

Zarządzanie w globalnych sieciach transportowych

Wstęp

Tak charakterystyczne dla współczesnej gospodarki globalnie rozmieszczone rynki produkcji i zbytu prowadzą do tego, że coraz więcej pełnowartościowych dóbr transportowanych jest w sieciach logistycznych obejmujących cały świat¹. W związku z tym procesy transportowe i logistyczne są rozpatrywane z punktu widzenia wzrastającej dynamicznej i strukturalnej kompleksowości różnorodności zagrożeń. Pomimo to szczegółowe informacje o stanie towarów i ich nienaruszalności nie są cały czas dostępne, a szczegółowe warunki podczas transportu pozostają transparentne. Sprawnie funkcjonujące procesy informacyjne i komunikacyjne poprawiają koordynację i efektywność w logistyce.

W wyniku postępującego łączenia w sieć gospodarek narodowych rozwija się rynek globalny, który wymaga makroekonomicznych mechanizmów i uregulowań jego funkcjonowania². Dla partnerów globalnego łańcucha logistycznego powstaje zatem wiele szans, ale także zagrożeń. Nowe szanse powstają np. poprzez internacjonalizację dostaw, produkcji i dystrybucji. Powiększone do skali światowej strategie dostaw, produkcji i dystrybucji wielu przedsiębiorstw prowadzą, wspólnie z postępującą deregulacją w zakresie transportu, do silnego wzrostu przekraczającego możliwości transportowe i tym samym do wzrastającej kompleksowości tych procesów³.

Globalny transport dóbr różni się od narodowych czy regionalnych transportów przede wszystkim zwiększeniem czasu transportu, procesów przeładunkowych i tymczasowych składowań. Dodatkowo dostawy międzynarodowe wymagają także długo trwających formalności celnych. Należy liczyć się z tym, że w wielu krajach transport i składowanie utrudniają uwarunkowane infrastrukturą słabe punkty, co niesie

zagrożenia zaistnienia incydentów⁴. Ponadto procesy transportowe wpływają negatywnie na środowisko naturalne, gdyż są źródłem odpadów opakowaniowych i powstałych w wyniku tego uszkodzeń w czasie transportu⁵.

Wraz z rozwojem cywilizacji ulegał temu również transport. Zmieniające się wraz z postępem formy transportu, jego środki oraz sposoby organizacji wielokrotnie zmieniały swoją postać, co stopniowo kształtowało również pozycję transportu w życiu społecznym. Transport, we współczesnym jego wymiarze, stanowi bez wątpienia nieodłączny element życia oraz pracy każdego człowieka. Dlatego wybór właściwego środka transportu oraz sprawne zrealizowanie całego procesu transportowego należą do podstawowych zadań osoby zarządzającej transportem.

Zarządzanie — problemy i uprawnienia

Obecnie zarządzanie odgrywa bardzo ważną rolę w działalności człowieka i łączy aspekty funkcjonowania współczesnych organizacji. Jednym ze znaków naszych czasów stało się to, że zarządzać można wszystkim: kryzysem, czasem, bezpieczeństwem, nawet kulturą czy emocjami. W licznych definicjach zarządzania, jakich dostarcza zarówno literatura zagraniczna, jak i polska, akcentuje się aspekty sprawowania władzy, podejmowania decyzji, celowości zarządzania oraz alokacji zasobów. Współcześnie zarządzanie to przede wszystkim ciąg decyzji podejmowanych w taki sposób, aby zrealizować wyznaczone cele, zminimalizować pojawiające się zagrożenia i właściwie ukierunkować potencjał tkwiący w zasobach ludzkich organizacji.

Zarządzanie jako nauka zawdzięcza rozwój industrializacji i uprzemysłowieniu, czyli można założyć, że ma niewiele ponad 100 lat, choć organizowanie (zarządzanie) działań miało miejsce już w starożyt-

¹ B. Ziółkowska, *Źródła tworzenia wartości dodanej w otoczeniu sieciowym*, w: J. Pyka (red.), *Relacje i wartość w strategiach zarządzania przedsiębiorstwami*, Wydawnictwo TNOiK, Katowice 2008, s. 492–498.

² A. Korombel, *Zarządzanie małym przedsiębiorstwem w kontekście globalizacji gospodarki*, w: E. Chrzan (red.), *Zarządzanie małym przedsiębiorstwem w warunkach globalizacji gospodarki. Kooperacja*, Sekcja Wydawnictwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2010, s. 45.

³ H.-C. Pfohl, *Risiken und Chancen: Strategische Analyse in der Supply Chain*, w: H.-C. Pfohl (red.), *Risiko- und Chancenmanagement in der Supply Chain*, Darmstadt 2002, s. 1–56.

⁴ S. Kummer, I. Sudy, *Management von Transport- und Langerrisiken in Supply Chains*, w: R. Verhreckamp, C. Siepermann (red.), *Risikomanagement in Supply Chains*, Berlin 2007, s. 355–372.

⁵ A. Mesjasz-Lech, *Efektywność ekonomiczna i sprawność ekologiczna logistyki zwrotnej*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2012, s. 22.

ności (struktury o charakterze np. militarnym czy religijnym). Obecnie nacisk kładzie się przede wszystkim na aspekty zarządzania związane z globalizacją. Współczesne rynki, przedsiębiorstwa, klienci itp. coraz bardziej od siebie zależą, a podejmowane decyzje i działania mogą mieć różne skutki zarówno przestrzenne, jak i czasowe.

