



INNOWACYJNOŚĆ BRANŻY TSL

Edyta Przybylska

Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania

Streszczenie: Współczesne przedsiębiorstwa, niezależnie od branży, poszukują sposobów bycia konkurencyjnymi na rynku. Jednym z rozwiązań jest dążenie do innowacyjności, w której upatruje się potencjalnych szans na rozwój przedsiębiorstwa, wzrost udziału w rynku i dostosowanie do zmieniających się, wysokich wymagań klientów. W te trendy wpisują się także przedsiębiorstwa branży TSL. W literaturze wiele mówi się ogólnie o innowacyjności czy też o rozwoju branży TSL. Natomiast niewiele jest opracowań odnoszących się wprost do poziomu innowacyjności tej gałęzi, szczególnie w ujęciu danych liczbowych. Stąd w artykule podjęto rozważania odnoszące się do problemu innowacyjności branży TSL oraz na podstawie danych GUS podjęto próbę zestawienia i ukazania stopnia innowacyjności przedsiębiorstw reprezentujących sekcję H klasyfikacji PKD, które można przypisać do branży TSL.

Słowa kluczowe: innowacyjność, branża TSL

DOI: 10.17512/znpcz.2016.4.2.19

Wprowadzenie

Bardzo popularne obecnie określenie „gospodarka oparta na wiedzy” wskazuje na coraz większą zależność przedsiębiorstwa od wiedzy, informacji, umiejętności oraz dostępu do nich. Przyjmuje się, iż to właśnie w gospodarce opartej na wiedzy innowacje są postrzegane jako czynnik o kluczowym znaczeniu zarówno na poziomie makro-, jak i mikroekonomicznym. Na poziomie makroekonomicznym odnosi się je do wzrostu gospodarczego kraju i rozwoju handlu międzynarodowego, natomiast na poziomie mikroekonomicznym działania B+R postrzegane są jako czynnik zwiększający zdolność firmy do przyswajania i wykorzystywania owej wiedzy. W konsekwencji innowacje wpływają na uzyskiwany poziom konkurencyjności na rynku (*Podręcznik Oslo 1997*).

Obecnie coraz częściej wspomina się, iż firmy potrafiące lepiej wykorzystać innowacje do celów biznesowych będą mogły pełniej dostosowywać się do konkurencyjnego rynku. Zwrócenie uwagi przez przedsiębiorstwa na problem innowacyjności jest szczególnie ważne, jeśli uwzględni się opracowywane przez UE raporty. Niestety w odniesieniu do Polski są one niepokojące – raport wydany pod auspicjami UE pozycjonuje Polskę jako kraj o niskim poziomie innowacyjności. Wynik ten został potwierdzony przez globalny *Innovation Index 2012*, gdzie Polska również została nisko sklasyfikowana. W innym rankingu Boston Consulting Group, który oceniał 50 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw, nie ma żadnego polskiego podmiotu gospodarczego (Antonowicz 2014).

Uwzględniając tego typu dane, konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na kwestię innowacyjności. Pozytywne jest to, że przedsiębiorstwa coraz częściej dostrzegają potrzebę zmiany modeli biznesowych, technologii, oferty i strategii funkcjonowania. W tych zmianach wspomina się także o dążeniu i potrzebie podniesienia swojej innowacyjności (Złoch 2013).

W ten obszar zmian i działań wpisują się również przedsiębiorstwa branży TSL. Zwracając uwagę na ich dynamiczny rozwój na rynku, pełnienie coraz silniejszej roli w łańcuchu dostaw, przechodząc od koncepcji 1PL do 4PL, konieczne jest przyjrzenie się ich poziomowi innowacyjności. Na przestrzeni lat widoczne jest dążenie do indywidualizacji obsługi logistycznej, do jej kompleksowości oraz podnoszenia standardów poziomu logistycznej obsługi klienta. Wychodząc naprzeciw tym wymaganiom, przedsiębiorstwa wdrażają, jak również same mają możliwość inicjowania innowacji. Nawiązując do tego, P. Bajec (Bajec 2011) podkreśla, iż innowacje realizowane przez dostawców usług logistycznych są napędzane niemal wyłącznie przez klientów. Również M. Antonowicz (Antonowicz 2015) podkreśla, iż w obszarze usług logistycznych istnieje pilna potrzeba wdrażania rozwiązań innowacyjnych, które przyczynią się do poprawy jakościowej i technologicznej świadczonych usług, polepszenia wizerunku i wzmocnienia pozycji rynkowej poszczególnych przedsiębiorstw, jak i całej branży TSL.

