

KUPCZYK Martyna¹
PRUSKA Żaneta²
HADAS Łukasz³
CYPLIK Piotr⁴

Czynniki i bariery integracji w łańcuchach dostaw

WSTĘP

Integracja ogólnie definiowana jest jako proces tworzenia się całości z części, zespalanie elementów w całość. W znaczeniu ekonomicznym z kolei oznacza proces gospodarczy, polegający na scalaniu przedsiębiorstw, gałęzi i działów gospodarki. [9, s. 479] Inaczej można powiedzieć, że jest to utworzenie lub proces tworzenia jednostki, obejmującej większą liczbę mniejszych jednostek. Ponieważ koncepcja logistyki obejmuje myślenie kategoriami systemowymi, proces integracji stanowi według H. Ch. Pfohl'a centrum realizacji zadań logistycznych. [6, s. 315]

W zależności od zakresu integracji wyróżnić można integrację wewnątrz działów albo wewnątrz funkcji, integrację na szczeblu powyżej działów oraz integrację na poziomie, obejmującym przedsiębiorstwa. [6, s.315] Ta ostatnia jest niezwykle istotna w łańcuchach dostaw czyli zespołach przedsiębiorstw, które podejmują współpracę w celu zapewnienia sprawnego przepływu towarów w ramach strumieni funkcjonujących w organizacji.

Integracja w ramach łańcuchów dostaw nie polega na przejmowaniu podmiotów gospodarczych ani na dążeniu do dominacji w łańcuchu, lecz kładzie nacisk na powiązania między podmiotami gospodarczymi. Jest ona zatem nastawiona na kształtowanie związków dla tworzenia całości i wykorzystania synergii. [10, s. 32] Integracja poprzez zarządzanie i/lub koordynowanie przepływu produktów pozwala bowiem osiągnąć wysoką efektywność poszczególnych przedsiębiorstw, jak również ich sieci jako całości oraz zoptymalizować wartość dodawaną przez wszystkie ogniwa łańcucha do produktu oczekiwanego przez klienta. [8, s. 12]

Eksperci z dziedziny logistyki podkreślają, że integracja łańcucha dostaw jest konieczna do odniesienia sukcesu oraz do przetrwania i funkcjonowania przedsiębiorstw w nowych konkurencyjnych warunkach. Wynika to z ciągłego wzrostu konkurencyjności na rynkach, wywierającego presję i konieczność zmniejszania kosztów, wzrostu efektywności działań, jak również wzrostu produktywności aktywów przedsiębiorstw. [13, s. 25] A. Harrison i R. van Hoek twierdzą, że im ściślejsza integracja, tym większy ma ona wpływ na wyniki osiągane w łańcuchu dostaw. Poszerzenie zakresu integracji zmniejsza bowiem niepewność, towarzyszącą przepływowi dóbr w sieci dostaw, co z kolei sprzyja podniesieniu efektywności i skróceniu czasu produkcji. [3, s. 307]

Integracja w łańcuchu dostaw polega na likwidacji barier pomiędzy współpracującymi przedsiębiorstwami oraz ustaleniu wspólnych reguł rządzących przepływem dóbr i informacji. [3, s. 307; 8, s. 12] W celu stworzenia zintegrowanego łańcucha dostaw przedsiębiorstwa wraz z partnerami muszą współpracować w kluczowych procesach systemu logistycznego tj. planowania i rozwoju produktu, planowania popytu oraz realizacji zamówień, co wymaga postrzegania potrzeb zarówno ostatecznych klientów, jak i potrzeb oraz możliwości wszystkich partnerów. [13, s. 26-27]

1. CZYNNIKI INTEGRACJI ŁAŃCUCHA DOSTAW

Integrację w łańcuchu dostaw osiągnąć można za pomocą różnych narzędzi i instrumentów. Dokonując przeglądu literatury można zauważyć, że różni autorzy wskazują inne zestawy czynników integracji. Co więcej autorzy przyjmują różne poziomy szczegółowości przy ich wyodrębnianiu. Przykładowo I. Fechner wskazuje wymianę informacji [2, s. 111], z kolei A. Harrison i R. van Hoek

¹ Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu, Katedra Systemów Logistycznych, 61-755 Poznań; ul. Estkowskiego 6, martyna.kupczyk@wsl.com.pl

² Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu, Katedra Systemów Logistycznych, 61-755 Poznań; ul. Estkowskiego 6, zaneta.pruska@wsl.com.pl

³ Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu, Katedra Systemów Logistycznych, 61-755 Poznań; ul. Estkowskiego 6, lukasz.hadas@wsl.com.pl

