

Christowa Cz.: *Metodyczne aspekty badań w zakresie wpływu innowacji na konkurencyjność polskich portów morskich*, rozdział [w]: *Przyszłość mobilności i logistyki jako przedmiot badań nauk społecznych*, redakcja naukowa A. Hozzman, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2020, s. 107-118

Czesława Christowa

Wydział Menedżerski i Nauk Technicznych

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

**METODYCZNE ASPEKTY BADAŃ W ZAKRESIE WPLYWU INNOWACJI
NA KONKURENCYJNOŚĆ POLSKICH PORTÓW MORSKICH**

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji projektu badawczego w zakresie wpływu innowacji na konkurencyjność i rozwój polskich portów morskich posiadających status portów o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej.

Jako hipotezę badawczą przyjęto, że jednym z mało rozpoznanych czynników mających największy wpływ na konkurencyjność i rozwój portów morskich jest wzrost innowacyjności w sferze techniki, technologii, zarządzania, organizacji usług portowych i przemysłów morskich oraz transfer innowacyjnych technologii między uczelniami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami układu portowego.

Głównym celem badań naukowych jest identyfikacja, systemowa analiza i ocena czynników długofalowej i trwałej konkurencyjności oraz innowacyjnego rozwoju polskich portów morskich jako ogniw w globalnych, lądowo-morskich łańcuchach dostaw.

Szczegółowe cele mają charakter poznawczy, porządkujący, metodyczny i postulatywny.

Słowa kluczowe: Porty morskie, konkurencyjność, innowacje, badania naukowe

Kody klasyfikacji JEL: D22, 031,032

WSTĘP

Port morski jest logistycznym i przemysłowym centrum o zdecydowanie morskim charakterze, odgrywającym aktywną rolę w globalnym systemie transportowym, które cechuje przestrzenne i funkcjonalne zgrupowanie działań, zaangażowanych w sposób bezpośredni i pośredni w transportowe i informacyjne procesy łańcucha produkcyjnego¹.

Współczesne porty morskie pełnią rolę węzłowych punktów transportowych o znaczeniu międzynarodowym oraz platform logistycznych łączących różne gałęzie transportu. Porty morskie, koncentrując w swojej przestrzeni gospodarczej kapitał, technologię, organizację i wiedzę, są postrzegane jako bieguny wzrostu gospodarczego, organizacje gospodarcze oparte na wiedzy oraz obszary działania małych i średnich przedsiębiorstw, a przede wszystkim jako centra logistyczno-dystrybucyjne. Porty morskie są podsystemami systemu transportowego kraju usytuowanymi na styku lądu z morzem. Zaliczane są do punktowej infrastruktury transportu².

Znaczenie gospodarcze portów morskich zostało zawarte w dokumencie wydanym przez European Sea Ports Organisation [2004], mianowicie: „Bez portów morskich Unia Europejska nie liczyłaby się jako światowa potęga ekonomiczna. Bez portów nie istniałby europejski rynek wewnętrzny”³.

Polskie porty morskie mogą konkurować i dynamicznie się rozwijać pod warunkiem racjonalnego wykorzystania istniejącego potencjału naukowego, produkcyjnego i usługowego oraz ogromnych funduszy przeznaczonych na interdyscyplinarne badania naukowe. Należy rozwijać zaniedbaną funkcję przemysłową portów morskich. Nowoczesny przemysł przyportowy i usługi zapewnią miejsca pracy i wzrost przemysłów kooperujących, generując ładunki eksportowe i intensyfikując import. Powrót do rozwoju przemysłu morskiego i usług morskich wymaga permanentnych badań naukowych, transferu wiedzy i technologii między uczelniami, podmiotami i instytucjami a przedsiębiorstwami sektora portowego. Wspieranie procesów innowacyjności i kreatywności jest głównym celem programu rozwoju społeczno – gospodarczego UE Strategia Europa 2020. Przewodni projekt programu Unia Innowacji stwarza warunki sprzyjające finansowaniu innowacyjnych badań i wdrożeń⁴. Środki z programu Horyzont 2020 przeznaczone są również na

¹ *Port Competitiveness*, red. W. Winkelmanns, De Boeck Ltd., University of Antwerp, Antwerp 2002.

