

Rafał Matwiejczuk

Efektywność – próba interpretacji

Uwagi wstępne

Kategoria efektywności należy do grupy zagadnień, które w obszarze nauk ekonomicznych są jednymi z najczęściej przytaczanych i wykorzystywanych do opisu procesów gospodarowania przez podmioty funkcjonujące w gospodarce rynkowej.

Celem tego artykułu jest zaprezentowanie istoty efektywności (bardzo często ujmowanej jedynie w wymiarze ekonomicznym, tj. w postaci relacji efektów do nakładów), jej podstawowych wymiarów i kryteriów oceny oraz wstępnej klasyfikacji czynników, które determinują efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Istota efektywności

Podejmowanie decyzji oraz realizacja określonych działań w przedsiębiorstwie funkcjonującym w warunkach gospodarki rynkowej wymagają stosowania pewnych reguł i zasad, które umożliwiają wskazanie rozwiązań dających najlepsze rezultaty w świetle przyjętych (założonych) celów działania¹⁾. Racjonalność podejmowanych przez przedsiębiorstwo działań opiera się (a przynajmniej powinna) na tzw. zasadzie gospodarności (zwanej również zasadą racjonalnego gospodarowania), posiadającej w ogólnym ujęciu dwie formuły²⁾:

- formułę wydajnościową, zakładającą osiąganie „maksymalnych” efektów, przy stałych (określonych) nakładach;

- formułę oszczędnościową, zakładającą uzyskanie określonych efektów przy dążeniu do minimalizacji poziomu (wielkości) ponoszonych nakładów.

Relację występujących w powyższych formułach dwóch składowych – efektów i nakładów – część opracowań naukowych, zarówno tych o charakterze ogólnopoznawczym (encyklopedie, słowniki), jak i specjalistycznym (publikacje z dziedziny nauk ekonomicznych) określa mianem efektywności (zob. tab.1).

Wydaje się jednak, iż nie należy pozostawać przy tak zawężonej interpretacji kategorii efektywności, pomijającej całkowicie fundamentalną podstawę działalności przedsiębiorstwa, jaką jest cel działania³⁾. Dlatego też efektywność, oprócz uwzględnienia stopnia zrealizowania zasady gospodarności (relacji efekty/nakłady), powinna również obejmować ocenę uzyskanych efektów oraz poniesionych nakładów od strony celowości działania⁴⁾.

Na podstawie powyższych rozważań można zatem wskazać dwa wzajemnie uzupełniające się komponenty efektywności⁵⁾:

- skuteczność, określającą stopień osiągnięcia (zrealizowania) założonych celów;
- ekonomiczność/korzystność, obrazującą relację/różnicę pomiędzy uzyskanymi efektami a poniesionymi nakładami.

Przedstawiona pokrótce interpretacja kategorii efektywności, nawiązująca do triady pojęć „cele-efekty-nakłady”, określana jest jako celowościowe ujęcie efektywności. W literaturze przedmiotu można odnaleźć propozycje nieco innego wyjaśnienia tych zagadnień, związane z tzw. ujęciem systemowym. Próbę

Tab. 1. Wybrane definicje efektywności

Definicja	Źródło
Efektywność (ekonomiczna) – rezultat działalności gospodarczej, określony przez stosunek osiągniętego wyniku do nakładów	<i>Encyklopedia Popularna PWN</i> , Warszawa 1997, t. 3, s. 35.
Efektywność (ekonomiczna) – rezultat działalności gospodarczej, określony przez stosunek uzyskanego efektu do nakładu	<i>Słownik Języka Polskiego</i> , PWN, Warszawa 1996, t. 1, s. 484.
Efektywność (ekonomiczna) – sposób pomiaru skuteczności i celowości danej działalności gospodarczej, wyrażający się porównaniem (relacją) wartości uzyskanych efektów do nakładu czynników użytych na ich uzyskanie	<i>Popularna Encyklopedia Powszechna</i> , Oficyna Wydawnicza „FOGRA”, Kraków 1995, t. 5, s. 21.
Efektywność – ocenia się ją na podstawie stosunku osiągniętych wyników do nieodzownych nakładów, poniesionych w celu uzyskania tych wyników	L. Pasieczny, J. Więckowski, <i>Ekonomika i analiza działalności przedsiębiorstwa</i> , PWE, Warszawa 1987, s. 14.
Efektywność – stanowi wyraz stosunku efektów do nakładów	A. Melich, <i>Efektywność gospodarowania. Istota – metody – warunki</i> , PWE, Warszawa 1980, s. 17.



