

Monika ŚWIETLIŃSKA

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zrównoważony łańcuch dostaw żywności – studium przypadku

Synopsis: Zrównoważony łańcuch dostaw to system czynności biznesowych, obejmujących cały cykl życia produktu, umożliwiający tworzenie wartości dla wszystkich interesariuszy przy jednoczesnym zapewnieniu sukcesu komercyjnego, przyczyniający się do wzrostu dobrobytu społecznego i poprawy stanu środowiska. Zrównoważony rozwój ma wpływ na poziom kosztów działalności, jakość produkcji czy zwiększenie przewagi konkurencyjnej. Firma Danone wprowadziła zasady zrównoważonego rozwoju do swojego łańcucha dostaw, który obejmuje między innymi współpracę z dostawcami surowców i opakowań oraz z odbiorcami gotowych produktów. Firma Danone wprowadziła nowe rozwiązania w procesach transportu, produkcji, sprzedaży czy też recyklingu.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, łańcuch dostaw, transport, społeczna odpowiedzialność.

Wprowadzenie

Łańcuch dostaw żywności łączy trzy sektory gospodarki: rolnictwo, przetwórstwo spożywcze i dystrybucję, mające istotny wpływ na poziom gospodarczy, sytuację społeczną oraz ekologiczną społeczeństwa [3]. W łańcuchu dostaw zachodzą różnorodne czynności, które tworzą procesy gospodarcze ([11], s. 111). W łańcuchu produktów żywnościowych procesy te mają za zadanie zapewnienie zadowolenia interesariuszy i zysku organizacjom uczestniczącym w przepływie produktów i usług z początku łańcucha dostaw aż do konsumenta. Chcąc sprostać wyzwaniom rynku, przedsiębiorstwa muszą posiadać zintegrowane łańcuchy dostaw. Powinny dążyć do poprawy ekonomicznych relacji między kosztami w stosunku do jakości produktów oraz do optymalizacji przez wszystkie ogniwa łańcucha dostaw ([7], s. 40). W Łańcuchu dostaw żywności występuje wiele podmiotów. Obejmuje on producentów, firmy transportowe, dostawców, sprzedawców hurtowych i detalicznych, magazyny, organizacje usługowe oraz konsumentów.

Celem artykułu jest przedstawienie istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju w łańcuchach dostaw. Ukazanie problemu związanego ze zrównoważonym transportem, będącym jednym z kluczowych procesów w łańcuchu dostaw firm branży FMCG (produkty szybkorotujące, sprzedawane często i po względnie niskich cenach), i nie tylko. W pracy wykorzystano następujące metody gromadzenia materiału badawczego: metodę studiów literaturowych oraz metodę dokumentacyjną (*Raport odpowiedzialności społecznej i środowiskowej* Danone, 2010, 2011, 2012). Przyjęty cel pracy oraz studia literatury dotyczące omawianego zagadnienia pozwoliły na sformułowanie następującej hipotezy: zrównoważony łańcuch dostaw to dzisiaj nie tylko moda, ale przede wszystkim konieczność dla przetrwania i rozwoju przedsiębiorstw w perspektywie długookresowej.

1. Istota zrównoważonego rozwoju

Pojęcie „zrównoważonego rozwoju” wywodzi się z angielskiego terminu *sustainable development* i w języku polskim nie istnieje jego dosłowne tłumaczenie. Najbardziej rozpowszechnioną definicją jest ta, która pochodzi z raportu *Nasza wspólna przyszłość*. Zgodnie z nią „rozwój zrównoważony to jest taki rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie” ([5], s. 21). Zrównoważony rozwój ma na celu łączenie aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Jest koncepcją, dzięki której udaje się pogodzić interesy świata biznesu oraz wszystkich grup społecznych.

Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju w praktyce to zmiany zachodzące w gospodarce narodowej, całego świata, a także i społeczeństwa. Koncepcja ta „obejmuje nowe podejście do filozofii życia, dopuszczalnych technik produkcji, modelu konsumpcji, korzystania z zasobów środowiska, ochrony różnorodności biologicznej, maksymalnego stosowania cykli zamkniętych dla odpadów towarzyszących działalności ludzkiej” ([14], s. 37).

Zrównoważony rozwój wpisuje się także w strategię Unii Europejskiej oraz koncepcję rozwoju Polski. W UE strategia zrównoważonego rozwoju została zatwierdzona w 2001 roku, a następnie odnowiona w 2006 roku. W dokumencie zdefiniowane są pożądane kierunki zmian w perspektywie długoterminowej w obszarze: społecznym, gospodarczym i ekologicznym, jak również sposoby ich osiągnięcia. Strategia ta stawia przed UE wyzwanie w siedmiu kluczowych dziedzinach, jak: zmiany klimatyczne i czysta energia, zrównoważona konsumpcja i produkcja, zrównoważony transport, zdrowie publiczne, ochrona i gospodarowanie zasobami naturalnymi, integracja społeczna, demografia i migracja oraz wyzwania związane z globalnym ubóstwem i zrównoważonym rozwojem ([9], s. 11).

2. Koncepcja zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w odniesieniu do łańcuchów dostaw

Koncepcja zrównoważonego rozwoju w dobie globalizacji nabiera coraz większego znaczenia w świecie biznesu. Przykładem są między innymi powszechnie występujące łańcuchy dostaw żywności.

Produkty konsumpcyjne trafiają na rynek dzięki procesom, które obejmują: pozyskanie i przetworzenie surowca, dostarczenie produktu do miejsca sprzedaży, akt wyboru i zakupu, a także utylizację odpadów na każdym z tych etapów (ryc. 1).



Ryc. 1. Odpowiedzialny łańcuch dostaw

Źródło: [4], s. 2.

W odpowiedzialnym łańcuchu dostaw żywności na każdym z etapów według koncepcji zrównoważonego rozwoju istotne są aspekty społeczne, środowiskowe i ekonomiczne. Odpowiedzialny łańcuch dostaw żywności to taki, który „zorganizowany jest w sposób umożliwiający harmonijne połączenie tych aspektów. Zaś w wymiarze praktycznym oznacza to, iż w ramach procesu dąży się do minimalizacji negatywnego wpływu na otoczenie, jak również do maksymalizacji pozytywnego, bez zaniechania dbałości o efektywność i rentowność podejmowania działań” [4]. Z kolei według C. Sisco, B. Blythe Chorna i P.M. Pruzan-Jorgensena w zrównoważonym łańcuchu dostaw „zarządza się wpływami środowiskowymi, społecznymi i ekonomicznymi oraz działa na rzecz dobrych praktyk rządzenia przez cały cykl życia produktów i usług. Celem zrównoważonego łańcucha dostaw jest tworzenie, ochrona i wzrost długoterminowej wartości dla wszystkich interesariuszy zaangażowanych w obecności produktów i usług na rynku” ([8], s. 5).

Do osiągnięcia zrównoważonego łańcucha dostaw potrzebna jest współpraca wszystkich jego uczestników: zaopatrzeniowców, producentów, dystrybutorów, konsumentów. Każda z tych grup w odpowiedni dla siebie sposób może realizować zasady zrównoważonego rozwoju. Jednakże największa odpowiedzialność przypisywana jest producentom, którzy w największym stopniu oddziałują na otoczenie i mogą mieć wpływ na zachowania pozostałych grup. W związku z tym producenci, w tym szczególnie producenci żywności, zachęceni są do

wprowadzania w organizacji zasad społecznej odpowiedzialności, która definiowana jest jako „odpowiedzialność przedsiębiorstw za ich wpływy na społeczeństwo” ([2], s. 6). Według A. Carrolla społeczną odpowiedzialność należy traktować jako sumę odpowiedzialności prawnej, ekonomicznej, etycznej oraz filantropijnej ([1], s. 40). W zastosowaniu tej koncepcji w organizacji pomagają istniejące stale udoskonalające metody zarządzania oraz standardy umożliwiające dostosowanie metod zarówno produkcji, jak i dystrybucji do stanu zrównoważonego.

