

Maciej BIELECKI
Politechnika Łódzka
Wydział Organizacji i Zarządzania
Katedra Zarządzania Produkcją i Logistyki
macie.bielecki@p.lodz.pl

LOGISTYCZNA SPRAWNOŚĆ PRODUKTU JAKO ŹRÓDŁO WARTOŚCI DODANEJ – BADANIA WSTĘPNE

Streszczenie. Artykuł prezentuje wstępne wyniki badań dotyczących sposobu postrzegania przez klientów reprezentujących gospodarstwa domowe konkretnych cech i właściwości produktu, które stanowią dla nich wartość dodaną w aspekcie logistycznym. Badania koncentrują się na pięciu głównych funkcjach logistyki (magazynowaniu, transporcie, pakowaniu, obsłudze zamówień i zarządzaniu zapasami). Następnie wyniki badań odniesiono do wartości dodanej, umiejscawiając ją w logistycznej sprawności produktu. Autor prezentuje także dalsze kierunki badań dotyczące logistycznej wartości dodanej oraz logistycznej sprawności produktu jako źródła wartości dodanej dla klienta i przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: logistyka, sprawność, produkt, wartość dodana

LOGISTICAL EFFICIENT OF PRODUCT AS SOURCE OF A VALUE ADDED – PRELIMINARY RESEARCH

Abstract. Article presents the preliminary results of research on consumer perception (representing by households) the specific features and characteristics of the product, which give them added value in terms of logistics. The study focused on five main functions of logistics (warehousing, transport, packaging, order processing and stock management). Then, the research results relate to the value added and situate it in the logistics efficiency of the product. The author also presents future directions of research on the logistics value added and logistics efficiency of the product as a source of added value for the customer and an enterprise.

Keywords: logistics, efficient, product, value added

1. Wstęp

Dynamika zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym, nasilające się skutki globalizacji oraz rosnące wymagania klientów wspierane przez wszechobecną informatyzację stają się główną przyczyną poszukiwania przez organizacje obszarów poprawy konkurencyjności. O ile końcówka XX wieku ewidentnie była okresem, w którym to jakość, za sprawą sformułowanej przez Deminga koncepcji Total Quality Management^{1,2} oraz określenia „szczupłe myślenie”³, stawała się kluczowym elementem mającym kolosalny wpływ na funkcjonowanie organizacji i poprawy jej konkurencyjności, o tyle pierwsze dekady XXI wieku wskazują na to, że to logistyka, rozumiana jako skuteczny i efektywny przepływ towarów i informacji w globalnej przestrzeni, okazuje się kluczowym wyzwaniem konkurencyjnym.

Logistyka, jako jeden z obszarów zarządzania przedsiębiorstwem, jest szczególnie istotna w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych. Fazowy podział logistyki, definiujący sfery zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, a także utylizacji i zwrotów, pozwala stwierdzić, że skala wyzwań dotycząca skutecznego i efektywnego zarządzania przepływami towarów i informacji jest w każdej organizacji bardzo rozległa. Jeśli dołożyć do tego funkcjonalny podział logistyki⁴, związany z procesami transportu, magazynowania, obsługi zamówień, zarządzania zapasami oraz pakowania, to okazuje się, że zintegrowane i systemowe podejście do zarządzania wszystkimi procesami logistycznymi staje się koniecznością. Oczywiście opracowana w końcu ubiegłego stulecia koncepcja zarządzania łańcuchami dostaw (Supply Chain Management – SCM)⁵ jest swoistą odpowiedzią na zaprezentowane problemy. Należy jednak zwrócić uwagę, że wpływy koncepcji Lean, Agile⁶, Resilient⁷ czy też Green⁸ na logistykę i łańcuchy dostaw doprowadziły do sytuacji, w której konkretne rozwiązania zmuszone były do konkurowania między sobą lub do generowania widocznych podziałów (np. w koncepcji Leagile⁹).

¹ Deming W.E.: *Out of Crisis*. Cambridge University Press, Cambridge 1982.

² Latzko W.J., Saunders D.M.: *Cztery dni z doktorem Demingiem*. Nowoczesna teoria zarządzania. WNT, 1998.

³ Womack J.P., Jones D.T.: *Lean thinking. Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon & Shuster, New York 1996.

⁴ Blaik P.: *Logistyka*. PWE, Warszawa 2010, s. 124-135.

⁵ Christopher M.: *The Agile Supply Chain. Competing in Volatile Markets*. „*Industrial Marketing Management*”, No. 29(1), 2000.

