

Andrzej Jezierski<sup>1</sup>  
Uniwersytet Gdański

## Audyty logistyczny w procesach gospodarczych (cz. 2)<sup>2</sup>

Audyty logistyczny jest narzędziem regularnej i systematycznej weryfikacji działalności logistycznej w kategoriach kosztów. Koszty logistyczne stanowią nierzadko nawet 40 – 60% udziału całkowitych kosztów wytworzenia produktu. Prawidłowe zdefiniowanie, a następnie pomiar całkowitych kosztów logistycznych, otwiera drogę do praktycznych zastosowań rachunku efektywności systemów wsparcia logistycznego oraz optymalizacyjnego rachunku trade off procesów logistycznych. Możliwość przeprowadzenia tego rodzaju rachunku ekonomicznego jest podstawą do kształtowania asetycznych zachowań na wysoce konkurencyjnym rynku.

Wszelkie działania audytowe w obrębie rachunku kosztów logistycznych sprowadzają się do weryfikacji poprawności prowadzenia tego rodzaju rachunku. Wydaje się, iż podstawowym problemem w poruszonym obszarze zagadnień jest problem identyfikacji sensu stricto kosztów logistyki. Literatura przedmiotu, jak również praktyka gospodarcza wskazują na bardzo zróżnicowane i niestety nie zawsze merytorycznie poprawne podejście do zagadnień związanych z rachunkiem kosztów logistycznych.

Właściwe funkcjonowanie łańcuchów dostaw jest kluczowym zagadnieniem przedsiębiorstw poszukujących przewagi konkurencyjnej. Zaopatrzenie jest tym obszarem działalności gospodarczej, która w zasadniczy sposób wpływa na efektywność całego łańcucha dostaw. Audyt logistyczny w obszarze zaopatrzenia jest więc niezwykle istotnym zakresem działań audytowych.

Proces przeprowadzenia audytu logistycznego w obszarze zaopatrzenia wiąże się z wieloetapowym zakresem

działań audytowych. Do głównych obszarów auditingu zaopatrzenia zaliczyć należy:

- weryfikację procesu planowania potrzeb materiałowych
- badanie oceny wyboru dostawcy
- ocenę i badanie stosowanych technik, metod i narzędzi w organizacji dostaw zaopatrzeniowych.

Punktem wyjścia działań auditingowych w sferze zaopatrzenia jest badanie (weryfikacja) ujawnianego na rynku popytu na wyroby lub usługi finalne, określanego mianem popytu pierwotnego lub niezależnego. Ten rodzaj popytu stanowi podstawę do ustalenia popytu zależnego lub wtórnego. Celem audytu w tym zakresie jest ustalenie poprawności stosowanych metod szacowania zarówno popytu pierwotnego jak i wtórnego, szacowanie poprawności wyników otrzymanych z zastosowania odpowiednich metod. Celem audytu zaopatrzenia w sferze planowania potrzeb materiałowych jest również badanie sprawności całego systemu informacji w sferze planowania potrzeb materiałowych, a więc między innymi zakres i poprawność przepływu informacji pomiędzy jednostkami produkcyjnymi, magazynami (wyrobów gotowych, surowców) a jednostkami zajmującymi się planowaniem potrzeb materiałowych.

Działania audytu zaopatrzenia w sferze wyboru dostawców obejmować mogą między innymi takie zagadnienia jak:

- dokonanie wstępnej oceny dostawcy
- konstrukcję formy zasadniczej oceny dostawcy
- badanie ewentualnych formalnych elementów systemu zapewnienia jakości dostaw zaopatrzeniowych
- ustalenie, czy dostawca może być uznany za kwalifikowanego.

W wielu przedsiębiorstwach poza kwalifikacją dostawców, celem ich audytu jest określenie poziomu obsługi klienta oferowanego w firmie dostawcy. W takim przypadku bierze się także pod uwagę zdolność organizacyjną dostawcy do realizacji dostaw zgodnych z ilościowymi, jakościowymi i formalnymi wymaganiami odbiorcy. Istotnymi zagadnieniami, brany pod uwagę w takich przypadkach, są następujące kwestie:

- w jaki sposób mierzy się u dostawcy poziom obsługi klienta
- jakie są przyjęte jednostki miary
- jakie są standardy lub cele obsługi klienta dostawcy
- jaki jest obecny poziom ich realizacji
- jak kształtuje się rzeczywiste wykonanie do założeń przyjętych przez dostawców
- w jaki sposób mierniki te pozyskiwane są z systemu informacyjnego firmy
- jak wygląda system raportowania dotyczący tego rodzaju obsługi
- w jaki sposób postrzegają taką obsługę poszczególne obszary funkcjonalne przedsiębiorstwa (na przykład finanse, marketing)
- jakie są relacje pomiędzy tymi obszarami w odniesieniu do komunikacji i kontroli.

