

Grzegorz Zimon¹,
Politechnika Rzeszowska

Wpływ logistyki na poziom kapitału obrotowego netto

1. WSTĘP

Logistyka i kapitał obrotowy netto to obecnie dwa elementy zarządzania, których wpływ na bezpieczeństwo funkcjonowania na rynku, konkurencyjność i standing finansowy przedsiębiorstw jest ogromny. Logistyka to proces zarządzania dostawami oraz przechowywaniem zapasów. W ostatnich latach najbardziej spektakularne sukcesy w biznesie osiągnęły przedsiębiorstwa, które potrafiły szybko i skutecznie dostarczać produkty odbiorcom dzięki skutecznemu zarządzaniu łańcuchem dostaw [8, s.4]. Czyli miały sprawnie zorganizowaną logistykę. J.B. Ayers twierdzi, że „sprawne zarządzanie łańcuchem dostaw jest podstawą gwarantującą sukces firmy” [1, s.335]. Przedsiębiorstwa, które wykorzystują metodę zarządzania łańcuchem dostaw uważają ją jako czynnik determinujący sukces. Do grupy tej zalicza się np. Amazon, Dell, Shell Chemical, Airbus. Jednak twierdzą one, że ten sposób zarządzania wymaga ciągłego doskonalenia [2, s.9]. Zarządzający przedsiębiorstwami są zainteresowani stworzeniem jak najbardziej sprawnego systemu dostaw oraz procesu magazynowania dóbr, co będzie przekładało się na poprawę wyników finansowych oraz wzrost ich pozycji na rynku. Podstawą do budowania przewagi konkurencyjnej jest zarządzanie kapitałem obrotowym netto. Menedżerowie w celu poprawienia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa powinni zająć się właśnie tym obszarem finansów oraz zbadać, jaki wpływ na poszczególne elementy tworzące kapitał obrotowy netto ma logistyka. Czy faktycznie logistyka, chociaż w minimalnym stopniu wpływa na poziom kapitału obrotowego netto?

2. KAPITAŁ OBROTOWY NETTO W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Najczęściej z terminem kapitał obrotowy kojarzone są dwa pojęcia kapitał obrotowy brutto i netto. Kapitał obrotowy brutto to aktywa obrotowe, w związku, z czym obejmuje on: zapasy, należności, inwestycje krótkoterminowe oraz krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe [7, s.204]. Najprościej kapitał obrotowy netto określa się, jako różnicę pomiędzy aktywami obrotowymi a zobowiązaniami bieżące. Jest to, zatem kapitał finansujący tylko tę część aktywów obrotowych, która nie została sfinansowana zobowiązaniami krótkoterminowymi [6, s.192].

Kapitał obrotowy netto w przedsiębiorstwie pełni następujące role:

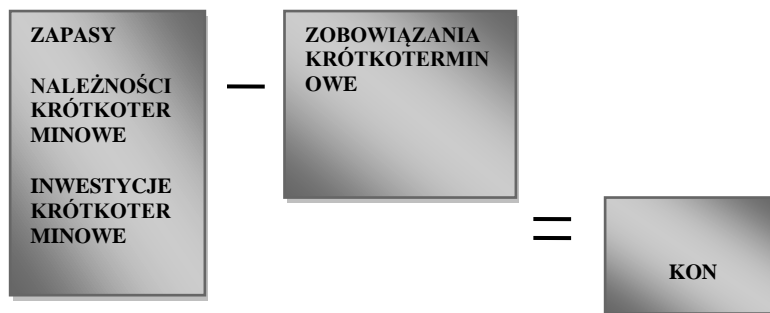
- jest miernikiem płynności finansowej,
- stanowi bufor chroniący przedsiębiorstwo przed stratami operacyjnymi; nadwyżka majątku obrotowego nad zobowiązaniami krótkoterminowymi umożliwia odnowienie cyklu operacyjnego,
- redukuje negatywny wpływ otoczenia na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, zabezpiecza przed zmiennością dostaw [4, s.261].

Kapitał obrotowy zabezpiecza przed zmiennością dostaw, jest, więc związany z logistyką.