⁶ Goldsby T., Griffis E., Roath A.: *Modeling Lean, Agile and Leagile Supply Chain Strategies*. „*Journal of Business Logistics*”, Vol. 27, No. 1, 2006.

⁷ Bukowski L., Feliks J.: *Multi-dimensional concept of supply chain resilience*. *Proceedings of Carpathian Logistics Congress*, 2012.

⁸ Srivastava S.K.: *Green supply chain management: A state-of-the-art literature review*. „*International Journal of Management Reviews*”, Vol. 9, Iss. 1, 2007.

⁹ Mason-Jones R., Neylor B., Towill D.R.: *Lean, agile or leagile? Matching you supply chain to the market place*. „*International Journal of Production Research*”, Vol. 38, No. 17, 2000.

Odpowiedzią na wymienione wyżej kwestie może okazać się koncepcja Total Logistics Management (Kompleksowe Zarządzanie Organizacją przez Logistykę)¹⁰, opierająca się na sześciu fundamentalnych elementach, a więc: jakości logistycznej, dążeniu do partnerstwa logistycznego opartego na profesjonalizmie i zaufaniu, zapewnieniu bezpieczeństwa ludziom, informacjom i przepływowi towarów, kompleksowym wdrażaniu automatyzacji i informatyzacji, zrównoważonym rozwoju logistycznym oraz kompleksowym zarządzaniu produktem. Istotą tej koncepcji TLM powinno być celowe zaprojektowanie i zorganizowanie układu zasobów ludzkich, materialnych, finansowych i informacyjnych, uwzględniające zapewnienie bezpieczeństwa ludziom, przepływowi towarów i informacji, a także gruntownej automatyzacji wszystkich procesów przepływu towarów i informacji według koncepcji *one click*¹¹, bazującej na zasadach zrównoważonego rozwoju logistycznego, w którym dążenie do partnerstwa w sferze procesów logistycznych, opartego na profesjonalizmie i zaufaniu pozwala budować jakość logistyczną stanowiącą gwarancję pełnej satysfakcji klienta.

Jednym z kluczowych elementów całej koncepcji TLM staje się kompleksowe zarządzanie produktem, które, zdaniem autora, nierozdzielnie wiąże się z pojęciem logistycznej sprawności produktu. Zasadne wydaje się zatem zaprezentowanie samej koncepcji oraz pokazanie wyników badań wstępnych dotyczących logistycznej sprawności produktu jako źródła wartości dodanej.

2. Logistyczna sprawność produktu jako źródło wartości dodanej

Prowadzone przez autora prace naukowo-badawcze pozwoliły stwierdzić, że sam produkt ma niebagatelne znaczenie w zarządzaniu logistycznym. Okazuje się bowiem, że w wielu przypadkach brak podstawowej wiedzy o procesach logistycznych i łańcuchach dostaw przyczynia się do projektowania, a następnie wytwarzania produktów, które w swojej istocie będą stanowiły kluczowy element generujący problemy w przepływie towarów wzdłuż całego łańcucha dostaw, a więc począwszy od surowców, poprzez wytwarzanie, dystrybucję, klienta końcowego, a na logistycę utylizacji i zwrotów kończąc. Jednoczesna obserwacja produktów oferowanych na rynku pozwoliła zidentyfikować organizacje, w których działania prologistyczne w każdej ze sfer zarządzania firmą przyczyniły się do wymiernego sukcesu.

Logistyczna sprawność produktu¹² zdefiniowana została w dwóch wymiarach. Pierwszy z wymiarów, odnoszący się do samego produktu (wewnętrznego kontekstu organizacji),

¹⁰ Szymonik A., Bielecki M.: Bezpieczeństwo systemów logistycznych w nowoczesnym zarządzaniu. Difin, Warszawa 2015, s. 21-32.

¹¹ The 10 Keys to Global Logistics Excellence. Raport. Supply Chain Digest, RedPrairie, 2007.

¹² Bielecki M.: The influence of a logistically efficient product on the logistics of a manufacturing enterprise. Annals of Faculty Engineering Hunedoara, „International Journal of Engineering”, Tome XI, No. 1, 2013.

pozwała określić omawiane zagadnienie jako zespół cech i właściwości materialnego obiektu wymiany rynkowej, który umożliwia jego skuteczny i efektywny przepływ przez strefy zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji oraz utylizacji i zwrotów. Drugi wymiar pojęciowy odnosi się do zewnętrznego kontekstu organizacji, pokazuje logistyczną sprawność produktu jako zespół cech i właściwości dodatkowych towaru, pozwalających zarządzaniu logistycznemu (a także zarządzaniu całym łańcuchem dostaw) skutecznie i efektywnie integrować procesy transportu, magazynowania, pakowania, obsługi zamówień oraz zarządzania zapasami w ramach podstawowych zasad koncepcji Total Logistics Management. Definicja logistycznej sprawności produktu łączy zatem fazowe (zaopatrzenie, produkcja, dystrybucja, utylizacja i zwroty) i funkcjonalne (transport, magazynowanie, obsługa zamówień, pakowanie, zarządzanie zapasami) podejście do logistyki.

