

Tomasz Nowosielski

DETERMINANTY ROZWOJU KONTENEROWEJ ŻEGLUGI MORSKIEJ

Streszczenie

Globalne procesy przemieszczania ładunków są realizowane za pomocą lądowo-morskich łańcuchów transportowych. Nowoczesny system transportowy wymaga kooperacji przewoźników lądowych i morskich oraz wykorzystania odpowiednich standardów technologicznych. Celem opracowania jest identyfikacja i analiza determinant rozwoju kontenerowej żeglugi morskiej, która stanowi istotny element globalnego systemu transportowego. Wyodrębniono podstawowe determinanty, które wpływają na funkcjonowanie przedsiębiorstw żeglugi kontenerowej oraz wskazano wiążące się z tym szanse i zagrożenia.

Wstęp

Funkcjonowanie gospodarki światowej oraz poszczególnych gospodarek krajowych wiąże się z realizacją wymiany handlowej opartej na transakcjach handlu międzynarodowego, które prowadzone są pomiędzy zainteresowanymi podmiotami gospodarczymi. Transakcje eksportu i importu wymagają wykorzystywania procesów transportowych, których zastosowanie wieńczy cały cykl transakcyjny.

Optymalnym rozwiązaniem jest stworzenie globalnego systemu transportowego, którego efektywność i zasięg działania będą umożliwić realizację przewozów w skali lokalnej i globalnej. Wymienione warunki spełniają lądowo-morskie łańcuchy kontenerowe, które łączą zalety transportu lądowego i morskiego oraz zunifikowanych jednostek ładunkowych.

W globalnym systemie transportowym elementy lądowe realizują przewozy krótkiego i średniego zasięgu, natomiast żegluga morska obsługuje relacje kontynentalne i międzykontynentalne. Pomimo komplementarności każda z gałęzi transportu funkcjonuje w odmiennych warunkach ekonomicznych.

Celowe staje się zatem ustalenie czynników wpływających na rozwój kontenerowej żeglugi morskiej oraz wskazanie, które z nich mają charakter szans, a które stanowią zagrożenia. Istotne będzie określenie wpływu żeglugi liniowej na funkcjonowanie współczesnej gospodarki światowej.

1. Funkcjonowanie kontenerowej żeglugi morskiej

Do systemów, które spełniają warunki sprawnej realizacji przemieszczania ładunków z zachowaniem wymogów efektywności, można zaliczyć transport kontenerowy. Wprowadzenie standaryzowanych urządzeń transportowych, tj. kontenerów typu ISO, umożliwiło prowadzenie przez przewoźników morskich i lądowych działań zmierzających do harmonizacji wymagań technicznych, technologicznych i organizacyjnych. Standaryzacja kontenerów wielkich przyczyniła się do tworzenia złożonych łańcuchów transportowych, które obejmują swoim zasięgiem połączenia transportowe lądowe i morskie. Wzajemna kompatybilność kontenerów, jako drobnicowych jednostek ładunkowych, umożliwiła efektywne współdziałanie środków transportowych różnych gałęzi transportu.

Wraz z postępowaniem technicznym w sferze transportu pojawiają się coraz większe wymagania jakościowe, które gestorzy ładunków zgłaszają w stosunku do usługodawców. Obecnie wymaganym standardem jakości jest realizacja procesów transportowych dla ładunków drobnicowych w relacjach drzwi-drzwi oraz pełny monitoring informacyjny przesyłki poprzez Internet na zasadzie podglądu ciągłego „on-line”. Ponadto klienci są zainteresowani szerokim dostępem do usług transportowych oraz atrakcyjną ceną, która stanowiłaby możliwie niski udział kosztów transportu w ostatecznej cenie towaru na rynkach zbytu.

Idea łańcucha kontenerowego polega na wzajemnej współpracy poszczególnych gałęzi transportu (przewoźników), działających w różnych środowiskach naturalnych, w celu stworzenia trwałych powiązań transportowych. Integracja kontenerowego systemu transportowego jest zależna od wielu czynników:

- sprawności poszczególnych ogniw realizujących procesy przemieszczania;
- jasnego podziału zadań pomiędzy poszczególne gałęzie transportu i poszczególne przedsiębiorstwa transportowe;
- zdolności wykonywania usług przy zmiennych natężeniach strumieni ładunkowych (wzrosty i spadki popytu na usługi);
- współpracy na stykach gałęziowych etapów przemieszczania ładunków;
- współpracy w przepływie informacji sterującej (poszczególne procesy i ich stan) oraz opisującej ładunki (e-dokumenty);
- osiągniętej efektywności funkcjonowania dla poszczególnych przedsiębiorstw reprezentujących różne gałęzie transportu.

Kontenerowe systemy transportowe stanowią łańcuchy lądowo-morskie, gdzie rola każdej gałęzi transportu sprowadza się do obsługi poszczególnych

ogniw w łańcuchu transportowym. Wzajemne powiązania elementów lądowo-morskiego łańcucha powodują konieczność określenia jego długości i wewnętrznej struktury. Długość określa się na zasadzie identyfikacji wybranych punktów transportowych i łączących je linii, które mogą obejmować poszczególne etapy lub cały proces transportowy od nadania do odbioru ładunku. Struktura łańcucha jest uzależniona od specyfiki ładunku, szczególnych wymagań gestora oraz warunków realizacji procesów przemieszczania. Możliwość wykonania transportu w skali międzynarodowej wiąże się z dostępnością infrastruktury liniowej i punktowej oraz poziomem ponoszonych kosztów procesów przemieszczania. Lądowo-morskie łańcuchy transportowe charakteryzują się określonymi cechami, z których najistotniejsze to¹:

- optymalna (zależna od aktualnych potrzeb) kombinacja poszczególnych etapów transportu, składających się z części lądowej i morskiej;
- poszczególne ogniwa stanowią całość, która przyjmuje strukturę szeregową;
- sprawność poszczególnych ogniw determinuje sprawność całego łańcucha;
- wszystkie ogniwa uczestniczące w łańcuchu są powiązane między sobą zależnościami technicznymi, technologicznymi, organizacyjnymi i ekonomicznymi;
- funkcjonowanie poszczególnych ogniw–etapów transportu, ma na celu realizację sprawnych i efektywnych procesów transportowych.

Cechy lądowo-morskich łańcuchów transportowych odpowiadają systemom transportu kontenerowego, które wykorzystują złożone powiązania transportowe o globalnym zasięgu. Pomimo integracji technicznej, technologicznej i organizacyjnej poszczególne gałęzie rządzą się odmiennymi warunkami funkcjonowania na rynkach transportowych, dlatego istotne wydaje się poznanie uwarunkowań wpływających na działalność poszczególnych przedsiębiorstw. Struktura kontenerowego łańcucha transportowego, realizowanego w relacjach międzykontynentalnych i globalnych, musi uwzględnić występowanie kilku operatorów transportu (przeładowców, przewoźników samochodowych, kolejowych i morskich) oraz pozostałe podmioty wykonujące usługi pomocnicze i dodatkowe wobec kontenerów.

