

**Paweł Dowgier\***

## **ROLA OUTSOURCINGU W ZMIENNYM OTOCZENIU PRZEDSIĘBIORSTWA**

### **A ROLE OF OUTSOURCING IN THE CHANGING COMPANY'S ENVIRONMENT**

#### **Summary**

*The main goal of this paper is to outline the problem of outsourcing process, coming from strategic change as an answer to constantly developing business environment. In the first part of the article the factors of the organizational environment are presented. Further the author describe the specificity of outsourcing role. In the third part of this article advantages and drawbacks of outsourcing are shown. At the end of the paper the flexibility of company due to outsourcing process is presented.*

#### **1. Uwagi wstępne**

Celem referatu jest pokazanie roli, jaką odgrywa proces outsourcingu w przystosowywaniu się przedsiębiorstw do stale zmieniającego się otoczenia. Ukazana została również interakcja, która zachodzi pomiędzy momentem (punktem czasowym) zmian w otoczeniu, a dynamizmem outsourcingu. W części pierwszej wyjaśniono definicję otoczenia przedsiębiorstwa oraz dynamizmu tego otoczenia. Następnie zostało zaprezentowane pojęcie outsourcingu oraz jego rola. W tym kontekście zostały ukazane również potencjalne zalety i wady tego procesu. W kolejnej części podjęto próbę pokazania uelastycznienia struktur przedsiębiorstwa poprzez wprowadzony proces outsourcingu.

---

\* mgr, doktorant Katedry Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

## 2. Istota zmienności otoczenia przedsiębiorstwa

„Przedsiębiorstwo jest okrętem w morzu otoczenia” [R. Krupski 2005, s. 5-21]. Porównania tego często używa się w literaturze, bo przedsiębiorstwo, tak jak okręt, chociaż ma instrumenty do nawigacji, to płynąc na tym samym morzu spotyka się z podobnymi warunkami, co inne okręty.

Otoczenie przedsiębiorstwa podlega nieustannej zmianie, wpływają na nią zmiany postaw klientów, celów, opcji strategicznych, operacyjnych i wiele innych. Można stwierdzić, że obiektywna kategoria otoczenia jest trudna do zdefiniowania, bowiem procesy zmiany zachodzą w nim nieustannie. M. Moszkowicz pokazuje, że „należy zakładać zmienność otoczenia, odpowiadającą zróżnicowanej sytuacji przedsiębiorstw określonej wymienionymi wymiarami ich pozycji strategicznej” [M. Moszkowicz 2000, s.234].

Należy przyjąć, że przedsiębiorstwo działa w warunkach burzliwego, stale zmieniającego się otoczenia, co stanowi dla niego zarówno szansę, jak i zagrożenie. Zmiany stanowią o turbulencji otoczenia. R. Krupski zauważa, że „w turbulentnym otoczeniu bardziej wskazana jest partyzantka, aniżeli klasyczne działania w ramach z góry przyjętej, głęboko strukturalizowanej, klasycznie rozumianej strategii” [R. Krupski 2005, s. 5-21]. Słowo „turbulencja” ma swoje korzenie w mechanice płynów i określa ich charakterystykę. Najtrafniej turbulencję otoczenia charakteryzuje H. I. Ansoff : „nowość zmian, intensywność otoczenia, szybkość zmian w otoczeniu oraz złożoność otoczenia” [H. I. Ansoff 1985, s. 58 ]. W ten sposób zdefiniowane zmiany otoczenia nakładają na przedsiębiorstwo potrzebę stałego szukania nowych rozwiązań oraz konieczność modyfikacji swoich strategii.

Celem głównym strategii przedsiębiorstwa, funkcjonującego w zmiennym otoczeniu, będzie dążenie do utrzymania równowagi na zewnątrz przedsiębiorstwa poprzez dostosowywanie się do tego otoczenia. We wszystkich elementach makrootoczenia zachodzą zmiany. Różnią się one między sobą efektami oddziaływania, istotnością oraz szybkością. Analiza najbardziej istotnych będzie kluczowa dla zdefiniowania pozycji przedsiębiorstwa w przyszłości i wyboru odpowiedniej strategii [G. Gierszewska, M. Romanowska 1994, s. 25-32].

