PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
Nr 11 2008
Zarządzanie projektami logistycznymi

Robert Marek
Akademia Morska w Gdyni

IDENTYFIKACJA RYZYKA PROJEKTU LOGISTYCZNEGO

1. Wstęp

Globalizacja rynków powoduje zwiększenie aktywności przedsiębiorstw w zakresie realizacji projektów logistycznych. „Projekty logistyczne mogą być realizowane w skali przedsiębiorstwa, budowy magazynu, reorganizacji kanału dystrybucji oraz z projektami funkcjonalnymi w skali makro – organizacji całego miasta”[1]. Projekty logistyczne stały się elementem rozwoju przedsiębiorstw, a wiodące podmioty wykorzystują zarządzanie projektami do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej i pozycji wyprzedzającej zmiany na rynku. W rezultacie owe projekty logistyczne stają się coraz bardziej złożone i wymagają zarządzania ryzykiem na poziomie funkcjonalnym przedsiębiorstwa logistycznego oraz na poziomie procesowym. Zarządzanie ryzykiem projektu logistycznego obejmuje takie elementy, jak[2]:

- identyfikacja ryzyka,
- oszacowanie ryzyka,
- badanie alternatywnych technik zarządzania ryzykiem,
- wdrażanie wybranej techniki monitorowania programu zarządzania ryzykiem i opracowanie programu zmian.

Ponieważ zarządzanie ryzykiem projektu logistycznego jest elementem złożonym, w niniejszym artykule podjęto próbę jego identyfikacji.

2. Identyfikacja ryzyka

Identyfikacja ryzyka jest procesem, dzięki któremu strony uczestniczące w realizacji projektu logistycznego diagnozują bieżące i przyszłe rodzaje ryzyka, na jakie jest on narażony[3]. Poprzez identyfikację ryzyka szuka się odpowiedzi na następujące pytania[4]:

[1] M. Kasperek, *Planowanie i organizacja projektów logistycznych*, Wydawnictwo AE, Katowice 2005, s. 25.

[2] W. Ronka-Chmielowiec, *Zarządzanie ryzykiem w warunkach ubezpieczenia przedsiębiorstwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 1996 nr 8, s. 4.

[3] *Ekonomika i kierowanie rozwojem przedsiębiorstwa*, red. J. Żurek, Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003, s. 384.

[4] Y.Y. Chong, E.M. Brown, *Zarządzanie ryzykiem projektu*, Kraków 2001, s. 58.

- Jakie rodzaje ryzyka mogą mieć wpływ na projekt?
- Jaka jest ich istota?

Odpowiedzi na te pytania dostarczają różne źródła, a szczególnie pisemne sprawozdania z odpowiednich badań, sprawozdanie z analizy dokumentacji historycznej dotyczącej natury ryzyka w postaci tabel, załączników, wykresów, listów kontrolnych, a także diagramy, przepływy, wywiady itp.[5]

Identyfikację ryzyka strony transakcji mogą realizować poprzez analizę szans i zagrożeń otoczenia projektu logistycznego, z jednoczesnym uwzględnieniem mocnych i słabych jego stron, a więc wykorzystując analizę SWOT[6]. W kontekście powyższego wywodu identyfikacja ryzyka wymaga dokładnej znajomości projektu logistycznego oraz zagrożeń, na jakie jest on narażony. Identyfikacji ryzyka w ramach analizy SWOT można dokonać poprzez przeprowadzenie klasyfikacji ryzyka zgodnie z następującymi kryteriami:

- wspólnych cech wynikających ze strategii zabezpieczenia,
- poszczególnych faz projektu logistycznego,
- miejsca ich powstawania, z wykorzystaniem do tego rozpisanego przepływu środków pieniężnych itp.

Zidentyfikowane ryzyka w ramach analizy SWOT można pogrupować w formie katalogu ryzyka, który może składać się z grup ryzyka związanych z wybranymi funkcjami projektu logistycznego. Przykładowy katalog ryzyka dotyczący funkcji logistycznych prezentuje tab. 1.