Tab. 2. Interpretacje efektywności

EFEKTYWNOŚĆ		
Podstawowe składowe charakterystryki	Ujęcie celowościowe	Ujęcie systemowe
Przedstawiciele (reprezentujący dane poglądy)	T. Kotarbiński, L. Krzyżanowski, J. Zieleniewski	O. Katz, R. Kahn, D. Yuchtman, R. Seashore
Punkt wyjścia (podstawowe założenia)	- realizacja określonych celów stanowi główną przesłankę tworzenia (powoływania) organizacji - w procesie tworzenia i kierowania organizacjami ludzie (jako ich założyciele i zarządzający nimi) postępują racjonalnie, tzn. w procesie podejmowania decyzji kierują się przyjętymi celami i zmierzają do ich realizacji przy możliwie najmniejszych nakładach	- występuje rzadkość szeroko rozumianych zasobów w otoczeniu, niezbędnych do utrzymania integralności organizacji i zapewnienia jej rozwoju - organizacje są systemami otwartymi, połączonymi licznymi więziami z otoczeniem, dążącymi do zachowania swej integralności oraz zapewnienia swojego rozwoju, próbującymi optymalizować procesy pozyskiwania i wykorzystywania zasobów, a także uzyskiwania i utrzymywania pozycji konkurencyjnej względem innych elementów otoczenia
Istota efektywności	- efektywność wyraża się w skuteczności działalności organizacji (realizacji założonych celów) oraz w racjonalności gospodarowania (kształtowaniu pożądanych relacji uzyskiwanych efektów do ponoszonych nakładów) - interpretacja istoty efektywności w obrębie „triady”: cele – efekty – nakłady	- efektywność wyraża się w zdolności organizacji do pokonywania niepewności płynącej z otoczenia, a także kształtowania warunków otoczenia w takim kierunku, aby sprzyjały one organizacji oraz w zdolności do pozyskiwania zasobów z otoczenia i ich umiejętnego wykorzystania - interpretacja istoty efektywności w obrębie „triady”: nakłady na wejściu do systemu – procesy transformacji – efekty na wyjściu z systemu
Etapowość oceny efektywności	<i>Etap I</i> – określenie stopnia realizacji zamierzonych celów (skuteczność) <i>Etap II</i> – określenie stopnia wykorzystania posiadanych zasobów (wydajność)	<i>Etap I</i> – określenie zdolności do pozyskiwania zasobów z otoczenia <i>Etap II</i> – określenie stopnia wykorzystania posiadanych zasobów (ich ogólnej użyteczności dla organizacji)
Kryteria oceny efektywności	- skuteczność – maksymalizacja zgodności uzyskiwanych efektów w odniesieniu do założonych celów - racjonalność gospodarowania: - korzystność – maksymalizacja różnicy pomiędzy uzyskiwanymi efektami a ponoszonymi nakładami - ekonomiczność – optymalizacja (racjonalizacja) relacji pomiędzy uzyskiwanymi efektami a ponoszonymi nakładami	- zdolność do pozyskiwania (pozyskanie) maksymalnej (wymaganej) ilości zasobów z otoczenia, oceniana w kategoriach absolutnych (np. w całej branży) lub względnych (np. w odniesieniu do największego lub kilku największych konkurentów) - wewnętrzna wydajność organizacji (odwrotność kosztu transformacji, powodującej stratę energii na wyjściach z systemu w relacji do energii na wejściach do systemu)
Przykładowe miary efektywności	- stopień osiągnięcia realizowanego celu (przy założeniu jego stopniowości) - zysk - wydajność, produktywność, rentowność	- pozyskanie określonej ilości zasobów względem innych elementów otoczenia (w tym – konkurentów) - maksymalizacja dochodów z tytułu wykorzystania (eksploatacji) posiadanych zasobów

Źródło: Opracowanie na podstawie: M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 103–112; P. BLAIK, *Czynniki determinujące efektywność...*, op. cit., s. 13–16; P. BLAIK, *Efektywność procesów logistycznych w aspekcie strategicznym*, [w:] *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, LOGISTICS '98, materiały konferencyjne, Katowice 1998, t. 1, s. 29–32; S. GRZESIAK, *Efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa...*, op. cit., s. 56–62.