W 2001 r. M. Trocki pisał we wstępie do swojej książki: „Transformacja systemu gospodarczego dokonująca się w Polsce wymusza na przedsiębiorstwach restrukturyzację ich działalności gospodarczej (...).” W chwili obecnej jesteśmy świadkami szybkich i radykalnych przemian. Współczesne organizacje każdego dnia stają przed wyzwaniem związanymi z odpowiednim wyborem strategii oraz narzędzi do jej realizowania.

Należy zauważyć, że w chwili obecnej, kiedy pojęcie kryzysu przeradza się w stagnację gospodarczą, a wg prognoz MF tempo wzrostu PKB w 2009 r.

w stosunku do roku poprzedniego będzie poniżej 0,8 %, przedsiębiorstwa zmuszone są do szukania i podejmowania środków zaradczych.

W dalszej części artykułu została opisana rola outsourcingu w dynamicznym i zmiennym otoczeniu.

### **3. Pojęcie i rozwój outsourcingu**

Etymologia słowa outsourcing wskazuje, że składa się ono z trzech słów *outside-resource-using*, co oznacza „korzystanie ze źródeł zewnętrznych”. W literaturze można spotkać wiele definicji, jednak ich cechą wspólną jest zawsze określenie outsourcingu, jako przedsięwzięcia, które polega na wydzieleniu ze struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa macierzystego realizowanych przez nie funkcji oraz przekazanie ich do realizacji innym podmiotom gospodarczym [Outsourcing: metoda restrukturyzacji działalności gospodarczej, PWE, 2001, s. 13.].

Uzasadnienie ekonomiczne outsourcingu wywodzi się pośrednio z początków ekonomii neoklasycznej. W swojej przełomowej pracy *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* [A. Smith 1954, s. 16-17] A. Smith wskazał podział i specjalizację pracy jako czynniki prowadzące do wzrostu efektywności. Poprzez wzrost doświadczenia, ujętego jako wiedza o wykonywanej pracy, następuje zwiększenie ilości możliwej do wykonania pracy. Kolejny klasyk, D. Ricardo, potwierdził i rozszerzył takie podejście teorią dotyczącą międzynarodowej wymiany handlowej. D. Ricardo wskazał, że koncentracja zasobów na działalności dającej relatywnie najwięcej korzyści danemu państwu stanowi czynnik, który zapewnia maksymalizację użyteczności zasobów [M. Blaug 2000].

Obecne badania, prowadzone przez „Harvard Business Review”, wykazały, że outsourcing stanowi w ciągu ostatnich 75 lat jedną z kluczowych koncepcji zarządzania.

W tym czasie outsourcing oraz jego forma i zakres uległy wielu przemianom. Dla lepszego zobrazowania dynamiki procesu można posłużyć się uproszczeniem i wyodrębnić kilka kluczowych dla tego procesu okresów. Warto zauważyć, że okresom tym towarzyszy duża zmienność otoczenia.

Pierwszy przełom w procesie outsourcingu nastąpił w wieku XVIII, okresie świetności Imperium Brytyjskiego [M. N. Duffy 2001, s. 30–35], jednak krok milowy został wykonany w latach 80. XX wieku. Punktem zapalnym okazał się właśnie kryzys lat 80. XX wieku. Okres ten charakteryzuje się zmianą w sposobie postrzegania organizacji. Z bycia samowystarczalną jednostką firmy zaczęły ewoluować w kierunku koncentrowania swych działań na kluczowej działalności (ang. „core business”) [R. Mullin 1996, s. 28–32].

Okres lat 90. XX wieku również miał istotny wpływ na kształtowanie outsourcingu. Wiele firm koncentrowało się wówczas na poszukiwaniu nowych atrakcyjnych obszarów zysku, tzw. szybkich zwycięstw (ang. quick wins), co prowadziło do istotnej modyfikacji ich strategii. Gamble dowodzi, że to właśnie outsourcing był odpowiedzią lat 90. na zmianę sposobu organizacji pracy, w celu uzyskania radykalnego polepszenia w takich obszarach, jak: koszty, jakość, serwis, czy szybkość działania [R. H. Gamble 1995, s. 2–14].