⁴ Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu, Katedra Systemów Logistycznych, 61-755 Poznań; ul. Estkowskiego 6, piotr.cyplik@wsl.com.pl

podkreślają wymianę informacji między partnerami w konkretnych obszarach tj. w postaci zapoznawania partnerów z planami produkcji oraz strukturą i wielkością zapasów [3, s. 307]. Wśród wielu czynników, które mają wpływ na integrację w łańcuchach dostaw wymienia się m.in. standaryzację i unifikację rozwiązań, wymianę i sposób wykorzystania informacji, nowoczesne technologie informatyczne, strategie działania, koncepcje zarządzania, zaufanie, partnerstwo, centralizację zapasów, nowoczesne koncepcje zarządzania zapasami, wspólne planowanie, wspólne projektowanie produktów, wspólne inwestycje i przedsięwzięcia czy też wspólne podejmowanie decyzji dotyczących łańcucha dostaw [2, s. 93-94; 12, s.52-63; 13, s.26-27; 11, s. 105-112; 1, s. 802; 4, s. 6839]. Spośród tak dużej różnorodności czynników spotykanych w literaturze autorzy niniejszego opracowania wyodrębnili trzy, które ich zdaniem są najważniejsze tj.:

- współpracę w zakresie standaryzacji, unifikacji i planowania,
- wymianę informacji wspieraną nowoczesnymi technologiami informatycznymi,
- partnerstwo oparte na zaufaniu.

Dokładna charakterystyka każdego z tych czynników oraz nakreślenie kierunku ich oddziaływania na integrację i funkcjonowanie łańcuchów dostaw stanowić ma uzasadnienie wyboru autorów.

Standaryzacja polegająca na ustaleniu standardów, wprowadzeniu jednolitych norm może być uznana jako czynnik integracji, ponieważ ułatwia porozumiewanie się co do szeregu czynności, mających wpływ na wytwarzanie i przemieszczanie wyrobów. Podobnie jest z unifikacją, będącą działaniem mającym na celu sprowadzenie czegoś do jednej postaci lub normy, inaczej ujednoczenie. Ujednoczenie rozwiązań i działań pozwala na ich lepsze zrozumienie w kontaktach między przedsiębiorstwami, a poprzez to na ich wykonywanie sprawnie i bezbłędnie oraz unikanie potencjalnych konfliktów, wynikających z niezrozumienia i odmienności w działaniu. [2, s. 93-94] Standaryzacja dotyczyć może różnych sfer funkcjonowania łańcuchów dostaw, jednak do najbardziej istotnych i zarazem najbardziej podatnych na wykorzystanie standardów należą [2, s. 94-95]:

- informacja czyli identyfikatory i nośniki umożliwiające automatyczną identyfikację i pozyskiwanie danych,
- komunikacja tj. elektroniczne komunikaty, które zastępują dokumenty papierowe oraz tradycyjne formy komunikowania się i wymiany informacji,
- przemieszczanie wyrobów, a w ramach niego np. łańcuch wymiarowy, umożliwiający użytkowanie opakowań i dostosowywanie do nich miejsc przechowywania i środków transportu.

Wykorzystywanie standardów w wymianie informacji przyczynia się do redukcji czasu poświęcanego w przedsiębiorstwach na komunikowanie się z partnerami handlowymi, redukcji błędów w dokumentach i operacjach logistycznych oraz skracania czasu wymienionych operacji. Z kolei ujednoczenie rozwiązań, wykorzystywanych w przemieszczaniu produktów pozwala wyeliminować bariery związane z ich wzajemnym niedopasowaniem w poszczególnych ogniwach łańcucha dostaw, wpływając tym samym na czas ich przepływu poprzez kolejne ogniwa łańcucha. [2, s. 98,106]

Współpraca przedsiębiorstw w ramach łańcuchów dostaw wymaga nie tylko przepływu zamówień, reklamacji czy faktur, ale również **stałego dostępu do informacji**, umożliwiających szybką i prawidłową reakcję w odniesieniu do potrzeb rynku. Dlatego między ogniwami powinny przepływać m.in. informacje na temat wyników sprzedaży, wielkości zapasów u odbiorców i dostawców, plany produkcji, statusy zamówień oraz przygotowywane promocje i modyfikacje produktu. Wymiana powyższych informacji w ramach łańcucha dostaw zwiększa możliwości jego konkutowania i utrzymywania przywództwa na rynku. Wielokierunkowa wymiana informacji między wszystkimi ogniwami łańcucha oraz stały dostęp do informacji pozwala bowiem efektywnie reagować na popyt i utrzymywać wysoki poziom obsługi przy relatywnie niskich kosztach. [2, s. 117-118] Można nawet stwierdzić, że dzielenie się informacjami przez współpracujące przedsiębiorstwa jest kluczowym warunkiem osiągnięcia sukcesu [8, s. 14]. Zrozumienie potrzeb partnerów i skłonność do dzielenia się informacjami, ważnymi dla realizacji wspólnego celu wspomaga decyzje dotyczące wytwarzania produktów oraz ich przepływ wzdłuż łańcuchów logistycznych [2, s. 118-119]. Oprócz przepływu informacji nie bez znaczenia pozostają jej cechy jakościowe, takie jak relatywność, dokładność,