Branża TSL jest w literaturze dość szeroko analizowana. Jednak o kwestiach jej innowacyjności nie pisze się zbyt wiele. Brak jest szczegółowych badań ukazujących poziom innowacyjności tej branży, wskazania źródeł innowacji, jak również czynników rozwijających i hamujących ich rozwój. Większość materiałów dotyczących innowacji przedsiębiorstw branży TSL odnosi się do konkretnych rozwiązań proponowanych przez te podmioty. Dotyczą one zarówno samych przedsiębiorstw transportowych, spedycyjnych, jak również wyspecjalizowanych operatorów logistycznych. Wiele uwagi koncentruje się wokół nowych usług na rynku, nowych zasad organizacji procesów czy też innowacyjnych rozwiązań wspomagających realizację usług logistycznych. W ujęciu globalnym poziom innowacyjności przedsiębiorstw branży TSL, szczególnie na tle innych branż, jest omówiony słabo i wymaga poprowadzenia szeregu działań badawczych.

Specyfika innowacji branży TSL

Za klasyczną definicję innowacji uznaje się interpretację przedstawioną przez J.A. Schumpetera (1960). Jednak pojęcie to doczekało się wielu innych, różnorodnych definicji, przy czym zaznaczyć należy, że często autorzy różnią się między sobą, wskazując własne określenia. Szczególnie zauważyć można zwrócenie uwagi na kwestie nowości rozwiązań – część autorów zalicza do innowacji tylko absolutną nowość, natomiast inni dopuszczają uznanie za innowacyjne rozwiązań nowych tylko dla danego podmiotu (Mądra 2013).

A. Koźlak, nawiązując do kwestii nowości innowacji, wskazuje na trzy główne poziomy – nowe dla przedsiębiorstwa, nowe dla rynku, nowe w skali globalnej. Mowa tutaj o wprowadzaniu rozwiązania po raz pierwszy do praktyki gospodarczej oraz po przeciwnej stronie mowa jest o tzw. innowacjach imitujących, czyli wpro-

wadzeniu danego rozwiązania, które jest nowe tylko dla danego przedsiębiorstwa. Duża część przedsiębiorstw usług logistycznych nie postrzega innowacji jako absolutnych nowości. Często jako innowacje odnotowuje się nawet niewielkie zmiany w obszarze rozpatrywanych obszarów. W przypadku sektora TSL prowadzona działalność badawczo-rozwojowa jest niewielka i większość innowacji produktowych czy procesowych jest „zasysana” z sektora przemysłowego (Kozłak 2008).

Natomiast głównymi celami prowadzonych działań innowacyjnych przedsiębiorstw usług logistycznych są (Dziekoński, Chwiećko 2013):

