

Cezary Mańkowski  
Uniwersytet Gdański

## Polski rynek usług TSL wobec kryzysu gospodarczego w Unii Europejskiej

Krajowy rynek usług TSL (transport, spedycja, logistyka), będąc częścią systemu gospodarczego Unii Europejskiej, jest tym samym podatny na wszystkie zjawiska zachodzące w systemie. Jednym z takich zjawisk jest światowy kryzys gospodarczy, który wydaje się być obecny w różnych postaciach w danym czasie i miejscu. Taki punkt widzenia w odniesieniu do polskiej gospodarki oraz w kontekście krajowego rynku usług transportowych, spedycji i usług logistycznych kształtuje się raczej na podstawie oceny ekonomicznej oraz artykułów publicystycznych niż wyważonych wywodów naukowych. Uzasadnionym jest zatem przeprowadzenie badań mających na celu dokonanie analizy rozwoju rynku usług TSL na tle polskich i unijnych wskaźników makroekonomicznych w okresie kryzysu gospodarczego. Przeprowadzone przez autora badania wykazały, że krajowy rynek usług TSL nie zmniejsza się, lecz rośnie.

### The Polish market of TFL services in the face of European Union economic crisis

TFL (transport, forwarding, logistics) domestic services market which is part of the European Union economic system is inevitably susceptible to all the phenomena occurring in the system. One of these phenomena is the global economic crisis, which seems to be present in a different shape, time and place. The support of this view in relation to the Polish economy, and in the context of the national market of transport services, freight forwarding and logistics services, is shaped rather on the basis of an economic evaluation carried out on the basis of journalistic reports, rather than the more balanced scientific evidence. Thus, it is reasonable to conduct research aimed at analyzing the development of the TFL market considering the Polish and UE macroeconomic indicators during the economic crisis. The research conducted showed that the domestic services market TSL did not decrease, but was still growing.

Keywords: market of TFL services

## Wprowadzenie

Współczesne problemy Unii Europejskiej (w skrócie UE), podobnie jak krajów niestowarzyszonych, są związane z ogólną sytuacją społeczno-gospodarczą świata, a zwłaszcza kryzysem gospodarczym. Z uwagi na globalny charakter tego

kryzysu w jego zasięgu znalazły się wszystkie sfery gospodarek krajów członkowskich UE, w tym również polski rynek usług transportowych, spedycyjnych i logistycznych (w skrócie TSL).

Problematykę kryzysu na krajowym rynku usług TSL podjęło wielu autorów [Piętań, 2009; Trochymiak, 2009; Bielica 2009; Kauf, 2010; Mańkowski, 2011]. Wyniki analizy literatury przedmiotu dają się streścić w następującej tezie: „Trudno jest dzisiaj jednoznacznie stwierdzić, że globalny kryzys na rynkach finansowych spowodował głęboką recesję na polskim rynku usług TSL. Dla jednych to zagrożenie z powodu utraty masy przewozowej i klientów, a dla innych nowe wyzwania i szanse na przejęcia kapitałowe oraz zagospodarowanie nowych obszarów działalności. To także czas wzmożonej kreatywności w budowaniu strategii rozwoju firmy (...)” [PISiL, 2012]. Z uwagi na fakt, iż polski rynek usług TSL stanowi część rynku europejskiego, uzasadnionym jest przeprowadzenie badania mającego na celu zweryfikowanie tezy mówiącej, że globalny kryzys na rynkach finansowych spowodował głęboką recesję na polskim rynku usług TSL. Teza ta jest weryfikowana w ramach postępowania badawczego, przyjmującego za cel dokonanie analizy wyników uzyskiwanych przez polskich operatorów TSL w porównaniu do analogicznych rezultatów uzyskiwanych w Unii Europejskiej. Postawiony cel jest realizowany drogą badań literaturowych oraz analizy danych statystycznych według przyjętych przekrojów oraz okresów sprawozdawczych, zaś uzyskane wyniki są prezentowane w treści artykułu.

