

Edyta PRZYBYLSKA
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania i Administracji

ANALIZA USŁUGI TRANSPORTOWEJ W WYBRANYM PRZEDSIĘBIORSTWIE SEKTORA TSL

Streszczenie. Podstawowym działaniem realizowanym na rynku TSL jest usługa transportowa. Odgrywa ona bardzo ważną rolę w całej gospodarce, umożliwiając sprawne i efektywne funkcjonowanie wszystkich jej działów. Uwzględniając częstotliwość, zakres i rolę realizowanych usług transportowych, bardzo istotnego znaczenia nabiera konieczność przeprowadzania jej analizy. Wnioski z przeprowadzonej analizy mogą stać się podstawą do identyfikacji występujących nieprawidłowości oraz wprowadzania zmian, które będą je eliminować. W praktyce, do przeprowadzania analizy usług transportowych wykorzystywanych może być wiele różnych technik i narzędzi badawczych. W artykule przeprowadzono analizę wybranej usługi transportowej z wykorzystaniem mapowania procesów oraz analizy TUL.

ANALYSIS OF TRANSPORT SERVICES IN CHOSEN ENTERPRISE TSL SECTOR

Summary. Transport services is a basic activity executed on TSL market. Transport perform a key role in economy and enable efficient running each section of economy. Come into a essential prominence to take analysis into a consideration their frequency, scope and role. Analysis conclusions can be a basis of existing abnormality identification and implement repairing modification. In practise to make transport analysis lot of research technics and tools can be used. This article show an analysis of one, selected transport service using process mapping and TUL analysis.

1. Wprowadzenie

Podstawowym działaniem realizowanym na rynku usług logistycznych jest świadczona usługa transportowa. Wynika ona z potrzeby przemieszczania dóbr z jednego miejsca na inne miejsce w celu zaspokojenia konkretnej potrzeby. Intensywny wzrost wymiany towarów, w tym międzynarodowej wymiany handlowej, postępująca specjalizacja pracy przyczyniają się do znacznego rozwoju usług transportowych. Ma to związek z faktem, iż transport odgrywa bardzo ważną rolę w gospodarce narodowej, umożliwiając sprawne i efektywne funkcjonowanie wszystkich jej działów. Gospodarka stawia przed transportem coraz większe zadania, wynikające z rosnącego wolumenu produkcji oraz poziomu specjalizacji i kooperacji produkcji. Z drugiej strony, bez rozwoju transportu nie mógłby występować dalszy rozwój produkcji. Zależności te są istotne, ponieważ transport powinien wyprzedzać swoim tempem rozwój innych działów gospodarki.

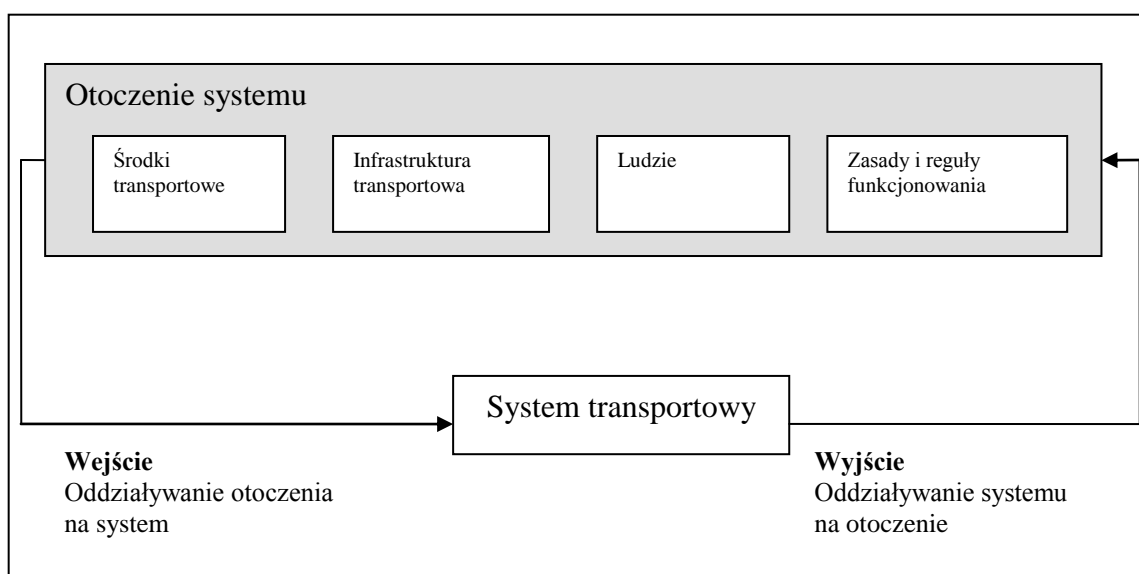
Uwzględniając częstotliwość, zakres i rolę realizowanych usług transportowych, bardzo istotnego znaczenia nabiera konieczność przeprowadzania jej analizy. W praktyce, w tym celu wykorzystywanych może być wiele różnych metod, technik i narzędzi badawczych. Wśród nich można wymienić następujące: mapowanie przebiegu procesu, mapowanie strumienia wartości, schemat przyczynowo-skutkowy, wykres Gantta, analiza QFD, analiza TUL, analiza kluczowych czynników sukcesu oraz czynników ryzyka itp. Stąd głównym celem artykułu jest przeprowadzenie analizy wybranej usługi transportowej świadczonej na rynku przez przedsiębiorstwo branży TSL, z wykorzystaniem wybranych narzędzi badawczych.