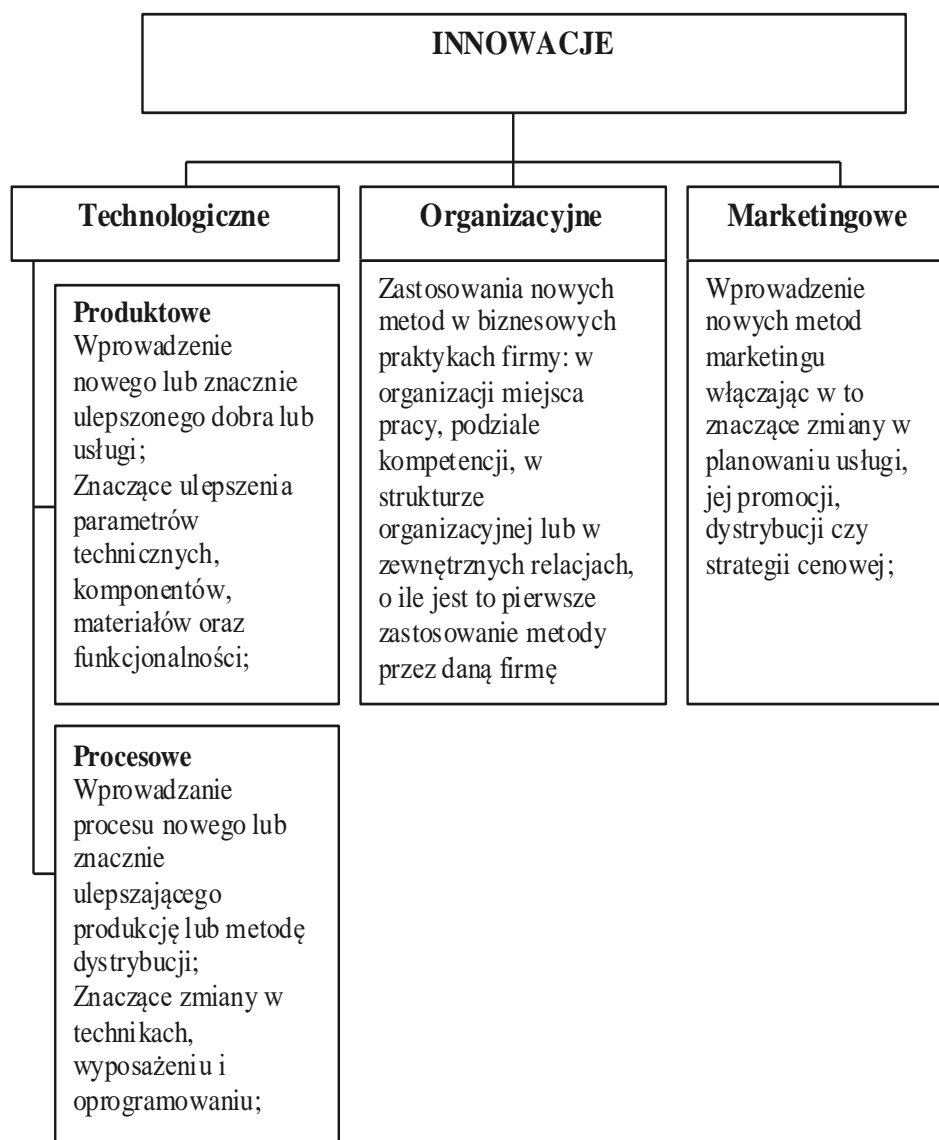
- zwiększenie wydajności świadczonych usług,
- zwiększenie satysfakcji klienta,
- poprawa planowania strategicznego,
- zwiększenie elastyczności, umiejętności dostosowania się do zmian rynkowych,
- usprawnienie procesu podejmowania decyzji,
- wzrost elastyczności i szybkości podejmowania decyzji w procesach zarządzania łańcuchem dostaw,
- zwiększenie zdolności innowacyjnych przedsiębiorstwa.

W rozważaniach nad kwestią innowacji przedsiębiorstw wiele miejsca poświęca się źródłom innowacji. Biorąc pod uwagę branżę TSL, można ogólnie wskazać klasyczne podejście do tej kwestii (Sokół, b.r.):

- źródła egzogeniczne:
 - prace naukowo-badawcze prowadzone przez PAN i uczelnie wyższe;
 - prace naukowo-badawcze i naukowo-techniczne, prowadzone przez instytuty resortowe przy współpracy wyższych uczelni;
 - projekty innowacyjne wykonywane przez instytuty branżowe, biura projektowe, ośrodki doświadczalne;
 - opracowania dostarczane przedsiębiorstwu w ramach licencji;
 - informacja, wiedza pozyskiwana od specjalistycznych ośrodków, będących organizatorami zjazdów, targów, konferencji oraz wydawców literatury, czasopism naukowych i specjalistycznych;
- źródła endogeniczne:
 - opracowania z zakresu nowej konstrukcji wyrobów, technologii i organizacji, wykonywane przez komórki organizacyjne przedsiębiorstwa (np. dział rozwoju);
 - wszelkiego rodzaju rozwiązania (wynałazki, wzory użytkowe, udoskonalenia) zgłaszane przez pracowników przedsiębiorstw.

