connector of Regions - NSB Core, Interreg Baltic Sea Region Programme 2014–2020”, Grant Agreement No R033 jest realizowany ze środków finansowania nauki, przyznanych

	przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego decyzją Nr 3676/INTERREG BSR/16/2017/2, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2017–2020
Efektywność przepływu informacji w łańcuchu dostaw	„Analiza wpływu działań operacyjnych na efektywność procesów dystrybucji”, Nr KCiSI1/17, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2017–2019
	„Efektywność zastosowania etykiet logistycznych GS1 w branży TSL”, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2018
	„Analiza możliwości zastosowania procesu order to cash w łańcuchach dostaw”, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2019–2021
	„Paperless – Analiza możliwości digitalizacji łańcuchów dostaw”, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2020–2022

Efektywność w poszczególnych fazach przepływu materiałowego w łańcuchu dostaw była badana w różnych odcinkach czasowych. Było to spowodowane w dużej mierze terminem realizacji prac badawczych w projektach, lecz przede wszystkim koniecznością oddzielenia prac weryfikacyjnych dla efektywności w fazach zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji.

N1. Efektywność procesów zaopatrzenia w łańcuchu dostaw

Prace badawcze w obszarze efektywności procesu zaopatrzenia w łańcuchu dostaw były realizowane dwutorowo: w ramach realizacji projektu naukowego Wyższej Szkoły Logistyki „Symulacja zarządzania przepływem materiałów przedsiębiorstwa instrumentem wielowariantowej analizy efektywności procesów transportowych”, Nr N N509 549940, oraz projektów statutowych Wyższej Szkoły Logistyki, a także projektów badawczych Instytutu Logistyki i Magazynowania, w których brałem udział. Niniejsze badania koncepcyjne zostały wsparte w latach 2017–2018 pracami wdrożeniowymi w zakresie usprawnienia procesów zaopatrzenia produkcji w części zamiennie, w ramach prac prowadzonych w Instytucie Logistyki i Magazynowania. Wyniki tych prac stanowiły efekt synergiczny współpracy Wyższej Szkoły Logistyki, Instytutu Logistyki i Magazynowania oraz Politechniki Poznańskiej. Dzięki temu powstały następujące publikacje:

1. Śliwczyński, B., & Koliński, A. (2012). Efficiency analysis system of material management. *LogForum*, 8(4), 297–310 (Załącznik A001).
2. Kolińska, K. i Koliński, A. (2013). Efektywność procesu zarządzania zapasami części zamiennych w przedsiębiorstwach produkcyjnych – wyniki badań. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (3), 2–6 (Załącznik A002).
3. Koliński, A., Kolińska, K. i Fraś, J. (2015). Wpływ standaryzacji procesu zaopatrzenia na efektywność łańcucha dostaw. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (10), 11–20 (Załącznik A003).
4. Koliński, A., & Śliwczyński, B. (2016). Impact of transposing the strategic objectives on supply efficiency. *Ekonomski vjesnik/Econviews – Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 29, 45–60 (Załącznik A004).

5. Kolinska, K., Sliwczynski, B., Hadas, L., & Kolinski, A. (2017). Operational controlling in the management of spare parts availability. *Business Logistics in Modern Management*, 17, 139–156 (Załącznik A005).
6. Kolinska, K., Sliwczynski, B., Hadas, L., & Kolinski, A. (2018). Analysis of spare parts in terms of their availability management for the production processes needs. *Business Logistics in Modern Management*, 18, 191–204 (Załącznik A006).

N2. Efektywność produkcji w łańcuchu dostaw

Badania nad efektywnością produkcji w łańcuchu dostaw zapoczątkowane zostały jako pierwsze, gdyż stanowiły podstawową tematykę mojej pracy doktorskiej. Badania dotyczące efektywności produkcji były zatem prowadzone zarówno przed obroną rozprawy doktorskiej, jak i – w formie badań podsumowujących – kontynuowane po obronie. Ze względu na realizację Studiów Doktoranckich w Politechnice Poznańskiej tenże zakres badawczy jest wynikiem współpracy z pracownikami Politechniki Poznańskiej, w kooperacji z Instytutem Logistyki i Magazynowania. Wyniki tych badań znajdują odzwierciedlenie w następujących publikacjach:

1. Koliński, A. i Tomkowiak, A. (2010). Wykorzystanie koncepcji analizy wąskich gardeł w zarządzaniu produkcją. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (9), 16–21 (Załącznik A007).
2. Koliński, A. (2012). The efficiency of the production – the analyse of problems based on the literature research. *LogForum*, 8(2), 137–150 (Załącznik A008).
3. Koliński, A. (2013). The role of production efficiency regarding ecological aspects. In P. Golinska (Ed.), *EcoProduction and logistics* (pp. 93–102). Springer Verlag (Załącznik A009).
4. Koliński, A., & Koliński, M. (2013). The use of Hungarian method in the evaluation of production efficiency. In R. Knosala (Ed.), *Innovations in management and production engineering* (pp. 116–127). Publishing House of Polish Association for Production Management (Załącznik A010).
5. Koliński, A., Śliwczyński, B., & Golińska-Dawson, P. (2016). Evaluation model for production process economic efficiency. *LogForum*, 12(2), 129–145 (Załącznik A011).
6. Koliński, A., Małyszek, E. i Trojanowska, J. (2016). *Zarządzanie logistyką w przedsiębiorstwach produkcyjnych*. Wydawnictwo Naukowe Texter (Załącznik A012).

7. Trojanowska, J., Kolinski, A., Galusik, D., Varela, M. L., & Machado, J. (2018). A methodology of improvement of manufacturing productivity through increasing operational efficiency of the production process. In *Advances in Manufacturing* (pp. 23-32). Springer International Publishing (Załącznik A013).

N3. Efektywność procesów dystrybucji w łańcuchu dostaw

Nurt ten opiera się na pracach koncepcyjnych, realizowanych w ramach projektów statutowych Wyższej Szkoły Logistyki oraz prac badawczo-rozwojowych, realizowanych przez Instytut Logistyki i Magazynowania dla Fundacji GS1 Polska, z zakresu analizy korzyści wdrażania usprawnień zgodnych ze standardami GS1. Niniejszy nurt badawczy jest wynikiem współpracy Instytutu Logistyki i Magazynowania, GS1 Polska, Wyższej Szkoły Logistyki oraz Politechniki Poznańskiej. W ramach tego obszaru badawczego przygotowano następujące publikacje:

1. Koliński, A., & Śliwczyński, B. (2015). *Evaluation problem and assessment method of warehouse process efficiency. Business Logistics in Modern Management, 15*, 175–188 (Załącznik A014).
2. Stajniak, M., & Koliński, A. (2016). The impact of transport processes standardization on supply chain efficiency. *LogForum, 12*(1), 37–46 (Załącznik A015).
3. Koliński, A. (2018). Wpływ metod harmonogramowania dostaw na efektywność procesów logistycznych –wyniki badań. *Gospodarka Materialowa i Logistyka, (1)*, 12–20 (Załącznik A016).
4. Cudziło, M., Voronina, R., Dujak, D., & Koliński, A. (2018). Analysing the efficiency of logistic actions in complex supply chains – conceptual and methodological assumptions of research. *LogForum, 14*(2), 171–184 (Załącznik A017).
5. Horzela, A., Kolinski, A., Domanski, R., & Osmolski, W. (2018). Analysis of use of communication standards on the implementation of distribution processes in Fourth Party Logistics (4PL). *Business Logistics in Modern Management, 18*, 299–231 (Załącznik A018).
6. Dubisz, D., Golińska-Dawson, P., & Koliński, A. (2022). Measuring CO₂ emissions level for more sustainable distribution in a supply chain. *Engineering and Applied Science Research, 49*(6), 804–810 (Załącznik A019).

N4. Efektywność intermodalnego łańcucha dostaw

Prace badawcze skoncentrowane na specyfice intermodalnego łańcucha dostaw są wynikiem projektów badawczych realizowanych przeze mnie w Instytucie Logistyki i Magazynowania. Niniejsze prace badawczo-rozwojowe były wspierane koncepcyjnie przez współpracę z pracownikami naukowymi Politechniki Poznańskiej, niemniej dotyczyły opracowanych założeń w ramach badań Instytutu Logistyki i Magazynowania. Wynikiem tych prac badawczych były następujące publikacje:

1. Kolinski, A., & Jaskolska E. (2018). Analysis of the information flow efficiency in the intermodal supply chain – research results. *Business Logistics in Modern Management*, 18, 135–155 (Załącznik A020).
2. Śliwczyński, B. i Koliński, A. (2020). Zintegrowana identyfikacja i monitorowanie przesyłek e-commerce w łańcuchu dostaw Nowego Jedwabnego Szlaku. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, (9), 13–26 (Załącznik A021).
3. Sliwczyński, B., & Kolinski, A. (2021). Impact of shipment marking on the operational efficiency for new silk road logistics processes. *Business Logistics in Modern Management*, 21, 215–230 (Załącznik A022).
4. Nowak, P., Kirchner, M., & Koliński, A. (2022). Analysis of digitalisation needs improving the supply chain efficiency for New Silk Road transport corridor. *Ekonomiska Misao i Praksa*, 31(2), 487–503 (Załącznik A023).