## 1. Założenia badawcze

Realizacja celu dokonania analizy wyników polskiego rynku usług TSL na tle analogicznych wskaźników dla UE wymaga przyjęcia zbioru założeń badawczych dotyczących:

- sposobu zidentyfikowania kryzysu gospodarczego w UE, a zwłaszcza na rynku usług TSL;
- identyfikacji wskaźników oceny krajowego rynku usług TSL na tle wskaźników gospodarki narodowej oraz UE;
- przyjęcia przedziału czasowego przedmiotowego badania.

Podjmując się próby zdefiniowania sposobu identyfikowania kryzysu gospodarczego, wykryto, że sposób ten polega na rozpoznaniu kryzysu gospodarczego za pomocą jednej lub wielu cech stanu gospodarki, a zwłaszcza [Słownik ekonomiczny i finansowy, 1994; Iskra, 1995; Kaczmarek, 2009]:

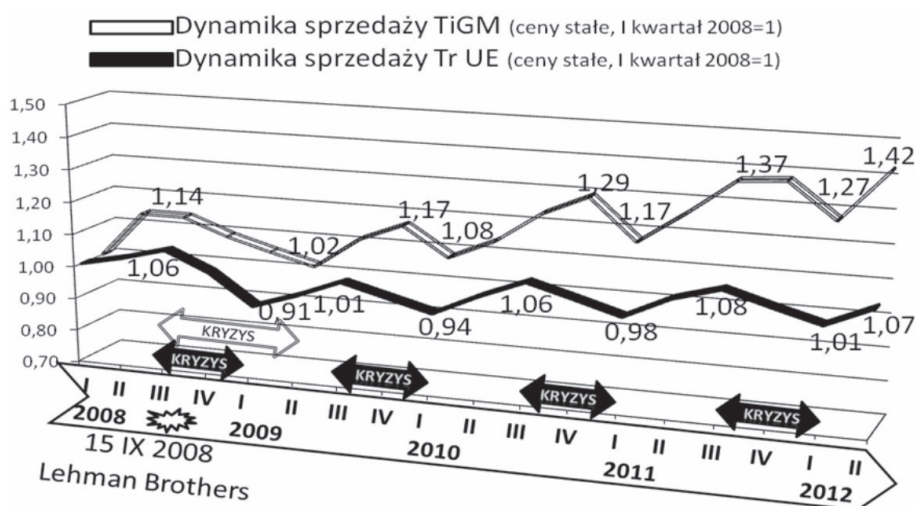
- załamania równowagi pomiędzy popytem i podażą;
- galopującej inflacji przeradzającej się w hiperinflację lub wręcz odwrotnie spadek cen (deflację);

- spadku produkcji;
- spadku realnych płac;
- spadku zatrudnienia;
- wzrostu bezrobocia;
- spadku dochodów;
- spadku konsumpcji;
- spadku PKB;
- ograniczenia wydatków socjalnych;
- zmniejszenia wydatków na naukę, służbę zdrowia;
- wzrostu obciążeń fiskalnych;
- wzrostu deficytu budżetowego;
- wzrostu deficytu fiskalnego;
- wzrostu deficytu handlowego;
- trendu spadkowego w podatkowych dochodach budżetu państwa;
- spadku dynamiki wzrostu gospodarczego;
- zwolnienia dynamiki wzrostu produkcji przemysłowej;
- obniżenia tempa wzrostu eksportu;
- zmniejszenia nakładów inwestycyjnych.

