

KONCEPCJA OFFSHORINGU W ANALIZIE RYZYKA W ŁAŃCUCHU DOSTAW

Beata Skowron-Grabowska

Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem

Streszczenie: W artykule podstawowym celem było pokazanie koncepcji offshoringu i podejmowania decyzji w tej kwestii. Wskazano na proces zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw, a w szczególności na czynniki ryzyka. Dokonano oceny najważniejszych czynników i ich wpływu na budowę możliwych scenariuszy offshoringowych. Analiza macierzy prawdopodobieństwa zajścia zdarzeń ryzykownych w łańcuchu dostaw również przyczynia się do rozważenia odpowiednich scenariuszy offshoringowych.

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, łańcuchy dostaw, offshoring

Wprowadzenie

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w warunkach nasilającej się zmienności otoczenia, musi je zatem cechować elastyczność w przystosowaniu się do zmian, przejawiająca się między innymi we właściwym zarządzaniu ryzykiem. Procesy przepływu, jakie zachodzą w łańcuchu dostaw, powinny przebiegać w sposób optymalny oraz minimalizować ryzyko związane z nimi.

Problemy zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw w aspekcie koncepcji należy uznać za bardzo aktualne zagadnienie w zakresie teorii i praktyki gospodarczej. Jego istota przedstawiana jest w wielu różnych koncepcjach. Zgodnie z jedną z koncepcji: „Zarządzanie ryzykiem polega w ogólności na ilościowej ocenie ryzyka i uwzględnieniu go w procesie podejmowania decyzji w zakresie alokacji zasobów”¹. Celem działalności przedsiębiorstw jest zwiększenie wartości aktywów firmy przez odpowiednie zarządzanie nimi, uwzględniając inne ogniwa w łańcuchu dostaw. Podstawowym kryterium decyzyjnym jest maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa w zmiennym otoczeniu gospodarczym przy jednoczesnej minimalizacji ryzyka.

Zarządzanie ryzykiem

W literaturze przedmiotu dotyczącej zarządzania ryzykiem, a w szczególności zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw najczęściej ryzyko jest przedstawiane jako konstrukcja koncepcyjna.²

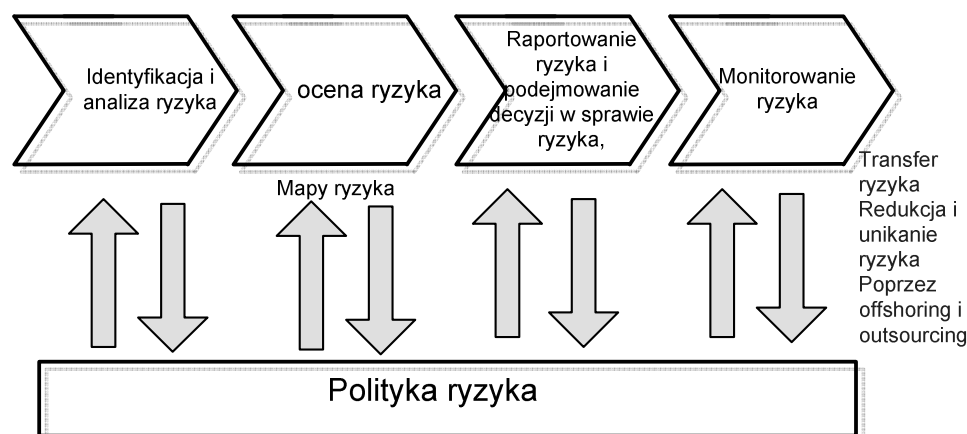
¹ E. Sitek, *Zarządzanie ryzykiem w działalności gospodarczej*, Wyd. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006, s. 56.

² D. Neiger, K. Rotaru, L. Churilov, *Supply chain risk identification with value-focused process engineering*, Journal of Operations Management 2009, 27, s. 155.

