

PODEJŚCIE SYSTEMOWE JAKO PODSTAWA IDENTYFIKACJI EUROPEJSKICH PROCESÓW LOGISTYCZNYCH

W artykule omówione zostały sposoby identyfikacji europejskich procesów logistycznych co ułatwia ich charakterystykę, określenie determinant procesu planowania logistycznego, adekwatnego do istoty celów eurologistyki

WSTĘP

Cechą charakterystyczną logistyki jest jej interdyscyplinarność, przy czym w wymiarze praktycznym istotne jest rozróżnienie skali przedsięwzięć logistycznych, które mogą być realizowane na poziomie przedsiębiorstwa (mikrologistyka), regionu (mezologistyka), kraju oraz w wymiarze międzynarodowym (makrologistyka). Logistyka międzynarodowa, realizowana na terytorium państw należących do Unii Europejskiej, jest nazywana eurologistyką.

Charakter procesów gospodarczych zachodzących na kontynencie europejskim skłania do szerszego spojrzenia na „logistykę europejską” i potraktowania eurologistyki jako logistyki międzynarodowej realizowanej na kontynencie europejskim. Niezwykle ważne są rozwiązania logistyczne pozwalające połączyć procesy logistyczne zachodzące w ramach UE z procesami realizowanymi na terytorium państw sąsiednich.

Artykuł przedstawia wyniki badań ukierunkowanych przez następujący problem badawczy: W jaki sposób należy identyfikować europejskie procesy logistyczne i jakie ich właściwości w głównej mierze determinują rozwiązania logistyczne? Tym samym celem badań było określenie istoty i głównych uwarunkowań europejskich procesów logistycznych w oparciu o podejście systemowe do eurologistyki. Analiza systemowa była główną metodą badawczą zastosowanej metodyki badań naukowych. Wyniki badań są zawarte w trzech rozdziałach zatytułowanych odpowiednio: *Istota eurologistyki; Identyfikacja głównych podsystemów eurologistyki; Właściwości europejskich procesów logistycznych.*

1. ISTOTA EUROLOGISTYKI

Określenie istoty eurologistyki wymaga skoncentrowania się na identyfikacji różnicy między mikrologistyką i makrologistyką. Mikrologistyka oznacza zbiór przedsięwzięć logistycznych realizowanych na poziomie przedsiębiorstwa. Kreowanie koncepcji logistycznych z tej perspektywy wymaga opracowania szczegółowych rozwiązań logistycznych zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych koniecznych do osiągnięcia oczekiwanego poziomu współpracy między dostawcami (materiałów) i odbiorcami (produktów). Wewnętrzne procesy logistyczne są procesami wsparcia zasadniczej działalności przedsiębiorstwa, przy czym procesy logistyki zaopatrywania i logistyki dystrybucji wymagają koordynacji przedsięwzięć logistycznych z partnerami łańcucha dostaw. Makrologistyka wymaga identyfikacji co najmniej krajowych uwarunkowań logistycznych i opracowania koncepcji logistycznej koncentrującej się na „zewnętrznych” zadaniach logistycznych. Wprawdzie charakter i liczba tych zadań

wynikają z istoty potrzeb logistycznych przedsiębiorstw, ale sposoby ich realizacji wynikają z właściwości krajowego systemu logistycznego.

Wymiar makro w logistyce określony jest także przez zakres i rodzaje międzynarodowych zadań logistycznych. Logistyka międzynarodowa jest definiowana jako „(...) połączenie działalności logistycznej firm, ogniw łańcucha dostaw, a także planowania i kontroli przepływu fizycznego dóbr, towarów i usług, środków finansowych i informacji poprzez i ponad granicami różnych państw” [2, ss. 8-9]. Warunkiem koniecznym jest realizacja procesów logistycznych co najmniej na terytorium dwóch państw. Można stwierdzić, że eurologistyka jest jedną z form logistyki międzynarodowej. Według K. Ficonia eurologistyka jest to „(...) uogólnienie podejścia logistycznego w skali kontynentu europejskiego, ponad podziałami terytorialnymi państw. Faktycznie stanowi ona fundament fizycznych przepływów materiałów, towarów i usług w obrębie Unii Europejskiej (...)” [1, s. 57]. Z kolei E. Golebska twierdzi, że „(...) jest szczególnie przypadkiem logistyki międzynarodowej, przy czym przynajmniej jedna z trzech funkcji zarządzania logistycznego (operacyjna, marketingowa, finansowa) jest wspólna dla przynajmniej dwóch firm różnych państw europejskich [4, s. 21]. Zasadnym jest, aby istotę eurologistyki dostrzegać nie tylko z perspektywy państw członkowskich UE. Wprawdzie większość państw europejskich tworzy UE, ale wiele rynków zaopatrzenia i zbytu położonych jest na terenie państw europejskich nie stowarzyszonych z Unią. Tym samym uwarunkowania logistyczne są mniej sprzyjające racjonalizacji rozwiązań logistycznych, chociażby ze względu na odmienność rozwiązań prawnych, technicznych i uwarunkowania kulturowe. Zatem zasadnicze bariery logistyczne występują na styku UE i państwa sąsiednich.

W literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie gospodarcze euroregionów jako obszarów służących integracji działalności gospodarczej, w tym logistycznej. Euroregiony są wydzielonymi jednostkami na obszarze dwóch lub więcej państw, gdzie występuje współpraca transgraniczna między regionami państw członkowskich Unii Europejskiej, państw kandydujących oraz regionami ich sąsiadów. W tworzeniu euroregionu uczestniczą głównie przedstawiciele lokalnych i regionalnych władz samorządowych, a do głównych zadań euroregionów można zaliczyć [3, s. 27]:

- rozbudowę infrastruktury i rozwój polityki transportowej;
- rozbudowę centrów przeładunkowych i terminali dla transportu multimodalnego;
- budowę wizerunku euroregionu (politykę marketingową);
- opracowanie strategii finansowania rozwoju euroregionów ze środków UE;

- przygotowanie norm i standardów rozwoju gospodarki przestrzennej euroregionów.

Adekwatnie do tak określonych zadań euroregionów możemy określić zadania eurologistyki, a mianowicie [3, s. 27]:

- wybór tras obsługi transportowej, środków transportu i technik informatycznych sterowania ruchem;
- budowa, rozbudowa baz magazynowych i centrów logistycznych, sterowanie poziomem zapasów;
- realizowanie funkcji marketingowej zarządzania eurologistycznego;
- opracowanie strategii dla funkcji finansowej dla zarządzania eurologistycznego i systemu kredytowania inwestycji;
- opracowanie metod przestrzennego konfigurowania sieci logistycznej.

Można stwierdzić, że euroregiony są formą pośrednią w procesie integracji europejskiego systemu logistycznego, przy czym specyfika eurologistyki, w porównaniu z logistyką międzynarodową, wynika z:

- istoty europejskich przepływów fizycznych (materiałów i produktów);
- miejsc realizacji europejskich procesów logistycznych;
- istoty i stopnia integracji gospodarczej europejskich podmiotów gospodarczych.

Europejskie przepływy fizyczne wymagają wielokrotnego przekraczania granic, z czym wiąże się konieczność realizacji obsługi celnej i przestrzegania konwencji europejskich dotyczących ruchu transgranicznego. Istnieje substytucja między nakładami na logistykę a nakładami na produkcję co skłania menedżerów do gruntownej analizy całkowitych kosztów logistycznych i porównywania ich z wielkością obniżki kosztów produkcji przeniesionej na terytorium innego państwa. Istnieje także większa skala przedsięwzięć logistycznych, ze względu na większą masę przemieszczanych dóbr, w porównaniu do krajowych przedsięwzięć logistycznych.

Miejsce realizacji europejskiego procesu logistycznego stwarza konieczność pokonywania wielu barier: geograficznych, administracyjnych, kulturowych, technicznych, infrastrukturalnych. Usługi świadczone są w miejscach znacznie odległych od siebie i dla odbiorców rozproszonych na znacznym obszarze. W większej skali wykorzystywany jest transport multimodalny, w tym intermodalny.

Stopień integracji gospodarczej wpływa przede wszystkim na istnienie barier w europejskich łańcuchach dostaw. Rodzaje współpracujących, europejskich przedsiębiorstw zależą od typu integracji (np. produktowej lub geograficznej). Integracja w obszarze infrastruktury logistycznej determinuje koncepcje realizacji przemieszczania dóbr materialnych, a także przepływów informacyjnych.

W opinii autora uzasadnione jest stwierdzenie, że eurologistyka jest szczególnym przypadkiem logistyki międzynarodowej, przy czym działalność logistyczna prowadzona jest wspólnie przez co najmniej dwa przedsiębiorstwa różnych państw europejskich.

