

MODELE DOSKONAŁOŚCI W LOGISTYCE

*Martyna Kostrzewa*¹

Streszczenie

W niniejszym artykule przedstawione zostało podejście do doskonalenia łańcucha dostaw. Zaprezentowano wybrane modele doskonałości wykorzystywane w zarządzaniu łańcuchem dostaw wskazując na istotność uwarunkowań, jakie towarzyszą doskonaleniu łańcucha dostaw.

Słowa kluczowe: logistyka, łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw, doskonalenie łańcucha dostaw, modele doskonałości zarządzania łańcuchem dostaw.

1. Wstęp

Obecny rozwój rynku oferuje przedsiębiorstwom szereg możliwości, zachęcając je do twórczego, a zarazem innowacyjnego działania. Zmiany dokonywane są w wielu dziedzinach. Bezpośrednio lub też pośrednio związane są one z logistyką danego przedsiębiorstwa. W efekcie tych zmian następuje dynamiczny rozwój łańcucha dostaw, który dostosowywany jest do potrzeb klientów, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Rozwój ten wymaga uruchomienia działań ukierunkowanych na doskonalenie łańcucha dostaw. Doskonalenie łańcucha dostaw realizowane może być poprzez wykorzystanie modeli doskonałości, które to przedstawiają drogę do osiągnięcia doskonałości, która rozumiana jest jako doskonałość zarządzania łańcuchem dostaw, czyli spełnienie głównej koncepcji samego zarządzania łańcuchem dostaw.

Celem niniejszego opracowania jest przegląd oraz analiza wybranych modeli doskonałości łańcucha dostaw.

¹ Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania i Ekonomii / Gdańsk University of Technology, Faculty of Management and Economics, e-mail: mkostrzewa@zie.pg.gda.pl.

2. Logistyka, łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw

Istnieje wiele bardzo różnych definicji pojęcia logistyka. Opracowana przez Council of Logistics Management w Stanach Zjednoczonych definicja tego pojęcia określa działania związane z procesem planowania, realizowania i kontrolowania efektywnego ekonomicznie i sprawnego przepływu surowców oraz materiałów do produkcji, półproduktów oraz wyrobów gotowych, a także odpowiednich informacji z punktu pochodzenia (produkcji) do punktu konsumpcji (klienta) w celu zaspokojenia wymagań i potrzeb klienta. Szeroko pojmowane działania logistyczne obejmują m.in. obsługę klienta, prognozowanie popytu, procesy zaopatrzeniowe, kontrolę zapasów, realizowanie zamówień, czynności serwisowe, lokalizację zakładów produkcyjnych i magazynów, przepływ informacji między nimi, pakowanie, obsługę reklamacji i zwrotów, gospodarkę odpadami, czynności transportowe i magazynowanie [Mroczo, 2016].

Definicja ta przedstawia główne zadania stawiane logistyce, a mianowicie koordynację przepływu materiałów do produkcji, koordynację przepływu wyrobów gotowych do konsumentów, zminimalizowanie kosztów tych przepływów, ukierunkowanie działalności logistycznej na sprostanie wysokich oczekiwań klienta i wysokiego poziomu jego obsługi. E. Gołębska [2002] sprowadza definicję logistyki do prostego stwierdzenia: „Logistyka to proces zarządzania całym łańcuchem dostaw”. Występujące w definicji określenie „łańcuch dostaw” należy rozumieć jako działalność związaną z przepływem produktów i usług – od jego źródła, przez wszystkie formy pośrednie, aż do postaci, w której produkty i usługi są użytkowane przez ostatecznego klienta [Gołębska, 2002].

Łańcuch logistyczny, bardzo często określane terminem logistyczny łańcuch dostaw, stanowi przedmiot zarządzania łańcuchem dostaw. Termin „zarządzanie łańcuchem dostaw” (ang. *supply chain management* – SCM) po raz pierwszy w literaturze przedmiotu został użyty w 1982 r. w kontekście redukcji poziomu zapasów w przedsiębiorstwie, a także u kooperantów. Jako twórców tego pojęcia podaje się R. Olivera i M. Webbera [Gołębska, 2002]. Pisali oni o łańcuchu dostaw w kontekście roli, jaką powinno pełnić naczelne kierownictwo międzynarodowych przedsiębiorstw, podczas rozpoznawania i definiowania możliwych konfliktów obranych celów w różnych funkcyjnych obszarach organizacji, które powodują niezorganizowany przepływ towarów, informacji i środków finansowych [Witkowski, 2010]. H. Hellingrath i A. Kuhn [Blaik, 2010] wskazują, że zarządzanie łańcuchem dostaw to m.in. „zintegrowane, procesowo zorientowane planowanie i sterowanie przepływem towarów, informacji i środków finansowych wzdłuż całego łańcucha”.