aktualność, kompletność, spójność, odpowiedniość, dostępność, wiarygodność, przystawalność, bowiem mogą one decydować o jej użyteczności. Informacja może być użyteczna, gdy posiada pewną wartość użytkową w postaci wzrostu prawdopodobieństwa sukcesu lub zmniejszenia ryzyka. Użyteczność informacji przy podejmowaniu decyzji jest z kolei źródłem jej wartości. Informacja ma wartość, ponieważ w danej sytuacji decyzyjnej pozwala ocenić skutki podjętych decyzji z większym prawdopodobieństwem, a tym samym umożliwia ich optymalizację. Wartość informacji odgrywa istotną rolę dla decydentów, działających w warunkach ryzyka i niepewności. Informacja pozwala bowiem właściwie ocenić otoczenie lub sytuację, umożliwia prognozę stanu lub sytuacji systemu gospodarczego w przyszłości, ocenę czynników otoczenia bliższego i dalszego, które wpływa na sprawne i skuteczne działanie oraz, co najważniejsze, umożliwia podejmowanie trafnych decyzji. Co więcej dobra informacja, oparta o nowoczesne technologie informacyjne i komunikacyjne wpływa na wydajność i szybkość przepływów w łańcuchu dostaw. [12, s. 63, 66-68]

Wymiana informacji ma również istotne znaczenie dla współpracy w zakresie planowania. Proces integracyjny wymaga od partnerów wspólnego planowania na wszystkich trzech poziomach: strategicznym, taktycznym i operacyjnym. Współpraca w tym obszarze umożliwia partnerom wspólne analizowanie sytuacji w celu dokładniejszego oszacowania przyszłego popytu i opracowania planów służących jego zaspokojeniu. Przykłady takiej współpracy stanowią: planowanie nowych produktów, prognozowanie popytu, sporządzanie harmonogramów uzupełniania zapasów czy też harmonizowanie indywidualnych planów organizacji. [3, s. 312-313]

Uzupełnienie integracji informacyjnej coraz częściej stanowi integracja elektroniczna. Najstarsze rozwiązanie w dziedzinie szybkiego przekazywania informacji o zamówieniach i dostawach stanowią systemy elektronicznej wymiany danych (EDI). Coraz częściej i powszechniej stosuje się również technologie wykorzystujące Internet. Jego błyskawiczny rozwój w połączeniu z rosnącą mocą obliczeniową komputerów zapewnił tanie możliwości integrowania systemów informacyjnych, a szybsza i szersza wymiana informacji sprzyja usprawnieniu i zacieśnieniu współpracy między dostawcami, producentami i dystrybutorami. Oprócz Internetu i EDI, wykorzystać można takie rozwiązania, jak elektroniczne metody prowadzenia transakcji czyli zautomatyzowanie składania zamówień, wystawiania faktur, powiadamiania o planowanych zamówieniach i wysyłanych dostawach i dokonywania płatności oraz użytkowanie wspólnego systemu informacyjnego. [3, s. 311-312]

Ostatni czynnik integracji, wskazany przez autorów jako najważniejszy, stanowi **partnerstwo oparte na zaufaniu**. W prakseologii partnerstwo bierze swój rodowód od współdziałania i kooperacji czyli działań podejmowanych przez co najmniej dwa podmioty, które są czymś wspólnie zajęte. Według Instytutu Rozwoju Biznesu partnerstwo stanowi dojrzałą formę bycia w relacji i współpracy z innymi. Z kolei Stowarzyszenie Doradztwa Gospodarczego określa partnerstwo jako podział pracy i zasobów, który służy optymalizacji wykorzystania umiejętności partnera w celu dzielenia zysków, strat i zobowiązań. [12, s. 56] Mianem partnerstwa określić można zatem takie działania, które spełniają następujące warunki [12, s.56-57]:

- występowanie przynajmniej dwóch autonomicznych podmiotów,
- określony jest zgodny lub wspólny cel działania,
- podmioty świadomie i dobrowolnie zgadzają się na udział w osiągnięciu celu czy to wspólnego czy też celu jednego z uczestników,
- przynajmniej jedna ze stron podejmuje działania wspomagające działania drugiej.