2. Charakterystyka usług transportowych

W najogólniejszym znaczeniu transport to działalność, której celem jest pokonywanie przestrzeni. Przyglądając się tej działalności bardziej dokładnie, można zauważyć, iż polega ona na odpłatnym świadczeniu usług, dających efekt w postaci przemieszczania osób i ładunków oraz świadczenia bezpośrednio z tym związanych usług dodatkowych. Z ekonomicznego punktu widzenia „transport jest procesem produkcyjnym, poprzez który ludzie – w warunkach ograniczoności zasobów – dokonują przemieszczania osób, rzeczy i energii w przestrzeni po to, aby zaspokoić swoje różnorodne potrzeby i pragnienia”¹. Jeśli więc transport jest procesem produkcyjnym, to w jego następstwie powstaje produkt, którym w tym przypadku jest usługa transportowa. Aby doszło do realizacji usługi transportowej,

¹ Szczepaniak T. (red.): Transport i spedycja w handlu zagranicznym. PWE, Warszawa 2002, s. 16.

niezbędnych jest wiele elementów, jak na przykład środki transportu, infrastruktura, człowiek oraz zasady, zgodnie z którymi usługi transportowe są realizowane. Wszystkie te elementy tworzą system transportowy, który jest rozumiany jako całokształt wzajemnie powiązanych ze sobą czynników, do których zalicza się środki transportu, infrastrukturę transportową, osoby odpowiedzialne za właściwe funkcjonowanie transportu, a także obowiązujące zasady i wytyczne warunkujące przemieszczanie osób i ładunków z punktu nadania do punktu odbioru. System transportowy oraz jego otoczenie prezentuje rysunek 1.



Rys. 1. System transportowy

Fig. 1. Transport system

Źródło: Stajniak M.: Transport i spedycja. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyki. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007, s. 10.

Transport uznawany jest powszechnie za działalność o charakterze czynnościowo-usługowym, której produktem jest usługa transportowa. Z faktu tego wynika brak rzeczowego charakteru produkcji, ponieważ usługa nie ma postaci materialnej. Nierzeczowy charakter produkcji powoduje powstanie kolejnej, specyficznej cechy usługi transportowej, czyli jedności miejsca, czasu, wielkości produkcji i konsumpcji usługi transportowej, która stanowią nierozdzielalną całość i nie ma możliwości jej rozdzielenia. Z powyższych cech wynika rzecz oczywista, że usługi transportowe nie mogą być produkowane na zapas. Sytuacja ta powoduje często występowanie znacznych różnic pomiędzy faktycznym popytem na usługi transportowe a oferowaną przez przewoźników zdolnością przewozową. W związku z tym produkcja transportowa może być wykonywana w okresie i wielkości odpowiadającej zgłaszanym potrzebom transportowym, przy czym w okresie, w którym przejawiane potrzeby transportowe są niższe, nie w pełni wykorzystywany jest potencjał

przewozowy, a firma musi utrzymywać nadmiar środków transportowych. Z kolei, w okresie wzmożonego zapotrzebowania na usługi transportowe potrzeby transportowe mogą nie zostać w pełni zaspokojone ze względu na niewystarczający potencjał przewozowy. Rynek usług transportowych charakteryzuje także znaczna nierównomierność zapotrzebowania na tego typu usługi oraz tendencje do powstawania rynków lokalnych, które wynikają z niemożności świadczenia usług transportowych na dużych obszarach jednocześnie, co jest całkowicie możliwe w przypadku sprzedaży produktów, które można transportować poza miejsce produkcji.

