



Ewelina Grandys-Więckowska

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza
Wydział Zarządzania
Katedra Ekonomii, Finansów i Zarządzania Środowiskiem
ewelina.grandys.446@zarz.agh.edu.pl

EFEKTYWNE FORMY ZARZĄDZANIA W DZIAŁALNOŚCI LOGISTYCZNEJ

Streszczenie: Celem artykułu jest wskazanie i przybliżenie nowoczesnych i efektywnych koncepcji zarządzania, jakie można wykorzystać w każdej działalności logistycznej. W artykule zwrócono uwagę na dwa obszary zagadnień związane z zarządzaniem łańcuchem dostaw¹ i szczupłym zarządzaniem². Na podstawie wybranych cech dokonano porównania koncepcji szczupłego zarządzania i zarządzania całym łańcuchem dostaw. Pokrótkie opisano także narzędzia, które wykorzystuje się w obu wymienionych koncepcjach. Artykuł został przygotowany na podstawie przeglądu literatury przedmiotu oraz doświadczeń własnych autorki zawodowo zajmującej się logistyką w jednym z polskich przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: zarządzanie łańcuchem dostaw, szczupłe zarządzanie, działalność logistyczna.

Wprowadzenie

Logistyka ze względu na szeroki zakres działań w organizacjach wywiera duży wpływ na ekonomiczną działalność przedsiębiorstw. Poprzez zachodzące procesy logistyczne przedsiębiorstwo jest w stanie sterować kosztami organizacji. W celu opisu efektywnych form zarządzania działalnością wyróżniono *Supply Chain Management* i *Lean Management*. Poprzez wykorzystywanie tych samych narzędzi strategie te mogą osiągnąć wspólny cel, jakim jest synchronizacja przepływu strumieni produktów i informacji w celu dodania wartości do produktu. Dzięki tym koncepcjom zarządzania organizacja jest w stanie konkurować na rynku.

¹ *Supply Chain Management*, SCM.

² *Lean Management*, LM.

1. *Lean Management* – szczupłe zarządzanie

Twórcami *Lean Management* byli Toyoda i Ohno, którzy opublikowali wyniki swoich prac dotyczących zastosowania owej koncepcji w firmach japońskich i porównania jej efektów z organizacjami europejskimi i amerykańskimi prowadzonymi w sposób tradycyjny. Wnioskiem było uzyskanie wzrostu produkcji przy jednoczesnej redukcji kosztów poprzez eliminację wszelkich zbędnych procesów, tzw. marnotrawstwa. Jest to koncepcja, która wbrew częstym skojarzeniom nie dotyczy tylko działalności produkcyjnej³, ale również każdej innej formy organizacji. Zmiany rozpoczyna się od określenia strategii organizacji, przechodząc dalej do działań operacyjnych. Jest to podstawowe założenie, bez którego skuteczne wdrożenie *Lean Management* nie byłoby możliwe. *Lean Management* to odchudzone z mudy⁴ zarządzanie. Taki sposób myślenia determinuje dostrzeganie siedmiu podstawowych strat (7W⁵), które zawsze generują dodatkowe koszty wytworzenia produktu. Poprzez wydzielenie siedmiu grup marnotrawstwa łatwiej jest dostrzec w każdej formie działalności zbędne procesy. Do nich należy zaliczyć [www 1]:

- wszelkie formy nadprodukcji;
- nadmierne zapasy, np. będące wynikiem nadprodukcji;
- transport;
- zbędny ruch;
- zbędny proces;
- oczekiwanie/bezczynność;
- wady.

Zarządzanie zgodne z koncepcją *Lean* w dużej mierze zwraca uwagę na człowieka – pracownika każdego etapu procesu wytwórczego, w którym upatruje się wartość i który jest potencjalnym źródłem ciągłych usprawnień. W związku z powyższym coraz częściej wskazuje się niewykorzystany potencjał i kreatywność ludzką jako ósmą stratę w 7W [www 1]. Dużym osiągnięciem w trakcie wdrożeń *Lean* jest transformacja pracowników, których porównać można do aktywów z czasem nabierających wartości, gdyż wszelkie pomysły dotyczące usprawnień będą pochodzić właśnie od nich. Dlatego też jedną ze strategii *Lean* jest rozwój pracowników, dający im możliwość zmian [Witkowski, 2010, s. 19].

