

Marzena KRAMARZ
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania, Administracji i Logistyki
mkramarz@polsl.pl

PROBLEM BLISKOŚCI MIĘDZYORGANIZACYJNEJ W KOORDYNACJI PRZEPIYWÓW MATERIAŁOWYCH W SIECI DYSTRYBUCJI

Streszczenie. Celem badań zaprezentowanych w artykule jest wpisanie wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej w model koordynacji przepływów materiałowych w sieci dystrybucji. Węzłem koordynującym przepływy materiałowe w scentralizowanej sieci dystrybucji jest przedsiębiorstwo flagowe. W artykule wskazano, że modele koordynacji przepływów materiałowych w sieci dystrybucji różnią się w zależności od obsługiwanych przez przedsiębiorstwa flagowe segmentów odbiorców.

Słowa kluczowe: bliskość międzyorganizacyjna, sieć dostaw, przedsiębiorstwo flagowe, koordynacja

PROBLEM OF PROXIMITY IN COORDINATION OF MATERIAL FLOW IN DISTRIBUTION NETWORK

Abstract. Writing down dimensions proximity in model of material flow coordination in distribution network are a purpose of the article. In the centralized distribution network a flag enterprise is a node witch coordinating material flows. In the article they showed that depending on it what sections of recipients the flag enterprise is supporting, models of coordination of material flows in the distribution network are different.

Keywords: proximity, flag enterprise, distribution network, coordination

1. Wprowadzenie

Koordinacja procesów w sieci współpracujących organizacji jest zadaniem szczególnie złożonym ze względu na zróżnicowanie relacji pod względem ich typów (horyzontalne i wertykalne) oraz form organizacji współpracy (umowy kooperacyjne, relacje nieformalne). Koordinacją procesów w sieci dystrybucji zajmują się przedsiębiorstwa centralne, określane mianem przedsiębiorstw flagowych. Dobór form współpracy i w konsekwencji zaprojektowanie modelu koordynacji w sieci zależy od wielu czynników, w tym klimatu kooperacji w sieci, ale także od odległości między organizacjami, wspólnoty celów, podobieństwa kultur organizacyjnych, relacji interpersonalnych, wspólnych baz wiedzy itd. W literaturze wskazano wagę wpływu klimatu kooperacji na decyzje w zakresie kształtowania relacji sieciowych, nie ma jednakże kompleksowych badań nad wymiarami bliskości organizacyjnej w sieciach współpracujących organizacji. W związku z powyższym, celem artykułu jest konceptualizacja modelu koordynacji procesów logistycznych w sieci dystrybucji z perspektywy przedsiębiorstwa flagowego z uwzględnieniem determinantów wynikających z wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej. W drugim rozdziale artykułu rozpatrzono podejścia w zakresie koordynacji procesów w sieci dystrybucji, ujmując w konsekwencji problem z perspektywy przedsiębiorstwa flagowego. Trzeci rozdział poświęcono wymiarom bliskości międzyorganizacyjnej. Wskazano wymiary kluczowe dla koordynacji procesów w łańcuchach dostaw, jednocześnie podkreślając różnice w determinantach kooperacji w sieciach dystrybucji. W kolejnych etapach badań zaprezentowanych w artykule, uwzględniając wyniki w zakresie segmentacji rynku odbiorców wskazujące na typy przedsiębiorstw flagowych, a także wskazania w zakresie wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej, pokazano konceptualizację modelu kooperacji w sieci dystrybucji wyrobów hutniczych.

2. Koordinacja przepływów materiałowych w sieci dystrybucji – perspektywa przedsiębiorstwa flagowego

Koordinacja procesów polega na ich synchronizacji i zapewnieniu komunikacji między nimi. Zgodnie z definicją koordynacji, przedstawioną przez J. Zieleniewskiego, termin ten oznacza „włączanie do działania wszystkich i tylko tych elementów (ludzi wykonujących określone czynności i innych zasobów spełniających określone funkcje), które są niezbędne do zapewnienia powodzenia i to włączanie ich tak, aby elementy te maksymalnie przyczyniały się do powodzenia całości (instytucji, zespołu lub ich fragmentów) – a więc włączanie ich we właściwej jakości, ilości i we właściwym czasie”¹. Złożoność problemów koordynacji

¹ Zieleniewski J.: Organizacja i zarządzanie. PWN, Warszawa 1976.

procesów logistycznych wzrasta wraz z usieciowieniem łańcucha dostaw². W niniejszym artykule uwagę skoncentrowano na problemie koordynacji przepływów materiałowych w sieci dystrybucji. Podobnie jak koordynacja procesów życiowych, koordynacja przepływów materiałowych wymaga odebrania informacji ze środowiska zewnętrznego, integracji odebranych sygnałów oraz przekazania odpowiedzi do komórek wykonawczych (węzłów sieci dysponujących właściwymi kompetencjami i zasobami dla realizacji powierzonych zadań).

Efektami niewłaściwej koordynacji procesów logistycznych są między innymi:

- opóźnienia,
- dublowanie zadań logistycznych, zbędne działania, pokrywanie się zakresów obowiązków,
- zamęt, krzyżujące się polecenia, brakujące informacje, niezrozumienie,
- stracone dane, luki w informacjach, ubogie wykorzystanie środków, utracone okazje,
- brak elastyczności, schematyzm – przedwczesne „zamrożenie” postanowień, przestarzałe standardy, stagnacja.

