

Sylwia Konecka

Strategie łańcuchów dostaw w dobie e-biznesu

Ekonomiczne Problemy Usług nr 105, 501-509

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

SYLWIA KONECKA

Wyższa Szkoła Logistyki

STRATEGIE ŁAŃCUCHÓW DOSTAW W DOBIE E-BIZNESU

Wprowadzenie

Firmy coraz częściej stają przed wyzwaniem e-biznesu, czyli wykorzystaniem narzędzi internetowych do wspierania swoich procesów biznesowych. Świadczą o tym liczne raporty firm konsultingowych, takich jak: Forrester Group, Gartner Group, Morgan Stanley, KPMG, Accenture, oraz publikacje naukowe. Rozwój technologii informacyjnych (*Information Technology – IT*) sprzyja tworzeniu zaawansowanych narzędzi służących do poprawy wydajności nie tylko pojedynczych przedsiębiorstw, ale całego łańcucha dostaw. Głównym czynnikiem sukcesu wynikającego z zastosowania e-biznesu jest odpowiedni wybór narzędzi spójnych z ogólną strategią firmy. W szczególności brakuje wyników badań empirycznych dotyczących związku e-biznesu ze strategią łańcucha dostaw¹.

1. Strategia łańcucha dostaw

Zdaniem niektórych autorów² nie istnieje łańcuch dostaw bez strategii. Już w modelach strategii odnoszących się do autonomicznej firmy pojawiała się idea strategii łańcucha dostaw. Na przykład Kay w swym modelu strategii wskazuje, że przewaga konkurencyjna może wynikać z relacji z dostawcami³.

¹ R. Cagliano, F. Caniato, G. Spina: *E-business strategy. How companies are shaping their supply chain through the Internet*, „International Journal of Operations & Production Management” 2003, Vol. 23, No. 10, s. 1142.

² *Strategie łańcuchów dostaw*, red. M. Ciesielski, J. Długosz, PWE, Warszawa 2010, s. 156.

³ J. Kay: *Podstawy sukcesu firmy*, PWE, Warszawa 1996, s. 9.

Strategia łańcucha dostaw oznacza: sposób prowadzenia działań związanych z przepływami rzeczy i informacji przez wiele przedsiębiorstw i między nimi oraz sposób zarządzania owymi działaniami⁴. Obejmuje także zarządzanie relacjami w łańcuchu dostaw i integrację w obszarze zarządzania, informatyki i technologii⁵. Strategia łańcucha dostaw determinuje sposób nabywania materiałów, transport do i z zakładu, wytwarzanie produktów lub operowanie dla zapewnienia serwisu i dystrybucji produktu do klienta. Wskazuje co produkcja, dystrybucja i serwis będą robić „szczególnie dobrze”. Dotyczy decyzji odnośnie do zapasów, transportu, obiektów produkcyjnych i przepływu informacji w łańcuchu dostaw⁶.

Strategie łańcuchów dostaw są w większości strategiami konkurencyjnymi. Hines podkreśla, że między strategią łańcucha dostaw a strategiami konkurencyjnymi poszczególnych przedsiębiorstw musi istnieć strategiczne dopasowanie. Jest to zgodne z poglądem Bozarth i Handfielda⁷ według, którego strategię łańcucha dostaw przekładają strategię biznesową na działania w sferze łańcucha dostaw, umożliwiają dostarczanie wartości docelowym klientom i na docelowe rynki oraz rozwijanie kluczowych kompetencji. Dopasowanie to dotyczy również wykorzystywanych narzędzi IT i strategii e-biznesu.