Kolejną specyficzną cechą transportu jest jego przedmiot, czyli ładunek. W „normalnej” działalności gospodarczej – działalności produkcyjnej – przedmiotem pracy jest np. surowiec, który odpowiednio przetworzony w trakcie procesu produkcji daje efekt w postaci konkretnego produktu. W przypadku transportu przedmiotem pracy jest ładunek, który poprzez właściwe oddziaływanie na niego jest przemieszczany w przestrzeni przez przedsiębiorstwa transportowe. Ze zmianą miejsca ładunku jest związana kolejna cecha transportu – przestrzenność, która odróżnia transport od innych usług. Przestrzenność oznacza pokonywanie przestrzeni, a także umożliwienie zmiany miejsca przez przedmioty przewozu. Usługi transportowe odznaczają się także wysoką kapitałochłonnością, która powoduje konieczność posiadania odpowiednich środków transportu oraz zapewnienia sprawnej obsługi ładunków w punktach transportowych. Istotną cechą usług transportowych jest również niska elastyczność cenowa popytu, co można zaobserwować w przypadku rozsądnego podniesienia cen przez przewoźników w danej gałęzi transportu. Nie powoduje to wszak obniżenia popytu na usługi transportowe, co wynika z konieczności dostarczenia sprzedanych towarów do ich miejsca przeznaczenia^{2, 3, 4, 5}. W dziale transportu istnieje wiele gałęzi, które można wykorzystać w realizacji usługi transportowej, są one jednak trudno porównywalne z uwagi na różnice technologiczne i organizacyjne. Usługa transportowa jest świadczona w wyniku powstania wtórnego popytu - wcześniej następuje popyt na dobro, które aby zaspokoiło potrzeby na rynku musi być przetransportowane⁶. Każda usługa transportowa ma charakter potrzeb przewozowych, z których każda generuje decyzje wyboru określonej gałęzi transportu, określonego przewoźnika, określonej drogi przewozu i określonego sposobu przewozu⁷. Większość usług transportowych świadczona jest poza siedzibą firmy, w związku z czym należy liczyć się z ryzykiem powstania wypadków, szkód.

² Liberadzki B., Mindur L. (red.): Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa – Radom 2007, s. 44-47.

³ Marszałek S.: *Ekonomika, organizacja i zarządzanie w transporcie*. Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania w Katowicach, Katowice 2001, s. 7-11.

⁴ Neider J.: *Transport międzynarodowy*. PWE, Warszawa 2008, s. 13-16.

⁵ Rydzkowski W. (red.): *Usługi logistyczne*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007, s. 9-11.

⁶ Kiryjow J. (red.): *Logistyka. Wybrane zagadnienia*. Wyd. SGGW, Warszawa 2008, s. 78.

⁷ Beier F.J., Rutkowski K.: *Logistyka*. Wyd. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2006, s. 57.

Każda usługa transportowa jest substytucyjna i ma charakter indywidualny. Każda zaoferowana usługa transportowa powinna być wykonana kompleksowo. Jednakże na etapie negocjacji pojawiają się trudności, związane z tym, iż wszelkie uzgodnienia dotyczą przyszłości, gdyż, jak już zostało wspomniane, usług transportowych nie da się wyprodukować na zapas, czyli ich konsumpcja zachodzi w momencie wytwarzania. Co za tym idzie, najczęściej wytwarzane są w bliskiej współpracy z klientem⁸. Wymienione powyżej cechy powodują swoje skutki zarówno po stronie przedsiębiorcy, jak i usługobiorcy. Cechy te oznaczają to, że przedsiębiorca musi być stale w gotowości przyjęcia zlecenia, czyli tak rozdysponować swoje środki transportowe, aby miał rezerwę na nowe zapotrzebowanie transportowe. Z drugiej jednak strony nie wykorzystuje on w pełni posiadanych środków, co zwiększa koszty rezerw. W przypadku obsługi transportów w zwiększonej ilości istnieje ryzyko zmniejszenia jakości świadczonych usług. Cechy usług transportowych powodują również skutki po stronie usługobiorców. Są nimi przykładowo konieczność zapłacenia za usługę przed jej wykonaniem, czy brak możliwości rezygnacji z usługi w trakcie jej wykonywania.⁹ Skutki cech usług transportowych zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1