Celem zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw jest ochrona przedsięwzięcia biznesowego przed przewidywanymi zdarzeniami i możliwym ich negatywnym skutkiem. Proces zarządzania ryzykiem w łańcuchu składa się z czterech faz³:

- 1) identyfikacji i analizy ryzyka,
- 2) oceny ryzyka,
- 3) raportowania ryzyka i podejmowania decyzji w sprawie ryzyka,
- 4) monitorowania ryzyka.

W literaturze proces zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw składający się z wymienionych faz pokazano na rysunku 1.



Rys. 1. Proces zarządzania ryzykiem

Źródło: L. Stemmler, *Risk in the supply chain*, [w:] *Global Logistics. New Directions in Supply Chain Management*, Edited by Donald Waters, Kogan Page, London 2007, s. 213

W każdym z wymienionych etapów podejmowane są określone decyzje. W etapie drugim jako element pomocniczy tworzone są mapy ryzyka. Ich powstanie można porównać do tworzenia map strategicznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.⁴

W zarządzaniu ryzykiem najczęściej wymienianymi obszarami, w których występuje, to systemy informacyjne, aktywa niematerialne i bezpieczeństwo.⁵ Ryzyko w zarządzaniu powinno być tak wykorzystane, aby osiągnąć przewagę konkurencyjną. W tym celu należy uwzględnić różne rodzaje przewag. Pierwsze to wykorzystanie lepszego dostępu do informacji o sytuacji w przedsiębiorstwach konkurencyjnych oraz o otoczeniu, następnie wykorzystanie przewagi szybkości, jaką jest reakcja na zmieniające się warunki w kontekście jakości prowadzenia działalności gospodarczej. Kolejną przewagą jest posiadane doświadczenie w zakresie

³ B. Gaudenzi, A. Borghesi, *Managing risks in the supply chain using the AHP method*, The International Journal of Logistics Management 2006, vol. 17 no. 1, s. 116.

⁴ R. Kaplan, D. Norton, *Strategy Maps. Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston 2004.

⁵ B. Gaudenzi, A. Borghesi, *Managing risks ...*, op. cit., s. 116.

możliwości niwelowania skutków ryzyka. Posiadanie zasobów materialnych i niematerialnych może przyczynić się do powstania przewagi konkurencyjnej nad innymi przedsiębiorstwami na rynku. Elastyczność zachowań przedsiębiorstwa może być piątym elementem przewagi konkurencyjnej na rynku. Elastyczność może mieć różne formy i dotyczyć procesów produkcyjnych, usługowych lub organizacyjnych.⁶

W literaturze w zarządzaniu ryzykiem można wyróżnić dwa jego rodzaje w łańcuchu dostaw, które przyczyniają się do lepszej jego identyfikacji i są to⁷:

- ryzyko ludzkie, organizacyjne i technologiczne,
- ryzyko prawne, polityczne i związane z istniejącą infrastrukturą.

Wymienione rodzaje ryzyka występujące w łańcuchu dostaw ograniczają, a jednocześnie wyzwalają określone działania. Wystąpienie tych rodzajów ryzyka można uwzględnić w macierzy zarządzania ryzykiem (rys. 2).

Oszacowanie strat z powodu zajścia zdarzeń ryzykownych	Wysokie	Przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw liczą się z dużymi stratami	Przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw są pewne dużych strat
	Niskie	Przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw akceptują ryzyko i nie podejmują żadnych kroków	Przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw wprowadzają niewielkie zmiany by zminimalizować ryzyko
		Niskie	Wysokie
		Prawdopodobieństwo zajścia zdarzeń ryzykownych w łańcuchu dostaw	

Rys. 2. Macierz prawdopodobieństwa zajścia zdarzeń ryzykownych w łańcuchu dostaw

Źródło: Opracowano na podstawie A. M. Knemeyer, W. Zinn, C. Eroglu, *Proactive planning for catastrophic events in supply chains*, Journal of Operations Management 2009, 27, s. 149

W macierzy prawdopodobieństwa zajścia zdarzeń ryzykownych w łańcuchu dostaw decyzja o minimalizacji strat w łańcuchu dostaw jest ułatwiona poprzez wskazanie, w którym z czterech obszarów znajduje się przedsiębiorstwo. Każdy z obszarów charakteryzuje się innym prawdopodobieństwem i tym samym wprowadzane zmiany mają różnorodny charakter.