Na jednym z etapów prac przeprowadzonych w ramach projektu badawczego *Strategie łańcuchów dostaw*, realizowanego w WSL, zidentyfikowano następujące strategię łańcucha dostaw: szczupły (*lean*), zwinny (*agile*), strategię six sigma (strategia eliminacji zmienności), strategię zarządzania ograniczeniami (*theory of constraints*)⁸, szybkiej reakcji – QR, szczupło-zwinne (*lean agile*), wydajny (*efficient*), zabezpieczający przed ryzykiem (*risk-hedging*), reaktywny (*responsive*), wrażliwy (*vulnerable*), sprężysty (*resilient*), przejrzysty (*visibility*), kruchy (*fragile*), połączony (*connected*), szybki (*speed*), elastyczny (*flexible*), ciasny (*tight*), modułowy (*modular*), indywidualny (*individual*), *pull* i *push*, zdolny do dostosowywania się do rynku (*adaptability*), uwzględniający wzajemne interesy (*alignment*), wirtualny (*virtual*), efektywne strategię zwrotnego łańcucha dostaw (*effective reverse supply chains*), zielone łańcuchy dostaw (*green supply chains*), łańcuchy dostaw zamkniętej pętli (*closed loop supply chains*), zrównoważone łańcuch dostaw (*sustainability supply chains*), e-łańcuchy dostaw (*e-supply chains*).

⁴ Por. T. Hines: *Supply Chain Strategies*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford 2004, s. 5.

⁵ *Strategie łańcuchów dostaw...*, s. 33.

⁶ S. Chopra, P. Meindl: *Supply Chain Management. Strategy, Planning, and Operation*, Wyd. Pearson, New Jersey 2010, s. 38.

⁷ C. Bozarth, R.B. Handfield, *Wprowadzenie do zarządzania operacjami*, Helion, Gliwice 2007, s. 256.

⁸ R. Rudnicki: *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, wykład dostępny na stronie: www.ioz.pwr.wroc.pl/pracownicy/rudnicki/default_pliki/Z%C5%81D%20wyk%C5%82ad.ppt, [dostęp 23.10.2012].

2. Determinanty strategii łańcuchów dostaw

Do wyróżnienia wymienionych strategii posłużyły różne kryteria. Badacze najczęściej za punkt wyjścia dla wyznaczenia konkretnej strategii łańcucha dostaw biorą pod uwagę produkt, którego przepływ w łańcuchu ma następować, podają przy tym różne jego cechy i sposoby podziału ze względu na określoną cechę. Między innymi dzielą produkty na: funkcjonalne bądź innowacyjne, zróżnicowane (innowacyjne) bądź standardowe (funkcjonalne), innowacyjne albo przystosowalne, nadające się do montażu fizycznego bądź biologiczno-chemiczne. Podziału strategii łańcuchów dostaw dokonują również ze względu na długość czasu cyklu życia produktu.

Z produktem *stricte* związane jest drugie najczęściej wykorzystywane kryterium podziału strategii łańcuchów dostaw, mianowicie popyt (popyt na określony produkt). Wskazane w przeglądzie kryteria uwzględniały: niepewność popytu, przewidywalność popytu, rodzaj popytu: stabilny/niestabilny albo dynamiczny, stabilny, mechanizmy koordynacji przepływu dóbr i informacji – oparte na popycie rzeczywistym lub oparte na popycie prognozowanym.

Kolejną grupę kryteriów można by hasłowo nazwać „niepewność”. Niepewność jest też głównym trendem funkcjonowania przedsiębiorstw w ramach współczesnych łańcuchów dostaw. Badacze, typując strategie łańcuchów dostaw, brali pod uwagę: niepewność podaży, niepewność popytu, niestabilność rynku.

Proponuje się również podział strategii łańcuchów dostaw ze względu na cele strategiczne: koszt i elastyczność, oraz ze względu na strategie konkurencyjne: różnicowanie bądź przywództwo. A także – w odniesieniu do strumieni przepływów w łańcuchu dostaw – ich wielkości i czasu przepływu. Dokładniej: długość łącznego czasu dostawy i wielkość przepływu.

Wymienione grupy kryteriów wzajemnie się przenikają. Na przykład podział na produkty funkcjonalne i innowacyjne oparto na charakterze ich popytu. Produkty funkcjonalne (według Fishera) to produkty o stałym (przewidywalnym) popycie, masowe, dostępne w wielu różnych punktach sprzedaży detalicznej, zaspokajające podstawowe, niezmiennie w czasie potrzeby, Bozarth nazywa je standardowymi. Produkty innowacyjne cechuje krótki cykl życia, duża różnorodność i nowatorski charakter, co utrudnia prognozowanie popytu.

