

Strategiczne aspekty podejścia eksperymentalnego do łańcucha logistycznego.

Wstęp

Neoklasyczna ekonomia, zakładająca możliwość określenia poziomu „gwarantującego” efektywność alokacji czynników produkcji (ziemi, kapitału, pracy), w dzisiejszych i przyszłych warunkach funkcjonowania globalnej gospodarki jest trudna do zaakceptowania. Jak wskazuje praktyka, człowiek gospodarujący (*homo oeconomicus*), działający racjonalnie w różnych środowiskach (np. USA, UE, Chiny, Japonia itp.) nie jest w stanie podejmować optymalnych decyzji. Wyeksponowanie w ostatnich dekadach jednego z czynników produkcji - kapitału ludzkiego, a w nim kapitału intelektualnego pozwalało sądzić, że połączenie pierwotnie zdefiniowanych czynników produkcji przy pomocy kapitału ludzkiego stworzy możliwość zbudowania instrumentarium ich racjonalizacji. Można było sądzić, że przysłowiowa „gąska” była w naszym ogródku. Wydaje się jednak, patrząc na zawirowania rynkowe ostatnich lat, że nic bardziej mylnego. Gospodarki krajowe i gospodarka globalna ewoluując, wskazują wciąż na brak stabilności, brak możliwości pełnej racjonalizacji procesu decyzyjnego. Używane od końca XX wieku w kontekście czynników produkcji pojęcie kapitału społecznego¹, określanego jako zestaw nieformalnych wartości i norm etycznych wspólnych dla członków określonej grupy i umożliwiający im skuteczne działanie oraz podejście sytuacyjne i systemowe do procesu podejmowania decyzji menedżerskich pozwoliły, uwzględnić w globalnej analizie dotychczas pomijane, bądź ujmowane częściowo, takie czynniki, jak: kultura wraz z czynnikami środowiskowymi, położenie geograficzne, struktura społeczna itp.

Budowanie modeli ekonomicznych w skali mikro i makro winno zatem uwzględniać nie tylko samą matematykę ekonomiczną, dotyczącą czynników wymiernych, lecz również „matematykę” społeczną ukierunkowaną na czynniki społeczne. Tym, co powinno łączyć ilość i jakość w obszarze wymierności działania *homo oeconomicus* jest pieniądz. Pieniądz stając się swoistego rodzaju miernikiem wartości środków produkcji (przeliczamy je

¹ F. Fukuyama, *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order*, NY 1999, Free Press.

ilościowo, podając konkretne wartości np. wartość 1 ha ziemi, 1 dnia pracy itp.) przez cały wiek XX, pierwszą dekadę XXI wieku i zapewne dalej w przyszłości jest i będzie przedmiotem nieustannej wojny walutowej. Postęp techniczny i technologiczny, wzmacniając instrumentarium obsługi pieniądza, daje jednocześnie instytucjom finansowym możliwość wywierania wpływu na podział środków produkcji. Końca wojny walutowej, czyli stabilności w odzwierciedleniu wartości rzeczywistej środków produkcji, niestety nie widać. Wpływ broni walutowej na decyzje rządów państw czy też na tempo rozwoju poszczególnych gospodarek wystarczy odnieść chociażby do wojny sueskiej (1956) i decyzji USA dotyczącej wyprzedaży funta, krachu gospodarki ZSRR i RWPG po działaniach rządu USA w 1985 roku (porozumienie G - 7 w Nowym Yorku w Hotelu „Plaza”), decyzji szczytu G -20 w Seulu (listopad 2010 r.) dającego „wolną drogę” do dalszego obniżania wartości dolara amerykańskiego, krachu finansowego w 2008r., aktualnej turbulencji w UE w odniesieniu do Grecji, Hiszpanii, Portugalii i Włoch. Dynamiczna zmienność czynnika odpowiadającego za ocenę wartości czynników produkcji wydaje się faktem bezspornym. W kontekście prezentowanych rozważań powstaje zatem obszar poszukiwania odpowiedzi na kluczowe pytanie dotyczące oceny wymierności funkcjonowania łańcuchów logistycznych w układzie mikro i makro. Jak zatem mierzyć efektywność łańcuchów logistycznych, w czym ją wyrażać, co jest bazą odniesienia pomiaru? Czy można dokonać pomiarów uprawniających do racjonalnego prognozowania długookresowego, średniookresowego, krótkookresowego czy tylko chwilowego? Czy płynność walut światowych, zapoczątkowana przez Richarda Nixona po zniesieniu w 1971 roku wymienialności dolara na złoto, podlega prawom popytu i podaży, czy też „regulowana” jest doraźnie, w zależności od sytuacji i możliwości danego instrumentu finansowego (np. bańka na rynku nieruchomości)? Czy możemy zaufać ludziom używającym narzędzi finansowych i czy będą uczciwi wobec innych ludzi? Jak współdziałają ludzie wykorzystujący określone reguły logistyczne reprezentujące zróżnicowane mechanizmy rynkowe (np. rynek amerykański, rynek UE, rynek chiński, rynek japoński itp.)? W toku rozważań przyjęto, że pojęcia: „łańcuch logistyczny” i „łańcuch dostaw” traktowane są równoważnie.