Skutki cech usług transportowych

Skutki dla przewoźników		Skutki dla usługobiorców	
Organizacyjne	Ekonomiczne	Organizacyjne	Ekonomiczne
Oferowanie zdolności przewozowej, a nie usług transportowych.	Występowanie kosztów rezerw czynników produkcji.	Niemożliwość wyboru na rynku usługi transportowej; konieczność wyboru usługodawcy	Powstanie kosztów pochodnych w następstwie źle wykonanej usługi transportowej
Niepełne wykorzystanie sił wytwórczych w okresach pozaszczytowych	Występowanie kosztów przeciążenia w okresach szczytów przewozowych	Brak możliwości rezygnacji z usługi w trakcie jej wykonywania	Częste płacenie za usługi przed ich wykonaniem
Konieczność dysponowania rezerwami środków pracy i siły roboczej na szczytowe zapotrzebowanie przewozowe	Niższa jakość usług wykonywanych w okresach szczytów przewozowych. Wyższe sumaryczne koszty działalności transportowej z wymienionych powodów	Brak możliwości wymiany usługi po jej zrealizowaniu	

Źródło: Rosa G.: Usługi transportowe. Rynek – Konkurencja – Marketing, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006, s. 15.

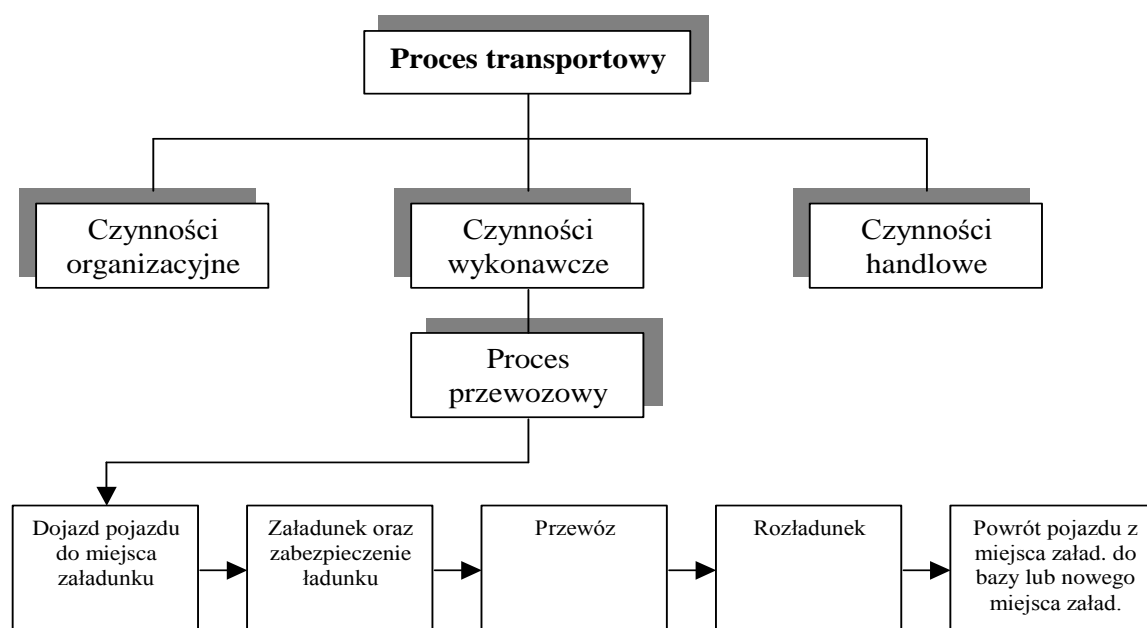
⁸ Rosa G.: Usługi transportowe. Rynek – Konkurencja – Marketing, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006, s. 13.

⁹ Ibidem, s. 15.

W transporcie występują postulaty służące do oceny konkurencyjności poszczególnych gałęzi transportu oraz badań rynkowych. Postulaty te są mierzalne, a wyniki pomiarów wykorzystuje się do oceny jakości świadczonych usług względem jakości oczekiwanej, czyli poziomu obsługi klienta. Podstawowe postulaty transportowe odnoszą się do¹⁰:

- czasu (czas realizacji usługi oraz dostępność w czasie: częstotliwość, regularność, rytmiczność i punktualność),
- dostępności przestrzennej,
- bezpieczeństwa,
- zabezpieczenia ładunków, wygody podróżowania,
- niezawodności,
- ceny przewozu.