Przeprowadzenie audytu zaopatrzenia w zakresie współpracy z dostawcami doprowadzić ma przede wszystkim do weryfikacji takich parametrów jak:

- ustalenie możliwych odchyleń w czasie dostawy
- określenie przez dział sprzedaży dostawcy zdolności do szybkiej organizacji dostaw awaryjnych i równie szybkiej reakcji na zgłoszoną potrzebę
- określenie zakresu i dokładności informacji oferowanej w momencie składania zamówienia (przewidywany termin dostarczenia, wielkość dostawy, itd.)

<sup>1</sup> Dr A. Jezierski, Katedra Logistyki, Uniwersytet Gdański (przyp. red.).

<sup>2</sup> Artykuł recenzowany (przyp. red.).

- zasady powiadamiania z wyprzedzeniem o opóźnieniach w zamówionych dostawach (co jest szczególnie istotne na przykład dla obsługiwanych klientów hurtowych)
- sposób reakcji i działania w przypadku konieczności reklamacji
- dokładność i zakres informacji oferowanej w momencie składania zamówienia
- przestrzeganie wewnętrznych norm i procedur zaopatrzenia (sposoby reagowania na zapytanie klienta, ekspozycje, przeceny).

Kompleksowa realizacja zadań łańcuchów dostaw wymaga nie tylko właściwego funkcjonowania sfery zaopatrzenia lecz również optymalizacji procesów dystrybucyjnych. Nadzędnym celem audytu logistycznego w sferze dystrybucji jest weryfikacja stanu i kierunków rozwoju sprawności przepływu zasobów w kanałach i łańcuchach logistycznych.

Właściwie realizowana dystrybucja w przedsiębiorstwie determinowana jest poprawnie zbudowanymi i funkcjonującymi kanałami i łańcuchami logistycznymi. Stąd też audyt logistyczny sfery dystrybucji powinien obejmować następujące etapy:

- identyfikację aktualnych przepływów towarowych
- identyfikację procesów wsparcia logistycznego dystrybucji przedsiębiorstwa, a w ich ramach identyfikację kanałów i łańcuchów logistycznych
- poziom integracji kanałów i łańcuchów logistycznych.

Bardzo często audyt logistyczny w obszarze dystrybucji obejmuje przedstawienie nowej lub usprawnionej koncepcji zarówno w aspekcie pierwotnym (podstawowym), obejmującym sferę kanałów dystrybucyjnych, jak też ich logistycznych procesów wspierających.

Działania auditingowe sfery dystrybucji rozpocząć powinny się od analizy aktualnych, realizowanych w audytowanej jednostce kanałów dystrybucyjnych (marketingowych). Identyfikacja poszczególnych kanałów dystrybucji powinna być prowadzona w ramach audytu w bezpośrednim powiązaniu z analizą rynku dóbr, na którym działa badane

przedsiębiorstwo. W zakresie działań auditingowych, obejmujących identyfikację aktualnych przepływów towarowych w aspekcie wykorzystywanych kanałów dystrybucyjnych, weryfikacji powinna być poddana poprawność wyboru kanału dystrybucyjnego (na przykład pośredniego, bezpośredniego) w powiązaniu z otoczeniem (rynkiem zbytu), branżą, produktem dystrybuowanym przez przedsiębiorstwo. Przedmiotem wstępnych działań auditingowych powinno być również określenie poprawności budowy kanałów dystrybucyjnych w obrębie takich parametrów jak: długości i szerokości tych kanałów, efektywności ekonomicznej kanałów dystrybucji itp.