³ W tym przypadku mówi się o *Lean Manufacturing*.

⁴ Muda (z japońskiego) to marnotrawstwo w postaci czynności wymagających nakładów pracy, nietworzących wartości dodanej do produktu.

⁵ Podstawy modelu zarządzania Toyota Production System zapoczątkowane przez Taiichi Ohno.

Według Womacka i Jonesa odchudzone procesy wytwarzania produktów lub usług dają możliwość zwiększenia produkcji. Korzyści uzyskuje się poprzez skrócenie czasu realizacji dostawy, uwolnienie zamrożonego kapitału w zapasach i wprowadzenie przepływu jednej sztuki. Dzięki tej filozofii produkt końcowy wytwarzany jest o wiele bardziej efektywnie i zaspakajając każdy popyt rynku, inaczej niż w tradycyjnie zarządzanych przedsiębiorstwach, dając tym samym przewagę konkurencyjną. Według Byrne'a⁶ sensem strategii *Lean Management* jest proste równanie:

$$\text{PRODUKTYWNOŚĆ} = \text{ZAMOŻNOŚĆ (BOGACTWO)}.$$

Uważa on, że w sytuacji wszechogarniającego marnotrawstwa niewielu menedżerów potrafi dostrzec produktywność. *Lean* odwołuje się do podstaw logistyki, gdyż przykładą wagę do jakości, tak by ostateczny odbiorca otrzymał odpowiedni produkt w określonym czasie i w określonej cenie.

2. Zarządzanie łańcuchem dostaw

Idee zarządzania łańcuchem dostaw można wyrazić słowami Druckera⁷: „Zarządzanie oraz współpraca z innymi przedsiębiorstwami są jedynie dwiema różnymi odmianami tego samego zadania”. Istotą tej formy zarządzania jest wprowadzenie w życie idei współdziałania przedsiębiorstw znajdujących się na drodze od wydobycia surowców do rynku zbytu, którego celem jest obniżanie kosztów, podwyższenie poziomu wydajności oraz uzyskanie wymiernych korzyści dla przedsiębiorstwa. Według Witkowskiego łańcuch dostaw to współpracujące w różnych obszarach funkcjonalnych firmy wydobywcze, produkcyjne, handlowe, usługowe oraz ich odbiorcy (klienci), między którymi przepływają strumienie: produktów, informacji i środków finansowych [Witkowski, 2010, s. 14].

Z powodu nieefektywnego przepływu informacji w łańcuchu dostaw dochodzi do nadmiernego gromadzenia zapasów u poszczególnych partnerów. Jest to swoisty sposób zniekształcenia się popytu, nasilający się wraz z przesuwaniem się w górę łańcucha dostaw. Potocznie nazywa się to zjawiskiem byczego bicza. Jego pojawienie się powoduje wzrost zróżnicowania popytu i zamówień w kolejnych ogniwach łańcucha dostaw, niekorzystnie wpływając na stabilność

⁶ Art Byrne – menedżer, praktyk z trzydziestoletnim doświadczeniem, przeprowadził wiele wdrożeń *Lean Management*.

