t. LXXII ■ nr 12/2020 ■ DOI 10.33226/1231-2037.2020.12.1

Dr hab. inż. Rafał Matwiejczuk, prof. UO
Uniwersytet Opolski
ORCID: 0000-0001-8638-3273
e-mail: rmatwiejczuk@uni.opole.pl

Dr inż. Iwona Pisz
Uniwersytet Opolski
ORCID: 0000-0001-6079-3178
e-mail: ipisz@uni.opole.pl

Wpływ koncepcji logistyki na efektywność zarządzania projektami logistycznymi

The influence of the logistics concept on the logistics projects management performance

Streszczenie

Przedsiębiorstwa stale poszukują sposobów tworzenia przewagi konkurencyjnej. W procesie budowania tej przewagi ważną rolę odgrywa koncepcja logistyki. Logistyka jako koncepcja zarządzania przepływami, kształtująca modele biznesu, strategie i programy operacyjne, wykorzystuje szereg instrumentów, w tym projekty logistyczne. W zarządzaniu projektami logistycznymi istotne znaczenie ma efektywność tego zarządzania, związana z przepływami materiałów, towarów i informacji w tzw. cyklu życia projektu.

Celem artykułu jest identyfikacja przejawów oddziaływania koncepcji logistyki na efektywność zarządzania projektami logistycznymi.

Artykuł ma charakter koncepcyjny. W pierwszej części przybliżono istotę i charakterystyki orientacji przepływowej, nawiązując do badań poświęconych logistycznym determinantom zarządzania przedsiębiorstwem. W drugiej części artykułu przedstawiono podstawowe wyznaczniki koncepcji logistyki w kontekście relacji pomiędzy logistyką a systemem zarządzania, koncepcją zarządzania, procesami zarządczymi oraz instrumentami zarządzania. W trzeciej części artykułu zaprezentowano istotę i najważniejsze charakterystyki projektów logistycznych w świetle tzw. projektyzacji, a także nawiązano do przesłanek podejmowania badań poświęconych projektom logistycznym. W czwartej części artykułu przybliżono problematykę efektywności w zarządzaniu projektami logistycznymi, a także nawiązano do oddziaływania koncepcji logistyki na efektywność zarządzania tymi projektami.

Słowa kluczowe:
koncepcja logistyki, projekt logistyczny, zarządzanie projektami, efektywność

Abstract

Firms are permanently looking for ways leading to the competitive advantage creation. The logistics concept plays a significant role in the process of building such an advantage. Logistics as a concept of flow management, forming business models, strategies and operational programs, uses a number of tools, including logistics projects. Within the management of logistics projects, the projects management performance, related to the flow of materials, goods and information in the project life cycle, plays a significant role.

The aim of the article is to identify the symptoms of the logistics concept impact on the logistics projects management performance.

The article is of a conceptual nature. The first part presents the essence and characteristics of the flow orientation, referring to the research on logistics determinants of business management. The second part of the article presents the basic characteristics of the logistics concept in the context of the relationships between logistics and the management system, the concept of management, management processes as well as management instruments. The third part of the article presents the nature and the most important characteristics of logistics projects, as well as the premises for undertaking research on these projects. The fourth part of the article presents the issues of the logistics projects management performance, as well as refers to the impact of the logistics concept on the logistics projects management performance.

Keywords:
logistics concept, logistics project, project management, performance

JEL: L10, L19, M10, M19

Wstęp

Przedsiębiorstwa stale poszukują sposobów budowania i utrzymywania przewagi konkurencyjnej. W procesie budowania tej przewagi ważną rolę odgrywa koncepcja logistyki. W ostatnich latach rola logistyki w zarządzaniu stale rośnie. Klasyczne, funkcjonalne podejście do procesów logistycznych, wśród których można wskazać m.in. transport, magazynowanie, przeładunek, pakowanie, znakowanie itp., w coraz większym stopniu ewoluuje w kierunku podejścia zarządczego. W ramach podejścia zarządczego logistyka postrzegana jest jako koncepcja zarządzania przepływami materiałów, towarów i informacji, która wpływa na kształtowanie i rozwój modeli biznesu, a także strategii i programów operacyjnych przedsiębiorstw oraz całych łańcuchów dostaw (Blaik i in., 2013; Matwiejczuk, 2014; Matwiejczuk, 2015; Blaik, 2017; Matwiejczuk, 2018).

Jednym z najważniejszych instrumentów zarządzania logistycznego, służących rozwojowi nowych modeli biznesu oraz strategii i programów operacyjnych, są projekty logistyczne. Stanowią one jednorazowe, ograniczone czasowo i budżetowo przedsięwzięcia (zadania), których realizacja ma służyć poprawie sprawności i efektywności przepływów produktów oraz towarzyszących im informacji w przedsiębiorstwach, łańcuchach dostaw lub w układach przestrzennych (Witkowski i Rodawski, 2007). W zarządzaniu projektami logistycznymi kluczowe znaczenie ma efektywność zarządzania tymi projektami. Wiąże się ona przede wszystkim z efektywnością przepływów materiałów, towarów i informacji w całościowym cyklu życia projektu logistycznego.

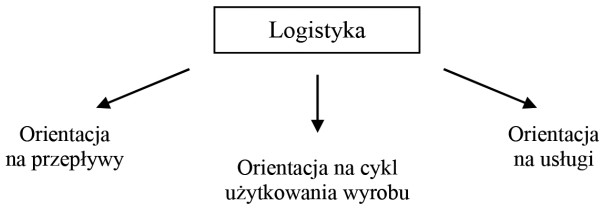
Celem artykułu jest identyfikacja przejawów oddziaływania koncepcji logistyki na efektywność zarządzania projektami logistycznymi.

Artykuł ma charakter koncepcyjny. W pierwszej części artykułu przybliżono pokrótce istotę i najważniejsze charakterystyki orientacji przepływowej, stanowiącej podstawę („bazę") kształtowania i rozwoju koncepcji logistyki. Nawiązano w tym miejscu m.in. do badań poświęconych logistycznym determinantom zarządzania przedsiębiorstwem, które zostały przeprowadzone w Katedrze Logistyki i Marketingu Uniwersytetu Opolskiego. Druga część artykułu jest poświęcona podstawowym wyznacznikom koncepcji logistyki, z uwzględnieniem relacji zachodzących pomiędzy logistyką a: (1) systemem zarządzania w przedsiębiorstwie, (2) koncepcją zarządzania, (3) procesami zarządczymi oraz (4) instrumentami zarządzania. W trzeciej części artykułu przedstawiono istotę i najważniejsze charakterystyki projektów logistycznych. Odniesiono się do najnowszego trendu w zakresie tzw. projektyzacji (osobistej, organizacyjnej i społecznej), a także określono przyczyny (przesłanki) podejmowania badań w obszarze projektów logistycznych oraz ich znaczenie w praktyce gospodarczej. Wreszcie, czwarta część artykułu jest poświęcona efektywności w zarządzaniu projektami logistycznymi. W tej części artykułu autorzy odnieśli się do oddziaływania koncepcji logistyki na efektywność zarządzania projektami logistycznymi. Artykuł został podsumowany uwagami końcowymi oraz wskazaniem kierunków dalszych badań.