Przez koordynację procesów logistycznych należy rozumieć wszelkie przedsięwzięcia, które doprowadzają do uzgodnienia działań zmierzających do przemieszczenia materiałów i dostarczenia ich niezawodnie, w odpowiednim czasie, we właściwe miejsce, zgodnie z wyznaczonym kryterium kosztów logistycznych³. Koordynacja procesów logistycznych w sieci dystrybucji będzie więc oznaczać harmonizowanie w czasie i przestrzeni poszczególnych zadań cząstkowych procesów logistycznych realizowanych przez kooperujące ze sobą przedsiębiorstwa produkcyjne i dystrybucyjne, mające na celu:

- uzyskanie jak najwyższych standardów obsługi logistycznej,
- uzyskanie wysokiej skuteczności systemu dystrybucji,
- ustalenie relacji czasowych w przepływie towarów i informacji,
- określenie zasad korzystania ze wspólnych zasobów i infrastruktury.

Koordynacja wiąże się ze współzależnością zadań do wykonania. Taka współzależność zadań stojących przed różnymi podmiotami wymaga zastosowania mechanizmów koordynacyjnych w stosunku do czynności zmierzających do realizacji współzależnych zadań. Dobrze zarządzający koordynator potrafi stworzyć warunki do bezkolizyjnej realizacji działań w ramach podległych mu procesów w sieci. Jego uwaga powinna więc być skupiona na takim zarządzaniu procesami, aby doprowadzić do harmonijnego wykonywania zadań oraz zgodności między poszczególnymi węzłami sieci⁴. Współzależność zadań staje się szczególnie istotna w złożonych systemach, jakimi są sieci dystrybucji, w których produkty trafiają jednocześnie do wielu różnych, pod względem preferencji nabywczych, odbiorców. Dla właściwej synchro-

² Wei Yia, Linet Özdamar: A dynamic logistics coordination model for evacuation and support in disaster response activities. „European Journal of Operational Research”, Vol. 179, Iss. 3, 2007, p. 1177-1193.

³ Krawczyk S.: Logistyka. Teoria i praktyka. Difin, Warszawa 2011.

⁴ Tubis A.: Koordynacja przepływów materiałowych i dokumentacji w procesie przyjęcia dostawy. „Logistyka”, nr 2, 2012, s. 1045-1050.

nizacji procesów obsługi klientów w tak złożonych systemach istotne jest przeprowadzenie segmentacji odbiorców.

Organizacja będąca koordynatorem przepływów materiałowych w sieci dystrybucji, spełniająca dodatkowe założenia, w tym:

- mająca silną pozycję w sieci,
- wykazująca zdolności przywódcze (przywódca – oznacza członka grupy społecznej, który dzięki specyficznym cechom osobowości lub dzięki zajmowanemu stanowisku narzuca innym swoje przekonania, inicjuje, kieruje, zespala działalność tej grupy),
- kreująca sieć i dobierająca partnerów,
- tworząca zasady funkcjonowania sieci, procedury,
- projektująca strategię sieci i dbająca o jej implementację w poszczególnych węzłach sieci,
- spełniająca założenia preferencyjnego dołączania węzłów do sieci (mająca wysokie kompetencje relacyjne)

określana jest mianem przedsiębiorstwa flagowego sieci dystrybucji⁵.

Sposób kształtowania relacji sieciowych przez przedsiębiorstwo flagowe zależy nie tylko od liczby obsługiwanych segmentów i preferencji odbiorców w danych segmentach, ale także od wielu innych determinatów, w tym między innymi odległości geograficznej, wspólnoty celów, podobieństwa kultury organizacyjnej, zaufania czy nawet dotychczasowych doświadczeń każdego z podmiotów. Łącznie czynniki te w literaturze ujęte są w wymiarach bliskości międzyorganizacyjnej, której poświęcono kolejny rozdział niniejszego artykułu.

3. Wymiary bliskości międzyorganizacyjnej

Bliskość międzyorganizacyjna oznacza podobieństwo atrybutów organizacji, wynikające ze zbieżności „przestrzeni fizycznej, relacji psychicznych i społecznych oraz podzielnosci wartości kulturowych lub instytucjonalnych warunków działania”⁶. Prowadząc przegląd dotychczasowych prac w naukach o zarządzaniu dotyczących problemu bliskości międzyorganizacyjnej Czakon (2010) wskazuje na wielowymiarowość tej kategorii, która łączy bliskość geograficzną z organizacyjną, instytucjonalną, poznawczą i społeczną. Bliskość międzyorganizacyjna ma silny wpływ na współdziałanie organizacji, tym samym wpływa na sposób budowania relacji sieciowych, zarówno przez dobór typów relacji, jak i zakresu

⁵ Kramarz M.: Strategie adaptacyjne przedsiębiorstw flagowych sieci dystrybucji z odroczoną produkcją. Dystrybucja wyrobów hutniczych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.

⁶ Boschma R.: Proximity and Innovation – a Critical Assessment. „Regional Studies”, Vol. 39, No. 1, 2005, p. 61-74; Czakon W.: Hipoteza bliskości. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2010, s. 17-20; Klimas P.: Sieci innowacji. Implikacje bliskości organizacyjnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2014.

współpracy. W tabeli 1 wskazano interpretację wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej w kontekście funkcjonowania łańcucha dostaw.

