

ANALIZA PROCESU PRZYGOTOWANIA ZAMÓWIENIA KLIENTA INTERCO W WYBRANYM PRZEDSIĘBIORSTWIE PRODUKCYJNYM

Monika ODLANICKA-POCZOBUTT, Ewa KULIŃSKA

Streszczenie: Zagadnienia dotyczące realizacji zamówień są złożone, a swoim zakresem obejmują zarówno elementy dotyczące zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, czy obsługi klienta, jak również wszystkich wzajemnych powiązań między poszczególnymi ogniwami systemu logistycznego przedsiębiorstwa. Oznacza to, że realizacja zamówień to element niezbędny, obejmujący całość czynności związanych z powstawaniem gotowego wyrobu. W artykule przeprowadzono analizę procesu przygotowania zamówienia klienta eksportowego wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego, jako elementu realizacji procesu zamówienia. Pozostałe etapy zostały omówione w artykule „Zastosowanie diagramu przepływu danych w analizie systemowej procesu realizacji zamówienia klienta interco”, stanowiącym kontynuację rozważań.

Słowa kluczowe: proces realizacji zamówienia, klient eksportowy - interco, przygotowanie zamówienia

Wprowadzenie

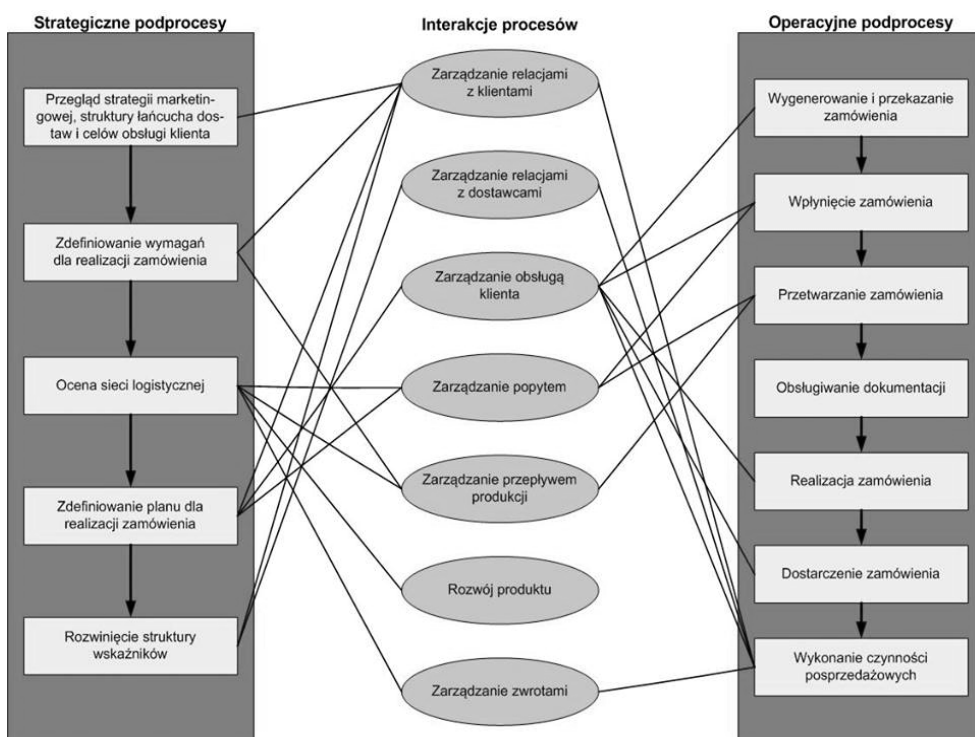
Realizacja zamówienia klienta jest kluczowym procesem w zarządzaniu łańcuchem dostaw, który utrzymuje go w ciągłym ruchu, sprawiając, że działa efektywnie i wydajnie. Realizacja zamówienia obejmuje tworzenie, wypełnianie, dostarczanie i obsługę zamówienia. Aby sprostać tym zadaniom należy stworzyć możliwości, które pozwolą przedsiębiorstwu na wyjście naprzeciw wymaganiom klienta, przy jednoczesnej minimalizacji kosztów.