Z realizacją usług transportowych jest związanych wiele czynności tworzących proces transportowy. Definiowany jest on między innymi jako szereg złożonych czynności organizacyjnych, wykonawczych oraz handlowych, mających na celu przemieszczenie ładunków lub ludzi z jednego lub kilku punktów początkowych, zwanych punktami nadania do jednego lub kilku punktów końcowych, zwanych punktami odbioru za pomocą odpowiednich środków transportu”¹¹.



Rys. 2. Elementy procesu transportowego

Fig. 2. Elements of transport processes

Źródło: Stajniak M.: Transport i spedycja. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007, s. 11.

¹⁰ Tomanek R.: Funkcjonowanie transportu. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004, s. 33.

¹¹ Stajniak M.: Transport i spedycja. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007, s. 10.

Do czynności organizacyjnych możemy zaliczyć m.in. planowanie tras przewozu oraz przygotowanie dokumentów transportowych. Czynności wykonawcze dotyczą już samego procesu przewozu, w skład którego wchodzi czynności bezpośrednio związane z wykorzystaniem pojazdu: załadunek, przewóz czy wyładunek. Z kolei czynności handlowe obejmują wszystkie zagadnienia, dotyczące opłaty transportowej za przewóz.¹²

3. Analiza wybranej usługi transportowej – studium przypadku

Realizacja wybranej usługi transportowej zostanie pokazana na przykładzie zlecenia przewozu ładunku (materiałów budowlanych) o łącznej masie 20 t (24 europalety) na terenie kraju (z magazynu w Gliwicach do magazynu kontrahenta na terenie Łodzi) w przypadku braku stałej umowy o współpracy pomiędzy dostawcą usługi transportowej a jej odbiorcą. Usługa nie przewiduje przewozu ładunku w drodze powrotnej.

Przebieg realizacji usługi można w tym przypadku podzielić na 4 główne fazy.

1. Elementy poprzedzające usługę transportową, przygotowanie do realizacji usługi.
2. Przyjęcie zlecenia, odbiór ładunku.
3. Dostawa do odbiorcy, realizacja usługi transportowej.
4. Elementy następujące po zakończeniu usługi transportowej.

Ad 1 Faza poprzedzająca proces transportowy – przygotowanie do realizacji usługi:

- klient wysłał zapytanie ofertowe do przedsiębiorstwa jednym z dostępnych kanałów informacyjnych. W tym przypadku jest to dokument przesłany pocztą elektroniczną,
- sekretariat zajmujący się obsługą poczty elektronicznej potwierdza otrzymanie zapytania ofertowego, po czym przekazuje je kolejno spedytorowi oraz prezesowi/wiceprezesowi,
- spedytor określa wstępny koszt realizacji zamówienia oraz sprawdza możliwości techniczne przewozu ładunku (dostępność taboru, wagę i wymiar ładunku, dostępność kierowców),
- spedytor wysłał koszt realizacji usługi prezesowi/wiceprezesowi, który ostatecznie zatwierdza podjęcie realizacji zamówienia,
- sekretariat wysłał gotową ofertę zainteresowanemu kontrahentowi. Według założeń firmy czas pomiędzy otrzymaniem zapytania a wysłaniem oferty nie powinien przekroczyć 2 dni roboczych.

Następujące bezpośrednio po fazie pierwszej działania przebiegają niezależnie od analizowanego przedsiębiorstwa transportowego i są one związane z akceptacją bądź odrzuceniem oferty przez klienta. W przypadku odrzucenia oferty spedytor przeprowadza

¹² Stajniak M.: Transport... op. cit., s. 10.

ponowną analizę na życzenie klienta. W przypadku akceptacji oferty następuje kolejna faza realizacji usługi transportowej.