1. Logistyka eksperymentalna

Zdając sobie sprawę z faktu, że rynek idealny w praktyce nie istnieje (zachowania uczestników rynku mimo regulacji światowych, krajowych i regionalnych nacechowane są zmonopolizowanymi, zachowaniami monopolistycznymi, wymuszeniami obniżania cen poniżej kosztów produkcji, stosowaniem presji militarnej itp.), trudno jest jednoznacznie zidentyfikować

Logistyka - nauka

założenia i ograniczenia idealnego modelu łańcuch logistycznego. Zamiast zatem spierać się o nie (założenia i ograniczenia idealnego modelu), warto zwrócić uwagę na **logistykę eksperymentalną (eksperymenty logistyczne)**, której celem jest rzeczywista weryfikacja warunków funkcjonowania łańcucha logistycznego, uwzględniająca postawy społeczne zarządzających (logistyka eksperymentalna uwzględnia nowy zestaw mierników poszerzony o rzeczywiste zachowania ludzi i odnosi je do miar poprzednich).

Konstrukcja logiczna logistyki eksperymentalnej zakłada, że każdy uczestnik (menedżer logistyki) przyjmuje daną strategię działania łańcucha logistycznego, określając poziom oczekiwanej wartości swojego kapitału społecznego. Wyniki tego eksperymentu można analizować indywidualnie, w skali mikro, lub odnieść do określonego poziomu złożoności w skali makro w założonym czasie. Stosując procesowe i systemowe podejście do logistyki, należy zauważyć, że występujące na rynku elementy, podsystemy, systemy i nadsystemy logistyczne tworzą ze sobą swoistą sieć/łańcuch powiązań od dostawcy do odbiorcy końcowego. Konfiguracja łańcucha, jego kształt, możliwości przesyłowe (usługowe), liczba uczestników jest reguły zróżnicowana. Uzyskanie zatem pełnej powtarzalności w budowie powiązań jest rzeczą co najmniej dyskusyjną.

Tabela1. Proces projektowania łańcucha logistycznego

FAZA I	
ETAP 1	Ocena potrzeb systemu gospodarczego w zakresie projektowania łańcucha logistycznego
ETAP 2	Analiza strategiczna systemu gospodarczego/ łańcucha logistycznego
ETAP 3	Stworzenie wizji strategicznych nowego łańcucha logistycznego
FAZA II	
ETAP 4	Eksperyment badawczy
ETAP 5	Opracowanie i ocena realnych wariantów funkcjonowania łańcuchów logistycznych
ETAP 6	Eliminowanie przeszkód wewnętrznych i zewnętrznych oraz przeszkód implementarnych
FAZA III	
ETAP 7	Przygotowanie planu wdrożenia i realizacji łańcucha logistycznego
ETAP 8	Implementacja – ocena efektów wdrożenia łańcucha logistycznego. Mierniki oceny sprawności łańcucha logistycznego.

Źródło: Opracowanie własne.

Trudno nie zauważyć, że biorąc pod uwagę tylko kilka parametrów, np. koszt zakupu surowca, jednostkowe koszty transportowe, odległość rynku zbytu, poziom popytu, koszty

pracy czy też lokalną politykę podatkową, uzyskujemy równanie z wieloma niewiadomymi. Rozwiązanie tego równania pozwala zaprojektować sieć powiązań, w której występujące elementy łańcucha logistycznego będą ze sobą współdziałały w relacji koszt - efekt. Projektowany łańcuch logistyczny winien być elementem strategii logistycznej i odpowiadać na jej cele (tabela1.).

