

Agnieszka TUBIS*

PRZEŁYWY INFORMACYJNE W STRATEGII CPFR

Przeływy informacyjne pełnią nadrzędną rolę nad przepływami materiałowymi i finansowymi. Dlatego właściwie funkcjonujący system komunikacji zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej decyduje o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Sprawna i terminowa wymiana informacji nabiera szczególnego znaczenia w funkcjonowaniu zintegrowanych łańcuchów logistycznych. Jednocześnie stanowi ona podstawową barierę, na którą natrafiają partnerzy handlowi. Dlatego wyzwaniem dla przedsiębiorstw jest obecnie otwarcie się na potrzeby informacyjne ich partnerów. Pamiętać bowiem należy, iż sednem nowoczesnych koncepcji logistycznych, takich jak CPFR, jest szczegółowo opracowany system wymiany danych między partnerami.

Logistyka w przedsiębiorstwie postrzegana jest często jako metoda zarządzania przepływem materiałów, towarów i części zamiennych. A przecież logistyka to przede wszystkim zarządzanie informacjami. Przepływy informacyjne pełnią wręcz rolę nadrzędną nad przepływami materiałowymi. Po pierwsze poprzedzają przepływy materiałowe w postaci przesyłanej oferty, zamówienia, doradztwa, ustalania warunków dostaw. Po drugie, występują równocześnie z przepływami materiałowymi np. w formie dokumentów, oznakowania towarów, informacji o etapie realizacji dostawy. I po trzecie, przepływy te realizowane są również po dostarczeniu materiałów, jako przesyłane dane dotyczące np. poprawności zrealizowanej dostawy, dokonanych płatności, zadowolenia klienta z dokonanego zakupu. Dodatkowo przepływy informacyjne pełnią funkcję wspomagającą, zarówno dla przepływów materiałowych, jak i finansowych. Powinny stanowić układ nerwowy całego przedsiębiorstwa, łącząc ze sobą wszystkie działy, komórki, stanowiska. Tylko wówczas możliwe będzie sprawne funkcjonowanie procesów realizowanych wewnątrz przedsiębiorstwa. Niestety, niektóre przedsiębiorstwa zapominają o wadze, jaką powinny przypisywać sprawnie działającemu systemowi komunikacyjnemu firmy. W efekcie narażają się na wielotysięczne straty wynikające z braku lub opóźnienia w przepływie informacji. Przykładów

* Mgr Agnieszka TUBIS, wykładowca Międzynarodowej Wyższej Szkoły Logistyki i Transportu we Wrocławiu, doktorantka Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

można tu podać wiele, oto tylko niektóre z nich zaobserwowane w ostatnim czasie przez autorkę:

1. Opóźnienie w przekazaniu przez dział badań i rozwoju informacji do produkcji o poprawce wprowadzanej do wytwarzanego produktu spowodowało wytworzenie kilkutysięcznej serii produktu, która zamiast do klienta trafiła do utylizacji.
2. Opóźnienie w przekazaniu przez dział technologiczny informacji do działu zaopatrzenia o zmianie surowca wykorzystywanego do produkcji przełożyło się na wzrost kosztów zakupu, gdyż materiały trzeba było kupić u dostawcy, który mógł dostarczyć towar w krótkim czasie, ale po bardzo wysokiej cenie.
3. Nieprzekazanie przez przedstawiciela handlowego do działu planowania produkcji informacji o ustalonej wcześniej promocji w sieci handlowej zmusiło przedsiębiorstwo do zorganizowania specjalnych dostaw do tej sieci i czasowego wstrzymania dostaw do hurtowni.

W ramach przepływów wewnętrznych konieczne jest terminowe przekazywanie informacji o prognozowanym popycie, a w szczególności o nagłych zmianach wynikających np. z organizowanych promocji, gdyż te wielkości wpływają na planowaną produkcję. Istotne jest również bieżące określanie potrzeb materiałowych, jak również zmian w składzie surowcowym wyrobów. Każde planowane i nieplanowane zmiany powinny być bezzwłocznie przekazywane do odpowiednich komórek, dzięki czemu możliwe jest skrócenie czasu ich reakcji.