⁷ Peter Ferdinand Drucker (1909–2005) – ekspert ds. zarządzania, wykładowca akademicki, badacz procesów organizacji i zarządzania w korporacjach oraz organizacjach *non-profit*. Uważany za jednego z najwybitniejszych myślicieli i teoretyków zarządzania XX w.

działań realizowanych przez cały łańcuch. Przyczyny powstawania efektu byczego bicza wynikają z działalności operacyjnej podmiotów (m.in. prognozy popytu, wielkości partii zamówienia, fluktuacji cen)⁸ i z zachowań podmiotów (m.in. zaniedbań decyzyjnych w zakresie opóźnień w realizacji dostaw lub braków w wykształceniu personelu). Następstwem skutków byczego bicza stają się rozważania o fizycznym i informacyjnym punkcie granicznym. W fizycznym punkcie granicznym następuje zmiana zasad sterowania przepływami produktów, kształtowanymi na zasadzie ssania i tłoczenia. Odwołując się do pojęcia systemu ssącego w szczupłym zarządzaniu – i tutaj jest ono najlepszym rozwiązaniem. Celem jest dążenie do uzyskiwania informacji o popycie od ogniwa będącego najbliższym rynku, dzięki czemu do punktu informacyjnego wpływają informacje o rzeczywistej sprzedaży. Położenie obu punktów może być różne, ale powinno dążyć się do tego, aby informacyjny punkt graniczny znajdował się możliwie najbliżej początkowych ogniw łańcucha dostaw, dzięki czemu można uniknąć kumulacji błędów wnioskowania o popycie w całym lub w części łańcucha dostaw [Mesjasz-Lech, 2012].

Jednym z celów *Supply Chain Management* i *Lean Management* jest maksymalizowanie zadowolenia ostatecznego klienta przez dostarczenie mu produktu o jak najlepszej jakości i po jak najniższej cenie dzięki eliminacji marnotrawstwa z procesów wytwórczych, które jak wiadomo nie dodają wartości w całym łańcuchu dostaw. W perspektywie działalności logistycznej zarządzanie łańcuchem dostaw rozszerza się z bezpośredniej współpracy z dostawcami i odbiorcami w kształtowanie struktury w zakresie pozycjonowania swoich dostawców, kooperantów i poddostawców. Daje to podwaliny pewnym normom współpracy, które oparte są na wzajemnym zaufaniu, sprawnym przepływie informacji, rzetelnej ewidencji i sprawiedliwym podziale wartości dodanej między wszystkimi uczestnikami łańcucha dostaw [Jokiel, b.d.].

Przy koncepcji SCM pojawiają się także takie pojęcia jak *Lean Agile*. W środowisku ciągłych i nieprzewidywalnych zmian uważa się, że tylko tak zarządzane przedsiębiorstwa mogą efektywnie prosperować. Strategia *Agile* to zwinne wytwarzanie stanowiące integrację i koordynację organizacji, ludzi i technologii, tak aby móc osiągnąć poziom współpracy i innowacyjności odpowiadający potrzebom klientów poprzez dostarczenie na rynek skustomizowanego produktu masowego, przy zachowaniu kontroli nad jakością i kosztami. Jest to strategia pokrewna *Lean*. Celem nadrzędnym i wspólnym dla obu strategii jest usatysfakcjonowanie klienta, jednakże poprzez odmienne czynniki. Dla przykładu koncepcja *Lean*

⁸ Więcej o genezie można znaleźć w opracowaniu [Bhattacharya i Bandyopadhyay, 2011].

skupia się na zaspokojeniu popytu jak najniższym kosztem, np. przez optymalizację transportu lub zapasów, podczas gdy koncepcja *Agile* zwraca się ku szybkości reakcji na popyt lub redukcji czasu realizacji zlecenia, nawet jeśli jest to związane z podniesieniem kosztu wyrobu. Wydawać się może, iż najlepszym rozwiązaniem będzie strategia *Lean Agile*, która rozdziela obszar działań stymulowanych zamówieniami klienta (procesy *Agile*) od obszaru działań determinowanych prognozą (procesy *Lean*). Istotna jest tutaj zasada, że procesy *Lean* czasowo i geograficznie poprzedzają procesy *Agile* w łańcuchu dostaw. Reasumując, nie jest możliwe jednoczesne skuteczne i efektywne rozwijanie w tych samych obszarach łańcucha dostaw strategii *Lean* i *Agile* [www 2].