W fazie I (obejmuje etapy 1 - 3) dokonujemy oceny potrzeb łańcucha logistycznego w zakresie projektowania sieci powiązań. Potrzeby łańcucha logistycznego wynikają w pierwszej kolejności z dotychczasowej strategii, rezultatów, jakie ta strategia przyniosła lub jakich i dlaczego nie osiągnęła. W przypadku budowania łańcucha logistycznego po raz pierwszy wymagania dotyczące potrzeb ujmowane są z reguły w celach i zadaniach strategicznych w strategii głównej. Analiza strategiczna łańcucha logistycznego to postępowanie badawcze, którego celem jest ocena aktualnej strategii zarządzania nim oraz wyznaczenie praktycznie możliwych kierunków jego ewolucji w realnym otoczeniu. Analiza strategiczna łańcucha logistycznego koncentruje się głównie na funkcji diagnostycznej i prognostycznej. Funkcja diagnostyczna ma wskazać, jakie są uwarunkowania zewnętrzne (szanse i zagrożenia) i wewnętrzne (mocne i słabe strony). Funkcja prognostyczna sprowadza się do przedstawienia podstawowych wariantów przyszłych rozwiązań strategicznych łańcucha logistycznego. Zakres analizy strategicznej można odnieść do trzech obszarów: makrootoczenia, sektora oraz systemu logistycznego/łańcucha logistycznego.

Analiza makrootoczenia dotyczy badania czynników zewnętrznych. Do podstawowych metod badawczych tego obszaru zalicza się techniki prognostyczne, analizę luki strategicznej, ocenę ekspercką, metodę scenariusza itp. Analiza sektorowa zajmuje się badaniem otoczenia konkurencyjnego łańcucha logistycznego oraz oceną atrakcyjności sektora, w którym funkcjonuje lub do którego zamierza wejść. W analizie tej wykorzystujemy metody obliczeniowe z następujących dziedzin: analizy ekonomicznej, statystyki, rachunkowości, zarządzania finansami itp. Uzyskane wyniki analizy strategicznej pozwalają na sformułowanie wizji strategicznej systemu logistycznego/łańcucha logistycznego. Wizja to obraz przyszłości łańcucha logistycznego, czyli miejsce docelowe, do którego dąży, wyrażone najczęściej pozycją lub udziałem w rynku. Wizja określa planowaną drogę rozwoju łańcucha logistycznego, ułatwia ocenę relacji pomiędzy określonymi celami, a jej bieżącą efektywnością. Wizja łączy również bieżące interesy z kulturą organizacyjną łańcucha logistycznego, tworząc wspólne wzorce wartości dla pracy poszczególnych menedżerów logistyki.

Faza II (etapy 4 - 6) obejmuje przeprowadzenie badań i eksperymentów, opracowanie i ocenę realnych wariantów łańcucha logistycznego oraz eliminowanie przeszkód wewnętrznych i zewnętrznych, a także implementarnych. W trakcie realizacji tej fazy badane i eksperymentowane są warianty możliwych rozwiązań łańcucha logistycznego. Badania te prowadzone są przy wykorzystaniu metod ilościowych i jakościowych. Realizowany jest proces modelowania łańcucha logistycznego. Etap ten umożliwia ocenę wariantów funkcjonowania łańcucha logistycznego i wskazanie na te, które poddane zostaną rzeczywistej weryfikacji. Faza III to przygotowanie planu wdrożenia i realizacji łańcucha logistycznego oraz jego implementacja. W fazie tej dokonujemy oceny efektów wdrożenia łańcucha logistycznego poprzez zastosowanie celowo dobranych mierników oceny jego sprawności.