⁶ A. Damodaran, *Ryzyko strategiczne. Podstawy zarządzania ryzykiem*, Wyd. Koźmiński, Warszawa 2009, s. 412.

⁷ E. Kłosa, *Źródła i skutki występowania ryzyka w logistyce łańcuchów dostaw*, [w:] *Z teorii logistyki*, ZN 41, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2006, s. 124.

Koncepcja offshoringu

Dążenie do minimalizacji ryzyka w łańcuchu dostaw jest możliwe poprzez włączenie koncepcji offshoringu. W łańcuchu dostaw rosnąca integracja pomiędzy poszczególnymi ogniwami przyczynia się do podjęcia decyzji o offshoringu produktów i usług. Offshoring jest bowiem transferem kontroli wszystkich lub części funkcji produkcji do dostawcy poza granicami własnego kraju. Podjęcie decyzji o offshoringu produktów lub usług razem ze stopniem kontroli nad ich wytwarzaniem wymaga dokładnych rozważań oraz odpowiedniego zbilansowania możliwych alternatyw. Efektem offshoringu mogą być bardziej konkurencyjne ceny końcowego produktu przedsiębiorstwa, ale równocześnie może być zmniejszenie kontroli nad ilością sprzedawanych wyrobów. Dodatkowo ryzyko związane z dostarczaniem produktów może wzrosnąć gwałtownie, jeśli produkty, które zostały przekazane do wykonania w ramach offshoringu, są kompleksowe, przyczyni się do powstania wielu sytuacji zarówno niepewnych, jak i niebezpiecznych w całym łańcuchu dostaw. Źródłami powstania tego typu sytuacji w łańcuchu dostaw mogą być strajki pracowników, zakłócenia dostaw, awarie w procesie produkcji i brak odpowiedniej koordynacji logistycznej, a także brak stabilności prawnej i politycznej w niektórych państwach. Wliczenie wszystkich wymienionych rodzajów ryzyka oraz przyjęcie strategii redukujących ryzyko jest kluczowe zarówno dla funkcjonowania całego łańcucha dostaw, jak i warunków konkurencji. Im bardziej globalna jest organizacja, tym bardziej ważne są wszystkie wymienione elementy.⁸ Rosnąca specjalizacja przedsiębiorstw funkcjonujących w łańcuchu dostaw wraz z dużą dynamiką rozwoju przyczynia się do coraz większej ekspansji międzynarodowego outsourcingu, jakim można nazwać offshoring.⁹