Istota specyfiki procesów w łańcuchu dostaw polega na tym, że przebiegają one przez granice organizacji, niezależnie od ich struktur formalnych. Z racji tego, iż identyfikacja procesów łańcucha dostaw wiąże się przede wszystkim z analizą działalności firm go tworzących, trudne jest jednoznaczne określenie rodzajów

omawianych procesów. Nadrzędnym celem podejmowania współpracy jest doskonalenie zachodzących w nim procesów, przy założeniu profitów dla wszystkich uczestników łańcucha dostaw. W tradycyjnych projektach, polegających na współpracy przedsiębiorstw, głównym powodem ich podejmowania jest najczęściej możliwość osiągnięcia indywidualnych korzyści przedsiębiorstw. Skala współpracy w łańcuchu dostaw jest zdecydowanie większa niż w tradycyjnych relacjach przedsiębiorstw, obejmuje dłuższy horyzont czasu i większą liczbę kooperantów.

3. Doskonalenie logistycznego łańcucha dostaw

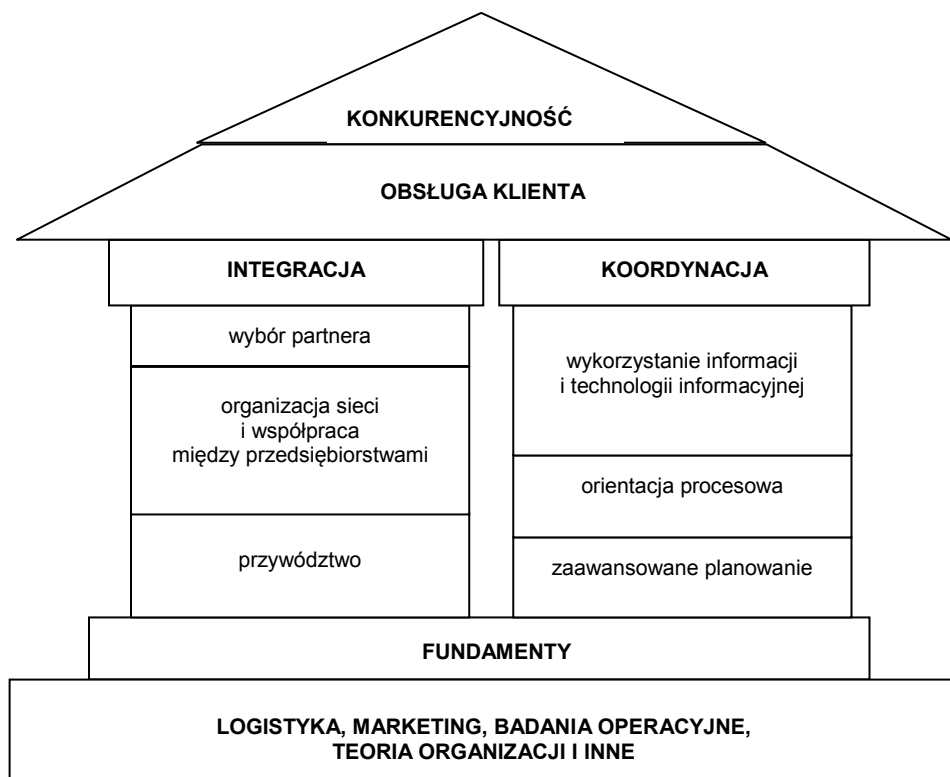
Zarządzanie logistycznym łańcuchem dostaw, jak każda koncepcja zarządzania, służy doskonaleniu jednostki, w której jest wykorzystywana. Proces doskonalenia łańcucha dostaw prowadzony jest na dwóch obszarach docelowych. Mogą być one doskonalone jednocześnie, jednak w praktyce niejednokrotnie pokazano, że lepsze rezultaty uzyskuje się, planując i realizując te obszary w etapach. Wewnętrzny łańcuch dostaw jest pierwszym obszarem doskonalenia, gdzie wszystkie realizowane działania nazywa się integracją wewnętrzną. Integracja ta sprowadza się przede wszystkim do eliminacji relacji typu „trade off” („coś za coś”), która potocznie nazywana jest konfliktem celów, poprzez odejście od suboptrymalizacji, zazwyczaj w obrębie systemu logistycznego, a także poprzez wprowadzenie planów i działań zintegrowanych wewnątrz. Drugi obszar doskonalenia łańcucha dostaw odnosi się do powiązań między przedsiębiorstwami w łańcuchu dostaw i obejmuje tzw. zewnętrzny łańcuch dostaw. Etap integracji zewnętrznej, będącej oznaką doskonalenia w tym obszarze, ogranicza się do realizacji z kooperantami wspólnych projektów doskonalących wszelkie procesy w łańcuchu dostaw, które przynoszą korzyści wszystkim ich uczestnikom [Baraniecka, 2011]. Eksperci w zakresie logistyki wskazują, że integracja łańcucha dostaw jest niezbędna do odniesienia sukcesu oraz do utrzymania się i funkcjonowania przedsiębiorstw w nowych konkurencyjnych warunkach. Jest to rezultatem ciągłego wzrostu konkurencyjności na rynkach, wywierającego presję i konieczność zmniejszania kosztów, wzrostu efektywności działań, a także wzrostu produktywności przedsiębiorstw [Hentshel i in., 2015].