2. Strategie łańcucha dostaw

Pojęcie strategii ujmowane jest z reguły wieloaspektowo. Trudno bowiem jednoznacznie spojrzeć wprzód i precyzyjnie określić stan otoczenia w przyszłości, tym bardziej gdy dotyczy to kilku bądź kilkunastu lat. Turbulentność otoczenia, tak zresztą jak zmiany, mają charakter ciągły i nic nie wskazuje na ich zakończenie. Przewidywanie zatem przyszłości przy wykorzystaniu narzędzi strategicznych wymaga rozważenia w ocenie wyników, dystansu, doświadczenia. Nieprzypadkowo na przestrzeni naszych dziejów strategią zajmowali się z reguły ludzie bądź gremia dysponujące właśnie doświadczeniem. Strategia winna mieć charakter kompleksowy, ponieważ jest projektem przyszłej organizacji i funkcjonowania przyszłego systemu. W ujęciu formalnym strategia to program lub plan działania, przygotowywany na wszystkich poziomach funkcjonalnych logistyki. To również wytyczona droga do osiągnięcia pozycji dominującej w otoczeniu, odnoszącej się w praktyce do zdobywania przewagi rynkowej. Droga ta wiedzie często do racjonalizacji procesów, struktur i zachowań organizacyjnych, zmiany kierunku rozwoju itp. Jak słusznie zauważa A. Stabryła², wielość interpretacji pojęcia strategii jest konsekwencją nie tylko odmiennych koncepcji teoretycznych, ale jest również pochodną doświadczeń praktycznych. Przedział odniesienia, formuła ujęcia strategii (np. zestawienie celów, opcja strategiczna, wersje rozwinięte programów działania), zastosowana metodologia projektowania strategii – wszystkie te elementy są zrelatywizowane do własnej koncepcji zarządzania kierownictwa przedsiębiorstwa. Istnieją istotne rozbieżności w praktycznym sposobie i postaci opracowania strategii przez przedsiębiorstwa, począwszy od złożonych programów gospodarczych,

²A. Stabryła, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, PWN, Warszawa – Kraków 2000, s. 39-41.

poprzez ramową prezentację kierunków rozwoju lub restrukturyzacji, a skończywszy na kreowaniu strategii w trybie „nadażnym” (względem zmieniających się sytuacji zewnętrznych i uwarunkowań wewnętrznych). Niezależnie jednak od tego, jakie są kompetencje i doświadczenia kierownictwa, warunkiem koniecznym „utrzymania się” na rynku i kształtowania swego rozwoju, jest przygotowanie takiej strategii, która będzie spełniać wymienione wyżej funkcje. Łańcuch logistyczny może przetrwać w długim horyzoncie czasowym oraz osiągać zamierzone cele, pod warunkiem ciągłego doskonalenia procesów zarządczych ukierunkowanych na jego rozwój i wzrost. Działanie to implikuje wprowadzenie nowych wartości do łańcucha logistycznego, najczęściej zmianę w kierunku poprawy standardu jakości istniejących zasobów i wartości oraz dostosowania strukturalne zasobów i wartości. Rozwój jest przede wszystkim zjawiskiem jakościowym, polegającym na opracowaniu i wdrażaniu w łańcuchu logistycznym różnego rodzaju innowacji procesowych, strukturalnych oraz w dziedzinie organizacji i zarządzania. Wzrost natomiast stanowi kategorię ilościową, oznaczającą powiększanie ilości lub wartości zasobów, gwarantującą w założonej perspektywie czasu osiągnięcie oczekiwanej pozycji konkurencyjnej. Patrząc na rozwój logistyki, nie sposób zauważyć i trudno się nie zgodzić z filozofią H. Ansoffa. Według niego w procesach zarządzania przedsiębiorstwem najistotniejsze są badania zachowań strategicznych przedsiębiorstw, sposoby formułowania i realizacji strategii przedsiębiorstwa. To jemu zawdzięcza się wprowadzenie takich określeń otoczenia przedsiębiorstwa jak: „burzliwe pole”, otoczenie „turbulentne”. Cechami tego typu otoczenia jest narastający z roku na rok poziom dynamiki jego zmian oraz sprzężenie zwrotne w oddziaływaniu otoczenie – przedsiębiorstwo. To nie tylko otoczenie oddziałuje na przedsiębiorstwo, ale i przedsiębiorstwo może kształtować otoczenie. Ansoff³ sklasyfikował również czynniki, które jego zdaniem mają wpływ na konieczność stosowania strategii w praktyce gospodarczej przedsiębiorstw. Są to: zmiany w otoczeniu turbulentnym, procesy upolityczniania zarządzania, polegające na włączaniu w system wartości przedsiębiorstwa wartości ideologicznych, procesy nasilania się zjawisk kryzysowych w gospodarce światowej, procesy gwałtownego rozwoju postępu naukowo – technicznego (skrócenie okresu wdrażania wynalazków do produkcji masowej), oraz procesy zaktywizowania się społeczeństw, polegające np. na organizowaniu kontroli społecznej nad przedsiębiorstwem i artykułowania potrzeb (ochrona środowiska naturalnego, organizacje konsumenckie).