Jak widać, cała koncepcja logistycznej sprawności produktu, czy też produktu logistycznie sprawnego, jest w swojej istocie bardzo złożona, ale w sposób dość jednoznaczny można na jej podstawie założyć, że ważnym elementem jej idei jest wartość dodana zarówno dla przedsiębiorstwa, które projektując wyrób, uwzględnia szereg kluczowych elementów logistycznych, jak i dla samego klienta, którego spełnienie oczekiwań stanowi sedno funkcjonowania firmy. W tym miejscu należy jeszcze zauważyć, że nie każdy produkt jest podatny na możliwości zmian w jego cechach i właściwościach. Dlatego potrzebne jest uzupełnienie całej koncepcji logistycznej sprawności produktu o kwestie podatności.

Według definicji Bogdanowicza podatność to wrażliwość przedmiotu pracy na zamierzone działania, przy jednoczesnej odporności na ujemne skutki tych działań względem otoczenia¹³. Ten sam autor zwrócił również uwagę, że na podatność składają się dwie podstawowe miary: wrażliwość, czyli łatwość reagowania na konkretny czynnik, oraz pojęcie odporności, interpretowane jako niepoddawanie się konkretnym działaniom i wpływom. W ramach prezentowanej koncepcji logistycznej sprawności produktu wyróżniono cztery rodzaje podatności¹⁴: projektową, transportową, magazynową i organizacyjną (w ramach której zbadane powinny zostać zagadnienia związane np. z logistyczną obsługą zamówień czy też zarządzaniem zapasami). Szczególnie ten pierwszy rodzaj podatności, definiowany jako zespół cech i właściwości produktu, może być modyfikowany przez projektanta, co pozwala na uwzględnienie w konstrukcji każdego produktu wielu aspektów, w tym logistycznych.

Produkty podatne projektowo (umożliwiające dokonywanie szerokiego zakresu zmian ich cech i właściwości) pozwalają ujmować całe podejście do problemów logistycznych przedsiębiorstwa koncepcyjnie. Organizacja, która chce być zarządzana przez logistykę (TLM), będzie zmierzać do wkomponowania w produkt jak największej ilości cech

¹³ Bogdanowicz S.: Podatność. Teoria i zastosowanie w transporcie. Politechnika Warszawska, Warszawa 2012, s. 30.

¹⁴ Bielecki M., Madej M., Skoczylas A.: Design vulnerability as the key element of the logistics efficiency of the product. „Logistics and Transport”, Vol. 21, No. 1, 2014.

i właściwości, które to przyniosą konkretne i wymierne korzyści przepływowi towarów i informacji na ich temat. Nie jest to nic innego, jak tylko koncentrowanie się na projektowaniu produktu oraz procesów pozwalających nim skutecznie zarządzać, w taki sposób, aby powstawała konkretna wartość dodana. Oczywiście w tym miejscu należy zaznaczyć, że owa wartość dodana powinna być precyzyjnie zdefiniowana oraz przynosić wymierne korzyści nie tylko przedsiębiorstwu, ale i klientowi ostatecznemu.