² Cz. Christowa, *System obsługi transportowej portów ujścia Odry ze szczególnym uwzględnieniem transportu rzecznoego*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej, Oficyna Wydawnicza SGH, Zeszyt Naukowy 171, Warszawa 2019.

³ Polityka wobec portów morskich. Praktyczny przewodnik dla decydentów polityki UE, European Sea Ports Organisation, 24 listopada 2004.

⁴ Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM 92014) 254 final2. Bruksela, z dnia 13.05.2014 r.

innowacje w sektorze gospodarki morskiej, w tym portów. Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej w głównych kierunkach krajowych programów reform państw członkowskich powinny zostać uwzględnione priorytety gospodarki morskiej w zakresie innowacji. Celem polityki naukowej państwa jest tworzenie warunków konkurencyjności wszystkich sektorów polskiej gospodarki, przy wykorzystaniu wartości dodanej wynikającej ze ścisłej współpracy przedstawicieli polskiej nauki i gospodarki⁵.

1. Znaczenie innowacji w rozwoju portów morskich

Innowacje stanowią główny czynnik rozwoju współczesnej gospodarki. „Innowacja jest specyficznym narzędziem przedsiębiorczości, działaniem, które nadaje zasobom nowe możliwości tworzenia bogactwa”⁶. Innowacje definiowane są jako proces obejmujący wszystkie działania związane z kreowaniem pomysłu, powstaniem wynalazku i wdrożeniem nowego produktu, usługi i procesu. Według J.A. Schumpetera istota działalności innowacyjnej sprowadza się do koncepcji tzw. twórczej destrukcji, która polega na ciągłym niszczeniu starych struktur i nieustannym tworzeniu coraz bardziej efektywnych. W zależności od przyjętego kryterium klasyfikacji można wyróżnić innowacje techniczne, technologiczne, organizacyjne, społeczne, materialne i niematerialne⁷. Typologia innowacji w świetle badań literatury została szczegółowo przedstawiona przez M. Szafranowicz⁸.

Za powszechną klasyfikację innowacji uznaje się klasyfikację Eurostat i OECD, w której rozróżniono innowacje⁹:

- 1) technologiczne produktowe (ang. technological product innovation),
- 2) technologiczne procesowe (ang. technological proces innovation),
- 3) organizacyjne (ang. organisational innovation),
- 4) marketingowe (ang. marketing innovation),

Przyjęte w dalszych rozważaniach szerokie postrzeganie innowacji oznacza twórcze zmiany w technice, technologii, organizacji, zarządzaniu, marketingu, systemie społecznym

⁵ Cz. Christowa, *Identyfikacja możliwości współpracy w zakresie innowacyjności i transferu technologii między uczelniami, podmiotami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami sektora gospodarki morskiej w Polsce*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica 317(78)1 2015, Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Szczecin 2015.

⁶ P. Drucker, *Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady przedsiębiorczości*, PWE, Warszawa 1992.

⁷ *Leksykon zarządzania*, 2004, Difin, Warszawa 2004.

⁸ M. Szafranowicz, *Innowacje produktowe i ich uwarunkowania na przykładzie Protektor S.A.*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej, Oficyna Wydawnicza SGH, Zeszyt Naukowy 171, Warszawa 2019.

⁹ OECD, Eurostat [2008], podręcznik Oslo, zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, wydanie 3, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa 2009.

i gospodarczym, w strukturze gospodarki, w środowisku naturalnym, we wszystkich zakresach ludzkiej działalności.

Porty morskie są potencjalnym obszarem zastosowań innowacji. W portach morskich występują szerokie możliwości wykorzystania atrybutów i efektów wdrożeń współczesnych modeli innowacji. Można do nich zaliczyć wyróżnione przez Rothwella modele innowacji¹⁰.