Przewoźnicy morscy, działający w sferze transportu kontenerowego, wykonują regularne przewozy drobnicy skonteneryzowanej w relacjach dalekiego i bliskiego zasięgu. Organizacja funkcjonowania żeglugi kontenerowej opiera się na zespołach statków, które są wykorzystywane do obsługi stałych połączeń pomiędzy portami uwzględnionymi w rozkładzie rejsów. W zależności od wielkości masy ładunkowej oczekującej w portach przyjmowane są różnego typu roz-

¹ S. Szwankowski, *Lądowo-morskie łańcuchy transportowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1998, s. 18.

wiązania modelu linii żeglugowej. Wśród najbardziej powszechnych należy wyszczególnić²:

- bezpośrednią obsługę pomiędzy dwoma portami (średniej wielkości);
- bezpośrednią obsługę pomiędzy dwoma wielkimi portami;
- obsługę tylko wielkich portów, które znajdują się w rozkładzie linii pływającej tylko w jednym kierunku bez wyróżniania punktów początkowych i końcowych – serwisy wokółziemskie (*round the world* – RTW);
- obsługę wybranego portu z każdego kraju, gdzie decyduje liczba kontenerów oczekujących na przeładunek oraz potencjał transportowy zaplecza portu;
- obsługa połączeń pomiędzy portami regionalnymi na zasadzie połączeń dozowowo-odwozowych (*feeder service*).

Rozwiązanie polegające na obsłudze portów średniej wielkości powoduje konieczność zapewnienia odpowiedniej gęstości linii żeglugowych, których działanie opiera się na wykorzystaniu wielu statków małej i średniej wielkości. Organizacja przewozów kontenerowych wiąże się z zapewnieniem ze strony przewoźnika morskiego odpowiedniej podaży tonażu statków, które są w stanie obsługiwać liczne porty. Każdy z portów powinien zapewniać optymalną ilość ładunków skonteneryzowanych o dużej zdolności płatniczej, co zapewni efektywność funkcjonowania linii. W przypadku realizacji połączeń liniowych pomiędzy wieloma portami zasadniczą korzyścią jest skrócenie dróg transportu lądowego i obniżenie kosztów tego odcinka trasy, ale negatywną stroną takiego rozwiązania jest znaczny wzrost kosztów funkcjonowania linii kontenerowych.

Najczęściej linie kontenerowe obsługują duże porty o charakterze dystrybucyjno-rozdzielczym (*HUB ports*), które są powiązane połączeniami dalekiego i lokalnego zasięgu. Uwzględnienie w rozkładzie rejsów portów dysponujących dużą ilością ładunków skonteneryzowanych umożliwia zaangażowanie dużych statków o wielkości powyżej 10 tys. TEU, które pozwalają na osiągnięcie efektów skali, czyli redukcję jednostkowego kosztu przewozu kontenera. Przyjęcie modelu obsługi wybranych portów przez linie kontenerowe wiąże się z wydłużeniem tras transportu lądowego oraz wzrostu kosztów przewozów samochodowych, kolejowych lub wodnych-śródlądowych. Efektem ubocznym funkcjonowania tego typu połączeń żeglugowych jest wzmocnienie pozycji rynkowej wybranych dużych portów kontenerowych, które stają się ośrodkami realizacji usług przewozów kontenerowych dla całego regionu.

W klasycznym modelu linii żeglugowej uwzględnia się pomiędzy portem początkowym i końcowym również porty dodatkowe, których obsługa odbywa się warunkowo. Przewoźnicy kontenerowi uwzględniają w swoich rozkładach

² M. Stopford, *Maritime Economics*, Taylor and Francis Group, London and New York 2009, s. 559; J. Miotke-Dziegiel, *Morskie przewozy kontenerowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1996, s. 71–72; *Organizacja i technika transportu morskiego*, pod red. J. Kujawy, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001, s. 95–96, 99.

rejsów porty warunkowe, gdzie możliwe jest zawinięcie pod warunkiem wyładunku lub załadunku odpowiednio dużej liczby kontenerów zawierających ładunki wysokowartościowe.

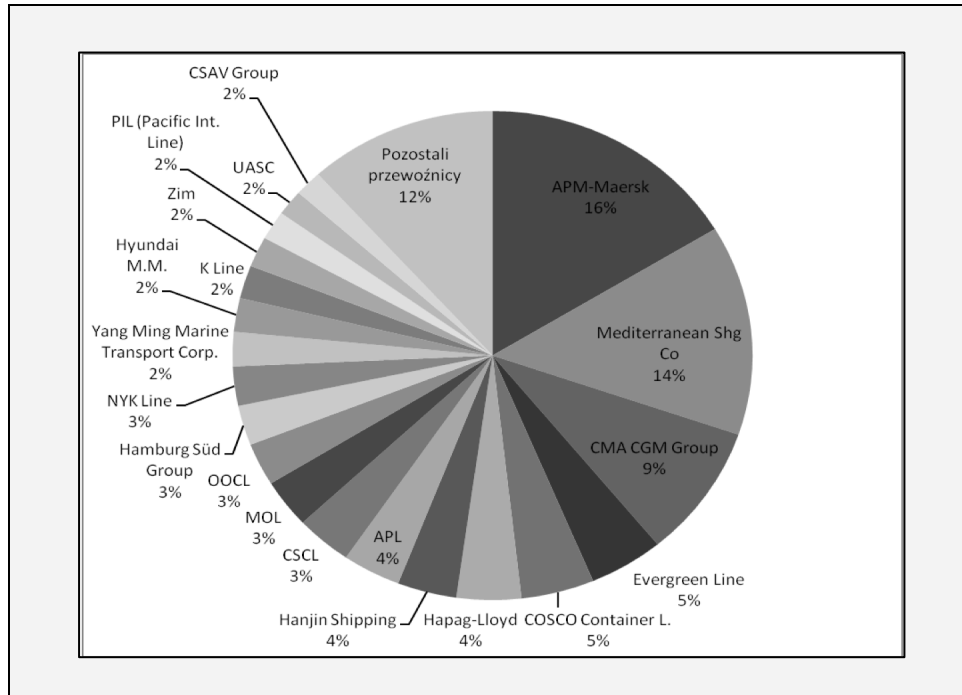
Rozwój przewozów kontenerowych spowodował wprowadzenie modeli organizacji linii kontenerowych, które w założeniu miały tworzyć powiązania transportowe pomiędzy wybranymi, największymi portami kontenerowymi na świecie. Nowatorstwo koncepcji serwisów wokółziemskich opierało się na likwidacji portu początkowego i końcowego na rzecz obsługi wszystkich portów, uwzględnionych w rozkładzie rejsów, które obsługiwane są tylko w jednym kierunku dookoła Ziemi. Zainteresowanie rozwiązaniami serwisów wokółziemskich spadło w okresie kryzysu gospodarczego w latach 2007–2008.

W rejonach geograficznych nieobjętych funkcjonowaniem linii kontenerowych dalekiego zasięgu (międzykontynentalnymi) popularne są rozwiązania oparte na systemach rozbudowanych połączeń dowozowo-odwozowych, łączących porty o lokalnym znaczeniu z portami dystrybucyjno-rozdzielczymi. Połączenia dowozowo-odwozowe są realizowane statkami o wielkości 300–2000 TEU z regularnością odpowiadającą popytowi na usługi w poszczególnych portach. Szczególnym rozwiązaniem przewozów dowozowo-odwozowych są połączenia regionalne³, które funkcjonują na zasadzie linii zbierających ładunki z kilku portów do portu dystrybucyjno-rozdzielczego.

Podstawowymi ładunkami przewożonymi w ramach łańcuchów lądowo-morskich są standaryzowane jednostki transportowe – kontenery typoszeregu ISO, które są dostosowane do wszelkiego rodzaju ładunków drobnicowych i półmasowych. Wysoki stopień specjalizacji kontenerów umożliwia także przewożenie ładunków masowych o wysokiej wartości, takich jak: gazy szlachetne, chemikalia i rzadkie surowce naturalne.

