

Mirosław MATUSEK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania, Administracji i Logistyki
miroslaw.matusek@polsl.pl

ŁAŃCUCH DOSTAW ZINTEGROWANYCH ROZWIĄZAŃ PRODUKTOWO-USŁUGOWYCH – STUDIUM PRZYPADKU

Streszczenie. Głównym celem niniejszego artykułu jest identyfikacja kluczowych działań producentów znajdujący się na ścieżce serwicyzacji w łańcuchu dostaw na rynku business-to-business (B2B). W badaniach została wykorzystana jedna z metod podejścia jakościowego – studium przypadku. Badania zostały przeprowadzone w przedsiębiorstwie dostarczającym produkty, usługi i rozwiązania automatyki przemysłowej. Przyjęto, że ze względu na rosnący zakres usług, które producenci umieszczają w swojej ofercie, oraz rosnącą rolę interakcji z pośrednikami, konkurentami i klientami można wskazać działania, które mogą być dla nich kluczowe. Artykuł zakończono wnioskami ze wskazaniem kierunków dalszych badań.

Słowa kluczowe: łańcuch dostaw, usługi, studium przypadku

SUPPLY CHAIN OF PRODUCT-SERVICE SOLUTIONS – CASE STUDY

Abstract. The main purpose of the paper is identify the key actions of servitising manufacturers in the supply chain market business-to-business context. The chosen method for this paper is an explorative, in-depth, single case study. It adopts a case study in the product-service supply network of multinational company operates in in the field of industrial automation and dedicated IT solutions for its products. It was assumed that due to the growing range of services offering by producers and the increased role of interaction with intermediaries, competitors and customers, one can specifies activities that are crucial for them. At the end of the paper, the conclusions in terms of the theoretical contributions and managerial implications are presented.

Keywords: supply chain, services, case study

1. Wstęp

Od kilku dekad w praktyce gospodarczej obserwowany jest trend wzrostu specjalizacji przedsiębiorstw, w wyniku którego występuje konieczność dostępu do zasobów osiągalnych na zewnątrz przedsiębiorstw. W naukach o zarządzaniu próbuje to tłumaczyć teoria zasobowa, podkreślając znaczenie i potrzebę skupiania się na kluczowych zasobach i kompetencjach¹. Producenci, ich pośrednicy i klienci końcowi są wzajemnie połączeni więzami na poziomach: aktorów sieci dostaw, ich działań oraz zasobów². W miejsce pojedynczych transakcji nacisk został przeniesiony w stronę relacyjnej wymiany (szerzej – współtworzenia wartości) i budowania długotrwałych relacji biznesowych. Tendencja ta jest zgodna z cechami zjawiska serwicyzacji. Ogólnie, pojęcie serwicyzacji rozumiane jest jako wzrost udziału usług w strukturze badanego zjawiska³. W przedsiębiorstwach produkcyjnych serwicyzacja polega na rozwijaniu i dostarczaniu nowych usług czy złożonych systemów integrujących dostarczane dobra i usługi. Przedsiębiorstwo produkcyjne przechodzi od wymiany dóbr z klientem w stronę dostarczania mu złożonych rozwiązań. Za M. Romanowską można stwierdzić, że pozwala to przedsiębiorstwom osiągnąć przewagę konkurencyjną nie przez niskie koszty czy wyróżniającą jakość, ale przez adaptację przejawiającą się zmianą strategii produktowo-rynkowej⁴. W efekcie umożliwia to przedsiębiorstwom dostarczanie klientom szerszej oferty, zwiększenie generowanych przychodów ze sprzedaży, uodpornienie się na spadki koniunktury gospodarczej oraz wzrost rentowności producenta⁵.

Badanie zjawiska zmiany modelu biznesowego producentów w stronę działalności gospodarczej zorientowanej na usługi jest wciąż na wstępnym etapie i wymaga dalszego poznania⁶. Luka poznawcza wynika co najmniej z trzech przyczyn. Po pierwsze, poznanie istoty i zdefiniowanie czym są usługi (przemysłowe), w przeciwieństwie do dóbr, wciąż jest jeszcze niewystarczające. Ponadto zastosowanie wypracowanych już teorii czy technik w branżach „czysto” usługowych (takich jak bankowość, handel, opieka zdrowotna itp.) bezpośrednio w usługach przemysłowych jest często niemożliwe⁷. Producenci dóbr przemysłowych, aby przekształcić się w dostawców złożonych rozwiązań, które są

¹ Bratnicki M.: Kompetencje przedsiębiorstwa. Od określenia kompetencji do zbudowania strategii. Placet, Warszawa 2000, s. 48.

² Gadde L.E.: Distribution network dynamics and the consequences for intermediaries. “Industrial Marketing Management”, Vol. 43(4), 2014, p. 622-629.

³ Noga M.: Makroekonomia. Akademia Ekonomiczna, Wrocław 2000, s. 56.

⁴ Więcej zobacz w: <http://szkolaletnia.ue.wroc.pl/?sermons=koncepcje-zarzadzania-strategicznego>, 14.06.2016.

⁵ Matusek M.: Innowacje usług w przedsiębiorstwach produkcyjnych–jak uniknąć „paradoksu usług”. „Organizacja i Kierowanie”, nr 6(2), 2016.

⁶ Jacob F., Ulaga W.: The transition from product to service in business markets: An agenda for academic inquiry. “Industrial Marketing Management”, Vol. 37(3), 2008, p. 247-253.

