

Anna Barska

1 rok Niestacjonarnych Studiów Doktoranckich

Słowa kluczowe: przewozy kontenerowe, armator, koncentracja rynku, teoria gier

ANALIZA ZMIAN ZACHODZĄCYCH NA RYNKU ARMATORÓW

Wstęp

Zainicjowanie pierwszych przewozów kontenerowych rozpoczęło swego rodzaju rewolucję w technologiach przewozu. W dzisiejszych czasach konteneryzacja obejmuje swoim zasięgiem wszystkie rejony świata oraz prawie każdy rodzaj ładunku, którego wymiary i specyfika pozwalają na załadunek do kontenera. W krótkim okresie czasu ta technologia przewozu utworzyła nowy rynek, w której uczestnicy oferują swoje usługi – morskie oraz lądowe. Celem artykułu jest opisanie struktury rynku kontenerowego transportu morskiego oraz analiza zmian, jakie w nim zachodzą na skutek wprowadzania nowych rozwiązań i usług.

1. Założenia modelu

Podstawowy model rynku usług kontenerowych dotyczy trzech uczestników jakimi są armatorzy morscy wykonujący transport morski kontenerów, terminale kontenerowe umożliwiające obsługę ładunków skonteneryzowanych oraz zleceniodawcy, którymi są spedycje działające na zlecenie gestorów ładunków. Między nimi istnieją następujące powiązania:

- armatorzy zlecają obsługę swoich statków lub zleconych feederów na danym terminalu kontenerowym;
- terminale według złożonych ofert obsługują na zlecenie spedycji usługi im zlecone, jak również załadunki i przeładunki zlecone przez armatorów (oraz agentów armatorów);
- spedycje na zlecenie klientów wybierają usługę transportu morskiego u danego armatora i reprezentują odbiorców na terminalach kontenerowych. Model rynku służący do analizy przedstawia rysunek nr 1. W dalszych rozważaniach pominięte zostały działające na rynku depoty kontenerowe oraz firmy rzeczoznawczo-kontrolne.

Rysunek nr 1

Uczestnicy rynku ładunków kontenerowych



Źródło: opracowanie własne .

Niniejsze badanie ma na celu opisanie struktury rynkowej ze szczególnym wskazaniem na zmiany, jakie w nim zachodzą na skutek działalności usługodawców rynku kontenerowego w okresie od stycznia 2006 r. do marca 2012 r. Badaniem objęci zostali jedynie armatorzy liniowi¹. Dla uproszczenia pominięta zostaje działalność *NVOCC* (*non-vessel operating common carriers*, np. ECU-line) czy *logistics / freight forwarders* (np. Kuehne & Nagel, Panalpina). Do celów badawczych użyte zostaną przykłady dotyczące standardowych kontenerów importowych z Dalekiego Wschodu, zaś pominięte relacje eksportowe.

2. Analiza rynku – armatorzy

Na światowym rynku usług kontenerowych działa kilkunastu armatorów oferujących regularne połączenia z Dalekiego Wschodu do portów polskich. Najwięksi z nich, wśród których wymienia się APM Maersk oraz MSC są również wiodącymi przewoźnikami morskimi w Polsce².

Armatorów oferujących stałe połączenia liniowe na świecie jest ok. czterystu, jednak jak wynika z rysunku nr 2 - 84,60% globalnego udziału rynku opanowane jest przez 21 armatorów, z których każdy oferuje połączenia z Dalekiego Wschodu do Europy Północnej.