Koniec lat 90. to szczyt bańki internetowej. Wiele firm zdecydowało się na outsourcing usług IT. Aktywność taka związana jest z przełomem charakteryzującym się tym, że po raz pierwszy w tak dużej skali firmy outsoursowały ten obszar, niezależnie od faktu, czy IT stanowiło kluczowy obszar ich działalności, czy też była to działalność pośrednia. Obecnie ten trend outsourcingu w dużych firmach został zachowany. Potwierdzeniem są tu badania Nawrockiego [R. Nawrocki 2006]. Warto podkreślić, że podobne tendencje widoczne są w porównaniu występowania outsourcingu w Polsce oraz na świecie. Aż 62% (na świecie 60%) wszelkich umów outsourcingowych zawieranych jest w obszarze funkcji informatycznych. Drugi obszar stanowią szkolenia i rozwój (55% względem 44% na świecie). Dopiero w trzeciej grupie znajduje się outsourcing łańcucha dostaw (38% względem 43% na świecie).

#### **4. Rola outsourcingu**

Zaprezentowany rozwój oraz najbardziej popularne obszary outsourcingu wymagają ukazania poglądowo całego procesu. Najczęściej spotykanym i stosowanym podejściem w literaturze przedmiotu jest ujęcie outsourcingu, jako wyodrębnienie z całości działań firmy pewnej grupy i zlecenie jej wykonania partnerowi na zewnątrz organizacji. Jak wynika z sondaży przeprowadzonych wśród głównych firm outsourcingowych w USA, procesy te nie powinny być kluczowe dla przedsiębiorstwa, w praktyce stanowią one jednak podstawy działalności. W literaturze zalecane jest, aby były to działania o wysokim stopniu autonomiczności rynkowej, przedmiotowej lub terytorialnej [„Gazeta Parkiet”, 30.05.2009, s. 1,3].

W tak skonstruowanym modelu można zaobserwować, że poprzez proces outsourcingu firma uwalnia zasoby, które może skoncentrować na swojej podstawowej działalności. Inną ważną korzyścią jest spadek kosztów funkcjonowania firmy poprzez zmniejszenie wydatków na działania operacyjne oraz inwestycyjne. Ważną rolę odgrywa przy tym obniżenie ryzyk biznesowych. Narzędzie outsourcingu powinno się zatem rozpatrywać pod kątem wzmacniania przewagi konkurencyjnej w ujęciu dynamicznym. Potwierdzeniem jest praca M. Trockiego, który jako cel strategiczny outsourcingu przedstawia koncentrację przedsiębiorstwa macierzystego na działalności kluczowej, decydu-

jącej o jego pozycji względem konkurencji, ale nadmienia również, że należy brać pod uwagę potencjalne perspektywy rozwojowe [M. Trocki 2001, s. 53]. Wyjaśnienia wymaga tutaj pojęcie kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa. W literaturze można spotkać się z odpowiednikami anglosaskimi kluczowego biznesu (ang. „core business”) oraz kluczowych kompetencji (ang. „core competences”). Najtrafniejszą wydaje się być definicja postawiona przez C. Prahalad i G. Hamel: „kluczowe kompetencje są wiązkami zasobów, procesów i zdolności leżących u podłoża przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, dających dostęp do ważnych rynków albo segmentów rynkowych, czyniących znaczący wkład w dostrzegane przez klientów korzyści, umożliwiających obniżkę kosztów, utrudniających naśladowanie przez konkurencję, czy też pozwalających stworzyć architekturę strategiczną” [HBR 1990].

W ciągu ostatnich kilku lat w polskich przedsiębiorstwach istniała tendencja do podejmowania decyzji o outsourcingu wszelkich pomocniczych funkcji, a pozostawieniu jedynie kluczowych. Było to bardziej kierowane modą, niż próbą stworzenia większej architektury strategicznej. Jednak to właśnie strategia, a bardziej szczegółowo proces jej zmiany, powinien stanowić o sensie i ograniczeniach procesu outsourcingu. Z tak przedstawionej teorii można wywnioskować, że rolą outsourcingu jest dążenie do koncentracji przedsiębiorstwa na jego kluczowych kompetencjach, aby wzmocnić przewagę konkurencyjną.