Ideę integracji w zarządzaniu łańcuchem dostaw, ukazuje przedstawiony na rys. 1 dom Supply Chain Management (ang. zarządzanie łańcuchem dostaw) autorstwa H. Stadler i Ch. Kilger. Integracja sieci przedsiębiorstw jest jednym z dwóch filarów, które podpierają dach domu, gdzie przedstawione są dwa najważniejsze cele, a mianowicie obsługa klienta i konkurencyjność [Kawa, 2010]. Aby wytworzyć zintegrowany łańcuch dostaw, przedsiębiorstwa wraz z kooperantami muszą współpracować w kluczowych procesach systemu logistycznego tj. planowania popytu, planowania i rozwoju produktu, a także realizacji zamówień. Współpraca ta wymaga dostrzeżenia potrzeb ostatecznych klientów oraz potrzeb i możliwości

wszystkich partnerów [Rutkowski, 2000]. I. Fechner [2007] zidentyfikował następujące czynniki, które tworzą warunki integracji łańcucha dostaw:

- standaryzacja,
- unifikacja rozwiązań,
- sposób wykorzystania informacji,
- strategia działania,
- wybór koncepcji zarządzania,
- przyjęte rozwiązania organizacyjne i techniczne.

Wszystkie te działania realizowane w ramach struktur przedsiębiorstwa składają się na integrację wewnętrzną i przyczyniają się do doskonalenia wewnętrznego łańcucha dostaw, natomiast realizowane w ramach współpracy przedsiębiorstw składają się na integrację zewnętrzną i wpływają na doskonalenie zewnętrznego łańcucha dostaw.



Rys. 1. Dom SCM

Źródło: Kawa A., *Łańcuch dostaw*, [w:] *Strategie łańcuchów dostaw*, red. M. Ciesielski, J. Długosz, PWE, Warszawa 2010, s. 21

4. Modele doskonałości w logistyce

W literaturze przedmiotu występuje szereg modeli doskonałości w dziedzinie logistyki. Modele te pokazują drogę do doskonałości rozumianej jako doskonałość zarządzania łańcuchem dostaw, czyli spełnienie idei samego zarządzania łańcuchem dostaw. Poszczególne poziomy doskonałości dotyczą najczęściej poszczególnych procesów lub też zasobów w łańcuchu dostaw. Rzadziej dotyczą warunków, jakie powinny towarzyszyć usprawnieniom. Temat warunków czy też tła doskonalenia procesów i zasobów jest o tyle ważny, gdyż to właśnie jego nieświadomość wśród inicjujących i wdrażających zasady logistycznego łańcucha dostaw jest jedną z głównych przyczyn niezadowalających poziomów skuteczności i efektywności działań w tym obszarze [Baraniecka, 2011].

Modele te mają charakter analizy obecnego stanu w zakresie procesów mających miejsce w łańcuchu dostaw. Równocześnie stanowią wytyczne do usprawniania tych procesów. Stosowane są m.in. w branży e-commerce [Ocicka, Wietska, 2016], w branży transportowej [Maczak, 2011], IT [Huang, Sheoran. Keskar, 2005], jednak przede wszystkim znajdują zastosowanie w szeroko pojętej branży wytwórczej [Kisperska-Moroń, 2006; Domański, Adamczak, Cyplik, 2012; Erkan, 2011].

