

## Znaczenie i sposoby rozliczania kosztów logistycznych

Katarzyna Michałowska\*

**Streszczenie:** Cel – niniejsza publikacja ma na celu przedstawienie znaczenia i skutków wzrostu udziału kosztów pośrednich w przedsiębiorstwach, w szczególności kosztów logistycznych. Ich rozliczanie na produkty i usługi jest utrudnione z powodu braku bezpośredniego związku z efektami pracy, co powoduje konieczność stosowania kluczy rozliczeniowych i identyfikacji działań w celu zastosowania różnych odmian rachunku kosztów. Metodologia badania – w pracy zastosowano metodę analizy logicznej, a wykorzystując analizę literatury przedmiotu, przedstawiono podstawy teoretyczne w tym zakresie. Wynik – odpowiedni podział kosztów i przypisanie kosztów pośrednich do określonych dóbr i usług dostarczają informacji o faktycznych kosztach jednostkowych, aby prawidłowo ocenić rentowność wyrobów lub klientów. Oryginalność/Wartość – w ogólnej tendencji wzrostu automatyzacji procesów produkcyjnych oraz zwiększania udziału kosztów logistycznych w kosztach ogółem istotne jest wskazanie sposobu rozliczania kosztów logistyki na wytwarzane produkty i usługi. Może to zapobiec kontynuacji produkcji nierentownych wyrobów, a także wykluczyć klientów, którzy – choć pozornie przynoszą korzyści – powodują zmniejszenie wyniku finansowego przedsiębiorstwa.

**Słowa kluczowe:** koszty, koszty logistyczne, rachunek kosztów

### Wprowadzenie

Każde przedsiębiorstwo działające na rynku kieruje się zasadą racjonalności, w związku z tym stosuje jedną z dwóch przyjętych w ekonomii zasad. Po pierwsze, może minimalizować swoje koszty w celu zwiększenia wyniku finansowego lub starać się zwiększać efektywność produkcji przy zachowaniu obecnego poziomu kosztów, w skutek czego przychody ze sprzedaży zwiększą się, powodując wzrost ostatecznego zysku przedsiębiorstwa. Druga sytuacja jest związana niewątpliwie ze stosowaniem innowacyjnych rozwiązań i ze zmianami technologicznymi procesów produkcyjnych. Działania te mają swoje odbicie również w kosztach jednostki gospodarczej. Każdy bowiem proces, mający na celu usprawnienie funkcjonowania firmy, musi wiązać się z poniesionymi wcześniej kosztami.

W przedsiębiorstwach logistycznych lub jednostkach, w których wyodrębniono dział logistyczny niezmiernie dużą uwagę poświęca się różnym obszarom powstawania kosztów. Szczególnie ważne dla firm z branży TSL (Transport- Spedycja-Logistyka) są koszty transportu, zakupu oraz magazynowania (utrzymania zapasów). Wiele jednostek tworzy specjalne komórki badające koszty logistyki i szukające nowych rozwiązań w celu minimalizacji tych kosztów.

---

\* mgr inż. Katarzyna Michałowska, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Rachunkowości, ul. A. Mickiewicza 64, 71-101 Szczecin, e-mail: kmichalowska@wneiz.pl.

Rachunkowość i dziedziny pokrewne stwarzają różne możliwości ewidencji i rozliczania kosztów w taki sposób, aby uzyskać odpowiednią ilość informacji o ich wysokości i miejscu powstania. W przedsiębiorstwach logistycznych stosuje się takie narzędzia rachunkowości, jak na przykład: kalkulacja kosztów, rachunek kosztów działań, ustalanie ekonomicznej wielkości zamówienia. Wszystko to ma na celu obniżenie kosztów logistycznych i zwiększenie świadomości ich znaczenia dla przedsiębiorstw branży TSL. Należy jednak zauważyć, że nie tylko przedsiębiorstwa tej branży ponoszą w trakcie swojej działalności koszty związane z procesami logistycznymi. Logistyka jest bowiem procesem, który ma na celu usprawnienie działania przedsiębiorstwa od momentu zamówienia towarów do obsługi posprzedażowej. Swoim zasięgiem obejmuje także efektywność przepływu informacji pomiędzy działami wewnątrz jednostki oraz z kontrahentami. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, że każdy koszt związany z działaniem przedsiębiorstwa od momentu podjęcia decyzji o zamówieniu zapasów (materiałów, towarów) do momentu zakończenia transakcji sprzedaży (obejmującej także działania posprzedażowe) jest kosztem logistycznym.