Orientacja przepływowa jako podstawa rozwoju koncepcji logistyki

Logistyka jako koncepcja zarządzania przepływami opiera się na tzw. orientacji przepływowej. W rozwoju logistyki można jednak wskazać przynajmniej trzy główne orientacje, które zostały zdefiniowane przez H. Pfohla. W opinii tego autora dla logistyki, przy całej jej złożoności i wielowymiarowości, charakterystyczne są trzy podstawowe orientacje: (1) orientacja na przepływy, (2) orientacja na cykl użytkowania wyrobu oraz (3) orientacja na usługi (rysunek 1).

Rysunek 1
Podstawowe orientacje logistyki



Źródło: opracowanie na podstawie: Pfohl, 1998, s. 13–14.

Jak zaznacza H. Pfohl, różnorodne rozważania związane z logistyką od dłuższego już czasu opierają się na najbardziej rozpowszechnionej w nauce i technice orientacji na przepływy (Pfohl, 1998). Na znaczenie orientacji przepływowej w definiowaniu istoty logistyki wiele lat temu wskazała Rada Zarządzania Logistycznego (Council of Logistics Management)[1], według której „logistyka jest procesem planowania, realizacji i kontroli wydajnego i oszczędnego przepływu i magazynowania surowców, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz związanych z tym informacji od punktu dostawy do punktu odbioru, odpowiednio do wymagań klienta" (Pfohl, 1998, s. 12).

Nieco inaczej istotę logistyki przedstawia się, bazując na tzw. cyklu użytkowania wyrobu. Jak pisze H. Pfohl, „pojęcie cyklu użytkowania wyrobu opiera się na założeniu, że produkt powstaje dzięki planowaniu, projektowaniu i rozwojowi i po okresie eks-

ploatacji zostaje ostatecznie unieruchomiony lub złomowany. Jako fazy okresu użytkowania rozróżnia się np. fazy inicjowania, planowania, realizowania, eksploatowania i unieruchamiania. Działania logistyczne odnoszą się wówczas do wsparcia czynności transformacyjnych w różnych fazach okresu użytkowania" (Pfohl, 1998, s. 13).

Wreszcie, odwołując się do orientacji na usługi, logistykę można zdefiniować jako „proces koordynacji wszystkich czynności niematerialnych, które muszą zostać przeprowadzone dla wykonania usługi w sposób efektywny pod względem kosztów i zgodny z wymaganiami klienta" (Pfohl, 1998, s. 13).

Wśród badań poświęconych orientacji przepływowej, postrzeganej jako determinanta zmian w zarządzaniu przedsiębiorstwem, ważne miejsce zajmuje projekt badawczy realizowany w Katedrze Logistyki i Marketingu Uniwersytetu Opolskiego w latach 2009–2011[2]. W ramach tego projektu zidentyfikowano następujące logistyczne determinanty zarządzania przedsiębiorstwem (Blaik i in., 2013):

1) orientację przepływową,
2) kompetencje logistyki i łańcucha dostaw,
3) strategie logistyczne,
4) instrumenty zarządzania logistycznego,
5) planowanie logistyczne,
6) organizacyjne rozwiązania w sferze logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw (SCM),
7) controlling logistyczny.

Pierwsza ze zidentyfikowanych determinant, tj. orientacja przepływowa, pełni kluczową rolę w logistyce. Potwierdzają to badania poświęcone orientacji przepływowej oraz jej oddziaływaniu na zarządzanie przedsiębiorstwami i łańcuchami dostaw, których wyniki wskazują, że to właśnie orientacja przepływowa stanowi podstawę kształtowania i rozwoju koncepcji logistyki, postrzeganej w kategoriach zarządzania przepływami materiałów, towarów i informacji (Dehler, 2001; Deepen, 2007; Prockl, 2007; Delfmann i in., 2010; Blaik i in., 2013).

Jak pisze J. Szołtysek, paradygmatem logistyki jest jej orientacja przepływowa, tj. istnienie materialnych (w tym osobowych) i informacyjnych przepływów, które w procesie zarządzania są kształtowane w sposób umożliwiający osiąganie dostępności do produktów (oraz do miejsc) w ramach ustalonych zasad i priorytetów (Szołtysek, 2015).

Z kolei P. Blaik powołuje się na W. Delfmanna, który określa perspektywę orientacji przepływowej w połączeniu z uwzględnieniem sieci zależności jako paradygmat koncepcji logistyki bądź jako zmianę paradygmatu zarządzania przedsiębiorstwem (Blaik i in., 2013).

Zdaniem P. Blaika, „przez pojęcie orientacji przepływowej rozumie się na ogół takie szczegółowe kształtowanie procesów w przedsiębiorstwie, które jest zorientowane na szybkie, przekrojowe i pozbawione turbulencji przepływy materiałów, towarów, informacji i środków finansowych w ramach przedsiębiorstwa względnie wzdłuż całej sieci tworzenia wartości, przejawiające się m.in. w minimalizacji zapasów i czasu składowania towarów oraz w pożądanym i sprawnym systemie świadczeń w skali przedsiębiorstwa i rynku" (Blaik i in., 2013). Należy jednak w tym miejscu zaznaczyć, że o ile przepływy materiałów, towarów i informacji wiążą się bezpośrednio z koncepcją logistyki, to przepływy środków finansowych dotyczą zarządzania łańcuchem dostaw, w ramach którego, obok procesów logistycznych (niezbędnych dla „istnienia" łańcucha dostaw), wyróżnia się także procesy marketingowe, procesy produkcyjne czy też procesy związane z zarządzaniem jakością.