Do modeli realizujących przytoczone cele zalicza się m.in.: pięciopoziomowy model Kompas, model Poiriera, model A.T. Kearney czy też model SCOR, który jest modelem referencyjnym [Witkowski, 2010; Poirier, 1999; Rutkowski, 2000; Hentshel i in., 2015].

W niniejszym opracowaniu omówione zostaną modele Poiriera, A.T. Kearney oraz pięciopoziomowy model Kompas w celu przedstawienia istoty modeli doskonałości, które mają na celu osiągnięcie przez przedsiębiorstwa najwyższego partnerstwa w ramach zintegrowanych łańcuchów dostaw. Modele te w prosty sposób ukazują ścieżkę dojścia do poszczególnych poziomów integracji, w przeciwieństwie do bardziej skomplikowanego modelu referencyjnego SCOR. Z tego tytułu też są to najczęściej stosowane modele w procesach doskonalenia zarządzania łańcuchem dostaw.

4.1. Pięciopoziomowy model Kompas

Pięciopoziomowy model rozwoju łańcucha dostaw, czyli model Kompas, warunkuje osiągnięcie kolejnych etapów od wykorzystania coraz bardziej zaawansowanych technologii informatycznych. Technologie te zmieniają się wraz ze zmianami celów łańcucha. Powinny być one dostosowane do obowiązujących rozwiązań organizacyjnych i obowiązującego systemu planowania. Według twórców tego modelu każdy z prowadzonych rodzajów działalności przedsiębiorstwa może być prowadzony na innym poziomie integracji łańcucha dostaw. Działające niezależnie pionierzy funkcjonalne przedsiębiorstwa dążą do zautomatyzowania realizowanych przez siebie zadań. Wdraża się komputerowe systemy planowania potrzeb

materiałowych MRP, a wśród narzędzi dominują arkusze kalkulacyjne [Hentschel i in., 2015]. Utworzenie międzyfunkcyjnych zespołów na dane zadanie, w celu doskonalenia jakości logistycznej obsługi klientów, oznacza przechodzenie na wyższy poziom integracji. Pięciopoziomową integrację łańcucha dostaw według modelu Kompas prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Pięciopoziomowa integracja łańcucha dostaw według modelu Kompas

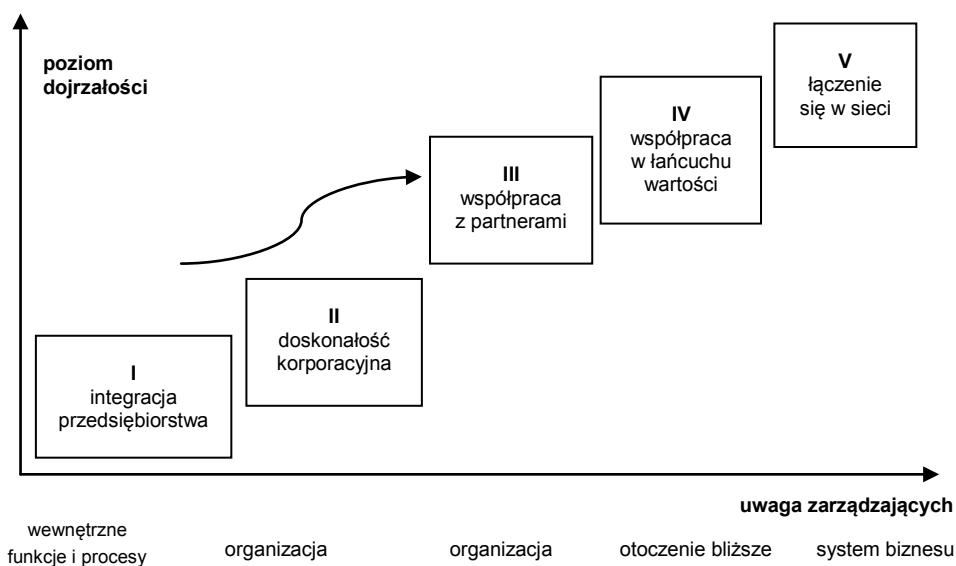
Nazwa poziomu	Kryteria			
	cel	organizacja	planowanie	technologia informatyczna
I podstawowy	jakość i koszty	niezależne piony	arkusze kalkulacyjne	automatyzacja informatyczna i MRP
II zespoły funkcjonalne	obsługa klientów	powstanie komórek logistyki i zarządzania operacjami	punkty docelowe np. CPM, PERT	MPR II
III zintegrowane przedsiębiorstwo	reagowanie na zyskowych klientów	zintegrowany wewnętrzny łańcuch dostaw	planowanie łańcucha dostaw przedsiębiorstwa	ERP
IV rozszerzony łańcuch dostaw	zyskowy wzrost	zintegrowany zewnętrzny łańcuch dostaw	planowanie punktów sprzedaży w łańcuchu dostaw	CRM
V społeczności łańcucha dostaw	przywództwo rynkowe	zdolność do szybkiej rekonfiguracji	synchronizowane planowanie łańcucha dostaw	handel sieciowy