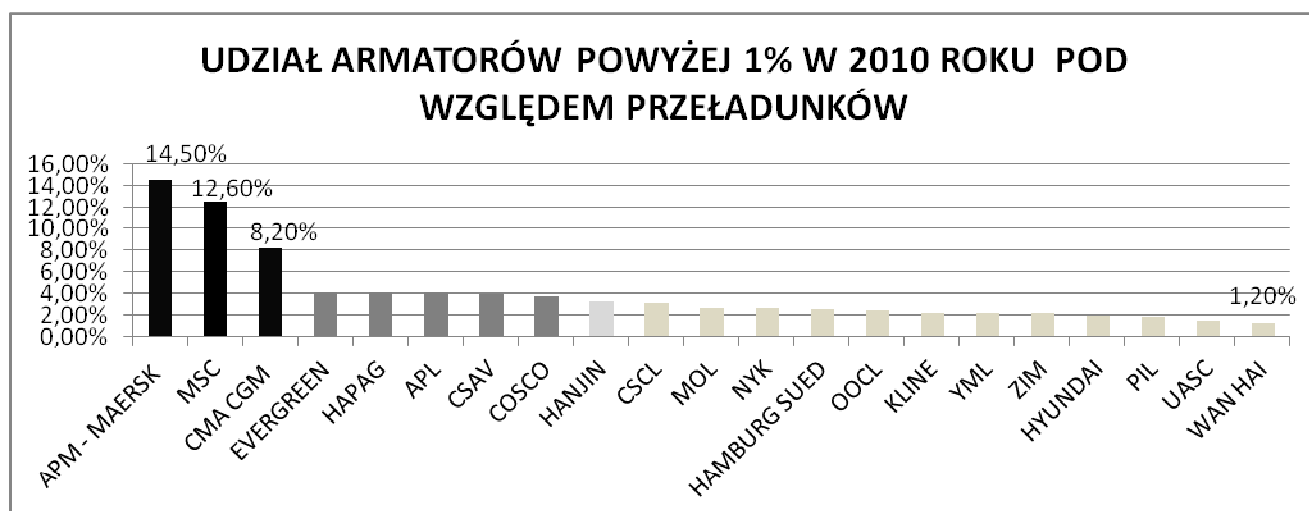
Powszechnie stosowaną metodą analizy rynku jest wyliczanie wskaźnika koncentracji CR_n oraz indeks Herfindahla-Hirschmana. Tabela nr 1 pokazuje mierniki w latach 2006-2011 dla 100 największych armatorów. Celowo pominięte zostały kolejne pozycje racji tego, że ich udział jest mniejszy niż 0,1% co zniekształcałoby uzyskane wyniki.

Rysunek nr 2

¹ Armatorzy oferujący stałe połączenia z portu do portu według rozkładu.

² *Obrót Gdańskiego Terminalu Kontenerowego będzie mniejszy o 30 proc.*, <http://www.portalmorski.pl/>, 27.12.2011.

Ranking armatorów na świecie w 2010



Źródło: <http://www.universalcargo.com/blog/bid/56610/Top-Container-Carriers-of-2010> z dnia 28.12.2012.

Wskaźnik koncentracji CR4 wskazuje odsetek udziału rynkowego dla czterech największych armatorów. W przypadku jego wartości powyżej 90% rynek uznaje się za monopolistyczny, wartości między 25% a 80% oligopolistyczny, zaś poniżej 25% za rynek konkurencji doskonałej³. Wskaźnik HH z kolei, jest precyzyjniejszym miernikiem, liczony jako suma kwadratów udziałów w sprzedaży wszystkich przedsiębiorstw działających na rynku. Przyjmuje się, że gdy wynosi 0 rynek jest konkurencją doskonałą, gdy wynosi 10.000 monopolem. Przy wartości poniżej 1.000 rynek uznany jest za konkurencję niedoskonałą, jak także rynek umiarkowanie skoncentrowany⁴.

Z tabeli nr 1 wynika, że rynek liniowych armatorów morskich oferujących transport kontenerów jest umiarkowanie skoncentrowanym rynkiem oligopolistycznym, opanowanym przez kilkanaście największych firm. Rosnący indeks Herfindahla-Hirschmana implikuje wzrost siły armatorów i spadek konkurencyjności. Zbliżone wartości indeksu HH dla największych 25 i 100 podmiotów świadczą o zwiększonym udziale największych armatorów na rynku.

Oligopol jest strukturą rynku, w której występuje kilku wielkich dostawców tego samego towaru⁵ bądź usługi. Dostęp do rynku potencjalnych producentów jest utrudniony, chociażby z powodu barier technologicznych. W przypadku armatorów morskich może to być

³ C. Sys, *Is the container liner shipping industry an oligopoly?*, *Transport Policy* 16, 2009, s. 265.

⁴ C. Sys, *Measuring the degree of concentration in the container liner shipping industry*, University College Ghent – Faculty of Applied Business, Ghent, Belgium, 2007.

⁵ M. Nasiłowski, *System rynkowy. Podstawy mikro – i makroekonomii*, Wyd. Key Text, Warszawa 2004, s. 163.