Problem z zastosowaniem powyższych cech do identyfikacji kryzysu gospodarczego jest tego rodzaju, że zawarte w powyższym wyszczególnieniu określenia, takie jak: spadek, wzrost, ograniczenie, zmniejszenie itp., nie informują o wielkości progowej, po której przekroczeniu można by mówić o sytuacji kryzysowej. Dlatego też proponuje się przyjęcie założenia, że „o tym, czy jest kryzys, czy go nie ma, decydują wskaźniki ekonomiczne, czyli wielkości ekonomiczne charakteryzujące gospodarke – np. przynajmniej dwa kwartały spadku PKB” [*Kryzys gospodarczy*, 2012]. Powyższy sposób rozpoznawania kryzysu gospodarczego jednoznacznie nakazuje przyjęcie PKB (ale nie w postaci bezwzględnej, tylko względnej, tj. w postaci wskaźnika dynamiki PKB) za podstawowy identyfikator, jeśli można tak powiedzieć, kryzysu gospodarczego dla gospodarki Unii Europejskiej jako całości lub gospodarek narodowych krajów członkowskich. Logicznym jest, że poniżej wybrane odpowiedniki PKB będą służyć za identyfikatory kryzysu w odniesieniu do badanego rynku usług TSL. Odpowiednikiem wskaźnika dynamiki PKB, ale dla rynku usług TSL, jest dynamika wartości sprzedaży usług TSL. Ze względu na fakt, że w Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) nie występuje taka sekcja działalności gospodarczej, jak usługi TSL, tylko Sekcja H o nazwie „Transport i Gospodarka Magazynowa” [Załącznik, 2007], przyjmuje się, iż charakterystyka analizowanego rynku usług TSL jest najbliższa merytorycznie, a przez to i statystycznie, danym rejestrowanym dla Sekcji H. Dlatego też w niniejszym artykule dynamikę sprzedaży usług transportowych i magazynowych (w skrócie TiGM) przyjmuje się za główny identyfikator kryzysu na

polskim rynku usług TSL. Niestety, sekcja H nie występuje w statystyce UE, dlatego też da się zauważyć konieczność przyjęcia kolejnego założenia dotyczącego identyfikacji dynamiki sprzedaży usług TSL. Przeprowadzona analiza bazy danych europejskiej instytucji statystycznej Eurostat wskazuje, że najbliższym wskaźnikiem mierzącym powyższą wielkość jest dynamika handlu, usług transportowych oraz hotelowych (w skrócie Tr UE). Dalszy wybór wskaźników do przedmiotowej analizy może przebiegać według różnych kryteriów wyboru. W tym artykule za kolejne wskaźniki rynku usług TSL przyjmuje się te, które są zwyczajowo stosowane przez polską instytucję statystyczną – GUS, unijną – Eurostat oraz światową – World Bank, a mianowicie:

- dynamikę wyniku ze sprzedaży TiGM na tle dynamiki ze sprzedaży ogółem;
- dynamikę przewozu ładunków na tle dynamiki PKB;
- dynamikę przewozu pasażerów na tle dynamiki PKB;
- wskaźnik globalnej efektywności polskiej logistyki na tle wskaźnika globalnej konkurencyjności polskiej gospodarki.

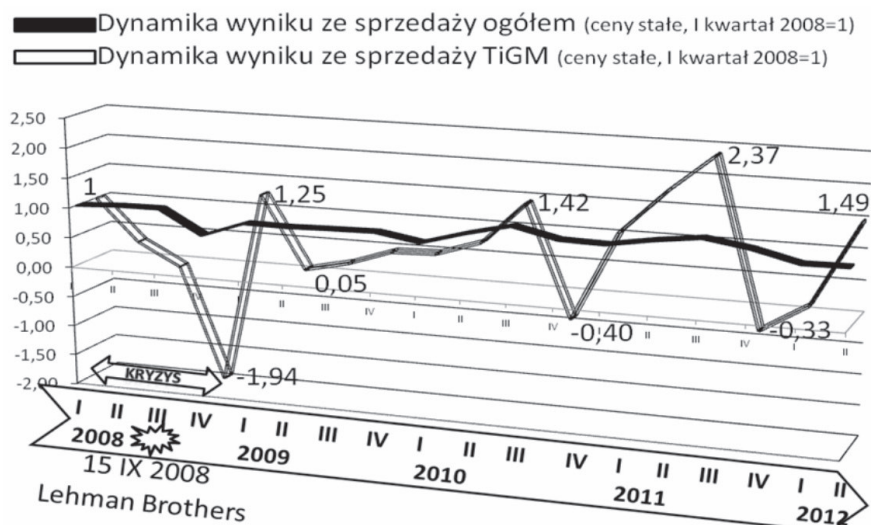


Wykres 1. Dynamika sprzedaży TiGM na tle dynamiki sprzedaży Tr UE w latach 2008–2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacja, 2009; Informacja, 2010; Informacja, 2011; Informacja, 2012; Kwartalne, 2012; Quarterly, 2012; HICP, 2012.