Tabela 1. Przykład katalogu ryzyka dla funkcji logistycznych

1	Wybór nierzetelnych dostawców
2	Błędna strategia magazynowania
3	Niewłaściwe procedury realizacji zadań
4	Zła strategia dystrybucji
5	Niewłaściwe systemy komisjonowania

Źródło: P. Jedynak, S. Szydło, *Zarządzanie ryzykiem*, Kraków 1997, s. 26.

Według klasyfikacji ryzyka opartej na powstaniu możliwych zagrożeń wywierających ujemny wpływ na realizację i eksploatację projektu logistycznego można wyróżnić osiem podstawowych grup ryzyka[7]:

- ryzyko polityczne,
- ryzyko nieukończenia/technologiczne,
- ryzyko eksploatacyjne,
- ryzyko rynkowe,

[5] Tamże, s. 58.

[6] P. Jedynak, S. Szydło, wyd. cyt., s. 25.

[7] Szeroki podział grup ryzyka został przedstawiony w artykule E. Kulińskiej, *Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw*, „Logistyka" 2007 nr 1, s. 19.

- ryzyko wymiany walutowej (kursowe),
- ryzyko finansowe,
- ryzyko siły wyższej,
- ryzyko utraty zabezpieczeń.

Przedstawiony podział jest oczywiście przykładowy, a wymienione rodzaje ryzyka mogą nie zaistnieć.

W przypadku realizacji międzynarodowych projektów logistycznych, takich jak zakup lub budowa nowego statku poza granicami kraju, jest sprawą oczywistą, że mamy do czynienia z **ryzykiem politycznym** (*political risk*), które można określić jako niebezpieczeństwo niestabilności politycznej kraju, w którym produkowany jest statek (siedziba stoczni produkcyjnej lub jej podwykonawców), gdzie jest on zarejestrowany (czyli siedziba spółki specjalnego przeznaczenia) oraz kraj lub kraje, w których jest eksploatowany. W związku z tym, że w takim projekcie logistycznym uczestniczy wiele podmiotów mających swoje siedziby w różnych krajach, może się zdarzyć, że któryś z nich ograniczy transfer środków pieniężnych poza granicę kraju[8] lub w najgorszym razie podejmie decyzje o wywłaszczeniu majątku. Do grupy ryzyka politycznego można zaliczyć ryzyko: państwa, rządowe oraz prawne. Na szczególną uwagę zasługuje ryzyko prawne, które można rozumieć jako niebezpieczeństwo niewłaściwej interpretacji przepisów prawnych, a szczególnie ich rzeczywistej natury i złożoności. Przedsięwzięcia logistyczne, ze względu na skomplikowanie przepisów, są narażone na liczne rodzaje ryzyka natury prawnej. Przykładem tego jest ryzyko sporu sądowego (*litigation risk*), który może dotyczyć np. uszkodzenia infra- lub suprastruktury portowej, innych statków – np. w wyniku kolizji, lub powstania roszczenia w wyniku wycieku oleju lub innych nieczystości do basenu portowego, krótko mówiąc, chodzi o ryzyko zanieczyszczenia środowiska naturalnego (*environmental risk*). W ramach tej grupy ryzyka można również wyróżnić ryzyko regulacji i pozwoleń (*requlatory/approvals risk*)[9], które dotyczy ryzyka polegającego na ewentualności nieudzielania przez rząd wymaganych licencji lub/i pozwoleń na realizację lub eksploatację danego projektu logistycznego albo udzielenia ich na niekorzystnych warunkach. Może to wpływać ujemnie na nadwyżki finansowe generowane przez projekt logistyczny. Ryzyko polityczne występuje przez cały okres ekonomicznego życia projektu logistycznego, począwszy od fazy realizacji, a skończywszy na fazie eksploatacji. Można jednocześnie zauważyć, że ryzyko polityczne jest dane *ad hoc*, a więc podmiot gospodarczy musi je przyjąć jako stałą daną, gdyż nie może ona być kształtowana w wyniku zwykłej negocjacji. Należy nadmienić, że szczególnie niebezpieczna dla promotora projektu logistycznego oraz innych stron zaangażowanych kapitałowo jest sytuacja, w której nastąpi cofnięcie licencji lub wymaganych po-