Partnerstwo między ogniwami łańcucha może przynieść korzyści w postaci dodatkowych efektów synergicznych, przewagi konkurencyjnej, zmniejszenia niepewności, zwiększenia elastyczności i szybkości działania, ułatwionego dostępu do deficytowych zasobów i umiejętności, pozyskania informacji, organizowania i utrzymywania wspólnej bazy surowcowej, magazynowej, czy też transportowej, stosowania bardziej zaawansowanych technologii, większej elastyczności produkcyjnej, większej możliwości zmniejszenia kosztów oraz tworzenia rozwiązań innowacyjnych. Jednak partnerskie stosunki między uczestnikami łańcucha dostaw nie oznaczają, że każdy z nich skorzysta po równo. Najważniejsze jest, aby nikt nie czuł się oszukany czy poszkodowany. Warto

pamiętać również, iż żadna relacja partnerska nie jest pozbawiona skazy rywalizacji czy też konfliktu interesów. [12, s. 59-60]

Czynnikami, które wpływają na partnerstwo są [5, s. 52-53]:

- zgodność – stopień kompatybilności w każdym obszarze,
- koordynacja – stopień harmonijnego współdziałania między partnerami,
- wzajemna zależność – stopień wpływu na podejmowane przez partnera decyzje,
- wsparcie naczelnego kierownictwa – stopień zrozumienia przez naczelne kierownictwo obu partnerów, korzyści jakie wynikają ze współpracy z partnerem,
- równowaga władzy – stopień równowagi władzy obu partnerów,
- zaufanie – stopień zaufania między partnerami,
- zrozumienie zachowań biznesowych – stopień zrozumienia przez partnerów zachowań, celów i polityki,
- podział zysków i ryzyka – stopień zgodności między partnerami co do podziału korzyści i ryzyka,
- zaangażowanie – stopień zaangażowania się partnerów w rozwój związku,
- wspólne działania – stopień poszerzenia granic organizacji i objęcia nimi partnera,
- jakość komunikacji – poziom skuteczności systemu wzajemnego porozumienia się między partnerami,
- dzielenie się informacjami – stopień otwartości systemów informacji partnerów,
- długość relacji – czas trwania relacji między partnerami.

Wynika z tego, że na utworzenie partnerskich relacji, decydujących o integracji między uczestnikami łańcucha dostaw ma wpływ wiele czynników, co powoduje, że ich ocena nie należy do zadań łatwych.

Stosunki partnerskie są szczególnie ważne dla przedsiębiorstw współpracujących w systemie *Just in Time*, gdy producent ogranicza liczbę swoich dostawców i stosuje formy bliskiej współpracy, celem osiągnięcia wyższego poziomu jakości produktów i niższej ceny. Tworzenie stosunków partnerskich jest procesem trudnym, długotrwałym oraz z reguły wymagającym przejścia przez kilka etapów współpracy. [8, s. 16] Może ono wymagać dostosowywania struktur organizacyjnych poszczególnych ogniw łańcucha dostaw, jak również zmian kompetencyjnych w rozumieniu roli i zakresu wpływu poszczególnych części systemu tj. transportu lub zakupów. Wdrażane zmiany powinny zdążyć do tworzenia struktur planistycznych i projektowych, rozwijania komunikacji poziomej, likwidowania wąskich gardeł oraz przyczyn zamykania się na innych, stwarzania warunków do częstej wymiany informacji i dzielenia się nią, jak również tworzenia sformalizowanych systemów przepływu informacji. [7, s. 4] Ponieważ środowisko, w którym działają łańcuchy dostaw jest zmienne i wymagające, partnerstwo wymaga ciągłego doskonalenia [12, s. 62].

Bardzo ważne jest, aby partnerstwo między ogniwami łańcucha dostaw opierało się na zasadach zaufania, które oznacza, że druga strona podziela nasze normy i wartości, będzie działać z korzyścią dla nas i nie wyrządzi nam krzywdy. Z zaufaniem związane są takie hasła jak:

- życzliwość czyli troska i motywacja do działania w interesie drugiej strony,
- uczciwość – zawieranie umów w dobrej wierze, mówienie prawdy czy też dotrzymanie obietnic,
- kompetencje czyli posiadanie umiejętności i/lub zdolności do wykonywania tego, co potrzeba,
- przewidywalność, dotycząca działania stron, które są wystarczające do tego, aby na ich podstawie można było przewidywać przyszłe sytuacje.