Obecnie podaż usług przewozowych oferowanych przez kontenerową żeglugę morską jest kształtowana, w skali globalnej, przez dwudziestu przewoźników morskich, którzy posiadają ogółem 82% światowego tonażu kontenerowego (rys. 1). Największym przewoźnikiem kontenerowym jest APM-Maersk, który posiada największą flotę kontenerową na świecie, składa się na nią 605 jednostek o łącznej pojemności ponad 2,5 mln TEU, co daje temu armatorowi 16% udziału w światowym rynku kontenerowym.

³ J. Miotke-Dzięgiel, *op. cit.*, s. 75.



Rysunek 1. Procentowy udział morskich przewoźników kontenerowych pod względem zdolności przewozowej w TEU (stan na listopad 2012 r.)

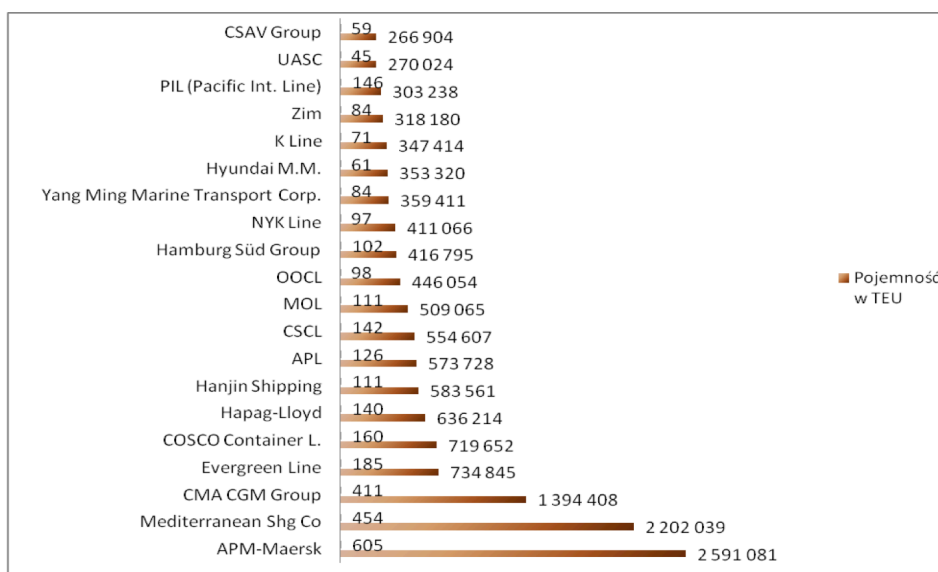
Źródło: Opracowanie na podstawie *Alphaliner top 100*, <http://www.alphaliner.com>, 24.11.2012 r.

Ponadto liczącymi się na rynku operatorami kontenerowymi są: Mediterranean Shipping, posiadający 2,2 mln TEU; CMA CGM Group z potencjałem blisko 1,4 mln TEU; Evergreen Line o zdolności przewozowej ok. 734 tys. TEU; Cosco Container Line, który dysponuje ok. 719 tys. TEU i Hapag-Lloyd posiadający statki o łącznej pojemności ok. 636 tys. TEU (rys. 2).

Popyt na usługi transportowe wyrażany jest przede wszystkim przez gestorów ładunków, spedytorów morskich oraz operatorów multimodalnych (*Multi-modal Transport Operator* – MTO). Wielkość popytu deklarowana przez usługobiorców jest uzależniona od stanu koniunktury gospodarczej w danym okresie, a dokładnie od skali zawieranych transakcji eksportowych i importowych, które wymagają procesów transportowych w relacjach międzykontynentalnych. Ostatni kryzys gospodarczy, który wystąpił w 2007 roku, spowodował zapaść na rynkach finansowych, a w efekcie osłabienie dynamiki transakcji towarowych i duży spadek popytu na usługi przewozowe, którego skutki były widoczne szczególnie na rynkach żeglugi kontenerowej.

Poziom cen za usługi przewozu kontenerów jest uzależniony od zmian składników kosztów stałych ponoszonych przez przewoźnika morskiego oraz ogólnej sytuacji panującej na rynkach transportowych. Wzrost popytu lub spadek

podażą będzie wiązać się ze wzrostem stawek taryfowych, natomiast sytuacja odwrotna – wzrost podaży i spadek popytu powoduje intensyfikację walki rynkowej i może powodować spadek cen usług przewozowych.



Rysunek 2. Dwudziestu największych pod względem liczby statków i łącznej zdolności przewozowej wyrażonej w TEU morskich przewoźników kontenerowych (stan na listopad 2012 r.)

Źródło: Opracowanie na podstawie *Alphaliner top 100*, <http://www.alphaliner.com>, 24.11.2012 r.

Przewóz ładunków jest realizowany za pomocą statków wyspecjalizowanych do transportu kontenerów, które umożliwiają szybką obsługę w portach. Przeważającą część floty kontenerowej stanowią obecnie jednostki pełnokontenerowe (*full container vessels* – FCV), natomiast w mniejszej części są eksploatowane statki promowe i semikontenerowce. Zasadniczym wyznacznikiem funkcjonowania linii kontenerowej jest sprawność obsługi w portach, gdzie konieczne jest wykonanie operacji przyjęcia do portu i obsługi przeładunkowej statku. Parametrami decydującymi o sprawności wykonywania procesów transportowych w kontenerowych terminalach portowych jest czas ich trwania oraz wysokość ponoszonych kosztów. Wszelkie udoskonalenia techniczne i technologiczne mają na celu redukcję czasu i kosztów pobytu statków w portach.

2. Charakterystyka czynników wpływających na rozwój kontenerowej żeglugi morskiej

Rozwój transportu kontenerowego realizowanego drogą morską jest uzależniony od zmiennych warunków funkcjonowania przedsiębiorstw żeglugowych w skali mikro- i makroekonomicznej. Wśród istotnych czynników, mających bezpośredni wpływ na działalność morskich przewoźników kontenerowych, można wyróżnić:

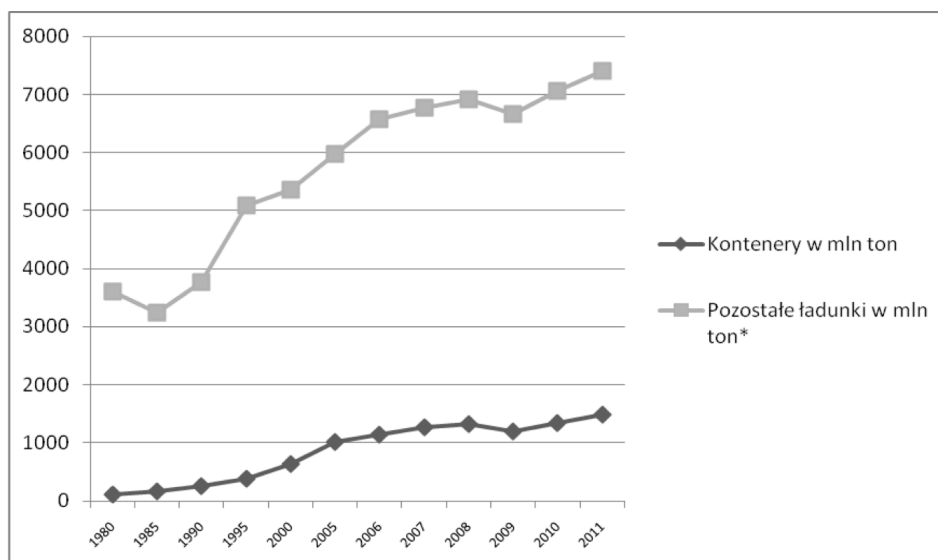
- warunki ekonomiczne;
- warunki finansowe;
- obowiązującą politykę morską;
- zasady ochrony środowiska morskiego;
- innowacyjność procesów transportowych.