Sprawna wymiana informacji z otoczeniem również stanowi o sukcesie przedsiębiorstwa. Firma powinna zadbać w sposób szczególny o systemy komunikacyjne wykorzystywane przy kontaktach z klientami i dostawcami. W ramach logistyki wejścia istotnego znaczenia nabierają informacje dotyczące realizacji zamówienia i dostawy przez dostawcę, a w szczególności terminowości i kompletności przesyłki. Natomiast dla potrzeb dystrybucyjnych przedsiębiorstwa konieczne jest terminowe uzyskanie danych dotyczących zgłaszanego i planowanego przez klientów popytu na wybrane towary, jak również informacje o preferencjach klientów dotyczących nie tylko produktu, ale z punktu widzenia logistyki, przede wszystkim wymagań dotyczących realizacji dostaw. Przedsiębiorstwa, dążąc do tworzenia sprawnie działających systemów komunikacyjnych ze swymi kontrahentami, coraz częściej decydują się na budowanie z nimi relacji długookresowych opartych na partnerstwie. Ten typ relacji wiąże się bowiem z szerszą i bardziej terminową wymianą danych niż ma to miejsce w przypadku relacji transakcyjnych. Relacje partnerskie stanowią również początek drogi do tworzenia zintegrowanych łańcuchów logistycznych. W tym wypadku partnerzy liczą nie tylko na terminową wymianę informacji, ale również na udostępnianie sobie nawzajem danych, niedostępnych przy tradycyjnej współpracy, np. podglądy stanów magazynowych partnerów. Ważne jest przy tym również maksymalne skrócenie czasu dzielenia się niezbędnymi danymi, tak aby informacje między partnerami były przekazywane w „czasie rzeczywistym”. Sprawnie działający system komunikacji między ogniwami łańcucha logistycznego stanowi jego serce, ale jednocześnie najbardziej newralgiczny punkt nawiązywanej współpracy. Udostępnianie zewnętrznym partnerom poufnych informacji stanowi bowiem poważną barierę, szczególnie dla przedsiębiorstw, które przypisują wysoki priorytet bezpieczeństwu danych wewnętrznych firmy. Dlatego też niezbędnym elementem podejmowania współpracy w ramach zintegrowanego łańcucha logistycznego jest osiągnięcie wymaganego poziomu zaufania, umożliwiającego dzielenie się informacjami z partnerem zgodnie z jego potrzebami. Jednak bariera otwarcia się na potrzeby informacyjne partnera jest dopiero początkiem żmudnego procesu tworzenia wspólnego systemu informacyjnego. W tym celu konieczne jest opracowanie procedur wymiany danych między partnerami oraz określenie komórek zaangażowanych i odpowiedzialnych za poprawność realizacji tego procesu. System komunikacji między partnerami musi zapewnić terminowy przepływ danych, umożliwiając usprawnienie procesu planowania działań, jak również elastycznego reagowania

na zmiany zachodzące u partnera i w otoczeniu. Aby wszystkie zintegrowane ogniwa łańcucha mogły korzystać w pełni z przesyłanych informacji, konieczna jest standaryzacja zapisu, nazewnictwa, formatu przesyłanych danych i dokumentów, jak również stopnia agregacji danych umożliwiających ich wykorzystanie przez wszystkie strony.

Sprawna i terminowa wymiana informacji jest również podstawą tworzących się i wdrażanych nowoczesnych strategii logistycznych. Wynika to m.in. z faktu, iż większość tych strategii opiera się właśnie na idei zintegrowanego łańcucha logistycznego. Jedną z takich strategii jest koncepcja Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR). Koncepcja ta polega na współdziałaniu przedsiębiorstw, będących ogniwami łańcucha logistycznego, w zakresie planowania, prognozowania i uzupełniania zapasów. Sednem tej koncepcji jest współpraca oparta na partnerstwie i współdziałaniu. Wymaga się więc od partnerów wspólnego zaangażowania, zaufania i budowania wspólnych celów. Drogą do tego prowadzącą ma być wzajemna kooperacja, ale przede wszystkim sprawnie działająca komunikacja, pozwalająca w czasie rzeczywistym wymieniać niezbędne informacje.