[8] *Ekonomika i kierowanie rozwojem przedsiębiorstwa*, red. J. Żurek, Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003, s. 378.

[9] *Przedsiębiorstwo. Zasady działania, funkcjonowanie, rozwój*, red. J. Żurek, Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007 , s. 677.

zwoleń w czasie eksploatacji projektu. Ze względu na to, że ta transakcja logistyczna realizowana jest na międzynarodowym rynku, ryzyko polityczne funkcjonuje zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Do podstawowych czynników ryzyka politycznego można zaliczyć:

- nieuzyskanie wymaganych pozwoleń, licencji,
- biurokratyzm, opóźnienia urzędów (ograniczenia dotyczące podejmowanych decyzji),
- opóźnienia w odprawach celnych,
- zwiększenie importowanych opłat celnych,
- wzrost podatków ogólnych i lokalnych,
- niestabilność władzy (zmiany w rządzie),
- wady oraz niestabilność przepisów i systemu prawnego,
- zmiany polityki gospodarczej,
- pogorszenie się sytuacji ekonomiczno-gospodarczej kraju (kryzys),
- utrudnienia w wypłacie/transferze dewiz za granicę,
- wojna, rewolucja, zamieszki społeczne, uwłaszczenie, nacjonalizacja,
- utrudnienia w przyznawania subwencji rządowych przez generalnego wykonawcę[10].

Ryzyko nieukończenia lub technologiczne (*completion/technical risk*). Obszar niebezpieczeństw sklasyfikowanych w tej grupie ryzyka obejmuje wszystkie problemy związane z ukończeniem projektu logistycznego oraz jego uruchomieniem. Ryzyko nieukończenia projektu odznacza się szczególnie wysokim niebezpieczeństwem dla stron uczestniczących w transakcji finansowania projektu, jeśli nie zostanie on ukończony na czas, przekroczy założony budżet lub z powodu trudności technicznych, pracy lub innych problemów wynikających z budowy w ogóle nie zostanie ukończony. Wymienione elementy stwarzają poważne ryzyko, na jakie są narażeni wszyscy uczestnicy zaangażowani w realizację tego projektu. Zwłaszcza ryzyko techniczne jest wynikiem trudności powstałych w czasie budowy lub eksploatacji oraz wyposażenia, urządzeń, włącznie z wadami ukrytymi. Ryzyko nieukończenia/technologiczne obejmuje problemy związane z finalizacją projektu logistycznego oraz jego uruchomieniem. Ukończenie projektu oznacza realizację projektu logistycznego za ustaloną cenę i w terminie określonym w dokumentacji. Uruchomienie polega na osiągnięciu zakładanych w planach wskaźników wydajności projektu (tj. uzyskanie i utrzymanie parametrów techniczno-eksploatacyjnych)[11], tym samym na potwierdzeniu sprawnego funkcjonowania wszystkich urządzeń i instalacji. Ryzyko to ponoszone jest przez głównego wykonawcę projektu, gdyż inicjator projektu konstruuje umowę handlową tak, aby czynniki ryzyka nieukończenia/technologicznego przesunąć na wykonawcę. Do głównych czynników ryzyka należą:

[10] R. Lustrin, *Understanding project finance*, „LSE" 2000, No. 7, s. 25.

[11] J. Kubicki, *Ekonomika i organizacja transportu morskiego*, cz. II, Wydawnictwo WSM, Gdynia 1994, s. 21 -23.