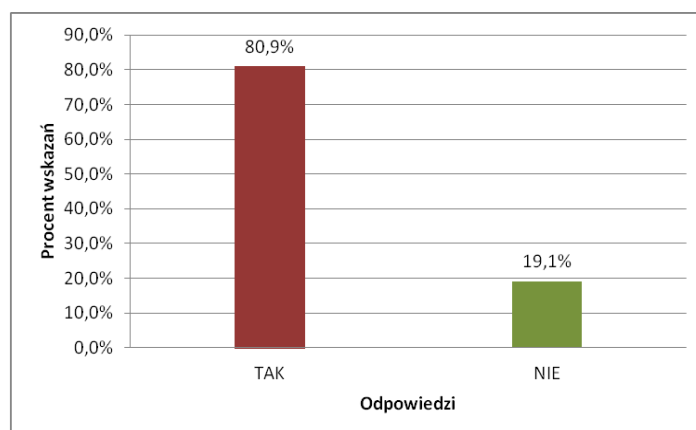
Funkcjonowanie we współczesnych formach w zakresie e-biznesu wymaga przestrzegania wzajemnego zaufania we wszystkich relacjach, między wszystkimi uczestnikami łańcucha dostaw. [12, s. 53] W łańcuchu dostaw potrzebny jest lider, który dopilnuje, aby funkcje niezbędne do logistycznej integracji łańcucha dostaw były należycie wypełniane przez jego ogniwa. Jednak nadużywanie siły przez liderów albo obawa ze strony pozostałych uczestników łańcucha przed takim nadużyciem stanowi jedną z podstawowych barier hamujących integrację. Duże i potężne przedsiębiorstwa, pełniące rolę liderów często powstrzymują się od narzucania własnych reguł integracji ze względu na to, że ich siła wywołuje brak zaufania wśród partnerów, a stosunki oparte na

pełnym zaufaniu, poparte konsekwentnym i uczciwym realizowaniem przyjętych założeń oraz eliminowaniem wzajemnych uprzedzeń warunkują osiągnięcie celów, jakie stoją przed łańcuchem dostaw. [8, s. 18-19]

2. WYNIKI BADAŃ ANKIETOWYCH W ZAKRESIE OCENY BUDOWANYCH RELACJI W ŁAŃCUCHACH DOSTAW

W ramach prac nad projektem pt. „Badanie wieloaspektowych uwarunkowań integracji w łańcuchach logistycznych typu forward i backward w odniesieniu do zintegrowanego planowania produkcji w kontekście wykorzystania surowców wtórnych.”, którego jednostką finansującą i kontrolującą jest Narodowe Centrum Nauki autorzy przeprowadzili wśród polskich przedsiębiorstw badania ankietowe, których celem była ocena budowanych relacji w łańcuchach dostaw. Przeprowadzone badania ankietowe objęły 372 przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe z różnych branż. Pośród ankietowanych były zarówno przedsiębiorstwa z sektora MSP (mikro - 15,3%, małe - 26,6%, średnie - 24,2%), jak i duże (33,9%). Pytania pozwoliły ocenić czy przedsiębiorstwa starają się budować bliższe relacje z kooperantami w ramach łańcucha dostaw, za pomocą jakich działań realizują ten cel, jak również co stanowi barierę w budowaniu bliskich relacji.

Identyfikacja czynników integracji wśród badanych przedsiębiorstw została poprzedzona pytaniem „czy respondenci starają się budować bliższe relacje w ramach łańcucha dostaw?” Badania wykazały, iż 80,9% przedsiębiorstw dąży do budowania bliższych relacji z kooperantami, co obrazuje poniższy wykres.



Rys. 1. Chęć budowania bliższych relacji w łańcuchach dostaw

W opracowanym kwestionariuszu ankietowym wyróżniono 11 następujących czynników budowania bliższych relacji: wspólne planowanie, wspólne uzupełnianie zapasów, efektywną komunikację i wymianę danych, wykorzystanie systemów elektronicznej komunikacji/wymiany danych, wspólne inwestycje finansowe lub dzielenie zasobów finansowych, wspólne prowadzenie badań, współdzielenie ryzyka i korzyści, standaryzację (np. w zakresie wymiany informacji), unifikację (procesów, produktów itp.) oraz wdrożenie elektronicznych kodów produktów. Czynniki te zostały wybrane w oparciu o przeprowadzone wcześniej badania literaturowe.

Największy procent wskazań miały następujące trzy czynniki: efektywna komunikacja i wymiana danych, wykorzystanie systemów elektronicznej komunikacji/wymiany danych oraz standaryzacja (np. w zakresie wymiany informacji). Czynniki te wskazała ponad połowa respondentów co wskazuje, że działania podejmowane w zakresie komunikacji i wymiany danych mają duże znaczenie w integracji i usprawnianiu współpracy.