Źródło: Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010, s. 74

Przedstawione w tabeli zmiany w relacjach partnerskich między uczestnikami łańcucha wraz z przejściem na wyższy poziom jego integracji, powodują powstawanie wspólnych celów oraz wspólnych interesów podmiotów będących zrzeszonych w tym łańcuchu, stosowanie natomiast coraz bardziej złożonych i dedykowanych rozwiązań informatycznych pokazuje wzrastający poziom stopnia integracji, ponieważ rozwój wspólnych systemów informatycznych pozwala na uzyskanie synchronizacji operacyjnego planowania w łańcuchu dostaw [Witkowski, 2010], co stanowi ważny element w doskonaleniu łańcucha dostaw zgodnie z modelem Kompas.

4.2. Czteropozomowy model Ch.C. Poiriera

Zgodnie z pierwotną wersją modelu Ch.C. Poiriera droga do zaawansowanego łańcucha dostaw jest drogą czteroetapową, która składa się z dwóch poziomów integracji wewnętrznej oraz dwóch poziomów integracji zewnętrznej [Poirier, 1999]. Przejście na kolejny poziom zaawansowania jest związane z osiągnięciem poziomu poprzedzającego. Zdaniem autora tego modelu, aż 80% przedsiębiorstw pozostaje na dwóch poziomach integracji wewnętrznej. Najtrudniejszym poziomem jest poziom związany z pokonaniem granic własnego przedsiębiorstwa. Z tego powodu nowsza wersja modelu obejmuje pięć poziomów integracji, wśród których umieszczono dodatkowy poziom integracji zewnętrznej, który polega na rozpoczęciu współpracy z partnerami. Można uznać, iż trzeci i czwarty poziom dojrzałości łańcucha dostaw w nowszej wersji modelu powstał poprzez podział etapu polegającego na konstruowaniu sieci, który początkowo był pierwszym poziomem integracji zewnętrznej [Poirier i Quinn, 2004]. Na rys. 2 zaprezentowano integrację łańcucha dostaw według zmodyfikowanego pięciopozomowego modelu Ch.C. Poiriera.



Rys. 2. Poziomy rozwoju łańcucha dostaw według zmodyfikowanego pięciopozomowego modelu Ch.C. Poiriera

Źródło: Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010, s. 68

Pierwszy z poziomów integracji wewnętrznej uzyskuje zdecydowana większość firm, głównie dzięki zaangażowaniu i inicjatywie kierowników działów za-

kupów. Prowadzone są szkolenia, których celem jest poznanie procesów i problemów związanych z przepływem produktów i informacji w przedsiębiorstwie z orientacją na rozwijanie pracy zespołowej. Na tym poziomie nie ma wypracowanego modelu postępowania, dlatego też członkowie zespołu sami szukają sposobów i zasobów prowadzących do osiągnięcia zamierzonych celów. Przejście na kolejne poziomy integracji wiąże się z rozwojem sieci informatycznej. Wzrastająca wraz z osiąganiem kolejnych poziomów, świadomość potrzeb informacyjnych, których zaspokajanie nie jest możliwe przez istniejącą organizację i technologię przetwarzania danych, jest impulsem do rozpoczęcia działań związanych z wyborem i wdrożeniem zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Poza informatyzacją zarządzania wykorzystuje się *benchmarking*, a także rachunek kosztów działań ABC. Przewagę ma *benchmarking* konkurencyjny, którego głównym celem jest analiza procesów i rezultatów działania przedsiębiorstwa w stosunku do liderów danego sektora, co ułatwia określenie kluczowych czynników przewagi konkurencyjnej. Wprowadzenie rachunku kosztów działań ma na celu przede wszystkim poznanie kosztów obsługi oraz dostosowanie jej jakości do opłacalności poszczególnych klientów i sektorów rynku. Poziomy zaawansowania łańcucha dostaw według Ch.C. Poiriera prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Poziomy zaawansowania łańcucha dostaw według Ch.C. Poiriera