W dalszej części artykułu zostaną zasygnalizowane istotne problemy związane z zarządzaniem transportem i usługami transportowymi w ramach sieci globalnych, podstawowe definicje tej gałęzi gospodarki oraz niebezpieczeństwa związane z niewłaściwie świadczonymi usługami w tym zakresie.

Transport — próba charakterystyki i jego rodzaje

Transport to dział gospodarki, który towarzyszy każdej działalności gospodarczej i społecznej. W szerokim, funkcjonalnym ujęciu pojęcie transportu odnosi się do przemieszczania osób, przedmiotów, a także informacji. O istocie transportu decydują czynniki łączące wszystkie formy działalności społecznej i gospodarczej. Transport wynika z potrzeby pokonywania odległości przez ludzi, chęci dotarcia we właściwe miejsce, a także z konieczności przemieszczenia dóbr i towarów, zaspokajających potrzeby ludzi⁶.

Pojęcie transportu w myśli ekonomicznej wymaga rozumienia samego procesu komunikacji, gdyż transport jest jej głównym elementem. Definiując termin „komunikacja”, nie można pominąć dwóch jego znaczeń⁷. Pierwsze dotyczy transportu, czyli przemieszczania osób lub ładunków wzdłuż określonej drogi za pomocą określonego środka. Drugie odnosi się do łączności, czyli przekazywania informacji za pomocą różnych technicznych środków przekazu. Wyodrębnienie tych dwóch pojęć jest niezbędne z uwagi na odmienność infrastruktury technicznej i działalności organizacyjno-eksploatacyjnej. Zarówno działalność usługowa związana z transportem, jak i ta dotycząca łączności to dziedziny ściśle ze sobą powiązane i wzajemnie się przenikające z uwagi na fakt, iż transport nie może istnieć bez dobrze rozwiniętego systemu łączności.

Usługi transportowe oraz sam transport wpływają na efektywne i sprawne działanie wszystkich gałęzi gospodarki krajowej. Wraz ze wzrostem społecznym i gospodarczym określonych obszarów i państw stanowi ogniwo wzmacniające rozwój ekonomiczny danego kraju, ponieważ transport — jako element tworzący dochód narodowy — kształtuje ład przestrzenny w gospodarce, realizuje obrót towarów oraz od-

działa na dynamikę rozwoju produkcji różnych podmiotów gospodarczych.

Istnieje wiele definicji transportu opracowanych z punktu widzenia różnych nauk, które na swój użytek i według sobie właściwych kryteriów starały się to pojęcie wyjaśnić. W najszerszym znaczeniu transport definiuje Ignacy Tarski: Transport oznacza proces technologiczny wszelkiego przenoszenia na odległość, czyli przemieszczania osób, przedmiotów lub energii⁸. Jan Hołowiński twierdzi natomiast, że transport to w ogólności świadome przemieszczanie materii i energii. Przemieszczać to powodować, by przedmiot lub osoba jako cząstki materii lub też, by cząstki energii znalazły się na innym miejscu niż były uprzednio⁹.

Podane definicje są wprawdzie do siebie podobne, ale różnią je dwie istotne kwestie. Według I. Tarskiego transport jest procesem technologicznym, co znaczy, że jest to zjawisko wywołane przez stałą przyczynę sprawczą i jest ono powtarzalne. Według J. Hołowińskiego natomiast transport jest świadomym przemieszczaniem, czym zawęży on opisywane zjawisko jedynie do działań wykonywanych przez człowieka, zgodnie z jego świadomością i wolą. W tak rozumianym transporcie nie mieści się żadne przemieszczanie odbywające się w przyrodzie, np. ruch rumowiska po dnie rzek, czy przemieszczanie się zwierząt.

Transport jest zjawiskiem związanym z życiem człowieka, powtarzającym się w czasie i przestrzeni, a więc jest procesem. Można powiedzieć nawet więcej, transport jest procesem produkcyjnym, poprzez który ludzie — w warunkach ograniczoności zasobów — dokonują przemieszczania osób, rzeczy i energii w przestrzeni po to, aby zaspokoić swoje różnorodne potrzeby i pragnienia.

Analizując literaturę dotyczącą transportu, można znaleźć wiele źródeł zapotrzebowania na transport. Zwykle jako najistotniejsze wymienia się: przestrzenne rozmieszczenie surowców naturalnych i sił wytwórczych, specjalizację, kooperację i koncentrację produkcji przemysłowej oraz rolniej, rozwój międzynarodowego podziału pracy, organizację dystrybucji produkcji przemysłowej i rolniej, przestrzenne rozmieszczenie rynków zbytu oraz dóbr kulturalnych i naukowych, standard życia ludzi i związane z tym wykorzystanie wolnego czasu, a także problemy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa¹⁰.

Usługa transportowa ma liczne, odróżniające od innych cechy, które określają jej istotę. Przede wszystkim istnieje wtórny charakter zapotrzebowania na usługi transportowe, czyli wcześniej następuje popyt na określone dobro, które aby mogło zaspokoić

⁶ R. Dmochowski, *Geografia gospodarcza*, Wydawnictwo Oświata, Warszawa 2005, s. 185.