Proces realizacji zamówienia ma w sobie zarówno elementy operacyjne, jak i strategiczne (Rysunek 1). Część strategiczna ustala zarządzanie całym procesem realizacji zamówienia, natomiast część operacyjna odpowiada za wykonanie procesu po jego ustanowieniu. Wdrożenie strategicznego procesu w przedsiębiorstwie jest niezbędnym, pierwszym krokiem do zintegrowania go z innymi partnerami łańcucha dostaw, podczas gdy na poziomie operacyjnym odbywają się codzienne czynności wykonawcze procesu [8]. Na poziomie operacyjnym proces realizacji zamówienia klienta skupia się na transakcjach, podczas gdy na poziomie strategicznym, na kreowaniu usprawnień, które wpływają na finansową wydajność przedsiębiorstwa, jego dostawców i klientów – jak w przypadku każdego elementu łańcucha dostaw [4]. Na rysunku przedstawiono również wzajemne interakcje między każdym z podprocesów, a pozostałymi procesami zachodzącymi w łańcuchu dostaw. Zależności te mogą przyjąć formę przetwarzania pewnych danych, które wymagane są przez inne procesy lub oznaczać mogą wzajemne dzielenie się informacjami bądź pomysłami z zespołem danego procesu.

Na poziomie strategicznym następuje projektowanie operacyjnego procesu realizacji zamówienia: skonstruowania sieci, czy określenia roli technologii w procesie. Wymaga to

komunikowania się z wieloma obszarami funkcjonalnymi w obrębie firmy i może być wzmocnione poprzez wzajemną współpracę z kooperantami i rozwijanie procesu. Choć wielu menadżerów uważa realizację zamówienia jako funkcję logistyczną, to właśnie jej integracja z innymi funkcjami w przedsiębiorstwie, oraz w jego otoczeniu, jest kluczem do zdefiniowania realizacji zamówienia jako procesu łańcucha dostaw [9].

Na poziomie operacyjnym, realizacja zamówienia klienta ma bardzo transakcyjny charakter. Skupia się na zarządzaniu cyklem z perspektywy klienta i konkretnych czynnościach, głównie pewnych funkcjach logistycznych. W rzeczywistości mówi się „że zamówienie klienta służy jako „wiadomość, która trzyma proces logistyczny w ruchu” [9].



Rys. 1. Realizacja zamówienia i jej elementy składowe [2]

Ponieważ cykl życia produktu skraca się, co jest efektem między innymi zmian potrzeb konsumentów oraz wprowadzania nowoczesnych technologii - stwarza to trudności w kwestii zarządzania realizacją zamówienia klienta [1]. Biorąc pod uwagę fakt, że przedsiębiorstwa dążą do zapewnienia jak najwyższego poziomu obsługi, zadowolenia klienta, jednym z najistotniejszych elementów jest czas realizacji zamówienia, czyli czas, który mija od złożenia zamówienia przez klienta do dostarczenia mu gotowego towaru. Odpowiednie zaplanowanie tego czasu może być źródłem przewagi konkurencyjnej dla przedsiębiorstwa i wpływać pozytywnie na jego pozycję na rynku. Oznacza to z kolei bardzo istotne znaczenie logistyki odpowiadającej za efektywny i sprawny przepływ towarów [7].

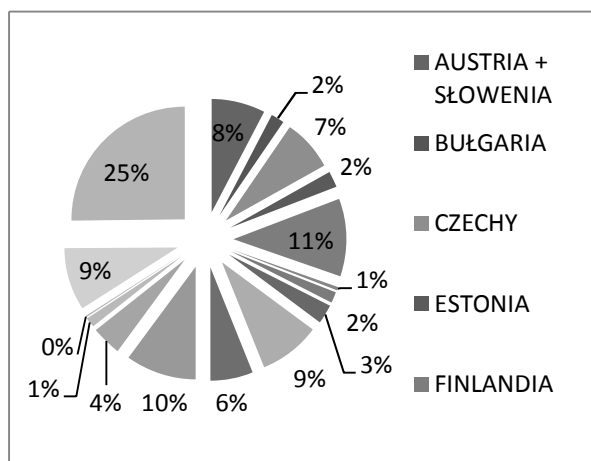
Celem artykułu była analiza przygotowania zamówienia klienta eksportowego wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego, jako elementu realizacji procesu zamówienia. Pozostałe etapy zostały omówione w artykule „Zastosowanie diagramu przepływu danych w analizie systemowej procesu realizacji zamówienia klienta interco”, stanowiącym kontynuację rozważań.