Zasadniczym obszarem działań audytu logistycznego w obszarze dystrybucji jest weryfikacja obsługi logistycznej tejże sfery. Audyt logistyczny dystrybucji ma za zadanie odpowiedzieć, czy w ramach przyjętych kanałów w dystrybucji ich obsługa logistyczna jest realizowana poprawnie. Czy kanały i łańcuchy logistyczne w ramach poszczególnych kanałów dystrybucyjnych realizowane są zgodnie z planem i jak można je usprawnić. Działania auditingowe mają za zadanie dowieść, czy integracja wszystkich elementów kanałów logistycznych jest właściwa. A więc, czy poziom integracji wszystkich elementów materialnych, rzeczowych, infrastrukturalnych, (to jest informatycznych, komunikacyjnych, magazynowych, łączności, przeładunku, składowania) jest właściwy. Audytor weryfikuje zależności i poziom integracji tych elementów mając na uwadze, iż ich wzajemne dopasowanie techniczne, kompatybilność, umożliwia urzeczywistnienie procesów przepływu zasobów.

Działania auditingowe, weryfikujące poziom integracji łańcuchów dostaw, powinny uwzględniać poprawność rozwiązań organizacyjnych, przyjętych w oparciu o istniejące kanały logistyczne. Poziom integracji powinien być weryfikowany w oparciu o czynnik czasu, kosztów, odległości przestrzennej oraz poziomu obsługi klienta, z wykorzystaniem czynników infrastrukturalnych i możliwości organizacyjnych danego kanału lub kanałów logistycznych.

W praktycznych działaniach bardzo często procesy dystrybucyjne wielu przedsiębiorstw oparte są o funkcje centrów logistycznych. Stąd też audyt logistyczny dystrybucji nierzadko bezpośrednio związany jest z koniecznością audytu samych centrów. W ramach audytu centrów logistycznych do najczęściej weryfikowanych zagadnień należą:

- decyzje lokalizacyjne
- organizacja pracy centrum logistycznego
- zakres i sposób wykorzystania powierzchni magazynowej
- zakres i poziom usług świadczonych przez centrum logistyczne.

Istotnym jest fakt, aby audytor analizę realizowanych funkcji i zadań centrum logistycznego postrzegał przez pryzmat dwóch głównych funkcji:

- realizowania przez centrum podstawowych funkcji integracyjnych procesów przepływu zasobów, w tym koordynowania i realizacji pakietów usług logistycznych
- świadczenia usług logistycznych na rzecz zarówno podmiotu bezpośrednio organizacyjnie związanego z centrum, jak też innych podmiotów rynkowych.

Wzrost stopnia kompleksowości, a także globalizacja logistycznych procesów dystrybucji, niejednokrotnie wymuszają stosowanie zaawansowanych technik informatycznego wsparcia tychże procesów. Elektroniczna wymiana danych (EDI) przykładowo w ramach standardów EDIFACT, pomiędzy współpracującymi podmiotami, możliwości związane z przyjmowaniem, gromadzeniem i rezerwacją danych od klientów, dotyczących nadsyłanych zleceń, otrzymywanie i przekazywanie informacji od przewoźników i innych podwykonawców o przebiegu zleconych operacji, przesyłanie elektronicznej dokumentacji, to tylko niektóre możliwe obszary auditingu w sferze dystrybucji. Audyt logistyczny, w zakresie wykorzystywania technik informatycznych wspierających logistyczne procesy dystrybucji, powinien dać odpowiedź na następujące pytania:

- czy wykorzystywane w badanej jednostce oprogramowanie jest dobrane właściwie, ze względu na rzeczywiste potrzeby przedsiębiorstwa

- czy badana jednostka w pełni wykorzystuje możliwości zakupionego i używanego oprogramowania
- w jaki sposób można zwiększyć zakres użytkowy oprogramowania
- czy są podstawy do zmiany oprogramowania lub jego modyfikacji.

Finalnym efektem logistycznych działań w obszarze dystrybucji jest określony poziom logistycznej obsługi klienta. Audyt logistyczny sfery dystrybucji weryfikować powinien zatem poziom, a także planowane standardy logistycznej obsługi klienta. Elementy logistycznej obsługi klienta odzwierciedlają zróżnicowane potrzeby klientów i dlatego ich rodzaje oraz przypisywana im ranga zmieniają się w zależności od segmentu rynku, rodzaju dystrybuowanych dóbr i usług, skali i systemu organizacji dostaw, nasilenia konkurencji. Stąd też szczególnie ważnym zakresem działań audytu w tym obszarze jest systematyczna standaryzacja i pomiar poszczególnych elementów logistycznej obsługi klienta w ramach badanych jednostek gospodarczych. Do najważniejszych i najczęściej badanych elementów obsługi klienta zaliczyć należy: czas dostaw, dostępność produktów z zapasu, elastyczność dostaw, częstotliwość dostaw, niezawodność dostaw, kompletność dostaw, dokładność dostaw, dogodność składania zamówień, dogodność dokumentacji wymaganej przy składaniu zamówień<sup>3</sup>.