Wartość kapitału obrotowego netto można ustalić na dwa sposoby. Można go obliczyć wykorzystując podejście krótko lub długoterminowe [4, s.261]. W ujęciu krótkoterminowym, tzw. bilansowym, kapitał obrotowy netto (KON) jest nadwyżką aktywów obrotowych (AO) nad zobowiązaniami krótkoterminowymi (bieżącymi) (ZB).

$$KON = AO - ZB$$

¹ Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Zakład Finansów Bankowości i Rachunkowości

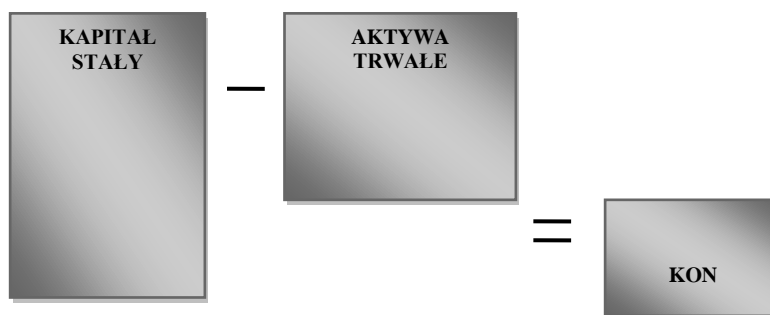


Rys. 1 Kapitał obrotowy netto w ujęciu bilansowym

Źródło: opracowanie własne

W ujęciu długoterminowym, czyli kapitałowym jest to nadwyżka kapitałów stałych (KS) nad aktywami trwałymi (AT). Kapitał stały to suma kapitałów własnych i zobowiązań długoterminowych

$$KON = KS - AT$$

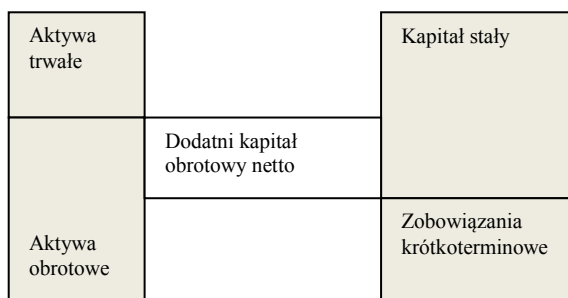


Rys. 2. Kapitał obrotowy netto w ujęciu kapitałowym

Źródło: opracowanie własne

Kapitał obrotowy netto może przyjąć wynik dodatni i ujemny lub też teoretycznie wynosić zero. Dodatni kapitał obrotowy występuje w sytuacji, gdy aktywa obrotowe są wyższe od zobowiązań bieżących.

$$AO > ZB = \text{dodatni kapitał obrotowy netto}$$



Rys. 3. Dodatni kapitał obrotowy

Źródło: opracowanie własne

Dodatni kapitał obrotowy oznacza bezpieczeństwo przedsiębiorstwa. Aktywa obrotowe są finansowane poprzez zobowiązania krótkoterminowe oraz poprzez kapitał własny i długoterminowe zobowiązania. I ta część kapitału stałego, która finansuje aktywa obrotowe nazywana jest dodatnim kapitałem obrotowym netto. Ujemny kapitał obrotowy netto pojawia się, gdy zobowiązania krótkoterminowe przewyższają aktywa obrotowe. Sytuacja ta przedstawia taki poziom zobowiązań bieżących,

które oprócz finansowania aktywów obrotowych finansują dodatkowo aktywa trwałe. Jest to niekorzystne, gdyż wiąże się z ryzykiem bankructwa jednostki spowodowanym utratą płynności finansowej. Przyczyną tego jest zwiększanie się poziomu zobowiązań krótkoterminowych, wydłużanie terminów ich spłaty, zaciąganie nowych kredytów.

$$AO < ZB = \text{ujemny kapitał obrotowy netto}$$

Aktywa trwałe		Kapitał stały
	Ujemny kapitał obrotowy netto	Zobowiązania krótkoterminowe
Aktywa obrotowe		

Rys. 4. Ujemny kapitał obrotowy

Źródło: opracowanie własne

Kapitał obrotowy równy zero występuje w sytuacji, gdy aktywa obrotowe równają się zobowiązaniom krótkoterminowym.

$$AO = ZB = \text{zerowy kapitał obrotowy netto}$$

W jednostkach gospodarczych może również pojawić się czwarta sytuacja skrajnie niekorzystna, gdzie w pasywach występują tylko zobowiązania.

Aktywa trwałe	Ujemny kapitał obrotowy netto	Zobowiązania krótkoterminowe
Aktywa obrotowe		

Rys. 5. Ujemny kapitał obrotowy – brak kapitału stałego

Źródło: opracowanie własne

Poziom kapitału obrotowego zależy od wyboru przez menedżerów strategii zarządzania kapitałem obrotowym. Organizacja logistyki w przedsiębiorstwie ma znaczący wpływ na kształtowanie się aktywów obrotowych ich strukturę i poziom.