Tab.1. Czynniki budowania bliższych relacji z kooperantami w łańcuchach dostaw

Czynniki budowania bliższych relacji z kooperantami w łańcuchach dostaw	Procent wskazań
Efektywna komunikacja i wymiana danych	79,1%
Wykorzystanie systemów elektronicznej komunikacji/wymiany danych	65,4%
Standaryzacja (np. w zakresie wymiany informacji)	50,5%
Wspólne planowanie	45,8%
Wdrożenie elektronicznych kodów produktów	40,5%
Wspólne prognozowanie	36,9%
Wspólne prowadzenie badań	27,2%
Wspólne uzupełnianie zapasów	23,3%
Unifikacja (procesów, produktów itp.)	17,6%
Współdzielenie ryzyka i korzyści	15,9%
Wspólne inwestycje finansowe lub dzielenie zasobów finansowych	10,3%
Inne	5,6%

Kolejne pozycje według procentu wskazań zajmuje: wspólne planowanie, wdrożenie elektronicznych kodów produktów oraz wspólne prognozowanie. Pozostałe działania realizowane celem budowania bliższych relacji tj. wspólne prowadzenie badań, wspólne uzupełnianie zapasów, unifikację współdzielenie ryzyka i korzyści oraz wspólne inwestycje finansowe lub dzielenie zasobów finansowych wskazało mniej niż 30% respondentów. Jak wynika z tabeli 1, w której zaprezentowano szczegółowe zestawienie wyników, żadne z zasugerowanych działań budowania bliższych relacji nie pozostało bez wskazania. Pojawiły się również odpowiedzi w kategorii „Inne”, które wskazało ponad 5% respondentów.

W ramach przeprowadzonych badań ankietowani wskazali również **bariery budowania bliskich relacji z kooperantami**. Największy procent wskazań miały kolejno odpowiedzi:

- duża częstotliwość zmian partnerów biznesowych,
- każde ogniwo skupia się na swoich celach i działaniach,
- brak rzetelnych informacji (brak rejestracji danych),
- brak zrozumienia potrzeb innych uczestników.

Wszystkie bariery zostały wskazane średnio przez co piąte ankietowane przedsiębiorstwo.

Tab. 2. Bariery budowania bliższych relacji z kooperantami w łańcuchach dostaw

Bariery budowania bliskich relacji	Procent wskazań
Duża częstotliwość zmian partnerów biznesowych	35,8%
Każde ogniwo skupia się na swoich celach i działaniach	33,6%
Brak rzetelnych informacji (brak rejestracji danych)	32,5%
Brak zrozumienia potrzeb innych uczestników	29,6%
Obawa przed dzieleniem się informacjami	28,2%
Różne systemy informatyczne w poszczególnych ogniwach i problem z ich integracją	27,7%
Ogólny brak zaufania	26,9%
Negatywny lider (ogniwo w łańcuchu), narzucający zachowania wygodne tylko dla niego	25,8%
Różnice w zakresie technologii wytwarzania, przemieszczania i/lub składowania	21,5%
Brak postrzegania potencjalnych korzyści dla całego łańcucha	21,0%
Obawa przed podjęciem wspólnych inwestycji	18,8%
Brak środków na realizację wspólnych inwestycji	18,5%
Różnice kulturowe	12,1%
Inne	10,2%

Uwagę zwraca wysoki procent (10,2%) wskazań odpowiedzi z kategorii „Inne”, co oznacza występowanie wielu innych istotnych barier budowania bliższych relacji, które nie zostały

zidentyfikowane w ramach badań literaturowych, a co za tym idzie nie zostały wyszczególnione w arkuszu ankietowym.

WNIOSKI

Z badań przeprowadzonych wśród polskich przedsiębiorstw wnioskować można, że najważniejsze czynniki integracji stanowią: komunikacja i wymiana informacji, ustalanie wspólnych standardów (ze szczególnym uwzględnieniem wdrażania elektronicznych kodów produktów) oraz wspólne planowanie, co znalazło potwierdzenie w literaturze przedmiotu. Pomimo deklaracji podejmowania działań w zakresie integracji łańcuchów, polskie przedsiębiorstwa mają jeszcze sporo barier do przezwyciężenia w tym obszarze. Poniższa tabela stanowi zestawienie wybranych barier budowania bliskich relacji i narzędzi ich przezwyciężania.