Tabela 1. Przykłady i korzyści wynikające z zastosowania koncepcji zrównoważonego rozwoju w łańcuchu dostaw

Elementy łańcucha dostaw	Przykład działania	Potencjalne korzyści
Pozyskiwanie surowca	<ul style="list-style-type: none"> – redukcja zużycia surowca – surowce pochodzące z recyklingu – wybieranie materiałów przyjaznych środowisku – optymalny wybór dostawców i odpowiednia lokalizacja 	<p>Społeczne i środowiskowe: optymalne wykorzystanie zasobów.</p> <p>Ekonomiczne: ograniczenie kosztów związanych z pozyskiwaniem surowca</p>
Przetwarzanie i produkcja	<ul style="list-style-type: none"> – zamykanie obiegu wody, energii – ograniczenie masy opakowaniowej – otwieranie nowych zakładów poprzedzone wnikliwą analizą – produkcja produktów energooszczędnych/niskokosztowych/wodooszczędnych 	<p>Społeczne i środowiskowe: zmniejszenie ilości odpadów, nowe miejsca pracy, ograniczenie zużycia wody i energii.</p> <p>Ekonomiczne: ograniczenie kosztów dystrybucji, kosztów związanych z energią i wodą</p>
Dystrybucja i transport	<ul style="list-style-type: none"> – nowe mechanizmy ograniczające emisję spalin – transport kombinowany – eliminacja pustych przebiegów – w pełni wykorzystanie ładowności środka transportu – zastosowanie innowacyjnych produktów np. kartonowe palety 	<p>Społeczne i środowiskowe: zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, emisji CO₂.</p> <p>Ekonomiczne: optymalizacja procesów logistycznych, redukcja kosztów transportu</p>
Konsumpcja	<ul style="list-style-type: none"> – optymalizacja zakupów – wybór produktów ekologicznych – segregacja odpadów – wybór opakowań nadających się do recyklingu 	<p>Społeczne i środowiskowe: ograniczenie marnotrawstwa, zmniejszenie ilości odpadów, korzyści zdrowotne.</p> <p>Ekonomiczne: optymalizacja wydatków konsumenta</p>
Utylizacja odpadów	<ul style="list-style-type: none"> – na każdym etapie łańcucha dostaw – system odbioru produktów/opakowań zużytych – opakowania zawierające informację o wpływie na środowisko 	<p>Społeczne i środowiskowe: zmniejszenie zanieczyszczenia.</p> <p>Ekonomiczne: redukcja kosztów związanych z wywozem śmieci, obniżenie kosztów</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie [5], s. 21; [4], s. 2–5.

Jeżeli rozpatrujemy zagadnienie zrównoważonego czy też odpowiedzialnego łańcucha dostaw i procesów logistycznych w nim występujących, mamy do czynienia z tzw. społeczną odpowiedzialnością logistyki, która za priorytetowe zagadnienia uważa zrównoważony transport, zakupy i magazynowanie, a także kieruje się zasadami etyki w prawach człowieka, społeczeństwie i bezpieczeństwie. W literaturze funkcjonuje dodatkowo pojęcie zamkniętego cyklu zarządzania łańcuchem dostaw, który również związany jest ze zrównoważonym rozwojem. Dzięki takiemu podejściu organizacje dążą do zmniejszenia zużycia surowców pierwotnych, ograniczenia emisji spalin, materiałów niebezpiecznych i energii. Dodatkowo dzięki logistyce odzysku tworzą się nowe miejsca pracy, co wszystko ma wpływ na bezpieczne i zdrowe środowisko ([13], s. 235–236).