Tabela 1

Interpretacja wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej w łańcuchu dostaw

Wymiar bliskości	Fundament bliskości	Znaczenie dla integracji i funkcjonowania łańcuchów dostaw
Geograficzny	Odległość przestrzenna lub czasowa podmiotów i mierzona jest miarami fizycznym jak również relatywnymi, w tym względnym skupieniem na danym obszarze.	Większe możliwości kontaktów bezpośrednich, szybszy dostęp do zasobów, niższe koszty transportu
Organizacyjny	Stopień podobieństwa warunków działania aktorów. Warunki organizacyjne funkcjonowania podmiotów oraz przynależność do sieci międzyorganizacyjnych,	Łatwiejsza współpraca (w tym komunikacja), dzięki zbieżności podejść do zarządzania, filozofii działania, struktur i kultur organizacyjnych czy orientacji strategicznej oraz wizji przyszłości (w tym konwergencja celów działalności). Podobieństwo ogniw w powyższych aspektach może być źródłem wzajemnego zrozumienia i zaufania międzyorganizacyjnego, a także osłabia ryzyko wystąpienia zachowań oportunistycznych
Społeczny	Geneza: hipoteza małych światów, osadzenie społeczne – interakcje gospodarcze są pokłosiem interakcji społecznych; relacje interpersonalne łączące pracowników poszczególnych ogniw łańcucha dostaw (oparte na przyjaźni, doświadczeniu itd.)	Wzrost skuteczności komunikacji oraz ograniczanie ryzyka pojawienia się zachowań oportunistycznych (np. przez relacje przyjaźni, sympatii, więzi rodzinne, podobieństwo wartości i norm)
Poznawczy	Podobieństwo baz wiedzy referencyjnej, ograniczenia racjonalności oraz zdolności absorpcyjnej aktorów indywidualnych lub organizacji bazy wiedzy referencyjnej, zdolność absorpcyjna oraz domena działalności ogniw	Synchronizacja procesów wytwarzania dzięki zbieżności rozwiązań technologicznych, stosowanych standardów wytwarzania w tym norm jakości. Wzrost skuteczności komunikacji międzyorganizacyjnej mający źródło we wspólnym żargonie oraz przynależności do tych samych wspólnot praktyki
Institutionalny	Stopień podobieństwa warunków instytucjonalnych: otoczenie instytucjonalne ogniw łańcucha dostaw, podzielane normy, wartości	Możliwość ściślejszego współdziałania odbywającego się w jednakowym otoczeniu instytucjonalnym – ogniwa działają w takich samych ramach prawnych (np. jednakowe zasady księgowości, regulacje z zakresu prawa pracy czy bhp), uwarunkowaniach kulturowych (np. brak różnic i napięć kulturowych utrudniających współdziałanie)

Źródło: Klimas P., Twaróg S.: Wpływ bliskości międzyorganizacyjnej na wzrost poziomu integracji łańcuchów dostaw, s. 769-778.

W badaniach nad łańcuchami dostaw, prezentowanych na przełomie ostatnich lat, podkreślane są zwłaszcza wymiary bliskości geograficznej a także społecznej. Coraz częściej także pojawiają się publikacje w zakresie pozostałych wymiarów bliskości, brakuje jednakże badań wskazujących wszystkie wymiary bliskości międzyorganizacyjnej wraz z oceną ich wpływu na decyzje w zakresie koordynacji przepływów materiałowych. Można więc stwierdzić, że występuje luka zarówno poznawcza, empiryczna jak i metodyczna w badaniu bliskości międzyorganizacyjnej w sieciach dostaw. Różnice w podejściu do interpretacji

wymiarów współdziałania w łańcuchach dostaw oraz sieciach dostaw stanowią podstawę konceptualizacji badań w tym zakresie.

4. Segmenty odbiorców wyrobów hutniczych – problem koordynacji przepływów materiałowych

Flagowe przedsiębiorstwo sieci dystrybucji odpowiada za organizację i koordynację przepływów materiałowych na poziomie przedsiębiorstw dystrybucyjnych, w celu sprawnego i niezawodnego dostarczenia produktu do klienta końcowego. Jednym z wymiarów skuteczności przedsiębiorstw dystrybucyjnych jest zadowolenie finalnego nabywcy⁷. Zadowolenie końcowego nabywcy, obok parametrów związanych z jakością samego produktu, zależy od parametrów typowo logistycznych, związanych z przepływem produktów, zapewnieniem ich dostępności w odpowiednim miejscu i czasie⁸. W związku z tym, że za jakość produktów (tworzenie użyteczności formy) odpowiadają głównie producenci, w przypadku flagowych dystrybutorów sieci skoncentrowano się na jakości procesów logistycznych (użyteczności miejsca i czasu), ujmując je w elementach logistycznych obsługi klienta: czas realizacji zamówienia, pewność, kompletność, terminowość, elastyczność, dostępność produktów z zapasu, komunikacja i wygoda nabycia produktu. W badaniach dotyczących skuteczności przedsiębiorstwa flagowego sieci dystrybucji wyrobów hutniczych wykorzystano opinie zarówno klientów, jak i samych dystrybutorów, którzy oceniali wpływ nawiązywania współpracy formalnej i nieformalnej w sieci na sprawność realizowanych procesów. Podjęto także próbę wyodrębnienia klas flagowych dystrybutorów ze względu na ocenę wpływu form relacji na elementy logistycznej obsługi klienta oraz na stopień realizacji pozostałych celów dystrybucji.

Segmentacja odbiorców może być prowadzona według różnych kryteriów. Najczęściej wymieniane w literaturze marketingu dla makrosegmentacji to: branża (w przypadku nabywców instytucjonalnych), odległość geograficzna lub też kryteria finansowe, takie jak przychody ze sprzedaży, rentowność, koszty transakcyjne. Dla potrzeb analizy standardów logistycznej obsługi klienta wykorzystano mikrosegmentację i jako główne kryterium w badaniach przyjęto istotność poszczególnych elementów obsługi według opinii klienta. W badaniach wykorzystano analizę skupień. Zgodnie ze wskazaniem literatury, liczba wydzielonych segmentów powinna mieścić się w przedziale 4-6. Największe zróżnicowanie elementów logistycznej obsługi klienta (największą różnicę pomiędzy odległościami euklidesowymi pomiędzy skupieniami w stosunku do odległości wewnątrz skupień) stwierdzono przy podziale klientów na 4 segmenty. Dalszą analizę prowadzono więc dla 4 skupień. Taki podział znajduje swoje uzasadnienie również

⁷ Matusek M.: Współtworzenie wartości z klientem-systematyczny przegląd literatury. „Przegląd Organizacji”, nr 10, 2015, s. 5-11.