Tab. 3. Podstawowe wymiary efektywności

Wymiar rzeczowy	Nawiązuje do realizacji funkcji genotypowej przedsiębiorstwa jako organizacji (rodzaju działalności, jaki realizuje organizacja jako podsystem społeczeństwa) – efektywność przedsiębiorstwa wyraża się w zaspokajaniu określonych potrzeb społecznych i/lub w osiąganiu swoich celów zewnętrznych (wymiar ten pomija koszty niezbędne do osiągnięcia ww. celów)
Wymiar technologiczny	Stanowi „zawężenie” rzeczowego wymiaru efektywności do kategorii produktywności, rozumianej jako wydajność „techniczna” zaangażowanych czynników wytwórczych, np.: ● <i>produktywność majątku trwałego</i> = <i>wartość produkcji / wartość majątku trwałego</i> ● <i>produktywność ogólna produkcji</i> = <i>wartość produkcji / całość nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej</i>
Wymiar ekonomiczny	Obejmuje kryteria obrazujące relacje pomiędzy uzyskiwanymi efektami a ponoszonymi nakładami: ● <i>ekonomiczność</i> = <i>efekty / nakłady</i> (np. wydajność, produktywność, rentowność) ● <i>korzystność</i> = <i>efekty – nakłady</i> (np. zysk)
Wymiar rynkowy	Nawiązuje szeroko do celowościowej interpretacji kategorii efektywności; obejmuje kryteria obrazujące relacje w dwóch płaszczyznach: $cele \leq => efekty$ ↓ wymiar stricte rynkowy: <i>identyfikacja, kreowanie i zaspokajanie potrzeb „zewnętrznych” klientów przedsiębiorstwa</i> $cele \leq => nakłady$ ↓ wymiar rynkowo-ekonomiczny: <i>zaspokajanie potrzeb „zewnętrznych” klientów przedsiębiorstwa przy racjonalnym, uzasadnionym ekonomicznie poziomie nakładów</i>
Wymiar systemowy	Stanowi wyraz „zdrowia systemu” (przedsiębiorstwa jako systemu lub jego podsystemów) w świetle osiągania długofalowych celów przedsiębiorstwa (przetrwanie, rozwój, zdolność do zmian przystosowawczych) oraz tzw. charakterystyk potencjalnych systemu (adaptacyjność, inwencyjność, stabilność)
Wymiar „polityczny”	Obejmuje relacje przedsiębiorstwa z otoczeniem, np. umiejętności w zakresie opracowywania i realizacji zamówień, kompetencje negocjacyjne, trafność wyborów inwestycyjnych, zjednywanie partnerów wśród organizacji rządowych, samorządowych, ekonomicznych, społecznych etc.
Wymiar kulturowy	Akcentuje zdolności przedsiębiorstwa do utrwalania i kultywowania norm i wartości pozwalających zachować tożsamość kulturową społeczeństwa oraz wkład do rozwoju kultury
Wymiar społeczny	Wyraża interesy pracowników / właścicieli przedsiębiorstwa w kategoriach potrzeb i ról społecznych
Wymiar ekologiczny	Nawiązuje do oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko oraz do jego relacji z otoczeniem naturalnym

Źródło: opracowanie na podstawie: M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 114–119; P. BLAIK, *Efektywność procesów logistycznych...*, op. cit., s. 31–32; H. PFOHL, *Zarządzanie logistyką...*, op. cit., s. 32–34.

Tab. 4. Wstępna próba klasyfikacji czynników determinujących efektywność

Kryterium podziału	Klasyfikacja determinant	
Ujęcie (interpretacja) efektywności	celowościowe (związane z celowościową interpretacją kategorii efektywności) ● istota (sens) funkcjonowania przedsiębiorstwa (organizacji) wyrażająca się w osiąganiu oczekiwanych efektów (pożądanych celów) przy ponoszeniu określonych nakładów ● determinanty efektywności identyfikowane w świetle stopniowalności pożądanych (zakładanych, realizowanych) celów	systemowe (związane z systemową interpretacją kategorii efektywności) ● wykorzystywanie zdolności (umiejętności, kompetencji) przedsiębiorstwa w zakresie pozyskiwania z otoczenia rzadkich i cennych zasobów ● wydajność przedsiębiorstwa jako kluczowa determinanta efektywności w tym ujęciu, rozumiana jako odwrotność kosztu transformacji