Zatem w praktyce istotne jest, aby łańcuchy dostaw organizować w taki sposób, aby optymalnie wykorzystywać zasoby. Szczególnie dotyczy to zasobów nieodnawialnych, które należy zastępować substytutami, najlepiej odnawialnymi. W całym procesie należy korzystać z takich produktów, które również optymalnie oddziałują na środowisko, człowieka i społeczeństwo.

Postępowanie zgodnie z koncepcją społecznej odpowiedzialności, jak również dążenie do eliminowania negatywnego wpływu na otoczenie w procesach pozyskiwania surowca, przetwarzania i produkcji, dystrybucji oraz konsumpcji – nie jest zadaniem łatwym, jednakże wielu organizacjom i konsumentom udaje się realizować je z sukcesem. Takie podejście może mieć istotne korzyści dla wszystkich osób biorących udział w łańcuchu dostaw w perspektywie krótko-, jak i długookresowej. Przykładowe zostały przedstawione w tabeli 1.

Występujące korzyści mogą mieć różny charakter (społeczny, środowiskowy, ekonomiczny), w zależności od podejmowanych decyzji przez interesariuszy. Należy jednak dodać, że wiele firm już wprowadziło i dalej wprowadza zasady zrównoważonego rozwoju do swoich działalności. Dzięki temu organizacje te zyskują lepszą pozycję konkurencyjną.

3. Praktyczna strona zastosowania zrównoważonego łańcucha dostaw żywności

Zasady zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialność w swojej działalności wprowadziła firma Danone, która od 1990 roku dostarcza produkty na polski rynek. W Polsce firma Danone zajmuje się produkcją produktów mlecznych w dwóch fabrykach – w Warszawie i Bieruniu. Portfolio firmy zawiera produkty zarówno dla osób starszych, dla dzieci, a także produkty przynoszące korzyści zdrowotne. Wszystkie produkty produkowane w polskich fabrykach powstają na bazie polskiego mleka [12].

Firma Danone w Polsce stworzyła strategię rozwoju biznesu opartą na społecznej odpowiedzialności i zrównoważonym rozwoju na lata 2008–2013. Stra-

tegia ta nazwana została „Zrównoważony Rozwój” i podzielona była na dwie części: „Środowisko naturalne” oraz „Zaangażowanie społeczne”.

Istotą podejścia Danone do zagadnień związanych z odpowiedzialnym biznesem jest dążenie do poprawy wyników, a także i prowadzonej polityki w pięciu obszarach. W tych pięciu grupach firma Danone wyróżnia 16 najważniejszych standardów w zakresie zrównoważonego rozwoju, określając je jako *Danone Way Fundamentals* (DWF). Program DWF powstał w 2007 roku i skupia się na standardach przedstawionych w tabeli 2.

Tabela 2. Szesnaście standardów zrównoważonego rozwoju Danone

Obszar	Danone Way Fundamentals
Zarządzanie	– zasady etyki biznesowej
Społeczeństwo	– lokalna działalność społeczna
Środowisko	– stopień realizacji wskaźników w zakresie ochrony środowiska – zarządzanie ryzykiem w obszarze ochrony środowiska – zapewnienie odpowiednich standardów i terminowych dostaw surowców – ograniczenie wpływu opakowań na środowisko
Miejsce pracy	– dobrowolność zatrudnienia – równe szanse i różnorodność w miejscu pracy – bezpieczeństwo w miejscu pracy – promocja zdrowia w miejscu pracy – dialog społeczny – czas pracy – system wynagrodzeń – edukacja i rozwój pracowników
Rynek	– zarządzanie jakością – standardy Grupy w obszarze zdrowia i żywienia – zasady społecznej odpowiedzialności biznesu w odniesieniu do dostawców i partnerów biznesowych

Źródło: [6], s. 11.