⁸ Kramarz W., Kramarz M.: Accumulation knowledge about disruptions in central node of the network: models of strengthening the resilience of a network supply chain. “International Journal of Strategic Change Management”, Vol. 6, No. 2, 2015.

w przytoczonych badaniach literaturowych, gdzie podkreśla się, że im więcej wydzielonych segmentów, tym wyższe koszty związane ze różnicowaniem obsługi tych grup. W badaniu uwzględniono 87 opinii klientów.

W pierwszym skupieniu znalazło się najwięcej badanych klientów – 34, drugie skupienie obejmuje grupę 24 respondentów, do trzeciego skupienia zakwalifikowano 15, a w czwartym znalazło się 14 odbiorców. Wyniki analizy są istotne statystycznie (tab. 1).

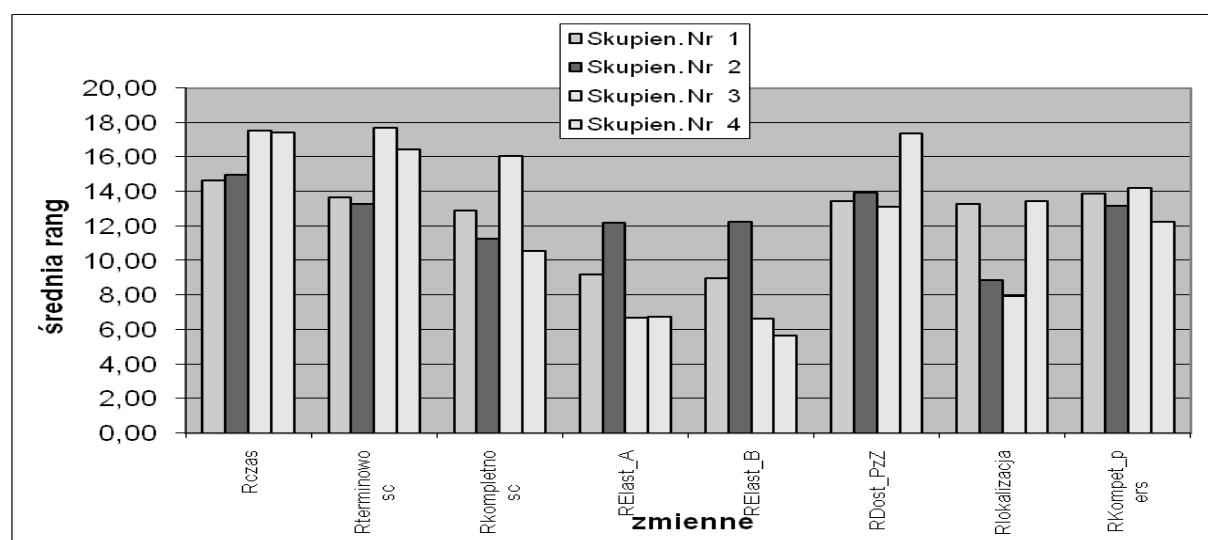
Tabela 1

Analiza skupień przedsiębiorstw względem rang zmiennych składających się na logistyczną obsługę klienta

Analiza skupień przedsiębiorstw względem zespołu zmiennych LOK (rangi)				
Elementy logistycznej obsługi klienta (rangi)	Średnie skupienia			
	Skupienie Nr 1	Skupienie Nr 2	Skupienie Nr 3	Skupienie Nr 4
Rczas	14,64	14,97	17,54	17,43
Rterminowosc	13,67	13,32	17,69	16,47
Rkompletnosc	12,89	11,26	16,10	10,59
RElast_A	9,20	12,19	6,69	6,76
RElast_B	8,97	12,24	6,63	5,67
RDost_PzZ	13,46	13,95	13,15	17,36
RIlokalizacja	13,28	8,88	7,96	13,48
RKompet_pers	13,89	13,19	14,24	12,24

Źródło: Opracowanie własne.

Wartości minimalne i maksymalne dla poszczególnych elementów logistycznej obsługi klienta analizowane były z perspektywy segmentów. Zadano pytanie: które elementy w danym segmencie mają największe, a które najmniejsze znaczenie? Na rys. 1 zaprezentowano wartości rang elementów logistycznej obsługi klienta w poszczególnych skupieniach.



Rys. 1. Rangi elementów logistycznej obsługi klienta w segmentach

Źródło: Kramarz M.: Strategie adaptacyjne przedsiębiorstw flagowych sieci dystrybucji z odroczoną produkcją. Dystrybucja wyrobów hutniczych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.

W pierwszym segmencie znaleźli się klienci, którzy wszystkie elementy ocenili jako równie istotne w podejmowaniu decyzji o zakupie. Nieznacznie słabiej ocenione zostały obydwa typy elastyczności, przy najsilniejszej ocenie czasu realizacji zamówienia. Czas realizacji zamówienia jednakże uzyskał średnią rangę wyższą niż pozostałe elementy dla całej badanej populacji. Porównując więc ocenę rangi elementów pomiędzy segmentami można zauważyć, że czas został tu najslabiej oceniony spośród wszystkich trzech segmentów. Ocena wszystkich elementów mieści się w granicach średnich ocen.

Segment drugi charakteryzuje się bardzo wysoką (najwyższą) oceną (powyżej średniej) elastyczności A i B, przy jednoczesnym niskim znaczeniu lokalizacji przedsiębiorstwa. W stosunku do segmentu 1 kompletność oceniona jest nieco słabiej, natomiast pozostałe elementy, podobnie jak w segmencie 1, oscylują wokół wartości średniej.