2. IDENTYFIKACJA EUROPEJSKICH PODSYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH

System logistyczny możemy wyróżnić spośród innych systemów ze względu na mechanizm transformacji w nim zachodzący, a mianowicie przemieszczanie dóbr materialnych i/lub osób. Oczywiście jest, że na wejściu systemu możemy wyróżnić materię, informację i energię, które przekształcają się w elementy wyjścia systemu zdeterminowane celem jego funkcjonowania. Na wyjściu są przemieszczone dobra materialne i/lub osoby oraz informacje odzwierciedlające charakter i istotę przepływów fizycznych. Istniejące sprzężenia zwrotne pozwalają na sterowanie przepływami, adekwatnie do założonych kryteriów oceny ich efektywności, stopnia

spełnienia poziomu jakości obsługi logistycznej. Zatem możemy powiedzieć, że procesy transformacji zachodzące w systemie logistycznym są procesami logistycznymi, na które składają się zbiory zadań logistycznych adekwatne do planu logistycznego. „System logistyczny realizuje swoje cele przez realizację odpowiednich procesów logistycznych” [7, s. 61].

Zatem istotne jest następujące pytanie: Co oznacza projektowanie europejskich podsystemów i procesów logistycznych? Najogólniej można stwierdzić, że jest to przedsięwzięcie z zakresu inżynierii zarządzania logistycznego, które [5, s. 22]:

- jest interdyscyplinarnym zagadnieniem obejmującym wiele dziedzin z obszaru zarządzania, techniki, informatyki, ekonomii;
- jest procedurą projektową, która powinna uwzględniać szereg czynników przestrzennych, technologicznych, organizacyjnych, ekonomicznych;
- zdeterminowane jest potrzebami wynikającymi z istoty realizowanego zadania logistycznego (zadań logistycznych).

Zadanie logistyczne jest sumarycznym obciążeniem przyszłego europejskiego systemu (podsystemu) logistycznego, wyrażonym w postaci układu parametrów i wskaźników oraz opisu struktury strumieni, głównie dóbr materialnych i informacyjnych, przekształcanych w systemie.

Adekwatnie do tak określonej istoty systemu logistycznego uzasadnione jest stwierdzenie, że europejski system logistyczny jest systemem makrologistycznym, celowo zorganizowanych i połączonych ze sobą przepływami fizycznymi, informacyjnymi i finansowymi przedsiębiorstw oraz rynków zaopatrzenia i zbytu, w tym także rynków zagranicznych. Obejmuje układ środków technicznych, organizacyjnych i ludzi wraz z relacjami między nimi warunkującymi efektywną realizację przepływów strumieni dóbr materialnych i/lub osób na terenie Europy [5, s. 21]. Porównanie do krajowego systemu logistycznego pozwala zidentyfikować zasadnicze różnice między tymi systemami, do których zalicza się:

- występowanie większej liczby podmiotów gospodarczych;
- większy zasięg działalności gospodarczej;
- bardziej złożone procesy gospodarcze, w tym logistyczne;
- bardziej złożone zarządzanie europejskim łańcuchem dostaw (EŁD) i procesami w nim zachodzącymi;
- znaczący wpływ uwarunkowań politycznych i warunków ramowych;
- wpływ form ekspansji zagranicznej przedsiębiorstw (ich internacjonalizacji) na zastosowane rozwiązania logistyczne.

W praktyce europejskie łańcuchy dostaw można traktować jako podstawę identyfikacji, opisu i doskonalenia określonego europejskiego systemu logistycznego (ESL). System ten niejako jest zakotwiczony w EŁD, który jest zbiorem podmiotów gospodarczych uczestniczących w przepływach dóbr materialnych, informacji i środków finansowych oraz w procesach świadczenia usług w ramach zróżnicowanych europejskich procesów gospodarczych. Celem głównym EŁD jest zaspokojenie oczekiwań konsumentów, podmiotów europejskich rynków zbytu, poprzez dostarczanie produktów i świadczenie usług (adekwatnych do istniejącego popytu na rynkach europejskich) po racjonalnych możliwie niskich kosztach funkcjonowania tego łańcucha.

W europejskim systemie logistycznym można wyróżnić zbiory zasobów wchodzących w skład następujących podsystemów:

- **transportu zewnętrznego;**
- **obsługi ładunków;**
- **międzynarodowych przepływów informacji** (struktura organizacyjna; sieć informatyczna; podsystemy satelitarne, telekomunikacyjny, automatycznej identyfikacji).

Adekwatnie do tak wyróżnionych zasobów europejskiego systemu logistycznego możemy zidentyfikować główne podzbiory

europejskich procesów logistycznych, a mianowicie podzbiór procesów:

- transportu zewnętrznego;
- obsługi ładunków (szczególnie w oparciu o punktowe obiekty infrastrukturalne);
- informacyjnych (informacyjno – decyzyjnych).