1. Charakterystyka klientów eksportowych wybranego podmiotu

Analizowana firma eksportuje produkty do wielu krajów w Europie, ale również poza jej obszar. Wśród klientów europejskich importujących wyroby z fabryki, która powstała jako drugi zakład wytwórczy firmy w Polsce, znajdują się takie kraje jak: Austria, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Finlandia, Grecja, Litwa, Łotwa, Niemcy, Rumunia, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja, Ukraina, Węgry, Włochy. Ponadto, kraje spoza Europy, które importują wyroby firmy to USA oraz Turcja. Wyroby wysyłane są także z magazynów dystrybucyjnych do krajów takich jak: Belgia, Holandia, Portugalia, czy Anglia.

Jednym z kryteriów, który może stanowić podział poszczególnych krajów z punktu widzenia fabryki jest rodzaj posiadanego przez nich oprogramowania, na którym pracują i przez który dokonują zamówień, jego realizacji, czy zarządzają zapasami.

Badana firma system zarządzania opiera na jednym z największych systemów klasy ERP (ang. *enterprise resource planning*), stworzonych przez firmę SAP AG (niem. Systemanalyse und Programmentwicklung) zlokalizowaną w Niemczech. Firma ta jest liderem wśród dostawców oprogramowania biznesowego ERP dla przedsiębiorstw na całym świecie i wśród wszystkich sektorów gospodarki [<http://logistics.about.com/>].



Rys. 2. Struktura importerów wyrobów ze względu na zamawiany tonaż w czwartym kwartale 2014r. [5]

Omawiane przedsiębiorstwo korzysta z wielu systemów, ale głównymi z nich są SAP R3 oraz SAP APO. Pierwszy służy do koordynowania wszystkich zasobów, realizacji zamówień, czy fakturowania. Drugim z produktów jest oprogramowanie klasy SCM (ang. Supply Chain Management), służące do zarządzania łańcuchem dostaw. Jednym

z najważniejszych elementów SAP SCM jest APO (ang. Advanced Planner & Optimizer) - zestaw aplikacji łańcucha dostaw, zapewniających prognozowanie, planowanie i jego optymalizację. Istnieje osiem poziomów aplikacji SAP APO, a wśród nich między innymi: projektowanie sieci, planowanie popytu, planowanie i harmonogramowanie produkcji, planowanie transportu i globalna współpraca łańcucha dostaw.

Kraje importujące można podzielić z punktu widzenia ich znaczenia dla firmy, czyli w zależności od wolumenu, który importują w przeciągu danego okresu: miesiąca, czy roku. Na rysunku 2 zebrano zestawienie dla miesiąca października 2014 roku, podane w wartościach procentowych.

Klientem eksportowym, który dla przedsiębiorstwa miał w październiku 2014 roku największe znaczenie były Włochy zamawiające aż 25% całego tonażu sprzedawanego na eksport. Kolejnymi istotnymi krajami były: Finlandia (11%), Szwecja (10%), Niemcy i Węgry (po 9%) oraz Austria (8%). Jednakże ilości te oraz znaczenie poszczególnych krajów dynamicznie się zmieniają.

2. Etapy procesu realizacji zamówień klientów eksportowych

Proces realizacji zamówienia dla klienta eksportowego jest wieloetapowy, a jego sprawność zależy od wielu czynników, począwszy od poprawności danych i systemu, poprzez kondycję fabryki, a skończywszy na dyspozycyjności firm transportowych. Niełatwym jest zatem znalezienie dokładnych miejsc, w których proces może się wydłużyć, lub w najgorszym wypadku, zamówienie może nie być zrealizowane. Z uwagi na jego złożoność, analiza etapów w procesie realizacji zamówienia przeprowadzona zostanie z punktu widzenia klienta eksportowego, w celu spojrzenia na cały proces z zewnątrz i próby zrozumienia potrzeb, wymagań i koniecznych usprawnień. Będzie to zatem analiza czasu, który upływa od przyjęcia zamówienia aż do wysłania towaru – maksymalny czas, który nabywca może czekać na zamówione produkty.