Segment trzeci cechuje się najwyższym znaczeniem czasu realizacji zamówienia, przy niewielkim znaczeniu elastyczności A i B oraz najmniejszym (spośród segmentów) znaczeniem lokalizacji. Czas, terminowość, kompletność i kompetencje personelu wskazują na potrzeby klientów w zakresie szerokiego zestawu asortymentowego, dostępnego standardowo w wielu wariantach w krótkim okresie. Jednocześnie elastyczność nie jest tu istotna (jeśli chodzi zarówno o różnicowanie samego produktu pod potrzeby – odroczonego produkcyjnie, jak i o niestandardowe partie zamówień).

Segment czwarty różni się od trzeciego potrzebami w zakresie szerokości asortymentu. W tym przypadku wymagany jest wąski, wyspecjalizowany asortyment, ale dostępny z zapasu. Elastyczność nie jest tu również istotna; traci na znaczeniu taki element jak kompetencje personelu (nie jest w takim stopniu potrzebne doradztwo); jednakże w przeciwieństwie do segmentu 3 istotniejsza jest lokalizacja. Podobnie jak w segmencie 3 ważny jest czas realizacji zamówienia.

Organizacje podejmujące się koordynacji procesów w tak złożonej sieci, w której występują wszystkie typy segmentów muszą synchronizować zamówienia o różnych priorytetach logistycznej obsługi klienta. Priorytety te powinny być włączone w model koordynacji przepływów gdyż wymagają zastosowania odmiennych mechanizmów i narzędzi.

5. Wpływ więzi międzyorganizacyjnych na elementy logistycznej obsługi klienta i pozostałe cele strategiczne flagowego dystrybutora

W kolejnym etapie analizy problemów koordynacji przepływów materiałowych w sieci dystrybucji postawiono pytanie: czy istnieją związki pomiędzy typem relacji budowanych przez flagowego dystrybutora a poziomem obsługi klienta? Szukając na nie odpowiedzi zbadano korelacje pomiędzy współpracą formalną i nieformalną a elementami logistycznej

obsługi klienta oraz pomiędzy tymi typami relacji a siłą flagowego dystrybutora. Ponadto wskazano inne elementy, wymieniane w literaturze, które definiują skuteczność dystrybutora, określone jako stopień realizacji pozostałych celów strategicznych logistyki dystrybucji, w tym: wzrost sprzedaży, wzrost udziału w rynku, dywersyfikacja ryzyka, ograniczenie siły przetargowej dostawców, wzrost wykorzystania powierzchni magazynowych, eliminacja pustych przebiegów. Na tym etapie zbadano również związki pomiędzy tymi elementami a typami relacji.

Respondenci (flagowi dystrybutorzy) oceniali, w jakim stopniu dana forma współpracy wpłynęła na poszczególne elementy logistycznej obsługi klienta, a także na stopień realizacji pozostałych celów strategicznych, wynikających z kooperacji formalnej i nieformalnej. Pierwszym krokiem analizy było zbadanie korelacji pomiędzy składowymi zmiennymi kanonicznej – ocena elementów logistycznej obsługi klienta dla współpracy formalnej, a następnie dla składowych oceny elementów logistycznej obsługi klienta dla współpracy nieformalnej.

Respondenci ocenili, że współpraca nieformalna najbardziej pozytywnie oddziałuje na czas realizacji zamówienia oraz na kompleksowość realizowanych zamówień, a także ma niewielki wpływ na zwiększenie penetracji rynku (rozszerzenie kanałów dystrybucji – jako dodatkowy element związany z logistyczną obsługą klienta).

Współpraca formalna na podstawie umowy kooperacyjnej podnosi ocenę wszystkich elementów logistycznej obsługi klienta w porównaniu do współpracy nieformalnej.

Podobnie jak w przypadku współpracy nieformalnej, współpraca na podstawie umowy kooperacyjnej najsilniej wpływa na czas realizacji zamówienia i kompleksowość realizowanych zamówień.