Mierniki koncentracji rynku armatorów w latach 2006 -2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOP 100	94,79%	94,67%	95,38%	95,35%	92,17%	95,19 %
TOP 50	90,51%	90,34%	91,33%	90,96%	91,58%	92,18 %
TOP 25	83,71%	84,25%	85,41%	84,97%	86,60%	86,80 %
TOP 20	80,85%	81,25%	82,38%	81,57%	83,40%	84,12 %
TOP 10	56,66%	60,22%	60,55%	60,01%	61,40%	62,74 %
CR4						
RYNEK	37,60%	38,73%	39,37%	39,14%	39,40%	42,06%
TOP 100	39,67%	40,91%	71,27%	41,42%	42,74%	44,20%
TOP 25	44,92%	45,96%	46,09%	46,07%	45,50%	48,47%
TOP 20	46,51%	47,66%	47,79%	47,93%	47,24%	50,14%
HHI						
RYNEK	598,33	579,16	432,05	575,15	b.d.	b.d
TOP 100	665,93	646,22	640,00	644,07	599,17	652,90
TOP 25	850,51	813,12	795,56	794,05	586,76	651,51

Źródło: lata 2006-2009 – *Is the container liner shipping industry an oligopoly?*, Transport Policy 16, 2009, s.262; lata 2010-2011 – obliczenia własne na podstawie www.alphaliner.com, 22.02.2012.

ograniczona liczba terminali, mogąca obsłużyć dodatkowe jednostki, istniejące umowy klientów z armatorami itp. Charakterystyczną cechą tej struktury rynkowej jest to, że zarówno producenci, jak i konsumenci posiadają doskonałą informację o tym rynku i dobrach na nim oferowanych. W przypadku transportu morskiego również taka prawidłowość zachodzi, armatorzy oficjalnie informują o zmianach, jakie wprowadzają, np. wprowadzenie dodatku sezonowego *Peak Season Surcharge (PSS)*⁶, wprowadzeniu podwyżki stawki bazowej o *General Rate Increase (GRI)*⁷, bądź zawiadamiają o nowych usługach, np. oferowanych serwisach liniowych, usprawnieniach technicznych obsługi klienta czy zawartych aliansach. Poszczególne firmy, wiedząc o istnieniu rywali, traktują ich jako aktywnego uczestnika podejmowanych działań, działają jednak na własny rachunek, nie troszcząc się o losy konkurentów. Takie wzajemne powiązanie działań uczestników rynku oligopolistycznego

⁶ Okresowy dodatek frachtowy stosowany przez armatorów w momencie gdy rośnie popyt na danym rynku frachtowym, a nie istnieje możliwość zwiększenia bazowej stawki frachtowej.

⁷ Kwota zapowiadanego wzrostu bazowej stawki frachtowej.

nazywa się współzależnością strategiczną⁸. Przykładowo wprowadzenie wspomnianego dodatku PSS wcześniej niż inni armatorzy powoduje chwilowe zmniejszenie popytu na usługi danego armatora, bowiem klienci niezwiązani umowami chwilowo ładunki mogą bukować z konkurentami, którzy tego dodatku jeszcze nie wprowadzili.

Najpopularniejszym ujęciem rynku oligopolistycznego jest model Sweezy'ego, który zakłada, że w przypadku podwyżki ceny jednego przedsiębiorstwa pozostali uczestnicy rynku cen nie zmieniają. Drugim założeniem jest, że obniżenie ceny przez jednego z producentów powoduje zmianę ceny pozostałych. Oba założenia implikują, że funkcja popytu przedsiębiorstwa jest funkcją przedziałową, co oznacza, że funkcja przychodów krańcowych jest nieciągła⁹. Oznacza to, że zmiana w kosztach produkcji nie wpływają na wielkość produkcji oraz na cenę równowagi przedsiębiorstwa. Świadczy to o fakcie, że cena maksymalizująca zysk przedsiębiorstwa oligopolistycznego pozostaje stała relatywnie długo, bowiem w przedziale braku ciągłości funkcji przychodów krańcowych oligopolista nie reaguje na zmiany kosztów krańcowych¹⁰. Oznacza to, że zmiana w kosztach produkcji nie wpływają na wielkość produkcji oraz na cenę równowagi przedsiębiorstwa. Stabilność cen spotykana jest w dobrze rozwiniętej działalności, gdy firmy, nie mając bodźca do zmiany, zgadzają się z obowiązującymi cenami i unikają wzajemnych „zadrażnień”, konkurując niecenowymi metodami¹¹. Faktycznie takie zachowania zauważa się wśród armatorów, np. w przypadku podwyżek stawek bazowych o GRI, są bowiem armatorzy którzy wypracowali dostateczny wolumen kontenerów na danym kierunku i takowego dodatku nie wprowadzają. Jednak w przypadku obniżki stawek, pozostali dążą także do zmian cenowych oraz skłonni są do negocjacji. Także poziom frachtu bazowego jest relatywnie sztywny (co najmniej przez kwartał) chyba, że armatorzy prowadzą aktywną politykę przyciągania klientów poprzez wprowadzanie nowych, bądź ulepszonych usług lub prowadzą walkę cenową. Funkcja popytu w modelu jest zatem złamana, zaś jej złamanie następuje w momencie, w którym wszyscy oligopolisci obniżają ceny w odpowiedzi na spadek ceny przez jedno z nich. Oznacza to, że popyt jest elastyczny w przypadku podwyżki ceny (wzrost ceny powoduje utratę części nabywców i spadek zysku), a nieelastyczny przy obniżce ceny. W przypadku podwyższenia ceny przez jedną firmę, pozostałe nie idą w jej ślady. W konsekwencji popyt każdego uczestnika oligopolu jest sztywny.