3. Metody i techniki japońskiego stylu zarządzania

Obie kultury zarządzania⁹ ukształtowały się tak naprawdę w Japonii w XX w. Oprócz sprzyjających ekonomicznie, technologicznie i organizacyjnie uwarunkowań łańcuchów dostaw, w Japonii wyróżnia się pierwotne techniki, takie jak *kaizen*, TQM, JIT, *kanban* [Witkowski, 2010, rozdz. 4]. Wszystkie wymienione formy sprawdzają się zarówno w szczupłym zarządzaniu, jak i w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Autor zalicza techniki japońskiego stylu zarządzania do najbardziej efektywnych na podstawie przeglądu literatury naukowej, jak również praktycznej, z której jednoznacznie wynika, że te metody są najczęściej stosowane i wdrażane w przedsiębiorstwach na całym świecie.

3.1. *Kaizen*

Kaizen to sposób postępowania nakierowanego na nieustanne doskonalenie. Ta koncepcja zarządzania obliguje wszystkich pracowników organizacji do ciągłego doskonalenia wszelkich działań, procesów zachodzących w organizacji. Jest to proces usprawniania poprzez stopniowe i równomierne przyrosty wartości strumieni ze zmniejszeniem marnotrawstwa. Odwrotnie dzieje się w zachodnim stylu zarządzania, w którym zmiany mają charakter gwałtowny i jednorazowy, pochłaniają tym samym znaczne nakłady finansowe. Inne jest podejście Japończyków, wśród których przeważa orientacja na procesy, a przez nie dopiero na wyniki. Widzą oni w drobnych zmianach, często niepociągających za sobą wydatków, znaczne źródło oszczędności zasobów organizacji. Aktywność pracowników japońskich w zgłaszaniu zmian jest ogromna, Witkowski na podsta-

⁹ *Lean Management i Supply Chain Management.*

wie obserwacji w przedsiębiorstwach podaje liczbę 15 propozycji na pracownika rocznie. Charakterystyczną cechą *kaizen* jest kształtowanie sposobu myślenia i działania wszystkich pracowników organizacji w niekończącym się czasie [Witkowski, 2010, rozdz. 4; Zamostny (red.), 2014].

3.2. JIT – *Just in Time* – Na czas

Strategia JIT powstała w latach 50. XX w. i została wprowadzona po raz pierwszy w firmie Toyota. Jej podstawowym założeniem jest eliminacja marnotrawstwa czasu, przestrzeni, pracy i kapitału, co wiąże się z obniżeniem kosztów działalności przedsiębiorstwa. Efektem działań zgodnie z tą zasadą jest redukcja kosztów do poziomu pozwalającego na osiągnięcie zysków założonych poniżej cen oferowanych przez konkurencję niestosującą się do powyższych założeń. Charakterystyczne dla JIT jest projektowanie stanowisk i planowanie procesów w sposób równoległy, a nie sekwencyjny. Kluczowymi elementami tej strategii są *Flow*, *Pull*, *Standard Work* i *Takt Time*. JIT, podobnie jak koncepcja *Lean*, ma strategiczne znaczenie. Stosowanie JIT tylko w kategoriach działań operacyjnych nie przynosi rezultatów, ponieważ nie odpowiada ono koncepcji wspólnego zarządzania przedsiębiorstwem i łańcuchami dostaw. Mówiąc o JIT, nie można zapomnieć o części finansowej, w której system rachunkowości zarządczej powinien polegać na planowaniu, gromadzeniu, analizowaniu i kontroli kosztów związanych z przepływem produktów i informacji, co ma doprowadzić do eliminacji czynności nie dodających wartości. Na podstawie badań prowadzonych przez firmy japońskie, które funkcjonowały w systemie JIT przez minimum pięć lat, wykazano 30-procentowy wzrost produktywności pracy przy jednoczesnym obniżeniu kapitału zaangażowanego w zapasy o 60%, zmniejszeniu zwrotu dostaw o 90% i uwolnieniu 15% powierzchni fabrycznych [Witkowski, 2010, rozdz. 4].