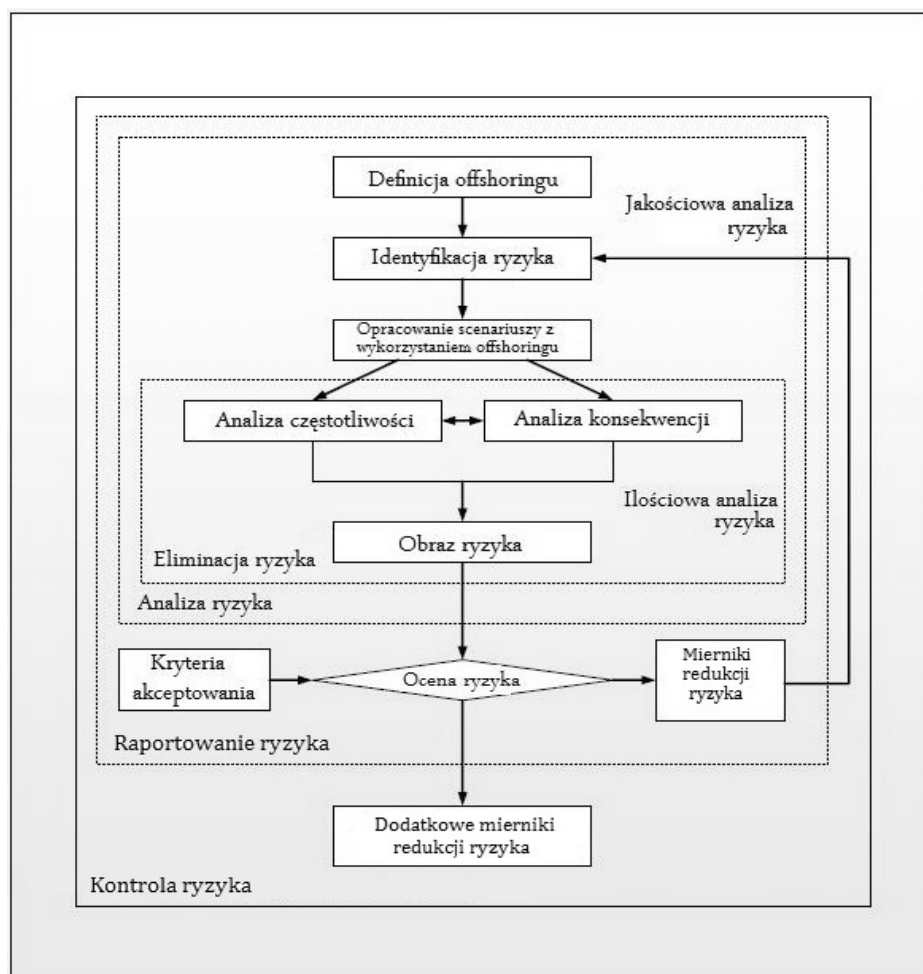
Offshoring usług przebiega równolegle do offshoringu procesów wytwórczych i w obu przypadkach można obserwować określone trendy. Globalne warunki, takie jak doświadczenie danego kraju i płace w nim, umożliwiają podjęcie decyzji dotyczące offshoringu, dopasowując się tym samym do zmieniających się warunków rynkowych. W. Youngdahl, K. Ramaswamy uważają, że producenci często przygotowują infrastrukturę dla potrzeb offshoringu z powodu szeregu różnorodnych przyczyn mierzalnych, jakimi są koszty pośrednie i bezpośrednie oraz dostęp do rynku, do tak trudno mierzalnych, jakim przykładowo są ogólne lokalne uwarunkowania.¹⁰ Termin offshoringu jest używany do opisania różnorodnych scenariuszy rozwoju przedsiębiorstwa (rys. 3).

Analiza ryzyka zwykle zawiera następujące elementy: definicję offshoringu, identyfikację ryzyka, opracowanie scenariuszy z wykorzystaniem offshoringu, ocenę konsekwencji podjętych działań i ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia określonego ryzyka.

⁸ T. Schoenherr, V.M. R. Tummalaa, T.P. Harrison, *Assessing supply chain risks with the analytic hierarchy process: Providing decision support for the offshoring decision by a US manufacturing company*, Journal of Purchasing & Supply Management 2008, 14, s. 101.

⁹ Ch. Jahns, E. Hartmann, L. Bals, *Offshoring: Dimensions and diffusion of a new business concept*, Journal of Purchasing & Supply Management 2006, 12, s. 218-220.

¹⁰ W. Youngdahl, K. Ramaswamy, *Offshoring knowledge and service work: A conceptual model and research agenda*, Journal of Operations Management 2008, 26, s. 218.