Biorąc pod uwagę, że proces omawiany jest dla tygodnia „n”, wśród najważniejszych etapów realizacji zamówienia klienta eksportowego (klient składa zamówienie na standardowe produkty) wyróżnić można:

1. Umieszczenie prognozowanego zapotrzebowania (ang. forecast) na produkty w systemie na tydzień n+2 do czwartku (12:00).
2. Przesłanie wstępnego zamówienia na tydzień n+1 do środy (12:00).
3. Przesłanie finalnego zamówienia na tydzień n+1 do piątku (12:00).
4. Możliwe skorygowanie planu produkcji na prośbę klienta eksportowego po potwierdzeniu przez planistę.
5. Codzienny kontakt klienta z osobą go obsługującą: analiza dostępności towarów, możliwych załadunków.
6. Załadunek zamówionych towarów.
7. Odbiór towarów, fakturowanie i płatności.
8. Obsługa reklamacji i raportowanie.

Z punktu widzenia klienta, w procesie realizacji zamówienia w wybranym obiekcie badań, nie występuje wiele elementów. Wymienione są tylko częściowymi, najważniejszymi etapami wchodzącymi w skład obsługi zamówień. Z punktu widzenia fabryki tych kwestii jest dużo więcej. Omówione zostaną wszystkie etapy, ze szczególnym uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań i zależności, także z elementami dotyczącymi producenta, co umożliwi systemowe ujęcie badanego zagadnienia.

2. 1. Umieszczenie prognozowanego zapotrzebowania przez klientów eksportowych w systemie

Każdy klient eksportowy interco (ang. *intercompany* – państwo, które importuje wyroby, a ponadto ma u siebie fabrykę omawianego przedsiębiorstwa) oraz będący jednocześnie krajem non – APO, zobowiązany jest do cotygodniowego uaktualniania forecastu (prognozy zamówień na produkty) w narzędziu nazywanym IFT (ang. *Interco Forecasts Tool*). Zmiany powinny zostać wprowadzone w każdym tygodniu, do czwartku, do godziny 12:00, i powinny obejmować swym zakresem co najmniej 3 miesiące. Po załadowaniu wszystkich prognoz, osoba odpowiedzialna w kraju eksportującym ładuje dane do systemu APO. Dla krajów APO forecast powinien być wpisywany bezpośrednio do systemu SAP APO w tym samym czasie, co oznacza skrócenie czasu i pominięcie zbędnych czynności. Krok ten rozpoczyna realizację zamówienia klienta. Ponadto forecast umieszczony w systemie jest bazą używaną przez zespół planowania oraz zaopatrzenia do zamawiania zapasów wszelkich surowców niezbędnych do produkcji konkretnych towarów w ciągu nadchodzących tygodni. Jeśli prognozy na produkty nie są uaktualniane w czasie, albo nie są wiarygodnie, kraj musi liczyć się z ryzykiem, że późniejsze zamówienia z dużym prawdopodobieństwem nie będą zrealizowane z uwagi na niewystarczające zapasy. Ponadto prognozy wprowadzane przez kraje importujące są używane jako podstawa do sprawdzenia możliwości produkcyjnych fabryki. W przypadku, gdy możliwości fabryki będą z jakiegoś powodu ograniczone, kraj powinien wziąć pod uwagę, że możliwym jest otrzymanie sprecyzowanej w prognozie ilości produktów – zdarzyć się tak może najczęściej w sytuacji, gdy ilości z pliku forecastowego znacznie odbiegają od przesłanego później zamówienia.

2.2. Przesłanie wstępnego zamówienia na tydzień n+1

Następnym etapem realizacji zamówienia klienta eksportowego jest przesłanie przez niego wstępnego zamówienia na tydzień n+1, do środy, bieżącego tygodnia, do godziny 12:00. Klient przesyła zamówienie na wszystkie produkty, które planuje zamówić w nadchodzącym tygodniu mailem, adresując swoją wiadomość do całego zespołu planowania w Polsce. Na rysunku 3. przedstawiono przykładowe zamówienie wstępne przesłane przez klienta eksportowego. Zauważyć można, że niektóre produkty klient zamawia dwa razy w tygodniu, a niektóre tylko raz – zamówienie na każdy z wyrobów przesyłane jest w paletach. Dzieje się tak ponieważ fabryka w tygodniu realizuje dwa cykle produkcyjne: pierwszy z nich zaczyna się w poniedziałek, a kończy w środę/czwartek, a drugi zaczyna w czwartek i kończy w niedzielę. Łatwo zauważyć można zatem, że pierwsza kolumna oznacza zamówienie w pierwszym cyklu, a kolejna w drugim.