⁷ J. Wrona (red.), *Podstawy geografii ekonomicznej*, wyd. III zmienione, PWE, Warszawa 2004, s. 315–316.

⁸ I. Tarski, *Ekonomika i organizacja transportu międzynarodowego*, PWE, Warszawa 1973.

⁹ J. Hołowiński, *Ekonomika transportu morskiego w zarysie*, Gdynia 1961.

¹⁰ Jw.

potrzebę w danym miejscu i czasie, musi zostać przetransportowane. Usługa transportowa z powodu braku swej przedmiotowości musi być skonsumowana w momencie produkcji i nie można jej wyprodukować na zapas ani składować, bo jest to nieprzedmiotowy charakter tej usługi. Można powiedzieć, że transport produkuje usługi. Jest więc to dział gospodarki narodowej wytwarzającej dochód narodowy¹¹.

Transport umożliwia specjalizację produkcji oraz szeroką współpracę, której celem jest dalszy podział pracy i wzrost produkcji. Transport jest także niezbędnym elementem rozwoju gospodarczego regionu, ponieważ przybliża rynki zaopatrzeniowe, w tym również surowcowe.

Szczegółowo opracowane bilanse przepływów międzynarodowych ukazują wzajemne przenikanie poszczególnych procesów produkcji oraz proporcje, w jakich każda gałąź produkcji uczestniczy w końcowym produkcie innej gałęzi. Transport z jednej strony korzysta z produkcji poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej (np. przemysł metalowy, hutniczy, drzewny, włókienniczy), z drugiej zaś świadczy usługi przewozowe oraz bierze udział w procesie tworzenia wartości dodanej we wszystkich dziedzinach. Stanowi on zatem kontynuację produkcji w sferze obrotu, będąc ostatnią fazą szeroko rozumianego cyklu produkcyjnego. Spełnia zatem trzy podstawowe funkcje w gospodarowaniu:

- 1) konsumpcyjną — zaspokajają bowiem potrzeby przewozowe przez świadczone usługi transportowe;
- 2) produkcyjną — zaspokajają potrzeby produkcyjne przez świadczenie usług transportowych;
- 3) integracyjną — wpływają na integrację państwa i społeczeństwa poprzez usługi transportowe¹².

Dynamiczny rozwój społeczno-gospodarczy, jaki obecnie się dokonuje, nie pozostał bez wpływu na potrzeby transportowe i transportowo-spedycyjno-logistyczne. Wpływ ten jest efektem między innymi: rozwoju światowej gospodarki i międzynarodowego podziału pracy, zachodzących procesów globalizacyjnych i integracyjnych gospodarek oraz społeczeństw, wzrostu społecznej i komunikacyjnej ruchliwości ludności i związanego z nim przepływu informacji w z informatyzowanym społeczeństwie, rozpowszechniania wiedzy w zakresie zapewnienia i możliwości realizacji określonych wartości, a także coraz silniejszego i powszechnego zapotrzebowania na różne formy zagospodarowania wolnego czasu¹³.

Usługi transportowe, tj. przewóz ładunków lub osób, są wykonywane za pomocą różnych gałęzi

transportu. Obecnie wyróżnia się sześć podstawowych gałęzi transportu, a mianowicie:

- 1) samochodową,
- 2) kolejową,
- 3) morską,
- 4) wodną śródlądową,
- 5) lotniczą,
- 6) intermodalną¹⁴.

Istotą transportu jest jego różnorodność. To z niej wynika wielość kryteriów, według których można dokonywać podziału transportu. Można więc podzielić transport ze względu na: na środek transportu (czyli transport morski, drogowy (samochodowy), kolejowy, lotniczy, śródlądowy i przesyłowy), przedmiot przewozu (pasażerski i towarowy), sposób zorganizowania przewozu (regularny i nieregularny), zastosowanie jednostek ładunkowych (konwencjonalny i multimodalny), na rodzaj transakcji (transport krajowy i międzynarodowy), wielkość przesyłki (całopojazdowy i zbiorowy). Ponadto transport różni się także ciągłością procesu transportowego, mamy np.: transport bezpośredni, wielogałęziowy oraz łamany, z użyciem dwóch środków transportu tej samej gałęzi, a także odległości, czyli bliski, średni i daleki (są to określenia wskazujące na zasięg wykonywanego przewozu). Dzielimy także transport ze względu na jego dostępność (tu występuje transport publiczny i własny) i ze względu na formę własności (transport prywatny, spółdzielczy oraz państwowy)¹⁵.

Najbardziej popularnym rodzajem transportu jest transport samochodowy. Zaletą korzystania z transportu samochodowego, ale jednocześnie ograniczeniem jego zastosowania, jest najlepsza dostępność przestrzenna wynikająca z największej spośród wszystkich gałęzi transportu gęstości i spójności sieci. Nie można pominąć najkorzystniejszego dostosowania sieci dróg do rozmieszczenia rynków zaopatrzenia i zbytu oraz bardzo korzystnej oferty z punktu widzenia czasu transportu. Specjalistyczny tabor przystosowany do przewozu ładunków o zróżnicowanej podatności towarowej oraz najlepsze możliwości dowozu do przewoźników innych gałęzi transportu niewątpliwie stanowią o dostępności tego rodzaju transportu. Podkreślić należy także stosunkowo wysokie koszty przemieszczania wynikające z małego spadku kosztów jednostkowych, jak również możliwości przewożenia tylko niewielkich jednostek ładunkowych, a także wpływ niekorzystnych warunków pogodowych na transport, co negatywnie wpływa na jego wybór¹⁶.