Wszystkie zaprezentowane w tabeli wskaźniki podlegają ocenie zarówno przez Grupę Danone, jak i przez audyt zewnętrzny, co 2–3 lata.

Danone również prowadzi ścisłą współpracę ze swoimi interesariuszami. W ramach strategii na lata 2009–2013 przeprowadzili wspólnie analizę kluczowych zagadnień dotyczących zrównoważonego rozwoju. Należały do nich między innymi takie punkty, jak: skład produktów i ich wpływ na zdrowie; wykorzystywanie naturalnych składników w produktach; innowacje produktowe; standardy zapewniania jakości i bezpieczeństwa produktu oraz opakowania; etyka w reklamie i marketingu; dbanie o lokalnych dostawców; transport i procesy logistyczne; przestrzeganie czasu pracy oraz wzrost zaangażowania pracowników w zarządzanie firmą.

Istotą zarządzania firmy Danone jest zrozumienie wpływu na otoczenie oraz odpowiedzialność na każdym etapie łańcucha.

Tabela 3. Elementy łańcucha wartości firmy Danone, ich wpływ oraz odpowiedzialność

Elementy łańcucha	Wpływ na otoczenie	Odpowiedzialność Danone
Zakup surowców	<ul style="list-style-type: none"> – współpraca z 400 polskimi dostawcami: mleka, surowców i opakowań – ponad 95% surowców pochodzi z rynku polskiego 	<ul style="list-style-type: none"> – oferowanie konkurencyjnych cen surowca – regularne dokonywanie płatności, przejrzyste zasady przetargów – uczciwe traktowanie dostawców – dbałość o zrównoważony rozwój współpracujących gospodarstw (wsparcie finansowe, porady, rzetelna ocena surowca, programy służące podnoszeniu efektywności gospodarowania)
Produkcja i opakowania	<ul style="list-style-type: none"> – w 2011 roku zatrudniono dodatkowo 560 osób – zużycie energii i wody oraz generowanie odpadów w procesie produkcji 	<ul style="list-style-type: none"> – produkty wysokiej jakości, produkowane w warunkach przyjaznych dla środowiska z uwzględnieniem ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników – rozwój pracowników, sprawiedliwa ocena, troska o równowagę między pracą a sferą prywatną – opakowania z uwzględnieniem kryteriów środowiskowych – pomoc organizacjom w kwestiach bezpieczeństwa i ochrony środowiska, a także w walce z niedożywieniem dzieci
Transport	<ul style="list-style-type: none"> – emisja gazów cieplarnianych i generowanie hałasu 	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszanie negatywnego wpływu na środowisko poprzez dopracowanie tras dowozu mleka do fabryk – optymalizacja załadunku towarów poprzez wykorzystanie maksymalnej ładowności środka transportu – dbanie o bezpieczeństwo kierowców i odpowiednią temperaturę w samochodach chłodniach – dystrybucja gwarantująca kupującym stały dostęp do produktów
Sprzedaż	<ul style="list-style-type: none"> – w 2011 roku wartość sprzedaży produktów Danone wyniosła 1254 mln zł netto i jednocześnie była to 3 pozycja na polskim rynku mleka – zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych spowodowane przez sprzęt chłodniczy w sklepach i transport produktów do punktów sprzedaży 	<ul style="list-style-type: none"> – trwałe relacje z klientami: hurtowniami, sklepami handlu tradycyjnego, sieciami super- i hipermarketów – promowanie wiedzy o właściwej temperaturze przechowywania produktów – ciągły proces dostaw, by chłodziarki nie zużywały energii na próżno

Tabela 3. Elementy łańcucha wartości firmy Danone... (cd.)