Ad 2 Przyjęcie zlecenia. Odbiór ładunku:

- spedytor dokładnie analizuje warunki narzucone przez klienta i zgodnie z nimi planuje trasę przewozu towaru. Dodatkowo jest zlecane przygotowanie wybranego pojazdu do trasy (czynność tę wykonuje równocześnie mechanik) oraz wybór odpowiedniego kierowcy/kierowców do realizacji tego zadania,
- w zależności od preferencji pobiera się dokumenty przewozowe od klienta (drogą elektroniczną, na miejscu u klienta lub pocztą). W tym samym czasie spedytor przygotowuje dodatkowe certyfikaty, pozwolenia lub tworzy własną dokumentację,
- następnie realizowany jest załadunek. Czynność tę wykonuje kierowca podstawiając pojazd we wskazane przez klienta miejsce. Sam proces załadunku wykonują magazynierzy i jest to czynność niezależna od analizowanego przedsiębiorstwa transportowego, jednak kierowcy są zobowiązani do kontroli sposobu załadunku i udzielania wszelkich wskazówek dotyczących rozmieszczenia ładunku w pojeździe. Bardzo często kierowcy pomagają w procesie załadunku, co usprawnia proces.

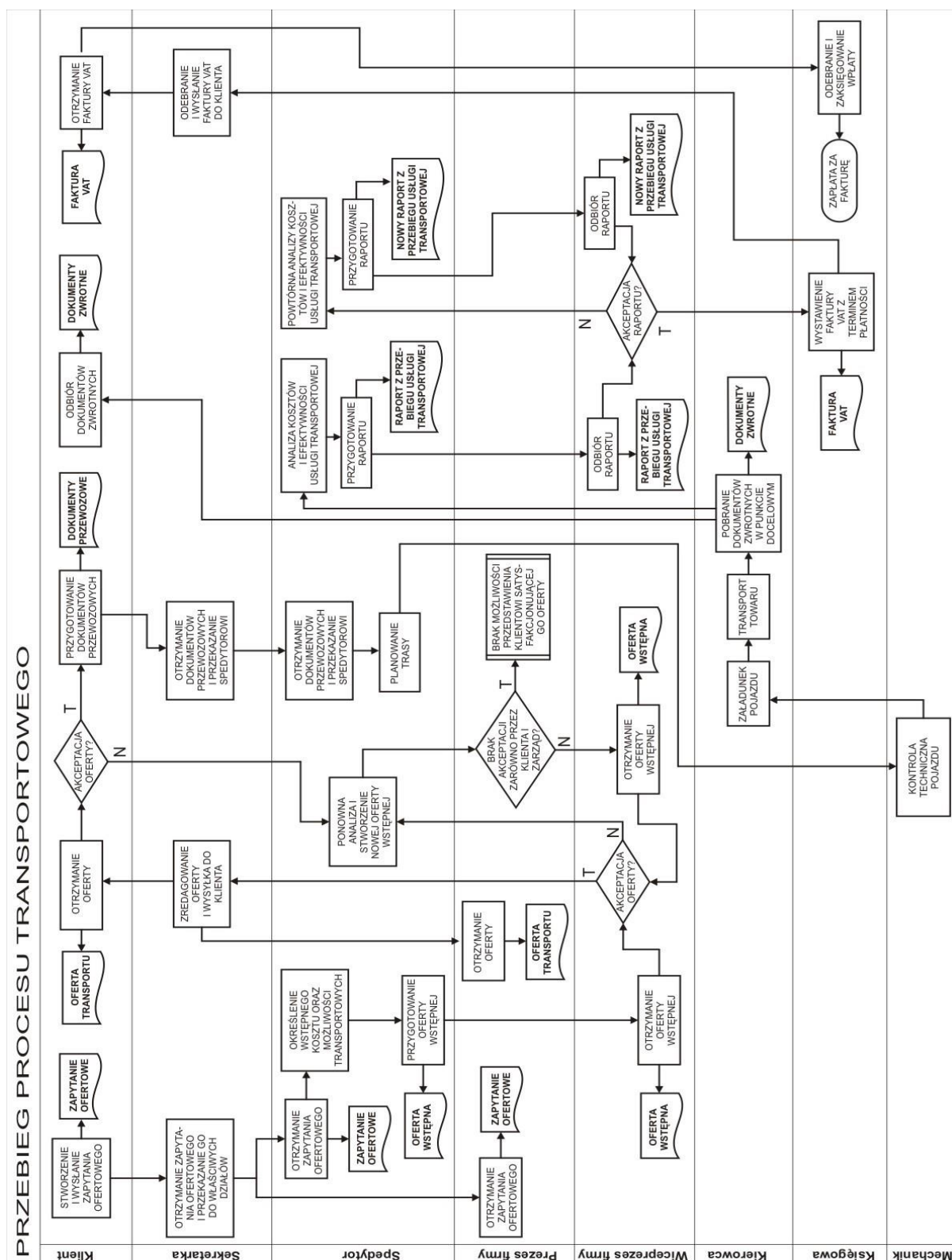
Ad 3 Dostawa do odbiorcy. Transport

Kolejna faza to typowa realizacja usługi. Kierowca realizuje usługę transportową, która w omawianym przykładzie trwa od godz. 4 rano do 16 po południu. Usługa uznawana jest za zakończoną w momencie powrotu kierowcy z ładunkiem zwrotnym do klienta bądź w przypadku nieotrzymania takiego ładunku do momentu rozładunku. Następuje przekazanie dokumentów zwrotnych klientowi.