Rysunek 1 przedstawia ogólny podział środków transportu samochodowego, które wykorzystywane

¹¹ Logika. Wybrane zagadnienia, SGGW, Warszawa 2009, s. 78.

¹² W. Rydzikowski, K. Wojewódzki-Król, *Transport, Wydanie nowe poszerzone: Aktualne problemy integracji z UE*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 2–3.

¹³ W. Rydzikowski, K. Wojewódzki-Król, *Transport*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 12.

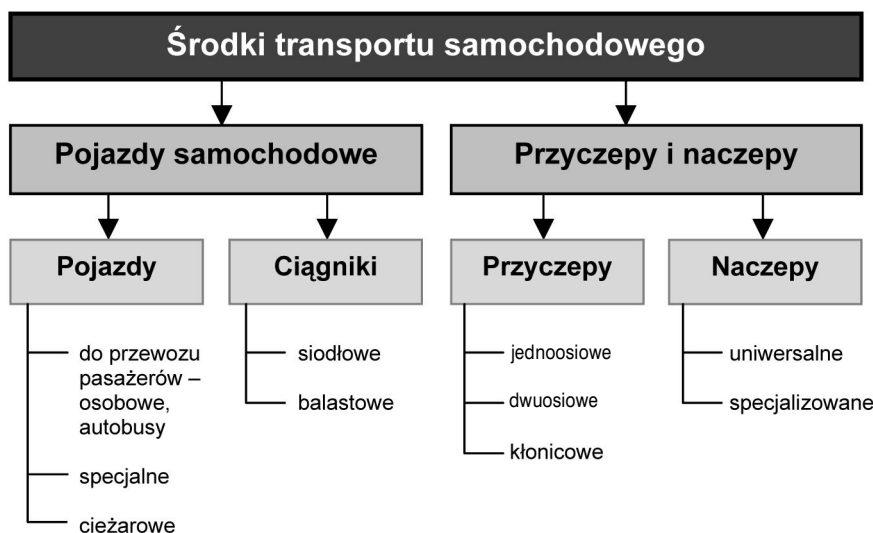
¹⁴ M. Stajniak, M. Hajduł, M. Foltyński, A. Krupa, *Transport i spedycja*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2007, s. 10.

¹⁵ J. Neider, *Transport międzynarodowy*, PWE, Warszawa 2008, s. 12–13.

¹⁶ *Podstawy logistyki*, praca zbiorowa pod red. M. Fertscha, Biblioteka Logistyka, Poznań 2006, s. 84.

Rysunek 1

Ogólny podział środków transportu samochodowego



Źródło: opracowanie na podstawie: M. Stajniak, M. Hajduł, M. Foltynski. A. Krupa, *Transport i spedycja*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2007, s. 18.

są przy przewozach ludzi i towarów. Środki transportu można podzielić na pojazdy samochodowe oraz przyczepy i naczepy. Pojazdy samochodowe mogą być przeznaczone do przewozu pasażerów oraz towarów (pojazdy specjalne, ciężarowe oraz ciągniki). Tabor przeznaczony do przewozu ludzi obejmuje samochody osobowe oraz autobusy. Autobusy to pojazdy, które są podstawowym środkiem produkcji pasażerskiego transportu samochodowego. Tabor ten obejmuje:

- autobusy do przewozów miejskich — z miejscami siedzącymi oraz stojącymi,
- autobusy do przewozów międzymiastowych — tylko miejsca siedzące o zwykłym standardzie wygody,
- autobusy do przewozów turystycznych — oprócz miejsc siedzących o wysokim standardzie wygody znajduje się w nich także część przeznaczona do obsługi potrzeb konsumpcyjnych i fizjologicznych¹⁷.

Ze względu na liczbę pasażerów, którą można przewozić, autobusy dzielimy na: mikrobusy (do 12 osób), minibusy (do 20 osób), autobusy średnie (do 50 osób), autobusy duże (od 100 do 225 miejsc), czyli standardowe i przegubowe¹⁸.

Z kolei do przewozu ładunków wykorzystuje się: pojazdy silnikowe, tj. samochody ciężarowe, specjalne oraz ciągniki samochodowe, i pojazdy bezsilnikowe, tj. przyczepy i naczepy.

Samochody ciężarowe są to samodzielne jednostki transportowe o specjalnie dobranym nadwoziu, które decyduje o zakresie możliwego do wykonania przewozu. Wyróżnia się samochody ciężarowe z nadwoziem: uniwersalnym, umożliwiającym przewóz

wszystkich ładunków oprócz tych, które wymagają specjalistycznych dostosowań; specjalizowanym, czyli przeznaczonym do przewozu wyłącznie ściśle wybranej grupy produktów związanych np. z konkretną dziedziną, i specjalnym, przeznaczonym wyłącznie do przewozu jednego rodzaju ładunku, wymagającego niezmiennych warunków przemieszczenia lub służącego wykonywaniu jednego rodzaju czynności, np. samochody strażackie¹⁹.