Rys. 3. Proces zarządzania ryzykiem z wykorzystaniem koncepcji offshoringu

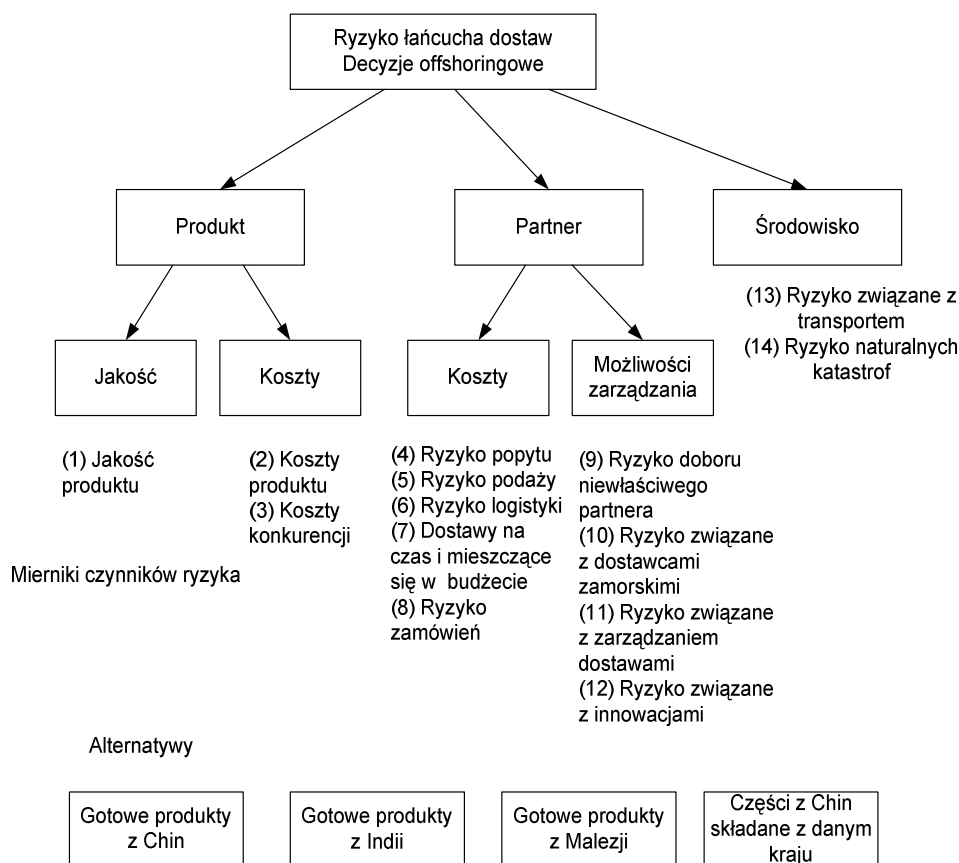
Źródło: Opracowano na podstawie Sh. Suddle, *The weighted risk analysis*, Safety Science 2009, 47, s. 671

Algorytm postępowania w procesie zarządzania ryzykiem z wykorzystaniem koncepcji offshoringu został przedstawiony na rysunku 3. Analiza ryzyka została podzielona na dwie części - jakościową i ilościową. Każda z nich wnosi do procesu zarządzania ryzykiem odmienne wartościowe elementy.¹¹ Jedna wykorzystuje offshoring do budowania scenariuszy dla przedsiębiorstwa i całego łańcucha dostaw, a druga umożliwia przedstawienie konsekwencji, jakie niesie podjęcie określonych decyzji. W procesie podejmowania decyzji wykorzystującym przedstawiony algorytm identyfikacja ryzyka i możliwości jego zmniejszenia jest bardzo istotne dla funkcjonowania całego łańcucha dostaw. Przykładami ryzyka w offsho-

¹¹ Sh. Suddle, *The weighted risk analysis*, Safety Science 2009, 47, s. 671.

ringu może być deregulacja otoczenia gospodarczego i inne normy kulturowe w państwach, gdzie istnieje współpraca, związana z polityką prywatności i ochrony danych osobowych.¹² Chiny i Indie stały się globalnymi centrami dla wielu sektorów gospodarki, takich jak rynek oprogramowania, handlu hurtowego i detalicznego, produkcji i usług finansowych dla tych przedsiębiorstw z Europy, które zdecydowały się na offshoring procesów.¹³

Inne przykłady ryzyka, jakie powinny być uwzględnione przy podejmowaniu decyzji offshoringowych pokazano na rysunku 4.



Rys. 4. Czynniki ryzyka w podejmowaniu decyzji offshoringowych

Źródło: Opracowano na podstawie T. Schoenherr, V.M. R. Tummalaa., T. P. Harrison, *Assessing supply chain risks with the analytic hierarchy process: Providing decision support for the offshoring decision by a US manufacturing company*, Journal of Purchasing & Supply Management 2008, 14, s. 105

¹² W.L. Tate, L.M. Ellram, L. Bals, E. Hartmann, *Offshore outsourcing of services: An evolutionary perspective*, International J. Production Economics 2009, 120, s. 514.