Na terytorium Europy procesy transportu zewnętrznego są w głównej mierze procesami transportu samochodowo – kolejowego, przy czym obejmują: transport kontenerów; wykorzystywanie zestawów i naczep samochodowych oraz nadwozi wymiennych. Zestawy samochodowe (ciągnik siodłowy i naczepa) są wykorzystywane głównie na terenie Austrii i Szwajcarii i są przewożone na niskopodłogowych platformach kolejowych – RoLa (*Rollende Landstraße*). Z kolei naczepy samochodowe (*road-trailers*) są przewożone na wagonach kieszeniowych (system *piggy-back*), przy czym ten typ transportu intermodalnego w Europie kontynentalnej i Skandynawii (Szwecja, Norwegia, Dania) posiada 10% udział w europejskim rynku intermodalnym (ERI). To rozwiązanie transportowe jest przedłużeniem morskich serwisów promowych Ro-Ro. Z kolei nadwozia wymienne (*swap-bodies*) są przewożone na platformach kontenerowych, a przewóz kontenerów i nadwozi wymiennych stanowi 77% ERI [6, ss. 143-153].

Procesy obsługi ładunków w głównej mierze są zdeterminowane istnieniem i właściwościami punktowych obiektów infrastrukturalnych, zatem kreowanie europejskiej koncepcji obsługi ładunków wiąże się z poznawaniem ofert logistycznych przedsiębiorstw międzynarodowych oraz właściwościami punktów obsługi ładunków, takich jak wyładownie ogólnodostępne, stacje, place i punkty przeładunkowe, centra logistyczne, centra dystrybucji, porty morskie, lotniska cargo, terminale przeładunkowe. Punkty te łączy infrastruktura liniowa, której stan wpływa bezpośrednio na możliwość osiągnięcia określonych standardów dotyczących czasu dostarczenia ładunku do oczekiwanych miejsc ich odbioru. Również sposoby uruchamiania przepływów fizycznych wynikają z możliwości punktowych obiektów infrastrukturalnych (kolejowych punktów ładunkowych, punktów obsługi transportu intermodalnego).

Obiekty punktowe europejskiej infrastruktury logistycznej są przeznaczone do stacjonarnej obsługi ładunków, przy czym ich możliwości w głównej mierze są zdeterminowane parametrami technicznymi budynków i budowli, w których realizowane są operacje logistyczne związane z magazynowaniem i przeładunkami towarów oraz możliwościami urządzeń technicznych i wyposażenia służącymi do wykonywania stosownych operacji na ładunkach (przemieszczanych dobrach materialnych).

Europejskie przepływy informacyjne są częścią globalnych przepływów informacji logistycznej. Ze względu na charakter przepływów fizycznych, ich specyfikę wynikającą z obszaru, na którym są realizowane, można wyróżnić europejskie procesy informacyjno-decyzyjne, chociaż w dobie nowoczesnych technologii informacyjnych posiadają charakter globalny. Do głównych determinant przepływów informacyjnych można zaliczyć: strukturę organizacyjną europejskiego łańcucha dostaw; sieć informatyczną łączącą podmioty tego łańcucha; podsystemy satelitarne, telekomunikacyjne i automatycznej identyfikacji. Współcześnie głównym wyznacznikiem wymagań informacyjnych, jakim należy sprostać przy podejmowaniu decyzji, są rodzaje systemów informatycznych oraz system GS1 wykorzystywane przez partnerów tworzących europejski łańcuch dostaw.

3. WŁAŚCIWOŚCI EUROPEJSKICH PROCESÓW LOGISTYCZNYCH

Zastosowane podejście badawcze pozwoliło wyodrębnić trzy podsystemy europejskiego systemu logistycznego, których cele są osiągane dzięki realizacji europejskich procesów transportu zewnętrznego, obsługi ładunków i informacyjno – decyzyjnych koniecznych do wykonania w ramach eurologistyki.

W wypadku transportu zewnętrznego (w odróżnieniu od procesów transportu wewnętrznego realizowanego w obrębie przedsiębiorstw i punktów obsługi ładunków) na terenie Europy dominuje transport drogowy, przy czym państwa europejskie, szczególnie UE, dążą do zwiększenia udziału w przewozach ładunków transportu kolejowego. Wyniki badań wskazują, że w procesie opracowywania koncepcji transportu ładunków na terenie Europy zasadnicze znaczenie posiadają punkty początkowy i końcowy procesu transportowego, czyli okres, gdy przewożone dobro materialne staje się i przestaje być ładunkiem. Zatem identyfikacja potrzeb techniczno-technologicznych oraz podmiotów gospodarczych mogących sprostać tym potrzebom, przy jednoczesnym spełnieniu kryteriów racjonalności rozwiązania logistycznego, są najważniejsze w procesach transportu zewnętrznego.