Popyt na wszelkiego rodzaju usługi transportowe jest zależny od wcześniejszego wystąpienia określonych potrzeb, które dotyczą konieczności zmiany miejsca w przestrzeni. Współcześnie rolę bodźca, który wywiera wpływ na rynki transportowe ładunków skonteneryzowanych, pełni handel międzynarodowy. Wolumen transakcji zawieranych w skali globalnej wiąże się z powstawaniem potrzeb transportowych, które są zaspokajane poprzez zakup na rynkach transportowych najlepiej dopasowanych usług. Nowoczesne usługi stanowią kombinację szeregu procesów transportowych, które często wymagają zaangażowania przewoźników co najmniej dwóch gałęzi transportowych, a najczęściej spotykanym rozwiązaniem jest tworzenie łańcucha lądowo-morskiego.

W ciągu czterdziestu lat rozwoju morskiego transportu kontenerowego można zauważyć wzrost przewozów, który zawiązany jest ze zwiększeniem ilości przewożonych ładunków drobnicowych oraz coraz szerszym wykorzystywaniem kontenerów do przewozu ładunków półmasowych i wybranych masowych. W latach 80. przewozy kontenerów drogą morską osiągnęły poziom 160 mln ton, w 2005 roku wyniosły 1,02 mld ton, a w 2011 roku wartość 1,47 mld ton (rys. 3). Udział przewozów kontenerowych w całkowitej masie przewożonych drogą morską ładunków zwiększał się na przestrzeni ostatnich dekad i wynosił odpowiednio⁴:

- w 1980 roku – 2,8%;
- w 1995 roku – 7,6%;
- w 2000 roku – 11,7%;
- w 2005 roku – 17%;
- w 2011 roku – 20%.

⁴ Na podstawie danych uzyskanych z: *Review of Maritime Transport 2011*, United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, New York and Geneva 2011, s. 11.



* z uwzględnieniem ładunków drobnicowych, masowych suchych i płynnych, włącznie z ropą naftową i jej produktami

Rysunek 3. Morskie przewozy kontenerów i pozostałych ładunków na świecie w latach 1980–2011 (w mln ton)

Źródło: Opracowanie na podstawie *Review of Maritime Transport 2011...*, s. 11.

Bardzo istotnym czynnikiem rozwoju żeglugi kontenerowej jest zdolność przedsiębiorstw armatorskich i operatorskich do ponoszenia nakładów związanych z prowadzeniem działań inwestycyjnych. Zasadniczym problemem dla podmiotów wykonujących procesy transportowe jest pozyskanie finansowania zakupu nowych jednostek. Nowoczesne statki kontenerowe, ze względu na swoje parametry techniczne oraz wielkość, stanowią kapitałochłonny środek produkcji usług transportowych. Ceny nowo budowanych kontenerowców są zależne przede wszystkim od wielkości statków oraz ich wyposażenia i mogą kształtować się w przedziale od kilkunastu do ponad stu mln USD. Przybliżone ceny⁵ kontenerowców przedstawia tabela 1. Poziom cen statków nowo budowanych i używanych podlega wahaniom koniunkturalnym, które powodują ich dużą zmienność w czasie.

⁵ Ostateczne ceny statków są zależne od indywidualnych negocjacji pomiędzy armatorami a stoczniami oraz pomiędzy właścicielem sprzedającym statek na rynku wtórnym a nabywcą. Z tego względu wszelkie informacje o poziomach cen należy traktować jako wartości przybliżone.

Tabela 1. Ceny statków kontenerowych nowo budowanych i używanych odnotowane w 2011 roku

| Pojemność statków w TEU | Ceny statków nowo budowanych w mln USD | Ceny statków używanych w mln USD |
|-------------------------|--|----------------------------------|
| <1000 | 20 | 13–15 |
| 1100–1700 | 30 | 20 |
| 1800–3000 | 40 | 33–35 |
| 3100–4500 | 55–58 | 46–48 |
| 4600–6000 | 63–70 | . |

Źródło: *Shipping Statistics and Market Review*, Institut of Shipping Economics and Logistics Bremen, No 5/6, 2011, s. 10.

Ze względu na wysoki poziom cen statków armatorzy, planujący odtworzenie lub rozbudowanie swojej floty, są zmuszeni do posługiwania się wsparciem zewnętrznym w postaci kredytów komercyjnych lub różnego rodzaju programów dofinansowania inwestycji z funduszy publicznych⁶. Powiązanie własnych oraz zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji tonażowych umożliwia realizację zamówień na nowe jednostki.

Na funkcjonowanie żeglugi kontenerowej duży wpływ ma polityka morska, która stanowi część polityki gospodarczej realizowanej przez rządy poszczególnych krajów. Najczęściej zainteresowanie kształtowaniem polityki morskiej wyrażają kraje posiadające bezpośredni dostęp do mórz oraz organizacje i związki o charakterze polityczno-gospodarczym, czego przykładem jest Unia Europejska. Efekty realizowanej polityki (lub jej braku) wpływają w sposób bezpośredni lub pośredni na funkcjonowanie całej żeglugi morskiej. Wdrażane regulacje prawne dotyczą często czynników kształtowania rynków i w sposób bezpośredni dotyczą przedsiębiorstwa armatorskie oraz innych uczestników rynków. Unia Europejska stanowi przykład dążenia do wdrożenia polityki transportowej dotyczącej wszystkich gałęzi transportu. Żegluga morska została objęta pakietem regulacji dotyczących⁷:

- wolności wykonywania usług w ramach państw członkowskich UE;
- konkurencji w transporcie morskim;
- praktyk cenowych w transporcie morskim;

⁶ Armatorzy morscy chętnie uczestniczą w programach umożliwiających dostosowywanie technicznych parametrów statków do wymagań ochrony środowiska. Programy takie są prowadzone w ramach Unii Europejskiej i dotyczą dofinansowania jednostek spełniających podwyższone standardy emisji zanieczyszczeń (według nowych regulacji konwencji MARPOL).

⁷ J. Kujawa, *Wspólna polityka żeglugowa Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999, s. 32.

- swobodnego dostępu do ładunków w przewozach oceanicznych.

Wprowadzenie swobody tworzenia przedsiębiorstw żeglugowych, głównie poprzez zniesienie ograniczeń świadczenia usług transportowych, spowodowało otwarcie rynków transportowych żeglugi morskiej. Działania związane z liberalizacją rynków spowodowały, w początkowym etapie realizacji polityki, osłabienie systemów porozumień konferencyjnych funkcjonujących w żegludze liniowej, a w dalszym etapie pełną deregulację ich funkcjonowania⁸.

Prowadzenie liberalnej polityki żeglugowej, w ramach Unii Europejskiej, wiąże się z ograniczeniem form pomocy państwowej i dopuszczeniem tylko działań mających na celu⁹:

- redukcję kosztów utrzymania załóg i ich szkolenia;
- pomoc związaną z redukcją obciążeń podatkowych;
- pomoc w uzyskaniu subwencji inwestycyjnych (programów dofinansowania inwestycji).

Działalność transportowa wiąże się z ponoszeniem kosztów zewnętrznych, które stanowią uboczne efekty intensywnej eksploatacji statków i prowadzenia procesów przeładunkowych w portach morskich. Najczęstszym problemem jest zanieczyszczenie powierzchni morza przez odpady stałe, chemikalia i pochodne ropy naftowej. Zapobieganie degradacji zasobów naturalnych realizuje się na drodze wdrażania regulacji prawnych, rozwiązań technicznych i organizacyjnych zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków w środowisku. W transporcie morskim obowiązują liczne konwencje dotyczące ochrony środowiska morskiego, spośród których regulacją o największym znaczeniu jest *Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki MARPOL 73/78*. W ramach polityki ochrony środowiska morskiego oraz poprawy jakości usług transportowych wprowadzono w 1995 roku Dyrektywę Rady WE dotyczącą kontroli przeprowadzanych przez państwo portu w stosunku do przybywających statków (*Port State Control – PSC*)¹⁰. Funkcjonowanie kontroli państwa portu ma prowadzić do zwiększenia standardów technicznych statków i umiejętności załóg pływających pomiędzy portami krajów realizujących inspekcje.