Wielu autorów zwraca uwagę na problem dodawania wartości oraz na samą wartość dodaną. Prahalad oraz Ramaswamy¹⁵ stwierdzili, że współczesna logistyka skoncentrowana jest na procesach dodawania wartości, a problematyka zarządzania wartością scala strategię, satysfakcję klientów oraz wyniki finansowe. Sama wartość dodana jest definiowana przez Kotlera¹⁶ jako wykonanie przez klienta oceny ogólnej zdolności produktu do zaspokajania jego potrzeb. Tak więc z przytoczonych definicji wyraźnie wyłania się obustronna korzyść wynikająca z poszukiwania wartości dodanej w każdym z procesów, zarówno dla klienta, jak i dla przedsiębiorstwa. Jeżeli zatem wrócimy do tytułu prezentowanego artykułu i rozpoczniemy poszukiwanie wspólnej wartości dodanej wynikającej z logistycznej sprawności produktu, wyłoni się wówczas bardzo ciekawy obszar badawczy i naukowy, pozwalający zwrócić uwagę na te cechy i właściwości produktu, które przyczyniają się do podnoszenia efektywności i skuteczności przepływu towarów i informacji o nim, przy jednoczesnym dodawaniu wartości klientom końcowym. Skoro zatem logistyczna sprawność produktu ma generować konkretną wartość dla klienta oraz przedsiębiorstwa, to należałoby podjąć próbę wstępnego zbadania zagadnienia odnoszącego się do tych cech i właściwości produktu, które korelują ze sobą dodatnio, tworząc jednoczesną wartość dodaną dla klienta oraz przedsiębiorstwa, oraz tych cech i właściwości, które generują wartość dla jednej ze stron, pozostając jednocześnie w neutralnym lub negatywnym stosunku do drugiej strony. Przy tak przyjętych założeniach przeprowadzono badania wstępne dotyczące logistycznej sprawności produktu jako źródła wartości dodanej dla klientów zewnętrznych, aby na tej podstawie możliwe było przygotowanie założeń i przeprowadzenie badań właściwych.

3. Metoda i wyniki badań

Głównym celem prowadzonych badań była identyfikacja wybranych uwarunkowań w ramach podstawowych funkcji logistycznych, które stanowią wartość dodaną dla docelowego odbiorcy produktu. Narzędziem wykorzystywanym do badania był kwestionariusz ankietowy, podzielony na dwie części. Część pierwsza, metryczkowa, zawierała zestaw

¹⁵ Prahalad C.K., Ramaswamy V.: Przyszłość konkurencji. PWE, Warszawa 2005, s. 24.

¹⁶ Kotler P.: Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola. FELBERG SJA, Warszawa 1999, s. 7.

ośmiu pytań pozwalających scharakteryzować respondentów pod kątem wieku, płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania itp., natomiast część drugą podzielono na pięć głównych części wynikających z funkcjonalnego podziału logistyki (transport, magazynowanie, pakowanie, obsługa zamówień oraz zarządzanie zapasami).

Dobór próby losowej był celowy, a wypełnianie kwestionariusza ankietowego realizowane było drogą elektroniczną. Zakładał on pozyskanie informacji od w miarę wyrównanej liczby kobiet i mężczyzn (z dokładnością do 5%), z wyraźną dominacją ludzi młodych (z przedziału wiekowego 17-26 lat – młodzież ucząca się, oraz 27-36 – ludzie młodzi wchodzący na rynek pracy) – liczebność tej grupy miała przekraczać 60%, tak samo jak liczba osób aktywnych zawodowo. Kolejnym założeniem celowego doboru próby było przebadanie grupy osób posiadających wykształcenie wyższe w liczebności nie mniejszej niż połowa badanych. Tak zdefiniowane kryteria miały za zadanie pokazać różnicę w postrzeganiu logistycznych aspektów produktów przez młodych, aktywnych zawodowo, dobrze wykształconych ludzi w stosunku do osób w średnim wieku i osób starszych (co w prezentowanym artykule nie zostało pokazane). Badania przeprowadzone były na przełomie maja i czerwca 2016 roku, a udział wzięły w nim 174 osoby.

W badaniu 52% stanowili mężczyźni, a 48% kobiety. Największa grupa respondentów, ponad 41%, to osoby z przedziału wiekowego pomiędzy 17-26 rokiem życia. Drugą najbardziej liczną grupę stanowiły osoby z przedziału wiekowego 27-36 lat – 25%, a dwie grupy wiekowe: 37-46 oraz powyżej 47, stanowiły po 15% każda. Około 50% respondentów miało wykształcenie wyższe, a około 40% wykształcenie średnie. Większość badanych to osoby aktywne zawodowo (ponad 65%) oraz studenci (27%). Ponad 70% badanych osób żyje w gospodarstwach domowych, w których dochód przekroczył 3000 zł brutto, z czego ponad 30% przekroczyło dochód 5000 zł brutto.