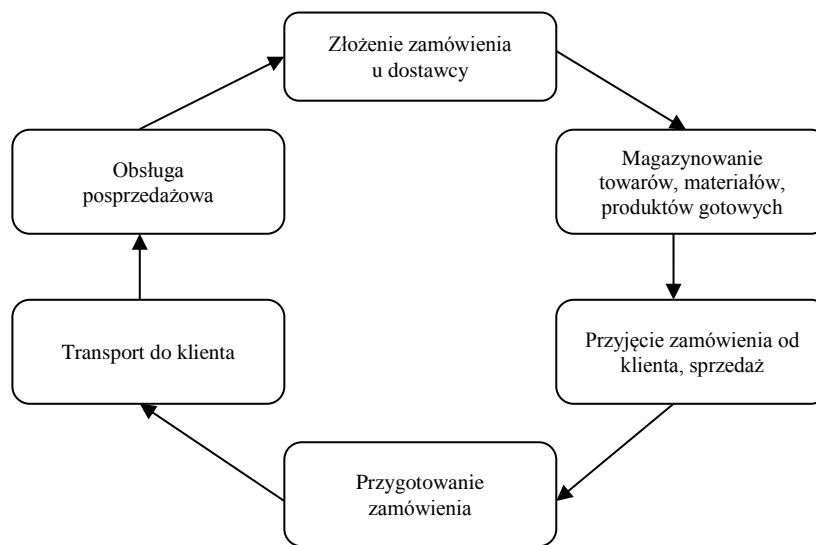
Odpowiednie zastosowanie narzędzi z zakresu rachunkowości może wskazać obszary, w których poziom kosztów przewyższa przyjęte ramy oraz stanowić podstawę do podejmowania decyzji optymalizujących procesy logistyczne. Jednak do tego jest potrzebny odpowiedni podział kosztów oraz stosowanie się do niego w systematyczny sposób. Pozwoli to na optymalizowanie kosztów w poszczególnych ośrodkach odpowiedzialności i zwiększenie zysków przedsiębiorstwa.

## **1. Koszty logistyczne w przedsiębiorstwach**

Każde przedsiębiorstwo, niezależnie od typu, generuje koszty. Odzwierciedlają one wartość czynności i procesów zachodzących wewnątrz jednostki gospodarczej. Aby móc przyporządkować daną kategorię do kosztów, należy się odwołać do ich definicji. Wyjściową definicję stanowi treść ustawy o rachunkowości mówiąca, że koszty to uprawdopodobnione zmniejszenia w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków przez udziałowców lub właścicieli (Ustawa z dnia 29 września 1994...: art. 3). W literaturze natomiast określa się koszt jako wyrażone w pieniądzu zużycie składników aktywów, usług obcych, nakładów pracy pracowników oraz niektóre wydatki nieodzwierciedlające zużycia, związane z prowadzeniem działalności przez jednostkę gospodarczą w określonej jednostce czasu, w celu osiągnięcia korzyści ekonomicznych (*Rachunkowość. Zasady...* 2009: 248).