Należy uznać, że w myśl przedstawionych podejść, charakter produktu oraz natura popytu są to dwa podstawowe – najczęściej wskazywane wyróżniki strategii łańcuchów dostaw. Na strategię łańcucha składają się głównie także czynniki dotyczące niepewności. Łańcuchy, które są lepiej przygotowane od strony strukturalnej i zarządczej do radzenia sobie z niepewnością wynikającą z popytu na produkty, ale także niepewnością implikacyjną, w tym zagrożeniami środowiskowymi i zakłóceniami przepływów, osiągną przewagę konkurencyjną.

Podaje się różne sposoby radzenia sobie z niepewnością, można je potraktować jako swego rodzaju strategię na tzw. stabilizację łańcucha dostaw. Aby konkurować na coraz bardziej niepewnym i konkurencyjnym rynku, wiele firm stosuje strategię skupiania się na kluczowych kompetencjach, wykorzystując *outsourcing* do wykonywania pozostałych działań⁹. Często skutkuje to tworzeniem się coraz bardziej złożonych i zróżnicowanych łańcuchów dostaw¹⁰. Kluczową decyzją strategiczną dla przedsiębiorstw staje się kwestia wybrania najlepszego sposobu ustabilizowania łańcuchów dostaw i osłabienia wpływającej na nie niestabilności rynku.

W tej determinancie strategii łańcuchów dostaw należy również upatrywać możliwości wykorzystania narzędzi e-biznesu. Narzędzia IT wpisują się szczególnie w strategię wirtualnych łańcuchów dostaw, e-łańcuchów dostaw oraz są szczególnie przydatne przy integracji w łańcuchu dostaw, a także odpowiednim zarządzaniu relacjami z dostawcami i odbiorcami. Stanowią one narzędzie do realizacji wymienionych strategii i w dużej mierze warunkują ich skuteczność.

3. Wirtualne i e-łańcuchy dostaw

W literaturze jako najnowsze formy rozwoju łańcuchów dostaw podaje się wirtualne i e-łańcuchy dostaw. Jest to przejawem rozwoju strategii łańcuchów dostaw w kontekście e-biznesu. Najbardziej ogólna definicja stanowi, że wirtualny łańcuch dostaw to sieć pojedynczych firm zorganizowanych wokół danego przedsiębiorstwa¹¹. Wilson ogranicza istotę wirtualnych łańcuchów dostaw do sfery produkcji, twierdząc, że jest to sieć partnerów i procesów niezbędnych do wytworzenia danego produktu¹². Inna definicja podaje, że wirtualny łańcuch dostaw to globalny łańcuch dostaw, funkcjonujący w dynamicznej sieci firm zaangażowanych w wiele różnorodnych relacji. Nadanie atrybutu wirtualnego procesom realizowanym w łańcuchu dostaw oznacza powrót do indywidualnego niezależnego postrzegania działań w przepływie materiałów i produktów. W rezultacie prawo własności i kontrola zasobów są w większym stopniu realizowane za pomocą aplikacji internetowych (lub intranetowych). Funkcjonowanie wirtualnego łańcucha dostaw determinują trzy podstawowe czynniki:

- technologia informacyjno-komunikacyjna,

⁹ R. Lawson, R. King, A. Hunter: *Quick Response: Managing the Supply Chain to Meet Customer Demand*, John Wiley and Sons, London 2000, s. 43.

¹⁰ K. Preiss, S.L. Goldman, R.N. Nagel: *Cooperate to Compete: Building Agile Business Relationships*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1996.

¹¹ M.B. Watson-Manheim, K.M. Chudoba, K. Crowston: *Discontinuities and Continuities. A New Way to Understand Virtual Work*, „International Technology and People” 2002, Vol. 15, No. 3, s. 191-209.

¹² T. Wilson: *Service Links Virtual „Demand Chain”*, Internet Week, Manhasset, Sep. 13, 1999, s. 32.

- kompetencje uczestników głównych,
- kompetencje wyspecjalizowanych uczestników¹³.

Podaje się następujące założenia strategiczne funkcjonowania w ramach wirtualnych organizacji:

- wspólne ponoszenie kosztów infrastruktury,
- wprowadzenie koncepcji logistycznej oszczędzającej czas,
- zatarcie różnicy między wielkim a małym,
- przejście od sprzedaży produktu do oferujących rozwiązania.