Przy tak zaprezentowanej grupie respondentów, w drugim etapie badań, zadano pytania odnoszące się do konkretnych funkcji logistycznych, w celu identyfikacji pewnych logistycznych preferencji nabywczych, które mogłyby stać się konkretną wartością dodaną. Pierwszy z omawianych obszarów dotyczył **obsługi zamówień**. W ramach tego obszaru warto wyróżnić pytanie odnoszące się do samego formularza składania zamówienia. Dla ponad 94% badanych osób znaczenie ma czytelność i zrozumiałość wypełnianego formularza zamówień. Można więc przypuszczać, że oprócz ergonomicznej i estetycznej strony przygotowanego formularza zamówień ściśle określona powinna być też jakość i ilość informacji w nim zawarta. W tym miejscu można pokusić się o postawienie hipotezy, mówiącej, że im bardziej szeroki jest asortyment wyrobów, tym czytelność i zrozumiałość formularza zamówień zmniejsza się. Drugie pytanie, które można byłoby wyróżnić w ramach badanego obszaru, odnosiło się do szybkości realizacji zamówienia oraz jego korelacji z dodatkowymi opłatami. Około 50% badanych osób zdecydowanie potwierdziło bądź tylko potwierdziło chęć

uiszczania dodatkowych opłat za przyspieszoną realizację zlecenia. Niewiele ponad 30% respondentów takiej chęci nie wykazywało, a około 15% nie zajęło w tej sprawie konkretnego stanowiska. Dla ponad 95% respondentów sprawność i szybkość obsługi zamówień ma istotne znaczenie dla całego procesu. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na pojęcie sprawności działania, które w wielu przypadkach jest elementem zintegrowania i z informatyzowania całego systemu logistycznego. Ostatnie z wybranych pytań odnoszących się do sfery obsługi zamówień dotyczy już nie samego produktu, a usług dodatkowych które także kształtują wartość dodaną dla klienta końcowego. Ponad 70% badanych osób korzysta z różnorodnych usług dodatkowych, związanych z kontekstem logistycznym (dostawa pod drzwi, śledzenie przesyłki itp.), co pozwala zwrócić uwagę na fakt konieczności uwzględnienia tego aspektu w logistycznym i marketingowym zarządzaniu samym produktem.

Drugi z badanych obszarów dotyczył **sfery pakowania i opakowania**. Podobnie jak w przypadku obsługi zamówień wybrano kilka rodzajów odpowiedzi, które właściwie wpisują się w omawiane zagadnienie. Około 50% ankietowanych jest skłonnych zapłacić nieco więcej za produkt opakowany w taki sposób, by uzyskać on dodatkowe funkcje związane z transportem czy też magazynowaniem. Około 40% badanych osób jest przeciwnego zdania, zaś nieco powyżej 10% nie ma w tej kwestii zdania. Co ciekawe, nie jest to ani dodatnio, ani ujemnie skorelowane z zamożnością (dochodem gospodarstwa domowego). Nie dla całej grupy badanych osób fakt posiadania przez opakowanie dodatkowych elementów jest jego istotnym czynnikiem. Ponad 55% badanych uznało to za fakt kluczowy, przy czym dla około 25% osób omawiana cecha opakowania nie jest ważna. Dość wysoki odsetek osób, które nie mają zdania (powyżej 16%), pokazuje, że przy wyborze zakupowym kierują się oni zupełnie innymi uwarunkowaniami. Około 70% respondentów stwierdza, że chętniej kupuje produkty z opakowaniami wielokrotnego i różnorakiego użytku. Na podstawie odpowiedzi badanej grupy można wysnuć wniosek, że zaczyna się ona liczyć z koniecznością właściwego gospodarowania opakowaniami, które pozostają po zakupach. Dla niecałych 13% badanych ta cecha opakowania produktu jest nieistotna, zaś około 17% nie ma w tym temacie jasno zdefiniowanego zdania. Ponadto ponad 60% badanych osób stwierdziło, że takie cechy jak bezpieczeństwo w układaniu opakowań z produktami, łatwość pozbycia się opakowania czy też możliwość zwrotu kaucjowanego (w tym ostatnim przypadku niewiele ponad 50% respondentów zauważyło tę cechę jako istotną) stanowią ważny element wartości dodanej samego produktu w sposób w miarę wyrównany kształtują się odpowiedzi dotyczące zwracania uwagi przez kupującego na łatwość przechowywania nabywanego produktu. Powyżej 45% uważa tę cechę za istotną, a około 35% osób uważa, że ta właściwość opakowanego produktu nie jest przydatna. Dokonując krótkiej konkluzji, sama sfera opakowań nie tylko z punktu marketingowego, ale i coraz częściej logistycznego (z uwzględnieniem logistyki utylizacji i zwrotów), daje podstawy do poszukiwania rozwiązań podwyższających sprawność produktu

w kontekście jego przepływów. Można więc pokusić się o postawienie hipotezy, że wpływ procesu pakowania i samo opakowanie w coraz większym stopniu będzie uwzględniane przez klienta w procesie zakupów.