- opóźnienie w realizacji prac budowlano-montażowych (z powodu zarówno głównego wykonawcy, jak i podwykonawców),
- nieprzewidziany wzrost kosztów,
- błędy w prototypie, wadliwym wykonaniu projektu logistycznego,
- zmiany zakresu robót budowlano-montażowych,
- wypadki, katastrofy, i inne zdarzenia losowe [12],
- opóźnienia, trudności techniczne, technologiczne ze strony partnerów handlowych i kooperantów,
- ograniczenie dostępu do technologii[13],
- niewykonalność technologiczna-trudności z osiągnięciem lub utrzymaniem wymaganej wydajności i/lub jakości.

Wymienione czynniki ryzyka są powodem dodatkowych kosztów lub nakładów związanych z projektem logistycznym wbrew pierwotnym założeniom sformułowanym *w feasibility study*. W rezultacie może to doprowadzić do spadku opłacalności projektu, a nawet do powstania strat. Taka sytuacja byłaby równoznaczna z ograniczeniem lub zaprzestaniem realizacji projektu logistycznego.

Ryzyko eksploatacyjne (*operating risk*) obejmuje wszystkie niebezpieczeństwa fazy eksploatacji związane bezpośrednio z bieżącym procesem świadczenia usług logistycznych, które powodują wewnętrzne zaburzenia w eksploatacji projektu logistycznego. Ryzyko eksploatacyjne (operacyjne) „sprowadza się do oceny wrażliwości dochodu przedsiębiorstwa na zmianę realnego kursu walut”[14]. Są to ogólne rodzaje ryzyka, oddziałujące na przepływ środków pieniężnych generowany przez projekt logistyczny w wyniku wzrostu kosztów operacyjnych. W grupie ryzyka eksploatacyjnego w zasadzie wszystkie typy zagrożeń można utożsamić ze wzrostem kosztów. Ryzyko eksploatacyjne obejmuje w głównej mierze ryzyko wzrostu kosztów operacyjnych. Do tej kategorii zalicza się zasadniczo wszystkie niebezpieczeństwa związane z bieżącą eksploatacją projektu logistycznego. Do podstawowych czynników ryzyka należą przede wszystkim:

- wyższe, niż zakładano w dokumentacji, koszty stałe i zmienne,
- niesprawność techniczna – częste awarie i przestoje (wadliwa instalacja, źle działające urządzenia itp.), co powoduje trudności z utrzymaniem zleceniodawców usług logistycznych,
- trudności logistyczne związane z transportem,
- silne uzależnienie od jednego odbiorcy usług logistycznych,
- zanieczyszczenie środowiska – wysokie kary, ograniczenia, a nawet wstrzymanie świadczenia usług logistycznych, wymogi dodatkowej modernizacji uwzględniającej zaostrzające się przepisy ochrony środowiska[15],

[12] Na przykład przewrócenie się suwnicy bramowej w Stoczni Gdynia spowodowało trudności w budowie statków.

[13] S. Konecka, *Ryzyko a relacja w sieci dostaw*, „Logistyka” 2007 nr 1, s. 15.

[14] *Kompendium wiedzy o logistyce*, red. E. Gołembska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 291.

[15] Prawo ochrony środowiska, 27 kwietnia 2001 r. (DzU 2001 nr 62, poz. 627).

- niedobór wyszkolonej kadry pracowniczej, niska wydajność pracy, strajki, okupacja zakładu pracy itp.,
- słaba, niedoświadczona kadra menedżerska,
- zły system zarządzania (planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrola);
- wypadki i zdarzenia losowe,
- złe funkcjonowanie statku na skutek zbyt niskich (wbrew przewidywaniom) przychodów i złej struktury,
- błędne oszacowanie kosztów eksploatacji, a w konsekwencji przekroczenie zaplanowanego budżetu,
- nadmierne roszczenia gwarancyjne (*warranty claims*),
- nieefektywne zarządzanie,
- wzrost składek ubezpieczeniowych,
- zwiększenie obciążeń podatkowych i wypłaty dywidendy właścicielom itp.