Tak zidentyfikowane początkowe i końcowe punktu procesu transportowego nakazują zwrócić uwagę na europejskie porty morskie i centra logistyczne jako kluczowe obiekty logistyczne. Wśród największych morskich portów świata w 2013 r. trzy z nich było portami UE. Obrót towarowy (w mln ton TEU) kształtował się odpowiednio: Rotterdam 11,62; Hamburg 9,30; Antwerpia 8,59 (w Szanghaju obroty towarowe w badanym okresie wynosiły 33,62 mln ton TEU) [12]. Eurologistyka w swej istocie obejmuje procesy logistyczne realizowane na terenie Europy, ale jest komponentem logistyki globalnej co oznacza, że porty morskie łączą europejskie rozwiązania logistyczne z globalnymi rozwiązaniami logistycznymi. Są kluczowymi obiektami punktowymi, wyznaczającymi europejskie trasy przewozu ładunków, intensywność tych przewozów, rozwój techniki i technologii przewozowej. Przez porty europejskie przechodzi 74% towarów dostarczanych spoza Unii Europejskiej. Odgrywają także dużą rolę w handlu wewnątrz europejskim, ponieważ corocznie przemieszcza się przez nie 37% towarów wewnątrz europejskich oraz 385 mln pasażerów. Na linii brzegowej UE funkcjonuje ponad 1200 portów handlowych, a zagęszczenie portów w Europie jest jednym z największych na świecie. Uzasadnione jest stwierdzenie, że koszty i jakość usług portowych wywierają istotny wpływ na przedsiębiorstwa europejskie. Szacuje się, że koszty przeładunku, opłaty portowe i koszty portowych usług morskich mogą stanowić 40-60% całkowitych kosztów logistycznych w wypadku przedsiębiorstw korzystających z transportu morskiego bliskiego zasięgu [8]. Istotnym jest także fakt, że porty europejskie znacznie różnią się między sobą obrotami towarowymi. Wymienione trzy największe porty europejskie obsługują około 20% wszystkich towarów docierających do Europy drogą morską. Tym samym można stwierdzić, że główne obciążenie szlaków transportowych, i wynikająca z tego intensywność obsługi ładunków wynika z roli określonego portu morskiego w europejskich przepływach fizycznych co determinuje jednoznacznie koncepcję określonego procesu europejskiego transportu zewnętrznego.

Europejskie centra logistyczne są także kluczowymi obiektami logistycznymi wpływającymi na rozwiązania z zakresu transportu zewnętrznego. W warunkach europejskich są węzłami łączącymi różne gałęzie transportu i umożliwiają realizację przepływów fizycznych w wymiarze lokalnym. W głównej mierze łączą transport drogowy z transportem morskim i kolejowym. Rolę centrów logistycznych w transporcie zewnętrznym odzwierciedlają także treści rapor-

tu *Logistics Cities, a European Comparison*, w którym firma Colliers International wskazała Antwerpię, Rotterdam i Duesseldorf jako najlepsze huby logistyczne w Europie. Kijów, Istanbuł i Bratysława to z kolei pierwsza trójka oferująca najlepsze lokalizacje dla korzystnych kosztowo działań produkcyjnych. W warunkach europejskich położenie centrum logistycznego zdeterminowane jest głównie następującymi grupami czynników [10]:

- infrastruktura oraz dostępność przestrzenna;
- dostęp do rynku;
- operacyjne koszty bazy;
- rynek siły roboczej;
- kompetencje w zakresie logistyki;
- środowisko.

Każda lokalizacja w pierwszej kolejności powinna być oceniona pod kątem możliwości integracji połączeń transportowych (multimodalności transportu). Wiąże się z tym istnienie określonej infrastruktury i suprastruktury transportowej. W warunkach europejskich istotny jest dostęp do portów morskich i istnienie terminali przeladunkowych, które niejako są podstawowymi elementami centrum logistycznego.

Dostęp do rynku oznacza, że istnieją czynniki związane z wielkością populacji oraz cechami fizycznymi obszarów ich funkcjonowania, które uzasadniają istnienie centrum logistycznego. Szczególnie ważny jest jego zasięg oddziaływania, istotny z punktu widzenia poziomu logistycznej obsługi klientów.