N5. Efektywność przepływu informacji w łańcuchu dostaw

Prace badawcze w ramach Instytutu Logistyki i Magazynowania odnosiły się również do zastosowania nowoczesnych technologii i innowacji procesowych, a także rozwiązań integrujących partnerów biznesowych w łańcuchu dostaw. Niniejszy zakres merytoryczny prowadzonych prac badawczych powstawał przede wszystkim we współpracy z GS1 Polska, dla których realizowałem projekty badawczo-rozwojowe. Rezultatem tych prac są następujące publikacje:

1. Koliński, A., & Śliwczyński, B. (2015). IT support of production efficiency analysis in ecological aspect. In P. Golinska & A. Kawa (Eds), *Technology management for sustainable production and logistics* (pp. 205–219). Springer (Załącznik A024).
2. Osmólski, W., Koliński, A., & Dujak, D. (2018). Methodology of implementing e-freight solutions in terms of information flow efficiency. *Interdisciplinary Management Research*, 14, 306–325 (Załącznik A025).

3. Osmólski, W., Voronina, R., & Koliński, A. (2019). Verification of the possibilities of applying the principles of the Physical Internet in economic practice. *LogForum*, 15(1), 7–17 (Załącznik A026).
4. Koliński, A., Horzela, A., Cudziło, M., & Domański, R. (2019). Reference model of information flow in business relations with 4PL operator. In A. Kolinski, D. Dujak, & P. Golinka-Dawson (Eds.), *Information flow integration towards the greening supply chain* (pp. 19–45). Springer (Załącznik A027).
5. Kolinski, A., Nowak, P., & Cudzilo, M. (2021). Review of intelligent solutions to optimise logistics processes and improve efficiency. *Business Logistics in Modern Management*, 21, 327–349 (Załącznik A028).
6. Adamczak, M., Kolinski, A., Trojanowska, J., & Husár, J. (2023). Digitalization trend and its influence on the development of the operational process in production companies. *Applied Sciences*, 13(3), 1393 (Załącznik A029).
7. Werner-Lewandowska, K., Kolinski, A., & Golinska-Dawson, P. (2023). Barriers to electronic data exchange in the supply chain - results from empirical study. *LogForum* 19(1), 127-139 (Załącznik A030).

Łącznie opublikowałem 126 prac naukowych (w tym 60 w języku angielskim), z czego 49 (w tym 13 w języku angielskim) przed uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych. W zakresie dorobku po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych jestem autorem lub współautorem 77 prac naukowych, w tym (tabela 2):

- autorem 1 monografii stanowiącej osiągnięcie, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2021 poz. 478 z późn. zm.),
- współautorem 4 monografii, w tym 1 w języku angielskim,
- redaktorem naukowym 1 monografii anglojęzycznej i współredaktorem 4 monografii anglojęzycznych,
- autorem 1 i współautorem 37 publikacji naukowych w czasopismach, w tym 20 w języku angielskim,
- autorem 5 i współautorem 7 rozdziałów w monografiach, w tym 6 w języku angielskim,
- współautorem 17 artykułów w anglojęzycznych materiałach konferencyjnych.

Do innych moich osiągnięć naukowych należy zaliczyć:

- Staż naukowy, trwający 3 miesiące w Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (Chorwacja).
- Recenzje artykułów w czasopismach naukowych takich jak: *International Journal of Retail & Distribution Management*, *Management and Production Engineering Review*, *Asian Journal of Technology Innovation*, *International Journal of Management Science and Engineering Management*, *Mathematical Problems in Engineering*, *Ekonomski Vjesnik/Econviews – Review of Contemporary Business*, *Entrepreneurship and Economic Issues*, *Logistics*, *e-mentor*, *Sensors*, *Sustainability*, *International Journal of Technology Management*, *Logistics Research*, *Gospodarka Materialowa & Logistyka*, *LogForum*.
- Recenzje referatów w ramach konferencji naukowych, m.in.: *Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance ISPEM 2023*, *Manufacturing, Business Logistics in Modern Management – BLMM*, *WSLFORUM*, *Manufacturing Modelling, Management and Control – MIM 2022*.
- Aktywny udział w 8 międzynarodowych konferencjach naukowych z referatem.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

W zakresie dorobku dydaktycznego opublikowałem 14 prac, z czego:

- byłem współautorem 5 podręczników akademickich,
- byłem współredaktorem 9 monografii studenckich, powstałych w ramach konferencji organizowanych przez Studenckie Naukowe Koło Logistyki CORLOG, funkcjonujące przy Wyższej Szkole Logistyki.