- 1) pchanej przez technologie (np. technologie przeładunków, składowania, produkcji, transportu, informatyki),
- 2) ciągnionej przez rynek (np. globalny, europejski i wewnętrzny rynek usług portowych i przemysłów morskich),
- 3) łączącej innowację pchaną z ciągniętą przez rynek,
- 4) zintegrowany równoległy łączący zaangażowanie zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy w proces innowacji w celu zwiększenia ich efektywności (np. łączący klastry przedsiębiorstw morskich i sektora Transport, Spedycja, Logistyka (TSL)),
- 5) Zintegrowany sieciowy, polegający na tworzeniu sieci, integracji systemu, sprawnej komunikacji (np. zintegrowana technologicznie, funkcjonalnie i informacyjnie sieć przedsiębiorstw klastra morskiego i klastra sektora TSL).

Niedostateczny poziom innowacyjnych rozwiązań w działalności usługowej i przemysłowej polskich portów jest pochodną głównie braku wiedzy i świadomości, a także środków finansowych na innowacje ze strony słabych ekonomicznie przedsiębiorstw portowych działających w wysoce konkurencyjnym otoczeniu. Przyczyną tego stanu jest także słaba współpraca w zakresie transferu innowacyjnych technologii między uczelniami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami układu portowego¹¹.

Brakuje kompleksowych, interdyscyplinarnych badań traktujących porty jako złożone systemy gospodarcze oraz podsystemy systemu transportowego i logistycznego Polski i Europy, a innowacyjność – jako główny czynnik konkurencyjności i rozwoju różnorodnych sfer ich działalności. Prowadzone wycinkowe badania nie mają bezpośrednio wpływu na wzrost konkurencyjności portów poprzez wzrost innowacyjności. Z powodu wieloletniego zahamowania rozwoju gospodarki morskiej w Polsce, w szczególności przemysłu stoczniewego i przemysłów przyportowych, zostały zaniechane systemowe, interdyscyplinarne badania

¹⁰ A. Czubała, *Innowacje w sektorze usług w Polsce*, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, t. 26, nr 1., Tarnów 2015.

¹¹ Cz. Christowa, *Identyfikacja możliwości współpracy w zakresie innowacyjności i transferu technologii między uczelniami, podmiotami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami sektora gospodarki morskiej w Polsce*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica 317(78)1 2015, Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Szczecin 2015.

naukowe z zakresu działalności portów morskich. Zauważalny renesans gospodarki morskiej, w tym portów morskich, wymaga tworzenia innowacyjnych rozwiązań i umiejętności ich wykorzystania. Istnieje uzasadniona potrzeba traktowania współpracy przedsiębiorstw portowych z uczelniami jako stałej, dobrej praktyki o wspólnych korzyściach. W świetle postępujących procesów innowacyjności mających wpływ na konkurencyjność i rozwój portów celowe jest podjęcie nowych badań wpisujących się w dokumenty polityczne i strategiczne rozwoju gospodarki morskiej w Polsce i UE. Innowacje mogą stać się narzędziem realizacji Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju¹².

Aby rozwinąć potencjał portów morskich państwa członkowskie UE, w tym Polska, muszą wprowadzić strategię i lokalne rozwiązania oraz skutecznie usunąć, zidentyfikowane w ramach przewodniego projektu Strategii Europa 2020 – Unia Innowacji, przeszkody badań i wdrożeń innowacyjnych projektów, mianowicie¹³:

1. Niedoinwestowanie nauki,
2. Utrudniony dostęp do finansowania projektów,
3. Wysokie koszty praw własności intelektualnej,
4. Powolne tempo postępu w kierunku standardów i interoperacyjności,
5. Nieskuteczne stosowanie zamówień publicznych,
6. Powielanie badań,
7. Niewystarczająca współpraca między sektorem publicznym i prywatnym w zakresie innowacji,
8. Brak umiejętności wykorzystywania wyników badań w sferze produkcji i usług,
9. Rosnący niedobór kwalifikacji osób zaangażowanych w badania i wdrożenia,
10. Luki wiedzy i niekompletność danych na temat stanu oceanów, zasobów dna morskiego, życia morskiego oraz zagrożeń dla siedlisk i ekosystemów,
11. Rozproszenie działań w zakresie badań naukowych dotyczących morza i gospodarki morskiej, które utrudnia interdyscyplinarne kształcenie oraz spowalnia proces innowacji,
12. Brak naukowców, inżynierów i wykwalifikowanych pracowników, zdolnych do zastosowania nowych technologii w środowisku morskim.