Tabor samochodowy można dodatkowo podzielić ze względu na ładowność, czyli: tabor dostawczy — jednostki o ładowności do 1,5 tony, niskotonażowy — jednostki o ładowności od 2 do 4 ton, średnionażowy — jednostki o ładowności od 4 do 12 ton i wysokotonażowy — jednostki o ładowności przekraczającej 12 ton²⁰.

Jakość usług transportowych, zagrożenia, sposoby ubezpieczeń

Bardzo ważnym zagadnieniem w dziedzinie transportu jest jakość usług transportowych. Właściciel ładunku, wybierając konkretne rozwiązanie transportowe, kieruje się najczęściej dwoma kryteriami: ceną oraz jakością oferowanych usług. Jakość w transporcie wiąże się przede wszystkim z wymaganiami czasowymi stawianymi przez załadowcę wykonawcom usług transportowych, a dotyczącymi terminowości i szybkości dostawy, częstotliwości oferowanej podaży i regularności świadczonych usług²¹.

¹⁷ M. Stajniak, M. Hajduł, M. Foltynski. A. Krupa: *Transport...*, jw., s. 18.

¹⁸ Jw., s. 19.

¹⁹ Jw., s. 18.

²⁰ *Podstawy logistyki...*, jw., s. 84.

²¹ J. Neider, *Transport...*, jw., s. 20.

Wspomniana terminowość odgrywa zasadniczą rolę, ponieważ każda umowa zawarta między nabywcą a sprzedawcą określa termin dostawy towaru. Strony umowy, decydując się na wskazaną datę, muszą uwzględniać konieczność wywiązania się z przyjętego zobowiązania. Opóźnienie w dostawie towaru może mieć poważne konsekwencje dla sprzedającego i wiązać się z rezygnacją kupującego z dalszej współpracy z niesolidnymi dostawcami, co dla tego ostatniego oznacza utratę nabywcy, a tym samym utratę przychodów i zysków. Może również niekorzystnie wpłynąć na wizerunek dostawcy i jego pozycję na rynku.

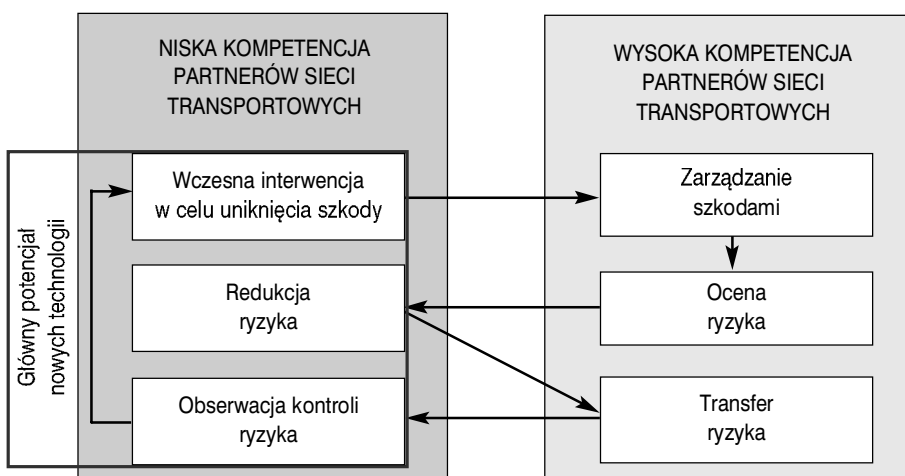
Bardzo ważnym czynnikiem, który decyduje o jakości świadczonych usług transportowych, jest bezpieczeństwo ładunku. Dotyczy ono zagrożeń, na jakie jest on narażony w trakcie przemieszczania, co może się wiązać z jego zniszczeniem, uszkodzeniem czy też zaginięciem. Bezpieczeństwo ładunku zależy nie tylko od właściwego opakowania czy rozmieszczenia ładunku na środku transportowym, ale również, w zasadniczej mierze, od stanu technicznego środków i urządzeń użytych do transportu oraz otoczenia, w jakim odbywa się przewóz²².

obrazowo porównywany z *black box*. Uszkodzenia czy zniszczenia towarów stwierdzone i widoczne są najczęściej dopiero w portach docelowych lub u odbiorcy. Skutkami są nieoczekiwane opóźnienia podczas dalszego transportu, braki przy dostawie i trudna do stwierdzenia przyczyna uszkodzenia.

Na podstawie deregulacji w sektorze ubezpieczeń także ubezpieczyciele mają problem ze zróżnicowanymi dodatkowymi usługami i rozwiązaniami na rynku. Równoległe zyskują popularność na poziomie przedsiębiorstw elementy zarządzania niepewnością, które mają u podstaw jasno określone przyczyny braku bezpieczeństwa oraz czynniki, jakie wpływają na zawieranie polis ubezpieczeniowych. Z technicznego punktu widzenia dotychczas przypadkowo przebiegające procesy stają się sterowalne i ubezpieczyciele mogą podejmować działania prewencyjne. Poprzez podejmowanie tych działań możliwe staje się minimalizowanie czynników niepewności i poprawa czynników ochrony. Ma to na celu wpływ na te czynniki, które mogą zredukować prawdopodobieństwo wystąpienia szkody lub mogą zminimalizować średnią wysokość szkody poprzez efektywne środki prewencyjne.

Rysunek 2

Problemy zarządzania ryzykiem w obszarze transportu



Źródło: opracowanie własne.