Elementy	Poziom			
	wewnętrzny		zewnątrzny	
	zakupy i logistyka I	wewnętrzna doskonałość II	konstruowanie sieci III	przywództwo w sektorze IV
Inicjator	kierownik działu zakupów (pod presją)	kierownik działu informatyki przyszłego lidera łańcucha	liderzy jednostek biznesu	zespół zarządzający
Korzyści	wzrost oszczędności	priorytetowe usprawnienia	wyniki najlepszego partnerstwa	zalety sieci, zyskowość
Koncentracja	zapasy, logistyka, przewozy, realizacja zamówień	przeprojektowanie procesów, doskonalenie systemów	prognozowanie, planowanie, obsługa klienta, rozszerzone przedsiębiorstwo	klient, sieci
Narzędzia	zespołowość, doskonałość funkcjonalna	benchmarking, najlepsze wzorce, rachunek kosztów działań	mierniki, bazy danych, handel elektroniczny	Intranet, Internet, wspólne systemy informatyczne

cd. tab. 2

Obszar działania	średni szczebel organizacji	różne szczeble organizacji	cała organizacja	całe przedsiębiorstwo
Punkty odniesienia	ewidencja kosztów	mapa procesów	zaawansowane modele kosztów, różnicowanie procesów	związek popytowo-podażowy
Model	brak	wewnętrzny łańcuch dostaw	rozszerzone przedsiębiorstwo	rynek globalny
Alianse	konsolidacja dostaw	najlepszy partner	formalne alianse	joint venture
Szkolenie	zespół	przywództwo	partnerstwo	sieć

Źródło: Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010, s. 69

Rozwój wspólnych systemów informacyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi gospodarki elektronicznej, a także dostęp do nich, jest tylko jednym z warunków osiągnięcia przewagi konkurencyjnej i wzrostu wartości dodanej całej sieci dostaw, czyli osiągnięcia wyższego poziomu zaawansowania zgodnie z informacjami zawartymi w tablicy 2. Inne warunki to wspólne prognozowanie, planowanie i kontrola z ustaleniem norm, standardów i procedur związanych z zarządzaniem zapasami, obsługą logistyczną i jakością obsługi klientów.

Model Ch.C. Poiriera jest bardzo przydatnym narzędziem analizy i źródłem inspiracji dla firm konsultingowych zajmujących się doskonaleniem łańcuchów dostaw. Jedną z nich jest firma PRTM/PMG, która opracowała i wykorzystuje w praktyce model ewolucji łańcucha z czterema różnymi poziomami koordynacji działań [Ayers, 2004].

4.3. Trójpoziomowy model A.T. Kearney

W rezultacie badań przedsiębiorstw w Stanach Zjednoczonych i w Europie przeprowadzonych przez firmę A.T. Kearney wyszczególniono trzy poziomy rozwoju łańcucha dostaw odpowiadające poziomowi osiągnięć w integracji jego ogniw [Rutkowski, 2010]. Przyjęto tutaj większą niż w modelu Kompaszu liczbę cech, które wyróżniają następane poziomy doskonałości zintegrowanych łańcuchów dostaw. Należą do nich [Hentschel i in., 2015]:

- konsekwencja w spełnianiu oczekiwań klientów,
- zakres, poziom integracji i horyzont czasowy planowania,
- poziom rozwoju stosunków partnerskich z dostawcami,
- sposoby i cele ciągłego doskonalenia procesów,
- zaangażowanie i kompetencje zasobów kadrowych,

- zakres zastosowania technologii informatycznych,
- system monitorowania i kontroli oraz skłonność do podejmowania działań korygujących.

Poziomy rozwoju zintegrowanego łańcucha dostaw według A.T. Kearney przedstawione są w tabeli 3.