Kolejnym wymogiem przeprowadzenia badania mającego na celu dokonanie oceny krajowego rynku usług TSL w okresie kryzysu gospodarczego w UE jest określenie przedziału czasu, który zostanie przyjęty jako okres analizy. Za punkt wyjścia przyjmuje się powszechne przekonanie o wywołaniu ogólnoświatowego kryzysu gospodarczego przez kryzys finansowy USA, a zwłaszcza załamanie się rynku pożyczek hipotecznych o wysokim ryzyku (ang. *subprime mortgage*). Ze względu na to, że za graniczną datę rozpoczęcia tego kryzysu uważa się dzień 15

września 2008 roku, tj. dzień ogłoszenia upadłości czwartej, co do wartości, korporacji finansowej USA – Lehman Brothers [Lehman Brothers, 2012; Piech, 2007], sugeruje się przyjęcie zakresu czasowego dla wykonywanej analizy od I kwartału 2008 roku do kwartału, dla którego istnieją najbardziej aktualne dane statystyczne, tj. do II kwartału 2012 roku.



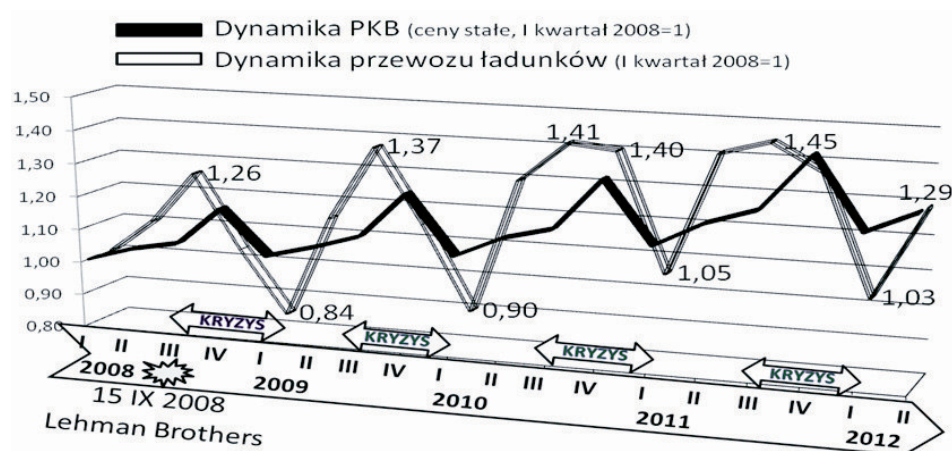
Wykres 2. Dynamika wyniku ze sprzedaży usług transportowych i gospodarki magazynowej (TiGM) na tle dynamiki wyniku ze sprzedaży ogółem w latach 2008–2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PKB, 2011; Kwartalne, 2012; Informacja, 2009; Informacja, 2010; Informacja, 2011; Informacja, 2012.

## 2. Ocena polskiego rynku usług TSL w Unii Europejskiej

Analiza dynamiki sprzedaży usług transportowych oraz gospodarki magazynowej (TiGM) w Polsce na tle dynamiki sprzedaży handlu, usług transportowych i hotelowych w UE (w skrócie Tr UE), w powiązaniu z przyjętym wcześniej założeniem identyfikującym kryzys gospodarczy, spadkiem PKB (lub jego odpowiednikami dla rynku usług TSL), przynajmniej przez dwa następujące po sobie kwartały wskazuje, że o kryzysie na polskim rynku usług TSL można mówić jedynie w odniesieniu do okresu od początku IV kwartału 2008 roku do końca II kwartału 2009 roku, bowiem w tym przedziale czasu zanotowano aż trzy następujące po sobie kwartały spadku wartości sprzedaży TiGM (wykres 1). Poza tym okresem, tj. od III kwartału 2009 roku do końca II kwartału 2012 roku, mówienie o kryzysie na polskim rynku usług TSL nie jest uzasadnione. Natomiast dane obrazujące dynamikę sprzedaży usług transportowych (wraz z handlem i usługa-