⁷ Hakanen T., Helander N., Valkokari K.: Servitization in global business-to-business distribution: The central activities of manufacturers. “Industrial Marketing Management”, 2016.

kombinacją dóbr i usług oraz uzyskać przewagę konkurencyjną, muszą stawić czoła wyzwaniu jakim jest wybranie odpowiedniego programu ich dostarczania.

Po drugie, badania z zakresu transformacji przedsiębiorstw produkcyjnych w kierunku dominacji usług skupiają się przede wszystkim na zmianach wewnątrz organizacji. Bada się konfiguracje takich czynników jak: kultura organizacyjna, zarządzanie zasobami ludzkimi, struktura organizacyjna, systemy informacyjne oraz procesy decyzyjne⁸. Jednak przejście z dominacji dóbr w stronę dominacji usług wymaga zmian zarówno wewnątrz organizacji, jak i zewnętrznych relacji z dostawcami, klientami czy konkurentami. Literatura z zakresu łańcuchów dostaw sugeruje ściślejszą koordynację pomiędzy ich aktorami oraz większy stopień integracji łańcucha dostaw^{9,10}. Ich ważność nabiera szczególnego znaczenia w sytuacji wysokiej niepewności, wynikającej ze zmienności otoczenia¹¹. Ellram¹² sugeruje, że już same różnice w dostarczanych rozwiązaniach wymagają specyficznych strategii zarządzania łańcuchem dostaw. Niestety, badania nad integracją łańcuchów dostaw dóbr i usług są często prowadzone oddzielnie.

W podjętych badaniach przyjęto, że zjawisko serwicyzacji ma wpływ na strukturę łańcucha dostaw producentów. Ze względu na rosnący zakres usług oferowanych przez producentów oraz rosnącą rolę interakcji z pośrednikami, konkurentami i klientami, można wskazać działania, które będą kluczowe dla tych producentów. Stąd głównym pytaniem badawczym w niniejszym artykule jest: jakie są kluczowe działania producentów znajdujący się na ścieżce serwicyzacji w łańcuchu dostaw na rynku business-to-business (B2B) w takich kategoriach jak: zawartość proponowanej klientom oferty oraz operacje i procesy niezbędne do dostarczenia produktu lub usługi na rynek?

W dalszej części artykułu, na podstawie przeglądu literatury, zdefiniowano rozwiązania produktowo-usługowe oraz ich charakterystyczne cechy, określono podstawowe różnice w strukturze łańcuchów i sieciach produkcyjnych oraz w zintegrowanych rozwiązaniach. W kolejnych punktach przedstawiono zastosowaną procedurę badawczą, sposób gromadzenia danych, opis studium przypadku oraz analizę otrzymanych wyników. Artykuł zakończono wnioskami o charakterze naukowym i praktycznym oraz wskazaniem kierunków dalszych badań.

⁸ Gebauer H.: Identifying service strategies in product manufacturing companies by exploring environment-strategy configurations. "Industrial Marketing Management", Vol. 37(3), 2008, p. 278-291.

⁹ Witkowski J.: Zarządzanie łańcuchem dostaw: koncepcje, procedury, doświadczenia. PWE, Warszawa 2010.

¹⁰ Ciesielski M.: Zarządzanie łańcuchami dostaw. PWE, Warszawa 2010.

¹¹ Kramarz M.: The nature and types of network relations in distribution of metallurgical products. "LogForum", Vol. 4, 2010, p. 57-66.

¹² Ellram L.M., Tate W.L., Billington C.: Understanding and managing the services supply chain. "Journal of Supply Chain Management", Vol. 40(4), 2004, p. 17-32.

2. Struktura łańcucha dostaw z perspektywy zintegrowanych rozwiązań produktowo-usługowych – główni aktorzy

Chociaż o łączeniu dóbr i usług czy o usługach przemysłowych pisze się już od kilku dekad¹³, to jednak zintegrowane rozwiązania produktowo-usługowe po raz pierwszy zostały zdefiniowane w 1999 roku przez Goedkoop¹⁴. Autor charakteryzuje je jako rynkową wiązkę produktów i usług, które są zdolne do wspólnego zaspokajania potrzeb klientów w sposób oszczędny i zrównoważony. Serwicyzacja jest zjawiskiem występującym w przedsiębiorstwach produkcyjnych, które zdecydowały się rozszerzyć swoją propozycję rynkową przez wprowadzenie dodatkowych usług dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej¹⁵. Zintegrowane rozwiązania produktowo-usługowe definiuje się obecnie jako system społeczno-techniczny oparty na wiedzy¹⁶. Meier, wychodząc z podejścia procesowego, definiuje tego typu rozwiązania, jako zintegrowany proces planowania, rozwoju, dostarczania produktów i usług¹⁷.

Producenci swoją ofertę złożonych rozwiązań optymalizują i konfiguruje łańcuch dostaw, decydując jak zostanie podzielona odpowiedzialność za dostarczanie produktów na rynek przez pośredników. Wykorzystując wiedzę z części popytowej łańcucha dostaw dzielą się nią z pośrednikami w celu zwiększenia efektywności dostarczanych rozwiązań¹⁸; w zależności od charakterystyki i potrzeb klientów tworzą i dostosowują operacje oraz procesy w łańcuchu dostaw¹⁹.