Przedstawiona diagnoza w pełnym zakresie dotyczy Polski. Należy w krótkim okresie:

1. Zidentyfikować potrzeby w zakresie innowacji w przedsiębiorstwach portowych,

¹² Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku (z perspektywą do 2030), dokument przyjęty uchwałą rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.

¹³ Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM 92014) 254 final2. Bruksela, z dnia 13.05.2014 r.

2. Opracować strategię badań i wdrożeń innowacyjnych projektów ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz prowadzić stały monitoring innowacyjności.
3. Stworzyć, zgodny z europejskimi standardami, system wynagrodzeń naukowców motywujący do kreowania pomysłów badawczych, przygotowania i składania wniosków o finansowanie badań, kierowanie procesem badawczo – wdrożeniowym, uczestnictwa w projektach, recenzowania projektów w krótkich terminach i wykonywania prac wymagających najlepszego przygotowania teoretycznego i praktycznego.
4. Zapewnić możliwości elastycznego kształtowania obciążeń dydaktycznych i organizacyjnych pracownikom naukowo – dydaktycznym realizującym projekty.
5. Unowocześnić zaplecze naukowo-badawcze, laboratoryjne i dydaktyczne na potrzeby portów morskich w ośrodkach badawczych i uczelniach wyższych.

W celu zwiększenia konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki, w tym gospodarki morskiej, należy uruchomić mechanizmy systemowe motywujące przedsiębiorstwa do innowacyjnych rozwiązań, współfinansowania działalności badawczo-rozwojowej oraz korzystania z badań.

2. Koncepcja badań wpływu innowacji na konkurencyjność polskich portów morskich

W artykule, w ramach realizacji zapowiadanych celów metodycznych i postulatywnych, przedstawiono (Tabela 1), autorską koncepcję projektu badawczego w zakresie wpływu innowacji na konkurencyjność i rozwój polskich portów morskich posiadających status portów o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (porty w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu)¹⁴.

Jako hipotezę badawczą przyjęto, że jednym z mało rozpoznanych czynników mających największy wpływ na konkurencyjność i rozwój portów morskich jest wzrost innowacyjności w sferze techniki, technologii, zarządzania, organizacji usług portowych i przemysłów morskich oraz transfer innowacyjnych technologii między uczelniami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami układu portowego.

Głównym celem badań naukowych jest identyfikacja, systemowa analiza i ocena czynników długofalowej i trwałej konkurencyjności oraz innowacyjnego rozwoju polskich portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej jako ogniw w globalnych, lądowo-morskich łańcuchach dostaw.

¹⁴ Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, Dz.U. z 2017 r., poz. 1933.

Założony zakres badań obejmuje ocenę istniejących warunków funkcjonowania oraz identyfikację czynników konkurencji i rozwoju polskich portów morskich w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu. Szczególna uwaga zostałaby zwrócona na identyfikację obszarów efektywnych zastosowań innowacyjnych projektów oraz współpracę naukową.

Przedmiotem badań byłyby istniejące oraz prognozowane czynniki i uwarunkowania o charakterze rynkowym, instytucjonalnym, inwestycyjnym, innowacyjnym, technologicznym, logistycznym, organizacyjnym, informacyjnym, prawnym i kadrowym mające wpływ na konkurencyjność i innowacyjny rozwój portów morskich.

Analizie systemowej zostałyby poddane źródłowe zbiory danych statystycznych z okresu ostatnich 10 lat. W rezultacie badań powstałby długofalowy trzyvariantowy projekt długoterminowych (do 2030 r.) prognoz ciężenia masy ładunkowej do portów morskich w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu wraz z koncepcją innowacyjnego modelu obsługi transportowej portów w układzie Import, Export, Tranzyt. Analizie i ocenie zostałaby poddana działalność przemysłowa portów morskich.