Celem CPFR jest znaczące podniesienie produktywności łańcuchów logistycznych będące efektem doprowadzenia do radykalnego obniżenia całkowitego poziomu zapasów w łańcuchu dostaw, przy jednoczesnej poprawie zadowolenia konsumentów z oferowanych im produktów. Osiągnięcie takiego stanu rzeczy ma być możliwe na skutek znacznie dokładniejszego prognozowania popytu osiąganego poprzez zapewnienie kooperującym firmom łatwego dostępu do tworzonych przez partnerów handlowych prognoz zapotrzebowania produktowego i harmonogramów promocji na poziomie poszczególnych jednostek asortymentowych oraz do bieżących danych o sprzedaży płynących z elektronicznych terminali kasowych (EPOS) [2]. Wgląd w bieżące prognozy popytu partnera ma za zadanie umożliwić natychmiastowe wychwycenie istotnych rozbieżności z własnymi przewidywaniami, celem doprowadzenia do szybkiego wspólnego wyjaśnienia ich przyczyn. Jak więc widać, dokładny i terminowy przepływ informacji stanowi serce tej koncepcji.

Scenariusz postępowania partnerów w ramach koncepcji CPFR zakłada trzy fazy działań [3]. Pierwsza faza dotyczy obszaru wspólnego planowania działalności obu partnerów. W ramach tego etapu partnerzy określają ogólne wytyczne, wymagania i ograniczenia dotyczące nawiązywanej współpracy, jak również tworzą wspólną strategię działania w formie obowiązującego ich biznesplanu. Druga faza współpracy dotyczy wspólnego prognozowania, zarówno wielkości popytu zgłaszanego przez konsumentów, jak również wielkości zamówień składanych przez partnera handlowego. W tym etapie działania obie strony przekazują sobie informacje o wyznaczonych przez siebie prognozach sprzedaży konsumentom oraz prognozach zamówień składanych do producenta, jak również określają dobra wyjątkowe, czyli takie, które nie mieszczą się w ograniczeniach prognozy określanych wspólnie przez dystrybutora i producenta. Ostatnia faza współdziałania obejmuje realizację zamówienia przez producenta. W ramach tego etapu następuje transformacja prognozy zamówienia na dany okres w zamówienie wiążące. Jak łatwo dostrzec, każdy z wyżej wymienionych etapów wymaga od stron wymiany innego rodzaju informacji.

Rodzaj niezbędnych informacji, będących przedmiotem wymiany w każdej z omawianych faz, autorka spróbuje określić na podstawie analizy możliwej współpracy producenta z siecią handlową. Analiza ta przeprowadzona została na podstawie obserwacji autorki dotyczących działalności zagranicznych sieci handlowych oraz funkcjonowania wybranych producentów z sektora spożywczego w Polsce. Aby rozważyć przepływy informacyjne między wskazanymi