mi hotelowymi) w Unii Europejskiej (Tr UE) dowodzą, że w analizowanym przedziale czasu kryzys na tym rynku występował aż cztery razy. Warto zwrócić uwagę, że spadek aktywności rynku Tr UE odnotowywano zawsze w IV i I kwartale na przełomie każdego badanego roku, co wskazuje na jego cykliczny, a zatem i strukturalny charakter. Najprawdopodobniej przyczyną takiego stanu rzeczy było wyhamowanie spożycia wewnętrznego po świątecznym okresie zakupów oraz ewentualne podwyżki cen, wprowadzane wraz z nowym rokiem. Tym niemniej wskazanym byłoby przeprowadzenie badań weryfikujących powyższe przypuszczenie.



Wykres 3. Dynamika przewozu ładunków na tle dynamiki PKB w latach 2008–2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PKB, 2011; Kwartałne, 2012; Informacja, 2009; Informacja, 2010; Informacja, 2011; Informacja, 2012.

Wracając do głównego nurtu analizy, na kolejnych rysunkach ukazują się przyjęte w założeniach badawczych wskaźniki rynku usług TSL na tle dynamiki wyniku ze sprzedaży oraz PKB Polski. Dane zawarte na wykresie 2 dowodzą, że o kryzysie na rynku usług TSL, tym razem mierzonego dynamiką wyniku ze sprzedaży usług TiGM na tle dynamiki wyniku ze sprzedaży uzyskanego przez wszystkie sekcje gospodarki narodowej, można mówić w okresie od II do IV kwartału 2008 roku włącznie. Z uwagi na to, że okres kryzysu nie wykracza poza II kwartał 2009 roku (wykres 1), wiarygodności nabiera wcześniej przytoczona teza o braku kryzysu na rynku usług TSL od III kwartału 2009 roku do II kwartału 2012 roku.

Z uwagi na fakt, że w powyżej wykonanej analizie przyjmowano cały rynek usług TSL za przedmiot badań, to dotychczas zaprezentowane wyniki znajdują odniesienie do tego rynku (w tym również przy innych założeniach), ale traktowanego jako całość. Z tego jednak względu, że całość może wykazywać inne cechy niż elementy, z których się składa, uzasadnionym jest przeprowadzenie

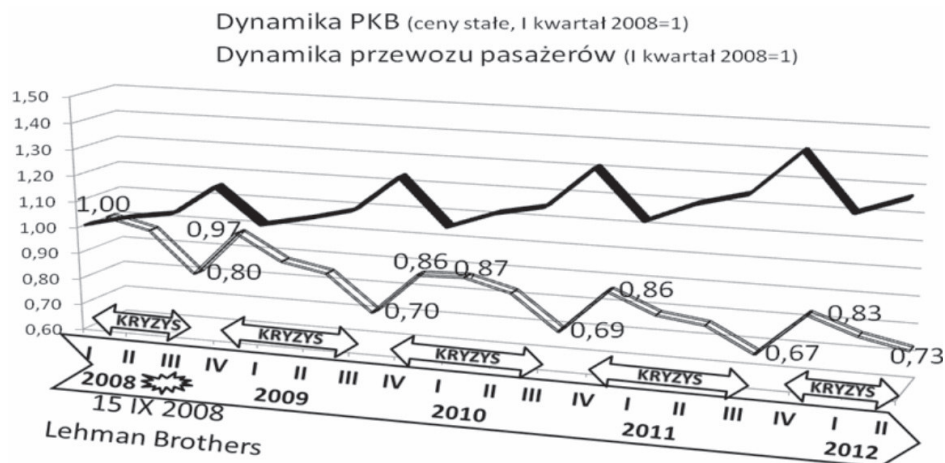
analizy rozwoju segmentów badanego rynku. Możliwości wyszczególnienia struktury segmentów rynku usług TSL są teoretycznie i chyba też praktycznie nieograniczone, dlatego też zdając sobie sprawę z faktu, że dalsza analiza może przebiegać według innych kryteriów segmentacji, subiektywnie przyjmuje się za przedmiot dalszych badań dwa główne segmenty tego rynku, tj. segment:

- ładunków;
- przewozów.