³ H. Ansoff, *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 1985, s.27.

Proces planowania strategicznego w logistyce pozwala wyznaczyć drogę rozwoju, kształtując proces pożądanых zmian działania. Planowanie winno uwzględnić trajektorie rozwoju w obszarze optymistycznych, pesymistycznych i najbardziej prawdopodobnych warunków funkcjonowania logistyki. Strategia logistyczna określa długofalowe cele i warunki rozwoju logistyki oraz dotyczy alokacji zasobów koniecznych do ich osiągnięcia. W ujęciu pragmatycznym wskazuje, w jaki sposób integrować poszczególne ogniwa łańcucha logistycznego, by osiągnąć zamierzony rezultat biznesowy.

W dalszych rozważaniach przyjęto podział strategii oparty na kryterium strukturalnym, odpowiadającym poziomowi hierarchii organizacyjnej logistyki: łańcucha logistycznego (przedsiębiorstwa logistycznego), SJO (strategicznych jednostek organizacyjnych/ogniw łańcucha logistycznego) oraz poziomu funkcjonalnego. Odpowiednio do tego podziału wyróżniono trzy typy strategii: strategie główne, strategie konkurencji oraz strategie funkcjonalne. Wszystkie typy strategii podlegają dalszemu podziałowi przy zastosowaniu rodzajowych kryteriów podziału, stąd ich mnogość szczególnie w teorii. Strategie główne mają charakter z reguły globalny i dotyczą logistyki jako całości (łańcucha logistycznego). Są ukierunkowane na wybór sektorów rynkowych, kształtowanie warunków integracji w danych i przyszłych okolicznościach, obszar zmian zewnętrznych (internacjonalizacja i globalizacja logistyki) i wewnętrznych (organizacja pracy, standaryzacja). Za A. Stabryłą⁴ proponuje się następujący podział strategii głównych: rozwojowe, stabilizacyjne, restrukturyzacyjne oraz defensywne. Strategie rozwojowe są wyrazem ekspansywności łańcucha logistycznego, dążenia do zdobywania nowych rynków dostaw i zbytu, dywersyfikacji kierunków działalności, zmian organizacyjnych dających możliwość osiągnięcia zamierzonego rezultatu biznesowego. Strategie stabilizacyjne polegają na utrzymaniu dotychczasowej pozycji łańcucha logistycznego na rynku. Zmiany mają charakter powierzchowny, sprzyjający pozycji wyczekiwania na sytuację korzystną do działania. Strategie restrukturyzacyjne są ukierunkowane na proces reorganizacji łańcucha logistycznego. W zależności od warunków funkcjonowania łańcucha logistycznego mogą mieć charakter powierzchowny bądź głęboki, jednorazowy, etapowy bądź ciągły. Mogą również przyjąć postać totalnej reorganizacji - reengineeringu. Strategie defensywne pozwalają na celowe, przemyślane działanie pozwalające zachować funkcjonalność łańcucha logistycznego na poziomie wystarczającym do skutecznego przetrwania na rynku.

⁴ A. Stabryła, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, PWN, Warszawa – Kraków 2000, s.59.