Trzeci z analizowanych obszarów dotyczył **sfery transportu**. Pojawiła się w tym obszarze grupa pytań dotyczących przemieszczenia wyrobów gotowych pomiędzy ostatnim elementem a dwoma ostatnimi elementami kanałów dystrybucji, a więc detalistą oraz organizacją oferującą produkt detaliście. W badaniach wyraźnie rozróżniono wyroby wielkogabarytowe i małogabarytowe, stawiając hipotezę mówiącą, że klienci będą prezentować inne preferencje związane z obszarem transportów dla produktów wielkogabarytowych i małogabarytowych. Potwierdza to rozkład odpowiedzi dotyczących podatności transportowej, rozumianej w uproszczeniu jako łatwość w przemieszczaniu, manipulacji i spiętrzaniu nabytych produktów, będące istotnym elementem uwzględnianym przy zakupach konkretnych produktów. W przypadku produktów małogabarytowych tylko około 42% badanych stwierdziło, że jest to czynnik, który uwzględniają w procesie zakupów, przy czym ok. 32% osób uważa ten czynnik za mało istotny. Warto też wskazać, że ok. 26% respondentów nie zajęło wyraźnej opinii co do uwzględniania tej cechy w zakupach. Z kolei w przypadku produktów wielkogabarytowych rozkład odpowiedzi pokazywał, że ponad 65% badanych uznało ten czynnik za istotny w procesie zakupów, kosztem 15% uznających ten element w przypadku tych produktów za mało istotny i 20% uważających ten element jako bez znaczenia. Potwierdza to też zestaw odpowiedzi dotyczących sposobu transportu produktów wielkogabarytowych. Tylko ok. 40% ankietowanych zależy na tym, aby przewieźć produkt wielkogabarytowy w zakresie swojego środka transportu. Aż 32% badanych osób nie zależy na takim rozwiązaniu, a 28% jest w tej sprawie niezdecydowanych. Pokazuje to tendencję do wyraźnego rozgraniczenia produktów wielkogabarytowych i małogabarytowych w kontekście logistycznej sprawności produktu jako źródła wartości dodanej dla klienta.

Czwarty z omawianych elementów dotyczył **obszaru magazynowania**. W tym obszarze uwidacznia się wyraźnie tendencja do ignorowania cech i właściwości produktów, pozwalających uniknąć problemów magazynowania produktów w domu. Podobna grupa respondentów (47% „zdecydowanie tak” i „raczej tak” oraz ok. 36% „raczej nie” i „zdecydowanie nie”) opowiadała się za zwracaniem uwagi/niezwracaniem uwagi na kształt produktu lub opakowania, który miałby ułatwiać przechowywanie produktu w domu. Bardzo zbliżony rozkład odpowiedzi (ok. 52% za przy ok. 32% przeciw) pojawił się w stosunku do pytania, które wiązało się ze zwróceniem uwagi na kształt produktu i opakowania w procesie zakupu w kontekście łatwości jego składowania. Może świadczyć to o tym, że badani klienci nie zauważają korzyści związanych z łatwiejszym składowaniem towarów, a tym samym nie uznają tych cech i właściwości produktów za kluczowe w całym procesie zakupów.

Ostatni z omawianych obszarów dotyczył sfery zarządzania zapasami, co, według klientów, można sprowadzić do sfery planowania, organizowania, koordynowania i kontrolowania zapasów towarów w gospodarstwie domowym. Zdecydowana większość pytaných, ponad 93%, stwierdziła, że ważna jest dla nich dostępność produktu „na półce od ręki”. Pokazuje to wyraźny trend w preferencjach związanych z organizowaniem i koordynowaniem procesów zakupów. Za ledwie 64% badanych respondentów planuje proces zakupów, jeszcze mniej ten proces organizuje (za ledwie 47%) i kontroluje zapasy w domach (43%). Oznacza to, że badani klienci w większości przypadków oczekują produktów na półkach sklepowych, według zasady *just in time* co oznacza, że spontaniczna reakcja na zakup danego produktu potwierdzana jest obecnością jego na półce sklepowej. Oczywiście takie podejście dość wyraźnie kontrastuje z procesem zarządzania zapasami po stronie przedsiębiorstw, które zmuszone są bądź to produkować produkty według zasady *push* – na zapas, bądź to wykazywać się olbrzymią elastycznością wytwórczą i logistyczną, co przy tak wysokim stopniu customizacji potrzeb klientów jest rzeczą niezwykle trudną.