Rezultatem prac badawczych odnośnie do pierwszego z wyszczególnionych segmentów rynku usług TSL jest wykres 3, prezentujący dynamikę przewozu ładunków na tle dynamiki PKB Polski w badanym okresie. Analiza tej dynamiki skłania do wydania opinii, iż rozwój segmentu przewozu ładunków był zakłócony kryzysem w czterech cyklicznych okresach, tj.:

- IV kwartał 2008 – I kwartał 2009 roku;
- IV kwartał 2009 – I kwartał 2010 roku;
- IV kwartał 2010 – I kwartał 2011 roku;
- IV kwartał 2010 – I kwartał 2011 roku.

Warto zwrócić uwagę, że powyższe okresy kryzysu są identyczne z tymi, które dotyczą rynku Tr UE na wykresie 1. Najprawdopodobniej zachodzi bardzo silna korelacja, tym niemniej tę hipotezę należałoby zweryfikować w osobnym badaniu.



Wykres 4. Dynamika przewozu pasażerów na tle dynamiki PKB w latach 2008–2012

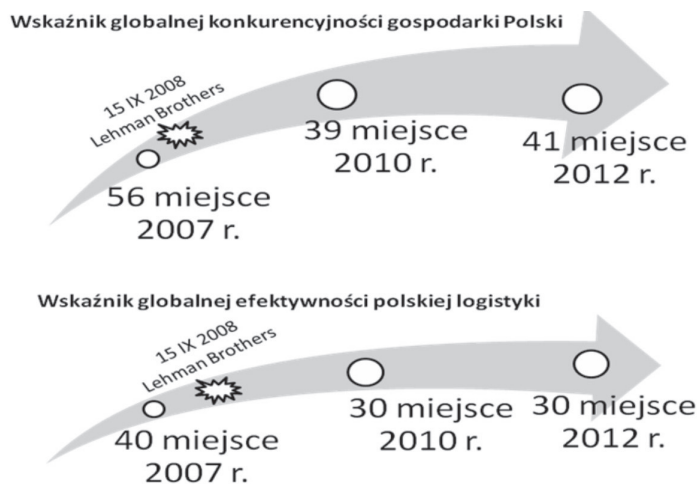
Źródło: Opracowanie własne na podstawie PKB, 2011; Kwartalne, 2012; Informacja, 2009; Informacja, 2010; Informacja, 2011; Informacja, 2012.

Analizując rozwój drugiego z wyszczególnionych segmentów rynku usług TSL, tj. segmentu przewozu pasażerów (wykres 4), należy stwierdzić, że segment

ten cechuje występowanie kryzysu w każdym roku. W badanym okresie kryzys został zarejestrowany w następujących kwartałach:

- II–III kwartał 2008 roku;
- I–III kwartał 2009 roku;
- I–III kwartał 2010 roku;
- I–III kwartał 2011 roku;
- I–II kwartał 2012 roku.

Warto zauważyć prawidłowość wyrażającą się w tym, że wyraźny wzrost dynamiki przewozów pasażerów odnotowuje się w IV kwartale każdego roku, co najprawdopodobniej jest związane z podróżami w okresie świątecznym, zaś spadek występuje zazwyczaj w I kwartale danego roku.



Rysunek 1. Wskaźnik globalnej efektywności polskiej logistyki na tle wskaźnika globalnej konkurencyjności gospodarki Polski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *The Global Competitiveness Report, 2012*; *Connecting to Compete, 2007*; *Connecting to Compete, 2010*; *Connecting to Compete, 2012*.