## 5. Zalety i wady outsourcingu

Na pierwszym miejscu wśród zalet outsourcingu w literaturze wymieniane jest ograniczanie kosztów, rozumianych jako różnica w cenie, po której outsourcer może dostarczyć produkowane dobro/ usługę, a ceną, którą musi ponieść przedsiębiorstwo. Taka różnica jest tłumaczona, jako efekt specjalizacji, ekonomii skali i zakresu [N. Kakabadse, A. Kakabadse 2000, s. 670-728]. Tak ukazane ujęcie zalet outsourcingu jest ujęciem kosztów bezpośrednich. Należy jednak zauważyć, że występują również koszty pośrednie. Do nich możemy zaliczyć między innymi infrastrukturę i systemy informatyczne. Argumentem pojawiającym się w literaturze jest wprowadzanie procesu outsourcingu dla uzyskania lepszej kontroli nad kosztami oraz lepszego przepływu informacji wewnątrz organizacji. Takie dwa podejścia są skorelowane ze spojrzeniem na proces outsourcingu w ujęciu dynamicznym [K. Kremic, O. I. Tukel, W. O., s. 2].

Należy jednak zauważyć, że outsourcing jest instrumentem, a nie gotową receptą, dlatego jego rola będzie zależna od właściwego wdrożenia. W trakcie wywiadu dla tygodnika COO jeden z czołowych menedżerów przedstawił tezę „pozytywnego business case’u, czyli porównania kosztów generowanych w jednostce macierzystej z proponowaną przez outsourcera ceną”. Bardzo ważny ele-

ment dotyczy analizy kosztowej, jak również porównania parametrów jakościowych z parametrami ilościowymi [COO 2009, s. 4-15].

M. Nowak analizując ten aspekt stwierdza, że „outsourcing jest metodą redukcji kosztów pod warunkiem, że są one dobrze zidentyfikowane, a proces outsourcingu jest doprowadzony konsekwentnie do końca, w taki sposób, aby pozbyć się wszystkich kosztów wewnętrznych związanych z daną działalnością”. Z drugiej strony w wywiadach menedżerowie polemizują z takim podejściem, argumentując, że wraz ze zmiennym otoczeniem ulega również fluktuacji wielkość i struktura kosztów. W krótkim okresie owszem, taki business case jest możliwy, natomiast w średnim i długim jego trafność maleje, a pozbycie się wszystkich kosztów wewnętrznych jest bardzo często niemożliwe do zrealizowania. Widoczny jest rozdźwięk między teorią a empirią.

W praktyce proces outsourcingu charakteryzuje się pewnymi ograniczeniami, jak np.: zawyżanie możliwości ograniczeń kosztowych, co może doprowadzić, że koszt procesu outsourcowanego przewyższa koszt procesu realizowanego w przedsiębiorstwie. Bardzo często czynnikami pomijanymi są koszty wewnętrzne, np. koszty związane z kontraktem, jego monitoringiem i realizacją. Konkludując, zgodnie z nurtem powszechnym w literaturze, ograniczenia kosztowe w procesie outsourcingu występują i stanowią jedno z jego kluczowych zadań, lecz nie są rzeczą *explicite*. Ich efekt nie został zbadany do końca i jest bardziej kompleksowy, niż do tej pory zakładano.

Kolejną grupę stanowią koszty socjalne, takie jak zmiany w motywacji pracowniczej, czy nawet niższa produktywność w firmie po zleceniu outsourcingu części procesów. Co więcej, Lafferty oraz Roan pokazują, że poprzez w pełni wdrożony outsourcing organizacja traci również swoją zdolność do nauki. Również brak możliwości stałej kontroli jakości i realizacji zadań powoduje powstanie dodatkowego ryzyka w jego odpowiednim wykonaniu [G. Lafferty, A. Roan 2000, s. 76-85]. Powyższe argumenty skłaniają niektóre przedsiębiorstwa nie tylko do niepodejmowania decyzji o outsourcingu, lecz również do działań odwrotnych, czyli przywracania wykonywania wcześniej outsourcowanych procesów do macierzystych struktur przedsiębiorstw.

O ile strona kosztowa uznawana jest w literaturze jako dominująca, warto zwrócić jeszcze uwagę na aspekt strategiczny. Wybór tego aspektu znajduje uzasadnienie w już zdefiniowanym zmiennym otoczeniu przedsiębiorstwa.