Podstawowe wyznaczniki koncepcji logistyki

Problematykę orientacji przepływowej jako podstawy, na której opiera się koncepcja logistyki, w swoich badaniach przedstawił M. Dehler (2001). W ramach bardzo szeroko zakrojonych badań empirycznych. M. Dehler dokonał oceny stopnia wdrożenia orientacji przepływowej w systemie zarządzania przedsiębiorstwem, a także stopnia oddziaływania tej orientacji na efekty logistyczne oraz efekty rynkowo-ekonomiczne osiągane przez przedsiębiorstwo. Wyniki badań M. Dehlera wskazują, że wraz z rozwojem koncepcji logistyki, można zauważyć coraz większy stopień wdrożenia orientacji przepływowej w poszczególnych sferach zarządzania w przedsiębiorstwie (Dehler, 2001).

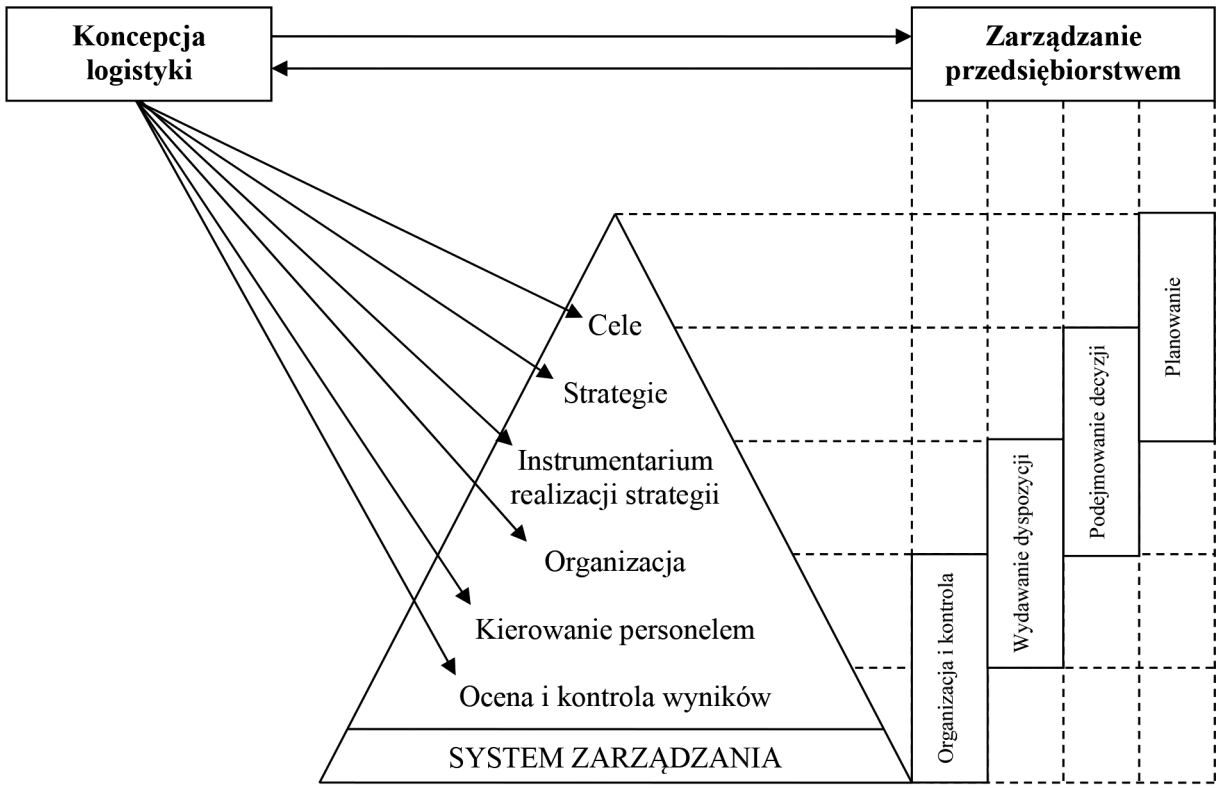
Mając na uwadze proces kształtowania i rozwoju koncepcji logistyki w zarządzaniu, P. Blaik wskazuje na najważniejsze relacje zachodzące między logistyką a zarządzaniem, przejawiające się w postrzeganiu zarządzania logistycznego jako (Blaik, 2009):

1) podsystemu zarządzania przedsiębiorstwem (relacja: logistyka a system),
2) przepływowo zorientowanej koncepcji zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem (relacja: logistyka a koncepcja zarządzania),
3) sieci (struktury) kluczowych procesów zarządczych i transformacyjnych w przedsiębiorstwie (relacja: logistyka a proces),
4) podsystemu instrumentarium zarządzania, związanego ze strategicznymi i operacyjnymi aspektami logistyki-mix (relacja: logistyka a instrumenty zarządzania).

Kierunki oddziaływania koncepcji logistyki na zarządzanie przedsiębiorstwem przedstawia rysunek 2.

Przedstawione powyżej relacje zachodzące między logistyką a zarządzaniem stanowią najważniejsze wyznaczniki koncepcji logistyki. Jak pisze P. Blaik (2017), podstawową rolę w systemie zarządzania od-

Rysunek 2
Koncepcja logistyki w systemie zarządzania przedsiębiorstwem



Źródło: Blaik, 2017, s. 88.

grywa koncepcja zarządzania, rozumiana jako zintegrowany na płaszczyźnie strategicznej i operacyjnej model decyzyjny. Tym samym logistyka jako koncepcja zarządzania przepływami materiałów, towarów i informacji również wymaga integracji decyzji oraz działań (procesów i czynności) zarówno na szczeblu strategicznym, jak i operacyjnym.

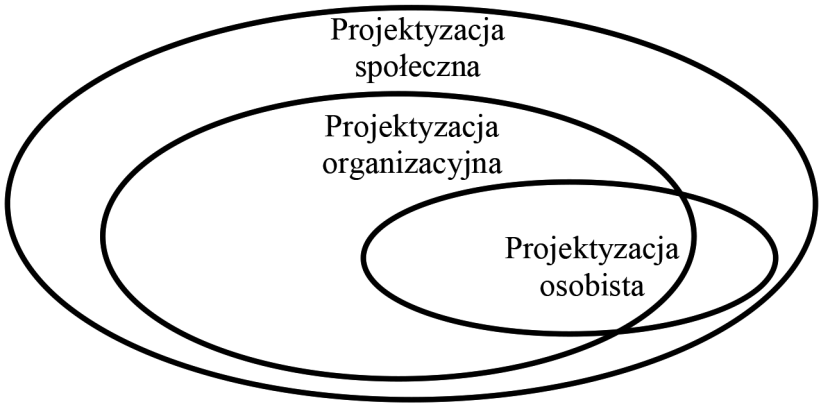
Właściwie ukształtowana i wdrożona koncepcja logistyki pozwala na efektywne zarządzanie nie tylko procesami i systemami logistycznymi, mającymi często charakter nomotetyczny, lecz również projektami logistycznymi, cechującymi się z reguły charakterem idiograficznym.