Tabela 3. Poziomy rozwoju zintegrowanego łańcucha dostaw według A.T. Kearney

Obszar (plaszczyna)	Poziom I	Poziom II	Poziom III
Orientacja na klienta	traktowanie każdej transakcji precedensowo,	wszyscy klienci traktowani jednakowo, osiąganie celów wewnętrznych, monitorowanie oczekiwań klientów	zapewnienie zróżnicowanych usług, spełnianie (podwyższanie) oczekiwań klientów
Zintegrowane długookresowe planowanie	planowanie fragmentaryczne, koncentracja na budżecie działu	filozofia MRP, wąski zakres (np. produkcji), koncentracja na zapasach, 1–3 letni horyzont	pełny zakres usług logistycznych, optymalizacja zintegrowanej wartości dodanej, zintegrowane procedury i systemy (np. MRP, DRP), 3–5 letni horyzont
Partnerstwo z dostawcami	sytuacje kryzysowe, spontaniczność, przeciwstawność	główne kryterium to koszty, liczne źródła, zorientowane na przetargi (konkurencję)	główne kryterium to wyniki (rezultaty), partnerstwo, wspólne doskonalenie
Ponad funkcjonalne planowanie działań operacyjnych	bieżące, akcyjne (każda transakcja)	okresowe (np. kwartalne), oparte na okresie budżetowym	ciągłość czasowa, integracja wszystkich funkcji
Ustawiczne doskonalenie procesów	udoskonalenie metodą „naprawiania szkód”	sformalizowanie procesu, redukcja kosztów, średnia jakość	akceptacja CEO, ustawiczne doskonalenie poprzez cele, jakość i wydajność
Kompetencje pracowników	zarząd kontra pracownicy	ograniczone zaangażowanie pracowników	szkolenia, kompetencje, wspólne cele (nagrody)

cd. tab. 3

Zintegrowany system IT	informatyczne przetwarzanie transakcji, brak lub niewystarczająca liczba danych, brak możliwości analitycznych	okresowe raporty wyników finansowych, dane fragmentaryczne, ograniczone możliwości analiz	proces planowania wsparty danymi operacyjnymi, łatwy dostęp do wspólnych danych, elastyczne możliwości analiz
Monitorowanie, porównywanie i podejmowanie działań korygujących	porównywanie kosztów z rokiem ubiegłym, koszty jako procent sprzedaży	koszty a budżet, wzrost produktywności, konkurencyjność usług	koszty a standard, produktywność a cel, usługi zgodne z oczekiwaniami klientów

Źródło: Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010, s. 76

Przedstawione w tabeli różnice w liczbie etapów i rodzaju kryteriów wyróżniających poszczególne poziomy integrowania łańcuchów dostaw w modelu A.T. Kearney, nie są na tyle ważne, aby utrudniać ich syntezę w postaci określenia logicznej procedury i wytycznych do ich tworzenia. Występuje tutaj podstawowa zgodność poglądów, że proces integrowania łańcucha dostaw powinien rozpocząć się od usprawnień w logistyce wewnętrznej przedsiębiorstwa, które pełnić będzie rolę lidera zmian. Pośrednim poziomem integracji jest opracowanie i wdrożenie pilotażowego programu rozwoju dostawców. Uzyskanie najwyższego poziomu rozwoju w postaci zintegrowanej sieci dostaw zależy od nawiązania partnerskich stosunków z czołowymi dostawcami i kluczowymi klientami oraz od stosowania wspólnych systemów informatycznych rozwijanych na podstawie technologii internetowej. Zmianie ulegają również cele procesów integracyjnych. Na etapie integracji wewnętrznej głównym celem jest dążenie do redukcji kosztów, zaś dla zintegrowanej sieci dostaw celem jest maksymalizacja zysków i udziału w rynku, dzięki czemu ulega wzrostowi wartość jej uczestników [Witkowski, 2010].

5. Podsumowanie

Obecnie przedsiębiorstwa prosperują w coraz bardziej zmiennym i burzliwym, jak również zróżnicowanym i niepewnym otoczeniu społeczno-gospodarczym. Zmiany te silnie wpływają na kształtowanie przedsiębiorstwa, ponieważ oddziałują na poziom strategiczny, operacyjny, a także strukturalny tego przedsiębiorstwa. Ukazują one potrzebę uruchomienia procesów doskonalących funkcjonowanie łańcuchów dostaw, wpływają na procesy ich zarządzania oraz dostosowania do nowych uwarunkowań działalności gospodarczej. Aby osiągnąć sukces w tym zakresie, należy zapewnić właściwe otoczenie dla procesu doskonalenia łańcucha dostaw, w wyniku którego uzyskuje się doskonałość rozumia-

ną jako spełnienie idei zarządzania łańcuchem dostaw. Poziomy doskonałości przedstawione w modelach doskonałości, powiązane są zazwyczaj z wybranymi procesami lub zasobami w łańcuchu dostaw. Bardzo rzadko odnoszą się do uwarunkowań, jakie powinny współtowarzyszyć dokonywanym usprawnieniom. Uzmysłowanie znaczenia tła usprawnień jest niezwykle istotne, ponieważ ich nieświadomość jest jedną z głównych przyczyn niezadowolających poziomów skuteczności i efektywności działań w tym obszarze.