Bardzo ważnym jest fakt, iż godzina ostatecznego terminu wysłania zamówienia nie powinna być przekroczona, ponieważ następnym krokiem dla realizacji zamówienia jest wykonanie pliku wspólnego, który konsoliduje przesłane zamówienia wszystkich krajów, a na jego podstawie planiści układają wstępny plan produkcji na tydzień n+1 w systemie. Wszystkie te czynności muszą być wykonane do końca jednego dnia, aby dział zaopatrzenia miał czas na weryfikację zamówionych produktów i surowców potrzebnych do ich wyprodukowania.

preORDER FOR WEEK 2													
Czech Republic													
	REST	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	REST
123 XYZ		10										7	
123 XYZ		11										8	
123 XYZ		10											
123 XYZ		13										7	
123 XYZ		12											
123 XYZ		10											
123 XYZ		17											
123 XYZ		10											
123 XYZ		10											
123 XYZ		11											
123 XYZ												5	
123 XYZ		7											
123 XYZ												2	
123 XYZ		4											
123 XYZ												3	
123 XYZ		5											
123 XYZ		6											
		136										32	

Rys.3. Przykładowa formatka dla przesyłanego wstępnego zamówienia przez klienta czeskiego [5]

Oprócz tego układany jest w tym samym czasie wstępny plan copackingowy (część produktów wytwarzanych w fabryce musi przejść dodatkowe pakowanie, bądź przepakowanie w celu stworzenia wyrobu gotowego do wysyłki). Plan ten układany jest w systemie APO.

Kolejnym ważnym elementem jest na tym etapie weryfikacja, czy przesłane przez klientów zamówienia spełniają wymagane normy w zakresie MPQ (ang. *minimum production quantity*), czyli minimalnej ilości niezbędnej dla wyprodukowania danego wyrobu. Jeżeli ilości te nie są spełnione, przedsiębiorstwo może odmówić przyjęcia zamówienia. W takich sytuacjach osoba zajmująca się obsługą kraju ma obowiązek poinformować kraj o nie spełnieniu wymagań. Następnie importer decyduje, czy zwiększy swoje zamówienie na produkt poniżej minimum, bądź całkowicie odmówi jego produkcji. Jeśli zamówienie zostanie odrzucone z powodu nie osiągnięcia minimalnej wielkości partii, klient przejmuje na siebie wszelkie koszty związane z pozostałymi surowcami do produkcji, czy opakowaniami. Wielkości MPQ różnią się w zależności od rodzaju produkowanego wyrobu, bądź grupy wyrobów. Najniższe z nich wynosi 3 tony, a najwyższe 20 ton dla poszczególnych produktów.

W tym miejscu znów zauważyć można współzależności poszczególnych czynności. Przesłane zamówienie przez klienta przetwarzane jest przez planistów, którzy weryfikują jego poprawność i informują o ewentualnych błędach. Następnie układany jest plan produkcji, który zależy w dużej mierze od całkowitego wolumenu produkowanego w danym tygodniu, na który wpływają klienci importujący. Również dział zaopatrzenia w tym miejscu weryfikuje potrzebne i dostępne zasoby. Wszystkie czynności wzajemnie się ze sobą uzupełniają.

2.3. Przesłanie finalnego zamówienia na tydzień n+1

Procedura przesyłania finalnego zamówienia dokonywana jest analogicznie jak dla zamówienia wstępnego. Klient importujący powinien przesłać końcowe zamówienie na tydzień n+1 do piątku, tygodnia n drogą mailową. Zamówienie następnie to jest konsolidowane wraz z innymi do wspólnego pliku, a planiści korygują na jego podstawie

wstępny plan produkcji oraz plan copackingowy na tydzień n+1, sprawdzając także spełnienie MPQ, oraz wszystkie wymienione wcześniej kwestie. Klient powinien przesłać zamówienie do godziny 12:00, w przeciwnym wypadku musi brać pod uwagę, że nie będzie ono akceptowane.