W zakresie pozostałych osiągnięć dydaktycznych można wymienić następujące rodzaje działalności:

- prowadzenie zajęć w formie wykładów, ćwiczeń i laboratoriów na studiach stacjonarnych oraz niestacjonarnych I i II stopnia, w tym 2 w języku angielskim (2008– obecnie);
- prowadzenie zajęć na studiach MBA in Logistics & Supply Chain Management oraz studiów podyplomowych „Menedżer logistyki”, „Logistyka”, „Logistyka dla nauczycieli” w Wyższej Szkole Logistyki oraz „Organizacja i zarządzanie produkcją” na Politechnice Poznańskiej;
- prowadzenie zajęć dydaktycznych w zagranicznych uczelniach w ramach Programu Erasmus+: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (Chorwacja) oraz OBUDA University (Budapeszt, Węgry);
- profesor wizytujący w semestrze letnim roku akademickiego 2022/2023 w Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (Chorwacja);
- opieka nad pracami dyplomowymi i magisterskimi w roli promotora (2017 – obecnie)¹:
 - 46 prac licencjackich,
 - 92 prac inżynierskich,
 - 84 prac magisterskich;
- opiekun Studenckiego Naukowego Koła Logistyki CORLOG w latach 2016–2021;
- opieka naukowa nad 3 doktorantami: jedna w charakterze promotora pomocniczego oraz dwie w charakterze opiekuna naukowego w ramach doktoratów wdrożeniowych.

¹ Stan na 31.03.2023.

Z pełnionych funkcji organizacyjnych w ramach pracy w Wyższej Szkole Logistyki należy wymienić:

- koordynator Programu Erasmus+, odpowiedzialny za organizację mobilności studentów i wykładowców, w latach 2015–2021,
- kierownik Katedry Controllingu i Rachunkowości w latach 2020–2021,
- rektor Wyższej Szkoły Logistyki od 1.01.2022.

Działalność organizacyjna poza uczelnią:

- członek Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego (od 7.2009 do teraz),
- członek Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (od 11.2010 do teraz),
- członek Production and Operations Management Society (od 5.2012 do 12.2014),
- członek Polskiego Towarzystwa Logistycznego (od 1.2015 do teraz) – od 6.2021 członek Zarządu PTL,
- członek The International Federation of Logistics and SCM Systems (od 11.2022 do teraz) – od 11.2022 członek Zarządu IFLS.

Ponadto prowadziłem szkolenia z zakresu kosztów i controllingu logistyki w ramach współpracy z następującymi firmami szkoleniowymi:

- współpraca z Centrum Edukacji Logistycznej w ramach szkoleń z zakresu controllingu logistycznego i kosztów logistyki (1.03.2011 do teraz),
- współpraca z Poznańskim Inkubatorem Przedsiębiorczości w ramach doradztwa i szkoleń z zakresu controllingu finansowego oraz zarządzania logistycznego (12.05.2011–17.11.2011),
- współpraca z CEL Consulting Group sp. z o.o. w ramach szkoleń z zakresu zarządzania kosztami logistyki oraz controllingu logistyki (1.02.2012–31.10.2012),
- współpraca z Kompetea sp. z o.o. w ramach szkoleń z zakresu controllingu logistyki (18.10.2013–31.05.2017),
- współpraca z firmą Szkoleniowiec PHSU w ramach szkoleń z zakresu logistyki oraz analizy i optymalizacji procesów logistycznych (1.10.2014–31.05.2017).

Udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji:

- Członek Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2016, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.
- Członek Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2017, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.
- Członek Komitetu Organizacyjnego międzynarodowej konferencji naukowej WSLFORUM 2017, organizowanej przez Wyższą Szkołę Logistyki w Poznaniu.
- Członek Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2018, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.
- Członek Komitetu Naukowego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2019, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.
- Członek Komitetu Organizacyjnego międzynarodowej konferencji naukowej WSLFORUM 2019, organizowanej przez Wyższą Szkołę Logistyki w Poznaniu.
- Członek Komitetu Naukowego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2020, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.
- Członek Komitetu Naukowego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2021, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.
- Przewodniczący Komitetu Naukowego międzynarodowej konferencji naukowej WSLFORUM 2022, organizowanej przez Wyższą Szkołę Logistyki w Poznaniu.
- Członek Komitetu Organizacyjnego Konferencji Naukowej Logistyka w ratownictwie 2022, organizowanej przez Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. K. Pułaskiego w Radomiu.
- Członek Komitetu Naukowego Międzynarodowej Konferencji Naukowej Business Logistics in Modern Management – BLMM2022, organizowanej przez Faculty of Economics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.

7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt 1–6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej

Na mój dorobek miały wpływ również działania związane z popularyzacją wiedzy w ramach prowadzenia zajęć lekcyjnych z przedmiotów zawodowych – logistycznych w Zespole Szkół Zawodowych nr 1 w Poznaniu w latach 2011–2017. W tym okresie byłem współautorem 7 podręczników do kształcenia w zawodzie technik logistyk:

1. Fajfer, P. i Koliński, A. (red.). (2012). *Wirtualne laboratoria* (t. 1). Wyższa Szkoła Logistyki
2. Fajfer, P. i Koliński, A. (red.) (2012). *Wirtualne laboratoria* (t. 2). Wyższa Szkoła Logistyki
3. Koliński, A. i Kolińska, K. (2013). *Organizacja przepływów w procesie produkcji – projektowanie gniazda produkcyjnego*. Instytut Logistyki i Magazynowania.
4. Śliwczyński, B., Koliński, A. i Andrzejczyk, P. (2014). *Organizacja i monitorowanie procesów produkcyjnych*. Instytut Logistyki i Magazynowania.
5. Śliwczyński, B. i Koliński, A. (2014). *Organizacja i monitorowanie procesów dystrybucji*. Instytut Logistyki i Magazynowania
6. Hajdul, M., Stajniak, M., Foltyński, M., Koliński, A. i Andrzejczyk, P. (2015). *Organizowanie i monitorowanie procesów transportowych*. Instytut Logistyki i Magazynowania.
7. Fajfer, P., Koliński, A. i Andrzejczyk, P. (2015). *Logistyka w jednostkach gospodarczych*. Instytut Logistyki i Magazynowania.

Udział w projektach rozwojowych, o charakterze edukacyjnym:

- „Logistyka stawia na technika”, nr RPWP.08.03.0130-0052/16 (09.2016–12.2018) – podnoszenie kwalifikacji zawodowych uczniów zawodu technik logistyk poprawiające ich zdolności do zdobycia zatrudnienia. Projekt innowacyjny Wyższej Szkoły Logistyki, – Kierownik Projektu;
- Projekt „Nauka bliżej Biznesu, Biznes bliżej Nauki”, nr POKL.08.02.01-30-018/10 (1.08.2011–31.10.2012), projekt innowacyjny Wyższej Szkoły Logistyki, – wykonawca projektu;
- Projekt „Studia Dualne Inżynieria Łańcucha Dostaw”, nr projektu POWR.03.01.00-00-DU23/18 (06.2018–08.2022), opracowanie programu uruchomienie studiów dualnych

Supply Chain Engineering podnoszących u studentów kompetencje zgodnie z zapotrzebowaniem branży TSL – wykonawca projektu;