Uwzględniając fakt, iż wymienione źródła są tradycyjnym podejściem przypisanym do wszystkich branż i typów przedsiębiorstw, należałoby zwrócić uwagę na konieczność przeprowadzenia odrębnych badań, które pokazywałyby strukturę źródeł innowacji przypisanych indywidualnie do branży TSL.

Mówiąc o innowacjach w branży TSL, możemy odnieść je do tradycyjnego podziału na innowacje produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe – zostały one przedstawione na *Rysunku 1*.



Rysunek 1. Rodzaje innowacji w sektorze TSL

Źródło: (Kozłak 2008, s. 3)

Przedsiębiorstwa branży TSL posiadają znaczne możliwości innowacyjne. Jednak to głównie duże i międzynarodowe podmioty poszukują nowych możliwości i innowacyjnych rozwiązań. Przykłady takich koncepcji zostały przedstawione w Tabeli 1.

Tabela 1. Rezultaty prac B+R

Grupa innowacji	Przykłady w branży TSL
Technologiczne	Usługa Just-in-Time, JiS
	Usługa Cross-Docking
	Park & Ride wraz z technologiami telematycznymi
	Track & Trace
Procesowe	Nowe sposoby przeładunku
	Nowe rozwiązania w transporcie intermodalnym
	Systemy automatycznej identyfikacji – kody kreskowe, RFID
	GPS
	Systemy informatyczne modelujące i optymalizujące potoki transportowe, wspomagające zarządzanie łańcuchem dostaw i dokumentami
Organizacyjne	Tworzenie powiązań – umowy o współpracy, konsorcja, klastry
	Elektroniczne platformy współpracy, np. T-Scale, MonZa
	Integracja przez operatora 4PL
	Rozliczenia w ramach zintegrowanych biletów miejskich czy elektronicznych kart miejskich
Marketingowe	Sprzedż usług przez giełdy transportowe
	Elektroniczne kanały dystrybucji
	Badanie potrzeb i satysfakcji klientów
	Programy lojalnościowe dla załadowców/pasażerów

Źródło: (Stawiarska 2013)

Szczególnie istotną kwestią, także dla dynamicznie rozwijających się przedsiębiorstw usług logistycznych, jest zrozumienie, iż innowacje nie powstają same, niezależnie od branży i stopnia jej rozwoju. Dla ich tworzenia oraz implikacji konieczne jest spełnienie szeregu warunków. Po pierwsze, należy wskazać oraz rozwijać czynniki wpływające na powodzenie rozwoju innowacyjności – są nimi między innymi: silne przywództwo, posiadane zasoby finansowe, uzyskiwane wskaźniki wydajności, zasady pomiaru, nagrody motywacyjne oraz ścisła współpraca podmiotów oparta na zaufaniu i zaangażowaniu. Szczególnie ważny jest także przyjęty w przedsiębiorstwie proces rozwoju innowacji i jego zasady. Po drugie, konieczne jest zwrócenie uwagi, iż nie ma gotowej recepty na bycie innowacyjnym, możliwej do wykorzystania przez każdy podmiot. Proces rozwoju innowacji jest sprawą indywidualną. Wszelkie wytyczne i proponowane modele należy traktować tylko jako ogólne ramy, które umożliwią zrozumienie filozofii innowacyjności. Rozwój innowacyjności usługodawców logistycznych powinien być dostosowany do potrzeb, aktualnej sytuacji i strategii każdej firmy (Bajec 2011).