ogniwami łańcucha logistycznego, należy w pierwszej kolejności określić, czy w ogóle istnieją przesłanki pozwalające wdrożyć koncepcję CPFR. Pierwszy warunek, jaki musi zostać spełniony, to brak dominacji jednej ze stron, tak aby można było dążyć do sytuacji win - win. Ponieważ sieci handlowe mają bardzo silną pozycję rynkową, koncepcja CPFR może być wdrożona jedynie przy ich współpracy z dużymi producentami o ugruntowanej pozycji rynkowej, których produkty są poszukiwane przez konsumentów na półkach sklepowych. Wskazane jest również posiadanie systemów informacyjnych i informatycznych, umożliwiających planowanie i sprawną realizację działalności przez partnerów oraz wymianę informacji między nimi. Duże przedsiębiorstwa produkcyjne w chwili obecnej posiadają w standardzie systemy klasy ERP umożliwiające im koordynację działań wewnątrz przedsiębiorstwa, natomiast sieć handlowa (szczególnie z kapitałem zagranicznym) dysponuje na ogół centralnym systemem informacyjnym łączącym wszystkie jej oddziały. W systemach tych przechowywane są nie tylko dane dotyczące wielkości zrealizowanej sprzedaży przez poszczególne filie sieci, ale również bieżące stany magazynowe w każdym oddziale (i w centrum dystrybucyjnym) oraz warunki realizacji zamówień przez poszczególnych dostawców. Dodatkowo obserwuje się, iż coraz więcej producentów i sieci handlowych w Polsce wdraża system elektronicznej wymiany danych (EDI) w celu przyspieszenia i uproszczenia procesu komunikacyjnego z kontrahentami. Ostatnim warunkiem podejmowanej współpracy jest posiadanie systemu prognozowania sprzedaży. Zarówno sieci handlowe, jak i producenci prognozują swoją sprzedaż w celu uniknięcia braków na półkach i w magazynie, co oznacza, że z takowych systemów korzystają w mniejszym lub większym zakresie. Spełnienie przez zagraniczne sieci handlowe i dużych polskich producentów wymienionych wyżej kryteriów pozwala uznać, iż możliwe jest podjęcie między nimi współpracy w ramach koncepcji CPFR. Skoro tak, niezbędne jest określenie pożądanego zakresu przekazywanych informacji w każdej fazie współdziałania.

Faza planowania

Jak już powyżej zaznaczono, faza planowania dotyczy ustalania ogólnych warunków współpracy i budowania wspólnej strategii. Przepływy informacyjne powinny więc mieć charakter ogólnej wymiany podstawowych informacji dotyczących oczekiwań, wymagań i kompetencji każdej ze stron. Konieczne jest przy tym obustronne przekazanie danych odnoszących się do wyników przeprowadzanych audytów jakościowych, wymaganych standardów obsługi i zamawiania, posiadanych zasobów i związanych z tym zdolności systemów obu stron, jak również wykorzystywanych metodologii prognozowania i technologii przetwarzania oraz przechowywania informacji. Dostarczone dane stanowiąc będą bowiem punkt wyjścia do dokonania koniecznych uzgodnień. W ramach bezpośredniej komunikacji między zespołami wdrożeniowymi obu stron należy dokonać uzgodnień, mających charakter negocjacji warunków współpracy. W ramach tych negocjacji strony muszą zidentyfikować obszary możliwego współdziałania, zakres ciążących obowiązków na każdym z partnerów, jak również obowiązujące cele biznesowe dla tworzonego łańcucha logistycznego. Określone warunki współpracy stanowiąc będą przesłankę do uruchomienia przepływów informacyjnych dotyczących ustalenia harmonogramu planowanych akcji promocyjnych, metodologii zarządzania zapasami, możliwych odchyłeń w tworzonych prognozach oraz postępowania w przypadku dóbr wyjątkowych. Ponieważ planowane uzgodnienia powinny obejmować określony wycinek czasu, należy pamiętać, iż przepływy informacyjne w tej fazie obejmować będą zgłoszenia dotyczące zmian zachodzących na rynku, jak również w działalności obu partnerów, mogące wpływać na przyjętą strategię działania. Przepływy informacyjne w tej fazie powinny mieć formę przekazów elektronicznych, ustaleń ustnych oraz publikacji przyjętych założeń.