Ryzyko eksploatacyjne jest szczególnym rodzajem ryzyka, związanym z projektem logistycznym, gdyż właśnie ze środków finansowych generowanych przez projekt jest obsługiwane zadłużenie finansowe wobec stron finansujących. Dlatego dogłębne rozpoznanie czynników ryzyka fazy eksploatacyjnej projektu logistycznego daje podstawę do minimalizowania zjawisk niekorzystnie wpływających na *cash flow* oraz utrzymania wysokiego poziomu wskaźników obsługi zadłużenia.

Ryzyko rynkowe (*market risk*) może być rozumiane jako zespół zmian powodujących trudności związane ze sprzedażą usług logistycznych, a tym samym oddziałuje bezpośrednio na zdolność do spłaty zaciągniętego zobowiązania finansowego, gdyż przychody ze sprzedaży usług logistycznych zamieniane są na gotówkę, a ta z kolei stanowi podstawę spłaty zadłużenia finansowego. W tym sensie identyfikacja ryzyka polega na tym, że usługa logistyczna nie może być zamieniona na gotówkę po cenie dostatecznej w celu dostarczenia odpowiedniego *cash flow* do obsługi zadłużenia. Podstawowym przejawem ryzyka rynkowego jest spadek przychodów operacyjnych. Już nazwa tego typu ryzyka sugeruje, że dotyczy ono trudności związanych z pozycją usługi logistycznej na rynku, wynikającą w dużym stopniu z indywidualnych cech owej usługi. Według M. Kenny'ego ryzyko rynkowe to trend lub nagłe wydarzenie mogące oddziaływać na konkurencyjność; dla przykładu, konkurencja pomiędzy jurysdykcjami, kiedy to jedna jurysdykcja może oferować kapitał (fundusz) krajowy lub subsydia, które nie są dostępne dla rywali[16]. Ryzyko rynkowe związane jest ze spadkiem przychodów osiąganych w fazie eksploatacji projektu logistycznego. Do głównych czynników ryzyka rynkowego można zaliczyć:

- spadek lub – szerzej – niestabilność cen świadczonych usług logistycznych,
- obniżenie się popytu na usługi logistyczne,
- starzenie się, niska atrakcyjność lub funkcjonalność transportowa,
- wzrost podaży na usługi logistyczne,
- silna pozycja konkurencji, nowy, bardziej specjalistyczny potencjał przewozowy,

[16] M. Kenny, *Financing port modernisation*, „Lloyd's Shipping Economics" 2000, No. 5, s. 30.

- kłopoty finansowe (niewypłacalność) głównego odbiorcy usług logistycznych,
- brak płatności z długoterminowych kontraktów handlowych (czarterów: na czas, *bareboat* itp.),
- cykliczność koniunktury popytu i podaży sektora,
- korzystną dynamikę w innych sektorach transportowych,
- zmniejszoną wartość rezydualną projektu logistycznego,
- ryzyko ostatecznego użytkownika (*end-user risk*) lub ryzyko czarterującego[17].

Ryzyko wymiany walutowej (kursowej) (*currency risk*) dotyczy zmniejszenia wpływów ze sprzedaży usług logistycznych, gdy przychody z tego tytułu są wyrażone w innej walucie niż waluta sprzedaży[18]. Do przyczyn takiego stanu mogą należeć: negatywne rynkowe zmiany kursu waluty lokalnej (silna dewaluacja) oraz interwencyjne działania rządu danego państwa [19]. Innymi słowy, obejmuje ono, po pierwsze: deprecjację waluty, w jakiej został udzielony kredyt, co może skutkować wzrostem kosztu realizacji projektu logistycznego, w której to inwestycji znacząca pozycja finansowa znajduje się poza granicą kraju promotora projektu, po drugie: deprecjacje waluty własnej, co może spowodować problemy z *cash flow* na etapie eksploatacji projektu logistycznego. Ryzyko wymiany walutowej wynika w głównej mierze z niekorzystnego kształtowania się kursów walutowych na giełdach międzynarodowych. Do czynników ryzyka wymiany walutowej należą:

- niekorzystne kształtowanie się kursu waluty krajowej w wyniku różnego tempa inflacji lub dewaluacji waluty krajowej,
- szybszy wzrost ponoszonych w walucie krajowej kosztów operacyjnych niż osiąganych przychodów uzyskiwanych w walucie „twardej" (wysoka inflacja – niska dewaluacja),
- wzrost kosztów finansowych związanych z obsługą kredytów dewizowych – koszty i przychody ponoszone są w walucie lokalnej (niska inflacja – wysoka dewaluacja),
- zawieszenie lub ograniczenie wymienialności waluty krajowej na inną walutę[20],
- zmiany kursów na giełdach międzynarodowych (ryzyko kursowe),
- restrykcje rządowe w postaci:
  - administracyjnych ograniczeń dopuszczalnej wielkości wymiany walutowej (ryzyko konwersji),
  - ograniczenia w transferze należności (ryzyko transferowe).

Ryzyko finansowe (*financial risk)* jest powodowane przyczynami o charakterze międzynarodowym lub lokalnym. W głównej mierze jest związane ze źródłem i strukturą finansowania projektu logistycznego. W wypadku projektu finansowanego za pomocą kredytu działa zjawisko dźwigni finansowej. Oczywiście, im wyższy jest udział obciążeń zewnętrznych wynikających z finansowanego projektu logistycznego z

[17] R. Lustrin, wyd. cyt., s. 25.
[18] *Ekonomika i kierowanie...*, s. 378.
[19] Tamże, s. 31.
[20] Przykładem może być niewypłacalność rządu Argentyny.

tytułu odsetek i rat kapitałowych, tym wyższe prawdopodobieństwo niewypłacalności podmiotu realizującego projekt logistyczny. „Wyższy udział zadłużenia oznacza zatem większy stopień ryzyka finansowego. Ryzyko to jest jednak równoważone przez potencjalnie wysokie zyski wynikające z działania tej dźwigni finansowej”[21]. Należy przy tym podkreślić, że w tej kwestii panuje pogląd, zgodnie z którym „[...] to nie dźwignia finansowa jest źródłem zagrożenia i ryzyka, lecz niestabilne i niemożliwe do odgadnięcia kształtowanie się zysku na działalności operacyjnej [...]”[22]. W tym kontekście mamy do czynienia z kumulacją ryzyka z tytułu korzystania z kapitału obcego w momencie wzrostu oprocentowania kredytu, zbudowanego z wykorzystaniem stóp referencyjnych, przy jednoczesnym spadku zysku na działalności podmiotu. Ryzyko finansowe związane jest z następującymi czynnikami:

- zmianą stóp referencyjnych (LIBOR, TIBOR, WIBOR itd.) na rynkach międzybankowych (ryzyko stopy procentowej),
- większymi kosztami odsetkowymi (oprocentowanie) kredytów dewizowych opartych na zmiennej stopie bazowej,
- rosnącymi kosztami kapitału (wzrost stóp dyskontowych) – spadek efektywności projektu logistycznego,
- niestabilnym, wysokim poziomem inflacji w kraju, w którym realizowany jest projekt (ryzyko inflacji),
- szybko rosnącymi kosztami eksploatacyjnymi projektu logistycznego,
- wysokim oprocentowaniem kredytów w walucie lokalnej – rosnącymi kosztami finansowymi.