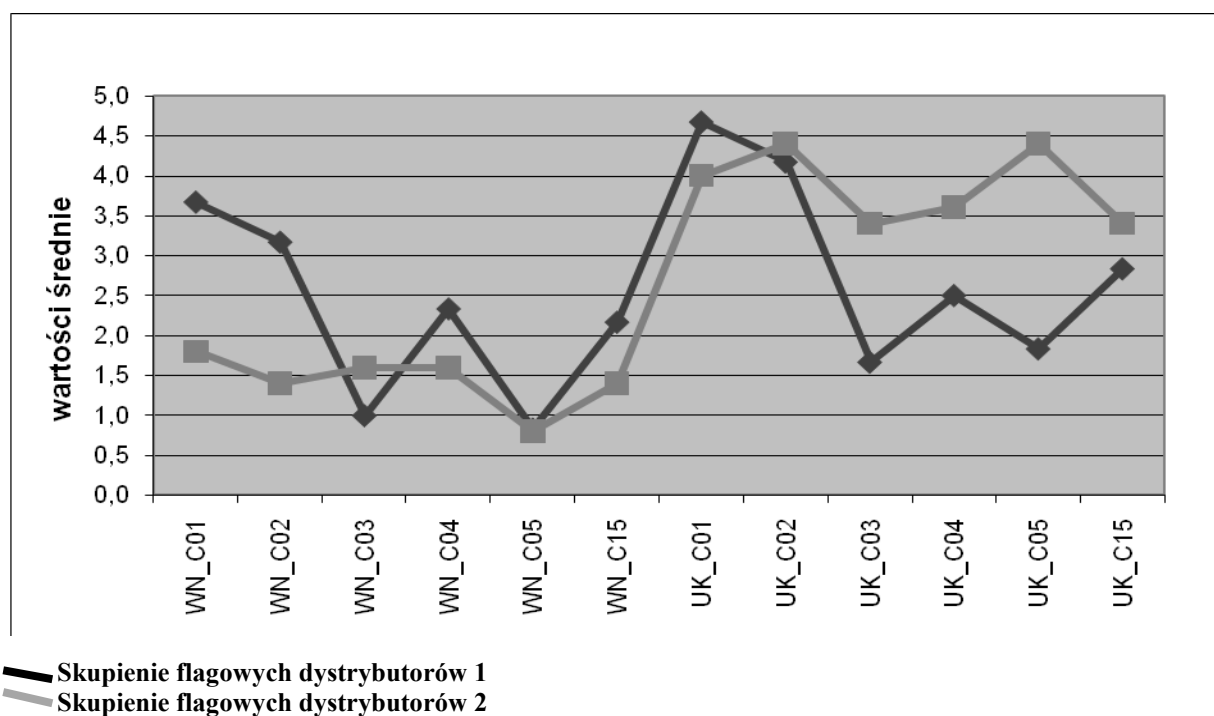
W związku z powyższymi wynikami stwierdzono, że siła oddziaływania współpracy nieformalnej na wzrost oceny elementów logistycznej obsługi klienta jest zdecydowanie niższa niż współpracy na podstawie umowy kooperacyjnej. Elementy logistycznej obsługi klienta, które zdecydowanie odmiennie zostały ocenione dla współpracy formalnej i nieformalnej to: wzrost kompleksowości realizowanych zamówień, skrócenie czasu realizacji zamówień, wzrost niezawodności, zmniejszenie liczby zamówień niezrealizowanych terminowo. Odnosząc te wyniki do wcześniejszego etapu badań, związanego z segmentacją rynku odbiorców, można zauważyć, że flagowy dystrybutor, który koncentruje się zwłaszcza na segmentach III i IV powinien skupiać się na współpracy formalnej bazującej na umowie kooperacyjnej, gdyż taka strategia pozwala mu na zwiększenie poziomu tych elementów logistycznej obsługi klienta, które są kluczowe dla tych segmentów.

Kontynuując ocenę elementów logistycznej obsługi klienta z perspektywy wpływu współpracy formalnej i nieformalnej w następnym kroku zbadano, czy elementy logistycznej obsługi klienta, które są istotnie odmiennie ocenione w przypadku współpracy formalnej

i nieformalnej pozwalają na wydzielenie dwóch klas przedsiębiorstw flagowych. W tym celu zastosowano analizę skupień, która pozwoliła na wydzielenie dwóch klas przedsiębiorstw flagowych, które zdecydowanie odmiennie dokonały oceny wpływu współpracy formalnej i nieformalnej na elementy logistycznej obsługi klienta. Wyniki tej analizy skłaniają do zaproponowania różnych modeli koordynacji przepływów materiałowych.

W dwóch wydzielonych klasach flagowych dystrybutorów najsilniejsze różnice występują w ocenie wpływu współpracy nieformalnej na kompleksowość realizowanych zamówień i czas realizacji zamówienia oraz w ocenie wpływu współpracy bazującej na umowie kooperacyjnej na niezawodność, rozumianą jako pewność i kompletność realizacji zamówienia, terminowość ocenianą jako spadek zamówień realizowanych nieterminowo, elastyczność w realizacji zamówień zarówno pod względem zamawianej partii produktu, jak i formy produktu.

Flagowi dystrybutorzy skupieni w pierwszej klasie zdecydowanie wyżej ocenili poprawę elementów logistycznej obsługi klienta dzięki współpracy nieformalnej, natomiast flagowi dystrybutorzy skupieni w klasie drugiej ocenili, że na poprawę elementów logistycznej obsługi klienta silniejszy wpływ ma współpraca opierająca się na umowie kooperacyjnej (rys. 2).