⁸ E. Czarny, *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2006, s. 201.

⁹ H.G. Adamkiewicz-Drwillo, *Zachowanie producenta w gospodarce rynkowej*, ODDK, Gdańsk 2002, s. 359-360.

¹⁰ *Ibid.*, s. 361

¹¹ T. Kamińska, B. Kubska – Maciejewicz, J. Laudańska – Trynka, *Teoria podejmowania decyzji przez podmioty rynkowe. Wybrane problemy z mikroekonomii*, Wyd. UG, Gdańsk 1995, s. 130.

Podstawową zmienną wpływającą na decyzje jest cena bądź produkcja, co implikują powyższe przykłady – dodatki sezonowe zwiększają cenę, nowe serwisy liniowe zmieniają w tym przypadku produkcje. Nie istnieje jeden model oligopolistyczny w teorii ekonomii, istnieje wiele ujęć z różną liczbą firm, odmiennymi podejściami odnośnie do ceny, produkcji czy podejmowania decyzji. Do 2010 r. rynek armatorów w Polsce był oligopolem. Wprowadzenie w styczniu 2010 r. bezpośredniego połączenia z Chin do Polski wysunęło Maerska z pozycji z pozycji oligopolisty na monopolistę, w związku z czym uzyskał on tzw. „*market power*”¹², co oznacza, że może wpływać na cenę, po której sprzeda swoje usługi. Dodatkowo działając na rynku oligopolistycznym uzyskuje pełną informację o posunięciach pozostałych uczestników rynku.

3. Zmiany na rynku w związku z wprowadzeniem bezpośrednich połączeń z Far East do Polski

Struktura oligopolistyczna jest korzystna z punktu widzenia klienta, bowiem cena oferowana na takim rynku jest niższa od ceny monopolowej¹³. Oligopol niekiedy wymusza wojnę cenową, a jej efektem mogą być porozumienia zawierane między armatorami. Tajne zmony producentów dotycząca wielkości produkcji, ceny bądź podziału rynku są nielegalne, stąd armatorzy tworzą tzw. alianse. Ogłoszony w grudniu 2011 r. alians G6¹⁴ zmieniłby strukturę rynku, bowiem wprowadzenie kolejnego bezpośredniego serwisu z Dalekiego Wschodu oznaczałoby istnienie duopolu w miejsce monopolu jaki tworzy aktualnie Maersk. Alianse armatorskie znane są na rynku od 1994 r.¹⁵, a kolejno ukształtowały się poniższe trzy porozumienia:

- Grand Alliance: Hapag – Lloyd, NYK, OOCL;
- Green Alliance: Coscon, Hanjin, K-Line, Yang Ming;
- New World Alliance: ALP, Hyundai, MOL.

Dotychczasowa współpraca polegała na dzieleniu slotów na statkach oceanicznych i nie wprowadzała całkiem nowego produktu na rynek. Usprawniała jakość oferowanej usługi, poprzez ulepszony *transit time* czy zwiększoną liczbę wypłynięć z Chin. W przypadku gdyby powyższe alianse przekształciłyby się w fuzje, udział na rynku w 2010 r. przedstawiałby rysunek 3. Wprowadzenie jedynie ulepszonej usługi na rynek kontenerowego transportu

¹² A. Oleksiuk, J. Białek, *Mikroekonomia. Vademecum studenta*, Wyd. Key Text, Warszawa 2008, s. 94.