Istota i podstawowe charakterystyki projektów logistycznych

W globalnej działalności gospodarczej, w tym także i w Polsce, coraz więcej przedsiębiorstw przechodzi na zarządzanie projektami i przez projekty, zarządzanie oparte na projektach (Abbasi i Jaafari, 2018; Meredith, 2002; Morris, 2010; Trocki, 2013; Trocki, 2019; Wirkus, 2013). Mówi się wręcz o swoistej projektyzacji (ang. *projectification*) (Packendorff i Lindgren, 2014). Termin „projektyzacja" po raz pierwszy pojawił się w literaturze przedmiotu w latach 90., gdy został użyty do opisania zmian w przedsiębiorstwie motoryzacyjnym Renault, w którym rutynowe działania zastępowano działalnością projektową (Midler, 1995). Początkowo pojęcie projektyzacji odnoszone było wyłącznie do niestandardowych działań w organizacjach. Jedna z definicji projektyzacji wskazuje, że występuje pewien rodzaj prac, które są przekształcane w taki sposób, aby mogły być realizowane jako projekt (Godenhjelm i in., 2011). Inna definicja wskazuje, że projektyzacja to ruch od powtarzalnych procesów w stronę nierutynowych projektów (Bredin i Söderlund, 2011). Obecnie zjawisko projektyzacji obserwuje się na poziomie osobistym, organizacyjnym/branżowym/sektorowym oraz na poziomie społecznym (Kuura, 2011), co przedstawia rysunek 3.

Podstawową przesłanką do wdrażania zarządzania projektami w praktyce gospodarczej jest coraz większa liczba zmian i innowacji, cyfryzacja, informatyzacja oraz coraz szybsze tempo ich wdrażania w przedsiębiorstwach. Jest to szczególnie zauważalne w ostatnim czasie w obszarze logistyki. Należy dodatkowo zaznaczyć, że kryzys gospodarczy wywołany pandemią COVID-19, który od I kwartału 2020 r. występuje nie tylko w Europie i Azji, ale także w in-

Rysunek 3
Obszary projektyzacji



Źródło: Kuura, 2011, s. 119.

nych regionach świata, przyczynił się do redefinicji biznesów, w tym do wprowadzenia zmian w logistyce i łańcuchach dostaw. W praktyce gospodarczej oznacza to realizację nowych, niepowtarzalnych pakietów zadań noszących znamiona projektów, w tym przypadku projektów logistycznych.

Względy teoretyczne do podejmowania rozważań na temat istoty projektów w logistyce wynikają z faktu niewystarczającej skali pogłębionych rozważań w kwestii naukowego identyfikowania uwarunkowań obecnych i perspektywicznych w obszarze opracowań poświęconych tej problematyce. Dodatkowo należy zaznaczyć, że sama logistyka jest relatywnie młodą, ciągle nieugruntowaną dziedziną wiedzy praktycznej, której podstawy teoretyczne i metodologiczne są dyskutowane, oraz ciągle poszukującą nowych rozwiązań (Chaberek i Karwacka, 2009).

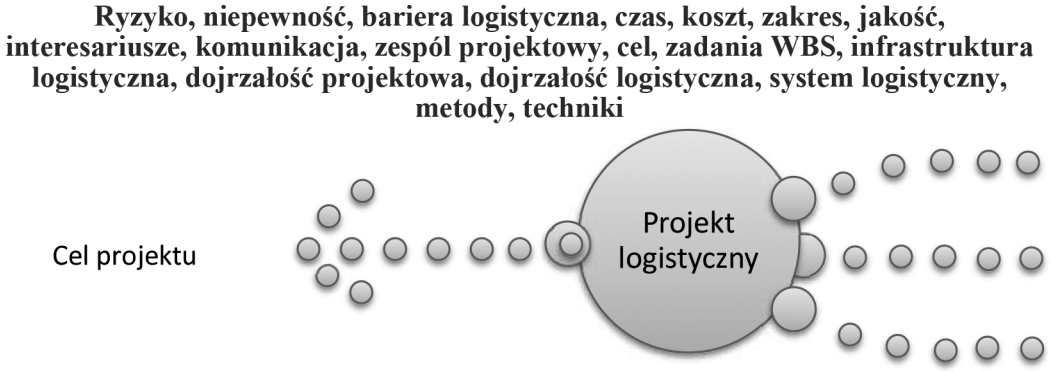
Z jednej strony, aktualność problematyki zarządzania projektami logistycznymi wynika przede wszystkim ze względów praktycznych. Znaczenie projektów logistycznych podkreśla również fakt, że od kilkunastu lat Europejskie Towarzystwo Logistyczne (European Logistics Association) oraz Polskie Towarzystwo Logistyczne organizują konkursy na najlepsze projekty logistyczne. W ramach tej inicjatywy przyznawane są nagrody dla przedsiębiorstw wyróżniających się realizacją projektów logistycznych, spełniających kryterium innowacyjności stosowanych technologii lub nowoczesnych rozwiązań, skierowanych na usprawnienia procesów logistycznych. W procesie oceny zgłoszonych projektów ważnymi kryteriami są także osiągnięte efekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne.

Z drugiej strony, stworzenie odpowiednich warunków do osiągnięcia sukcesu w zarządzaniu projektami logistycznymi jest rzeczą niezwykle trudną oraz wymagającą dużej wiedzy i doświadczenia. Skuteczne zarządzanie projektami to ciągłe i systematyczne rozwiązywanie powstających problemów, umiejętne wykorzystywanie pojawiających się szans oraz niwelowanie skutków zagrożeń. Projekty logistyczne, które są czasowo wyodrębnionymi pakietami zadań, mają na celu dostarczenie właściwego dobra, we właściwym czasie, we właściwym miejscu oraz po właściwym koszcie. Opracowanie nowych (lub reorganizacja istniejących) procesów logistycznych realizowanych w wymiarze mikro (pojedyncze przedsiębiorstwo) czy meta (łańcuch dostaw), angażowanie środków pieniężnych w infrastrukturę logistyczną, wprowadzanie nowatorskich rozwiązań z obszarów nowych technologii informatycznych (np. systemów telepatycznych) następuje w drodze realizacji projektów logistycznych.