Podział strategii konkurencji zaproponowany przez M. Portera opierał się w swej istocie na przyjętych przez przedsiębiorstwo celach strategicznych oraz źródłach przewagi konkurencyjnej. Na ich podstawie Porter wyróżnił następujące typy strategii konkurencji: przywództwa kosztowego, dyferencjacji oraz koncentracji. Odnosząc strategię konkurencji do łańcucha logistycznego, strategia przywództwa kosztowego polega na osiągnięciu niższych kosztów funkcjonowania w relacji do konkurentów i tym sposobem zaproponowania finalnym klientom niższej ceny oferowanych produktów logistycznych. Strategia ta możliwa jest do stosowania gdy korzyści skali pozwalają na obniżkę kosztów funkcjonowania łańcucha logistycznego. Strategia dyferencjacji zakłada uzyskanie przewagi konkurencyjnej w relacji do innych łańcuchów/systemów logistycznych poprzez oferowanie atrakcyjnego, unikalnego produktu logistycznego z reguły w wyższej cenie. Produkt logistyczny w tym przypadku wyposażony jest w atrybuty, które czynią go atrakcyjniejszym wobec oferty konkurencji. Strategię koncentracji (niszy rynkowej) polegają przede wszystkim na wyborze określonego asortymentu produktów logistycznych, rynków geograficznych i grup finalnych odbiorców. Przestrzenią działania łańcucha logistycznego nie jest cały sektor, ale jego wybrane segmenty i stosowanie w nich strategii niskich cen lub zróżnicowania.

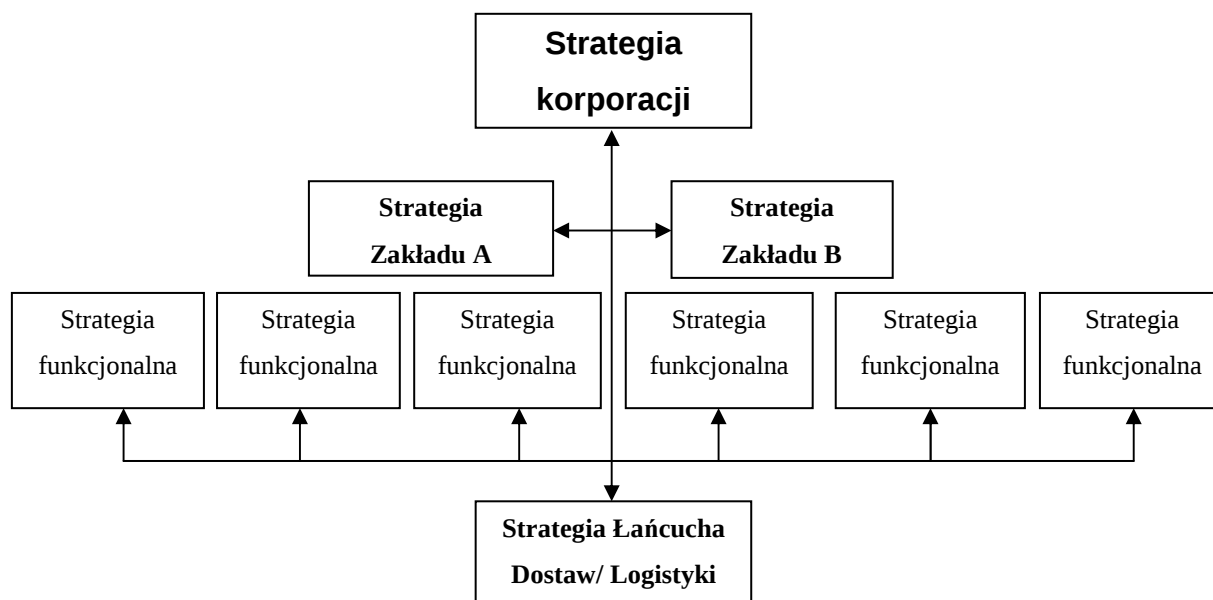
W strategii logistycznej należy również wyróżnić strategię funkcjonalną, które w naturalny sposób przekładają strategię główną i strategię konkurencji na bardziej szczegółowe wytyczne określające kierunki działania systemu logistycznego w różnych jego obszarach lub rodzajach działalności. Wśród logistycznych strategii funkcjonalnych wyróżnić możemy: transportową, magazynową, opakowaniową, informatyczną i łączności, zaopatrzeniową, dystrybucyjną, personalną, finansową, outsourcingową.