Tabela 1. Koncepcja projektu badawczego w zakresie wpływu innowacji na konkurencyjność i rozwój portów morskich

<p style="text-align: center;">ZADANIE 1</p> <p>Studia literaturowe, analiza i usystematyzowanie współczesnego interdyscyplinarnego dorobku naukowego w zakresie przedmiotu badań.</p>	<p style="text-align: center;"><u>CELE</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Zapoznanie się z najnowszą literaturą naukową, publikacjami i projektami na temat stanu wiedzy w zakresie: teorii ekonomii-ekonomiki portów morskich, nauk o zarządzaniu i jakości, logistyki morskiej i globalnych, lądowo-morskich łańcuchów dostaw, funkcji gospodarczych portów morskich, przemysłów morskich, rynku usług portowych, eksploatacji portów morskich, technologii, organizacji i ekonomiki usług portowych, zarządzania procesami eksploatacyjnymi i usługowymi, zastosowań informatyki w zarządzaniu i koordynacji działalności przedsiębiorstw portowych, obsługi transportowej portów, zarządzania innowacjami.2. Dokonanie przez zespół praktyków i naukowców, na podstawie oceny stanu wiedzy w zakresie przedmiotu badań, szczegółowej analizy porównawczej istniejących teorii i poglądów naukowych.3. Przedstawienie współczesnych definicji pojęć oraz metod i problemów badawczych z zakresu konkurencyjności i innowacyjnego rozwoju portów morskich.4. Identyfikacja i ocena czynników (zewnętrznych i wewnętrznych) stymulujących i hamujących rozwój polskich portów morskich.5. Ocena istniejących projektów międzynarodowych i krajowych w aspekcie możliwości ich kontynuacji lub wykorzystania.6. Stworzenie teoretycznej podstawy dalszych interdyscyplinarnych analiz naukowych założonych w zadaniach badawczych.
---	--

ZADANIE 2

Rola i znaczenia współczesnych polskich portów morskich w gospodarce narodowej i rozwoju regionalnym.

CELE

1. Dokonanie systemowej analizy i oceny roli i znaczenia portów morskich jako elementów systemu logistycznego i transportowego Polski i Europy oraz ogniw w globalnych łańcuchach dostaw.
2. Dokonanie oceny współcześnie realizowanych w portach morskich funkcji gospodarczych ze wskazaniem tendencji i dynamiki ich zmian oraz wpływu na rozwój miast portowych, regionów nadmorskich i gospodarki narodowej.
3. Określenie poziomu innowacyjności we wszystkich obszarach działalności portów.
4. Poddanie badaniom zakresu i efektów dotychczasowej współpracy naukowej portów morskich z uczelniami i instytutami badawczymi w zakresie innowacyjnych projektów i wdrożeń.

ZADANIE 3

Przeładunki w polskich portach morskich w latach 2009 – 2018. Wariantowe prognozy do 2030 r.

CELE

1. Poddanie szczegółowej analizie wielkość i strukturę rodzajową strumieni ładunkowych polskiego handlu zagranicznego i tranzytu (IM, EX, Tranzyt) w latach 2009 – 2019.
2. Dokonanie oceny otoczenia gospodarczego (przedpola i zaplecza) generującego zapotrzebowanie na usługi portowe.
3. Opracowanie trzywarianowej prognozy strumieni ładunkowych do 2030 r. ilustrującej wielkość i strukturę rodzajową ładunków ciężących do polskich portów (IM, EX, Tranzyt), rodzaje gałęzi transportu ze wskazaniem koniecznego dostosowania infrastruktury portowej do efektywnej obsługi ładunków i środków transportu.

ZADANIE 4

Obsługa transportowa polskich portów przez transport drogowy, kolejowy, wodny śródlądowy, morski i intermodalny w latach 2009 – 2019. Prognoza zmian do 2030 r.