Dynamika rynków transportowych, zmiany kierunków procesów transportowych oraz redukcja zbędnych kosztów powodują konieczność reorganizacji oferowanych usług w sferze:

- technologii urządzeń i środków transportu;
- technologii procesów transportowych;
- udoskonalenia infrastruktury punktowej transportu;
- zmian w zarządzaniu przedsiębiorstwami;

⁸ M. Stopford, *op. cit.*, s. 690–691.

⁹ J. Kujawa, *op. cit.*, s. 75.

¹⁰ Dyrektywa Rady 95/21/WE z dnia 19 czerwca 1995 r.

– wdrażania i dalszego rozwoju technologii informatycznej (IT).

Urządzenia wykorzystywane w kontenerowych systemach transportowych podlegają ciągłemu udoskonalaniu, procesowi temu są poddane zarówno jednostki kontenerowe, jak i statki służące do ich przewozu. Głównym wyznacznikiem zmian technicznych jest uzyskanie wyższej sprawności i wydajności procesów transportowych. Rozwiązaniem preferowanym przez przewoźników morskich jest uzyskiwanie korzyści skali poprzez zwiększanie możliwości przewozowych pojedynczych jednostek i redukcję jednostkowych kosztów przemieszczenia kontenera. Maksymalizacja efektów skali powoduje ciągły wzrost pojemności statków kontenerowych, które osiągają w tej chwili pojemności powyżej 10 tys. TEU w obsłudze relacji międzykontynentalnych oraz ponad 1,5 tys. TEU na szlakach dowozowo-odwozowych (tab. 2). W 2013 roku zostanie przekazany armatorowi APM-Maersk pierwszy statek, największy z dotychczas zbudowanych kontenerowców, którego zdolność przewozowa będzie wynosiła 18 tys. TEU.

Tabela 2. Ewolucja wielkości statków kontenerowych w latach 1956–2013

| Okres rozwoju Generacja | Pojemność statku w TEU | Typ statku |
|------------------------------------|-------------------------------|--|
| <u>1956–1970</u> I generacja | 500–800 | CCV – drobnicowiec dostosowany do przewozu kontenerów CT – tankowiec dostosowany do przewozu kontenerów |
| <u>1971–1980</u> II generacja | 1000–2500 | FCV – statek pełnokontenerowy |
| <u>1981–1988</u> III generacja | 3000–4000 | Panamax |
| <u>1989–2000</u> IV generacja | 4000–5000 | Post-Panamax |
| <u>2001–2005</u> V generacja | 5000–8000 | Post-Panamax Plus |
| <u>2006–2012</u> VI generacja | 11000–15000 | New Panamax |
| <u>2013</u> VII generacja | 18000–20000 | EEE-Class |

Źródło: Opracowanie na podstawie *Alphaliner, Weekly Newsletter*, Volume 2011, Issue 4, 18.01 – 24.01.2011, Container Shipping Manager, csm.nksg.com, 26.11.2012 r.; Global Security Organization, <http://www.Globalsecurity.org>, 26.11.2012 r.

Zmianom podlegają także procesy transportowe, gdzie następuje optymalizacja poszczególnych operacji w celu zwiększenia sprawności i redukcji kosztów. Niedługo popularna usługa, która polegała na konsolidacji drobnicy – LCL do postaci jednostki pełnokontenerowej – FCL, nie jest obecnie szeroko wykonywana w portach morskich¹¹. Nastąpiło przesunięcie punktów konsolidacji i dekonsolidacji na końcu łańcucha transportowego, czyli do nadawcy i odbiorcy.

Wzrost wielkości kontenerowców powoduje konieczność wyznaczenia w rozkładzie rejsów portów o odpowiednich parametrach technicznych infrastruktury. Decydującymi parametrami są w tym przypadku dozwolone zanurzenie statku oraz długość nabrzeża, przy którym jest możliwe wykonanie przeładunku. Odrębny problem stanowi wyposażenie terminali portowych w odpowiednią suprastrukturę oraz zapewnienie takich parametrów technicznych, które umożliwią maksymalne skrócenie czasu obsługi statków w portach.

Dynamicznie zmieniające się warunki funkcjonowania przedsiębiorstw żeglugowych powodują konieczność elastycznego zarządzania, umożliwiającego identyfikację oraz szybką reakcję na zmiany występujące w otoczeniu rynkowym. Monitorowanie parametrów ekonomicznych poszczególnych procesów produkcyjnych oraz stanu rynków transportowych pozwala podejmować decyzje dotyczące¹²:

- racjonalizacji wielkości kosztów ponoszonych na wszystkich etapach działań i uzyskania optymalnej relacji: koszty – przychody ze sprzedaży usług;
- optymalizacji funkcjonowania linii, jej długości, obsługiwanych portów oraz czasu przebiegu rejsu uzależnionego od prędkości statków;
- ustalenia poziomu stawek frachtowych i sposobu ich dywersyfikacji;
- rozbudowania sieci przedstawicielstw agencyjnych, poszukujących nabywców usług transportowych, zarówno na zapleczu portów w kraju armatora, jak i za granicą;
- dalszej integracji odcinka przewozu kontenerów morzem z częścią lądową, która w efekcie prowadzi do tworzenia systemów dystrybucyjnych drzwi-drzwi (dom-dom);
- prowadzenia monitoringu rynku i poszukiwania nisz rynkowych oraz oferowania produktu poszerzonego, który zwiększa wartość dodaną dla usługobiorców.

Istotną zdolnością nowoczesnego przedsiębiorstwa jest zdolność generowania zmian, które powinny prowadzić do zwiększenia efektywności funkcjonowania. W przypadku żeglugi kontenerowej zasadniczym kierunkiem postępowania na rynku jest kontrola poziomu wszelkiego rodzaju kosztów oraz wykorzystanie korzyści skali działalności. Każdy z przewoźników musi znaleźć punkt równo-

¹¹ *Organizacja i technika...*, s. 272–273.

¹² J. Miotke-Dzięgiel, *op. cit.*, s. 81–82.

wagi pomiędzy wielkością ponoszonych kosztów i możliwościami maksymalizacji produkcji usług.

Wprowadzenie zunifikowanego urządzenia transportowego – kontenera, wymagało zastosowania nowoczesnego systemu przepływu informacji opisującej ładunek oraz wymagania procesu transportowego. Od początków konteneryzacji obserwuje się wprowadzanie rozwiązań przepływu informacji opartych na systemach informacyjnych, bazujących na rozwiązaniach informatycznych. Powiązanie całości procesów przewozowych na poszczególnych odcinkach w jeden sprawny łańcuch, obejmujący różne gałęzie transportu, jest możliwe przy zastosowaniu nowoczesnego systemu informacyjnego. Standardem w transporcie stało się założenie jednoczesności przepływu ładunku i informacji o jego statusie. W przewozach kontenerowych systemy informatyczne wykorzystują przewoźnicy morscy, lądowi oraz terminale obsługujące tego typu ładunki. Operacje wykonywane na styku statek kontenerowy i terminal portowy wymagają przeładunku bardzo dużej liczby kontenerów, co wymaga, obok fizycznego przemieszczenia, także przepływu dużej liczby informacji. Realizacja procesów transportowych wymaga zebrania podstawowych informacji o:

- rodzaju ładunku znajdującego się w kontenerze;
- miejscu przeznaczenia ładunku;
- nadawcy i odbiorcy ładunku;
- wymaganych warunków przewozu dla konkretnego ładunku;
- wymaganych procedurach celnych.