Technologie informacyjne mają ogromną rolę do odegrania w łańcuchu dostaw, ponieważ współczesne zarządzanie firmą opiera się na postrzeganiu jej poprzez procesy, których analizowanie ułatwiają właśnie systemy IT. Mowa wówczas o e-łańcuchach dostaw. Problem jednak w tym, że technologie te nie zawsze są dobrze integrowane z procesami zachodzącymi w łańcuchu dostaw. Systemy IT powinny być zintegrowane z procesami łańcucha dostaw. Przyjmuje się, że około 20% kosztów prowadzenia biznesu pochłaniają systemy IT, ale w przypadku łańcucha dostaw te 20% nie spełnia wszystkich oczekiwań ze strony łańcucha dostaw.

Podobnie wprowadzenie pojęć typu e-logistyka czy e-łańcuch dostaw świadczy o tym, że wpływ e-biznesu na łańcuchy dostaw jest niewątpliwy. Można zauważyć występowanie pewnych specyficznych cech e-łańcuchów dostaw, takich jak¹⁴: koncentracja na produktach i usługach materialnych (w przypadku produktów cyfrowych łańcuchy dostaw są zwykle bardzo zredukowane), istotna rola systemów ERP (Enterprise Resource Planning) – planowania zasobów przedsiębiorstwa, efektywna, wiarygodna i w dużej mierze zautomatyzowana komunikacja, np. z wykorzystaniem standardów: EDI czy też ebXML, korzystanie z komputerów mobilnych i telekomunikacji bezprzewodowej, z urządzeń automatycznej identyfikacji oraz urządzeń telemetrycznych, wielokryterialne wspomaganie rozdziału różnorodnych zasobów (w szczególności ludzkich) i innych działań logistycznych.

Elementem specyficznym e-łańcucha dostaw jest również korzystanie z elektronicznych (internetowych) portali biznesowych, głównie giełd elektronicznych, aukcji internetowych, wirtualnych hurtowni. Systemy e-biznesowe obsługują licytacje dóbr i usług wraz z warunkami dostaw i płatności. Aukcje internetowe są zintegrowane z systemami do zarządzania zakupami, zapasami, logistyką, sprzedażą, dystrybucją, śledzeniem zamówień i finansami. Umożliwia to odstępianie od koncepcji sztywnych łańcuchów dostaw – konfigurowanych tradycyjnie, na bazie często wieloletnich kontraktów – i zastąpienie ich dynamicznymi, obejmującymi partnerów, którzy w danym momencie oferują sobie wzajemnie najkorzystniejsze warunki współpracy. Firmy zaczęły dostrzegać wartości wynikające z zarządzania

¹³ *Czynniki rozwoju wirtualnych łańcuchów dostaw*, red. D. Kisperska-Moroń, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009, s. 34.

¹⁴ W. Wiczerzycki: *Rola technologii informacyjnych w łańcuchach dostaw*, w: *Strategie łańcuchów dostaw...*, s. 118-119.

relacjami w łańcuchu dostaw i korzyści z zarządzania e-łańcuchami dostaw, które obejmują m.in.:

- obniżenie poziomu zapasów,
- szybszą odpowiedź na problemy,
- wyższe poziomy jakości,
- większe zadowolenie klienta,
- bardziej zróżnicowane oferty produktów.

Współczesnym wyzwaniem firm jest dokonywanie segmentacji rynku i budowanie dla każdego segmentu dedykowanego łańcucha dostaw. To samo się odnosi również do narzędzi, za pomocą których prowadzone jest planowanie. W sytuacji dużej produkcji i wysokiego popytu margines manewru jest niewielki. W sytuacji niewielkiej produkcji i niskiego popytu należy być blisko konsumentów i dostosowywać produkcję do ich potrzeb. Przykładem takiego podejścia jest Apple, który ma szeroki wachlarz produktów, ale nie dystrybuuje ich za pomocą jednego łańcucha dostaw, lecz każdemu produktowi dedykuje inny łańcuch dostaw, np. iPady, notebooki itd.¹⁵

Warto też zwrócić uwagę, że chociaż e-łańcuchy dostaw umożliwiają wymianę informacji w całym łańcuchu dostaw, to nie wszystkie zainteresowane strony są na to gotowe. Ponadto, jak w przypadku każdej zmiany w organizacji, sukces realizacji zależy od tego, jak dobrze firma wdraża system wśród pracowników i dostawców.