Tab. 3. Przeszkody w budowaniu bliskich relacji i narzędzia ich przezwyciężania

Przeszkody w budowaniu bliskich relacji	Narzędzia przełamywania przeszkód w budowie integracji łańcucha dostaw
Duża częstotliwość zmian partnerów	<ul style="list-style-type: none"> - wybór do współpracy partnerów o ugruntowanej pozycji na rynku (gdy przyczyną zmian partnerów jest brak kompetencji z ich strony lub bankructwa partnerów), - przeprowadzenie oceny dostawców, - ustalenie kryteriów wyboru dostawcy (sprecyzowanie na czym nam najbardziej zależy i co jest ważne dla prawidłowego funkcjonowania) i wyszukanie najodpowiedniejszego tj. takiego, który spełnia kryteria, - uwzględnienie przy wyborze dostawcy nie tylko ceny ale również jakości produktu i obsługi, - wynegocjowanie warunków długotrwałej współpracy korzystnych dla obu stron, - obdarzenie dostawcy większym szacunkiem i zaufaniem,
Każde ogniwo skupia się na swoich celach i działaniach	<ul style="list-style-type: none"> - nakłonienie partnerów do bliskiej współpracy poprzez obopólne korzyści, - objęcie roli lidera w łańcuchu, - uświadomienie partnerów o możliwych korzyściach bliskiej współpracy i jej istocie w obliczu konkurencji innych łańcuchów,
Brak rzetelnych informacji	<ul style="list-style-type: none"> - tworzenie baz danych, - nakłonienie pracowników, aby dbali o jakość gromadzonych danych, - jasne zdefiniowanie zakresu obowiązków i uprawnień w dostępie do informacji, - stworzenie procedur operacyjnych w zakresie bieżącego gromadzenia i archiwizacji danych , - aktualizacja danych we wszystkich miejscach, gdzie są one wykorzystywane, - wdrażanie nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (np. EDI, Internet), - wdrażanie standardów w wymianie informacji,
Brak efektywnej komunikacji i wymiany danych	<ul style="list-style-type: none"> - wdrażanie nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (np. EDI, Internet), - wdrażanie standardów w wymianie informacji, - wykorzystanie identyfikatorów i nośników umożliwiających automatyczną identyfikację i pozyskiwanie danych,
Obawa przed dzieleniem się informacjami	<ul style="list-style-type: none"> - podpisanie z partnerem klauzuli o poufności danych, - wzajemna wymiana informacji (zmniejsza ryzyko i strach bo każda ze stron nie tylko udostępniła dane ale również otrzymała dane partnera), - ustalenie dokładnych warunków wymiany informacji i ich zakresu (każdy jasno precyzuje jakich informacji potrzebuje i jak szczegółowych, co więcej w jakim celu),
Różne systemy informatyczne w poszczególnych ogniwach i problem z ich integracją	<ul style="list-style-type: none"> - kastomizacja wykorzystywanych systemów do potrzeb partnerów, - wykorzystanie interfejsu programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API), - inwestycja w system, który będzie wykorzystywany u wszystkich partnerów,
Brak współpracy w zakresie planowania i	<ul style="list-style-type: none"> - zapoznavanie partnerów z planami produkcji oraz strukturą i wielkością zapasów,

uzupełniania zapasów	<ul style="list-style-type: none"> - informowanie partnerów odpowiednio wcześniej o planowanych przerwach w dostawie bądź odbiorze produktów oraz zmianach w planie produkcji, - chęć pomocy partnerowi w kryzysowych i nagłych sytuacjach, - organizacja cyklicznych spotkań menadżerów działów planowania partnerów w celu wypracowywania rozwiązań win-win,
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Najczęściej wskazywana przez respondentów bariera w postaci dużej częstotliwości zmian partnerów świadczy o problemie z utrzymaniem długoterminowych kontaktów z tymi samymi kontrahentami. Jest to zdecydowanie największa przeszkoda, która uniemożliwia budowanie bliskich relacji i powinna zostać wyeliminowana w pierwszej kolejności. Dawniej zaopatrywanie się u jednego dostawcy kojarzyło się ze zbytnim uzależnieniem od niego. Jednak w przypadku związków opartych jedynie na negocjacji cen, cierpi jakość. Dostawca dążąc bowiem do minimalizowania kosztów, spełnia jedynie podstawowe wymagania. Dla odbiorcy wiąże się to z dodatkowymi kosztami na inspekcje dostarczanych towarów oraz ryzykiem obniżenia jakości obsługi w przypadku, gdy jego zamówienia nie są traktowane priorytetowo. Przedsiębiorstwa muszą zatem dostrzec korzyści z poszukiwania wzajemnie korzystnych i długoterminowych relacji z dostawcami w postaci poprawy jakości, dzielenia się innowacjami, obniżki kosztów oraz zintegrowania harmonogramów produkcji i dostaw. Dla dostawcy, partnerstwo może także stanowić trwałą barierę wejścia na rynek dla konkurencji.

Kolejne najczęściej wskazywane bariery budowania bliskich relacji w łańcuchach tj. skupianie się na swoich potrzebach i celach działania oraz brak zrozumienia potrzeb innych uczestników wskazują, iż wiele przedsiębiorstw jeszcze nie widzi siebie jako uczestnika łańcucha. Większość przedsiębiorstw skupia się na swojej działalności, realizowaniu swoich wewnętrznych celów, nie postrzegając potrzeb partnerów w łańcuchu dostaw. Przedsiębiorstwa muszą w końcu dostrzec, że przewaga konkurencyjna coraz częściej jest wynikiem wydajności i skuteczności całego łańcucha zaopatrzenia, stąd im bliższa współpraca pomiędzy dostawcą a odbiorcą we wszystkich kluczowych obszarach funkcjonalnych, tym większe prawdopodobieństwo jej uzyskania.