Ad 4 Elementy następujące po zakończeniu usługi transportowej:

- rozliczenie kosztów poniesionych podczas realizacji usługi. Czynność tę realizuje spedytor, dodatkowo analizuje on proces przebiegu transportu, oceniając efektywność kierowcy oraz skuteczność podjętych przez siebie wcześniej decyzji,
- spedytor po określeniu kosztów oraz wyciągnięciu ewentualnych wniosków z przebiegu trasy wysyła materiały do prezesa firmy, który to określa dokładną sumę do zapłaty dla klienta i uznaje ewentualne rabaty,
- wystawienie faktury jest realizowane przez księgową. W zależności od ustalonych wcześniej warunków określa się termin płatności oraz sposób zapłaty,
- gotowa faktura dostarczana jest klientowi pod wskazany adres elektronicznie/pocztą tradycyjną przez sekretariat,
- otrzymanie zapłaty potwierdzone przez księgową jest sygnałem zakończenia usługi transportowej. W przykładowej usłudze całość trwała 21 dni (14-dniowy termin płatności).

Na rysunku 3 przedstawiono przebieg realizacji usługi transportowej w fazach 1-4, z wykorzystaniem mapowania procesów.



Rys. 3. Realizacja usługi transportowej

Fig. 3. Realization of transport services

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pracy magisterskiej: Fugowski G.: Analiza działalności wybranego przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjnego. Zabrze 2009, promotor E. Przybylska.

4. Analiza TUL

Kolejnym narzędziem wykorzystywanym do analizy usług transportowych, przedstawionym poniżej, jest zmodyfikowana analiza TUL (transport, przeładunki, magazynowanie). Czynnością, która poprzedza wykonanie usługi transportowej w badanym przedsiębiorstwie, jest analiza trasy poprzez wykwalifikowanego spedytora, zatrudnionego w firmie. Dzięki tym kalkulacjom można zaobserwować, jak wyglądają różnice pomiędzy planowanym czasem przebiegu każdej operacji oraz jej realnym wykonaniem. Całość prezentują tabele 2 i 3.

Tabela 2

Analiza TUL dla wybranej usługi transportowej – zestawienie zbiorcze

Czynność: Wykonanie usługi transportowej	Proces	Rzeczywisty		Planowany		Różnica	
		Czas	Liczba powtórzeń	Czas	Liczba powtórzeń	Czas	Liczba powtórzeń
Klient: Firma budowlana (Gliwice) Odbiorca: Kontrahent (Łódź) Usługodawca: Przedsiębiorstwo transportowe Czas dokonania zapisu: czerwiec 2009 r.	Przeładunek	116 min	2	120 min	2	- 4 min	0
	Transport	586 min	3	600 min	3	-14 min	0
	Kontrola pojazdu	101 min	4	90 min	4	11 min	0
	Oczekiwanie	60 min	2	30 min	2	30 min	0

Źródło: Materiały pracy magisterskiej: Fugowski G.: Analiza działalności wybranego przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjnego. Zabrze 2009, promotor E. Przybylska.