Jak wynika z obserwacji teoretycznych i empirycznych outsourcing uznawany jest za decyzję strategiczną, niejednokrotnie związaną ze zmianami w działaniu operacyjnym przedsiębiorstwa, jak i jego strukturze. M. Trocki definiuje outsourcing, jako „strategiczną decyzję wyboru zakresu działalności, za M. E. Porterem łańcucha wartości przedsiębiorstwa”. Jako decydujący argument podawany jest tutaj fakt, iż „łańcuch wartości przedsiębiorstwa obejmuje zazwyczaj tylko część łańcucha tworzenia wartości produktu, powstaje zatem



problem, które części procesu należy realizować w strukturze, a które poza nią” [M. Trocki 2001, s. 7-9].

Kolejną - podkreślaną wielokrotnie w literaturze - zaletą jest fakt, iż outsourcing jest decyzją zmniejszającą ryzyko operacyjne poprzez przerzucenie jego części na outsourcera. Szczęólnego znaczenia nabiera ów argument przy założeniu zmienności otoczenia, kiedy ryzyko prowadzenia działalności wzrasta i jest obciążone większym błędem szacunków.

## **6. Uelastycznianie przedsiębiorstwa poprzez proces outsourcingu**

W pracy zostały ukazane determinanty, które decydują o podejmowaniu strategicznej decyzji o wyborze procesu outsourcingu, jego roli, zaletach i wadach. Należy podkreślić, że w chwili obecnej, w czasie kryzysu rynków finansowych i spowolnienia gospodarczego, przedsiębiorstwa potrzebują szybkich i odpowiadających dynamicznej sytuacji działań.

Ukazany proces outsourcingu, jego rola, zalety i wady zanurzone w zmiennym otoczeniu przy równoczesnym uwzględnieniu strategicznych i operacyjnych funkcji organizacji są odpowiedzią, dzięki której możliwe jest uelastycznianie przedsiębiorstw. Takie podejście ukazuje zdecydowane zalety opisywanego procesu. Elastyczna struktura organizacyjna przedsiębiorstwa jest w literaturze uznawana za kluczową w konieczności podjęcia szybkiej i trafnej reakcji na zdefiniowane wcześniej turbulentne otoczenie. Obecny nurt outsourcingu zmierza w kierunku takiego ujęcia procesu w przedsiębiorstwie, aby było możliwe skupienie się na wiodącej działalności (kluczowych kompetencjach) przedsiębiorstwa poprzez zwiększenie stopnia elastyczności.

Główne wyzwanie stanowi zatem skrócenie czasu dostosowywania się przedsiębiorstwa do nowych warunków. Nie polega to jedynie na elastycznym podejściu do wolumenu produkcji danego dobra lub usługi, lecz również na uelastycznieniu jego rodzaju i zakresu. Jest to szczególnie istotne w organizacjach, w których czas dostosowywania się do stale zmieniającego się otoczenia decyduje o przewadze konkurencyjnej. Wraz ze zmianami w gospodarce taki czynnik dla większości firm staje się kluczowy.

Pokazane zalety outsourcingu, jako narzędzia pomocnego do przystosowywania się przedsiębiorstwa do turbulentnego otoczenia, powinny jednak być każdorazowo rozważane w czasie budowania pełnego studium przypadku („business case”). Tylko przy uwzględnieniu wszystkich aspektów uelastyczniania przedsiębiorstwa może zostać podjęta trafna decyzja.

## 7. Uwagi końcowe

Podjmując próbę podsumowania roli outsourcingu w burzliwym otoczeniu należy zauważyć powszechność tego procesu. Nie ulega wątpliwości, że ranga outsourcingu wzrosła w ostatnich latach. Na potwierdzenie tych słów można przywołać cytaty jednego z menedżerów mówiący o fakcie, że w USA i Europie trudno znaleźć duże przedsiębiorstwa, które nie rozważałyby w ostatnim czasie zmianę swojej strategii i outsourcingu niektórych czynności.