Wspomniane uwarunkowania i zagrożenia nabierają także na rynku ubezpieczeń transportowych ważnego znaczenia i stają się wyzwaniem. Poprzez globalnie rozmieszczone rynki sumy ubezpieczeń rosną proporcjonalnie do wzrastającego ruchu towarów o ich wielokrotność. Tak zatem nowoczesny frachtowiec transportuje dziś przeciętnie podczas jednego rejsu towar o wartości ponad 1,5 mld euro. Zamknięty i zalakowany kontener czy samochód ciężarowy jest przez wszystkich uczestniczących partnerów sieci transportowej

Zintegrowany system zarządzania koncentruje się na zarządzaniu szkodami i transferze niepewności. Operatywne filozofie zarządzania rozszerzają klasyczny łańcuch procesów. Poradnictwa odnoszące się do unikania braku bezpieczeństwa czy minimalizacji szkody zostają wsparte technologicznie interwencjami uprzedzającymi, co zapobiega powstawaniu szkody.

Pomiędzy działaniami prewencyjnymi a możliwością wystąpienia szkody umiejscowione są działania związane z aktywnym, wczesnym reagowaniem i w konsekwencji podejmowaniem interwencji. Opierają się one na ciągłej kontroli potencjalnych czynników braku bezpieczeństwa, co ma na celu ograniczenie wysokości szkody.

²² Jw., s. 21.

Z punktu widzenia dynamiki konkurencyjności interesujące są działania i ulepszenia procesów, które nie opisują w sposób optymalny wyrażonych potrzeb klientów. Chodzi o takie trendy, jak np.: standaryzacja i automatyzacja procesów handlowych.

Ubezpieczający transport pracują w sposób typowy, z wykorzystaniem operatywnych filozofii zarządzania. Odznaczają się one tworzeniem wartości, które uzupełniają klasyczne łańcuchy procesów ubezpieczeń handlowych czy łańcuchy ubezpieczeń o trzy dodatkowe procesy:

- 1) poradnictwo w celu uniknięcia niepewności czy zmniejszenia rozmiaru szkody,
- 1) wspieranie przy kontrolowaniu braku bezpieczeństwa,
- 2) kooperację w zakresie technologicznie wspieranych wczesnych interwencji przy powstawaniu szkód.

Aktywacja tych procesów w standardach handlowych rozbijała się, jak dotąd, zasadniczo o cenę technologii mających na celu zmniejszenie niepewności oraz kontrolowanie i podejmowanie wczesnych decyzji. Związane z tym zalety, wynikające z pozycjonowania i konkurencji, przyczyniły się do osiągnięcia zysku przez wiele towarzystw ubezpieczeniowych, które realizują szanse *first mover*.

Z wykorzystaniem innowacyjnych strategii konkurencyjności stało się ważne dla ubezpieczycieli to, że powinni się jasno określić w stosunku do klientów w kwestii głównego obszaru działania oraz zróżnicować swoje działania w odniesieniu do konkurencji. Zrównoważone programy prewencyjne stają się podstawowym czynnikiem w budowie wzrostu nastawionego na zysk.

Identyfikacja czynników niepewności w sieciach transportowych

Pojęcie niepewności pojawia się w literaturze pod wieloma różnymi definicjami i hasłami. W kontekście ryzyka dostaw i transportu interpretacja niepewności jest następująca²³:

niepewność = prawdopodobieństwo wystąpienia (jakiegoś specyficznego zagrożenia) × wymiar (negatywnego oddziaływania na przedsiębiorstwo czy łańcuch dostaw).

Niepewność w przypadku transportu obejmuje wszystkie pojedyncze zagrożenia, które występują w połączeniu z fizycznym transportem towarów. Rozumie się pod tym niebezpieczeństwo uszkodzenia lub utratę towaru podczas transportu, jak również niebezpieczeństwo opóźnienia dostawy. Niepewność transportu może, w zależności od uzgodnionej klauzuli dostawy (ang. *incoterms*), dotyczyć różnych partnerów w globalnej sieci transportowej²⁴.

²³ J. G. March, Z. Sharpira, *Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking*, Management Science 1987, vol. 33, no. 11, s. 1404–1418.

²⁴ S. Roger, *Risikomanagement im Industriebetrieb*, 1 Auflage, Wiesbaden 2002.

Interesujące jest to, że prawie wszystkie szkody i ich negatywne oddziaływania mogą zostać odniesione do pięciu czynników niepewności związanych z negatywnymi skutkami transportu drogowego — samochodowego:

- 1) Wstrząsy zostają wywołane przez mechaniczno-dynamiczne obciążenia, które powstają przez nagłe przyśpieszenie masowe. Oprócz tego także statyczne obciążenia pakietu towarów mogą powodować wstrząsy.
- 2) Utrata towaru podczas transportu, spowodowana przez kradzież, zagubienie lub błędy administracyjne, jest jednym z najbardziej znaczących zagrożeń dla rentowności przedsiębiorstw.
- 3) Negatywny czynnik transportu drogowego to temperatura. Dotyczy to przede wszystkim środków spożywczych, specjalistycznych chemikaliów i środków farmaceutycznych. Bardzo wąski przedział temperatur, w którym powinny być transportowane towary, czynią logistykę kompleksowym zadaniem. Dla towarów wrażliwych na temperaturę transport prowadzony z uwzględnieniem czynnika temperatury jest niezbędny, aby zapewnić trwałość i jakość. Wahające się, za wysokie i za niskie temperatury transportu prowadzą do obniżenia jakości czy uszkodzeń. Im bardziej temperatury podczas transportu są dopasowane do wymagań towaru, tym lepiej może zostać zachowana jego jakość. Z powodu niedających się przewidzieć skutków dla zdrowia łańcuchy chłodzenia i ich kontrola są w ustawodawstwie o środkach spożywczych i lekarstwach w wielu krajach dokładnie uregulowane.
- 4) Zamoczenie towaru może nastąpić podczas transportu bezpośrednio, np. przez silne deszcze, ale także w sposób niebezpośredni, przez zjawisko kondensacji. Dodatkowo transport w warunkach wzmożonej wilgotności (na terenach tropikalnych) może powodować, że ładunek zaatakują pleśń czy korozja. Często w tym przypadku dochodzi do uszkodzenia całego ładunku w kontenerze, co prowadzi do powstania szkód o dużych rozmiarach.
- 5) Szkody powstałe przez nachylenie transportowanego towaru. Występują one zazwyczaj poprzez przewrócenie się lub przechylenie na skutek jednostronnego obciążenia towarem przestrzeni ładunkowej. Jednak przede wszystkim przy transporcie płynów nachylenie przestrzeni ładunkowej powoduje sytuację krytyczną. Przez przechylenie towaru przesuwa się także punkt ciężkości, co np. w przypadku dużych maszyn może prowadzić do niebezpiecznych w skutkach reakcji. Obok płynów także elementy elektroniki są narażone przy przechyleniu i mogą łatwo zostać uszkodzone.

Analiza danych dotyczących szkód dokonana została dwukierunkowo:

- 1) z punktu widzenia ubezpieczenia najważniejsze jest efektywny nakład na daną szkodę w relacji do przyczyny jej wystąpienia. W celu powstania aktywnego zarządzania prewencyjnego, z punktu widzenia ubezpieczenia, niezbędne jest długofalowe podejmowanie działań ukierunkowanych na minimalizację wydatków odszkodowawczych;
- 2) z punktu widzenia ubezpieczonego efektywny nakład na szkodę (pokrywający ją) odgrywa jednak podrzędną rolę. Jest on natomiast zainteresowany tym, aby unikać szkód występujących podczas transportu i przez to zapewnić jakość dostawy i produktów.

Opierając się na tych dwóch stanowiskach, z punktu widzenia ubezpieczonego przy podejmowaniu działań prewencyjnych powinny zostać uwzględnione takie negatywne czynniki, jak wstrząsy i utrata towaru, ponieważ są one najczęstszymi przyczynami powstawania szkód. Z punktu widzenia ubezpieczyciela dodatkowo oprócz tych dwóch przyczyn powstawania szkód powinny zostać zredukowane jeszcze szkody powstające w wyniku wpływów temperatury i wilgotności, ponieważ są to szkody powodujące najwyższe odszkodowania. W związku z tym silnie obciążane są zarówno polisy ubezpieczających, jak i finansowe zasoby ubezpieczyciela. Oczywiście problemy związane z zagrożeniami transportu towarów i osób nie zostaną ograniczone jedynie do odpowiednich systemów ubezpieczeń. Konieczne jest także podejmowanie pewnych działań prewencyjnych, które powinny lub mogą zminimalizować pojawiające się problemy i zagrożenia podczas transportu. W unikaniu czy minimalizowaniu tych zagrożeń są pomocne współczesne technologie.

W wyniku ciągle postępującej miniaturyzacji, wzrostu wydajności i standaryzacji elementów elektronicznych i rozwiązań komunikacyjnych, przy jednoczesnym spadku ich cen, ma miejsce pomoc w rozwoju tych technologii i informacji²⁵. Zasadniczy potencjał dla wszystkich partnerów łańcucha dostaw leży w rozszerzeniu ujęcia procesów logistycznych, które w tym momencie są relatywnie transparentne²⁶. Na skutek takiego wpływu technologii wzrasta ilość danych niezbędnych do oceny niebezpieczeństwa poprzez inteligentny system kontroli transportu. Zasadniczo technologie kontroli transportu można podzielić na następujące obszary:

- 1) Indykatory — konwencjonalne rozwiązania kontrolne, które umożliwiają dodatkową ocenę, czy podczas transportu towaru został pominięty jakiś

określony parametr we wcześniej zdefiniowanym zakresie. Zaczynają one świecić przy przekroczeniu wartości tolerancyjnych i oznaczają możliwe uszkodzenie towaru. Powód uszkodzenia może zostać ograniczony, ponieważ przy każdym przejściu ryzyka nienaruszony czy zmieniający kolor indykator (wraz z numerem serii) zostaje udokumentowany na papierach dostawy. Personel logistyczny rozpoznaje dodatkowo sygnały wysyłane przez indykator poprzez specjalne oznaczenie towaru. Zwiększa to ostrożność przy przeładunku towarów.