W globalnych łańcuchach dostaw producenci dostarczają swoje rozwiązania przez bezpośrednie i/lub pośrednie kanały sprzedaży. Pośrednikami są dystrybutorzy, usługodawcy, inne przedsiębiorstwa produkcyjne²⁰. Konfiguracje pośredników tworzą sieci dystrybucji, przez które producent dostarcza swoje produkty i usługi²¹.

W tradycyjnym podejściu pośrednicy swoją działalność opierają głównie na marketingu i sprzedaży, zarządzaniu relacjami z klientami i usługach logistycznych. Z kolei po stronie producentów nacisk kładziony jest na przepływ materiałów w górnej części łańcucha dostaw

¹³ Na przykład: Kotler P.: *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control*. Prentice-Hall, 1967.

¹⁴ Beuren F.H., Ferreira M.G.G., Miguel, P.A.C.: *Product-service systems: a literature review on integrated products and services*. "Journal of Cleaner Production", Vol. 47, 2013, p. 222-231.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Hakanen T., Helander N., Valkokari K.: op.cit.

¹⁷ Meier H., Roy R., Seliger G.: *Industrial product-service systems – IPS 1*. "CIRP Annals – Manufacturing Technology", Vol. 59(2), 2010, p. 607-627.

¹⁸ Pimentel C.D., Oliveira C.P.B.: *Collaborative buyer-supplier relationships and downstream information in marketing channels*. "Industrial Marketing Management", Vol. 39(2), 2010, p. 221-228.

¹⁹ Ryszko A.: *Wybrane problemy zarządzania zielonym łańcuchem dostaw*. „Logistyka”, nr 5, 2014, s. 2059-2066.

²⁰ Ciesielski M.: *Zarządzanie łańcuchami dostaw*. PWE, Warszawa 2011.

²¹ Kruczek M., Przybylska E., Żebruński Z.: *Znaczenie innowacji w zarządzaniu łańcuchem dostaw*. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 78. Politechnika Śląska, Gliwice 2015.

i na przepływie informacji w dolnej jego części²². Tymczasem efekt serwicyzacji producenta powoduje, że oprócz kluczowej roli przepływu informacji, w dolnej części łańcucha dostaw znaczenia nabierają dostarczane usługi. W takim razie, uogólniając, można przyjąć, że w takich przypadkach, z punktu widzenia producenta, w dolnej części jego łańcucha dostaw zasoby niematerialne odgrywają kluczową rolę w osiągnięciu sukcesu serwicyzacji. Sposób, w jaki zasoby (zarówno materialne, jak i niematerialne) są zintegrowane w interakcji pomiędzy producentami, pośrednikami i klientami biznesowymi, co ma wpływ na docelową konfigurację łańcucha dostaw. Organizacja i reorganizacja wielu, złożonych łańcuchów dostaw w optymalną konfigurację zintegrowanych zasobów, z punktu widzenia producentów to istotne czynniki ich wzrostu konkurencyjności²³. Publikowane najnowsze badania dotyczące tego zagadnienia wskazują, że wejście producenta na ścieżkę serwicyzacji jest w wielu przypadkach przyczyną konieczności zmiany konfiguracji łańcucha dostaw²⁴.

W literaturze z zakresu marketingu, zarządzania usługami czy zarządzania operacyjnego pojęcie usługi definiuje się w różnych wymiarach. Wśród najczęściej wymienianych pojawiają się takie jak: zakres usługi, operacje i procesy niezbędne do dostarczenia produktu lub usługi na rynek, doświadczenia klienta wynikające z dostarczanej oferty i kooperacji oraz w wymiarze efektów świadczonej usługi oraz dostarczanej wartości²⁵. Przeprowadzone przez autora artykułu badania prowadzone były w celu identyfikacji kluczowych zadań producenta w wymienionych czterech ww. wymiarach. Jednak w niniejszym artykule ograniczono się do pierwszych dwóch. W trakcie procesu serwicyzacji, gdzie ma miejsce zmiana modelu biznesowego, a tym samym zmiana m.in. oferty przedstawianej klientowi oraz charakter prowadzonej wymiany z klientem, zmiany mają także miejsce we wszystkich elementach koncepcji usługi.

3. Charakterystyka przebiegu badań

Do badań wybrano jedną z jakościowych, naukowych metod badawczych – studium przypadku. Jest to empiryczne wnioskowanie, które dotyczy zjawiska w jego naturalnym kontekście, zwłaszcza gdy granica pomiędzy przypadkiem a jego kontekstem nie może zostać jednoznacznie określona²⁶. Studium przypadku w literaturze postrzegane jest jako atrakcyjna

²² Olsson R., Gadde L.E., Hulthén K.: The changing role of middlemen – Strategic responses to distribution dynamics. "Industrial Marketing Management", Vol. 42(7), 2013, p. 1131-1140.

²³ Bieńkowska A., Ropuszyńska-Surma E.: Wybrane problemy projektowania sieci współpracy. Kwartalnik Naukowy „Organizacja i Zarządzanie”, nr 4, 2013, s. 5-28.

²⁴ Kowalkowski C., Witell L., Gustafsson A.: Any way goes: Identifying value constellations for service infusion in SMEs. "Industrial Marketing Management", Vol. 42(1), 2013, p. 18-30.

²⁵ Hakanen T., Helander N., Valkokari K.: op.cit.