¹³ J. Mangan, Ch. Lalwani, T. Butcher, *Global Logistics and Supply Chain Management*, Wyd. John Wiley&Sons, San Francisco 2008, s. 79.

Jednym z ważniejszych rodzajów czynników ryzyka są ryzyka związane z popytem i podażą produktów i usług. Decyzje offshoringowe są ściśle związane z identyfikacją i oceną tego rodzaju ryzyka. Przyłożenie odpowiedniej wagi do każdego z czynników ryzyka pozwoli na ogólną ocenę sytuacji, a tym samym na możliwość podjęcia decyzji o offshoringu lub jego braku.

W tabeli 1 zdefiniowano trzy czynniki, które w sposób istotny wpływają na decyzje o offshoringu usług. Na podstawie analizy tabeli można stwierdzić, że offshoring usług może mieć dwa wymiary: strategiczny i ten mniej znaczący, ale również istotny, wymiar operacyjny.

Tabela 1. Strategiczny i pozastrategiczny wymiar czynników wpływających na offshoring usług

Czynnik	Definicja czynnika	Charakterystyka czynnika	Zastosowanie w offshoringu usług
Kompetencja (strategiczny)	Oznaczenie, co jest kluczową kompetencją w przedsiębiorstwie	Kluczowa kompetencja jest zdefiniowana jako produkt lub usługa, która daje przedsiębiorstwu przewagę zarówno konkurencyjną, jak i techniczną na rynku	Offshoring pozwala na skupienie się na kluczowych kompetencjach przedsiębiorstwa
Czynnik ekonomiczny (operacyjny)	Ważność tego czynnika jest określona w walucie danego kraju oraz określa jego wpływ na zyski przedsiębiorstwa	Duża wartość ekonomiczna wpływa na decyzje zakupowe klientów a tym samym na rentowność przedsiębiorstwa	Dostawca offshoringowy zwykle specjalizuje się w oferowaniu szczególnych rodzajów usług, tym samym podnosząc wartość całej usługi lub produktu
Wizerunek (strategiczny)	Istotność wizerunku przedsiębiorstwa dla klientów i dostawców	Dotyczy on zarówno elementów związanych z otoczeniem przedsiębiorstwa, jak i jego bezpieczeństwem	Zwykle dostawcy offshoringowi posługują się wizerunkiem przedsiębiorstwa, od którego otrzymują zlecenie. Wiąże się to również z kwestiami bezpieczeństwa

Źródło: W.L. Tate, L.M. Ellram, *Offshore outsourcing: a managerial framework*, Journal of Business & Industrial Marketing 2009, 24/3/4, s. 258

Wyróżnienie trzech czynników, jakimi są wizerunek, kompetencja i czynnik ekonomiczny, pozwala na ocenę ryzyka związanego offshoringu usług. Czynniki strategiczne, jakimi są kompetencja i wizerunek, wpływają na planowanie długookresowe w przedsiębiorstwie. Dodatkowo przedsiębiorstwa zwykle zawyżają oszczędności związane z offshoringiem usług, nie dostrzegając potencjalnych problemów logistycznych związanych z nawiązaniem kontraktów z nowymi dostawcami.¹⁴ Z kolei czynnik operacyjny przyczynia się bezpośrednio do podejmowania bieżących decyzji o kosztach i jakości usług oraz produktów.

¹⁴ S. Kumar, A. Kwong, Ch. Misra, *Risk mitigation in offshoring of business operations*, Journal of Manufacturing Technology Management 2009, vol. 20, no. 4, s. 447.