3.3. *Kanban*

Jest to jeden z elementów JIT i sposobów kształtowania zapasów na zasadzie ssania. Technika ta winna być stosowana tylko wtedy, kiedy niemożliwe jest pełne wdrożenie *Single-Piece Flow* bądź wszędzie tam, gdzie jest linia produkcyjna lub seria operacji czy też powtarzalny proces administracyjny. Jest to szybki i prosty sposób komunikacji dający jasny obraz przepływu. Ponadto *kanban* wskazuje i eliminuje tzw. wąskie gardła. Efekt ten powoduje, że mimo szybkiego tempa przetwarzania w początkowych etapach procesu, zwiększa się całkowity czas przebywania produktu „w toku”, i co za tym idzie, zwiększa się

dystans do końcowego odbiorcy. Z ekonomicznego punktu widzenia każde opóźnienie w procesie produkcji powoduje, że wartość końcowa produktu spada. Co więcej, produkt przebywający na linii produkcyjnej wymaga ciągłych nakładów. Wiąże zasoby (ktoś musi się nim przecież zajmować) oraz niesie ze sobą potencjalne ryzyko (wciąż może wystąpić defekt lub klient może zmienić wymagania), co tylko pogarsza ogólny rozrachunek ekonomiczny przedsięwzięcia. Za pomocą techniki *kanban* zapewnia się ciągły przepływ produktu przez system produkcyjny (*flow*), a także ciągłą optymalizację tego systemu pod kątem jego przepustowości, wydajności i efektywności kosztowej. Uściślając, daje takie korzyści jak: niskie zapasy międzyoperacyjne, redukcja czasu realizacji, wskazuje na problemy jakościowe [Kubiś, 2005].

3.4. TQM – *Total Quality Management* – Zarządzanie przez jakość

Celem TQM jest poprawa sprawności działania całej organizacji, w tym jej skuteczności, efektywności, zyskowności, elastyczności, zwinności i konkurencyjności [Czyż-Gwiazda, 2012]. TQM jest pierwszą metodą zarządzania jakością ugruntowaną na szczeblu strategicznym, a nie tylko operacyjnym. Ponadto TQM w swej wielowymiarowości osadza się na kilku innych szczeblach. Jego znaczenie doprecyzować można w ujęciu [Witkowski, 2010, rozdz. 4]:

- operacyjnym – celem TQM jest osiągnięcie pożądanej wielkości i struktury efektów realizowanych działań w przedsiębiorstwie;
- przedmiotowym – TQM jest koncepcją zarządzania przedsiębiorstwem, która dąży do zaspokajania potrzeb i oczekiwań klientów;
- podmiotowym – TQM odnosi się do wszystkich pracowników przedsiębiorstwa, stąd przeznaczony jest zarówno dla kadry kierowniczej, zarządzającej i pracowników;
- funkcjonalnym – odnosi się do wszystkich sfer aktywności gospodarczej przedsiębiorstwa wraz z ich zależnościami.

Głównym celem przedsiębiorstwa jest osiągnięcie długotrwałego sukcesu finansowego, którego źródłem są zadowolenie klienta oraz korzyści dla organizacji i jej członków. Klient jest zadowolony wtedy, gdy otrzymuje wyrób dobrej jakości. Stąd głównym celem przedsiębiorstwa staje się ciągle doskonalenie jakości wyrobów dla uzyskania pełnej satysfakcji klienta.

4. Porównanie cech zarządzania logistycznego w ramach LM i SCM

By zarządzanie logistyczne grupą przedsiębiorstw mogło być w pełni efektywne i dać jak najlepsze rezultaty, nie wystarczy, by każde z nich było zarządzane zgodnie z koncepcją *Lean*, ponieważ część łańcucha, nawet najlepiej zarządzana, nie będzie w stanie konkurować ze strumieniem wartości uzyskanym przez cały łańcuch dostaw. Różnice wskazuje tabela 1. Na podstawie wcześniejszego przeglądu literaturowego stwierdza się wykorzystanie metod koncepcji *Lean* w zarządzaniu łańcuchem dostaw.