²⁶ Yin R.K.: Case study research: Design and methods. Sage Publications, 2013.

metoda rozwiązywania problemów z zakresu ekonomii instytucjonalnej, teorii firmy, strategii, zarządzania strategicznego, kultury organizacyjnej, podejmowania decyzji, powiązań sieciowych, marketingu strategicznego i zarządzania międzynarodowego^{27,28}. W tym przypadku, jakościowe badania zapewniają empiryczny, pogłębiony wgląd w strukturę globalnego łańcucha dostaw w kontekście zjawiska serwicyzacji. Studium przypadku jest dobrze dopasowane do badań nad nowymi obszarami i/lub w przypadkach mało rozpoznanego obszaru wiedzy na temat złożonego zjawiska, którym jest serwicyzacja i globalna sieć przedsiębiorstw, składająca się z wielu podmiotów. Jak podkreśla się w literaturze, wybór podejścia jakościowego nie wynika z preferencji czy wygody badacza²⁹. Użycie tej metody powinno wynikać z charakteru postawionych pytań badawczych. R. Yin³⁰ rekomenduje użycie metody studium przypadku w sytuacjach potrzeby znalezienia odpowiedzi na pytania mające charakter eksploracyjny, a więc dotyczące tego, „jak” i „dlaczego” dane zjawisko występuje. W opisywanych badaniach pytanie badawcze sformułowano w postaci: jakie kluczowe działania znajdujące się po stronie producenta realizowane są w ramach struktury globalnego łańcucha dostaw rozwiązań produktowo-usługowych?

Proces badawczy rozpoczął się od przeprowadzenia (w celowo dobranym przedsiębiorstwie produkcyjnym) swobodnych, częściowo ustrukturyzowanych wywiadów. Następnie, korzystając z okazji corocznych spotkań partnerów handlowych, zorganizowano warsztat, który miał na celu zweryfikowanie i uzupełnianie danych zgromadzonych podczas wcześniejszych wywiadów. Częściowo ustrukturyzowane wywiady zostały wykorzystane jako główna metoda zbierania danych ($n = 12$). Jednak w celu przeprowadzenia walidacji zebranych danych oraz zapewnienia należytej wiarygodności badań wykorzystano inne źródła danych, takie jak warsztaty, dokumenty źródłowe udostępnione przez przedsiębiorstwo oraz informacje zawarte na oficjalnych stronach internetowych badanego przedsiębiorstwa oraz pośredników.

Respondenci zostali wybrani na podstawie ich pełnionej roli i wykonywanych zadań w przedsiębiorstwie. Wśród nich znaleźli się pracownicy odpowiedzialni za rozwój nowych produktów i usług, sprzedaż oraz marketing, nawiązywanie i rozwój współpracy z dostawcami, dystrybutorami i innymi pośrednikami w łańcuchu dostaw.

Respondentami byli głównie pracownicy kadry menadżerskiej ($n = 8$), ale także szczebla operacyjnego ($n = 4$). Rozmowy koncentrowały się na takich tematach jak internacjonalizacja, sprzedaż i marketing, zarządzanie relacjami z klientami, dostawcami i współpraca z pośredni-

²⁷ Wójcik P.: Znaczenie studium przypadku jako metody badawczej w naukach o zarządzaniu. „E-mentor”, nr 1(48), 2013.

²⁸ Czakon W.: Łabędzie Poppera – case studies w badaniach nauk o zarządzaniu. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2006, s. 9-13.

²⁹ Czakon W.: Mity o badaniach jakościowych w naukach o zarządzaniu. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2009, s. 13-15.

³⁰ Yin R.K.: op.cit., p. 10.

kami. Częściowo ustrukturyzowany wywiad dotyczył scharakteryzowania oferty produktowo-usługowej przez badane przedsiębiorstwo, autoryzowanych dystrybutorów i dealerów, form ich współpracy w praktyce. Zostali oni również poproszeni o wskazanie czynników sprzyjających i utrudniających współpracę z pośrednikami. Czas prowadzonych wywiadów oraz warsztatu mieścił się w przedziale od 1h do 2 h.

4. Podstawowe zadania partnerów w sieci dostaw rozwiązań produktowo-usługowych – opis przypadku

Badane przedsiębiorstwo jest producentem automatyki przemysłowej oraz rozwiązań informatycznych. Ponadto przedsiębiorstwo jest wiodącym globalnym dostawcą rozwiązań dla przemysłu w zakresie techniki napędowej, sterowania i oprogramowania. Świadczony zakres usług oraz obejmuje: sprzedaż, doradztwo techniczne, wsparcie techniczne 24/7, realizację i zarządzanie projektami oraz usługami serwisowymi, wdrażanie kompleksowych systemów produkcyjnych, szkolenia klientów oraz partnerów na poziomach podstawowym i zaawansowanym. Swoją ofertę usług oraz produktów dostarcza w ponad 80 krajach na świecie. Firma zatrudnia około 22 000 pracowników, jej roczne dochody na 2014 rok wyniosły 6,62 mld. \$, przy dochodzie netto ponad 800 mln. \$. Klienci producenta to przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe z różnych branż. Wymieniając tylko niektórych z nich są to: przedsiębiorstwa przemysłu ciężkiego, branży transportowej, spożywczej i gastronomicznej, celulozowo-papierniczej, elektronicznej, telekomunikacyjnej, motoryzacyjnej, farmacji i technologii medycznych. Badane przedsiębiorstwo swoje zakłady produkcyjne ma m.in. w USA, Meksyku, Chinach, Polsce. W Polsce są to dwa zakłady produkcyjne, centrum rozwoju oprogramowania, centrum wsparcia technicznego, finansowego, działy sprzedaży i serwisu.