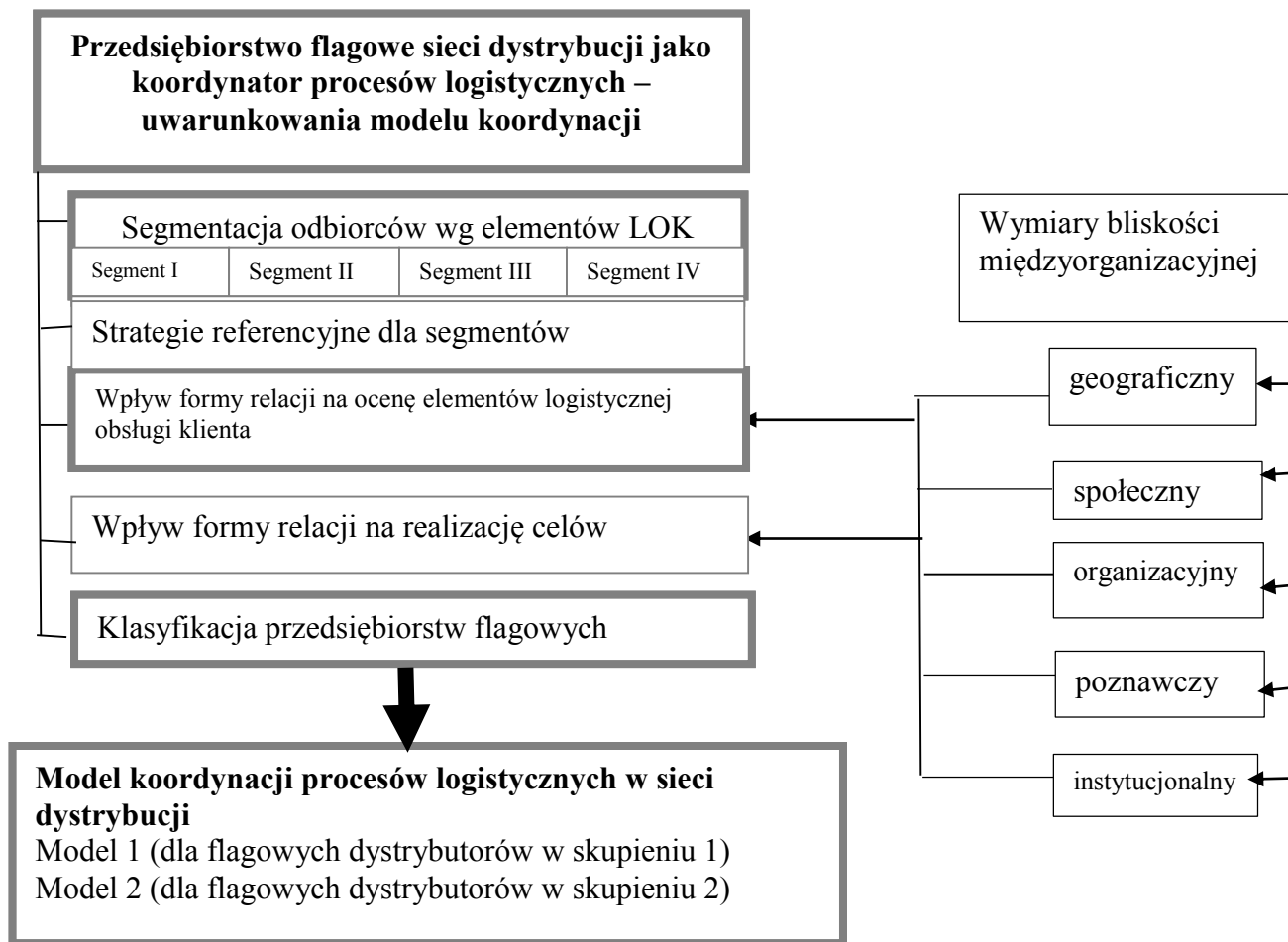
Rys. 2. Klasy flagowych dystrybutorów wyrobów hutniczych
Źródło: Opracowanie własne.

Skupienia cech flagowych dystrybutorów przeanalizowano, wykorzystując statystykę opisową uwzględniającą cechy zasobów przedsiębiorstwa flagowego oraz cechy kształtowanej przez niego sieci.

W pierwszym skupieniu znaleźli się flagowi dystrybutorzy kształtujący swoją strategię przez inwestowanie zarówno w substytucyjne, jak i komplementarne zasoby i pozyskujący komplementarne zasoby przez zróżnicowane relacje zarówno na podstawie umowy kooperacyjnej, jak i nieformalnej. Drugie skupienie tworzą flagowi dystrybutorzy inwestujący bardziej w komplementarne zasoby. Współczynnik substytucyjności zasobów pozyskiwanych przez więzi międzyorganizacyjne zbliża się do wartości średniej, co oznacza, że pozyskiwane są zarówno zasoby substytucyjne, jak i komplementarne, ale zdecydowanie częściej przez współpracę bazującą na umowach kooperacyjnych niż przez współpracę nieformalną. Taka strategia przedsiębiorstw flagowych zgrupowanych w drugim segmencie niewątpliwie wynika z pozytywnej oceny wpływu relacji nieformalnych na podniesienie ocen elementów logistycznej obsługi klienta, a tym samym na skuteczność integratorów.

6. Konceptualizacja modelu koordynacji sieci dystrybucji wyrobów hutniczych

Na podejście do koordynacji przepływów materiałowych w sieci dostaw wpływają obsługiwane segmenty odbiorców. Różnice w modelach koordynacji przepływów wynikają bowiem głównie z priorytetów w zakresie elementów logistycznej obsługi klienta. Jak wskazano w badaniach, na końcowy efekt (w postaci satysfakcji klienta) ma wpływ dobór przez flagowego dystrybutora zarówno zasobów, jak i form relacji. Opierając się na przeprowadzonych badaniach literaturowych można postawić hipotezę, że na liczbę oraz rodzaj kształtowanych relacji mają wpływ wszystkie wymiary bliskości międzyorganizacyjnej. W związku z powyższym, wskazując wyniki badań zarówno w zakresie koordynacji procesów w sieci dystrybucji, jak i kształtowania relacji, kontynuacją badań powinno być wpisanie wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej na etapie podejmowania decyzji o wyborze liczby i typu tworzonej relacji przez przedsiębiorstwo flagowe sieci dystrybucji, którego zadaniem jest koordynowanie przepływów logistycznych w całej sieci (rys. 3). Zależności pomiędzy poszczególnymi wymiarami bliskości a decyzjami w zakresie liczby i rodzaju relacji są do tej pory niezbadane i stanowią lukę teoriopoznawczą i będą przedmiotem dalszych analiz przeprowadzonych przez autorkę.



Rys. 3. Uwarunkowania modelu koordynacji procesów logistycznych w sieci dystrybucji
 Źródło: Opracowanie własne.

W tabeli 3 odniesiono wymiary bliskości międzyorganizacyjnej do problemu kształtowania relacji sieciowych.