Przeprowadzona ocena polskiego rynku usług TSL na tle przyjętych w analizie wskaźników gospodarki Polski oraz UE w dobie kryzysu gospodarczego może być dalej kontynuowana drogą jej uszczegóławiania kolejnymi kryteriami segmentującymi badany rynek. Zadanie to pozostawia się kolejnym badaniom, natomiast za wskazane uważa się uzupełnienie powyższych wniosków analizą rozwoju krajowego rynku usług TSL na podstawie tzw. wskaźnika globalnej efektywności logistyki (ang. Logistics Performance Index), [*Connecting to Compete, 2007*]. Opracowana przez Bank Światowy metodyka liczenia tego wskaźnika, obejmująca zakresem efektywność funkcjonowania logistyki w około 150 krajach, powoduje, że wskaźnik ten umożliwia określenie poziomu rozwoju krajowej lo-



gistyki w porównaniu do poziomu rozwoju logistyki funkcjonującej w innych 150 państwach, w tym również UE. Co więcej, analizę tę prezentuje się na tle indeksu globalnej konkurencyjności polskiej gospodarki (ang. Global Competitiveness Index), także w odniesieniu do około 150 krajów [*The Global Competitiveness Report*, 2012].

Prezentowane na rysunku 1 dane obrazujące powyższe wskaźniki pozwalają stwierdzić, że na tle niewiele obniżonej pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki (miejsce 39. i 41.) rozwój krajowego rynku usług TSL, mierzony wskaźnikiem globalnej efektywności logistyki, został oceniony na 30. pozycję wśród 150 badanych krajów. W konkluzji można zatem dowodzić, że w oparciu o powyższe wskaźniki w analizowanym okresie kryzysu gospodarczego krajowy rynek usług TSL nie rozwijał się, ale też nie uległ zmniejszeniu.

## Podsumowanie

Na podstawie przyjętych założeń badawczych i przeprowadzonej analizy polskiego rynku usług TSL na tle wskaźnika dynamiki rynku Tr UE oraz wskaźników makroekonomicznych Polski (PKB, dynamiki wyniku sprzedaży) w dobie kryzysu gospodarczego formułuje się następujące wnioski:

- kryzys na rynku usług transportowych (wraz z handlem i usługami hotelowymi) w Unii Europejskiej (Tr UE) występuje cyklicznie na przełomie każdego roku;
- o sytuacji kryzysowej na polskim rynku usług TSL traktowanym jako całość można mówić jedynie w odniesieniu do okresu od IV kwartału 2008 roku (kolejny kwartał po umownej dacie wybuchu kryzysu 15 września 2008 roku) do II kwartału 2009 roku włącznie, zaś od III kwartału 2009 roku rynek usług TSL w Polsce traktowany jako całość rozwija się;
- analiza segmentów polskiego rynku usług TSL dowodzi, że kryzys może występować na różnych jego segmentach, czego przykładem jest segment przewozu ładunków oraz pasażerów, z prawidłowością występowania kryzysu w I kwartale danego roku;
- osiągnięty rozwój polskiego rynku usług TSL mierzony wskaźnikiem globalnej efektywności logistyki pozwala zajmować mu 30. miejsce na 150 krajów, co zasługuje na pozytywną ocenę.

Podsumowując, przeprowadzone postępowanie badawcze dowodzi, że krajowy rynek usług TSL nie zmniejsza się, lecz nadal rozwija.