CELE

1. Dokonanie oceny kompleksowej obsługi transportowej portów przez transport drogowy, kolejowy, wodny śródlądowy, morski i intermodalny, w latach 2009 – 2019 i stworzenie prognozy do 2030 r.
2. Opracowanie koncepcji i symulacji zmian systemu obsługi transportowej portów morskich na rzecz transportu kolejowego i rzeczno-godowego.
3. Określenie infrastrukturalnych uwarunkowań preferowanych zmian gałęziowych w systemie obsługi transportowej portów morskich.
4. Inwestycyjne przygotowanie portów morskich odpowiednio do oczekiwanych zmian gałęziowych w obsłudze transportowej portów.

ZADANIE 5

Identyfikacja i systemowa analiza czynników warunkujących konkurencyjność i rozwój polskich portów morskich, ze szczególnym uwzględnieniem czynnika innowacyjności w działalności produkcyjnej i usługowej.

CELE

1. Identyfikacja i ocena czynników zewnętrznych i wewnętrznych warunkujących zwiększanie konkurencyjności portów morskich.
2. Ocena poziomu innowacyjności procesów usługowych i przemysłowych w polskich portach morskich w latach 2009 – 2019.
3. Identyfikacja barier rozwoju portów morskich, ze szczególnym uwzględnieniem działalności innowacyjnej.
4. Analiza porównawcza czynników konkurencyjności polskich portów z portami południowego Bałtyku.

ZADANIE 6

Badanie obszarów innowacyjności w ramach realizowanych funkcji portowych oraz możliwości i uwarunkowań transferu wiedzy i technologii między uczelniami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami sektora portowego.

CELE

1. Identyfikacja obszarów innowacyjności w ramach realizowanych funkcji portowych oraz możliwości i uwarunkowań transferu technologii między uczelniami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami sektora portowego.
2. Scharakteryzowanie barier wdrażania innowacji w portach morskich.
3. Określenie warunków i skutków efektywnego wdrażania innowacyjnych rozwiązań w sferze eksploatacyjnej, w ramach funkcji przeładunkowo-składowej, logistycznej i przemysłowej oraz w sferze zarządzania i koordynacji działalności przedsiębiorstw układu portowego.
4. Określenie wpływu innowacyjności w sferze techniki, technologii, zarządzania i organizacji usług portowych na konkurencyjność portów morskich.

Źródło: Opracowanie własne

Główny cel badawczy zostałby osiągnięty poprzez realizację zbioru zadań badawczych i sformułowanych w ich ramach celów cząstkowych. Wyróżniono sześć zadań badawczych, których cele (25) są zintegrowane i podporządkowane realizacji celu głównego badań:

Przedstawiona koncepcja badań ma charakter naukowy o znamionach oryginalności ze względu na przedmiot badań, interdyscyplinarny charakter oraz założone zastosowania innowacyjnych metod badawczych i narzędzi informatycznych. Temat badań wpisuje się w obszar badawczy 17. Krajowej Inteligentnej Specjalizacji *Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy*, Rozdział III *Procesy i urządzenia wykorzystywane na potrzeby logistyki opartej o transport morski i śródlądowy*.

Złożony i wielowymiarowy charakter funkcjonowania portów morskich sprawia, że stały się one przedmiotem zainteresowania różnych dyscyplin nauki zajmujących się poszczególnymi aspektami działalności portów morskich. Znaczenie gospodarcze i naukowe oraz interdyscyplinarny charakter badań warunkują konieczność i zasadność wykorzystania podstaw teoretycznych oraz aparatu badawczego i pojęciowego z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych. Rozległość obszaru badań oraz konieczność zgromadzenia materiału źródłowego będzie wymagać zastosowania metod analizy systemowej, metody analizy strategicznej SWOT i TOWS, metod statystycznych i ekonometrycznych, syntezy, metody benchmarkingu, metod eksperckich, oraz analizy technologicznej, ekonomicznej, organizacyjnej i prawnej oraz nowoczesnych metod i narzędzi informatycznych.