Country	Germany	Country name in English
Country SAP Nr		Country SAP CODE
Week Nr	50	Fill this cell - number of week for order
Year	2014	
Preorder date	2014-12-03	Fill this cell -date of sending preorder
Correction date	2014-12-03	Fill this cell -date of sending preorder
Correction Nr	1	Fill this cell -date of sending preorder

Details of order for production in week 50/2014 - correction nr												
SKU DETAILS				PALLETS								TOTAL
				LOADING DATE								
SAP Code	Production SAP Code	SAP Name	Weight of 1 PAL in KG	8-12	9-12	10-12	11-12	12-12	13-12	14-12	15-12	
1	2	3	4	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	Monday	
123	XYZ	XYZ	518.4				2.0				3.0	
123	XYZ	XYZ	518.4				2.0				2.0	
123	XYZ	XYZ	518.4				2.0				5.0	
123	XYZ	XYZ	518.4			6.0					6.0	
123	XYZ	XYZ									3.5	
		SUM				12.0					19.5	
		PO-Number										

Rys.4. Przykładowa formatka przedstawiająca finalne zamówienie przesłane przez klienta eksportowego [5]

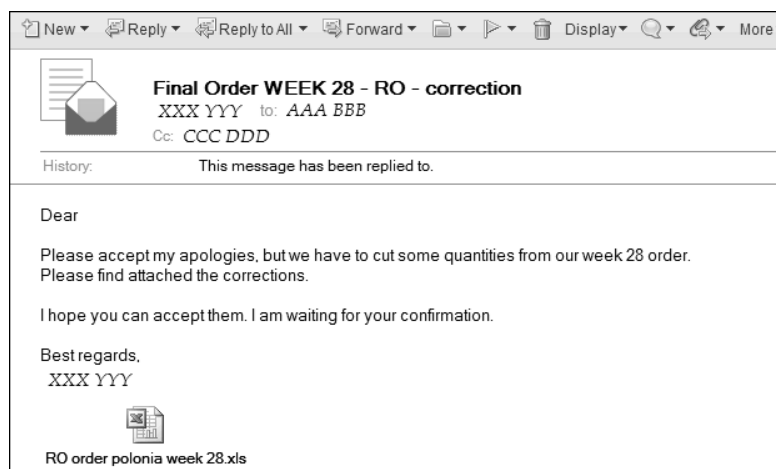
Po skorygowaniu planów, pierwszy cykl produkcyjny rozpoczyna się zazwyczaj w poniedziałek następnego tygodnia.

2.4. Korygowanie planu produkcji na prośbę klienta w tygodniu bieżącym

Zdarza się, że klient w tygodniu n chce jeszcze dokonać korekty ilościowej zamówionych produktów. Dla dwóch krajów: Finlandii i Szwecji taka korekta jest możliwa bez dodatkowych problemów – dotyczy to jednak jedynie produkcji w drugim cyklu produkcyjnym fabryki. W przypadku pozostałych krajów, jeśli korekta jest potrzebna ze względu na zmniejszenie prognoz, czy nagłych potrzeb, możliwości ustalone są indywidualnie dla każdego importera z planistą, który ocenia czy zmiana może być przyjęta. Nie zawsze jednak jest to możliwe ze względu na uprzednio przygotowane surowce do produkcji, czy produkcję już rozpoczętą.

Każdorazowo osoba zajmująca się obsługą klienta eksportowego ma za zadanie przekazać korektę planiście oraz skonsultować się z nim, w celu uzyskania potwierdzenia bądź odrzucenia przyjęcia korekty, a następnie pozytywną bądź negatywną odpowiedź przekazać klientowi. Etap ten ściśle związany jest zarówno z działem planowania, zaopatrzenia, jak i eksportu, czy produkcji. Czasami zdarza się, że klient chce zmniejszyć bądź zwiększyć swoje zamówienie na chwilę przed rozpoczęciem procesu produkcji. Ważna w tym miejscu jest szybkość reakcji na prośbę i możliwość przeprowadzenia korekty.

Przykładowa prośba o korektę została przedstawiona na rysunku 5.