3. WPLYW LOGISTYKI NA POSZCZEGÓLNE OBSZARY TWORZĄCE KAPITAŁ OBROTOWY NETTO

Zarządzanie kapitałem obrotowym jest związane z dwoma obszarami – aktywami bieżącymi i pasywami bieżącymi. Pierwszy obszar to aktywa obrotowe, których podstawowymi składnikami są:

- zapasy,
- należności krótkoterminowe,
- środki pieniężne.

Decyzje podejmowane przez menedżerów w obszarze dotyczącym aktywów obrotowych przez menadżerów powinny zmierzać do ustalenia odpowiednich poziomów i struktury poszczególnych elementów składających się na aktywa bieżące. Zarządzanie poszczególnymi elementami aktywów obrotowych ma istotny wpływ na proces optymalizacji kosztów przedsiębiorstwa. Organizacja logistyki w przedsiębiorstwie daje duże możliwości prowadzące do optymalizacji kosztów. Zarządzanie logistyczne jest tą częścią zarządzania łańcuchem dostaw, które zajmuje się planowaniem, wdrażaniem oraz kontrolą skutecznego efektywnego obustronnego przepływu i przechowywania towarów, usług oraz odpowiednich informacji, między miejscem pochodzenia a miejscem konsumpcji, w celu spełnienia wymagań klientów[5,s.42]. Logistyka jest, więc ściśle związana z bardzo ważnym elementem aktywów obrotowych zapasami. Zapasy w przedsiębiorstwach handlowych i produkcyjnych stanowią wysoki udział w strukturze aktywów obrotowych. W firmach usługowych, przedsiębiorstwach turystycznych zapasy są nieistotne. Drugi obszar zarządzania kapitałem obrotowym to zarządzanie pasywami bieżącymi. Tworzą je zobowiązania krótkoterminowe, w skład, których wchodzi zobowiązania o okresie wymagalności do 12 miesięcy i wobec dostawców powyżej 12 miesięcy. Zarządzanie tym obszarem to wyszukiwanie źródeł finansowania aktywów.

Sama polityka zarządzania kapitałem obrotowym dotyczy ustalenia odpowiedniego poziomu aktywów bieżących i zobowiązań bieżących. Kapitał obrotowy netto stanowi połączenie majątku i źródeł finansowania w tym sensie, że zarządzanie nim nie jest tożsame z zarządzaniem tylko aktywami obrotowymi lub tylko zobowiązaniami krótkoterminowymi i krótkoterminowymi rozliczeniami, ponieważ istnieje możliwość sformułowania celu zarządzania aktywami obrotowymi przy stałym poziomie i strukturze źródeł ich finansowania oraz celu zarządzania zobowiązaniami krótkoterminowymi i krótkoterminowymi rozliczeniami przy danej wielkości i strukturze aktywów obrotowych[9,s.41]. Menadżerowie nie mogą osobno traktować zarządzania aktywami i pasywami bieżącymi.

Logistyka w przedsiębiorstwie bezpośrednio wpływa na zarządzanie zapasami, ma też pośredni wpływ na zarządzanie należnościami i zobowiązaniami. Zarządzanie zapasami, czyli organizacja zakupu i sprzedaży dotyczy należności i zobowiązań.

Jednym z głównych zadań logistyki jest organizacja dostaw i przechowywania zapasów. Zapasy w przedsiębiorstwach handlowych i produkcyjnych są niezbędne do utrzymania ciągłości sprzedaży czy produkcji. Problemem z zarządzaniem zapasami jest ustalenie optymalnego poziomu zapasów. Istnieje wiele metod np. **model ekonomicznej wielkości zamówienia**. Ekonomiczna wielkość zamówienia (EWZ) jest określana na podstawie dwóch podstawowych kosztów: koszty utrzymania zapasów oraz koszty zamówienia. Ekonomiczna wielkość zamówienia obliczana jest ze wzoru:

$$EWZ = \sqrt{\frac{2 * Kz * Z}{Ku}}, \quad (1)$$

Gdzie:

Kz – koszt pojedynczego zamówienia,

Z – roczne zapotrzebowanie (popyt),

Ku – koszt jednostkowy utrzymania zapasów.

Całkowity popyt, który jest uwzględniony we wzorze na EWZ dotyczy całego okresu i szacowany jest na podstawie danych historycznych lub prognoz.

Największy wpływ logistyki można zaobserwować w zapasach, które są podstawowym elementem tworzącym kapitał obrotowy. Generują one największe koszty. Wybór odpowiedniej strategii zarządzania kapitałem obrotowym będzie miał kluczowy wpływ na rolę logistyki w zarządzaniu kapitałem obrotowym.