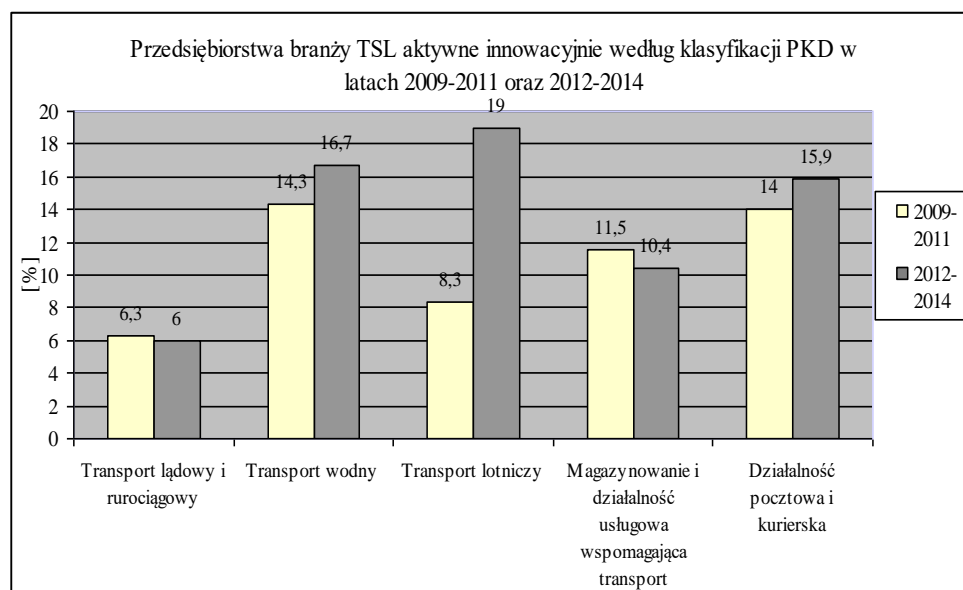
Poziom innowacyjności przedsiębiorstw branży TSL

Analizując literaturę, trudno doszukiwać się konkretnych i zagregowanych danych ilościowych opisujących innowacyjność całej branży TSL. Opracowania przede wszystkim koncentrują się na przedstawianiu praktycznych rozwiązań innowacyjnych projektowanych i wdrażanych w tej branży. W tym zakresie literatura jest szeroka. Odnosząc się do ujęcia całej branży TSL z punktu widzenia poziomu jej innowacyjności na tle innych branż, napotyka się wiele problemów. Wszelkie rankingi opisujące tę branżę koncentrują się na ogólnej charakterystyce pokazującej jej rozwój na przestrzeni lat, np. kształtowanie się zatrudnienia, przychodów itp. Natomiast trudno doszukiwać się danych poświęconych typowo innowacyjności. W ten problem wpisują się publikacje wydawane przez GUS Urząd Statystyczny w Szczecinie *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach...*. Okres badawczy zawsze obejmuje czas trzyletni – ostatnie wydanie opracowania dotyczy lat 2012-2014. Prowadzone badania nie dotyczą bezpośrednio branży TSL, lecz ogólnie przedsiębiorstw różnych gałęzi, zarówno przemysłowych, jak i usługowych. Ponadto analizy ukazują innowacyjność z uwzględnieniem klasyfikacji PKD. Wobec tego nie ma w niej typowo wyróżnionej branży TSL, natomiast we wspomnianej klasyfikacji można wyróżnić sekcję H *Transport i gospodarka magazynowa*, która jest podzielona na kilka działów (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r.):

- dział 49 *Transport lądowy oraz transport rurociągowy*,
- dział 50 *Transport wodny*,
- dział 51 *Transport lotniczy*,
- dział 52 *Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport*,
- dział 53 *Działalność pocztowa i kurierska*.

Badanie działalności innowacyjnej prowadzone przez GUS realizowane jest w oparciu o standardową międzynarodową metodologię zaprezentowaną w *Podręczniku Oslo (Podręcznik Oslo 1997)*, opracowaną pod egidą OECD oraz Eurostatu. W związku z powyższym omówienie innowacyjności przedsiębiorstw TSL, z uwzględnieniem danych ilościowych, zostanie przedstawione na podstawie wymienionych wcześniej materiałów dla dwóch okresów: 2009-2011 oraz 2012-2014.

Dwoma głównymi parametrami, które podlegają prowadzonym przez GUS badaniom, są tzw. przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie i przedsiębiorstwa innowacyjne. Pierwsza grupa dotyczy tych podmiotów, które w badanym okresie wprowadziły przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub też realizowały przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który nie zakończył się sukcesem lub nie został jeszcze ukończony i jest w trakcie kontynuacji. Druga grupa podmiotów to te, które w badanym okresie wprowadziły przynajmniej jedną innowację (GUS 2012). Na *Rysunku 2* została pokazana porównawczo ilość przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w sekcji H, czyli zawierającej działania, które przypisuje się do branży TSL.