Przez projekt logistyczny należy rozumieć również jednorazowe, ograniczone czasowo i budżetowo przedsięwzięcia, których realizacja służy poprawie sprawności i efektywności przepływów produktów oraz towarzyszących im informacji w przedsiębiorstwach, łańcuchach dostaw lub układach przestrzennych (Witkowski i Rodawski, 2007). Należy wymienić tu przykładowo projekty w zakresie rozmieszczenia zakładów produkcyjnych, magazynów, centrów logistycznych, w obszarze transportu, magazynowania, rozwoju lub modernizacji liniowych oraz punktowych elementów infrastruktury logistycznej, zarządzania zapasami czy obsługi klientów (Witkowski i Rodawski, 2007; Kasperek, 2006). Projekty logistyczne są więc nastawione na poprawę sprawności i efektywności działań, które zostały podjęte wskutek potrzeby rozwiązania pewnego problemu natury ekonomicznej, społecznej, środowiskowej bądź prawnej w logistyce.

Tworzenie nowych produktów, wprowadzanie nowych produktów na rynek, usprawnianie procesów logistycznych, budowanie centrów logistycznych, konfiguracja czy rekonfiguracja łańcuchów dostaw

Rysunek 4
Składowe projektów logistycznych



Źródło: opracowanie własne.

i sieci dostaw stanowią wyzwania dla współczesnych logistyków. Umiejętne zarządzanie tego typu przedsięwzięciami, będącymi złożonymi kompleksami działań, nosi znamiona zarządzania projektami i z tego tytułu wymaga wypracowania właściwego podejścia, w tym przypadku podejścia projektowego (rysunek 4). Wprowadzenie do praktyki przedsiębiorstw zarządzania projektami jest istotnym czynnikiem z punktu widzenia efektywności działania zarówno pojedynczego ogniwa (przedsiębiorstwa), jak i całych łańcuchów dostaw[3].

Zarządzanie projektem logistycznym polega na planowaniu działania, organizowaniu, harmonogramowaniu, monitorowaniu i kierowaniu wszystkimi aspektami projektu logistycznego (m.in. kosztem, czasem, zakresem) oraz motywowaniu wszystkich jego uczestników (m.in. zespołu projektowego, podwykonawców), a także zastosowaniu przy tym odpowiedniej wiedzy, zdolności, narzędzi, technik itp., w celu osiągnięcia lub przekroczenia oczekiwanych rezultatów określonego projektu logistycznego.

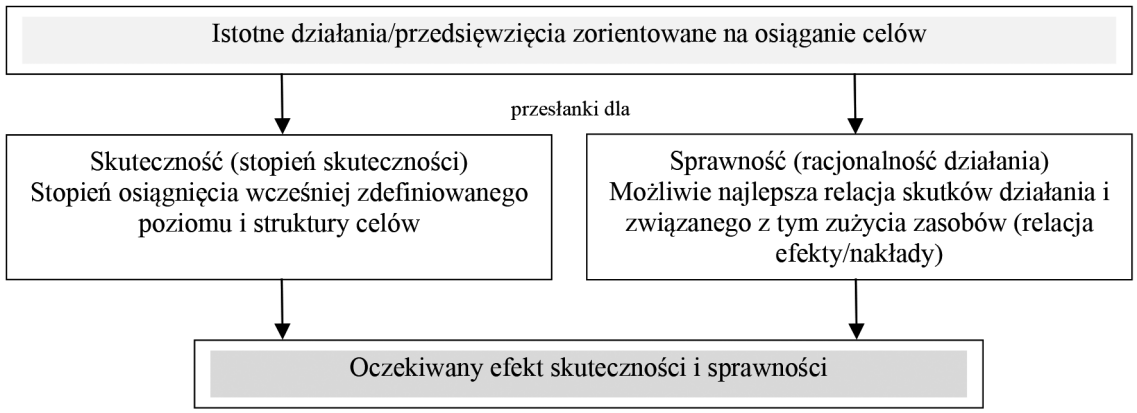
Możliwości oddziaływania koncepcji logistyki na efektywność zarządzania projektami logistycznymi

Praktyka zarządzania projektami coraz częściej eksponuje efektywnościowy wymiar podejmowanych działań podczas realizacji projektu. W tym kontekście znaczenia nabiera pomiar efektywności jako kategorii sukcesu projektu, utożsamiany zarówno w aspekcie ekonomicznym, jak i rynkowym, z formułą „tworzenia właściwych rzeczy we właściwy sposób". Wykazanie efektywności w celu uzasadnienia biznesowego danego projektu z reguły wymaga oszacowania efektów i potwierdzenia, że przewyższają one nakłady w kilku kluczowych obszarach. Oprócz korzyści ekonomicznych coraz częściej podczas realizacji projektów wymienia się również korzyści ekologiczne i społeczne, które mają zabezpieczać w tym względzie określone grupy interesariuszy. We współczesnej dyskusji naukowej kompleksowa efektywność rozpatrywana jest przez pryzmat skuteczności oraz sprawności (zob. rysunek 5), ale bywa też opisywana w ujęciu produktywności i rentowności.

Efektywność jest kategorią odzwierciedlającą odpowiednie relacje między celami, nakładami, kosztami i oczekiwanymi efektami w ujęciu strukturalnym i dynamicznym (Blaik, 2015). Podstawowe właściwości stanowiące o istocie, strukturze i dynamice kategorii efektywności zostały sformułowane przez P. Blaika (2015):

- naturą efektywności jest zasada kształtowania i oceny relacji;
- efektywność jest kategorią wielowymiarową, stanowiącą „wypadkową" skuteczności, sprawności, produktywności, zyskowności, zdolności adaptacyjnych i antycypacyjnych itp.;
- w dynamicznym ujęciu koncepcji efektywności akcentuje się aspekt analizy (oceny) porównawczej wielkości rzeczywistych i potencjalnych (pożądanych, wzorcowych);
- efektywność stanowi podstawę wielokryterialnej oceny podejmowanych decyzji i przedsięwzięć w przedsiębiorstwie, jak również determinantę doskonalenia procesów zarządczych;
- efektywność stanowi miarę zdolności do realizacji strategii i urzeczywistnienia celów przedsiębiorstwa oraz narzędzie budowania jego przewagi konkurencyjnej, a także jest kluczowym elementem i wyznacznikiem sukcesu oraz rozwoju przedsiębiorstwa;