Przekładając obie definicje na działalność logistyczną można założyć, że koszty logistyczne będą stanowić wyrażone wartościowo zużycie majątku, kapitału oraz pracy ludzkiej, które są związane z transportem, magazynowaniem oraz przepływem informacji logistycznej w całym łańcuchu dostaw. W literaturze z zakresu logistyki definiuje się koszty logistyki jako wyrażone w jednostkach pieniężnych celowe zużycie zasobów przedsiębiorstwa oraz wydatki finansowe wynikające z przepływów dóbr materialnych, utrzymania zapasów oraz przetwarzania informacji związanych z działaniami logistycznymi w przedsiębiorstwie i w jego łańcuchu dostaw (*Słownik terminologii...* 2006: 231).

W definicjach tych można zauważyć odniesienie do zasobów przedsiębiorstwa, na które składają się praca, ziemia i kapitał. W rachunku kosztów przedsiębiorstw logistycznych należy odnieść zużycie tych czynników na etapy procesu logistycznego (rys. 1) i miejsca ich powstania.



**Rysunek 1.** Etapy procesu logistycznego w przedsiębiorstwie

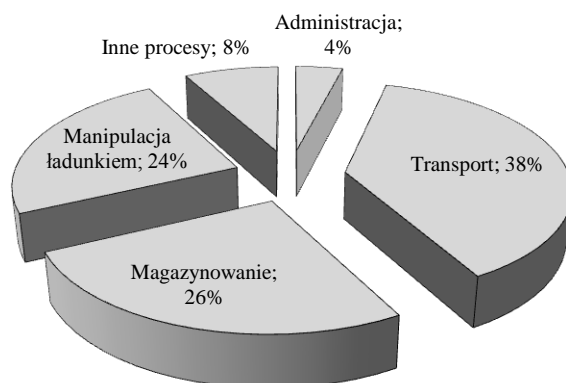
Źródło: opracowanie własne.

Do najważniejszych obszarów powstawania kosztów logistycznych w jednostkach gospodarczych zalicza się wobec tego:

- 1) transport ładunków – rozumiany bardzo szeroko i obejmujący czynności przygotowawcze środków transportowych, transport właściwy, czyli przemieszczanie dóbr lub osób, powrót do bazy, postoje związane z przepisami prawa transportowego lub uwarunkowaniami załadunku/wyładunku,
- 2) manipulację ładunkiem – występuje ona pomiędzy etapami procesu logistycznego w całym łańcuchu dostaw; obejmuje zarówno czynności załadunkowe/wyładunkowe, jak również przemieszczanie ładunku w miejscach składowania oraz oznakowanie, przeliczanie, pakowanie,
- 3) magazynowanie ładunku – zawiera również koszty dostosowania powierzchni magazynowej do danego typu ładunku oraz wszystkie czynności związane z funkcjonowaniem magazynu i zabezpieczeniem ładunku przed skutkami zdarzeń nadzwyczajnych,
- 4) proces zamawiania – obejmujący wszystkie koszty zakupu, które ponosi przedsiębiorstwo w procesie zamówienia towaru, począwszy od kosztów wynikających z działań przygotowawczych (na przykład szukanie dostawcy), poprzez koszty zmian dokumentacji, udziały w targach i tym podobne.

Wśród wymienionych obszarów na największą uwagę zasługują koszty transportu, które mają największy udział w kosztach całkowitych przedsiębiorstw logistycznych, aczkolwiek

nie powinno lekceważyć się kosztów magazynowania, czyli utrzymania zapasów oraz kosztów zakupu (rys. 2).



**Rysunek 1.** Struktura kosztów logistycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/conc5en/worldlogisticscosts.html>.

Wysokość kosztów oraz ich podział na obszary i miejsca powstawania zależy od charakteru przedsiębiorstwa i zakresu jego działalności. W przedsiębiorstwach produkcyjnych, spośród wymienionych wcześniej obszarów, bardzo ważną grupę stanowią koszty magazynowania, natomiast koszty transportu mogą wystąpić na różnym poziomie, ale może również zaistnieć sytuacja, że jednostka korzysta z usług przedsiębiorstw zewnętrznych, redukując całkowicie koszty utrzymania własnego taboru samochodowego i wynagrodzenia kierowców.