Elementy łańcucha	Wpływ na otoczenie	Odpowiedzialność Danone
Konsumpcja	<ul style="list-style-type: none"> – sprzedaż produktów mlecznych, zdrowych – wysoka jakość produktów – zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoka jakość i bezpieczeństwo produktów w chwili ich spożycia – produkty dostosowane do potrzeb żywieniowych i zdrowotnych – właściwości odżywcze i zdrowotne produktów – budowanie świadomości ekologicznej konsumentów – programy z niedożywieniem dzieci w Polsce
Recykling	<ul style="list-style-type: none"> – powstawanie odpadów i wynikające z tego zanieczyszczenie gleby i wody 	<ul style="list-style-type: none"> – odzysk i recykling odpadów opakowaniowych wprowadzonych na rynek – udział w pracach organizacji zajmującej się recyklingiem i odzyskiem zużytych opakowań – współfinansowanie tworzenia krajowego systemu recyklingu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [15], s. 14.

Szczególne znaczenia w łańcuchu dostaw żywności nabiera proces transportu. Występuje on pomiędzy każdym ogniwem łańcucha dostaw, a także w obrębie każdego z nich. Umożliwia przemieszczanie produktów, surowców i materiałów z jednego miejsca w drugie i przy tym oddziałuje na otoczenie w sposób niekorzystny, emitując gazy cieplarniane i hałas. Jednakże bez transportu funkcjonowanie dzisiejszej gospodarki byłoby niemożliwe. Dlatego też wyzwaniem jest zorganizowanie zrównoważonego transportu. Firma Danone jest jednym z przykładów dążenia do jego osiągnięcia.

W firmie Danone do godnych polecenia rozwiązań związanych z transportem należy między innymi wymienić optymalizację tras i kursów, Danone Carbon Pact oraz Danone Carbon Footprint [15].

Do obliczania wpływu na środowisko służy Danone Carbon Footprint (Ślad Węglowy Danone), który został wdrożony w 2008 roku. Dzięki niemu możliwe jest obliczenie, raportowanie oraz konsolidowanie emitowanej ilości gazów cieplarnianych w postaci g CO₂/kg finalnego produktu. W Polsce w firmie Danone systematycznie ilość gramów CO₂ przypadająca na produkt końcowy maleje, w 2008 roku wynosiła 2153 g Co₂, w 2009 roku – 2090 g, w 2010 roku – 1858 g i w 2011 roku – 1767 g.

Danone Carbon Pact dotyczy specjalnych umów, które regulują obowiązki dostawców Danone wobec środowiska naturalnego. Dostawcy zobowiązują się monitorować emisję dwutlenku węgla generowanego przez produkty dostarcza-

ne do Danone'a, przygotować plan zmierzający do redukcji emisji CO₂, przedstawić raport roczny z realizacji zaplanowanych działań.

Dodatkowo w procesie transportu firmie udało się zmniejszyć liczbę kursów pustych oraz dopracować sieć dystrybucyjną. Dzięki narzędziom do optymalizacji tras dowozu mleka do fabryk udało się zredukować koszt transportu jednego kilograma produktu wyrażonego w g CO₂ o 7,5% w skali roku.

Należy zauważyć, iż zrównoważony rozwój staje się jednym z najważniejszych obszarów funkcjonowania łańcucha dostaw żywności i nie tylko. Świadczą o tym będą podejmowane decyzje, stosowanie nieuwzględnianych mierników i wskaźników, takich jak zużycie energii, wody, emisja CO₂, recykling odpadów oraz bezpieczeństwo ([10], s. 13, 19).

Podsumowanie

Dążenie do zrównoważonego łańcucha dostaw wymaga przewyciężenia wielu wyzwań oraz współpracy pomiędzy wszystkimi uczestnikami i elementami. Jednakże zarządzanie zgodne z tą koncepcją pozwala na osiągnięcie korzyści w aspekcie społecznym, środowiskowym oraz ekonomicznym. Pozwala budować pozytywne relacje producent–dystrybutor–konsument, umożliwiając zdobycie przewagi konkurencyjnej.