Rysunek 5
Skuteczność i sprawność w procesie realizacji oczekiwanego efektu

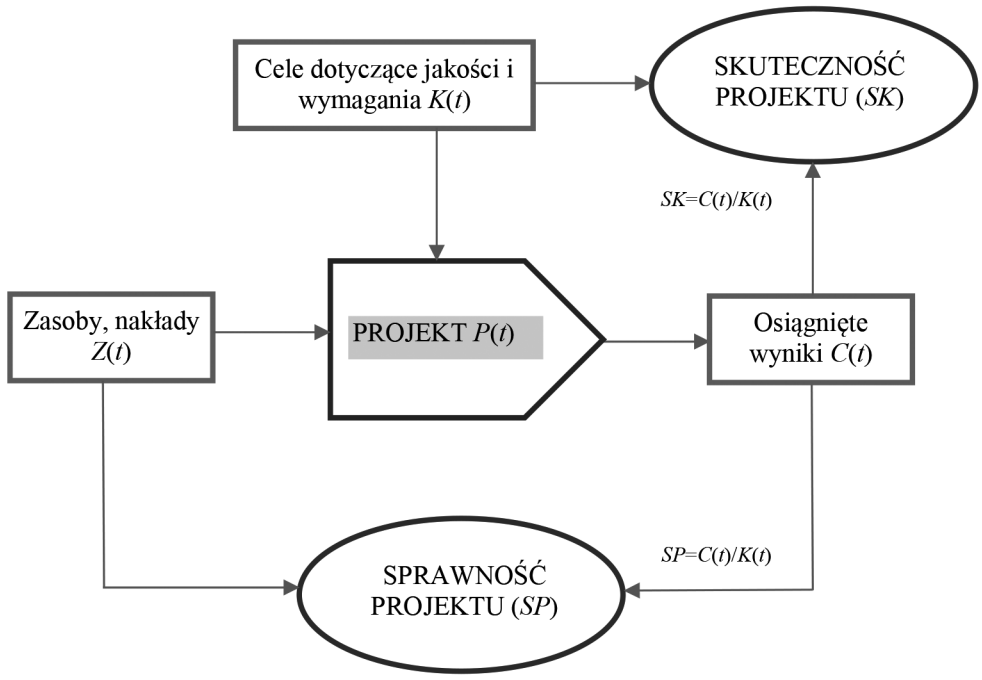


Źródło: Blaik, 2015, s. 29.

- efektywność jest kategorią systemową bazującą na kluczowym procesie jej kształtowania w systemie i podsystemach przedsiębiorstwa.

Za klasyczny można uznać dualny sposób ujmowania efektywności (por. rysunek 5) jako przejaw skuteczności (ang. *effectiveness*) i sprawności (ang. *efficiency*): efektywność jest właściwą rzeczą (skuteczność, ang. *doing the right things)* robioną we właściwy sposób (sprawność, ang. *doing the things right*) (Drucker, 1976). W rozszerzonym ujęciu efektywności związanym z próbami jej pomiaru (ang. *performance measurement*) do jej kluczowych wymiarów zalicza się ponadto: jakość, produktywność, jakość przebiegu pracy, innowacyjność, rentowność (Sink i Tutte, 1989). Na rysunku 6 przedstawiono ogólny model skuteczności i sprawności jako kategorii efektywności projektu.

Rysunek 6
Ogólny model skuteczności i sprawności jako kategorii efektywności projektu



Źródło: Łapuńka i Pisz, 2017, s. 223.

Skuteczność jako miara sukcesu projektu nie wskazuje na ekonomiczne korzyści wynikające z jego realizacji. Natomiast działanie efektywne (pojmowane w wymiarze sprawności) wymaga, by korzyść netto z jego podjęcia, tj. korzyść po potrąceniu kosztu, była dodatnia i największa z możliwych (funkcja celu dąży do maksymalizacji). Dla stwierdzenia sprawności należy porównać koszty (nakłady) z korzyściami (osiągniętymi wynikami), co nie zawsze jest prostym zadaniem. W praktyce gospodarczej często stosuje się pojęcia efektywności i efektywności kosztowej (które właściwie powinny być określane poprzez sprawność). Wykazanie efektywności projektu logistycznego w celu przekonywającego uzasadnienia jakiegoś zamierzenia może wymagać oszacowania korzyści i potwierdzenia, że są one większe niż koszty w kilku kluczowych obszarach. Oprócz korzyści ekonomicznych coraz częściej podczas realizacji projektów wymienia się również korzyści ekologiczne i społeczne, które mają zabezpieczać w tym względzie określone grupy interesariuszy, w tym klientów.

Należy podkreślić, że realizacja projektu logistycznego podlega ograniczeniom czasowym (ma ściśle określony czas) oraz zasobowym (dostępność zasobów, zespół projektowy, stosowane techniki, metody i narzędzia). Elementy infrastruktury logistycznej, maszyny, urządzenia, oprzyrządowanie, środki transportu, systemy informatyczne stanowią istotne ograniczenia danego projektu logistycznego. Mogą one ułatwiać lub utrudniać podejmowanie określonych projektów logistycznych. Istotną kwestią jest zaangażowanie oraz kompetencje zespołów projektowych, w tym lidera projektu, które mają znaczny wpływ na skuteczność, sprawność i efektywność realizacji danego projektu logistycznego (Kisperska-Moroń i Krzyżaniak, 2009).

Efektywność zarządzania projektami logistycznymi jest determinowana właściwym zrozumieniem potrzeb projektowych, w tym celu projektu. Poziom dojrzałości logistycznej danego przedsiębiorstwa podejmującego się realizacji określonego projektu natury logistycznej ma wpływ na sukces projektu. Oznacza to w praktyce, że kształtowanie procesów logistycznych w przedsiębiorstwie, zorientowane na szybkie, przekrojowe i pozbawione turbulencji przepływy materiałów, towarów i informacji, powinno skutkować wyższą efektywnością zarządzania projektami logistycznymi. Podejście sieciowe jako rozszerzenie myślenia przepływowego w logistyce niewątpliwie sprzyja osiąganiu efektywności nierutynowych procesów, tj. projektów logistycznych podejmowanych przez przedsiębiorstwa i/lub łańcuchy dostaw. Koncepcja logistyki rozumiana jako system decyzyjny, w którym nacisk położony jest na relacje między jej komponentami oraz na sprzężenia zwrotne między podejmowanymi decyzjami, sprzyja systematycznej konfiguracji, organizacji, kontroli i regulacji zadań w ramach podejmowanych projektów logistycznych, przyczyniając się jednocześnie do skuteczniejszej realizacji celów projektowych w ramach danego projektu logistycznego.