Zebranie danych obejmujących wszystkie kontenery znajdujące się na statku albo statkach oraz na terenie depot terminalu wymaga wykorzystania rozbudowanych systemów informatycznych (IT) o wysokiej zdolności transformacji i udostępniania danych. Z systemów informatycznych korzystają także przewoźnicy kontenerowi, ustalając sztauplany, gdzie jest konieczne uwzględnienie kolejności załadunku i rozładunku w poszczególnych portach. Dokładne określenie optymalnej liczby operacji przeładunkowych, umożliwiającej sprawny przeładunek, wymaga zastosowania wspomagania informatycznego. Zastosowanie systemów informatycznych przynosi pozytywne efekty również w sferze zarządzania przedsiębiorstwami żeglugowymi. Zinformatyzowanie przepływu bieżących danych ekonomicznych pozwala, dzięki odpowiedniej liczbie danych, przyspieszyć procesy decyzyjne. W sferze transportu, handlu i administracji kraje Unii Europejskiej przyjęły standard elektronicznej wymiany danych EDIFACT, który został ustanowiony przez UNCTAD¹³. Systemy zbudowane na bazie EDI umożliwiają przesyłanie komunikatów pomiędzy przewoźnikami morskimi, lądowymi

¹³ Standard EDIFACT przyjęto do użytku normą ISO 9735, ale nie zyskał popularności poza Europą, np. Stany Zjednoczone, Kanada i Australia posługują się standardem ASC X12.

mi, spedytorami, operatorami portowymi, administracją celną oraz nadawcami i odbiorcami¹⁴.

3. Ocena wpływu różnych czynników na rozwój kontenerowej żeglugi morskiej

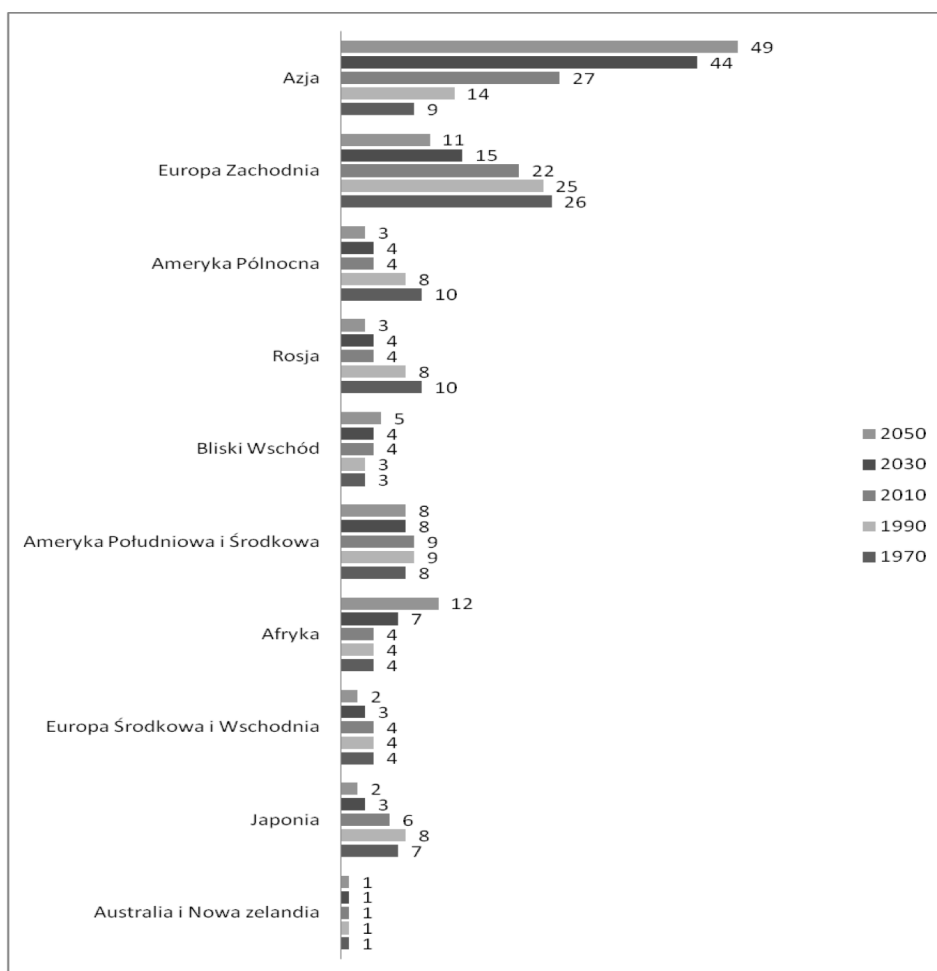
Procesy integracyjne wymagają nowoczesnych i wydajnych systemów transportowych, które umożliwiają przewozy ładunków w relacjach międzykontynentalnych. Alokacja produkcji przemysłowej w krajach o niskich kosztach pracy spowodowała wzrost popytu na usługi przewozowe w relacjach Daleki Wschód – Ameryka Północna i Południowa oraz Europa. Najsprawniejszym rozwiązaniem transportowym okazały się kontenerowe łańcuchy lądowo-morskie. Dzięki zastosowaniu jednostek ładunkowych możliwe jest utrzymanie: wysokiego bezpieczeństwa ładunków, szybkości przeładunków i transportu, a także akceptowalny przez załadowców poziom kosztów. Wysoki popyt na usługi przewozowe deklarowany przez gestorów ładunków spowodował odpowiednią reakcję przewoźników morskich i lądowych. Armatorzy kontenerowi, kierując się zasadą korzyści skali działalności, wprowadzali na rynki statki o dużych zdolnościach przewozowych, zwiększając w ten sposób podaż usług. Przewidując optymistyczny wariant rozwoju gospodarki światowej, najwięksi przewoźnicy (APM-Maersk oraz CMA CGM) zamówili bardzo duże kontenerowce o wielkości 18 tys. TEU, których wprowadzenie na linie umożliwi zwiększenia podaży usług i dalsze obniżenie kosztów transportu jednostki ładunkowej. Przyjmując założenie korzyści skali, armatorzy muszą się liczyć z wahaniami koniunktury rynków towarowych, które mogą wywołać spadki popytu na usługi. Załamanie rynku towarowego i transportowego w latach 2007–2008 spowodowało radykalne obniżenie popytu na morskie przewozy kontenerowe.

Wzrost wielkości statków kontenerowych zwiększa możliwości konkurowania przewoźników na rynkach, ale pojawiają się jednocześnie ograniczenia obsługi tak dużych jednostek przez porty morskie. Eksploatacja dużych statków kontenerowych, o wielkości 10–14 tys. TEU, wymaga uwzględnienia portów, które są w stanie przyjąć takie jednostki. Odpowiednie warunki dotyczą infrastruktury terminalu portowego oraz wyposażenia w odpowiednią liczbę urządzeń przeładunkowych pierwszej linii oraz sprzętu obsługującego kontenery w depot. Armatorzy skłaniają się do wprowadzania do służby statków możliwie dużych, ale o wielkościach umożliwiających bezproblemowe pokonywanie Kanału Sueskiego oraz przystosowanych do korzystania z portów morskich znajdujących się w dolnych odcinkach rzek. W celu usprawnienia żeglugi i dostępu do większych

¹⁴ ENACOM w handlu i transporcie, Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska, Poznań 2007, s. 16.

portów morskich sugeruje się wprowadzanie do służby statków o mniejszym za-
nurzeniu i długości.