Ryzyko siły wyższej (*force majeure risk*) dotyczy wydarzeń, których przewidzenie w czasie budowy lub eksploatacji projektu logistycznego jest niemożliwe. Przez pojęcie *siła wyższa* rozumie się „wszystkie zdarzenia spowodowane przyczynami leżącymi poza kontrolą stron uczestniczących w projekcie, wskutek których strony te nie mogą wywiązać się w sposób stały lub całkowity z przyjętych na siebie zobowiązań umownych”[23]. W Polsce Sąd Najwyższy w swoim orzecznictwie przyjął, że siłą wyższą są następujące okoliczności lub fakty:

- zewnętrzne, nieposiadające swojego źródła wewnątrz przedsiębiorstwa,
- niemożliwe do przewidzenia,
- niemożliwe do zapobieżenia, przy czym chodzi tu raczej o niemożliwość zapobieżenia szkodliwym następstwom[24].

Ryzyko siły wyższej dotyczy zdarzeń losowych, a więc znajdujących się poza kontrolą stron uczestniczących w projekcie logistycznym. Działanie siły wyższej może uniemożliwić stronom czasowe lub stałe wywiązanie się ze zobowiązań

[21] B. Alzacka, R. Pałczyńska-Gościniak, *Jak ocenić firmę – poradnik praktyczny*, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk 2001, s. 88.

[22] J. Jakubczyc, *Zarządzanie finansami – Odpowiedzialność finansowa*, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 1999, s. 221.

[23] Tamże, s. 34.

[24] R.T. Iwin, *Siła wyższa*, „Prawo Przedsiębiorcy” 1997 nr 35, s. 7.

przyjętych w zawartych umowach handlowych. Bardzo często w wyniku negocjacji strony określają czynniki siły wyższej i jeżeli takowe zaistnieją, to zwalniają stronę z obowiązku realizacji postanowień zawartych w umowie handlowej.

Do typowych czynników siły wyższej należą: pożar, wyładowanie atmosferyczne, wybuch, kolizja z innym statkiem, z nabrzeżem w porcie, z obiektem pływającym, upadek samolotu, wojna, rozruchy, strajki, lokauty, ograniczenia pracy przez pracowników, skracanie czasu pracy nakazane przez rząd, ogień, nawałnice, wypadki, zwykłe surowe warunki pogodowe, wady w głównych odlewach i/lub kawałkach kutego żelaza wykorzystywanych do budowy statku oraz inne zdarzenia będące poza kontrolą stron w umowie.

Ryzyko utraty zabezpieczeń rozumiane jest nie tylko jaka groźba utraty, lecz również istotnego obniżenia się wartości posiadanych przez bank zabezpieczeń [25]. Jak z tego wynika, omawiane grupy ryzyka dotyczą głównie kredytodawcy, aczkolwiek materializacja tego ryzyka ma również bezpośredni wpływ na sytuację ekonomiczno-finansową podmiotu logistycznego. Ryzyko utraty zabezpieczeń z punktu widzenia kredytodawcy jest groźbą utraty lub obniżenia się wartości posiadanych przez bank zabezpieczeń, natomiast z punktu widzenia kredytobiorcy – jest to groźba wymagania przez kredytodawcę udzielenia dodatkowych zabezpieczeń na majątku lub/i prawach spółki, realizującej przedsięwzięcie logistyczne. Do czynników ryzyka utraty zabezpieczeń można zaliczyć przede wszystkim:

- zmienność, niedoskonałość lub nieskuteczność prawa oraz zastosowanych rozwiązań prawnych (ryzyko prawne),
- ogólny kryzys gospodarczy w danej branży (spadek popytu na usługi logistyczne),
- niską elastyczność funkcjonalną finansowanego majątku logistycznego,
- starzenie się, pogorszenie się jakości i stanu technicznego majątku logistycznego, częste awarie i usterki,
- wypadki, katastrofy i inne zdarzenia losowe,
- kradzieże, akty wandalizmu,
- brak inwestycji restytucyjnych.