Rysunek 2. Przedsiębiorstwa branży TSL aktywne innowacyjnie według klasyfikacji PKD w latach 2009-2011 oraz 2012-2014

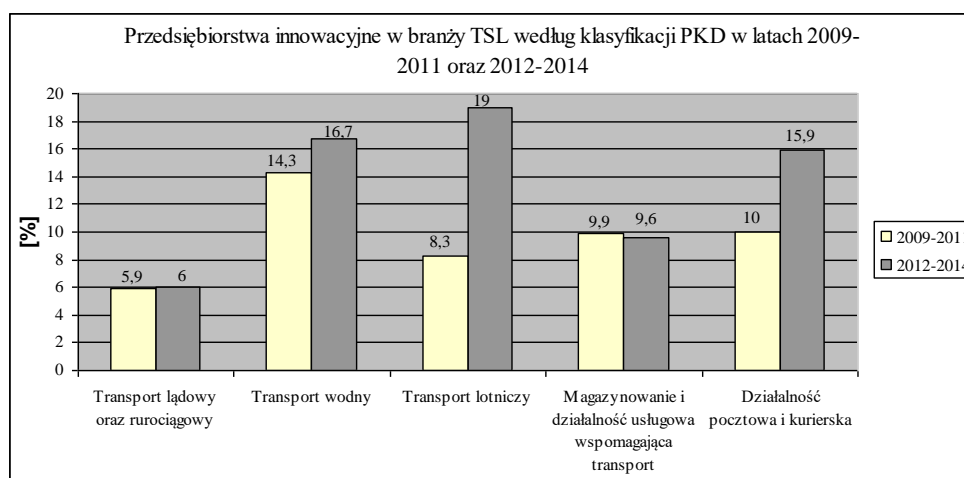
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (GUS 2012, s. 23; GUS 2015, s. 33)

Jak wynika z rysunku, w przypadku przedsiębiorstw branży TSL mamy do czynienia z niskim poziomem innowacyjności. W przypadku transportu lądowego i rurociągowego można mówić o najmniejszym poziomie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Nieco inaczej jest już w przypadku transportu wodnego i lotniczego, w których odsetek przedsiębiorstw jest nieco większy. Ogólnie może to wynikać z faktu, iż uwzględniając koncepcję cyklu życia, transport uważa się za pozostający w fazie dojrzałości w odróżnieniu od pozostałych usług logistycznych, które ciągle znajdują się w fazie wzrostu. Również jeżeli przyjrzeć się sytuacji na rynku, to zdecydowanie najwięcej mówi się o konieczności rozwoju transportu kolejowego, morskiego czy lotniczego. Jest to związane z polityką transportową, która dąży do odciążenia transportu drogowego, czy też z rozwojem transportu intermodalnego. Dynamiczny rozwój transportu lotniczego, głównie w odniesieniu do przewozów osób, również jest faktem i zdecydowanie wpływa też na wzrost innowacyjności tego segmentu rynku. Widoczne jest to także na rysunku, gdzie zauważyć można znaczący wzrost w przypadku transportu lotniczego. Należy podkreślić, iż – szczególnie zwracając uwagę na niski poziom innowacyjności w działaniach związanych z transportem, jak również występujące ciągle problemy w tych obszarach związane z np. niezadowalającą wydajnością, przepustowością, zawodnością, zawyżonymi kosztami działalności i szeregiem innych – konieczne wydaje się tworzenie i wdrażanie nowych rozwiązań. Miałyby one przyczynić się do poprawy relacji z otoczeniem, przez zwiększenie dostępności przestrzennej

i czasowej, podniesienie jakości usług i – co w ostatnich latach coraz ważniejsze – do zmniejszenia uciążliwości ekologicznej (Burnewicz 2010).

Pozostałe sekcje dotyczące działalności pocztowej i kurierskiej oraz działalności magazynowej znajdują się na stosunkowo stabilnym poziomie. Kwestię niskiej innowacyjności przedsiębiorstw reprezentujących działalność transportową podkreśla również A. Czubala (Czubala 2015), która obok działalności usługowych związanych z handlem hurtowym, działalności w zakresie architektury i inżynierii, badania i analizy technicznej wskazuje właśnie na działy związane z transportem i magazynowaniem jako zdecydowanie na niskim poziomie. Również A. Koźlak, prowadząc badania poświęcone innowacyjności, zauważa, iż przedsiębiorstwa sektora TSL wdrażają małą liczbę innowacji, a obecne systemy wspierania innowacyjności przedsiębiorstw nie uwzględniają specyfiki tej branży (Koźlak 2014).