## 2. Pomiar i podział wybranych kosztów logistycznych

Pomiar wielkości kosztów logistycznych w przedsiębiorstwach jest utrudniony ze względu na brak jednolitych wskazań, gdzie daną grupę kosztów zaliczyć. Przedsiębiorstwa mogą dowolnie wyodrębnić wewnętrzne obszary powstawania kosztów przedsiębiorstwa. Standardowo, w celu ustalenia wyniku finansowego, stosuje się podział na koszty rodzajowe oraz/lub koszty układu funkcjonalnego, który informuje o wielkości i miejscu powstania kosztów. Zaliczając pewne koszty do obu tych grup, można jednocześnie zaewidencjonować koszty logistyczne według przyjętych reguł wewnętrznych, stosując inny podział kosztów w celach informacyjnych. Na przykład koszty amortyzacji środków trwałych, poza ewidencją na koncie rodzajowym „Amortyzacja”, mogłyby zostać zaksięgowane na koncie „Koszty transportu” w przypadku samochodów ciężarowych, na koncie „Koszty magazynowania” jeśli chodziłoby o amortyzację wózków widłowych, czy też „Koszty zamówień” w przypadku naliczania amortyzacji komputerów używanych w dziale zakupów. Im więcej wyodrębni się możliwych obszarów powstawania kosztów logistycznych, tym informacje

o wysokości tych kosztów będą dokładniejsze, aczkolwiek wiąże się to także z większą pracochłonnością.

Analizując koszty przedsiębiorstw transportowych i opierając się na wyszczególnionych wcześniej obszarach powstawania kosztów logistycznych, należy uwzględnić także preferencje właścicieli co do sposobu działania firmy. I tak, analiza kosztów w procesie transportu może się opierać na wyborze środków transportowych do przewozu osób lub ładunków, optymalizowaniu trasy przewozu według kryterium kosztów oraz czasu jego trwania, jak również rozpatrzeniu możliwości skorzystania z usług przewoźników zewnętrznych. Przedsiębiorstwo musi samo ocenić czy ważniejsze dla niego jest dotarcie na czas do klienta lub skrócenie czasu trwania przewozu, czy raczej ograniczenie kosztów własnych bez względu na czasochłonność transportu. Ostatecznie należy rozpatrzyć kilka aspektów, przykładowe z nich zestawiono w tabeli 1.

**Tabela 1**

Wpływ zmniejszenia kosztów logistycznych na inne grupy kosztów

Rodzaj kosztu logistycznego	Pożądana przyczyna	Nazwa kosztu, na który wpłynie koszt wyjściowy	Skutek
Koszt zamówień	zmniejszenie	Koszty magazynowania	zwiększenie
Koszty jednostkowe transportu	zmniejszenie	Koszty magazynowania	zwiększenie
Koszty opakowań	zmniejszenie	Koszty zniszczenia ładunków i ubytków	zwiększenie
Koszty napraw	zmniejszenie	Koszty przeglądów okresowych	zwiększenie
Oplaty za przejazd autostradami	zmniejszenie	Koszt alternatywny utraty potencjalnych klientów, którym zależy na szybkiej dostawie towarów	zwiększenie

Źródło: opracowanie własne.