W celu sprostania indywidualnym wymaganiom klientów firma aktywnie rozwija sieć relacji z partnerami, których rolą jest wsparcie w poszerzeniu oferty przez ich zdolności i kompetencje w różnych gałęziach przemysłu technologiczne know-how. W tym celu wypracowało i wdrożyło różne programy partnerskie. Wspierają one tworzenie sieci przedsiębiorstw, które uczestniczą w rozwoju i dostarczaniu złożonych rozwiązań produktowo-usługowych. Dostarczane rozwiązania pomagają klientom zwiększyć produktywność, wspierają ich działania innowacyjne oraz zrównoważony rozwój. Dzięki rozwijaniu programu partnerskiego, przedsiębiorstwo może oferować szeroką gamę rozwiązań, stwarza warunki do łatwiejszego dostępu do wiedzy (sobie i klientom) oraz dostarcza klientom rozwiązań ukierunkowanych na poprawę osiągniętych przez nich wyników biznesowych. Na sieć partnerską w badanym przedsiębiorstwie składają się: 1) strategiczne

alianse, 2) przedsiębiorstwa zajmujące się sprzedażą i dostarczaniem rozwiązań oraz 3) przedsiębiorstwa dostarczające dodatkowe produkty i technologie. Poniżej przedstawiono ich krótką charakterystykę.

Strategiczni partnerzy to cztery przedsiębiorstwa (liderzy na rynku globalnym w swoich branżach), którzy swym zakresem działań obejmują takie obszary jak: 1) sieci IT, 2) oprzyrządowanie do pomiarów procesowych (aparatura kontrolno-pomiarowa), 3) oprogramowanie, technologie informacyjne i informatyczne oraz 4) fizyczną infrastrukturę informatyczną. Taka konfiguracja partnerów pozwala przekształcić kompetencje w oferowane rozwiązania składające się na inteligentne rozwiązania, tzw. Internet przedmiotów, zapewnienie bezpieczeństwa danych, konwergencji sieci telematycznych, cloud computing, analizę Big Data, wirtualizacja i mobilność. Rozwijane rozwiązania dla klientów przyczyniają się do przygotowania i rozwoju partnerów w ramach takich inicjatyw jak Industrie 4.0 (w Europie) czy Smart Manufacturing Leadership Coalition (w USA). W ten sposób klienci otrzymują wartość w postaci poprawy wskaźnika „Time to Market”, poprawę i optymalizację wyników finansowych, lepsze zarządzanie cyklem życia produktu, zwiększenie wydajności procesów produkcyjnych, zdalne rozwiązywanie problemów (optymalizacja kosztów podróży) czy poprawę wskaźnika wykorzystania wyposażenia (ang. Overall Equipment Effectiveness (OEE)).

Partnerzy OEM (ang. Original Equipment Manufacturer) to sieć producentów maszyn i linii produkcyjnych oraz ich oprzyrządowania. Badane przedsiębiorstwo poszerza przez to swoją ofertę o dostęp do innowacyjnych maszyn i urządzeń, które można łatwo integrować z istniejącymi operacjami produkcyjnymi. Przedsiębiorstwo współpracuje z wieloma producentami OEM z całego świata, którzy projektują (także wspólnie z badanym przedsiębiorstwem), tworzą i dostarczają innowacyjne narzędzia i rozwiązania, które zapewniają odpowiednią wartość dla klientów.

Wypracowany system rozwoju współpracy z producentami OEM w trakcie jej trwania nakłada konieczność nadawania partnerom odpowiednich ocen (statusów). Każdy z producentów OEM ma przypisany status – od „dostawca”, przez „uczestnika” aż do „partnera OEM”. Ci ostatni charakteryzują się największym zaangażowaniem w relacjach producent – dostawca OEM, wykorzystuje produkty badanego przedsiębiorstwa w ramach swojego portfolio produktów.

Kolejna grupa partnerów to przedsiębiorstwa dostarczające dodatkowe produkty i technologie. Ta kategoria dostawców przekazuje produkty, które są rozszerzeniem i/lub ulepszeniem rozwiązań dostarczanych przez badane przedsiębiorstwo. Pozwala to na łączenie zasobów technicznych i handlowych badanego przedsiębiorstwa z partnerami, tworząc jednocześnie ścieżkę wymiany informacji i rozwój nowych rozwiązań. Partner przystępując do programu współpracy musi spełniać kilka głównych kryteriów. Oferowane przez niego produkty muszą rozszerzać funkcjonalność produktów badanego przedsiębiorstwa oraz

wzmacniać i rozszerzać istniejące rozwiązania przez wbudowaną kompatybilność z architekturą oferowaną przez badane przedsiębiorstwo lub stanowić jej kluczowy element, wspierać obsługę klientów z branż, na których może lub już funkcjonuje badane przedsiębiorstwo.