¹³ E. Czarny, *op.cit.*, s. 203

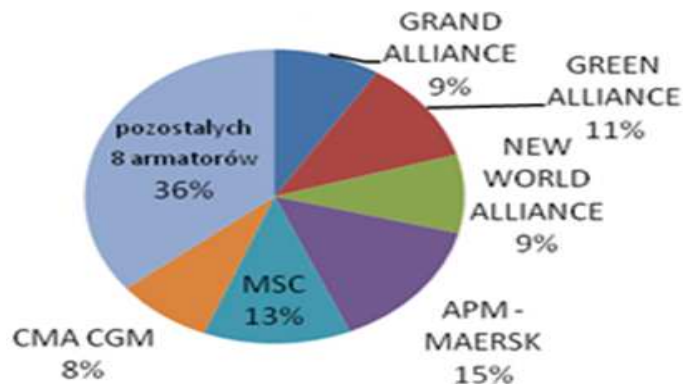
¹⁴ G6 tworzą APL, Hyundai Merchant Marine, Mitsui OSK Lines, Hapag-Lloyd, NYK oraz OOCL.

¹⁵ *Dynamar B.V. Transport and Shipping Information*, Dynaliners 52A/2011 – G6 Alliance Special, 31 December 2011.

morskiego nie zapewniało żadnemu aliansowi przewagi konkurencyjnej. Z kolei APM Maersk nie wchodził nigdy w alianse, jednak zwiększał swój udział poprzez przejęcia – w 1999 r. przejął Safmarine i Sea Land Service, w 2002 r. Torm Liner Service i w 2005 r. Royal P&O Nedlloyd, co zapewniło mu pozycję lidera.

Rysunek nr 3

Udział armatorów i aliansów w 2010 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.universalcargo.com/blog/bid/56610/Top-Container-Carriers-of-2010>.

Alians G6 zakładał wprowadzenie nowej usługi do Polski, kolejnego obok serwisu „Daily Maersk” bezpośredniego połączenia z Dalekiego Wschodu do Polski. W związku z czym Grand Alliance i New World Alliance uzyskałyby 18% udział w rynku¹⁶. Jako port docelowy w Polsce G6 wybrało głębokowodny DCT, umacniając jego pozycję wśród polskich terminali kontenerowych i pozostawiając na pozycji monopolisty na rynku terminali. Jeszcze przed ogłoszeniem G6 doszło do porozumienia między MSC (dedykującym obsługę kontenerów BCT) i CMA (GCT) odnośnie ulepszenia serwisów.

Niestety na chwilę obecną terminale w Gdyni nie mają możliwości obsługi dużych jednostek oceanicznych, gdyż maksymalne dopuszczalne zanurzenie statków zawijających do Gdyni wynosi 12,7m, zaś do DCT wynosi ono 16,5m. Wprowadzenie usług G6 przekształciłoby rynek armatorski w oligopol z duopolem. Jednak w dniu 3 marca 2012, kiedy wypłynął już pierwszy statek dedykowany polskiemu terminalowi, została ujawniona szokująca informacja, że DCT nie podpisało umowy na obsługę serwisu G6. Ładunki zabukowane na tym serwisie zostaną przeładowane w Bremerhaven i ostatecznie wyładowane w Gdyni. Prawdopodobnie Maersk wywarł presję na terminal, ukazując przez to po raz kolejny „market power”.

¹⁶ Łącznie G6 zapowiedziało 9 loopów, eksploatujących 90 statków o pojemności 140 tys. TEU, zawijających do 40 portów.

4. Przykłady zastosowania teorii gier

Teoria gier zajmuje się opisem różnych sytuacji, w których uczestniczą podmioty świadomie podejmujące pewne decyzje, w wyniku których następują rozstrzygnięcia, mogące zmienić ich położenie, jak również analizuje sytuacje konfliktowe, oraz te w których interesy graczy są zgodne, jednak ze względu na kłopoty w porozumiewaniu się trudno im określić jednolity sposób postępowania¹⁷. Gry przedstawiają możliwe posunięcia graczy oraz ustalone przez to wysokości wypłat towarzyszące różnym kombinacjom ich decyzji. Gry opisują prawdopodobny przebieg wydarzeń, jak również pokazują, jak uzyskać najkorzystniejszy dla siebie wynik. Podsumowując celem teorii gier jest dostarczanie modeli, pozwalających precyzyjnie przewidywać postępowania graczy¹⁸.