Strategie logistyczne ewoluują, rozwijają się ciągle, dążąc do podnoszenia poziomu obsługi klienta przy akceptowanym poziomie kosztów. Stąd też stosowane coraz częściej stosujemy takie narzędzia logistyczne, jak: *cross - docking*, *just - in - time*, ECR, EDI, QR itp. Do osiągnięcia celów strategicznych w dzisiejszym globalnym świecie niezbędne są strategię globalne oraz sprawnie działający łańcuch logistyczny. Interesujący pogląd przedstawili J. Mangan, Ch. Lalwani i T. Butcher wskazując na miejsce logistyki w strategii globalnej (rys.1.). Typologię strategii globalnych łańcuchów logistycznych ujednolicił M. Christopher⁵ (rys.2.), sugerując cztery zasadnicze rozwiązania. Na osi poziomej odniesiono zmienność popytu, zaś oś pionowa odnosi się do czasu oczekiwania na realizację dostaw. Mając na uwadze powyższe Christopher przewiduje cztery ogólne strategię łańcucha dostaw.

⁵ www.martin-christopher.info (7.08.2012)

Logistyka - nauka

W sytuacjach, gdy popyt jest przewidywalny, a czas uzupełnienia zapasów może być krótki należy zastosować **strategię ciągłego uzupełniania** (*Lean Continuous Replenishment*). Tego rodzaju podejście stosuje na przykład Procter & Gamble w sieci Wal - Mart. Podobne rozwiązanie stosuje właściciel sklepów Żabka w relacjach ze swoimi dostawcami.

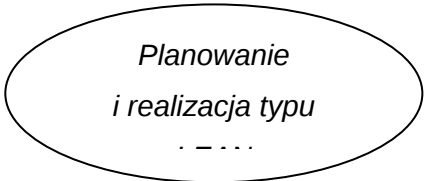
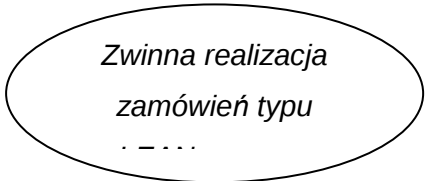
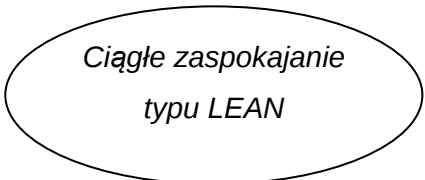
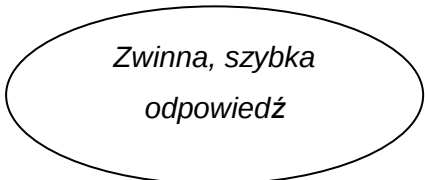


Rys.1. Holistyczny pogląd na miejsce strategii logistycznej i SCM w strategii korporacji

Źródło: J. Mangan, Ch. Lalwani, T. Butcher, *Global Logistics and supply Chain Management*, John Wiley & Sons, Ltd, NY 2008, s.37.

Kolejnym proponowanym rozwiązaniem jest strategia realizowana w warunkach nieprzewidywalnego popytu przy długich czasach oczekiwania na dostawy. Jest to **strategia zwinnej realizacji zamówień typu Lean** (*Leagile Postponement*), polegająca na utrzymaniu strategicznego zapasu rozlokowanego w centrach logistycznych i przygotowanego do zrealizowania dostawy w momencie wystąpienia popytu. Tego typu strategią kieruje się między innymi Hewlett Packard wobec swoich klientów, wysyłając swoje produkty do czterech światowych centrów logistycznych, gdzie dochodzi do kompletacji i dostarczania odpowiedniego wolumenu sprzętowego klientom. Trzecim typem strategii Christophera jest **strategia „odchudzonego” planowania i realizacji** (*Lean Plan and Execute*), oparta na przewidywalnej wartości popytu oraz określonym, długim czasie jego zaspokojenia. Przykładem jej zastosowania jest działanie firmy UK Woolworths, która sprzedaje ok. miliona sztucznych choinek produkowanych w Chinach. Mając określony czas i doświadczenie w przewidywaniu sprzedaży przedsiębiorstwo może zaplanować skutecznie i przy niskim poziomie ryzyka działanie łańcucha logistycznego.

Logistyka - nauka

Charakterystyka łańcucha dostaw (zaopatrzenia)	Długi czas dostaw		
	Krótki czas dostaw		
		Przewidywalna charakterystyka popytu	Nieprzewidywalna charakterystyka popytu

Rys.2. Typologia globalnych łańcuchów dostaw

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Christopher, H. Peck, D. Towill, *A taxonomy for selecting global supply chain Strategies*, , www.martin-christopher.info (24.08.2012)

W warunkach nieprzewidywalnego popytu oraz krótkiego czasu reakcji producentów na wymagania rynku, skuteczną wydaje się być **strategia sprawnej (zwinnej) i szybkiej odpowiedzi** (*Agile Quick Respond*). Przykładem takiego działania jest hiszpański producent odzieży ZARA, który poprzez sieć małych zakładów w Hiszpanii i Portugalii potrafi dać klientowi wymaganą kolekcję odzieżową w czasie trzech do czterech tygodni od zaprojektowania⁶.