Następną grupą uczestników łańcucha dostaw są integratorzy rozwiązań systemowych. Ich istnienie to sposób na pozyskanie dostępu do przedsiębiorstw (a przede wszystkim do inżynierów znających daną branżę, rozumiejących potrzeby klienta), które mają zdolności i kompetencje do dostarczania rozwiązań wspólnym klientom. Dla integratorów systemów, którzy przystąpili do programu, badane przedsiębiorstwo oferuje program wsparcia w dostępie do produktów, wsparcie w postaci szkoleń w zakresie możliwości i zastosowania nowych technologii. Podobnie jak w przypadku przedsiębiorstw OEM, także i tutaj wypracowano program rozwoju współpracy składający się z trzech poziomów. Pierwszy obejmuje możliwość oferowania oraz sprzedaży oprogramowania łącznie z własnymi produktami oraz nabycie kompetencji ich rozwoju. Drugi poziom obejmuje integratorów, którzy nabyli wymagane kompetencje i mają wymaganą znajomość oferty produktowej oraz zobowiązali się do wzajemnych relacji z jednostkami sprzedaży i/lub dystrybutorami. Trzeci, najwyższy, poziom zaangażowania dotyczy integratorów, którzy są liderami w branży, nabyli najwyższe kompetencje i znajomość oferty produktowej oraz którzy w swojej ofercie mają rozwiązania, które je uzupełniają i/lub poszerzają.

Ostatnia zidentyfikowana grupa uczestników to autoryzowani dystrybutorzy. Mają oni wiedzę dotyczącą produktów i rozwiązań oferowanych przez badane przedsiębiorstwo i innych (wcześniej wymienionych) partnerów. Ich podstawowe zadania polegają na zapewnieniu pomocy w projektowaniu, wdrażaniu i wspieraniu inwestycji w dziedzinie automatyki. Ponadto dystrybutorzy mają charakter lokalnych ośrodków szkoleniowych, gdzie prowadzone są różnego typu warsztaty otwarte i dedykowane dla konkretnego klienta. Dystrybutorzy często mają własną sieć sprzedaży w danym kraju, tym samym znają lokalne i regionalne normy oraz praktyki. Mając taką wiedzę, zapewniają w ten sposób strukturę łańcucha dostaw dostosowaną do określonych potrzeb klientów. Wiedza o ofercie produktowej i rozwiązaniach pozwala na szybki i kompletny transfer know-how wprost do klientów (użytkowników końcowych, integratorów systemów, producentów maszyn) na terenie danego kraju.

5. Rezultaty badań

Poniższa dyskusja dotycząca rezultatów badań została ograniczona do dwóch (z czterech wcześniej wspomnianych) wymiarów zintegrowanej oferty produktowo-usługowej, tj. zakresu oferty i procesów wymaganych przy jej dostarczeniu do klienta.

Chociaż analizowane przedsiębiorstwo dąży do utrzymania spójnego wizerunku marki, to jednocześnie dba o dostosowania swojej oferty do lokalnych warunków – potrzeb różnych rynków i grup klientów biznesowych. Respondenci jako kluczowe zadania wpływające na sukces w serwicyzacji wskazali konieczność zdobycia wiedzy na temat lokalnych rynków i klientów biznesowych. Wiedza ta jest potrzebna do różnicowania przedstawianej oferty ze względu na potrzeby klientów. Nie wszystkie rynki są na tyle dojrzałe, aby można było wdrażać złożone rozwiązania czy usługi oparte na wiedzy. Z taką sytuacją producent często ma do czynienia w krajach rozwijających się czy słabo rozwiniętych gospodarczo. Dlatego rozmówcy podkreślali, że część tzw. podstawowych usług, jak serwis, zaopatrzenie w części zamienne czy konserwacja, także ma istotny wpływ na sukces serwicyzacji.

Jako utrudnienie w serwicyzacji wskazywano trudność w dostępie do wiedzy o lokalnych rynkach. Wiedza ta gromadzona jest głównie u pośredników (dystrybutorów, integratorów systemu) i nie zawsze jest kompletna i we właściwym czasie dociera do producenta. Ponadto, jeżeli oferta składa się z większej liczby usług, to producent może mieć problemy w znalezieniu pośredników, którzy rozumieją i są w stanie przedstawić oraz sprzedać ją klientom. Wynika to m.in. z potrzeby angażowania pracowników o różnych kompetencjach dla różnych segmentów klientów i różnych rozwiązań. Od dystrybutorów, integratorów systemów wymaga się znajomości szerokiego repertuaru produktów i usług. Są one w posiadaniu nie tylko producenta, ale także jego pozostałych, strategicznych partnerów w łańcuchu dostaw. Z kolei rozwój nowych produktów i usług wymaga od kadry menadżerskiej (odpowiedzialnej za rozwój), ciągłego podejmowania decyzji dotyczących zmiany sposobu zarządzania formami sprzedaży i dostarczania rozwiązań.