W ramach prezentowanego artykułu warto także wskazać grupę pytań odnoszących się do wartości dodanej w produktach. Na pytanie, dla jakich produktów logistyczna wartość dodana ma konkretne znaczenie, ponad 34% respondentów odpowiedziało, że dla produktów wielkogabarytowych (przy ok. 9% odpowiedzi dotyczących produktów małogabarytowych), dla produktów delikatnych ok. 17%, a dla produktów wartościowych – 21%. Dla ok. 19% badanych logistyczna wartość dodana nie ma żadnego znaczenia. Dalsza część pytań pozwalała badanym osobom wypowiedzieć się, które elementy w każdym z obszarów (obsługa zamówień, transport, magazynowanie, pakowanie, zarządzanie zapasami) są ważne z punktu widzenia ich preferencji nabywczych. Wśród odpowiedzi dominują (oczywiście w różnym stopniu w każdym z obszarów) bezpieczeństwo, jakość oraz estetyka. W każdym z przypadków jest też ok. 25% respondentów, którzy nie mają zdania w ww. kwestii.

Z przedstawionych wyników badań wyraźnie wyłania się grupa respondentów (pomiędzy 40-60%), która jest zainteresowana uwzględnianiem konkretnych aspektów logistycznych w oferowanych na rynku produktach. Grupa ta w głównej mierze zwraca uwagę na procesy transportu, obsługi zamówień oraz opakowanie/pakowanie. Badane osoby w znacznie mniejszym stopniu uwzględniają problemy magazynowania nabywanych produktów, a zarządzanie zapasami zakupów jest właściwie nieuwzględniane.

Zaprezentowane wyniki badań stają się dobrym punktem wyjścia do opracowania koncepcji badań właściwych uwzględniających ideę logistycznej sprawności produktu, w której wartość dodana stanowi kluczowy element całego modelu.

4. Podsumowanie i dalsze kierunki prac badawczych

Koncepcja logistycznej sprawności produktu w swojej istocie zakłada wkomponowanie w produkt cech i właściwości, które pozwolą przynieść wymierne korzyści, zarówno klientowi, jak i przedsiębiorstwu. Owe wymierne korzyści nie są niczym innym jak konkretną wartością dodaną, a ponieważ odnoszą się one do sfery logistycznej, to można powiedzieć o niej – logistyczną wartością dodaną. Takie podejście do omawianego zagadnienia implikuje szereg problemów badawczych pozwalających określić charakterystykę logistycznej wartości dodanej, a w następnym kroku osadzić to pojęcie w logistycznej sprawności produktu.

W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że nie wszystkie funkcje logistyczne są jednakowo istotne dla klienta. Badania wstępne implikują przypuszczenie, że główna wartość konkurencyjna jest związana z opakowaniem oraz obsługą zamówień, co pokazuje konieczność uwzględnienia marketingowych elementów w całej koncepcji logistycznej sprawności produktu. Z funkcji typowo logistycznych transport jest jedynym elementem, który w największym stopniu został uwzględniony przez badane osoby. Należy także podkreślić, że brak zainteresowania problematyką magazynowania oraz zarządzania zapasami nie powinien oznaczać zaprzestania rozwijania produktów w tych kierunkach. Zdaniem autora już w niedługim czasie parametry magazynowania i zarządzania zapasami przez gospodarstwa domowe staną się ważnym elementem konkurencyjnym. Na tej podstawie można zaproponować stwierdzenie, że powstaje konieczność zwrócenia uwagi na **logistyczne i marketingowe ujęcie wartości dodanej w koncepcji logistycznej sprawności produktu**.

Kolejny z problemów badawczych, który pojawia się w ramach przeprowadzonych badań wstępnych, dotyczy **odniesienia preferencji klientów do potrzeb logistycznych organizacji**. Wymusza to wyodrębnienie w ramach funkcjonalnego podziału logistyki tych cech i właściwości produktów, które z punktu widzenia przedsiębiorstw produkcyjnych lub usługowo zajmujących się procesami logistycznym stanowiłyby kluczowy element skutecznego i efektywnego zarządzania przepływem towarów i informacji. Okaże się to trudne, gdyż, jak widać z badań wstępnych, aspekty logistyczne w produktach i opakowaniach cieszą się wśród ankietowanych średnią popularnością. Wymagać to będzie określenia głównych uwarunkowań procesów logistycznych, które w jasny sposób dają konkretną wartość przedsiębiorcom, oraz wkomponowania ich w produkt w taki sposób, aby mogły stanowić wyraźną wartość dodaną dla klienta lub być przynajmniej dla niego neutralne.