Tabela 3

Wymiary bliskości z perspektywy sieci dystrybucji

Wymiar bliskości	Fundament bliskości	Znaczenie dla kształtowania relacji sieciowych
Geograficzny	Odległość przestrzenna lub czasowa podmiotów	Większe możliwości kontaktów bezpośrednich, lecz zagrożenie konkurencyjne wynikające z tych samych rejonów obsługi klienta (co stanowi czynnik hamujący nawiązywanie relacji sieciowych)
Organizacyjny	Warunki organizacyjne funkcjonowania podmiotów oraz przynależność do sieci międzyorganizacyjnych	Łatwiejsza współpraca wynikająca z podobieństw w zakresie kultury organizacyjnej struktur zarządzania, przywództwa. Podobieństwo ogniw w sieci dystrybucji ma mniejsze znaczenie niż w przypadku łańcucha dostaw, ze względu na to, iż struktura sieciowa ma mniejszą trwałość i jest bardziej nastawiona na efekty w określonym horyzoncie czasowym.
Społeczny	Relacje interpersonalne łączące pracowników poszczególnych ogniw łańcucha dostaw	Wymiar niezwykle istotny dla kształtowania więzi sieciowych. Relacje sieciowe kształtowane są nie tylko na podstawie formalnych umów, ale także przez nieformalne porozumienia. Zdolności interpersonalne pracowników przekładają się bezpośrednio na liczbę relacji sieciowych i umożliwiają ich dynamikę.

cd. tabeli 3

Poznawczy	Bazy wiedzy referencyjnej, zdolność absorpcyjna oraz domena działalności ogniw	W relacjach sieciowych w modelu 1 (flagowi dystrybutorzy w skupieniu 1) dominuje łączenie zasobów substytucyjnych przy zmniejszonych proporcjach łączenia zasobów komplementarnych. Tym samym zmienia się nacisk na poszczególne elementy tworzące wymiar poznawczy. Niezwykle istotne stają się normy jakościowe, wzrost skuteczności komunikacji mający źródło we wspólnym żargonie oraz przynależności do tych samych wspólnot praktyki. Mniejsze znaczenie mają natomiast standardy wytwarzania, synchronizacja procesów wytwarzania dzięki zbieżności rozwiązań technologicznych. W modelu 2 (flagowi dystrybutorzy w skupieniu 2) proporcje te się zmieniają, gdyż w tym modelu koordynacji przeważają więzi budowane w obrębie zasobów komplementarnych, tym samym wymiar ten wykazuje większe podobieństwo do ustaleń dla łańcuchów dostaw.
Institutionalny	Otoczenie instytucjonalne ogniw łańcucha dostaw	Możliwość ściślejszego współdziałania odbywającego się w jednakowym otoczeniu instytucjonalnym – ogniwa działają w takich samych ramach prawnych (np. jednakowe zasady księgowości, regulacje z zakresu prawa pracy czy bhp), uwarunkowaniach kulturowych (np. brak różnic i napięć kulturowych utrudniających współdziałanie).

Przedstawiony w tabeli opis wymiarów bliskości międzyorganizacyjnej stanowi punkt wyjścia do formułowania pytań i hipotez badawczych.

7. Wnioski

Przeprowadzone badania pozwoliły na konceptualizację modelu koordynacji sieci dystrybucji, przy założeniu że badana sieć jest scentralizowana, a więc możliwe jest wskazanie w niej organizacji flagowej. Jednocześnie w przyjętych założeniach koncepcja zróżnicowania modeli koordynacji sieci wynika ze znacznej złożoności procesów logistycznych. Złożoność ta jest konsekwencją zróżnicowania potrzeb finalnych odbiorców wyrobów. W artykule wskazano obszar dalszych badań uzasadniając jednocześnie potrzebę ich prowadzenia. Wyniki badań nad flagowymi przedsiębiorstwami sieci dystrybucji wyrobów hutniczych pozwalają wnioskować, że model koordynacji sieci powinien być dostosowany do priorytetów obsługi poszczególnych segmentów odbiorców, a główne różnice w obydwu modelach wynikają z koncentracji współpracy sieciowej na zasobach substytucyjnych (model 1) i zasobach komplementarnych (model 2) i dobieraniu różnych form relacji potrzebnych do realizacji postawionych celów.

Bibliografia

1. Boschma R.: Proximity and Innovation – a Critical Assessment. „Regional Studies”, Vol. 39, No. 1, 2005.
2. Czakon W.: Hipoteza bliskości. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2010.
3. Kramarz M.: Strategie adaptacyjne przedsiębiorstw flagowych sieci dystrybucji z odroczoną produkcją. Dystrybucja wyrobów hutniczych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
4. Kramarz W., Kramarz M.: Accumulation knowledge about disruptions in central node of the network: models of strengthening the resilience of a network supply chain. “International Journal of Strategic Change Management”, Vol. 6, No. 2, 2015.
5. Klimas P., Twaróg S.: Wpływ bliskości międzyorganizacyjnej na wzrost poziomu integracji łańcuchów dostaw, [w:] Knosala R. (red.): Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2013.
6. Klimas P.: Sieci innowacji. Implikacje bliskości organizacyjnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2014.
7. Krawczyk S.: Logistyka. Teoria i praktyka. Difin, Warszawa 2011.
8. Matusek M.: Współtworzenie wartości z klientem – systematyczny przegląd literatury. „Przegląd Organizacji”, nr 10, 2015.
9. Schneeweiss Ch., Zimmer K.: Hierarchical coordination mechanisms within the supply chain. “European Journal of Operational Research”, Vol. 153, Iss. 3, 2004.
10. Tubis A.: Koordynacja przepływów materiałowych i dokumentacji w procesie przyjęcia dostawy. „Logistyka”, nr 2, 2012.
11. Wei Yia, Linet Özdamarb: A dynamic logistics coordination model for evacuation and support in disaster response activities. “European Journal of Operational Research”, Vol. 179, Iss. 3, 2007.
12. Zieleniewski J.: Organizacja i zarządzanie. PWN, Warszawa 1976.