4. E-biznes w zarządzaniu łańcuchem dostaw

Na podstawie badań empirycznych można wskazać na podstawowe aspekty zastosowania e-biznesu w obrębie obszarów strategii łańcuchów dostaw¹⁶:

- integracja w zarządzaniu łańcuchem dostaw (79,5% firm),
- radzenie sobie z presją niskich cen i zmniejszaniem kosztów (69,9%),
- zdobywanie wiedzy i uczenie się (56,6%),
- własność intelektualna i kontrola przepływu informacji (51,8%),
- szybkość reakcji na zmiany w otoczeniu biznesowym (45,8%),
- zarządzanie relacjami z dostawcami i klientami w skali globalnej (41,0%),
- rozwijanie praktyk e-zaopatrzenia (38,6%),
- zarządzanie czasem przepływu (19,3%).

Wpływ rozwoju e-biznesu na zarządzanie łańcuchem dostaw można scharakteryzować, wskazując pięć etapów ewolucji we wdrażaniu e-biznesu.

¹⁵ A. Kostecka: *Zrównoważony łańcuch dostaw: Zarządzanie end-to-end*, 3 stycznia, wywiad z R. Martinem, seniorem wiceprezydentem Global Supply Chain Competitive, Capabilities International, www.log24.pl [dostęp 15.03.2012].

¹⁶ S.R. Croom: *The impact of e-business on supply chain management. An empirical study of key developments*, „International Journal of Operations & Production Management” 2005, Vol. 25, No. 1, s. 55-73.

Etap pierwszy to „pozyskiwanie klientów”, charakteryzuje się wykorzystaniem standardowych protokołów e-biznesowych, takich jak e-mail i witryny internetowe, głównie w celu uzyskania lepszego dostępu do klientów i rynków. Około 84% firm charakteryzuje się rozwojem wdrożenia e-biznesu na tym etapie.

Etap drugi to „zarządzanie klientem”, reprezentuje większy nacisk na zarządzanie relacjami z klientem wsparte wykorzystaniem systemów CRM. Około 54% firm charakteryzuje się takim poziomem wdrożenia narzędzi biznesu.

Etap trzeci reprezentuje wykorzystanie systemów e-biznesu w celu wspierania procesu zarządzania operacjami, zazwyczaj poprzez wykorzystanie systemu ERP. 37% respondentów wskazuje na rozwój systemu zarządzania poprzez pierwsze trzy etapy.

Etap czwarty podkreśla ruch w kierunku integracji działań po stronie podaży, zazwyczaj ilustruje rozmieszczenie systemów e-zamówień w celu wspierania zarządzania całkowitymi kosztami nabycia. 29% firm ma rozwinięty system zarządzania łańcuchem dostaw do tego poziomu.

Etap piąty stanowi zarządzanie zintegrowanym e-łańcuchem dostaw i zwykle wiąże się z wykorzystaniem platform e-biznesu, takich jak e-uzupełnianie, globalne pozycjonowanie i śledzenie przepływu towarów w celu poprawy zarządzania materiałami. Tylko 12% firm może poszczycić się wdrożeniami z tego poziomu.

W kontekście strategii łańcuchów dostaw dwoma najistotniejszymi obszarami wpływu e-biznesu są: zdolność łańcucha dostaw do odpowiedzi na potrzeby klienta oraz koszty zaspokojenia tychże potrzeb.

Analizując wpływ e-biznesu na poziom obsługi klienta w łańcuchu dostaw, należy wskazać na: czas odpowiedzi na zidentyfikowaną potrzebę, różnorodność produktów, dostępność produktów, oczekiwania klientów, szybkość dostarczenia produktu na rynek, przejrzystość – możliwość śledzenia statutu zamówienia, zwroty.

Zastanawiając się nad kosztami i wpływem e-biznesu na nie, należałoby wskazać takie obszary zarządzania łańcuchem dostaw, jak: zapasy, magazyny, transport i przepływ informacji. Ważne jest aby dostrzec, że wpływ e-biznesu na koszty nie zawsze musi być pozytywny.