Zaprezentowane wyniki badań wstępnych wskazują także na **konieczność rozgraniczania produktów**. Takie elementy, jak: gabaryty, wartość, waga itp., generują wśród klientów różne preferencje względem logistycznej wartości dodanej produktów. Konieczne zatem staje się podjęcie próby precyzyjnego **zdefiniowania logistycznej wartości dodanej** w kontekście

dwóch często rozbieżnych interesów reprezentowanych przez przedsiębiorstwa oraz ich klientów pośrednich i ostatecznych.

Wyniki prezentowanych badań (jak i wcześniejsze badania autora) pozwalają także zwrócić uwagę, że problem obsługi zamówień dotyczy nie tylko opracowanego arkusza zamówień, sposobu zamawiania czy też innych elementów związanych z samym procesem zamawiania. Związany jest on także z koncepcją samego produktu oraz – w szerszym kontekście – z jego podatnością organizacyjną. Szerokość asortymentowa produktów, będąca często odpowiedzią na customizacyjne zapędy klientów, wpływa w kategoriach przyczynowo-skutkowych na skomplikowanie procesu obsługi zamówień oraz innych procesów, w fazowym ujęciu logistyki, a więc od sfery zaopatrzenia, poprzez produkcję, dystrybucję, na sferze utylizacji i zwrotów kończąc. W sposób wyraźny wyłania się kolejny obszar wymagający przeglądu literaturowego oraz weryfikacji badawczej, związany z **podatnością organizacyjną produktu**.

Zaprezentowane potencjalne obszary badawcze stać się powinny ważnym uzupełnieniem koncepcji logistycznej sprawności produktu. Podkreślą one bowiem aspekt wartości dodanej, która stanowi kluczowy element projektowania procesów w organizacjach XXI wieku. Na tej podstawie będzie można oprzeć modelowe podejście do zarządzania produktem zorientowanym na logistykę, co przełoży się na praktyczne rozwiązania dla firm, pozwalające korzystać im z najlepszych praktyk rynkowych i umożliwi przeorientowanie dotychczasowego punktu widzenia logistyki w wymiarze przedsiębiorstwa. Taka zmiana postrzegania logistyki i ujęcie jej w strategicznym wymiarze stanowić może skuteczną podstawę wdrażania koncepcji TLM w każdym przedsiębiorstwie.

Bibliografia

1. Bielecki M.: The influence of a logistically efficient product on the logistics of a manufacturing enterprise. *Annals of Faculty Engineering Hunedoara, „International Journal of Engineering”*, Tome XI, No. 1, 2013.
2. Bielecki M., Madej M., Skoczylas A.: Design vulnerability as the key element of the logistics efficiency of the product. *„Logistics and Transport”*, Vol. 21, No. 1, 2014.
3. Blaik P.: *Logistyka*. PWE, Warszawa 2010.
4. Bogdanowicz S.: *Podatność. Teoria i zastosowanie w transporcie*. Politechnika Warszawska, Warszawa 2012.
5. Bukowski L., Feliks J.: Multi-dimensional concept of supply chain resilience. *Proceedings of Carpathian Logistics Congress*, 2012.
6. Christopher M.: *The Agile Supply Chain. Competing in Volatile Markets*. *„Industrial Marketing Management”*, No. 29(1), 2000.

7. Deming W.E.: Out of Crisis. Cambridge University Press, Cambridge 1982.
8. Goldsby T., Griffis E., Roath A.: Modeling Lean, Agile and Leagile Supply Chain Strategies. „Journal of Business Logistics”, Vol. 27, No. 1, 2006.
9. Kotler P.: Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola. FELBERG SJA, Warszawa 1999.
10. Latzko W.J., Saunders D.M.: Cztery dni z doktorem Demingiem. Nowoczesna teoria zarządzania. WNT, 1998.
11. Mason-Jones R., Neylor B., Towill D.R.: Lean, agile or leagile? Matching you supply chain to the market place. „International Journal of Production Research”, Vol. 38, No. 17, 2000.
12. Prahalad C.K., Ramaswamy V.: Przyszłość konkurencji. PWE, Warszawa 2005.
13. The 10 Keys to Global Logistics Excellence. Raport. Supply Chain Digest, RedPrairie, 2007.
14. Srivastava S.K.: Green supply chain management: A state-of-the-art literature review. „International Journal of Management Reviews”, Vol. 9, Iss. 1, 2007.
15. Szymonik A., Bielecki M.: Bezpieczeństwo systemów logistycznych w nowoczesnym zarządzaniu. Difin, Warszawa 2015.
16. Womack J.P., Jones D.T.: Lean thinking. Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. Simon & Shuster, New York 1996.