W wymiarze realizowanych procesów i operacji respondenci badanego przedsiębiorstwa podkreślali konieczność skupiania się na rozwijaniu i doskonaleniu istniejących procesów (ich efektywności) z naciskiem na koncentrowanie się na potrzebach klienta. Należy zauważyć, że badane przedsiębiorstwo jest już na wyższym poziomie dojrzałości procesu serwicyzacji. Efektywność osiąga się przez standaryzację usług czy optymalizację procesów logistycznych. Dla przedsiębiorstw, na początkowych etapach standaryzacji, należy spodziewać się innych odpowiedzi. Można przypuszczać, że ci, którzy zaczynają rozwój serwicyzacji raczej będą się skupiać na pozyskiwaniu nowych rynków i budowaniu procesów oraz operacji w globalnym łańcuchu dostaw. Podobnie jak było przy zakresie oferty, tak i przy procesach usługowych ich rozwój wymaga zorientowania lokalnego. Ze względu na koszty obsługi klienta, często

efektywniej jest zawrzeć umowy z lokalnymi dystrybutorami, a to wymusza na producencie poszukiwania efektywnych rozwiązań w ramach wsparcia technicznego i zapewnienie szkoleń pośrednikom. Takich możliwości badane przedsiębiorstwo szuka także przez rozwijanie zdalnych usług, które może dostarczać bez obecności na rynku lokalnym. Dalej, w przypadku rozwiązań wymagających bardzo specjalistycznej wiedzy (tj. w usługach opartych na wiedzy) producent może zdecydować się na dostarczanie takiego rozwiązania z pominięciem pośredników. Pomimo uzasadnienia do wykorzystania pośredników będących blisko klienta, to fakt, że producent nie jest z nimi w bezpośrednim kontakcie, powoduje poważne dla niego problemy. Jest to szczególnie ważne jeśli weźmie się pod uwagę, że zwiększenie orientacji na klienta jest kluczowe w procesie serwicyzacji. Im więcej istnieje pośredników pomiędzy producentem a klientem, tym wiedza klienta i o kliencie jest bardziej rozproszona. Producent nieustannie musi zmagać się z koordynacją i gromadzeniem informacji relewantnej, aktualnej, raportowanej w czasie rzeczywistym. Respondenci wskazywali, że nie zawsze można zaufać wiarygodności przekazywanej wiedzy przez dystrybutorów. Współpraca pośrednika z producentem zależna jest od bliskości tegoż pośrednika z klientem, wiedzy wynikającej z długoterminowych relacji z klientami, a tym samym pozycji w łańcuchu dostaw. Stąd partnerzy nie zawsze chętnie przekazują wiarygodną wiedzę, zwłaszcza taką, która działałaby wbrew ich interesom i zagroziła ich pozycji w łańcuchu dostaw.

6. Wnioski

Łańcuch dostaw usług i rozwiązań zasadniczo różni się od łańcuchów czy sieci produkcyjnych. Wiele modeli i rozwiązań, które z sukcesem stosuje się w tych ostatnich, często nie może być wykorzystanych w zarządzaniu łańcuchem dostaw zintegrowanych rozwiązań dóbr i usług. Celem przeprowadzonych badań była identyfikacja kluczowych zadań producenta w jego łańcuchu dostaw w czterech wymiarach takiej oferty, tj. jej zakresu, operacji i procesów niezbędnych do jej dostarczenia na rynek, doświadczeń klienta oraz w wymiarze efektów dostarczanego rozwiązania. W niniejszym artykule ograniczono się do omówienia pierwszych dwóch.

W trakcie procesu serwicyzacji, gdzie ma miejsce zmiana modelu biznesowego, a tym samym zmiana m.in. oferty przedstawianej klientowi oraz charakteru prowadzonej wymiany z klientem, zmiany mają także miejsce we wszystkich elementach koncepcji zintegrowanego rozwiązania³¹. Uzyskane wyniki badań uzupełniają wiedzę w naukach o zarządzaniu,

³¹ Baines T.S., Lightfoot H.W., Benedettini O., Kay J.M.: The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. "Journal of Manufacturing Technology Management", Vol. 20(5), 2009, p. 547-567.

w szczególności z zakresu łańcuchów dostaw i marketingu. Wyniki badań pozwoliły zidentyfikować kluczowe działania przedsiębiorstw, które przez globalny łańcuch dostaw dostarczają zintegrowanych rozwiązań składających się z kombinacji dóbr i usług. Wyniki sugerują, że w takich sytuacjach dostosowanie oferty do lokalnych warunków to aspekt wymagający szczególnej uwagi menadżerów przedsiębiorstw produkcyjnych. Do kluczowych zadań należą: zrozumienie potrzeb klientów, zarządzanie relacjami z klientami, koordynacja dostarczanych rozwiązań, koprodukcja z różnymi partnerami w sieci.

Częsty brak bezpośredniego kontaktu producenta z klientem końcowym, szczególnie z perspektywy usług i rozwiązań, ujawnia wyzwania w zakresie obsługi klienta, dostarczanej i zawłaszczanej wartości. Wiedza, szczególnie wiedza klienta, dostęp do niej, formy dzielenia się nią, jawią się jako kluczowe zasoby i działania. Analiza studium przypadku w sposób empiryczny potwierdziła przypuszczenia pojawiające się we wcześniejszych badaniach^{32,33}. Dokładne zrozumienie potrzeb klientów wymaga skupienia wysiłku na dzieleniu się pośredników z producentem wiedzą ukrytą. Można zatem stwierdzić, że skuteczną wymianę wiedzy należy uznać za warunek konieczny sukcesu zmiany orientacji producentów z „pchania” produktów przez pośredników w stronę dostarczania zintegrowanych rozwiązań produktowo-usługowych.