Tabela 1. Różnice między zarządzaniem logistycznym w obrębie koncepcji szczupłego zarządzania i zarządzania całym łańcuchem dostaw

Cechy	Przejawy cech dla zarządzania logistycznego w ramach	
	<i>Lean Management</i>	<i>Supply Chain Management</i>
Struktura podmiotowa	<ul style="list-style-type: none"> – technologie – zasoby – departamenty – klienci 	<ul style="list-style-type: none"> – dostawcy – producenci – hurtownicy – detaliści – klienci
Przedmiot przepływu	Strumień wartości: <ul style="list-style-type: none"> – produktów – usług 	Strumień: <ul style="list-style-type: none"> – dóbr – informacji – środków finansowych
Cel	Wzrost konkurencyjności za pomocą powiązań i koordynacji pomiędzy procesami z innymi ogniwami	Doskonalenie działań operacyjnych (tzn. czynności tworzących wartość dodaną) poprzez wyszukiwanie i eliminowanie marnotrawstwa
Zakres czynności i obszar współdziałania	Doskonalenie wszystkich czynności tworzących wartość, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> – projektowe – administracyjne i wykonawcze – organizacji zapasów – funkcji maszyn – działania ludzi (zarządzanie personelem oraz kształtowanie zachowań i postaw pracowników firmy) 	Zarządzanie przedmiotem przepływu z dostawcami i odbiorcami w celu dostarczenia najwyższej wartości dla klienta po jak najniższych kosztach całego łańcucha dostaw: <ul style="list-style-type: none"> – konfigurowanie produktu i sieci – projektowanie wyrobów przy wykorzystaniu potencjału wiedzy dostawców – formowanie sieci produkcyjnej – optymalizacja wszystkich procesów zachodzących w łańcuchu
Zarządzanie zapasami	Odrębne rozpatrywanie zapasów w każdym przedsiębiorstwie	Wspólne rozpatrywanie zapasów wszystkich kooperujących przedsiębiorstw
Koszty	Minimalizacja kosztów logistycznych w skali przedsiębiorstwa	Minimalizacja kosztów logistycznych w skali całego łańcucha dostaw
Okres współpracy	Krótkoterminowy	Długoterminowy
Zakres kontaktów między partnerami (m. in. planowanie)	Kontakt między sferą sprzedaży i zakupu dla określonej transakcji	Nieustanne kontakty między sferami funkcjonalnymi kooperujących przedsiębiorstw na różnych szczeblach zarządzania
Podział ryzyka i szans	Każde przedsiębiorstwo w sposób samodzielny ponosi ryzyko i wykorzystuje szanse	Długofalowy podział ryzyka i szans między kooperującymi przedsiębiorstwami

Podsumowanie

Pomimo faktu, że poruszone w tym opracowaniu metody ukształtowane zostały już w latach 80. XX w., w dalszym ciągu są aktualne i chętnie wdrażane w organizacjach. Mimo przejrzystych zasad nie jest łatwo osiągnąć wdrożenie z sukcesem. Niepowodzenia w dużej mierze związane są z ideologią myślenia współczesnych menedżerów, osób zarządzających, którzy zapominają o konfucjańskim systemie wartości ludzi (pracowników), będącym podwaliną japońskich metod zarządzania. Obecnie coraz częściej duże organizacje, holdingi itp. wskazują, że optymalizacja w zakresie wewnętrznym przedsiębiorstwa nie jest w stanie dać efektów pełnej optymalizacji, takiej jak SCM. Dlatego potrzebne jest połączenie wszystkich ogniw łańcucha, gdyż wynika to z synergicznego charakteru poszczególnych aspektów działalności logistycznej.