Tabela 3

Analiza TUL dla wybranej usługi transportowej – wykonywane działania

Lp.	Co ?	Gdzie?	Kto?	Jak?	Symbol	Opis	Odległość	Ilość	Czas trwania (min)				
									■	→	●	◐	
1	Samochód ciężarowy	Baza transportowa firmy	Mechanik	Wzrokowo	■	Wizualna kontrola techniczna pojazdu			20				
2	Samochód ciężarowy	Baza transportowa firmy	Kierowca	Samochód	→	Wyjazd kierowcy na miejsce załadunku	2 km			10			
3	Samochód ciężarowy	Parking	Kierowca	Samochód	◐	Oczekiwanie na załadunek							38
4	Samochód ciężarowy	Magazyn klienta	Magazynier	Wózek widłowy	●	Załadunek pojazdu	50 m	20 ton			61		
5	Samochód ciężarowy	Magazyn klienta	Kierowca	Wzrokowo	■	Kontrola umieszczenia ładunku w pojeździe		20 ton	16				
6	Samochód ciężarowy		Kierowca	Samochód	→	Wyjazd na miejsce wskazane przez klienta	215km	20 ton		300			
7	Samochód ciężarowy		Kierowca	Wzrokowo	■	Kontrola techniczna pojazdu podczas postojów		20 ton	10				
8	Samochód ciężarowy	Parking	Kierowca	Samochód	◐	Oczekiwanie na rozładunek		20 ton					22
9	Samochód ciężarowy	Magazyn klienta	Magazynier	Wózek widłowy	●	Rozładunek i magazynowanie towaru	20m	20 ton			55		
10	Samochód ciężarowy	Baza transportowa firmy	Kierowca	Samochód	→	Powrót kierowcy do bazy transportowej	214km			276			
11	Samochód ciężarowy	Baza transportowa firmy	Mechanik	Narzędzia diagnost.	■	Kontrola techniczna pojazdu			55				
						SUMA	432 km	20 ton	101	586	116	60	

Źródło: Materiały pracy magisterskiej: Fugowski G: Analiza działalności wybranego przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjnego. Zabrze 2009, promotor E. Przybylska.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można dokładnie określić, które elementy procesu świadczenia usługi transportowej klientowi zajmują najwięcej, a które najmniej czasu. W przedstawionym przypadku sam przewóz ładunku stanowi około 68% ogólnego czasu poświęconego na usługę. Oczywiście czas transportu jest elementem, który zależy od wielu czynników, w tym głównie od natężenia ruchu na zaplanowanej trasie. Warto zwrócić jednak uwagę na to, iż można skrócić czas całej usługi transportowej, zwracając uwagę na elementy, takie jak szybki załadunek, kontrola techniczna pojazdu, czy nawet czas oczekiwania

kierowcy na załadunek/rozładunek (na przykład wykorzystując czas oczekiwania na załadunek kierowca może wykorzystać na sprawdzenie stanu technicznego pojazdu, zaoszczędzając na tym 20 min). Analiza TUL stanowi więc niezwykle istotne narzędzie pracy spedytora, którego zadaniem jest przecież minimalizacja czasu potrzebnego na wykonanie usługi oraz zapewnienie jak najwyższego poziomu punktualności.

Bibliografia

1. Beier F.J., Rutkowski K.: Logistyka. Wyd. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2006.
2. Kiryrow J. (red.): Logistyka. Wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW, Warszawa 2008.
3. Liberadzki B., Mindur L. (red.): Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa – Radom 2007.
4. Marszałek S.: Ekonomia, organizacja i zarządzanie w transporcie. Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania w Katowicach, Katowice 2001.
5. Neider J.: Transport międzynarodowy. PWE, Warszawa 2008.
6. Rosa G.: Usługi transportowe. Rynek – Konkurencja – Marketing. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.
7. Rydzkowski W. (red.): Usługi logistyczne. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007.
8. Stajniak M.: Transport i spedycja. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2007.
9. Szczepaniak T.: (red.): Transport i spedycja w handlu zagranicznym. PWE, Warszawa 2002.
10. Tomanek R.: Funkcjonowanie transportu. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2004.
11. Materiały pracy magisterskiej pod kierunkiem E. Przybylskiej: Fugowski G.: Analiza działalności wybranego przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjnego. Zabrze 2009.

Abstract

Transport is a basic activity offered and executed on TSL market. High development of transport is related to growing good's exchange (with international trade) and work specialization progress. Come into a essential prominence to take analysis into a consideration their frequency, scope and role. In practise to make transport analysis lot of

methods, research technics and tools can be used. These include the following: process mapping, value stream mapping, cause and effect diagram, Gantt chart, QFD analysis, TUL analysis, analysis of critical success factors as well as risk factors, etc. In this context, the article presents the route of the selected transport service provided to market by the TSL company, using selected research tools: process mapping and TUL analysis. These tools allow to identify activities implemented under the service and their interrelationships as well as to identify possible irregularities. Time is one of the important parameters for assessing the transport service. Mentioned tools allow to analyze the course of service in this respect and on the result basis allow the possibility to make changes that may contribute to shortening the total time of the transport service.