Problemy decyzyjne w przedsiębiorstwach logistycznych jest zbyt wiele, by móc znaleźć jedno rozwiązanie idealne dla każdego podmiotu z tej branży. Należy zauważyć, że na koszty transportu nie składają się wyłącznie koszty paliwa, wynagrodzenia kierowców oraz amortyzacja środków transportowych, ale można tu również zaliczyć:

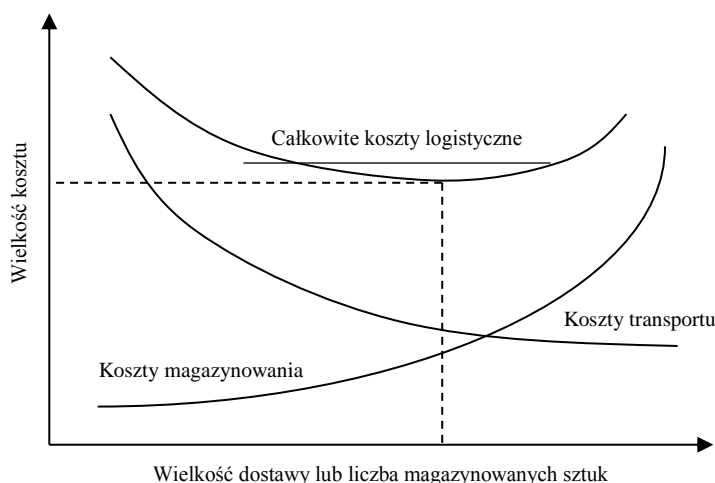
- koszty przystosowania środka transportu do przewozu ładunków o specjalnych wymaganiach przewozowych, np. montaż chłodni,
- koszty napraw pojazdów,
- koszty sprawdzenia prawidłowości funkcjonowania pojazdów,
- koszty związane z opłatami za przejazd autostradami, mostami, tunelami,
- koszty ubytków naturalnych w ładunkach, które mogą powstać w trakcie długich tras przewozowych,
- koszty postojów nieplanowanych w skutek zdarzeń trudnych do przewidzenia.

Podobnie jest z kosztami magazynowania, które w każdej firmie logistycznej mają niewątpliwie wysoki udział w kosztach całkowitych. Dotyczy to zarówno magazynowania towarów, materiałów, produktów gotowych oraz ładunków klientów, które należy przenieść do punktu odbioru. Można zauważyć, że problem kosztów magazynowania nie będzie dotyczył wyłącznie przedsiębiorstw logistycznych, ale także każdej firmy produkcyjnej, korzystającej z własnych lub obcych powierzchni magazynowych. Na koszty magazynowania składają się następujące pozycje kosztów:

- dzierżawa pomieszczeń magazynowych,
- amortyzacja własnych magazynów,
- przystosowanie i wyposażenie magazynów do przechowywania określonych ładunków,
- ogrzewanie/chłodzenie magazynów,
- sprzątanie magazynów,
- oświetlenie magazynów.

W przypadku przedsiębiorstw produkcyjnych oraz handlowych magazynowanie dużych zapasów może stanowić problem. Po pierwsze, znaczne zapasy mogą świadczyć, że przedsiębiorstwo ma problemy z ich sprzedażą, co w konsekwencji może spowodować utratę ich wartości po upływie określonego czasu. Po drugie, przedsiębiorstwa często decydują się na zwiększenie zapasu towarów lub materiałów w momencie, kiedy mogą taniej kupić je od swoich dostawców. W praktyce często jednak zapomina się o fakcie, że niższe koszty zakupu przypadające na jedną sztukę zapasu nie zawsze stanowią oszczędność dla przedsiębiorstwa w takiej wysokości, aby pokryć koszty magazynowania przypadające na tę jednostkę. Wobec tego przedsiębiorstwo powinno optymalizować koszty magazynowania w taki sposób, aby mieć wystarczające zapasy przy jednocześnie niewysokich kosztach ich składowania.

Analizując koszty transportu oraz magazynowania, można zauważyć, że istnieje między nimi pewna zależność. Koszty jednostkowe transportu maleją wraz z rozmiarami zamówienia, natomiast zmienne koszty magazynowania rosną wraz ze zwiększającymi się zapasami. Należy zatem wziąć pod uwagę koszty całkowite. Zależność pomiędzy wielkością kosztów a rozmiarami dostawy lub wielkością zapasów przedstawia rysunek 3. Jest to tak zwana ekonomiczna wielkość zamówienia (EWZ), która jest obliczaną wielkością zapasów, jaką należy zamawiać, aby minimalizować łączne koszty składania zamówień oraz koszty utrzymywania zapasów (Ciuraj 2009).