Po weryfikacji ustaleń dotyczących najważniejszych dla danego klienta lub segmentu rynku elementów obsługi logistycznej, zadaniem audytu jest systematycznie przeprowadzany pomiar wykonania poszczególnych elementów. Najbardziej typowymi miernikami w tym zakresie są:

- czas upływający od przyjęcia zamówienia w magazynie dostawcy do wysyłki zamówienia z magazynu
- minimalna wielkość zamówienia lub limity co do pozycji asortymentowych w jednym zamówieniu, akceptowane przez dostawcę
- udział procentowy pozycji wyczerpa-

- nych, czyli takich, których w danym momencie brakuje w magazynie
- udział procentowy zamówień klienta zrealizowanych kompletnie
- udział procentowy zamówień zrealizowanych w określonych przedziałach czasowych od chwili przyjęcia zamówienia
- udział procentowy zamówień, które mogą być całkowicie zrealizowane z zapasów w magazynie
- udział procentowy towarów, które bez uszkodzeń (w wymaganej kondycji) dotarły do miejsca przeznaczenia wskazanego przez klienta
- czas upływający od złożenia zamówienia przez klienta do dostarczenia zamówionych towarów
- ułatwienia w składaniu zamówień – łatwość i elastyczność, z jaką klient może złożyć zamówienie.

### Organizacja i przebieg audytu logistycznego oraz działania korygujące

Organizacja audytu wymaga wdrożenia w przedsiębiorstwie określonych procedur oraz podjęcia szeregu działań. Przeprowadzenie audytu logistycznego wymaga w szczególności:

- wyznaczenia komórki organizacyjnej (jedno lub wieloosobowej) odpowiedzialnej za przeprowadzenie audytu
- wybór zewnętrznego podmiotu w celu przeprowadzenia audytu logistycznego
- sporządzenia planu audytu
- określenia zakresu audytu
- sporządzenia programu audytu
- przeprowadzenia audytu
- podjęcia działań korygujących.

Bardzo często audyt logistyczny przeprowadza określony dział przedsiębiorstwa. Na przykład audyt dostawców zwykle przeprowadza dział zakupów. Jako część ogólnej strategii przedsiębiorstwa, audyt logistyczny musi mieć poparcie kierownictwa, musi być uznany zarówno przez tych, którzy go wykonują, jak i przez audytowanych. W sytuacji, kiedy w przedsiębiorstwie istnieje komórka odpowiedzialna za kontrolę

jakości, względnie za zarządzanie jakością (dział jakości, pion dyrektora/kierownika/specjalisty ds. jakości) włącza się pracowników tej komórki w działania związane z przygotowaniem i realizacją audytu. Często w audycie bierze udział pracownik określonego działu przedsiębiorstwa, który zapewnia merytoryczne wsparcie w zakresie audytowanego procesu czy systemu.

Formalnym wymogiem przeprowadzenia audytu logistycznego jest tak zwany program audytu. Podstawowymi informacjami, jakie zawierać powinien taki program jest:

- data i miejsce wykonania audytu
- cele i zakres audytu wraz z określeniem komórek objętych audytem
- odpowiedzialność i sposób opisu niezgodności.

W przypadku, gdy audyt przeprowadza firma zewnętrzna, jego program powinien być przesłany do firmy (jej określonej komórki organizacyjnej), w której zamierza się przeprowadzić audyt. Program audytu opracowuje lider zespołu na jeden rok i dla każdego przedsiębiorstwa indywidualnie, bowiem jego dobre przygotowanie ułatwia zarządzanie i przeprowadzenie audytu.