	● „poruszanie” się w płaszczyźnie „triady”: <i>cele – efekty – nakłady</i>	● „poruszanie” się w płaszczyźnie „triady”: <i>wejścia do systemu – procesy transformacji – wyjścia z systemu</i>
Relatywność względem przedsiębiorstwa i otoczenia	wewnętrzne (endogeniczne) ● związane z realizowanymi procesami (funkcjami) przedsiębiorstwa ● związane z misją, wizją, celami oraz strategią działalności przedsiębiorstwa ● związane z istotą, obszarem i zakresem prowadzonej działalności	zewnętrzne (egzogeniczne) ● związane z aktualną sytuacją gospodarczą kraju ● związane z bliższym otoczeniem przedsiębiorstwa (rynek, konkurenci, dostawcy, odbiorcy, pośrednicy etc.) ● związane z makroekonomicznymi trendami w otoczeniu dalszym przedsiębiorstwa
Horyzont czasowy	statyczne ● wskaźniki (mierniki, oceny) cząstkowe efektywności w danym momencie czasowym (np. wydajność pracy – stan na dzień ...)	dynamiczne ● wskaźniki (mierniki, oceny) efektywności w określonych obszarach (okresach) czasowych, obrazujące dynamikę zmian (np. wzrost/spadek wydajności pracy w okresie od ... do ...)
Kwanty- tywność/ /kwalitatyw- ność	ilościowe (wymierne, mierzalne) ● możliwe do wyrażenia pod postacią liczbową, cząstkowe miary efektywności (np. wydajność pracy, produktywność majątku trwałego etc.)	jakościowe (niewymierne, niemierzalne) ● trudne lub niemożliwe do wyrażenia pod postacią liczbową, cząstkowe miary efektywności (np. zadowolenie klientów, zadowolenie pracowników i akcjonariuszy, pozycja rynkowa przedsiębiorstwa etc.)
Zakres (komplek- sowość) oceny	cząstkowe (jednowymiarowe) ● efektywność mikroekonomiczna, np. ocena dotycząca funkcjonowania pojedynczego podmiotu, realizacji procesu, działania etc.	całościowe (wielowymiarowe) ● efektywność makroekonomiczna, np. ocena dotycząca branż, sektorów, grup strategicznych, całej gospodarki etc.
Sposób oddziaływa- nia	bezpośrednie ● oddziałujące bezpośrednio (wprost) na dany proces, zadanie, funkcję realizowaną przez przedsiębiorstwo lub stanowiące ich składnik	pośrednie ● oddziałujące na otoczenie (bliższe i dalsze) przedsiębiorstwa i – poprzez nie – na efektywność działalności przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie na podstawie: M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 103–123; P. BLAIK, *Czynniki determinujące efektywność...*, op. cit., s. 36–37; P. BLAIK, *Efektywność procesów logistycznych...*, op. cit., s. 30–32.

porównania (zestawienia) podstawowych charakterystyk obu interpretacji efektywności przedstawia tabela 2.

Dokonując interpretacji obu ujęć, na wstępie należy wskazać na wyraźną odmiennność w odniesieniu do podstawowych założeń, tkwiących u podstaw zdefiniowania kategorii efektywności.

W pierwszym z nich punkt wyjścia stanowi założenie o celowości funkcjonowania przedsiębiorstwa, sformułowane na gruncie zasady racjonalnego gospodarowania. Ujęcie systemowe z kolei opiera się na rzadkości wszelkich, szeroko rozumianych zasobów występujących w otoczeniu. Tym samym istota efektywności w rozumieniu systemowym wyraża się przede wszystkim w umiejętnościach (zdolnościach) do pozyłskiwania owych zasobów oraz właściwego ich wykorzystania. W interpretacji celowościowej, jak już wskazano wcześniej, efektywność obejmuje dwa komponenty – stopień realizacji założonych celów oraz przesłanki zasady racjonalności gospodarowania.

Kolejne składowe charakterystyki efektywności stanowią konsekwencję przyjętych założeń – etapowość oceny efektywności, kryteria tej oceny oraz przykładowe miary efektywności wynikają bezpośrednio z jej istoty, prezentując się, co jest oczywiste, odmiennie w każdym z dwóch wyróżnionych ujęć.