**Rysunek 3.** Wykres zależności pomiędzy wielkością kosztów a wielkością zamówienia

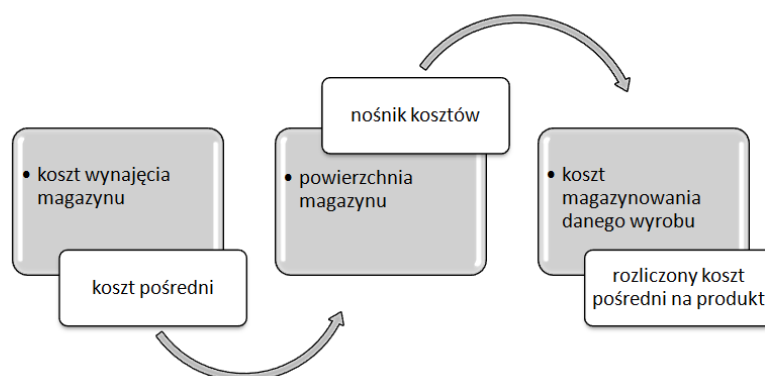
Źródło: opracowanie własne na podstawie (McKinnon A. 2011).

W całym łańcuchu dostaw koszty logistyczne są jednak ze sobą ściśle powiązane, podobnie do procesów. W związku z tym bardzo trudno jest podzielić poszczególne koszty na grupy. Wymaga to systematyczności i dokładności. Istotne jest również, aby w przedsiębiorstwie przyjąć pewne stałe rozwiązania i uregulować wewnętrznie klasyfikację kosztów według wybranych kryteriów. Dopiero po odpowiednim pogrupowaniu i pomiarze kosztów można stosować bardziej zaawansowane narzędzia rachunkowości, na przykład określoną odmianę rachunku kosztów, aby móc czerpać z nich informacje i podejmować odpowiednie działania naprawcze w celu obniżenia poziomu kosztów.

### 3. Rachunek kosztów działań w przedsiębiorstwach logistycznych

Rozliczenie kosztów na produkty bądź usługi jest możliwe tylko wówczas, gdy można je przypisać bezpośrednio na dany efekt pracy. Mając do czynienia z kosztami pośrednimi, które dotyczą całych wydziałów takie przypisanie kosztów na odpowiednie produkty bądź usługi nie jest możliwe. Korzysta się w takim przypadku z nośników kosztów działań. Identyfikując działania wykonywane w przedsiębiorstwie, tworzy się system, za którego pomocą można przypisywać poniesione koszty pośrednie określonym działaniom (Matuszek i in. 2011: 136). Rachunek kosztów oparty na rozliczaniu kosztów pośrednich na poszczególne procesy nosi nazwę rachunku kosztów działań (ABC – *Activity Based Costing*).

Takie działania przedsiębiorstwa, jak: przetwarzanie zamówień, magazynowanie towarów, kompletowanie dostaw czy też transport do klienta, powodują powstawanie kosztów, które można przypisać poszczególnym zleceniom (odbiorcom) lub zasobom przedsiębiorstwa za pomocą nośników kosztów. Przykładem nośnika dla transportu może być liczba dostaw do danego kontrahenta, natomiast powierzchnia magazynowa może stanowić nośnik zasobów działania polegającego na przechowywaniu materiałów potrzebnych do wytworzenia produktów (rys. 4).