Drugim parametrem branym pod uwagę w opracowaniu GUS jest odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w ujęciu klasyfikacji PKD. Został on przedstawiony na *Rysunku 3*.



Rysunek 3. Przedsiębiorstwa branży TSL innowacyjne według klasyfikacji PKD w latach 2009-2011 oraz 2012-2014

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (GUS 2012, s. 28; GUS 2015, s. 39)

Sytuacja w tym przypadku jest dość zbliżona do poprzedniego ujęcia przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Zwraca uwagę jedynie dział 53, czyli *Działalność pocztowa i kurierska*, gdzie zauważyć można w badanym okresie wzrost. Wskazuje to na fakt, iż uwzględniając tylko zakończone, i ponadto zakończone sukcesem, innowacje w przypadku przedsiębiorstw tego działu nastąpił kilkuprocentowy wzrost pomiędzy badanymi okresami. Jednocześnie należy zauważyć, iż liczba przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w latach 2009-2011 była o 4 punkty procentowe większa w stosunku do przedsiębiorstw innowacyjnych tego samego okresu. Świadczyć to może o nieukończonych lub zakończonych niepowodzeniem

działaniach innowacyjnych. Odrębnym problemem w związku z tym są przyczyny tych niepowodzeń i czynniki, które wpływają na sukces działań innowacyjnych.

Odnosząc przedsiębiorstwa sekcji H klasyfikacji PKD do innych działalności usługowych, zauważyć można, iż nie zajmują one wysokiej pozycji zarówno w ujęciu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, jak i przedsiębiorstw innowacyjnych. Zdecydowanie najbardziej innowacyjną w obszarze przedsiębiorstw usługowych jest sekcja K *Działalność finansowa i ubezpieczeniowa*, w której dział *Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne* zajmuje pierwsze miejsce w odsetku przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, jak i przedsiębiorstw innowacyjnych. Było to odpowiednio: w okresie 2009-2011 – 62,5% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie oraz tyle samo przedsiębiorstw innowacyjnych; w okresie 2012-2014 – 66,2% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i 64,8% przedsiębiorstw innowacyjnych.

Podsumowując, można stwierdzić, iż branża TSL pomimo swego znacznego potencjału nie wykazuje się dużą innowacyjnością. Zasadniczym problemem jest poznanie przyczyn takiej sytuacji, źródeł potencjalnych innowacji oraz czynników wpływających pozytywnie i negatywnie zarówno na samo podejmowanie decyzji o wdrażaniu innowacji, jak i na przyszłe ich powodzenie.

Podsumowanie

W literaturze szeroko omawia się problem innowacyjności przedsiębiorstw, często wskazując, iż innowacje są ważnym narzędziem uzyskiwania i utrzymywania przewagi konkurencyjnej. Jednak większa ilość opracowań koncentruje się wokół innowacyjności przemysłu wytwórczego. Pozytywnym aspektem natomiast jest fakt stopniowego wzrostu przypisywanej uwagi innowacyjności działalności usługowej (Chieh-Yu Lin 2008).

Działalnością, która na przestrzeni ostatnich lat przechodzi bardzo dynamiczny rozwój jest transport-spedycja-logistyka (TSL). Jednocześnie wszelkie przypuszczenia odnośnie przyszłości również wskazują na TSL jako tę działalność, dla której prognozuje się dalszy rozwój wynikający głównie ze wzrostu zapotrzebowania na tego typu obsługę. Jednak konieczne jest zrozumienie, iż bez aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw rozwój tej branży będzie silnie hamowany. Ma to związek głównie z koniecznością podnoszenia standardów obsługi, wzrostem wydajności, obniżaniem kosztów. Nakładają się na to jeszcze zewnętrzne wymagania związane z kwestiami bezpieczeństwa, czy też wzrostu znaczenia aspektów ekologicznych. Wszystkie te, jak i szereg innych czynników jest szeroko przedstawianych i opisywanych w dostępnych publikacjach.