Bibliografia

1. Ayers A.J. (2004), *Supply Chain Project Management, A Structured Collaborative and Measureable Approach*, St. Lucie Press, Boca Raton.
2. Baraniecka A. (2011), Uwarunkowania wykorzystania innowacyjnych rozwiązań w zarządzaniu łańcuchem dostaw w Polsce, *Współczesne Zarządzanie*, 1/2011, s. 157, 160.
3. Domański R., Adamczak M., Cyplik P. (2012), Identyfikacja wielowariantowości współpracy pomiędzy ogniwami w łańcuchach dostaw w kontekście modelu SCOR, *Management*, vol. 16, no. 1, s. 838–851.
4. Erkan T.E. (2011), Supply chain performance measurement: a case study about applicability of SCOR model in a manufacturing industry firm, *International Journal of Business and Management Studies*, vol. 3, no 1, s. 381–390.
5. Fechner I. (2007), *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
6. Gołębska E. (2002), *Kompendium wiedzy o logistyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań.
7. Hentschel B., Cyplik P., Hadaś Ł., Domański R., Adamczak R., Kupczyk M., Pruska Ż. (2015), *Wieloaspektowe uwarunkowania integracji łańcucha dostaw typu forward i backward. Modelowanie i ocena stopnia integracji*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
8. Huang S.H., Sheoran S.K., Keskar K. (2005), Computer-assisted supply chain configuration based on supply chain operations reference (SCOR) model, *Computers & Industrial Engineering*, vol. 48, issue 2, s. 377–394.
9. Kasperska-Moroń D. (2007), Model SCOR jako paradygmat pomiaru funkcjonowania łańcuchów dostaw, *Logistyka*, nr 5.
10. Kawa A. (2010), *Łańcuch dostaw*, [w:] *Strategie łańcuchów dostaw*, red. M. Ciesielski, J. Długosz (red.), (s. 20, 22), PWE, Warszawa.
11. Kuhn A., Hellingrath H. (2002), *Supply Chain Management. Optimierte Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, [za:] Blaik P. (2010), *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania*, wyd. 3. zm., PWE, Warszawa.
12. Matczak M. (2011), *Wpływ rozwoju koncepcji łańcuchów dostaw na strukturę współczesnego rynku transportowego*, Zeszyty Naukowe, SGH. Kolegium Gospodarki Światowej, nr 31, s. 223–238.
13. Mroczo F. (2016), *Logistyka*, Prace Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Seria Zarządzanie, Wałbrzych.

14. Ocicka B., Wieteska G. (2016), E-commerce jako narzędzie budowania relacji w łańcuchu dostaw, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. 17, z. 12, cz. 1, Nowe kierunki w zarządzaniu logistycznym, s. 279–294.
15. Poirier Ch.C. (1999), *Advanced Supply Chain Management*, Berrett-Koehler Publisher, San Francisco.
16. Poirier Ch.C., Quinn F.J. (2004), *How Are You Doing? A Survey of Supply Chain Progress*, *Supply Chain Management Review*, 11/12 [za:] Hentschel B., Cyplik P., Hadaś Ł., Domański R., Adamczak R., Kupczyk M., Pruska Ż. (2015), *Wielospektowe uwarunkowania integracji łańcucha dostaw typu forward i backward. Modelowanie i ocena stopnia integracji*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
17. Rutkowski K. (2000), Teoria i praktyka zarządzania zintegrowanym łańcuchem dostaw, [w:] *Zintegrowany łańcuch dostaw. Doświadczenia globalne i polskie*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
18. Witkowski J. (2010), *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa.

MODELS OF PROFICIENCY IN LOGISTICS

Abstract

This article presents an approach to improving the supply chain management. The selected models of proficiency used in supply chain management are presented, indicating the importance of the conditions that accompany the improvement of the supply chain.

Keywords: logistics, supply chain, supply chain management, improvement of supply chain, models of supply chain management proficiency.