Narastająca dynamika zmian, które dokonują się w otoczeniu, dowodzi, że firmy zmuszone są do redefiniowania swoich modeli biznesowych poprzez uelastycznianie swoich struktur. Na tak postawiony problem bez wątpienia odpowiedzią jest proces outsourcingu. Należy jednak zauważyć, że outsourcing był, jest i będzie procesem opartym o kapitał ludzki. To właśnie te behawioralne kwestie będą stanowiły o sukcesie danego kontraktu lub jego porażce. Z większości procesów to właśnie outsourcing zasługuje na kompleksowe spojrzenie. Dynamizm tego procesu nie bierze się jedynie z ewolucji, ale również ze zmiany otoczenia przedsiębiorstwa. To właśnie działanie bieżące powoduje powstanie napięć i nieporozumień. Na początku można dostrzec wielkie pokłady entuzjazmu i wysokich oczekiwań po obydwu stronach kontraktu, który zawiera zazwyczaj wszystkie zobowiązania i należności – dokładne terminy SLA (Service Level Agreement), kary umowne. Jednakże, pomimo tych formalnych form zabezpieczenia się, często zapominany jest często element tworzenia wspólnych relacji w kontaktach biznesowych. Outsourcing nie powinien być relacją dostawca – odbiorca. Outsourcing, będąc relacją dynamiczną, wymaga odpowiedniej komunikacji i otwartości, przede wszystkim organizacyjnej, od obydwu stron kontraktu.

Niniejsze opracowanie skłania do prowadzenia dalszych badań nad wpływem dynamizmu otoczenia na podejmowanie strategicznej decyzji o wprowadzeniu procesu outsourcingu. Można również, w toku dalszych analiz, przyrzeć się konkretnym aspektom samego procesu outsourcingu. W tym momencie pojawiają się pytania, czy rola outsourcingu jest zawsze pozytywnie skorelowana ze zmianami w otoczeniu oraz w jaki sposób przeprowadzać ten proces, aby był jak najbardziej efektywny. Bez wątpienia rzeczą kluczową będzie przeprowadzenie badań empirycznych nad wpływem outsourcingu na przedsiębiorstwo w turbulentnym otoczeniu, szczególnie w obecnym czasie kryzysu, porównywanego z kryzysem lat trzydziestych.



## Literatura

1. Ansoff H. I., *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 1985.
2. Blaug M., *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa 2000.
3. Duffy M. N., *Outsourcing a plan*, „Journal of Accountancy”, 191(5), 2001.
4. Gamble R. H., *Inside outsourcing*, “Corporate Cashflow”, 16(8), 1995.
5. Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1994.
6. Kakabadse N., Kakabadse A., *Critical review – outsourcing: a paradigm shift*, “The Journal of Management Development”, vol. 19, No. 8, 2000.
7. Kremic T., Tukul O. I., Rom W. O., *Outsourcing decision support: a survey of benefits, risks, and decision factors*.
8. Kremic T., Tukul O. I., Rom W.O., *Outsourcing decision support: a survey of benefits, risks, and decision factors*, Brandes et al., 1997; Dekkers, 2000; Klopach, 2000; McIvor, 2000b; Moran, 1997; Old, 1998.
9. Krupski R., *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, Warszawa 2005.
10. Lafferty G. and Roan A., *Public sector outsourcing: implications for training and skills*, “Employee Relations”, vol. 22, No. 1, 2000.
11. Moszkowicz M., *Strategia przedsiębiorstwa okresu przemian*, PWE, 2000.
12. Mullin R., *Managing the outsourced enterprise*, “Journal of Business Strategy”, 17(4), 1996.
13. Nawrocki R., *Outsourcing w Polsce w 2006. Wyzwania, trendy, przykłady rozwiązań - Raport of the Conference Board Europe*, 2006.
14. *Outsourcing: metoda restrukturyzacji działalności gospodarczej*, PWE, 2001.
15. Porter M. E., *Strategia konkurencji*, MT Biznes, 2006.
16. C. Prahalad and G. Hamel, 1990; Quinn et al., 1990a, b.
17. Smith A., *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations 1776*, tom I, 1954.
18. Trocki M., *Outsourcing*, PWE, Warszawa 2001.
19. Trocki M., *Outsourcing funkcji operacyjnych przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa i Logistyka”, Warszawa nr 2/2001.