Wnioski

Doświadczenia praktyków i nas wszystkich - klientów wskazują, że zastosowanie nowoczesnych technologii logistycznych pozwala skutecznie „zestawiać” łańcuchy logistyczne w sprawne mechanizmy działające biznesowo w relacji koszt - efekt, łącząc ponad granicami kraje i regiony. Ma to, jak wskazuje praktyka, zarówno pozytywne, jak i negatywne strony i mimo podejmowania prób standaryzacji jest z reguły działaniem eksperymentalnym. Do głównych pozytywów zaliczyć możemy stosowanie nowoczesnych rozwiązań techniczno - technologicznych w łańcuchach logistycznych, transfer wiedzy, wpływ na rozwój gospodarczy, standaryzacje podnoszące jakość produktów logistycznych, zaspokajanie rosnących potrzeb klienta. Gdyby jednak łańcuch logistyczny miał same zalety, jego ewolucyjny rozwój nie napotykałby na trudności. Do obszarów utrudniających rozwój możemy zaliczyć: nadmierną eksplorację zasobów (nieraz wręcz rabunkową) w krajach o średnim i niskim poziomie rozwoju społeczno - gospodarczego, brak stabilności strumienia

⁶ Opracowanie własne na podstawie: M. Christopher, H. Peck, D. Towill, *A taxonomy for selecting global supply chain Strategies*, , www.martin-christopher.info (24.08.2012)

finansowego (różnice kursowe, załamania i kryzysy finansowe itp.), niepokoje i konflikty społeczne (np. kraje Afryki i Azji), kierowanie strumieni logistyki odwrotnej, recyklingu i utylizacji do krajów o niskiej wartości siły roboczej (np. Indie) itp. Mając na uwadze dotychczasowe doświadczenia, należy jednak stwierdzić, że bilans ogólny stosowania rozwiązań w logistyce jest pozytywny i dalszy jej rozwój wydaje się niezaprzeczalny.

An experimental approach to the strategic aspects of the logistics chain.

The ideal market, in practice does not exist, it is difficult to clearly identify the assumptions and limitations of the logistics chain model. In the article the attention of experimental logistics (logistic experiments) is the actual verification the conditions of the logistics chain, taking into account the attitudes of social management (logistics experimental includes a new set of measures of actual human behavior extended and refers them to the previous measurement). The logical design of experimental logistics assumes that each participant (Logistics Manager) adopts the strategy of its logistics chain by specifying the level of social capital. Therefore that the first and it seems the primary logistics element is to formulate strategies of experimental logistics chain. Logistics chain can survive in the long term and to achieve the intended objectives, provided continuous improvement management processes focused on its development and growth. This implies the introduction of new values to the logistics chain, most often a change in the direction of improving the standard of quality and the structural adjustment of the existing resources and values. Development is primarily a qualitative phenomenon, the development and implementation of the logistics chain of various procedural, structural innovation and in the field of organization and management. While growth is quantitative category denoting a zoom in the quantities or values of resources, guaranteeing in the established term, the achievement of the expected competitive position. The article assumes that the logistics strategy defines long-term objectives and the conditions of the development of logistics and refers to the allocation of resources necessary to achieve them. The pragmatic approach shows how to integrate the individual chain links to achieve the intended result of the logistics business.

Spis literatury

1. Ansoff H., *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 1985
2. Christopher M., Peck H., Towill D., *A taxonomy for selecting global supply chain Strategies*, [w:] www.martin-christopher.info
3. Fukuyama F., *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order*, Free Press, NY 1999
4. Mangan J., Lalwani Ch., Butcher T., *Global Logistics and Supply Chain Management*, John Wiley & Sons, Ltd, NY 2008
5. Stabryła A., *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, PWN, Warszawa – Kraków 2000
6. www.martin-christopher.info