Bardzo często audyt poprzedzony może być wizytą wstępną (w badanej komórce, dziale czy firmie). Podczas wizyty wstępnej zostaje przekazana audytowanemu ankieta wstępnej oceny badanego procesu czy systemu logistycznego. Dopuszcza się również wysłanie ankiety pocztą lub w formie elektronicznej. W takim przypadku jednak zachodzi w późniejszym czasie konieczność osobistej weryfikacji podanych w ankiecie informacji. Efektem wizyty wstępnej jest nawiązanie kontaktu z firmą (na przykład przyszłym dostawcą), pracownikami danego działu, komórki organizacyjnej, zapoznanie się z jej strukturą organizacyjną oraz ustalenie szczegółowego zakresu audytu. Podczas wizyty wstępnej bardzo często dochodzi do opracowania szczegółowego programu audytu. Au-

<sup>3</sup> Zob. D. Kempny: Logistyczna obsługa klienta. PWE, Warszawa 2001, s. 19. Wymienione elementy obsługi klienta zalicza się, według znanej i aktualnej klasyfikacji B.J. Zinszera i B. J. Lalonde'a, do elementów transakcyjnych, czyli decydujących o sprawnym i zgodnym z oczekiwaniami klienta przeprowadzeniu transakcji – od momentu złożenia zamówienia do momentu otrzymania produktu. Nie wyczerpują one jednak listy elementów istotnych w obsłudze klienta, a tym samym zakresu działań auditingowych. Ważne jest również to, co się dzieje przed i po transakcji.

dyt powinien być zorganizowany i wykonywany w sposób systematyczny w określonym czasie, gwarantując, że z dostępnych danych zostało pozyskane maksimum informacji. Przyjmuje się, że audyt powinien być dokonywany przynajmniej raz na trzy lata, a w ramach okresowej oceny określonych procesów lub systemów (na przykład oceny dostawców, procesów magazynowania) – nawet raz w roku. Częstotliwość przeprowadzania audytów logistycznych określają następujące czynniki:

- zmiany w zarządzaniu i organizacji przedsiębiorstwa, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na przebieg dotychczas realizowanych procesów logistycznych
- zmiana rynków zaopatrzenia czy dystrybucji
- zmiany w technologii wytwarzania
- wnioski z poprzednich audytów (ewentualne zawarte w ostatnim protokole audytu działania korygujące) dotyczące audytowanych procesów i systemów logistycznych.

Przeprowadzenie audytu w przedsiębiorstwie bardzo często przebiega dwuetapowo:

- etap pierwszy obejmuje zebranie informacji od dostawców i z własnego

przedsiębiorstwa oraz ocenę audytora, czy przedstawiony system logistyczny jest zgodny z przyjętym modelem, wzorcem

- drugi etap obejmuje wizyty audytora i określenie stopnia zgodności polityki przedsiębiorstwa z założeniami systemu logistycznego a także ustalenie niezgodności i warunków ich usunięcia, przy czym procedura wewnętrznego audytu logistycznego powinna zawierać fazy planowania, przygotowania, prowadzenia i pisanie raportu.

Pierwszy etap i pierwsze wizyty audytora w badanym przedsiębiorstwie powinny określić, czy badany system (proces) logistyczny ma właściwe cechy i prowadzi do realizacji celu, czy wymaga zmiany reguł działania prowadzących do stworzenia zupełnie nowych rozwiązań.

Przeprowadzanie audytu w przedsiębiorstwie wiąże się z koniecznością ponoszenia przez przedsiębiorstwo określonych kosztów. Z drugiej jednak strony, przedsiębiorstwo decydujące się na przeprowadzanie audytu i tym samym ponoszenie określonych kosztów, spodziewa się osiągnięcia wymiernych efektów takiego działania.

Każdy audyt powinien być zakończony protokołem z przeprowadzonego badania. Oprócz spostrzeżeń i wniosków dotyczących przeprowadzonego audytu, protokół taki zawierać może na przykład decyzję o ewentualnym przyjęciu audytowanej firmy w poczet dostawców kwalifikowanych, nadanie określonych certyfikatów (jakościowych, bezpieczeństwa, na przykład HCCP, SQAS, itp.).

Audyt uważa się za zakończony w momencie dostarczenia protokołu audytowanemu. W sytuacji, kiedy protokół zawiera jakiegokolwiek zalecenia i wnioski pokontrolne, audytowany powinien zainicjować działania korygujące, niezbędne do wyeliminowania niezgodności lub ich przyczyn, z uprzednim podaniem terminu tych działań.

Skuteczne i efektywne przeprowadzenie audytu logistycznego w dużej mierze zależy od kwalifikacji audytora. Zaangażowanie do realizacji audytu logistycznego kompetentnego partnera, dysponującego szeroką wiedzą z zakresu logistyki, dużym doświadczeniem praktycznym oraz rozległą bazą danych porównawczych, jest podstawowym warunkiem osiągnięcia satysfakcji z zastosowania tego narzędzia.