Rys.5. Przykładowa prośba o korektę przysłana przez klienta eksportowego w tygodniu bieżącym [5]

3. Elementy codziennej współpracy klienta z osobą odpowiedzialną za eksport przed załadunkiem towarów

W tygodniu bieżącym klient może kontaktować się z osobą odpowiedzialną za jego obsługę w przedsiębiorstwie mailem lub telefonicznie. Jakość i częstotliwość tej współpracy zależy od kraju importującego, jego możliwości i rozłożenia odpowiedzialności po obu zainteresowanych stronach. Główne etapy, które wchodzą w skład tej fazy, a dotyczą każdego z klientów to:

1. Sprawdzenie dostępności towarów w systemie i poinformowanie klienta o datach i godzinach produkcji każdej z zamówionych pozycji.
2. Zaplanowanie załadunków towarów – stworzenie splitu załadunkowego, czyli harmonogramu załadunku wyrobów gotowych z podziałem na poszczególne samochody.
3. Zamówienie samochodów do załadunku – odpowiedzialność za to zadanie spoczywa zarówno na importerze, jak i na eksporterze – w zależności od kraju.
4. Tworzenie zamówień i dowodów dostawy w systemie.
5. Stworzenie awizacji dla zaplanowanych samochodów w pliku excelowym.
6. Stworzenie awizacji dla zaplanowanych samochodów w bazie WebChili umieszczonej na serwerze internetowym.
7. Możliwe bieżące korekty splitów, godzin załadunkowych, czy numerów samochodów.

Na rysunku 6 przedstawiono rozłożenie odpowiedzialności za wskazane czynności na kraju eksportującym i importującym. W każdym polu skrótami oznaczono odpowiedzialność eksportera (EXP) lub importera (IMP). Pierwsza z czynności wykonywana jest przez kraj eksportujący. To na nim spoczywa odpowiedzialność za sprawdzenie dostępności towarów w systemie oraz poinformowanie importera o najwcześniejszych możliwych terminach załadunku. Każdy produkt, po zakończeniu procesu produkcji, wchodzi w okres kwarantanny. Nie jest możliwy załadunek przed

zakończeniem okresu kwarantanny, który trwa od 2 godzin do 36 godzin, w zależności od rodzaju produktu.

KRAJ ZADANIE	Austria + Słowenia	Bulgaria	Czechy	Estonia + Litwa + Łotwa	Finlandia	Grecja	Niemcy + Szwajcaria	Rumunia	Szwecja	Turcja	Ukraina	USA	Węgry + Chorwacja	Włochy
Sprawdzenie i przesłanie dostępności towarów	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP
Stworzenie planu załadunków	IMP	IMP	EXP	EXP	EXP	IMP	IMP/EXP	IMP	EXP	IMP	IMP	EXP	EXP	IMP
Zamówienie samochodów	IMP	IMP	EXP	IMP	IMP	IMP	IMP/EXP	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP/EXP	EXP	IMP
Stworzenie zamówień i dowodów dostawy	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP
Stworzenie awizacji pliku excelowym	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP
Awizowanie w bazie WebChili	EXP	EXP	EXP	IMP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP
Bieżące korekty	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP	IMP/EXP

Rys.6. Podział odpowiedzialność za poszczególne czynności między krajem importującym i eksportującym podczas codziennych czynności przed załadunkowych [5,6]

Jeżeli kraj zdecyduje się na odbiór produktu podczas okresu jego kwarantanny, ryzyko spoczywa po jego stronie. Oznacza to, że w razie blokad jakościowych, koszty związane z importowanymi produktami (transport, czynności celne, zniszczenie – jeśli konieczne) poniosą importerzy. Przedsiębiorstwo wystawi jednak fakturę kredytową na produkty, które nie były zwolnione po testach laboratoryjnych, a wysłane. Dział jakości jest zobligowany do wysłania krajowi importującemu informacji zawierających daty i godziny końca kwarantanny, które umożliwiają zwolnienie produktów do sprzedaży – dokument ten nazywany jest atestem.

Kolejnym krokiem jest zaplanowanie załadunków towarów, czyli stworzenie *splitu* załadunkowego, który odpowiada harmonogramowi załadunków poszczególnych towarów do samochodów. Tworzy się go biorąc pod uwagę dostępność, czas kwarantanny towarów oraz możliwości załadunkowe na 1 samochód, który nie może przewozić więcej niż 33 palety lub około 22 tony.

Odpowiedzialność za tworzenie splitów nie zawsze spoczywa na odbiorcach towarów. Dla niektórych krajów eksporter tworzy harmonogramy załadunku, które następnie kraj importujący, po konsultacji z osobą obsługującą w badanym podmiocie, może zmienić według potrzeb. W niektórych wypadkach splity tworzone są wspólnie – dla przykładu importer z Turcji wysłał swoją propozycję załadunków, a eksporter dostosowuje ją do możliwości i zdolności produkcyjnych fabryki. Klienci oprócz towarów wyprodukowanych w przedsiębiorstwie konsolidują załadunki z innymi towarami.