Wnioski końcowe oraz kierunki dalszych badań

Procesy i projekty logistyczne realizowane są w warunkach dużej zmienności, niepewności, złożoności oraz wieloznaczności, co jest charakterystyczne dla świata VUCA (termin ten powstał z połączenia pierwszych liter angielskich słów *volatility* — zmienność, *uncertainty* — niepewność, *complexity* — złożoność oraz *ambiguity* — wieloznaczność). Skutkuje to wieloma wyzwaniami o zasięgu lokalnym i globalnym, które wraz z rozwojem cyfrowej rewolucji w ramach tzw. Przemysłu 4.0 są coraz trudniejsze do przewidzenia i wymagają ciągłej adaptacji i zmiany, w tym wdrożenia podejścia projektowego. Zarządzanie projektami logistycznymi i wynikające z niego podejście projektowe jest stosunkowo nową koncepcją zarządzania nie tylko w skali przedsiębiorstwa, lecz również całych łańcuchów dostaw. W celu poprawienia poziomu obsługi klienta, zwiększenia efektywności gospodarowania w obszarze zaopatrzenia, transportu, magazynowania, produkcji czy też dystrybucji wprowadza się i realizuje nowe, złożone zbiory zadań zwane projektami logistycznymi.

Projekty logistyczne są obecnie jednym z coraz częściej wyodrębnianych rodzajów projektów w działalności przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw. Kluczowym celem projektów logistycznych jest dostarczenie odpowiedniego produktu/usługi w ramach przyjętych ograniczeń projektowych. Projekt logistyczny ma za zadanie zaspokajać potrzeby sponsora, a tym samym powinien zapewnić mu istotną przewagę biznesową. W praktyce gospodarczej projekty logistyczne nadzorowane są najczęściej przez działy (piony, departamenty) logistyki. Projekty te mogą być realizowane w jednym przedsiębiorstwie lub pomiędzy przedsiębiorstwami w ramach różnych łańcuchów dostaw. Koncepcja logistyki może stanowić istotną determinantę efektywności zarządzania projektami logistycznymi. W szczególności wdrożenie koncepcji logistyki w dążeniach do zrównoważonego osiągania ekonomicznych i społecznych celów oraz wkład w ich realizację stanowi niezwykle ważną kwestię, mającą wpływ na skuteczność, sprawność i w konsekwencji efektywność zarządzania projektami logistycznymi. W tym kontekście wykorzystanie możliwości oddziaływania koncepcji logistyki na efektywność zarządzania projektami logistycznymi, które może być odzwierciedlone m.in. w tzw. systemach wczesnego ostrzegania w projektach, wydaje się być jednym z przyszłych kierunków dalszych badań poświęconych miejscu oraz znaczeniu koncepcji logistyki i projektów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwami i łańcuchami dostaw.

Przypisy/Notes

[1] Począwszy od 2005 r. Rada Zarządzania Logistycznego (Council of Logistics Management — CLM) przekształciła się w Radę Profesjonalistów Zarządzania Łańcuchem Dostaw (Council of Supply Chain Management Professionals — CSCMP).

[2] Projekt badawczy realizowany w latach 2009–2011 przez zespół w składzie: prof. zw. dr hab. Piotr Blaik (kierownik katedry, kierownik projektu), dr Anna Bruska, prof. dr hab. Sabina Kauf oraz dr hab. inż. Rafał Matwiejczuk, prof. UO. Badania empiryczne przeprowadzone zostały na próbie 111 przedsiębiorstw działających w pięciu sektorach: górnictwo i wydobycie, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w media, budownictwo oraz handel. W gromadzeniu danych zastosowano głównie metodę CAWI (*computer assisted web interview*), częściowo wspomaganą metodą PAPI (*paper and pen interview*). Zwrotność kwestionariuszy w przeprowadzonych badaniach wyniosła ok. 11%. Szczegółową charakterystykę koncepcji badań oraz osiągniętych wyników przedstawiono w: Blaik i in., 2013.

[3] Wśród wielu kryteriów kwalifikacji projektów, w tym projektów logistycznych, najważniejsze są: czas i efekty ich realizacji, obszar funkcjonalny projektu, rodzaj działań i rezultatów, budżet, źródła finansowania, zakres przestrzenny, zakres przedmiotu, liczba uczestników. Szerzej na temat różnych kryteriów i przekrojów klasyfikacji projektów logistycznych zob.: Witkowski i Rodawski, 2007; Kasperek, 2006; Pisz i Łapuńka, 2014.

Bibliografia/References

Abbasi, A., Jaafari A. (2018). Evolution of Project Management as a Scientific Discipline. *Data and Information Management*, *2*(2), 91–102. https://doi.org/10.2478/dim-2018-0010

Blaik, P. (2009). Nowoczesna koncepcja logistyki jako systemowa determinanta zarządzania przedsiębiorstwem. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, (5), 2–9.

Blaik, P. (2015). *Efektywność logistyki. Aspekt systemowy i zarządczy*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Blaik, P. (2017). *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Blaik, P., Bruska, A., Kauf, S., Matwiejczuk. R. (2013). *Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem. Relacje i kierunki zmian*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Bredin, K., Söderlund, J. (2011). *Human Resource Management in Project-Based Organizations: The HR Quadriad Framework*. Basingstoke: Palgrave. https://doi.org/10.1007/978-0-230-29751-7

Chaberek, M., Karwacka, G. (2009). Logistyka jako praktyczne urzeczywistnienie prakseologicznych zasad dobrej roboty. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia Xl — Nauki Humanistyczno-Społeczne*, (391), 7–17.

Deepen, J. (2007). *Logistics Outsourcing Relationships. Measurements, Antecedents, and Effects of Logistics Outsourcing Performance*. Heidelberg: Physica-Verlag, A Springer Company. https://doi.org/10.1007/978-3-7908-1938-0

Dehler, M. (2001). *Entwicklungsstand der Logistik. Messung — Determinanten — Erfolgswirkungen*. Wiesbaden: DU-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-663-08467-9_5

Delfmann, W., Dangelmaier, W., Günthner, W., Klaus, P., Overmeyer, L., Rothengatter, W., Weber, J., Zentes, J., Working group of the Scientific Advisory Board of German Logistics Association (BVL) (2010). Towards a science of logistics: cornerstones of a framework of understanding of logistics as an academic discipline. *Logistics Research*, *2*(2), 57–63. https://doi.org/10.1007/s12159-010-0034-5

Drucker, P. (1976). Skuteczne zarządzanie. Warszawa: PWN.

Godenhjelm, S., Lundin, R. A., Sjöblom, S. (2015). Projectification in the Public Sector — The Case of the European Union. I*nternational Journal of Managing Projects in Business*, *8*(2), 324–348. https://doi.org/10.1108/ijmpb-05-2014-0049

Kasperek, M. (2006). *Planowanie i organizacja projektów logistycznych*. Katowice: Akademia Ekonomiczna w Katowicach.