W drodze analizy dostępnych danych potwierdza się fakt, iż w branży TSL niewielka ilość przedsiębiorstw jest aktywna innowacyjnie. Również na tle innych sekcji działalności usługowych obszar usług logistycznych pozostaje w tyle. Nie jest to zjawisko pozytywne i podkreślić należy konieczność rozwoju przedsiębiorstw TSL w obszarze ich innowacyjności. Jednocześnie podsumowując, należy jeszcze raz podkreślić trudności z pełnym dostępem do danych przedstawiających innowacyjność branży TSL. Opracowania naukowe nie przedstawiają tego typu

zwartych i wnikliwych analiz o charakterze ilościowym. Jedyne opracowania to wykorzystane w artykule dane GUS dotyczące ogólnie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw usługowych z uwzględnieniem klasyfikacji PKD. Tego typu podejście może powodować nieścisłości w przedstawianych danych. Jednocześnie wskazuje się na konieczność prowadzenia tego typu szerokich i pełnych badań innowacyjności branży TSL.

Literatura

1. Antonowicz M. (2014), *Logistic Innovations in Transport*, "LogForum", Vol. 10.
2. Antonowicz M. (2015), *O innowacjach produktowych i marketingowych w usługach transportowo-logistycznych*, „Logistyka”, nr 2 (CD2).
3. Bajec P. (2011), *An Analysis of the Logistics Innovation Development Process at Logistics Service Providers*, "Academic Journal, Scientific Papers of the University of Pardubice", Vol. 16.
4. Burnewicz J. (2010), *Perspektywa innowacyjna transportu i logistyki*, [w:] Załoga E., Libe-radzki B. (red.), *Innowacje w transporcie. Korzyści dla użytkownika*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 603.
5. Chieh-Yu Lin (2008), *Determinants of the Adoption of Technological Innovations by Logistics Service Providers in China*, "International Journal of Technology Management and Sustainable Development", Vol. 7, No. 1.
6. Czubała A. (2015), *Innowacje w sektorze usług w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, t. 26, nr 1.
7. Dziekoński K., Chwiećko J. (2013), *Innowacyjność przedsiębiorstw z branży TSL*, „Economics and Management”, nr 2.
8. GUS (2012), *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa.
9. GUS (2015), *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012-2014*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa.
10. Koźlak A. (2008), *Innowacyjność w podaży usług jako czynnik konkurencyjności przedsiębiorstw sektora TSL*, referat z konferencji Eurotrans, Warszawa.
11. Koźlak A. (2014), *Wspieranie innowacyjności przedsiębiorstw sektora TSL w Polsce z funduszy Unii Europejskiej*, „Logistyka”, nr 2.
12. Mądra J. (2013), *Bariery innowacyjności przedsiębiorstw z sektora MSP*, Konferencja IZIP, Zakopane, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2013/p018.pdf (dostęp: 21.08.2016).
13. *Podręcznik Oslo* (1997), *Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD-Eurostat, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa.
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) (Dz.U. 2007 nr 251 poz. 1885).
15. Sokół A. (b.r.), *Wpływ barier na zakres współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R i ich implikacje dla rozwoju innowacji w Polsce*, <http://www.institut.info/Vkonf/site/33.pdf>
16. Stawiarska E. (2013), *Funkcjonowanie przedsiębiorstw sektora TSL w klastrach na przykładzie Śląskiego Klastra Logistycznego*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, nr 11.
17. Złoch M. (2013), *Ucieczka w innowacje*, „Logistyka a Jakość”, nr 5.

INNOVATION IN TSL SECTOR

Abstract: Modern companies, regardless of branch of industry, are looking for ways to be competitive on the market. One of the solutions is to strive for innovation, which is believed to offer opportunities to develop company, increase market share and adapt to the changing, high customer requirements. Companies from TSL sector fit into these trends. There is a lot of discussion in the literature about innovation in general and about development of the TSL industry. In contrast, there are a few studies specifically relating to the level of innovation in this industry, especially in terms of statistic data. Thus, in the article different considerations have been undertaken in relation to the issue of innovation in TSL sector and on the basis of statistic data compilation and there is an attempt to show the level of innovation of companies representing H section of PKD classification, which can be attributed to the TSL sector.

Keywords: innovation, TSL sector