Streszczenie

Celem niniejszego opracowania jest przybliżenie zagadnienia integracji w łańcuchach dostaw. W pierwszej części autorzy dokonują przeglądu czynników integracji wskazywanych w literaturze przedmiotu, a w odniesieniu do najczęściej wymienianych prezentują kierunek ich oddziaływania. Autorzy przybliżają również korzyści jakie mogą płynąć ze współpracy ogniw łańcucha dostaw. Druga część stanowi zestawienie wyników badań ankietowych, przeprowadzonych wśród polskich przedsiębiorstw, które dotyczyły działań podejmowanych przez respondentów na rzecz budowania bliższych relacji z kooperantami w łańcuchach dostaw. Pytania ankietowe pozwoliły ocenić czy przedsiębiorstwa starają się budować bliższe relacje z kooperantami w ramach łańcucha dostaw, za pomocą jakich działań realizują ten cel, jak również co stanowi barierę w budowaniu bliskich relacji. Na podstawie otrzymanych wyników, autorzy wskazują najbardziej istotne czynniki integracji oraz podejmują rozważania na temat barier budowania bliskich relacji i sposobów ich przewyciężania.

Factors and barriers of integration in the supply chain

Abstract

The purpose of this paper is to introduce the issue of integration in supply chains. The first part addresses the factors of integration indicated in the literature, and for the most frequently mentioned examine their impact on the process. The authors also point out the benefits offered by a close cooperation between the links in the supply chain. The second part presents the outcome of a survey into the measures taken by Polish companies with a view to developing closer relationships with business partners in supply chains. The survey questions helped to assess if the companies participate in backward flows, realized from the customer to the manufacturer, if they attempt to build closer relationships with business partners within supply chains, which activities are taken to meet this objective and what prevents them from forming close relationships. The results provided the grounds for selecting the most crucial integration factors, as well as barriers to building close relationships between supply chain partners and ways of overcoming them.

PODZIĘKOWANIA

Artykuł powstał w wyniku prac naukowych realizowanych w ramach grantu badawczego nr UMO-2011/03/B/HS4/03419 „Badanie wieloaspektowych uwarunkowań integracji w łańcuchach logistycznych typu forward i backward w odniesieniu do zintegrowanego planowania produkcji w kontekście wykorzystania surowców wtórnych” realizowanego w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu. Jednostką finansującą i kontrolującą projekt jest Narodowe Centrum Nauki.

BIBLIOGRAFIA

1. Alfalla-Luque, R., Medina-Lopez, C., Dey, P.K., *Supply chain integration framework using literature review*, Production Planning and Control, 1 September 2013, Volume 24, Issue 8-9, pp. 800-817.
2. Fechner, I., *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007.
3. Harrison A., van Hoek R., *Zarządzanie logistyką*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
4. Jayaram, J., Tan, K.-C., Nachiappan, S.P., *Examining the interrelationships between supply chain integration scope and supply chain management efforts*, International Journal of Production Research, 15 November 2010, Vol. 48, No 22, pp. 6837-6857.
5. Łupicka A., *Relacje w łańcuchach dostaw*, [w:], Ciesielski M., Długosz J. (red.), *Strategie łańcuchów dostaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
6. Pfohl H. Ch., *Zarządzanie logistyką. Funkcje i instrumenty.*, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998.
7. Płaczek E., Szołtysek J., *Outsourcing as a form of partnership relations*, LogForum 2007, Vol.3, Issue 1, No. 4.
8. Rutkowski K., *Zintegrowany łańcuch dostaw*, [w:] Rutkowski K. (red.), *Zintegrowany łańcuch dostaw. Doświadczenia globalne i polskie.*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2000.
9. Słownik wyrazów obcych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
10. Sołtysik M., Świerczek A., *Podstawy Zarządzania łańcuchami dostaw*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego w Katowicach, Katowice 2009.
11. Szudrowicz, A., *Problemy badania relacji w łańcuchu logistycznym*, [w:] Chaberka M. (red.), *Modelowanie procesów i systemów logistycznych. Część II.*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002.
12. Szymonik, A., *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Część 2.*, Difin, Warszawa 2011.
13. Wolffgram E., *Zintegrowany łańcuch dostaw. Etapy doskonalenia procesu.*, [w:] Rutkowski K. (red.), *Zintegrowany łańcuch dostaw. Doświadczenia globalne i polskie.*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2000.