Podsumowanie

W artykule przytoczono fragment badań nad strategiami łańcuchów dostaw, w których podjęto się m.in. ich identyfikacji oraz identyfikacji determinantów je kształtujących. Wśród determinantów nie znalazły się technologie informacyjne, ale podkreślono, że wykorzystanie IT wpływa na nie, np. zmniejsza skutki wahań popytu. Dwie strategie – wirtualnych i e-łańcuchów dostaw – zostały omówione bardziej szczegółowo, ze względu na ich związek z rozwojem Internetu. Całość rozważań zakończono analizą obszarów e-biznesu związanych ze strategiami łańcuchów

dostaw. Rozpatrywanie strategii łańcucha dostaw w kontekście e-biznesu pozwala na wnioskowanie, że wdrażanie narzędzi e-biznesu powinno być podporządkowane strategii łańcucha dostaw, która jest podporządkowana strategii biznesu.

Literatura

1. Bozarth C., Handfield R.B.: *Wprowadzenie do zarządzania operacjami*, Helion, Gliwice 2007.
2. Cagliano R., Caniato F., Spina G.: *E-business strategy. How companies are shaping their supply chain through the Internet*, „International Journal of Operations & Production Management” 2003, Vol. 23, No. 10.
3. *Czynniki rozwoju wirtualnych łańcuchów dostaw*, red. D. Kisperska-Moroń, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009.
4. Chopra S., Meindl P.: *Supply Chain Management. Strategy, Planning, and Operation*, Pearson, New Jersey 2010.
5. Croom S.R.: *The impact of e-business on supply chain management. An empirical study of key developments*, „International Journal of Operations & Production Management” 2005, Vol. 25, No. 1.
6. Hines T.: *Supply Chain Strategies*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford 2004.
7. Kay J.: *Podstawy sukcesu firmy*, PWE, Warszawa 1996.
8. Kostecka A., *Zrównoważony łańcuch dostaw: Zarządzanie end-to-end*, 3 stycznia, wywiad z R. Martinem, seniorem wiceprezydentem Global Supply Chain Competitive, Capabilities International, www.log24.pl
9. Lawson R., King R., Hunter A.: *Quick Response: Managing the Supply Chain to Meet Customer Demand*, John Wiley and Sons, London 2000.
10. Preiss K., Goldman S.L., Nagel R.N.: *Cooperate to Compete: Building Agile Business Relationships*, Van Nostrand Reinhold, New York 1996.
11. Rudnicki R., *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, wykład dostępny na stronie: www.ioz.pwr.wroc.pl/pracownicy/rudnicki/default_pliki/Z%C5%81D%20wyk%C5%82ad.ppt
12. *Strategie łańcuchów dostaw*, red. M. Ciesielski, J. Długosz, PWE, Warszawa 2010.
13. Watson-Manheim M.B., Chudoba K.M., Crowston K.: *Discontinuities and Continuities. A New Way to Understand Virtual Work*, „International Technology and People” 2002, Vol. 15, No. 3.
14. Wiczerzycki W.: *Rola technologii informacyjnych w łańcuchach dostaw*, w: *Strategie łańcuchów dostaw*, red. M. Ciesielski, J. Długosz, PWE, Warszawa 2010.
15. Wilson T.: *Service Links Virtual „Demand Chain”*, Internet Week, Manhasset, Sep. 13, 1999.

SUPPLY CHAIN STRATEGIES FOR E-BUSINESS TIMES

Summary

The article quotes a fragment of research on strategies for supply chains, in which it was, inter alia, their identification and the identification of determinants influencing them. Among determinants were not included IT technologies, but stressed that the use of IT affects them, for example reduce the effects of fluctuations in demand. Two strategies - virtual and e-supply chains are discussed in more detail, because of its association with the development of the Internet. The whole consideration was completed analysis of e-business areas related to supply chain strategies. Examination of the supply chain strategy in the context of e-business, allows to deduce that the implementation of e-business tools should be subordinated to the supply chain strategy, which is driven by business strategy.

Translated by Sylwia Konecka