W grach z posunięciami strategicznymi uczestnicy podejmują decyzje kolejno, obserwując reakcje rywala, a następnie samemu wykonując ruch. W celu wyznaczenia równowagi trzeba patrzeć wprzód i wnioskować wstecz. Poznawszy decyzje drugiego gracza, pierwszy potrafi przewidzieć skutki swoich posunięć, co w efekcie pozwala mu wybrać najlepszą dla siebie strategię. Powoduje to powstanie równowagi Nasha, czyli pary strategii, w którym każdy gracz wybiera strategię stanowiącą najlepszą odpowiedź na strategię drugiego gracza¹⁹. Jako przykład gry z posunięciem strategicznym możemy przedstawić tzw. odstraszanie strategiczne.

Przykładem może być wejście nowego gracza G6 w usługi bezpośrednich połączeń z Dalekiego Wschodu co ukazuje rysunek nr 4. W przypadku, gdy G6 wejdzie na rynek, Maersk utrzymując wysoką cenę zarobi na serwisie bezpośrednim z Dalekiego Wschodu do Polski 70 tys. USD, z kolei gdy obniży fracht, jego zysk będzie wynosił tylko 20 tys. Stąd, gdy na rynek wejdzie konkurent, firma istniejąca na rynku powinna zostać przy swoim wcześniej oferowanym poziomie ceny. Z kolei G6 znając decyzje Maerska, może szacować swoje zarobki: gdy wejdzie na rynek, a Maersk nie zmieni ceny, zarobi 50 tys. USD. W przypadku, gdy G6 nie wejdzie na rynek, nie zarobi nic. Zatem, najlepszą decyzją jest wejść na rynek, w przypadku gdy Maersk utrzyma swój poziom frachtowy. Chcąc poznać najbardziej przewidywany scenariusz zachowań, Maersk w tym przypadku, chce wiedzieć, co zrobić, by zniechęcić konkurenta do ekspansji rynkowej, bowiem wówczas Maersk nie zarobi 70 tys. USD, a 100 tys. USD. Jednym ze sposobów jest – jak wynika z powyższych ścieżek –

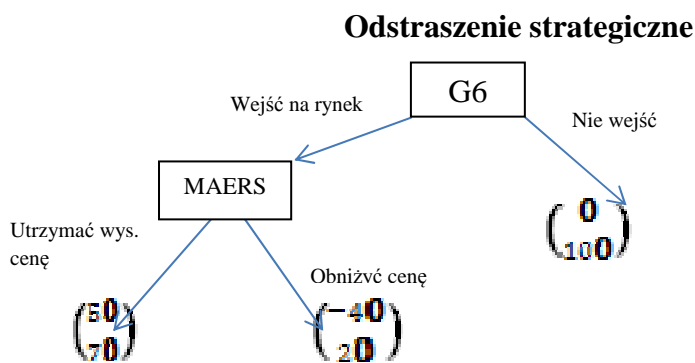
¹⁷ M. Malawski, A. Wieczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 12.

¹⁸ A. Sulejewicz, *Współpraca kooperacyjna przedsiębiorstw w świetle teorii gier*, Instytut Gospodarki Krajów Rozwijających się, Kolegium Ekonomiczno – Społeczne. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1994, s. 72.

¹⁹ L.M. Froeb, B.T. McCann, *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 2012, s. 192.

groźba obniżenia frachtu. Jeżeli Maersk generuje wysokie koszty krańcowe i niskie koszty stałe – obniżka frachtu staje się dla G6 wiarygodna, bowiem przy takim podziale kosztów działalność Maerska w dalszym ciągu jest rentowna. Przeładunki oferowane przez DCT (koszty stałe) są bardzo niskie, a Maerska „market power” doprowadził dodatkowo do zerwania negocjacji G6 z DCT.

Rysunek nr 4



Źródło: opracowanie własne.

Za najstarszą grę uznaje się dylemat więźnia. Na przykładzie armatorów możemy rozpiąć grę dylemat cenowy, do której dochodzi corocznie w przypadku podejmowania decyzji, czy zwiększać poziom frachtu morskiego o tzw. dodatek *peak season surcharge* (PSS). Pokazuje to rysunek nr 5.