3. Podsumowanie

Dzięki przeprowadzonej analizie procesu przygotowania realizacji zamówienia klientów eksportowych – do momentu przygotowania załadunku - wyodrębniono wiele czynników wpływających na ten proces. Istnieje wiele czynności związanych z obsługą przedsprzedażową, które generują dodatkowe czynności, dla obu zaangażowanych stron. Każde wykonywane zadanie stwarza także ryzyko pomyłek, co może wpływać na dalsze etapy procesu. Oprócz tego zauważyć należy, że każdorazowa zmiana zamówienia dokonywana przez klienta wpływa i oddziałuje na planistów, produkcję oraz zaopatrzenie.

Dostrzec można również, że elementy związane z realizacją zamówienia w tygodniu bieżącym mogą generować wiele błędów, zbędnych działań, czy zajmować zbyt wiele czasu. Przykładem jest wymagane wzajemne przekazywanie informacji o dostępności towarów przez eksportera i proponowanych załadunkach przez importera (daty, godziny, produkty i ich ilości). W przypadku opóźnień w procesie produkcyjnym dostawca każdorazowo powinien kontaktować się z klientem, aby ten zdecydował jakie wyroby załadować w pierwszej kolejności, co generuje dodatkowe opóźnienie, zmniejsza elastyczność pracy i powoduje błędy, mogące wystąpić m.in. w magazynie. Z uwagi na niewystarczającą wiedzę o kliencie i jego zapasach, nie zawsze eksporter jest w stanie przewidzieć jego aktualne zapotrzebowanie.

Zrealizowane działania pozwoliły na wyjaśnienie zasad i mechanizmów przygotowania procesu oraz wskazały wszystkie jego powiązania z elementami wewnętrznymi i zewnętrznymi przedsiębiorstwa. Skupiono się także na wzajemnych powiązaniach wszystkich elementów procesu w obiekcie badań oraz jego otoczeniu. Przeprowadzona analiza stała się podstawą stworzenia kompleksowego modelu procesu realizacji zamówienia klienta, który zostanie zaprezentowany w artykule „Zastosowanie diagramu przepływu danych w analizie systemowej procesu realizacji zamówienia klienta interco”, stanowiącym kontynuację rozważań.

Literatura

1. Christopher M.: Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży. Wyd. PSB, Kraków, 2000, s. 34 – 35,
2. Croxton K., Garcia – Dastugue S., Lambert D., Rogers D.: The international Journal od Logistics Management, No. 2, 2001, s. 21,
3. <http://logistics.about.com/>,
4. Lambert D. (red.): Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance, Wyd. SCMI, 2008, s. 105,
5. Materiały udostępnione przez przedsiębiorstwo,
6. Perońska K.: Analiza systemowa logistycznego procesu realizacji zamówienia klienta eksportowego wybranym przedsiębiorstwie, praca inżynierska napisana pod kierunkiem naukowym dr M. Odlanickiej-Poczobutt, Politechnika Śląska 2015,
7. Radziejowska G.: Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska, Nr 60, 2012, s. 305 – 306,
8. Shapiro, Benson P., Kasturi Rangan V., Sviokla J.: Business Review, No. 4, 1992, s. 113 – 122,
9. Stock, James R., Douglas M. Lambert: Strategic Logistics Management, New York NY: McGrawHill, 2001, s. 146,

Dr Monika ODLANICKA–POCZOBUTT
Instytut Zarządzania i Administracji
Wydział organizacji i Zarządzania
Politechnika Śląska
44-100 Gliwice, ul. Akademicka 2A
e-mail: modlanicka@polsl.pl

Dr hab. inż. Ewa KULIŃSKA, prof. PO
Katedra Logistyki
Instytut Organizacji Procesów Wytwórczych
Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki
Politechnika Opolska
45-370 Opole, ul. Ozimska 75,
tel./fax: (0-77) 449 8851
e-mail: e.kulinska@po.opole.pl

Badana finansowane przez NCN projekt nr 2012/05/B/HS4/04139