Coraz więcej firm tak jak Danone rezygnuje z tradycyjnego pojmowania łańcucha dostaw na rzecz zintegrowanego, w którym poszczególne ogniwa tworzą całość i w którym dąży się do osiągnięcia wspólnego celu. Dbając jednocześnie o dobro społeczne i środowiskowe oraz spełniając oczekiwania klientów – odpowiedzialnie zarządzają swoimi łańcuchami dostaw. Dlatego też po przeanalizowaniu działań firmy Danone z łatwością można potwierdzić postawioną hipotezę. Zrównoważony łańcuch dostaw jest nie tylko pozytywnym pod względem marketingowym, ale też ma wpływ się na konkurencyjność i pozycję, a także powoduje obniżenie kosztów na każdym z ogniw łańcucha. Do zrównoważonego łańcucha dostaw w długiej perspektywie będzie dążyło coraz więcej firm, mając na uwadze korzyści, jakie z tego wynikają.

Literatura

- [1] Carroll A.B., *The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders*, „Business Horizons” 1991, vol. 34.
- [2] Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of

- the Regions, *A Renewed EU Strategy 2011–2014 for Corporate Social Responsibility*, Brussels, 25.10.2011 COM(2011) 681 final.
- [3] Czyżewski A., *Współczesne problemy agrobiznesu w Polsce*, „Zeszyty Naukowy AE w Poznaniu” 2001, nr 13.
- [4] Faliński M.A. i inni, *Zrównoważony łańcuch dostaw*, Wydaw. Ministerstwa Gospodarki i Zespołu do spraw społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw, Warszawa 2012.
- [5] *Nasza wspólna przyszłość. Raport Światowej Komisji do spraw Środowiska i Rozwoju*, PWE, Warszawa 1991.
- [6] Raport Odpowiedzialności Społecznej i środowiskowej 2006–2009. Danone, Warszawa 2010.
- [7] Rutkowski K., *Logistyka dystrybucji*, Difin, Warszawa 2000.
- [8] Sisco C., Blythe Chorn B., Pruzan-Jorgensen P.M., *Supply Chain Sustainability. A Practical Guide for Continuous Improvement*, UN Global Compact Office and Business for Social Responsibility, 2010.
- [9] *Sustainable development in the European Union*, Eurostat European Commission, Luksemburg 2011.
- [10] *The 2016 Future Supply Chain, Serving Consumers in a Sustainable Way*, Global Commerce Initiative, Capgemini, May 2008.
- [11] Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, PWE, Warszawa 2003.
- [12] www.danone.pl/Kim-jestesmy [stan z 29.09.2013].
- [13] Van der Laan E., *Closing the Global Supply Chain: The Gateway Towards Sustainability*, [w:] J. van Nunen, P. Huijbregts, P. Rietveld (red.), *Transitions Towards Sustainable Mobility. New Solutions and Approaches for Sustainable Transport Systems*, Springer, Heidelberg – Dordrecht – London – New York 2011.
- [14] Zegar J., *Kierowanie zrównoważonym rozwojem społeczno-gospodarczym (ekorozwojem)*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2003.
- [15] *Zrównoważony rozwój w praktyce biznesowej w trosce o zdrowie ludzi i środowisko*, Danone Raport 2010–2012, Warszawa 2012.

Sustainable Food Supply Chain – Case Study

Summary: Sustainable supply chain is a system of business activities covering the entire product life cycle, enabling the creation of value for all stakeholders while ensuring the commercial success, contributing to the growth of social welfare and improvement of the environment. Sustainable development has an impact on the level of operating costs, production quality and increase competitive advantage. Enterprises, including for example Danone, have introduced the principles of sustainable development into their supply chain, which includes cooperation with suppliers: raw materials, packaging and finished products with customers. Danone has introduced new solutions in the process of transportation, manufacturing, selling or recycling.

Keywords: sustainable development, supply chain, transportation, social responsibility.