**Rysunek 4.** Przykład zastosowania nośnika kosztów w celu rozliczenia kosztów pośrednich na działania

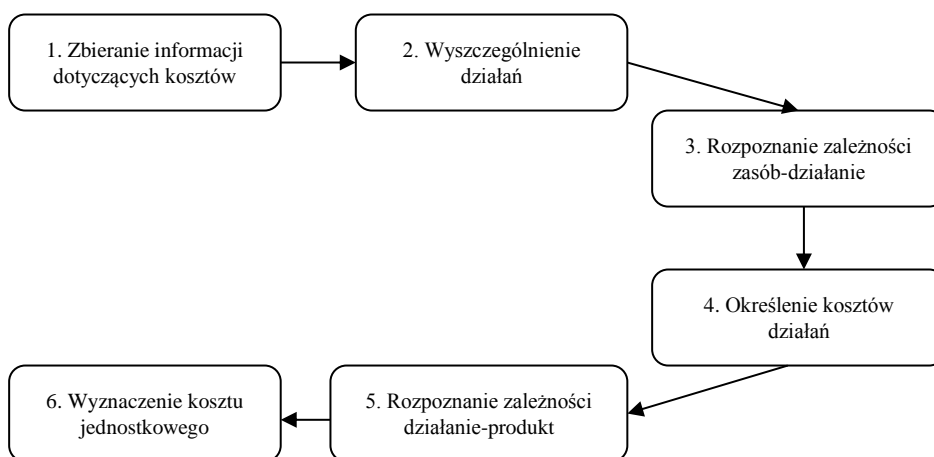
Źródło: opracowanie własne.

W rachunku działań chodzi o to, aby koszty pośrednie, związane z realizacją procesów przyczyniających się do wytworzenia i sprzedaży produktów, były przyporządkowane produktom w stopniu adekwatnym do tego wpływu (Nowak 2010: 187).

W literaturze zostały wyszczególnione etapy rachunku kosztów działań, które kolejno prowadzą do rozliczenia kosztów pośrednich na poszczególne wyroby bądź usługi. I tak można wyodrębnić (Sobańska red. 2003: 428):

- etap I – identyfikacja istotnych działań występujących w organizacji,
- etap II – ustalenie kosztów wyodrębnionych działań,
- etap III – określenie nośników kosztów działań,
- etap IV – rozliczenie kosztów pośrednich poszczególnych działań na produkty.

Poszczególne etapy bardziej szczegółowo przedstawia rysunek 5.



**Rysunek 5.** Fazy rozliczenia kosztu pośredniego na produkt lub usługę w rachunku kosztów działań

Źródło: (Błachnio 2010: 14).

Mogłoby się wydawać, że rachunek kosztów działań jest prostym systemem, jednak w praktyce największe problemy stwarza prawidłowa identyfikacja działań oraz nośników kosztów. Działania mogą bowiem dotyczyć tylko wybranej jednostki produktu, a mogą także obejmować cały asortyment wyrobów produkowanych przez przedsiębiorstwo. Zróżnicowanie procesów i działań wynika z odmienności struktur organizacyjnych, technologii wykonania, systemu zarządzania przedsiębiorstwem, kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa, ale przede wszystkim od branży, w której jednostka gospodarcza działa (Nowak 2010, 193). Możliwości stosowania rachunku kosztów działań i różnych sposobów klasyfikacji kosztów jest tyle, ile przedsiębiorstw działających na rynku. Niewątpliwie jednak rachunek kosztów działań stał się odmianą coraz częściej stosowaną w przedsiębiorstwach, które zwiększają automatyzację procesów produkcyjnych i świadczą kompleksowe usługi logistyczne, ponosząc tym samym wyższe koszty pośrednie. Stanowi także dobre rozwiązanie dla firm, chcących zwiększyć swoją świadomość co do miejsc powstawania kosztów, badania rentowności klientów oraz rentowności produktów lub usług.