Dzięki innowacjom w każdej sferze działalności przedsiębiorstwa portowe staną się bardziej konkurencyjne i efektywne, dostosowane do warunków rynkowych.

Aktywizacja portów, miast i regionów morskich może wywołać powstanie struktur majątkowych i kapitałowych, zainteresowanych finansowaniem nowych inwestycji portowych. Aktywizacja portów wpłynie na zwiększenie popytu na wysoko kwalifikowaną siłę roboczą oraz tworzenie nowych miejsc pracy.

Efektami badań byłyby oryginalny wkład naukowy w rozwój nowych dyscyplin naukowych takich jak: Ekonomia i finanse, Nauki o zarządzaniu i jakości, Geografia społeczno – ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, Nauka o polityce i administracji, Nauki prawne, Informatyka, Inżynieria lądowa i transport. W wyniku badań powstałaby nowa wiedza o wpływie innowacji i współcześnie oddziałujących czynników konkurencyjności na sytuację ekonomiczną i działalność operacyjną przedsiębiorstw portowych.

Proces badawczy oraz uzyskane wyniki badań i wdrożeń miałyby także korzystny wpływ na rozwój zawodowy zespołu wykonawczego – pracowników portów, naukowców i studentów. W wyniku badań naukowych, wykonawcy projektu przyczyniliby się do rozwoju dziedzin i dyscyplin naukowych oraz podwyższyliby poziom wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do tworzenia innowacyjnego przemysłu i usług portowych. Wyniki prac badawczych zostałyby opublikowane między innymi w monografii, czasopismach naukowych i na stronie internetowej projektu. Można przyjąć, że prezentowana wiedza byłaby wykorzystywana przez naukowców podejmujących badania stosowane, doktorantów i studentów przygotowujących się do pracy w przedsiębiorstwach sektora Transport Spedycja Logistyka oraz praktyków portowych podejmujących decyzję w sferze zarządzania działalnością usługową i produkcyjną. Wiedza ta przydatna byłaby decydom kreującym systemy logistyczne i transportowe, w których porty morskie, jako lądowo – morskie ogniwa dostaw, mają ogromne znaczenie w gospodarce narodowej i globalnej. Wsparcie teoretyczne z dziedziny nauk inżyniersko – technicznych i nauk społecznych w obszarze badawczym portów morskich jest niezbędne decydom przedsiębiorstw portowych w celu korzystania z funduszy 17. Krajowej Inteligentnej Specjalizacji „Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy”. Przedsiębiorstwa portowe mogą korzystać z funduszy w ramach Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Uzasadniona jest ich większa aktywność w pozyskiwaniu środków na innowacje.

Wyniki badań mogłyby także zostać wykorzystane przez administrację rządową i samorządową jako obiektywna, naukowa podstawa merytoryczna strategicznych decyzji w zakresie realizacji Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku (z perspektywą do 2030) oraz polityki transportowej i morskiej państwa.

Realizacje założonych badań gwarantowałyby utworzony zespół badawczy wysoko wykwalifikowanych praktyków i naukowców posiadających specjalistyczne wykształcenie i praktykę zawodową w przedsiębiorstwach sektora Transport, Spedycja, Logistyka, a także wypracowany i sprawdzony warsztat badawczy.

Decyzję o potrzebie badań, realizacji i wdrożeniu projektu mogą podjąć: Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Zarządy Portów Morskich i przedsiębiorstwa portowe – wspólnie z uczelniami i ośrodkami badawczymi.