Logistyka i zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie jest zależne od strategii zarządzania zapasami, która została wybrana przez firmę. Z kolei strategię tę pokrywają się ze strategiami zarządzania kapitałem obrotowym. Firmy mają do wyboru strategię, które zostały przedstawione w tabeli nr 1.

Tabela 1. Strategie zarządzania zapasami

Strategie zarządzania zapasami	Charakterystyka zapasów	Strategie zarządzania kapitałem obrotowym	Charakterystyka zapasów
Defensywna	Wysoki poziom zapasów	Konserwatywna	Wysoki poziom zapasów
Umiarkowana	Średni poziom zapasów	Umiarkowana	Średni poziom zapasów
Ofensywna	Niski poziom zapasów	Agresywna	Niski poziom zapasów

Źródło: opracowanie własne

Poszczególne strategie zarządzania zapasami pokrywają się z założeniami dotyczącymi zapasów w poszczególnych strategiach zarządzania kapitałem obrotowym. Jeżeli firmy wybierają strategię zarządzania kapitałem obrotowym konserwatywną to stawiają na bezpieczeństwo firmy. Wysoki poziom zapasów ma zmniejszać ryzyko związane z utratą płynności finansowej. Firmy stosujące strategię defensywną ponoszą wysokie koszty przechowywania zapasów. Teoretycznie mogą zyskać na cenie kupując wielkie ilości towarów, materiałów wykorzystując efekt skali. Warto w przypadku takiej strategii wykorzystać metodę klasyfikacji zapasów ABC. Dla towarów strategicznych organizować zamówienia większe od optymalnych. Dla towarów z grupy B i C starać się ustalić optymalną wielkość. W ten sposób firma mogłaby realizować wyższą marżę na sprzedaży zapasów z grupy A co korzystnie wpływałoby na wyniki finansowe firmy. W przypadku strategii agresywnej zarządzania kapitałem obrotowym poziom zapasów musi być niski. Firmy mogą, więc korzystać z różnych metod prowadzących do optymalizacji poziomu zapasów opartych na zasadach Just In Time. W przypadku strategii agresywnej firmy muszą opierać kształtowanie poziomu zapasów na podstawie prognoz. Ten typ zarządzania zapasami jest ryzykowny. Organizacja dostaw musi być perfekcyjnie zorganizowana. Zarządzanie logistyczne oparte jest na zaufanych dostawcach i na odpowiednich systemach zarządzania, jakością. Zakupiony towar, materiał musi być bardzo dobrej jakości. W przypadku strategii agresywnej nie ma czasu na wymianę produktu na inny. Strategia ta jest bardzo trudna do wykonania, ale jeżeli zacznie funkcjonować przynosi wysokie zyski.

Oceniając wpływ przechowywania zapasów i ich zamawiania na należności i zobowiązania można stwierdzić, że tylko pośrednio logistyka wpływa na zarządzanie nimi. W przypadku, gdy stosujemy agresywną strategię zarządzania zapasami, poziom zapasów jest niski. Zamówienia są realizowane bardzo często. Organizujący zamówienia muszą współpracować i kontrolować poziom zobowiązań. Nie mogą dopuścić do sytuacji, w której pojawiły się blokady dostawców w związku z niezapłaconymi fakturami. Strategia agresywna to praktycznie zarządzanie bez zapasów bezpieczeństwa. Blokady dostawy w związku z brakiem płatności oznacza opóźnienia, co może spowodować utratę klienta. W sytuacji, gdy firma stosuje strategię konserwatywną poziom zapasów jest duży. W tego typu strategii jest niewielkie ryzyko pojawienia się blokady w związku z brakiem płatności. Ten typ strategii nie dopuszcza do takich sytuacji.

Zarządzanie należnościami zaczyna się w momencie sprzedaży dóbr z odroczonym terminem płatności. Później bardzo często następuje proces ściągania należności. Wpływu logistyki związanej z zaopatrzeniem w przypadku należności nie zaobserwujemy. Widoczna może być logistyka dystrybucji, czyli proces związany z dostarczeniem dóbr odbiorcy, klientowi. Dysponowanie właściwym produktem, pojawiającym się we właściwym czasie, we właściwej ilości, bez strat lub uszkodzeń u właściwego klienta – to podstawowa zasada działalności systemów logistycznych, podkreślająca znaczenie obsługi klienta[3,s.166] Pojawia się tutaj proces planowania procesów dystrybucji.(DRP) Jest to metoda polegająca na ustalaniu właściwego poziomu zapasów w procesie logistyki i dystrybucji[3.s.172] Głównym celem DRP jest ograniczenie występowania niedoborów zapasów, co może negatywnie wpłynąć na sprzedaż. Zostanie ona ograniczona, czego następstwem będzie zmniejszenie się należności. W przypadku zastosowania strategii konserwatywnej zarządzania kapitałem obrotowym DRP będzie skuteczne. Jest mała szansa na wstrzymanie sprzedaży. W sytuacji, gdy stosuje się strategię agresywną ryzyko wstrzymania sprzedaży jest duże.