3. Zakończenie

Ryzyko związane jest z każdą działalnością gospodarczą, w tym także z działalnością logistyczną. Pierwszym krokiem na drodze do zarządzania ryzykiem jest jego identyfikacja na różnych płaszczyznach funkcjonowania przedsiębiorstwa logistycznego. W związku z tym możliwe są różne klasyfikacje ryzyka logistycznego, z których każda ma określoną wartość poznawczą. Jednocześnie złożoność tej klasyfikacji jest pochodną położenia akcentu na określony rodzaj ryzyka. Należy bowiem pamiętać, że ryzyko w logistyce możemy rozpatrywać z punktu widzenia: podmiotu logi-

[25] P. Kwiatkowski, *Analiza ryzyka kredytowego towarzyszącego finansowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych na zasadach project finance*, Materiały i Studia NBP, z. 69, Warszawa 1998, s. 34.

stycznego, procesu logistycznego oraz obiektu logistycznego. Ów obiekt logistyczny może być rozumiany jako połączenie podmiotu z procesem logistycznym.

Identyfikacja ryzyka projektu logistycznego jest efektem wyjściowym każdego procesu zarządzania. Identyfikacja wykorzystuje zespół profesjonalnie dobranych metod, umożliwia bowiem postawienie później diagnozy co do zakresu czynników sprawczych i skutków zjawisk logistycznych. Bez identyfikacji ryzyka niemożliwe jest dokonanie ich dogłębnej analizy oraz sterowanie nimi.

Literatura

Alzacka B., Pałczyńska-Gościniak P., *Jak ocenić firmę – poradnik praktyczny*, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk 2001, s. 88.

Chong Y.Y., Brown E.M., *Zarządzanie ryzykiem projektu*, Kraków 2001.

Ekonomika i kierowanie rozwojem przedsiębiorstwa, red. J. Żurek, Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003.

Iwin R.T., *Siła wyższa*, „Prawo Przedsiębiorcy" 1997 nr 35.

Jakubczyc J., *Zarządzanie finansami – Odpowiedzialność finansowa*, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 1999, s. 221.

Jedynak P., Szydło S., *Zarządzanie ryzykiem*, Kraków 1997.

Kasperek M., *Planowanie i organizacja projektów logistycznych*, Wydawnictwo AE, Katowice 2005.

Kenny M., *Financing Port Modernisation*, „Lloyd's Shipping Economics" 2000, No. 5.

Kompendium wiedzy o logistyce, red. E. Gołembska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

Konecka S., *Ryzyko a relacja w sieci dostaw*, „Logistyka" 2007 nr 1.

Kubicki J., *Ekonomika i organizacja transportu morskiego*, cz. II, Wydawnictwo WSM, Gdynia 1994.

Kulińska E., *Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw*, „Logistyka" 2000 nr 1.

Kwiatkowski P., *Analiza ryzyka kredytowego towarzyszącego finansowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych na zasadach project finance*, Materiały i Studia NBP, z. 69, Warszawa 1998.

Lustrin R., *Understanding project finance*, „LSE" 2000, No. 7.

Prawo ochrony środowiska (DzU 2001 nr 62, poz. 627).

Przedsiębiorstwo. Zasady działania, funkcjonowanie, rozwój, red. J. Żurek, Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.

Ronka-Chmielowiec W., *Zarządzanie ryzykiem w warunkach ubezpieczenia przedsiębiorstwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa" 1996 nr 8.

RISK IDENTIFICATION IN LOGISTIC PROJECTS

Summary

The logistic companies, in the presence of changing environment and growing competition, shall continuously improve the way of managing with a special regard to risk identification. These kinds of decisions ought to be treated as key because they settle a question about the development of logistic companies. Therefore the risk's identification shall be conducted with the best practice in a company which undertakes new capital intensive logistic projects. As a result in the paper is taken up the discussion on risk identification connected with the logistic project.