Rynek siły roboczej i kompetencje logistyczne są także ważnymi czynnikami lokalizacyjnymi powiązаныmi z uwarunkowaniami środowiskowymi, które mogą ułatwiać prowadzenie działalności gospodarczej. Obsługa ładunków obejmuje szereg procesów logistycznych zachodzących w punktowych obiektach infrastrukturalnych. Oznacza realizację procesów magazynowych, przeladunku kompletnego, operacji technicznych związanych ze zmianą środków transportu, załadunkiem i wyładunkiem towarów. Można stwierdzić, że obsługa ładunków w eurologistyce nie zawiera cech specyficznych, w porównaniu z rozwiązaniami stosowanymi w pozostałych obszarach logistyki, aczkolwiek należy te procesy zaliczyć do jednego z głównych podzbiorów procesów logistycznych eurologistyki. W wypadku obsługi ładunków w portach morskich obsługa ładunków w pierwszej kolejności zdeterminowana jest właściwościami nabrzeża, takimi jak: długość nabrzeża, możliwości obsłużenia statku o określonej długości i zanurzeniu, istnienie stanowisk do załadunku/rozładunku kontenerów uniwersalnych i specjalnych, istnienie placów składowych o określonej powierzchni składowania, możliwości obsługi ładunków kolejowych. Możliwości techniczno-eksploatacyjne uwarunkowane są rodzajami środków i urządzeń technicznych możliwymi do wykorzystania w danym porcie. Typowymi usługami portowymi są: przeladunki; formowanie, rozformowanie, przesłaunek ładunków; próbobranie; naprawa, mycie, wymiatanie kontenerów (tzw. usługi depot); składowanie na placu; składowanie w magazynie; konsultacje; nawiązywanie kontaktów z urzędami i instytucjami państwowymi. Istotny jest także czas funkcjonowania portu i jego urządzeń. Zazwyczaj obsługa statków wykonywana jest ciągle (24 godziny na dobę), ale obsługa kontenerowego transportu lądowego może się odbywać tylko w wyznaczonych terminach.

Podobnie w centrach logistycznych obsługa ładunku może być zróżnicowana w zależności od typu obiektu, jego wyposażenia i specjalizacji. Coraz częściej europejskie centra logistyczne specjalizują się np. w obsłudze świeżej żywności, produktów farmaceutycznych, produktów niebezpiecznych. Jednak dominują centra logistyczne w oparciu o które operatorzy logistyczni świadczą szeroki wachlarz uniwersalnych usług logistycznych i często ich oferta

obsługi jest ofertą „szytą na miarę”, czyli ofertą dedykowaną dla konkretnego klienta, dopasowaną do jego specyficznych wymagań.

Istotną rolę w kreowaniu europejskiej polityki logistycznej, w tym roli centrów logistycznych w eurologistyce, odgrywa Europejski Związek Centrów Logistycznych *Europlatforms*, który powstał w 1991 r. Jest organizacją non-profit, a w jego skład wchodzi centra logistyczne z Francji, Grecji, Węgier, Włoch, Luksemburga, Portugalii, Hiszpanii, Ukrainy, Danii i Wielkiej Brytanii. Do zasadniczych celów funkcjonowania tej organizacji, jednocześnie określających wymagania w skali makro, rzutujące na koncepcję europejskiego procesu logistycznego, należy zaliczyć [9]:

- promowanie i rozwój koncepcji CL w Europie i na świecie;
- tworzenie i rozwijanie relacji między europejskimi i pozaeuropejskimi CL;
- podejmowanie inicjatyw dotyczących zrównoważonego rozwoju transportu;
- dążenie do integracji przepływów fizycznych w Europie;
- przekazywanie informacji, dotyczących CL, do UE, UNECE, OECD, jak również do państw, samorządów terytorialnych, organizacji (w tym dla zainteresowanych przedsiębiorstw).

Zarówno europejskie porty morskie, jak i centra logistyczne oferują swoim klientom stałe połączenia kolejowe. Można wyróżnić wymagania, jakie powinny być spełnione, które sprzyjają takiemu rozwiązaniu. Do głównych z nich należy zaliczyć: adekwatną cenę usług; odpowiednio duży wolumen przewożonych kontenerów; dostępność kontenerów w miejscach załadunku towarów; dostępność odpowiednich naczepek używanych do odwozów; czas armatorskiego *demurrage* i *detention*; dopuszczalny *transit time*; monitorowanie pustych kontenerów (udostępnianie bieżącej informacji o rodzajach pustych kontenerów, miejscach ich lokalizacji); skorelowanie w czasie dostaw i odbiorów kontenerów z wahadłami pociągowymi.