Rysunek nr 5

Dylemat cenowy

MSC	MAERS	
	Nie wprowadzać PSS	Wprowadzać PSS
Nie wprowadzać PSS	30 70	60 40
Wprowadzać PSS	10 90	50 50

Źródło: opracowanie własne.

MSC i Maersk zarobiliby więcej, gdyby ustalili wysokie ceny, jednak nie osiągnęliby równowagi Nasha. MSC zrobi lepiej, zostawiając fracht bez zmian niezależnie co zrobi konkurent. Maersk z kolei, także poprawi swoją wypłatę, nie wprowadzając PSS, bez względu na działania MSC. Równowagę Nasha stanowi zatem strategia niska cena – niska cena (wypłaty 30,70), którą można nazwać strategią wet za wet, która stosowana przez

dłuższy czas, doprowadziłyby do ruiny obydwu z nich²⁰. Gdyby armatorzy znaleźli sposób koordynowania polityki cenowej, uwolniliby się od dylematu więźnia. Jednak współzawodnictwo innych armatorów oraz rosnące koszty stałe w tzw. sezonie nie pozwalają nie wprowadzać tego dodatku. Zapowiadanie PSS, a później opóźnianie jego wprowadzania przez konkurentów, wpływa także na decyzję największych armatorów, jakim są Maersk i MSC. Powstaje zatem dylemat, bowiem obaj zachowując się racjonalnie, uzyskują najgorszy z możliwych wyników w grze²¹. Historia pokazała, że PSS jest wprowadzany w różnych okresach, w 2008 r. pojawiał się już w sierpniu, zaś przykładowo w sezonie 2011r. / 2012 r. armatorzy wprowadzali PSS kolejno: UASC 16.12, Hapag 19.12, Hanjin 23.12, Maersk, OOCL, COSCO i Zim 26.12, CSCL 28.12, MSC 1.01, NYK 2.01²².

Innym przykładem gry jest tzw. gra w tchórza co obrazuje rysunek nr 6. Najlepszą strategią tutaj dla każdego z armatorów jest stosować dodatek *over weight surcharge* (dodatek dla kontenerów 20' dv powyżej 21 ton), w przypadku gdy konkurent nie stosuje, zapewnia to większe zyski. Powyższa gra ma dwie równowagi Nasha, przy czym nie są one między sobą równoważne, tj. prowadzą do różnych wyników²³.

Rysunek nr 6

Gra w tchórza

MSC	MAERS	
	Stosować OWS	Nie stos. OWS
Stosować OWS	30 60	<u>6040</u>
Nie stos. OWS	<u>1080</u>	50 50

Źródło: opracowania własne.

Kolejną grę rozegrać można między niepowstałym aliansem G6 a ich niedoszłym operatorem – DCT.

Rysunek nr 7 ilustruje sytuację, w której DCT nie obsługuje G6, mimo, że alianś zgodził się na przedstawione warunki, jak również przypadek, gdyby DCT chciałoby obsługiwać statki G6, lecz alianś nie zgadzał się na wymagania terminalu. Pamiętać należy, że DCT jako jedyny terminal głębokowodny jest w stanie obsługiwać jednostki oceaniczne,

²⁰ E. Drabik, *Elementy teorii gier dla ekonomistów*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, 1998, s. 87.

²¹ K. Obłój, *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa 1996, s. 302.

²² Alphaliner, *Weekly Newsletter*, Volume 2011, Issue 49.

²³ T. Tyszka, *Konflikty i strategię. Niektóre zastosowanie teorii gier*, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, Warszawa 1978, s. 87.

zachowując tym samym monopol na obsługę ładunków z bezpośredniego serwisu z Dalekiego Wschodu. Gra negocjacyjna nie odnajduje równowagi Nasha. Maersk dalej dedykuje swoje ładunki, dzięki czemu DCT zarabia 10 mln PLN, z kolei G6 traci 10 mln PLN. Z kolei gdyby G6 uległoby negocjacjom, terminal DCT zanotowałby stratę, co byłoby całkiem prawdopodobne, gdyby przez to porozumienie Maersk wycofałby się z Gdańska.