Faza prognozowania

Faza prognozowania dotyczy podjęcia już konkretnych działań w ramach realizowanej współpracy. Wymiana danych powinna dotyczyć tu przede wszystkim dzielenia się informacjami o prognozowanym popycie konsumentów na wybrane produkty oraz o planowanych zamówieniach składanych przez sieć handlową do producenta. Szczęólnego znaczenia nabierać będzie tutaj niezwłoczne przekazywanie informacji o zmianach w ustalanych prognozach, jak również o występujących odchyleniach między danymi określonymi przez sieć handlową a wyznaczonymi przez producenta. Konieczne powinno być również bieżące informowanie partnerów o pojawieniu się dóbr wyjątkowych i wspólne ustalanie korekty prognozy. W celu uzyskania wyższego poziomu zgodności prognoz należy ustalić ciągłą wymianę informacji między partnerami dotyczącą obserwowanych trendów rynkowych dla poszczęólnych wyrobów, zdarzeń przeszłych mających wpływ na efektywność realizowanej sprzedaży, zachodzących zmian w zachowaniach konsumentów oraz innych informacji mogących powodować zmiany w przygotowywanych prognozach. W ramach tego etapu konieczne wydaje się być również ciągle informowanie producenta o wielkościach sprzedaży rejestrowanych przez elektroniczne punkty sprzedaży (EPOS) w poszczęólnych oddziałach sieci, a także o zapasach znajdujących się na półkach sklepowych. Producent powinien przekazywać dane dotyczące harmonogramów produkcji wybranych towarów, bieżących stanów magazynowych oraz występujących ograniczeń. Informacje należy przekazywać przede wszystkim w postaci raportów i danych elektronicznych, jak również rozmów telefonicznych oraz spotkań zespołów zaangażowanych w omawiane procesy.

Faza realizacji zamówienia

W tej fazie prognoza zamrożona (a więc końcowa prognoza ustalona przez partnerów) będzie przetransformowana na zamówienie realizowane przez producenta. Dlatego też partnerzy powinni przekazywać sobie informacje o wartości prognozy zamrożonej i akceptacji wielkości realizowanego zamówienia. Niezbędna powinna być również wymiana danych o formie realizowanej dostawy i wystąpieniu ewentualnych zakłóceń. Informacje między partnerami można przekazywać zarówno w wersji elektronicznej, jak i telefonicznie.

Proponowany przez autorkę zakres przesyłanych informacji jest jedynie wstępem do budowania wspólnego systemu informacyjnego. Równie ważne jest w tym przypadku określenie terminów, w jakich dane te mają być przesyłane do partnera. Dotrzymywanie wyznaczonych zobowiązań czasowych przez partnerów powinno być rygorystycznie przestrzegane, gdyż terminowość przesyłu decyduje o efektywności realizacji koncepcji CPFRR. Kolejnym ważnym aspektem przesyłanych danych jest stopień ich agregacji i wyznaczenie przedziałów czasowych, które powinny być wspólne dla wszystkich stron. Jest to warunek konieczny dla porównywalności i sprawności realizowanych prognoz, zarówno sprzedaży, jak i zamówień. Z obserwacji prowadzonych w Stanach Zjednoczonych wśród przedsiębiorstw wdrażających strategię CPFRR wynika, że właśnie określenie poziomu agregacji danych dotyczących prognoz stanowi dość istotny problem [4]. Dlatego też to zagadnienie powinno mieć priorytetowe znaczenie przy określaniu warunków współdziałania stron. Trzecim elementem wymiany informacyjnej jest jasność i zrozumiałość przesyłanych danych. W tym celu koncepcja CPFRR wykorzystuje obowiązujące technologie i standardy zapisu [1], np. standardy dotyczące kodowania i znakowania produktów (EAN - UCC), które są powszechnie stosowane w sieciach handlowych i u rodzimych dużych producentów.

Strategia CPFRR, jako koncepcja oparta na zarządzaniu łańcuchem logistycznym, wymaga systemu informacyjnego zapewniającego sprawny i terminowy przepływ danych. Sieci handlowe jako jedne z nielicznych przedsiębiorstw handlu detalicznego posiadają systemy informacyjne