Wnioski

1. Wąskie pojmowanie innowacji, przez recenzentów projektów badawczych często staje się barierą w ocenie wniosków o finansowanie badań naukowych w obszarach wykraczających poza obszary techniczne.
2. Niedostateczny poziom innowacyjnych rozwiązań w działalności usługowej i przemysłowej polskich portów jest pochodną głównie braku wiedzy i świadomości, a także środków finansowych na innowacje ze strony słabych ekonomicznie przedsiębiorstw portowych działających w wysoce konkurencyjnym otoczeniu. Przyczyną tego stanu jest także słaba współpraca w zakresie transferu innowacyjnych technologii między uczelniami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami układu portowego.
3. Planowany renesans gospodarki morskiej w Polsce, założony w polityce transportowej i morskiej UE i RP oraz w unijnych i krajowych dokumentach strategicznych, zależy od wdrażania innowacyjnych rozwiązań we wszystkich podsektorach i sferach niebieskiej gospodarki.
4. Powrót do rozwoju przemysłu morskiego i usług morskich w Polsce wymaga badań naukowych, transferu wiedzy i technologii między uczelniami, podmiotami i instytucjami a przedsiębiorstwami sektora gospodarki morskiej, w tym portów.
5. Prowadzone wycinkowe badania nie mają bezpośrednio wpływu na wzrost konkurencyjności portów poprzez wzrost innowacyjności.
6. Należy w krótkim okresie zidentyfikować potrzeby w zakresie innowacji w przedsiębiorstwach portowych, opracować strategię badań i wdrożeń innowacyjnych projektów ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz prowadzić stały monitoring innowacyjności.
7. W celu zwiększenia konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki, gospodarki morskiej, w tym portów, należy uruchomić mechanizmy systemowe motywujące

przedsiębiorstwa do innowacyjnych rozwiązań, współfinansowania działalności badawczo-rozwojowej oraz korzystania z badań.

Bibliografia

1. Christowa Cz., *System obsługi transportowej portów ujścia Odry ze szczególnym uwzględnieniem transportu rzecznoego*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej, Oficyna Wydawnicza SGH, Zeszyt Naukowy 171, Warszawa 2019.
2. Christowa Cz., *Identyfikacja możliwości współpracy w zakresie innowacyjności i transferu technologii między uczelniami, podmiotami i instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami sektora gospodarki morskiej w Polsce*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica 317(78)1 2015, Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Szczecin 2015.
3. Drucker P., *Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady przedsiębiorczości*, PWE, Warszawa 1992.
4. *Leksykon zarządzania*, 2004, Difin, Warszawa 2004.
5. Czubała A. *Innowacje w sektorze usług w Polsce*, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, t. 26, nr 1., Tarnów 2015.
6. *Port Competitiveness* red. W. Winkelmanns, De Boeck Ltd., University of Antwerp, Antwerp 2002.
7. *System transportowy Regionu Zachodniopomorskiego. Ocena stanu*, red. Czesława Christowa, Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2010
8. Szafranowicz M., *Innowacje produktowe i ich uwarunkowania na przykładzie Protektor S.A.*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej, Oficyna Wydawnicza SGH, Zeszyt Naukowy 171, Warszawa 2019

Dokumenty

1. Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM 92014) 254 final2. Bruksela, z dnia 13.05.2014 r.
2. OECD, Eurostat [2008], podręcznik Oslo, zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, wydanie 3, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa 2009.
3. Polityka wobec portów morskich. Praktyczny przewodnik dla decydentów polityki UE, European Sea Ports Organisation, 24 listopada 2004.

4. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku (z perspektywą do 2030), dokument przyjęty uchwałą rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.
5. Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, Dz.U. z 2017 r., poz. 1933.

Czesława Christowa

Faculty of Management and Technical Sciences

Warsaw Management University

**METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH INTO THE IMPACT OF
INNOVATIONS ON THE COMPETITIVENESS OF POLISH SEAPORTS**

Abstract

The article aims at presenting the concept of a research project designed to examine how innovations influence the competitiveness and development of Polish seaports regarded as ports of the primary importance for the national economy.

It has been assumed as the research hypothesis that one of the less recognised factors affecting the competitiveness and development of seaports is increased innovativeness in technology, know-how, management, organisation of port services and maritime industries, as well as the transfer of innovative technologies between universities and research institutions and port service companies.

The main purpose of scientific research is the identification, system analysis and evaluation of the factors that influence long-term and permanent competitiveness and innovative development of Polish seaports as links in global, land-sea supply chains.

Particular objectives are of cognitive, structuring, methodological and postulating nature.

Key words: seaports, competitiveness, innovations, scientific research

JEL classification codes: R, R4, R48