Rysunek nr 7

Gra negocjacyjna armatorów G6 i terminala DCT

G6	DCT	
	Nie obsługiwać	Obsługiwać
Zgodzić się na warunki	-1 0	5 5
Nie zgodzić się	-10 10	10 5

Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Jak widać z powyższej analizy, rynek armatorów kontenerowych ulega zmianom w ostatnich latach. Z modelu oligopolistycznego przekształca się w inną strukturę. Jednak plany rozwojowe portu gdyńskiego dotyczące pogłębienia basenu portowego ukazują perspektywę ponownej zmiany modelu rynku za kilka lat. Jednak chwilowo armatorzy morscy stale porównują się do ich rynkowego monopolisty Maerska. Teoria gier ukazuje sens strategii jako sekwencji współzależnych decyzji rywalizujących między sobą podmiotów obsługujących ładunki skonteneryzowane. Niestety w trakcie pisania pracy (grudzień 2011 – marzec 2012) doszło do anulowania połączeń bezpośrednich z Dalekiego Wschodu przez G6 oraz DCT, co nie pozwoliło na zebranie niezbędnych informacji i rozwinięcie modelu rynku armatorów morskich z oligopolu z monopolistą w oligopol z duopolem.

Bibliografia

1. Adamkiewicz–Drwiłło H.G., *Zachowanie producenta w gospodarce rynkowej*, ODDK, Gdańsk 2002.
2. Alphaliner, Weekly Newsletter, Volume 2011, Issue 49.
3. Czarny E., *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2006.
4. Drabik E., *Elementy teorii gier dla ekonomistów*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1998.

5. *Dynamar B.V. Transport and Shipping Information*. Dynaliners 52A/2011 – G6 Alliance Special, 31 December 2011.
6. Froeb L.M., McCann B.T., *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 2012.
7. Kamińska T., Kubska–Maciejewicz B., Laudańska – Trynka J., *Teoria podejmowania decyzji przez podmioty rynkowe. Wybrane problemy z mikroekonomii*, Wyd. UG, Gdańsk 1995.
8. Malawski M., Wieczorek A., Sosnowska H., *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
9. Nasiłkowski M., *System rynkowy. Podstawy mikro – i makroekonomii*. Wyd. Key Text, Warszawa 2004.
10. Obłój K., *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa 1996.
11. *Obrót Gdańskiego Terminalu Kontenerowego będzie mniejszy o 30 proc.*
<http://www.portalmorski.pl/>, 27.12.2011
12. Oleksiuk A., Białek J., *Mikroekonomia. Vademecum studenta*, Wyd. Key Text, Warszawa 2008.
13. Sulejewicz A., *Współpraca kooperacyjna przedsiębiorstw w świetle teorii gier*. Instytut Gospodarki Krajów Rozwijających się. Kolegium Ekonomiczno – Społeczne. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1994.
14. Sys C., *Is the container liner shipping industry an oligopoly?*, Transport Policy 16 (2009).
15. Sys C., *Measuring the degree of concentration in the container liner shipping industry*, University College Ghent – Faculty of Applied Business, Ghent, Belgium 2007.
16. Tyszka T.: *Konflikty i strategie. Niektóre zastosowanie teorii gier*, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, Warszawa 1978.

Streszczenie

Artykuł opisuje model rynku morskich przewozów kontenerów oraz zmiany jakie w nim zachodzą. W związku ze wzrostem popytu na przewozy kontenerowe, armatorzy tworząc alianse strategiczne oraz wprowadzając nowe usługi, jak Maersk bezpośrednie połączenie żeglugowe z Chin do Polski, wpływają na zmianę swojej struktury rynkowej, jak również terminali kontenerowych. W związku z czym z oligopolu ujawniła się struktura monopolistyczna. Oddziaływania, jak również dalsze działania armatorów i terminali w dobie

ciągłej konkurencji można opisać za pomocą teorii gier, która udowadnia, że decyzje podejmowane przez uczestników są współzależne.

ANALYSIS OF THE CHANGES IN THE CONTAINER SHIPPING MARKET

Summary

The article depicts the container shipping market model and changes that constantly occur. In connection with a rising demand for container carriage, shipping lines establish alliances and introduce new services, like Maersk in case of the direct connection from China to Poland, which influence market structural changes for both: shipping lines and container terminals. Therefore, from a oligopolistic market a monopolistic structure has emerged. In the light of permanent competition it is possible to describe such effects as well as further activities by the theory of games, which proves that the decisions made by participants are interdependent.