Europejskie, logistyczne przepływy informacyjne są efektem procesów informacyjno-decyzyjnych, do których można zaliczyć: kreowanie celów i strategii eurologistyki; controlling w eurologistyce; badanie i rozwój eurologistyki; planowanie dostaw materiałów, logistycznego wsparcia produkcji i dystrybucji na terenie Europy; wydawanie dyspozycji logistycznych; sterowanie przepływami fizycznymi i informacyjnymi w europejskim systemie logistycznym; opracowywanie zamówień klientów; planowanie spedycji międzynarodowej na terenie Europy.

Podjęcie decyzji oznacza celowy, nielosowy wybór jednego z co najmniej dwóch alternatywnych rozwiązań danego problemu. Zatem istnieją dwa warunki konieczne decyzji: swoboda wyboru; posługiwanie się (przy wyborze) przyjętymi wcześniej kryteriami. Romanowska wyróżnia dwa, naukowe podejścia do problematyki decyzji, a mianowicie [11, s. 123]:

- podejście normatywne;
- podejście opisowo-procesowo-behawioralne.

Podejście normatywne pozwala rozwiązać następujący problem: Jak zdecydować, aby osiągnąć założone przez decydenta cele? Jest charakterystyczne dla ekonomii, prakseologii, badań operacyjnych. Podejmowanie decyzji oznacza wybór najlepszego z możliwych sposobu postępowania prowadzącego do osiągnięcia założonego wyniku. Efektem tego typu podejścia jest proponowanie racjonalnych zasad postępowania lub algorytmów rozwiązywania problemów. Ideałem jest rozwiązanie optymalne, co wymaga spełnienia następujących warunków: rozpoznać i sformułować wszystkie warianty rozwiązania; zapewnić możliwość pełnej porównywalności wariantów rozwiązań; stworzyć możliwość wyboru rozwiązania jednoznacznie najlepszego.

Z kolei podejście opisowo-procesowo-behawioralne koncentruje się na następujących kwestiach: Jak podejmowane są decyzje,

jakie mechanizmy powstają na poszczególnych etapach procesu i jak wpływają na wynik decyzji? Zatem należy skoncentrować się na procesie podejmowania decyzji co wymaga opisywania i analizowania procesów podejmowania decyzji i poszukiwania sposobów ich usprawniania. Podejście to jest charakterystyczne dla psychologii, socjologii, teorii organizacji i zarządzania [11, s. 124].

Proces podejmowania decyzji obejmuje czynności następujące po sobie, w logicznym porządku, powiązane ze sobą związkami przyczynowo-skutkowymi, których efektem jest podjęcie decyzji ostatecznej. Należy przestrzegać zasad racjonalności metodologicznej, którą wyznaczają następujące elementy: ilość i jakość informacji; znajomość reguł, zasad, procedur i metod rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji, a także motywacja do jej podjęcia; stan, w jakim się znajduje układ podejmujący decyzję (człowiek, organizacja). Na początku procesu decyzyjnego decydujący podejmuje wysiłek by ograniczyć lub wyeliminować nieprawidłowość lub zaprojektować rozwiązanie problemu (przyszłego), a na końcu przekazuje wybrane rozwiązanie do realizacji [11, s. 128].

Można wyróżnić pewne bariery w podejmowaniu decyzji, a mianowicie barierę kompetencyjną, organizacyjną i informacyjną [12, s. 129]. W wypadku bariery kompetencyjnej źródłem błędów decydującego są psychologiczne ograniczenia poznawcze. Struktury organizacyjne, tryb i procedury podejmowania decyzji oraz polityka kadrowa mają szczególnie duży wpływ na warunki podejmowania decyzji i mogą tworzyć barierę organizacyjną. Z kolei niedobór informacji tworzy lukę informacyjną, której przyczyną są niepewność naturalna (należy stosować naukowe metody prognozowania zjawisk – zmian o charakterze probabilistycznym) oraz patologie i niesprawności związane z funkcjonowaniem organizacji (ukrywanie informacji; celowe zniekształcanie informacji; opóźnianie przepływu informacji). Mamy wówczas do czynienia z barierą informacyjną. Wraz ze wzrostem złożoności problemu decyzyjnego wzrastają potrzeby informacyjne decydującego.

Informacyjne wsparcie procesu decyzyjnego powinno umożliwić pozyskanie takich zasobów informacji, które pozwolą uzyskać trwałą przewagę konkurencyjną. Zatem należy [11, s. 144]:

- tworzyć własne technologie i oryginalne rozwiązania organizacyjne;
- chronić zasoby informacyjne przed penetracją konkurentów;
- koncentrować badania na problemach kluczowych dla branży i przedsiębiorstwa;
- dane i informacje usystematyzować w zbiory i połączyć logicznie oraz stale aktualizować.