## Uwagi końcowe

Analiza kosztów w każdym przedsiębiorstwie ma kluczowe znaczenie. Podział kosztów, ich rozliczanie na produkty, dobór odpowiedniej odmiany rachunku kosztów oraz analiza wyników powinny stanowić źródło informacji o rentowności poszczególnych wyrobów lub usług świadczonych przez jednostki. Jednak w miarę dążenia do precyzyjnego rozliczenia wszystkich kosztów, zarówno bezpośrednich jak i pośrednich, podmioty gospodarcze napotykały szereg problemów co do sposobu ich rozliczenia na usługi i produkty. Brak jednolitych wskazań, jak rozliczać koszty pośrednie na wyroby, powoduje, że rentowność sprzedawanych wyrobów (usług) ustalona jest na niewłaściwym, zawyżonym poziomie. Koszty logistyczne należą do kosztów pośrednich, a ich wielkość wzrasta wraz z rozwojem firm usługowych oraz zwiększającą się automatyzacją procesów produkcyjnych. Tym trudniej jest ocenić faktyczny koszt produktu gotowego. Stosowanie takich narzędzi rachunkowości, jak kalkulacja kosztów oraz rachunek kosztów, sprawiają, że informacje o kosztach jednostkowych są dokładniejsze i stanowią podstawę informacyjną dla kadry zarządzającej.

## Literatura

- Błażnio K. (2010), *Systemy rachunku kosztów w jednostkach sektora zdrowotnego*, w: *Ekonomiczno-organizacyjne problemy zarządzania jednostkami służby zdrowia*, red. I. Rudawska, E. Urbańczyk, Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą, Bydgoszcz.
- Ciuraj R. (2009), *Ekonomiczna wielkość zamówienia (EWZ)*, Materiały dydaktyczne, dostępne na stronie internetowej: [http://ludwik\\_wicki.users.sggw.pl/lzip\\_ewz.pdf](http://ludwik_wicki.users.sggw.pl/lzip_ewz.pdf).
- Fertach M. (2006), *Słownik terminologii logistycznej*, ILiM, Poznań 2006.  
<http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/conc5en/worldlogisticscosts.html>.
- Kiziukiewicz T. (2009), *Rachunkowość. Zasady prowadzenia według znowelizowanych regulacji krajowych i międzynarodowych*, część I, red. T. Kiziukiewicz, EKSPERT, Wrocław 2009.
- Matuszek J., Kołosowski M., Krokosz-Krynke Z. (2011), *Rachunek kosztów dla inżynierów*, PWE, Warszawa.
- McKinnon A. (2011), *The effects of transport investment on logistical efficiency*, Logistics Research Centre, Heriot-Watt University, Edinburgh, UK, w: *Raising your transport budget may be the fastest route to competitive advantage*, LCA, Issue 4, 07.2011.
- Nowak E. (2010), *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław 2010.
- Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, red. I. Sobańska, C.H. Beck, Warszawa 2003.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, DzU 2013, poz. 330.

## LOGISTIC COSTS IN A COMPANY

**Abstract:** Purpose – the reason of this publication is to show the meaning and follow ups of increasing share of indirect costs in companies, especially logistic costs. Their accounting for products and services may be difficult because of their indirect influence on work effects. This brings up the necessity of using accounting keys and dividing particular actions to use different systems of cost accounting. Design/Methodology – in this work logic analyze method was used and analyzing subject literature there were presented theoretical grounds in terms of dividing logistics costs and stages of using cost accounting in companies, in which those costs appear. Findings – appropriate cost division and referring indirect costs to particular goods and services gives us information about real unit costs. Without that companies cannot properly calculate their products and clients economic efficiency. Originality/Value – in general tendency of increasing automation and growing share of logistics costs in overall costs it is important to show a way to divide that part of costs to products and services. It can make company to stop producing non efficient products or resign from some clients, who seems to give company income but in fact they reduce financial outcome of company.

**Keywords:** costs, logistic costs, cost accounting

### **Cytowanie**

Michałowska K. (2013), *Znaczenie i sposoby rozliczania kosztów logistycznych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 765, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 61, t. 2, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 325–334; [www.wneiz.pl/frfu](http://www.wneiz.pl/frfu).