4. ZAKOŃCZENIE

Logistyka a dokładniej wszelkie procesy związane z zamawianiem i przechowywaniem zapasów mają istotne znaczenie dla kształtowania kapitału obrotowego netto. Główne wytyczne dla poszczególnych strategii zarządzania zapasami są bardzo podobne do strategii zarządzaniem kapitałem obrotowym. Wpływ logistyki na kształt i poziom kapitału obrotowego zależy od wybranej strategii zarządzania kapitałem obrotowym. W przypadku gdy jednostki stosują strategię konserwatywną i agresywną jest on widoczny w przypadku zapasów. Logistyka jest bezpośrednio związana z zarządzaniem zapasami i widać mocny wpływ logistyki na ten element tworzący kapitał obrotowy netto. W mniejszym stopniu można zaobserwować wpływ logistyki na zarządzanie należnościami i zobowiązaniami. W przypadku należności, czyli procesów związanych ze sprzedażą pojawia się logistyka dystrybucji. Jest ona jednak oparta na prognozach dotyczących popytu. Gdy stosują strategię konserwatywną, firmy posiadają zapasy więc małe jest ryzyko wystąpienia przestojów w sprzedaży. Przy strategii agresywnej jest sytuacja odwrotna. Błędna prognoza powoduje natychmiastowe problemy z realizacją sprzedaży. Zarządzanie zobowiązaniami również można powiązać z logistyką. Zamawiający muszą kontrolować czy dany dostawca nie zablokował sprzedaży firmie w związku z brakiem płatności wcześniejszych zobowiązań. Brak tego typu rozeznania będzie skutkował opóźnieniami co niekorzystnie wpływa na kontrahenta.

Podsumowując poprawnie zorganizowane procesy logistyczne w znacznym stopniu usprawniają zarządzanie kapitałem obrotowym w poszczególnych strategiach co korzystnie wpływa na finanse przedsiębiorstwa.

Streszczenie

Celem artykułu było przedstawienie wpływu logistyki na kapitał obrotowy netto. W artykule omówiono najważniejsze pojęcia związane z kapitałem obrotowym. Przedstawiono poszczególne elementy, które wpływają na jego poziom. Opisano jak logistyka wpływa na ogólny poziom kapitału obrotowego. Następnie przedstawiono jej wpływ na poszczególne elementy tworzące kapitał obrotowy tj. zapasy, należności i zobowiązania bieżące.

Słowa kluczowe: kapitał obrotowy, logistyka, zapasy

IMPACT ON THE LEVEL OF LOGISTICS NET WORKING CAPITAL**Abstract**

The purpose of the article was to show the impact of logistics on the net working capital. The article discusses the key concepts associated with working capital. Presents the various elements that affect its level. Described as logistics affects the overall level of capital. Then presented its impact on the individual elements of working capital that is forming. Inventories, receivables and payables.

Key words: Working capital, logistics, inventories

- Literatura
- [1] Ayers J.B., Handbook of Supply Chain Management, Auerbach Publications, 2006,
 - [2] Cohen S., Roussel J., Strategic supply chain management: the five disciplines for top performance, The McGraw-Hill Companies 2005,
 - [3] Coyle J., Bardi E.J., Langley jr C.j, Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2010,
 - [4] Karpuś P., Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, Wydawnictwo UMCS, Warszawa 2006
 - [5] Murphy P.R jr., Wood D.F, Nowoczesna logistyka, One Press Helion, Gliwice 2011
 - [6] Nowak E., Analiza sprawozdań finansowych, PWE, Warszawa 2005,
 - [7] Szczęśny W.,(red), Finanse firmy. Jak zarządzać kapitałem, C.H. Beck, Warszawa 2007,
 - [8] Taylor D., Supply chains: Manager Guide, Addison-Wesley Professional 2003,
 - [9] Wędzki D., Strategia płynności finansowej przedsiębiorstwa, OE, Kraków 2003, s. 40.