umożliwiające im nie tylko sprawną wymianę informacji z producentem, ale przede wszystkim posiadają dane umożliwiające prognozowanie sprzedaży na wysokim poziomie dokładności. Zamówienia zebrane z wszystkich oddziałów stanowią informacje o faktycznym popycie występującym na dany produkt. Zamówienia te odpowiadają wielkościom zakupów dokonywanych przez konsumentów i nie są „obarczone” szacunkowym zapasem bezpieczeństwa, który zniekształca obraz rynku w oczach producenta. Jest to istotne, gdyż zwiększa adekwatność prognoz producenta oraz pozwala lepiej harmonogramować produkcję. Dzięki coraz popularniejszemu wykorzystaniu elektronicznej wymiany danych przez sieci handlowe i producentów, skróceniu ulega również czas przekazywanych informacji, a więc partnerzy mogą szybciej reagować na pojawiające się zmiany. To usprawnia nie tylko proces komunikacyjny obu ogniw, ale również wszystkie procesy związane z planowaniem sprzedaży, produkcji i realizacją zamówienia. Oczywiście, jedynie w sytuacji gdy usprawnienie procesu komunikacji zewnętrznej idzie w parze z płynnym przepływem wewnętrznych danych w organizacji każdego partnera.

Ponieważ EDI i strategia CPFR opiera się na wymianie danych w odpowiednim formacie i standardzie, konieczne jest opracowanie wymogów dotyczących tworzonych komunikatów dla obu organizacji. Dlatego też szczególnej wagi nabiera w tym układzie pierwszy etap współdziałania, w którym partnerzy wspólnie określają procedury i standardy obowiązującej wymiany informacji. Ustalone wymogi dotyczące przekazywanych informacji, zarówno terminów, jak i formy przesyłanych danych, obowiązują bowiem obie strony w kolejnych dwóch fazach współdziałania. Błędy popełnione w fazie planowania będą pokutowały przez cały proces działania i mogą zadecydować o sukcesie lub porażce wdrażanego rozwiązania. W fazie prognozowania szczególnego znaczenia nabiera terminowość przekazywania informacji o zachodzących zmianach wpływających na wielkość popytu. Brak szybkiego poinformowania drugiej strony o zmianach w tworzonych prognozach zaowocować może nieadekwatną wielkością prognozy zamrożonej do faktycznie występującego zapotrzebowania (co przekłada się na nieprawidłową wielkość realizowanego zamówienia). W przypadku ostatniego etapu współdziałania istotny jest przepływ danych dotyczących wzajemnej akceptacji wielkości prognozy zamrożonej oraz bieżące informowanie partnerów o ewentualnie występujących zakłóceniach w realizacji dostaw.

Strategia CPFR, jak widać, wymaga od partnerów nie tylko posiadania odpowiednich zasobów informacyjnych, ale przede wszystkim umiejętności właściwego zarządzania nimi. Dotyczy to nie tylko przepływów zewnętrznych, ale także wewnątrz organizacji. Nakłada to na uczestniczące w niej strony obowiązek posiadania odpowiedniej platformy informatycznej, ale również wysokich kompetencji związanych z budowaniem sprawnie działającego systemu komunikacyjnego. Od umiejętności właściwego i terminowego wykorzystania posiadanych danych zależy bowiem sukces podejmowanej współpracy.

LITERATURA

- [1] SAHA P., *Factors Influencing Broad Based CPFR Adoption*, podgląd 22.11.2005, http://www.vics.org/committees/cpfr/academic_papers.
- [2] ZAREMBA M., *CPFR - technika poprawiająca jakość prognozowania i współpracy firm w łańcuchach dostaw*, *Gospodarka Materiałowa i Logistyka* nr 1/2002.
- [3] Collaborative Planning Forecasting and Replenishment, Global Commerce Initiative Recommendation, June 2002, podgląd 15.05.2005, http://www.vics.org/committees/cpfr/voluntary_v2/CPFR_Tabs_061802.pdf.
- [4] ARMINGER G., *Sales and Order Forecasts In CPFR*, *ECR Journal*, vol. 4, no. 1, summer 2004, s. 55 - 67.

INFORMATION FLOW IN CPFR STRATEGY

Information flows are often of greater importance than material and financial flows. As a result the competitive advantage of a company is largely determined by the internal and external communication system. Efficient and timely information exchange are of particular importance for the management of integrated supply chains. However, this information flow may be a barrier for trade partners at the same time. In the light of modern logistic conceptions such as CPFR, where a thoroughly prepared system of data exchange between partners is essential, the current challenge is the opening up of companies for the informational needs of their partners.