W kontekście tak opisanych uniwersalnych, złożonych uwarunkowań procesów informacyjno-decyzyjnych dostrzegamy potrzebę wyodrębnienia podsystemu informacyjno-decyzyjnego w obrębie eurologistyki. Zasilanie informacyjne wiąże się z wykorzystywaniem następujących, głównych źródeł informacji: ustaw i aktów wykonawczych UE i innych państw europejskich; dyrektyw i rozporządzeń UE; konwencji międzynarodowych (listów przewozowych; konwencji TIR; konwencji dotyczących przewozów ładunków niebezpiecznych); umów handlowych; formuł handlowych (Incoterms, Combiterms). Główne decyzje dotyczą: struktury organizacyjnej europejskiego systemu logistycznego (jego podsystemów) funkcjonującego w ramach ELD; standaryzacji i unifikacji przekazywania informacji (zakresu wykorzystania rozwiązań wykorzystywanych w ramach systemu GS1); identyfikacji jednostek logistycznych w europejskich przepływach fizycznych.

PODSUMOWANIE

Uzyskane wyniki badań pozwalają sformułować następujące wnioski końcowe:

1. Podejście systemowe do eurologistyki pozwala określić istotę i główne uwarunkowania europejskich procesów logistycznych.
2. Wyróżnienie podsystemów transportu zewnętrznego, obsługi ładunków i informacyjno-decyzyjnego sprzyja identyfikacji europejskich procesów logistycznych.
3. W procesie opracowania koncepcji europejskiego rozwiązania logistycznego zasadne jest rozpatrywanie grup procesów eurologistyki realizowanych w ramach wyodrębnionych podsystemów europejskiego systemu logistycznego.
4. Europejski system logistyczny należy identyfikować na tle europejskiego łańcucha dostaw.
5. Europejskie procesy logistyczne charakteryzują się cechami uniwersalnymi (występującymi także w skali gospodarki krajowej) oraz cechami specyficznymi, przy czym specyfika ta wynika głównie ze specyfiki euroregionów, europejskiej infrastruktury logistycznej (sieci logistycznej), w tym właściwości punktowych obiektów logistycznych.

Autor ma nadzieję, że przedstawione rezultaty badań będą przydatne zarówno dla teoretyków, szczególnie tych którzy zastanawiają się nad ujęciem dydaktycznym eurologistyki, jak i dla menedżerów logistyki niemal codziennie borykających się z kreowaniem koncepcji logistycznych urzeczywistnianych w wymiarze europejskim.

BIBLIOGRAFIA

1. Ficoń K., *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, Wyd. Impuls Plus Consulting, Gdynia 2001.
2. Gołemska E. (red.), *Logistyka w internacjonalizacji przedsiębiorstw Unii Europejskiej*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005.
3. Gołemska E., *Logistyka międzynarodowa. Aktualne trendy rozwoju. Najnowsze wyniki badań. Sprawdzone metody zarządzania*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2014.
4. Gołemska E., Kempny D., Witkowski J. (red.), *Eurologistyka w zarządzaniu międzynarodowym*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005.
5. Jacyna M. (red.), *System logistyczny Polski. Uwarunkowania techniczno-technologiczne komodalności transportu*, Wyd. Oficyny Wydawniczej Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
6. Matczak M., *Organizacja, struktury oraz modele biznesowe europejskiego rynku intermodalnego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Nr 778, „Problemy Transportu i Logistyki” Nr 22/2013.
7. Nowakowski T., *Niezawodność systemów logistycznych*, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2011.
8. http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-448_pl.htm, 19.02.2016.
9. <http://translate.google.pl/translate?hl=pl&sl=en&u=http://fdt.dk/fdt-aktiviteter/europlatforms.aspx&prev=search>, 08.05.2015.
10. <http://www.biura.pl/pl/artukul/1816/europejskie-centra-logistyczne-w-raporcie-colliers>, 19.02.2016.
11. Romanowska M., *Podejmowanie decyzji w organizacji*, [w:] *Podstawy zarządzania*, (red.) M. Strużycki, Wyd. Oficyny Wydawniczej Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2014.
12. www.worldshipping.org, za <http://euro-dane.com.pl/porty-morskie-unii-europejskiej-i-polski>, 16.04.2015.

System approach as the basis for identification of the European logistic processes

The article explains methods of identification of the European logistic processes, that facilitates their characteristics, defining the determinants of the process of logistic planning adequate to the essence for the eurologistics purposes.

Autor:

dr hab. inż. **Stanisław Smyk** prof. AON – Akademia Obrony Narodowej w Warszawie; kierownik Zakładu Podstaw Logistyki;
s.smyk@aon.edu.pl