Należy zauważyć, że jak większość badań (tak i te) mają swoje ograniczenia. Pierwsze dotyczy liczby przedsiębiorstw uczestniczących w badaniach. Wybór jednego studium przypadku jest dużym ograniczeniem w uogólnianiu osiągniętych wyników. Niemniej jednak, otrzymane wyniki, nawet na podstawie jednego studium przypadku, mogą być użyte w podobnych przedsiębiorstwach osadzonych w podobnym kontekście³⁴. Wyniki badań sugerują, że serwicyzacja ma wpływ na samych producentów, podejmowane przez nich działania czy strukturę łańcucha dostaw. Jest to uzasadnienie kontynuowania badań w tym zakresie. Jako potencjalne obszary kolejnych analiz można wskazać: 1) zbadanie relacji pomiędzy różnymi rodzajami oferty produktowo-usługowej (np. usługi zorientowane na produkt *versus* usługi zorientowane na wiedzę, usługi wystandaryzowane *versus* usługi spersonalizowane) a organizacją łańcuchów dostaw czy 2) poszukiwanie punktu zrównoważenia globalnego i lokalnego aspektu działań realizowanych przez producenta w globalnym łańcuchu dostaw.

³² Na przykład: Pimentel: op.cit.

³³ Szmaj A.: Knowledge infrastructure for innovation ecosystem in the Silesian Voivodeship. Carpathian Logistics Congress. CLC'2013, Tanger, Ostrava 2014, p. 583-588.

³⁴ Yin R.K.: op.cit.

Bibliografia

1. Baines T.S., Lightfoot H.W., Benedettini O., Kay J.M.: The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. "Journal of Manufacturing Technology Management", Vol. 20(5), 2009.
2. Beuren F.H., Ferreira M.G.G., Miguel P.A.C.: Product-service systems: a literature review on integrated products and services. "Journal of Cleaner Production", No. 47, 2013.
3. Bieńkowska A., Ropuszyńska-Surma E.: Wybrane problemy projektowania sieci współpracy. Kwartalnik Naukowy „Organizacja i Zarządzanie”, nr 4, 2013.
4. Bratnicki M.: Kompetencje przedsiębiorstwa. Od określenia kompetencji do zbudowania strategii. Placet, Warszawa 2000.
5. Ciesielski M.: Zarządzanie łańcuchami dostaw. PWE, Warszawa 2011.
6. Czakon W.: Łabędzie Poppera – case studies w badaniach nauk o zarządzaniu. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2006.
7. Czakon W.: Mity o badaniach jakościowych w naukach o zarządzaniu. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2009.
8. Ellram L.M., Tate W.L., Billington C.: Understanding and managing the services supply chain. "Journal of Supply Chain Management", Vol. 40(4), 2004.
9. Gadde L.E.: Distribution network dynamics and the consequences for intermediaries. "Industrial Marketing Management", Vol. 43(4), 2014.
10. Gebauer H.: Identifying service strategies in product manufacturing companies by exploring environment-strategy configurations. "Industrial Marketing Management", Vol. 37(3), 2008.
11. Hakanen T., Helander N., Valkokari K.: Servitization in global business-to-business distribution: The central activities of manufacturers. "Industrial Marketing Management", 2016.
12. Jacob F., Ulaga W.: The transition from product to service in business markets: An agenda for academic inquiry. "Industrial Marketing Management", Vol. 37(3), 2008.
13. Kowalkowski C., Witell L., Gustafsson A.: Any way goes: Identifying value constellations for service infusion in SMEs." Industrial Marketing Management", Vol. 42(1), 2013.
14. Kramarz M.: The nature and types of network relations in distribution of metallurgical products. "LogForum", nr 4, 2010.
15. Kruczek M., Przybylska E., Żebrucki Z.: Znaczenie innowacji w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 78. Politechnika Śląska, Gliwice 2015.
16. Matuszek M.: Innowacje usług w przedsiębiorstwach produkcyjnych–jak uniknąć „paradoksu usług”. „Organizacja i Kierowanie”, nr 6(2), 2016.

17. Meier H., Roy R., Seliger G.: Industrial product-service systems – IPS 1. “CIRP Annals – Manufacturing Technology”, Vol. 59(2), 2010.
18. Noga M.: Makroekonomia. Akademia Ekonomiczna, Wrocław 2000.
19. Olsson R., Gadde L.E., Hulthén K.: The changing role of middlemen – Strategic responses to distribution dynamics.” *Industrial Marketing Management*”, Vol. 42(7), 2013.
20. Pimentel C.D., Oliveira C.P.B.: Collaborative buyer-supplier relationships and downstream information in marketing channels. “*Industrial Marketing Management*”, Vol. 39(2), 2010.
21. Romanowska M.: Sprawozdanie z dyskusji panelowej: Koncepcje zarządzania strategicznego, Urbanowska-Sojkin E. (red.), <http://szkolaletnia.ue.wroc.pl/?sermons=koncepcje-zarzadzania-strategicznego>, 14.06.2016.
22. Ryszko A.: Wybrane problemy zarządzania zielonym łańcuchem dostaw. „*Logistyka*”, nr 5, 2014.
23. Szmaj A.: Knowledge infrastructure for innovation ecosystem in the Silesian Voivodeship. Carpathian Logistics Congress. CLC'2013, Tanger, Ostrava 2014.
24. Witkowski J.: Zarządzanie łańcuchem dostaw: koncepcje, procedury, doświadczenia. PWE, 2010.
25. Wójcik P.: Znaczenie studium przypadku jako metody badawczej w naukach o zarządzaniu. „*E-mentor*”, nr 1(48), 2013.
26. Yin R.K.: Case study research: Design and methods. Sage Publications, 2013.