Optymistyczne nastawienie przewoźników morskich wynika z korzystnych przewidywań wzrostu gospodarczego w przyszłych dziesięcioleciach, które wpływa na warunki funkcjonowania rynków transportowych morskiej żeglugi kontenerowej (rys. 4). Przy założeniu wzrostu gospodarczego w Azji, odpowiednio w roku 2030 – 44% i 2050 – 49%, należy liczyć się z bardzo dużym popytem na usługi przewozowe. Przejęcie dużej części światowej produkcji przemysłowej przez kraje rozwijające się spowoduje konieczność realizacji procesów transportowych pomiędzy rejonami produkcji a rynkami zbytu.



Rysunek 4. Procentowy udział wybranych regionów i krajów w światowym PKB w latach 1970, 1990, 2010, 2030, 2050

Źródło: Opracowanie na podstawie *The Wealth Report 2012. A global perspective on prime property and wealth*, CITI Private Bank, s. 12.

Transport kontenerowy drogą morską najprawdopodobniej nasili się pomiędzy krajami odnotowującymi największy wzrost PKB. Przewidywania wskazują, że będą to Chiny, Wietnam, Indie, Pakistan i niektóre państwa afrykańskie. Zmniejszy się natomiast nasilenie przewozów do Europy i Stanów Zjednoczonych oraz Kanady.

Wydaje się, że morscy przewoźnicy kontenerowi wykorzystali już możliwości redukcji kosztów transportu oraz usprawnień związanych z obsługą statków w portach. Potencjalnym narzędziem konkurowania na rynkach transportowych staje się zatem doskonalenie całych lądowo-morskich łańcuchów. Obszary usprawnień wiążą się z usprawnieniem infrastruktury transportowej zaplecza portów oraz wprowadzenia sprawnych rozwiązań organizacyjnych w transporcie samochodowym i kolejowym. Idealnym rozwiązaniem byłoby zbudowanie intermodalnych systemów transportowych na bazie przedsiębiorstw reprezentujących przewoźników morskich, samochodowych, kolejowych oraz morskie i lądowe terminale kontenerowe, które mogą realizować funkcje centrów logistyczno-dystrybucyjnych. Powiązanie wszystkich ogniw lądowo-morskiego łańcucha umożliwi elastyczne reagowanie na popyt towarowy wyrażany przez handel oraz zapotrzebowanie przemysłu na dostawy niezbędnych zasobów produkcyjnych.

Użyteczność systemów transportowych dla usługobiorców jest związana z możliwością skorzystania z usług. Dostępność do rynku transportowego jest kluczową cechą jakościową, która decyduje często o wyborze sposobu i gałęzi transportu. Ograniczenia infrastrukturalne i suprastrukturalne poważnie obniżają standardy jakościowe systemów transportowych, a w szczególności kontenerowych łańcuchów lądowo-morskich. Dla podmiotów gospodarczych, które biorą udział w handlu międzynarodowym, konieczny jest dostęp do światowego rynku poprzez transport o globalnym zasięgu. W morskiej żegludze kontenerowej stosowany jest *Liner Shipping Connectivity Index* – LSCI, który wskazuje stopień integracji określonego kraju (regionu geograficznego) z funkcjonującą siecią liniowych połączeń żeglugowych. Indeks LSCI uznaje się jako miernik umiędzynarodowienia systemów transportowych i gospodarki poszczególnych krajów. Wysoki poziom wskaźnika wiąże się z możliwością dostępu do efektywnego, globalnego systemu transportowego¹⁵. Analizując wskaźniki LSCI dla poszczególnych krajów, można uznać, że wysoka wartość indeksu jest związana także ze stopniem rozwoju gospodarczego danego kraju (tab. 3).

¹⁵ Indeks LSCI uwzględnia: liczbę kontenerowców zawijających do portów danego kraju; całkowitą pojemność floty przewozowej przypadającą na jednego mieszkańca; liczbę przewoźników oraz połączeń liniowych realizowanych w portach danego kraju; średnią oraz maksymalną wielkość kontenerowców obsługiwanych w portach danego kraju.

Tabela 3. LSCI (Liner Shipping Connectivity Index) w wybranych krajach w latach 2004–2012

| Lata Kraj | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| Australia | 26,5799 | 28,0181 | 26,958 | 26,7728 | 38,2068 | 28,803 | 28,1086 | 28,34 | 28,8139 |
| Chiny | 100 | 108,285 | 113,104 | 127,849 | 137,375 | 132,467 | 143,565 | 152,06 | 156,185 |
| Dania | 11,5596 | 24,2474 | 25,3888 | 22,1007 | 26,4916 | 27,6828 | 26,7592 | 26,41 | 44,7131 |
| Egipt | 42,8616 | 49,2275 | 50,0059 | 45,3655 | 52,5336 | 51,9864 | 47,5465 | 51,15 | 57,3948 |
| Estonia | 7,05474 | 6,51798 | 5,75847 | 5,77623 | 5,47938 | 5,71480 | 5,72997 | 5,84 | 5,42887 |
| Finlandia | 9,44978 | 10,1643 | 8,58248 | 10,7009 | 9,72376 | 10,1520 | 8,35722 | 11,273 | 15,5144 |
| Francja | 67,3409 | 70,0005 | 67,7793 | 64,8368 | 66,2402 | 67,0072 | 74,9381 | 71,84 | 70,0935 |
| Grecja | 30,2245 | 29,0667 | 31,2891 | 30,7049 | 27,1391 | 41,9069 | 34,2520 | 32,15 | 45,5030 |
| Hiszpania | 54,4446 | 58,1637 | 62,2921 | 71,2578 | 67,6652 | 70,2244 | 74,3232 | 76,58 | 74,4443 |
| Holandia | 78,8101 | 79,9535 | 80,966 | 84,7861 | 87,5701 | 88,6592 | 89,9562 | 92,1 | 88,9253 |
| Hong-kong | 94,4194 | 96,7788 | 99,3134 | 106,203 | 108,775 | 104,473 | 113,596 | 115,27 | 117,177 |
| Indie | 34,1367 | 36,8792 | 42,9037 | 40,4728 | 42,176 | 40,9651 | 41,3993 | 41,52 | 41,2943 |
| Japonia | 69,1491 | 66,7336 | 64,5423 | 62,7269 | 66,6344 | 66,3295 | 67,4333 | 67,81 | 63,0897 |
| Kanada | 39,6654 | 39,8083 | 36,3223 | 34,3976 | 34,2776 | 41,3418 | 42,3852 | 38,41 | 38,2877 |
| Korea Pd. | 68,6758 | 73,0346 | 71,9225 | 77,1925 | 76,3963 | 86,6719 | 82,6138 | 92,02 | 101,726 |
| Litwa | 5,22393 | 5,87981 | 5,66027 | 6,83389 | 7,7618 | 8,10699 | 9,54923 | 9,77 | 9,55158 |
| Niemcy | 76,5948 | 78,4056 | 80,6639 | 88,948 | 89,2617 | 84,3015 | 90,8775 | 93,32 | 90,6335 |
| Polska | 7,27561 | 7,53380 | 7,49713 | 7,86201 | 9,32228 | 9,20543 | 26,1792 | 26,54 | 44,6181 |
| Rosja | 11,9024 | 12,7169 | 12,8132 | 14,0599 | 15,3135 | 20,6372 | 20,8754 | 20,64 | 37,0091 |
| Stary Zjedn. AP | 83,3041 | 87,6187 | 85,7956 | 83,6764 | 82,4504 | 82,4311 | 83,7952 | 81,63 | 91,6963 |
| Taiwan | 59,5613 | 63,7439 | 65,6377 | 62,4308 | 62,5765 | 60,9023 | 64,3669 | 66,69 | 66,6201 |
| Wielka Brytania | 81,6854 | 79,5808 | 81,5300 | 76,7664 | 77,9881 | 84,8222 | 87,5320 | 87,46 | 83,9965 |
| Włochy | 58,1302 | 62,2011 | 58,1139 | 58,8421 | 55,8729 | 69,9692 | 59,5679 | 70,18 | 66,3306 |

Źródło: Opracowanie na podstawie UNCTADSTAT, <http://unctadstat.unctad.org>, 26.11.2012 r.