## Bibliografia

- Bielica K., 2009, *Kryzys w logistyce: czy fracht lotniczy czeka lądowanie?*, Spedycja, Transport Logistyka, nr 2.
- Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators*, 2007, The World Bank, Washington.
- Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators*, 2010, The World Bank, Washington.
- Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators*, 2012, The World Bank, Washington.
- HICP (2005 = 100) – monthly data (monthly rate of change), 2012, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database) [dostęp: 3.11.2012].
- Informacja na temat sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych w I kwartale 2009 r., [http://www.mg.gov.pl/NR/rdoonlyres/C14A5DE8-7236-4770-A72D-44D7A0454F93/54645/Segregator\\_2.pdf](http://www.mg.gov.pl/NR/rdoonlyres/C14A5DE8-7236-4770-A72D-44D7A0454F93/54645/Segregator_2.pdf) database [dostęp: 3.11.2012].
- Informacja na temat sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych w 2010 roku, <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/SytEkonFinPOdmGosp2010.pdf> [dostęp: 3.11.2012].
- Informacja na temat sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych w I półroczu 2011 roku, <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/InfOsyEkon-finPodmGospIpol2011.pdf> [dostęp: 3.11.2012].
- Informacja na temat sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych w I półroczu 2012 roku, [http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/wyniki-ekon-fin\\_Ipol2012.pdf](http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/wyniki-ekon-fin_Ipol2012.pdf) [dostęp: 3.11.2012].
- Iskra W., 1995, *Kryzys gospodarczy*, [w:] *Encyklopedia biznesu*, t. 1, red. W. Pomykało, Fundacja Innowacja, Warszawa.
- Kaczmarek T.T., 2009, *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa.
- Kauf S., 2010, *Globalny kryzys gospodarczy a struktura łańcuchów dostaw*, *Gospodarka Materialowa & Logistyka*, nr 1.
- Kryzys gospodarczy*, [http://pl.wikipedia.org/wiki/Kryzys\\_gospodarczy](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kryzys_gospodarczy) [dostęp: 14.10.2012].
- Kwartalne wskaźniki makroekonomiczne*, [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/kwartalne\\_wskazniki\\_makroekonomiczne\\_cz\\_II.xls](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/kwartalne_wskazniki_makroekonomiczne_cz_II.xls) [dostęp: 3.11.2012].
- Lehman Brothers*, [http://pl.wikipedia.org/wiki/Lehman\\_Brothers](http://pl.wikipedia.org/wiki/Lehman_Brothers) [dostęp: 24.10.2012]
- Mańkowski C., 2010, *Model ekonometryczny wpływu kryzysu gospodarczego na krajowy rynek usług TSL*, [w:] *Modelowanie procesów i systemów logistycznych*, cz. 10, red. M. Chaberek, L. Reszka, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego*, nr 40, Wydawnictwo UG, Gdańsk.
- Piech K., 2007, *Amerykański kryzys*, „Gazeta Bankowa”, nr 35.
- Piętak P., 2009, *Kryzys czy szansa dla branży logistycznej*, *Logistyka*, nr 3.
- PISiL, *Zdania co do skali skutków recesji w branży TSL są podzielone – podsumowanie obrad X Kongresu Spedytorów*, [http://www.pisil.pl/aktualnosci/212/zdania\\_co\\_do\\_skali\\_skutkow\\_recesji\\_w\\_branzy\\_tsl\\_sa.html](http://www.pisil.pl/aktualnosci/212/zdania_co_do_skali_skutkow_recesji_w_branzy_tsl_sa.html) [dostęp: 14.10.2012].
- PKB, 2011, [www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_rn\\_produkty\\_krajowy\\_brutto-2k\\_2011-szac\\_wst.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_rn_produkty_krajowy_brutto-2k_2011-szac_wst.pdf) [dostęp: 21.10.2012].

- Quarterly National Accounts by 10 branches – aggregates at current prices*, 2012, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database) [dostęp: 3.11.2012].
- Słownik ekonomiczny i finansowy*, Wydawnictwo Książnica, Katowice 1994.
- The Global Competitiveness Report 2012–2013*, 2012, red. K. Schwab, 2012, World Economic Forum, Geneva.
- Trochymiak B., 2009, *Kryzys a inwestycje w logistyce*, *Spedycja, Transport, Logistyka*, nr 2.
- Trochymiak B., 2009, *Kryzys dobija transport kolejowy*, *Spedycja, Transport, Logistyka*, nr 2.
- Załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 roku w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dz.U. nr 251, poz. 1885.