- Projekt „Zintegrowany Program Wyższej Szkoły Logistyki”, nr projektu POWR.03.05.00-00-Z089/17 (01.01.2018–30.08.2023), poprawa jakości funkcjonowania i zarządzania Uczelnią w obszarze programów kształcenia, programów stażowych, podnoszenia kompetencji studentów(-tek), informatycznych narzędzi zarządzania uczelnią modyfikujących model zarządzania procesem kształcenia oraz podnoszenia kompetencji zarządczych kadry kierowniczej i administracyjnej WSL – wykonawca projektu;
- Projekt „EKO-LOG”, nr projektu POWR.03.01.00-00-C039/16 (01.08.2017–31.07.2018), niekonwencjonalny moduł zajęć dla młodzieży ze szkół ponadgimnazjalnych rozwijający ich kompetencje oraz rozbudzający ich ciekawość, kreatywność i chęć pogłębiania wiedzy w obszarze świadomego i proekologicznego udziału w złożonych procesach logistycznego łańcucha gospodarki odpadami” – wykonawca projektu;
- Projekt „Wielkopolska musi wiedzieć”, nr projektu: POKL.09.02.00-30-077/09 (01.09.2009–30.09.2011), projekt innowacyjny, którego celem było utworzenie w województwie wielkopolskim platformy komunikacyjnej pomiędzy szkołami prowadzącymi kształcenie w zawodach: technik spedytor i technik logistyk, a rynkiem pracy zgłaszającym potrzeby zatrudniania absolwentów tych specjalności – wykonawca projektu;
- Projekt „Wirtualne laboratoria – sukces innowacji”, nr projektu WND-POKL.03.03.04-00-010/10 (01.06.2010–30.06.2012), projekt innowacyjny Wyższej Szkoły Logistyki, którego celem było stworzenie innowacyjnej metody kształcenia z wykorzystaniem zaawansowanych technologii informacyjno-komunikacyjnych w prowadzeniu laboratoriów zawodowych w obszarze logistyki– wykonawca projektu;
- Projekt „NEXTLOG” – building next generation competencies for logisticians and supply chain manager z programu ERASMUS+ Partnerstwa strategiczne w sektorze szkolnictwa wyższego (HEI), nr projektu 2019-1-PL01-KA203-065731 (01.12.2019–30.11.2022), którego celem było opracowanie innowacyjnych, międzynarodowych ram kształcenia, które znacznie poprawią wiedzę i umiejętności uczelni wyższych, do tworzenia bardziej zorientowanych na rynek pracy programów nauczania w zakresie

cyfrowej, inteligentnej i zrównoważonej logistyki (digital, intelligent and sustainable logistics – DISL) – wykonawca projektu;

- Projekt „Master Logistics Learning (MLL)” z ERASMUS+ Partnerstwa strategiczne w sektorze szkolnictwa wyższego (HEI), nr projektu 2017-1-PL01-KA203-038698 (01.09.2017–30.12.2020), którego celem było opracowanie innowacyjnego, certyfikowanego programu modułu kształcenia z zakresu logistyki oraz kompletnych materiałów dydaktycznych opartych na współczesnych metodach kształcenia niezbędnych do realizacji tego programu – wykonawca projektu.

Tabela 2 zawiera syntetyczne zestawienie mojego dorobku w ujęciu ilościowym z podziałem na osiągnięcia przed uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych i po nim.

Tabela 2. Dorobek z podziałem na osiągnięcia uzyskane przed i po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych

Rodzaj osiągnięcia	Osiągnięcie przed uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych				Osiągnięcia po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych				Suma
	autorstwo		współautorstwo		autorstwo		współautorstwo		
	j. pol.	j. ang.	j. pol.	j. ang.	j. pol.	j. ang.	j. pol.	j. ang.	
Publikacje naukowe									
Publikacje naukowe w czasopismach	3	1	22	3	1	0	17	20	67
Monografie	–	–	1	–	1	–	3	1	6
Redakcja monografii	–	–	–	–	–	1	–	4	5
Rozdziały w monografiach	0	2	10	5	4	1	2	5	29
Artykuły naukowe w materiałach konferencyjnych	–	–	–	2	–	–	–	17	19
Razem publikacje naukowe	3	3	33	10	6	2	22	47	126
	6		43		8		69		
	49				77				
Publikacje dydaktyczne									
Podręczniki akademickie	-	-	3	1	-	-	-	1	5
Podręczniki do szkół średnich	-	-	5	-	-	-	2	-	7
Redakcja monografii studenckich	-	-	-	-	-	-	9	-	9
Razem publikacje dydaktyczne	-	-	8	1	-	-	11	1	21
	-		9		-		12		
	9				12				
Publikacje popularnonaukowe / branżowe									
Publikacje branżowe / popularnonaukowe	4	-	4	-	3	-	3	-	14
Razem publikacje popularnonaukowe	4	0	4	0	3	0	3	0	14
	4		4		3		3		
	8				6				
Wskaźniki dokonań naukowych									
Impact Factor	-				9,979				9,979
Punkty MNiSW	287				1584				1871
Liczba cytowań (Web of Science)	6				96				102
Liczba cytowań (Scopus)	-				58				58
Liczba cytowań (Google Scholar)	117				644				761
Idneks Hirscha (Web of Science)	-				7				7
Idneks Hirscha (Scopus)	-				4				4
Idneks Hirscha (Google Scholar)	10				14				14

.....
(podpis wnioskodawcy)