Kisperska-Moroń, D., Krzyżaniak, S. (red.). (2009). *Logistyka*. Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania.

Kuura, A. (2011). *Policies for Projectification: Support, Avoid or Let It Be?* Retrieved from Discussions on Estonian Economic Policy, 117–136, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1884204 (3.12.2020).

Łapuńka, I., Pisz, I. (2017). Wielowymiarowy i wielopoziomowy kontekst efektywności w zarządzaniu projektami. W: Brandenburg, H., Tobor, G. (red.), *Projekty lokalne i regionalne — interesariusze projektu*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 213–227.

Matwiejczuk, R. (2014). *Kompetencje logistyki w tworzeniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.

Matwiejczuk, R. (2015). Z badań nad rozwojem koncepcji logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, (10), 30–39.

Matwiejczuk, R. (2018). About the Research Concerning the Relations Between Logistics and Business Management. A Wide Back to the Past and a Brief Look into the Future. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, (10), 2–10.

Meredith, J. R. (2002). *Developing project management theory for managerial application. The view of a research journal's editor*. Proceedings of PMI Research Conference: Frontiers of Project Management Research and Application, Project Management Institute, Newtown Square, 47–53.

Morris, P. (2010). Research and the future of project management. *International Journal of Managing Projects in Business*, *3*(1), 139–146.https://doi.org/10.1108/17538371011014080

Midler, Ch. (1995). Projectification of the Firm — The Renault Case. *Scandinavian Journal of Management*, *11*(4), 363–375. https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00035-t

Packendorff, J., Lindgren, M. (2014). Projectification and its Consequences: Narrow and Broad Conceptualisations. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, (17), 7–21. https://doi.org/10.4102/sajems.v17i1.807

Pisz, I., Łapuńka, I. (2014). *Zarządzanie projektami w logistyce*. Warszawa: Difin.

Pfohl, H. (1998). *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*. Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania.

Prockl, G. (2007). *Logistik-Management im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Erklärung und praktischer Handlung*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag/GWV Fachverlage. https://doi.org/10.1007/978-3-8350-5552-0

Sink, D., Tuttle, T. (1989). *Planning and measurement in your organization of the future*. Norcross: Industrial Engineering and Management Press.

Szołtysek, J. (2015). Pryncypium logistyki. *Logistyka*, (1), 70–72.

Trocki, M. (2013). *Nowoczesne zarządzanie projektami*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Trocki, M. (2019). Podejścia badawcze w zarządzaniu projektami — geneza i ewolucja. *Przegląd Organizacji*, (3), 3–8. https://doi.org/10.33141/po.2019.03.01
Wirkus, M. (red.). (2013). *Zarządzanie projektami i procesami. Teoria i przypadki praktyczne*. Warszawa: Difin.
Witkowski, J., Rodawski, B. (2007). Pojęcie i typologia projektów logistycznych. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, (3), 2–6.

Dr hab. inż. Rafał Matwiejczuk

Profesor Uniwersytetu Opolskiego. Zatrudniony w Katedrze Logistyki i Marketingu w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Opolskiego. Doktor habilitowany nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Zarządzania, specjalizacje badawcze: logistyka, zarządzanie łańcuchem dostaw, zarządzanie strategiczne). Doktor nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia (Uniwersytet Opolski, Wydział Ekonomiczny, specjalizacje badawcze: logistyka, marketing, zarządzanie przedsiębiorstwem). Jego zainteresowania naukowe dotyczą logistyki, zarządzania łańcuchem dostaw i zarządzania strategicznego. Autor i współautor kilku książek (w tym książki pt. *Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem. Relacje i kierunki zmian*, opublikowanej w Polskim Wydawnictwie Ekonomicznym), a także kilkudziesięciu artykułów naukowych, opublikowanych m.in. na łamach *Gospodarki Materiałowej i Logistyki*. Członek Rady Naukowej czasopisma *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*. Obecnie pełni funkcję prorektora ds. rozwoju i finansów Uniwersytetu Opolskiego. Ekspert Komisji Europejskiej w procesie oceny projektów złożonych do Agencji Wykonawczej ds. Innowacyjności i Sieci (Innovation and Networks Executive Agency — INEA), w ramach programu Horizon 2020.

Dr inż. Iwona Pisz

Doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Katedrze Logistyki i Marketingu w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Opolskiego. Członek Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Polskiego Towarzystwa Logistycznego, Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą oraz członek komitetów redakcyjnych i recenzentka w czasopismach zagranicznych. Autorka lub współautorka ponad stu publikacji naukowych, w tym skryptów i podręczników akademickich. Uczestnik wielu projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej umożliwiających transfer wiedzy z nauki do przemysłu. Aktywnie współpracuje z przedsiębiorstwami i instytucjami otoczenia biznesu.

Dr hab. inż. Rafał Matwiejczuk

D.Sc., Ph.D., Eng., Associate Professor. He works in the Chair of Logistics and Marketing at the Institute of Management and Quality Studies of the University of Opole. Habilitated doctor of economic sciences in the discipline of management studies (University of Economics in Katowice, Faculty of Management, research areas: logistics, supply chain management, strategic management). Doctor of economic sciences in the discipline of economics (University of Opole, Faculty of Economics, research areas: logistics, marketing, business management). His research areas relate to logistics, supply chain management and strategic management. Author and co-author of several books (including the one titled *Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem. Relacje i kierunki zmian*, published by Polish Economic Publishing House), as well as several dozen scientific articles, published, among others, in *Gospodarka Materiałowa i Logistyka* journal. Member of the Scientific Council of *Gospodarka Materiałowa i Logistyka* journal. Currently, he is the Vice-Rector for development and finance of the University of Opole. Expert of the European Commission in the process of evaluating projects submitted to the Innovation and Networks Executive Agency (INEA), under the Horizon 2020 program.

Dr inż. Iwona Pisz

Doctor of economic sciences, assistant professor in the Chair of Logistics and Marketing at the Institute of Management and Quality Studies of the University of Opole. A member of the Polish Production Management Association, the Polish Logistics Association, the Polish Knowledge Management Association, a member of editorial committees and a reviewer in foreign magazines. Author or co-author of over one hundred scientific publications, including scripts and academic textbooks. Participant of many projects co-financed from the European Union funds enabling the transfer of knowledge from science to industry. She actively cooperates with enterprises and business environment institutions.