- 2) Rejestratory danych zaznaczają warunki transportu w sposób ciągły i archiwizują miejsce i czas pomiaru wartości. Tym samym wystąpienie szkody może zostać dokładnie wcześniej określone. W celu analizy transportu rejestratory muszą być podłączone do komputera, do czego ewentualnie staje się konieczne odesłanie rejestratorów do nadawcy. Poprzez akumulację danych możliwe jest długoterminowe zoptymalizowanie tras i trybu transportu w odniesieniu do braku bezpieczeństwa.
- 3) Systemy sensoryczno-telematyczne dysponują modulem lokacyjno-komunikacyjnym, tak że w przypadku uszkodzenia czy kradzieży osoby odpowiedzialne automatycznie otrzymują informację. Tym samym działania mogą zostać ukierunkowane na zapobieganie szkodom i w ten sposób organizowane i przeprowadzone. Jeżeli przykładowo w samochodzie ciężarowym wzrasta temperatura ponad wcześniej zdefiniowaną wartość maksymalną, natychmiast zostaje wysłany meldunek do centrali kontroli i podjęta interwencja²⁷.

Opisane technologie działają w dwóch kierunkach: po pierwsze, wzrasta aktywne bezpieczeństwo transportu, po drugie, stan transportu może zostać zapisany i kontrolowany poprzez sensory (wilgotność, temperatura, przyspieszenie, gaz itd.). Tym samym wspierane są między innymi coraz bardziej zastraszające się ustawowe warunki bezpieczeństwa dla transportu towarów i cały ruch logistyczny staje się identyfikowalny. Wprowadzenie technologii prowadzi ostatecznie do aktywnego zarządzania prewencyjnego, które zmierza do celu nadrzędnego, jakim jest unikanie szkód podczas transportu i transparentna wymiana informacji pomiędzy partnerami logistycznymi.

Podsumowanie i perspektywy

Globalizacja stawia przed współczesnymi przedsiębiorstwami liczne wyzwania. Tak przedsiębiorstwa, jak i zarządzający nimi menedżerowie muszą

²⁵ E. Fleisch, O. Christ, M. Dierkes, *Die betriebswirtschaftliche Vision des Internets der Dinge*, w: E. Fleisch, F. Mattern (red.), *Das Internet der Dinge*, Berlin 2005, s. 3–37.

²⁶ B. Ziółkowska, *Management of Logistical Customer Service*, w: L. Jeziorski, S. Borkowski (red.), *Zarządzanie. Doskonalenie. Zmiany*, Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Humanitas, Sosnowiec 2008, s. 168–173.

²⁷ B. Scholz-Reiter, C. Toonen, A. Vimich, *e-Logistik im Umfeld der Logistikdienstleistungen*, *Industrie Management* 2008, vol. 24, no. 5, s. 13–16.

cały czas dostosowywać się do zachodzących zmian i przewidywać skutki zagrożeń i niepewności. Zarządzanie czynnikami niepewności w globalnym łańcuchu dostaw wykazuje szereg osobliwości dostosowania zależnego od przedsiębiorstwa. Pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami istnieją z reguły asymetrie informacyjne w odniesieniu do niepewności. Przedsiębiorstwa różnią się zarówno pod względem gotowości podjęcia, jak i obciążenia niepewnością. Z przedstawionych działań prewencyjnych, z perspektywy zawierania ubezpieczeń, wynikają liczne zalety.

Dla ubezpieczających stworzone są prawdziwe usługi dodatkowe w celu obniżenia niepewności transportu poprzez wczesne rozpoznanie. Przedsiębiorstwa zyskują na kompetencjach ubezpieczających

i mogą ogniskować się na swym głównym obszarze działania. Ubezpieczenie może wzmocnić związek z klientem poprzez zarządzanie prewencyjne. Oczekiwanie klientów wysuwają się przy tym na plan pierwszy. W biznesie ubezpieczeń przemysłowych jest rzeczą normalną także zaangażowanie brokerów, którzy osiągają zyski z rozwiązań prewencyjnych w ubezpieczeniach. Różnią się one na rynku brokerskim i mogą podnieść swój stopień znajomości.

Stworzenie systemu zarządzania niepewnością, obejmującego wspólny łańcuch dostaw, jest wymagającym zadaniem. Im więcej przedsiębiorstw zostanie przyłączonych i im bardziej heterogeniczne będą ich sytuacje niepewności, obciążenie jej i systemy zarządzania niepewnością, tym bardziej kompleksowe staje się wdrożenie.

Summary

Management in global transportation networks

Basic problems related to management in global transportation networks have been discussed. The attention was placed to basic transportation processes, sources of demand for transport have been characterized, and features of transportation services have been defined. It has been underlined in this article that basic purpose of transport is to fulfill transportation needs. An adequate execution of these needs mainly depends of selection of proper transportation means, which falls into responsibilities of a person managing transport. At present, in the time of rapid globalization process, management in global transportation networks and the related challenges and dangers is becoming highly significant.

Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne poleca



Specyfika zachowań nabywców instytucjonalnych skłania do przyjęcia marketingu partnerskiego jako podstawy działań rynkowych firmy. W książce podjęto zatem próbę odpowiedzi na pytanie, jak skutecznie działać na rynku przedsiębiorstw.

Autor przybliżył w książce:

- sposoby działania firmy na rynku przedsiębiorstw,
- procesy zakupu na rynku przedsiębiorstw,
- relacje między firmami,
- podstawowe koncepcje marketingu partnerskiego na rynku przedsiębiorstw (w tym złożoność i wielostronność powiązań firmy oraz zarządzanie portfelem nabywców),
- wdrażanie koncepcji marketingu partnerskiego przez polskie przedsiębiorstwa.

www.pwe.com.pl