Zastosowanie offshoringu

Przykładem zastosowania procesów offshoringu w redukcji ryzyka jest szwedzki koncern samochodowy Volvo, drugi na świecie producent ciężarówek. Posiada on swój oddział w Indiach, który ogrywa kluczową rolę w selekcji i rozwoju współpracy z indyjskimi dostawcami części do fabryk rozlokowanych na całym świecie.¹⁵ Z tego też powodu wiele koncernów międzynarodowych rozwija zarządzanie ryzykiem, aby uniknąć dodatkowych kosztów oraz osiągnąć przewagę konkurencyjną.

Podsumowanie

Identyfikacja i ocena ryzyka w procesach biznesowych, jakie zachodzą w łańcuchach dostaw, pozwalają na podjęcie odpowiedniej decyzji. Decyzja tego typu powinna minimalizować ryzyko związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw. Ze względu na to, że ryzyko jest równocześnie szansą i zagrożeniem, zatem należy doprowadzać do równowagi pomiędzy nimi. Jest to szczególnie istotne w przypadku łańcuchów dostaw, gdzie wybór odpowiedniego scenariusza offshoringu ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej na rynku.

Literatura

1. Damodaran A., *Ryzyko strategiczne. Podstawy zarządzania ryzykiem*, Wyd. Koźmiński, Warszawa 2009.
2. Gaudenzi B., Borghesi A., *Managing risks in the supply chain using the AHP method*, The International Journal of Logistics Management 2006, vol. 17, no. 1, s. 114-136.
3. Jahns Ch., Hartmann E., Bals L., *Offshoring: Dimensions and diffusion of a new business concept*, Journal of Purchasing & Supply Management 2006, 12, s. 218-231.
4. Kaplan R., Norton D., *Strategy Maps. Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston 2004.
5. Kłosa E., *Źródła i skutki występowania ryzyka w logistyce łańcuchów dostaw*, [w:] *Z teorii logistyki*, ZN 41, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2006.
6. Knemeyer A. M., Zinn W., Eroglu C., *Proactive planning for catastrophic events in supply chains*, Journal of Operations Management 2009, 27, s. 141-153.
7. Kumar S., Kwong A., Ch. Misra, *Risk mitigation in offshoring of business operations*, Journal of Manufacturing Technology Management 2009, vol. 20, no. 4.
8. Mangan J., Lalwani Ch., Butcher T., *Global Logistics and Supply Chain Management*, Wyd. John Wiley&Sons, San Francisco 2008.
9. Neiger D., Rotaru K., Churilov L., *Supply chain risk identification with value-focused process engineering*, Journal of Operations Management 2009, 27, s. 154-168.
10. Schoenherr T., Tummalaa V.M. R., Harrison T. P., *Assessing supply chain risks with the analytic hierarchy process: Providing decision support for the offshoring decision by a US manufacturing company*, Journal of Purchasing & Supply Management 2008, 14, s. 100-111.

¹⁵ J. Mangan, Ch. Lalwani, T. Butcher, *Global logistics ...*, op. cit., s. 79.

11. Sitek E., *Zarządzanie ryzykiem w działalności gospodarczej*, Wyd. Wydz. Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006.
12. Stemmler L., *Risk in the supply chain in: Global Logistics. New Directions in Supply Chain Management*, Edited by Donald Waters, Kogan Page, London 2007.
13. Suddle Sh., *The weighted risk analysis*, Safety Science 2009, 47, s. 668-679.
14. Tate W. L., Ellram L. M., Bals L., Hartmann E., *Offshore outsourcing of services: An evolutionary perspective*, International J. Production Economics 2009, 120, s. 512-524.
15. Tate W.L., Ellram L.M., *Offshore outsourcing: a managerial framework*, Journal of Business & Industrial Marketing 2009, 24/3/4, s. 258.
16. Youngdahl W., Ramaswamy K., *Offshoring knowledge and service work: A conceptual model and research agenda*, Journal of Operations Management 2008, 26, s. 212-221.

Abstract: In the paper the basic aim was to point at decision making processes in the enterprises in the concept of offshoring. The author illustrated processes of risk management in supply chain and underlined the risk factors. The author also evaluated the most important factors of risk as well as their influence on creating possible offshoring scenarios. Analysis of matrix of probability of existing risky events in supply chain influence on developing proper offshoring scenarios.