Reasumując, techniki japońskiego stylu zarządzania poprzez doskonalenie operacyjne są strategiczną formą zarządzania, która w perspektywie czasu przekłada się na uzyskanie przewagi konkurencyjnej na rynku. Firmy, które je wdrożyły, odnoszą korzyści z wielu działań, m.in. *kaizen*, skoncentrowanych na procesach logistycznych, które mają istotne znaczenie dla klientów. Działania te koncentrują się na oferowaniu lepszej i szybszej obsługi klienta, co pozwala obniżyć koszty prowadzenia działalności. Za pośrednictwem redukcji czasu przezbrojenia i czasu realizacji zlecenia oraz dzięki wprowadzeniu systemu ssącego producenci mogą kontrolować w tym przypadku średnią wartość zapasów. Przekłada się to na dostarczenie prawdziwej wartości, a to z kolei na rzeczywiste pieniądze do zainwestowania w firmę, co pozwala zwiększyć udział tej firmy w rynku. Techniki japońskiego stylu zarządzania, reagując na potrzeby swoich klientów, w znaczący sposób poprawiają jakość i produktywność, dzięki czemu firma staje się konkurencyjna na rynku, z większą ilością gotówki uzyskanej przez eliminację marnotrawstwa w postaci zbędnych zapasów i potrzebnej na nie powierzchni magazynowej. Osiągnięta szybkość i jakość realizacji zleceń dosłownie „zabija konkurencję”, dając organizacji przewagę na rynku.

Literatura

- Bhattacharya R., Bandyopadhyay S. (2011), *A review of the causes of bullwhip effect in a supply chain*, „International Journal of Advanced Manufacturing Technology”, No. 54.
- Byrne A. (2013), *Jak zrewolucjonizować firmę dzięki lean management*, Lean Enterprise Institute Polska, Wrocław.

- Czyż-Gwiazda E. (2012), *Total Quality Management – wyniki analizy publikacji z bazy Emerald*, http://jmf.wzr.pl/pim/2012_3_1_9.pdf.
- Dźwigoł H. (2013), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach XXI wieku*, Politechnika Śląska, Gliwice.
- Jokiel G. (b.d.), *Zarządzanie logistyczne w łańcuchach dostaw*, jokiel.ue.wroc.pl/dodatki/ZLO/JokiTEORIAlogistyka1.doc.
- Kubiś N. (2005), *Narzędzia Lean Management*, „Zagadnienia Techniczno-Ekonomiczne”, t. 50, z. 2-3.
- Mesjasz-Lech A. (2012), *Efekt byczego bicza a zarządzanie zapasami w łańcuchu dostaw*, „Czasopismo Logistyka”, nr 5 (artykuł na płycie CD).
- Witkowski J. (2010), *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa.
- Womack J.P., Jones D.T. (2001), *Odchudzanie firm. Eliminacja marnotrawstwa – kluczem do sukcesu*, CIM, Warszawa.
- Zamostny B. (red.) (2014), *Systemy zarządzania przedsiębiorstwem – techniki lean management i Kaizen*, Wiedza i Praktyka sp. z o.o., Warszawa.
- [www 1] <http://www.leanacademy.pl/oferta/nowypage-2/>.
- [www 2] http://www.ioz.pwr.wroc.pl/pracownicy/rudnicki/default_pliki/Z%A3D%20wyk%B3ad.pdf.

EFFECTIVE MANAGEMENT FORMS OF BUSINESS LOGISTICS

Summary: The aim of this article is to identify and familiarize modern and efficient management concepts that can be used in any logistics activity. In this article the author drew attention to two areas of issues related to supply chain management and lean management. The author is not without reason that he chose these concepts. The intention was to present a perspective on the management of logistics activities from the point of view of one of the organization and “organism” created from cooperating with each other in various functional areas of activity (mining, manufacturing, trade and service). Seeks to demonstrate any differences and similarities that characterize the discussed concepts, and also discusses the tools that are used in both approaches.

Keywords: supply chain management, lean management, logistics activities.