Najwyższy dostęp do morskiego transportu kontenerowego zanotowano w Chinach oraz Hongkongu, co świadczy o wysokim poziomie globalizacji gospodarki tego kraju. W Europie poziom umiędzynarodowienia gospodarki i dostępności do globalnych sieci transportowych jest zależny od położenia kraju, wielkości oraz skali prowadzonych operacji handlu międzynarodowego.

Ciekawe spostrzeżenia można poczynić, obserwując zmiany indeksu w Polsce, gdzie w ostatnich latach nastąpił znaczny jego wzrost, co wiąże się z dużymi zmianami jakościowymi w sferze funkcjonowania transportu międzynarodowego. Wzrost dostępności jest związany z udoskonalaniem technologii i organizacji portowych terminali kontenerowych, a także ich powiązań z siecią transportu łą-

dowego oraz morskimi serwisami kontenerowymi o charakterze międzykontynentalnym i dowozowo-odwozowym.

Zasadnicze zagrożenia funkcjonowania kontenerowej żeglugi liniowej są związane z prawdopodobieństwem wystąpienia negatywnych zjawisk, takich jak:

- kryzysy o zasięgu krajowym, lokalnym, regionalnym i światowym;
- spadki popytu na usługi przewozowe;
- regionalizacja gospodarki światowej;
- brak efektów korzyści skali;
- zmiany alokacji produkcji i konsumpcji;
- wzrost konkurencji rynkowej gałęziowej i międzygałęziowej.

Zakłócenie ciągłości globalnego wzrostu gospodarczego wiąże się ze spadkiem liczby zawieranych transakcji handlowych, co bezpośrednio odbija się na rynkach transportu morskiego. Zmiany popytu na usługi przewozowe są odczuwane przez przewoźników kontenerowych z pewnym opóźnieniem i mogą powodować konieczność dostosowania podaży do aktualnej sytuacji. Nadpodaż potencjału przewozowego może powodować nieopłacalność eksploatacji dużych statków kontenerowych i prowadzić do uwiązania ich w portach.

Coraz częściej w relacjach pomiędzy poszczególnymi krajami występuje zjawisko regionalizacji, którego istotą jest zmniejszenie się zasięgu wymiany handlowej, a tym samym ograniczenie procesów transportowych. Przykładem regionalizacji może być Azja, gdzie powoli widoczne są tendencje wzrostu wymiany towarowej pomiędzy krajami regionu. W przyszłości jest przewidywany taki scenariusz rozwoju gospodarczego dla Europy oraz Ameryki Północnej. Tendencje do pojawiania się mniejszych rynków o zasięgu regionalnym stanowią zagrożenie dla kontenerowego transportu morskiego, którego udział w procesach transportowych może zostać zminimalizowany i wyparty przez przewozy lądowe.

Wprowadzenie wielkich kontenerowców wymaga doboru odpowiednich terminali portowych, które są w stanie przyjąć takie statki oraz zapewnić sprawne połączenia lądowe. Korzyści skali będą znaczne pod warunkiem dopasowania posiadanej przez armatorów zdolności przewozowej do możliwości przeładunkowych terminali portowych.

Pewnym zagrożeniem dla rozwoju przedsiębiorstw żeglugi kontenerowej mogą być zmiany rejonów relokacji ośrodków produkcji i konsumpcji. Dostosowanie się do zmian wymaga ponoszenia dodatkowych kosztów oraz niezbędniego czasu na tego typu działania.

Morscy przewoźnicy kontenerowi wykonują usługi na dynamicznie zmieniających się rynkach transportowych, co powoduje konieczność podjęcia różnego rodzaju działań związanych ze wzmocnieniem ich pozycji konkurencyjnej. Pomędzy gałęziami transportu dochodzi także do rywalizacji o usługobiorców, gdzie żegluga morska oferuje dużą zdolność przewozową, natomiast transport

kolejowy i samochodowy nadrabia większą elastycznością i wysoką dostępnością do usług.

Zakończenie

Kontenerowa żegluga morska stanowi bardzo istotny element lądowo-morskich łańcuchów transportowych. Wraz z transportem lądowym tworzy sieci połączeń o globalnym zasięgu, które charakteryzują się dużą zdolnością przewozową oraz dostępnością usług. Istnienie kontenerowych systemów transportowych umożliwia realizację wymiany handlowej w skali regionalnej, kontynentalnej i globalnej.

Jako zasadnicze grupy czynników rozwoju kontenerowej żeglugi liniowej można wskazać:

- otoczenie ekonomiczne: specyfikę rynku, stopień konkurencji, wzajemne relacje poszczególnych podmiotów rynkowych;
- warunki wewnętrzne funkcjonowania przedsiębiorstw żeglugi kontenerowej: strukturę i poziom kosztów własnych, warunki wspomagania finansowego, zdolność prowadzenia inwestycji i sprawność zarządzania;
- politykę morską, która wpływa na funkcjonowanie przedsiębiorstw żeglugowych i obejmuje: regulacje prawne, zasady oddziaływania administracji państwowej na przedsiębiorstwa żeglugowe;
- społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstw żeglugi kontenerowej polegającą na: akceptowaniu zasad ochrony środowiska morskiego, dostarczaniu wartości dodanej usługobiorcom, zapewnieniu globalnej infrastruktury ekonomicznej – potencjału podaży usług transportu międzynarodowego.

Rozwój nowoczesnych kontenerowych łańcuchów transportowych będzie systematycznie postępował, stanowiąc efektywną technologię przemieszczania. Należy także zauważyć, że bardzo duży potencjał przewozowy floty kontenerowej daje możliwość wykorzystywania kontenerów do przewozu ładunków o niskiej zdolności płatniczej oraz wybranych ładunków masowych.

Literatura

1. *ENACOM w handlu i transporcie*, Instytut Logistyki i Magazynowania – GSI Polska, Poznań 2007
2. Kujawa J., *Wspólna polityka żeglugowa Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999
3. Miotke-Dzięgiel J., *Morskie przewozy kontenerowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1996
4. *Organizacja i technika transportu morskiego*, pod red. J. Kujawy, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001
5. *Review of Maritime Transport 2011*, United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, New York and Geneva 2011
6. *Shipping Statistics and Market Review*, Instytut of Shipping Economics and Logistics Bremen, No 5/6, 2011
7. Stopford M., *Maritime Economics*, Taylor and Francis Group, London and New York 2009
8. Szwankowski S., *Lądowo-morskie łańcuchy transportowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1998
9. *The Wealth Report 2012. A global perspective on prime property and wealth*, CITI Private Bank

THE DETERMINANTS OF CONTAINERIZED SEA TRANSPORT DEVELOPMENT

Summary

Global cargo transportation processes are performed by means of land and sea transport chains. Modern transport systems require both the cooperation between land and sea carriers as well as the use of appropriate technical standards. The aim of this paper is to identify and analyze the determinants of the development of containerized sea transport, which is a crucial part of the global transport system. The fundamental determinants influencing the functioning of container shipping companies were isolated and relevant opportunities and threats were indicated.