Wymiary efektywności

W opinii P. Blaika, analiza poglądów dotyczących problematyki efektywności, określenia jej istoty, struktury i zakresu, podkreślająca pewną różnorodność interpretacyjną, może wskazywać na tzw. dualny charakter kategorii efektywności, obejmujący jej dwa podstawowe wymiary⁶⁾:

- rynkowy wymiar efektywności,
- ekonomiczny wymiar efektywności.

Wymiar rynkowy, zdaniem P. Blaika, znajduje wyraz w kształtowaniu optymalnej struktury wartości dodanej dla klienta, której miarę stanowi różnica pomiędzy łącznymi korzyściami (użytecznością) z tytułu konsumpcji (użytkowania, posiadania) określonego produktu a kosztami jego nabycia (*orientacja na klienta*). Natomiast ekonomiczny wymiar efektywności związany jest z kształtowaniem optymalnej (racjonalnej) struktury czynności i kosztów w procesie kreowania wartości dodanej (*orientacja na koszty*)⁷⁾.

Z kolei H. Pfohl dowodzi, iż zagadnienia efektywności działalności przedsiębiorstwa powinny być interpretowane w kontekście czterech wymiarów⁸⁾:

- technologicznego,
- ekonomicznego,
- społecznego,

- ekologicznego.

Według H. Pfohla charakterystyka warunków działania każdego przedsiębiorstwa zakłada, że musi ono wychodzić z zasady ograniczonych środków (zasobów). Dlatego też podstawowym (nadrzędnym) celem przedsiębiorstwa jest „zachowanie” zasady racjonalnego gospodarowania. Charakteryzując poszczególne wymiary efektywności H. Pfohl wskazuje, iż wymiar technologiczny wymaga rozumowania w kategoriach ilości i czasu, podczas gdy wymiar rynkowy akcentuje znaczenie wspomnianej wyżej wartości dla klienta. Dowartościowanie dwóch kolejnych wymiarów: społecznego i ekologicznego jest – zdaniem tego autora – efektem zmian, jakie dokonują się w systemach wartości w społeczeństwie, a także stale pogłębiającej się świadomości ochrony środowiska naturalnego⁹⁾.

M. Bielski w swoim opracowaniu proponuje jeszcze większą liczbę wymiarów efektywności, wśród których wyróżnia¹⁰⁾:

- rzeczowy,
- ekonomiczny,
- systemowy,
- polityczny,
- kulturowy,
- behawioralny.

Dokonując pewnej kompilacji rozważań ww. autorów w obszarze podstawowych wymiarów efektywności, można pokusić się o syntezę tych zagadnień, której próbę przedstawia tabela 3.

Zaprezentowane w tabeli 3 podstawowe wymiary efektywności mogą potwierdzać tezę M. Bielskiego o wielowymiarowości kategorii efektywności, a tym samym konieczności stosowania różnych kryteriów jej oceny¹¹⁾. Interpretacja efektywności jedynie w obszarze triady: „cele-efekty-nakłady” może już bowiem prowadzić do wskazania co najmniej trzech kryteriów oceny efektywności¹²⁾:

- kryterium celowości i użyteczności efektu, obrazujące relację pomiędzy zakładanymi celami a uzyskiwanymi efektami;
- kryterium efektywności nakładów, odnoszące się do relacji efektów i nakładów;
- kryterium oceny realności celu i trafności doboru środków, nawiązujące do relacji celów i nakładów.

M. Bielski przytacza znacznie szerszą listę kryteriów efektywności, wśród których wyróżnia m.in. wydajność, produktywność, zysk, przetrwanie i rozwój przedsiębiorstwa etc.¹³⁾ Wydaje się jednak, iż powyższe kategorie nie stanowią *stricto* kryteriów efektywności, lecz raczej określone (przykładowe) mierniki czy też wskaźniki służące do jej oceny.

Czynniki determinujące efektywność

Oprócz wskazania podstawowych wymiarów i kryteriów oceny efektywności, warto w tym miejscu nawiązać również do zagadnień związanych z podstawowymi czynnikami determinującymi efektywność. Chodzi tu jednak nie tyle o ich egemplifikację¹⁴⁾, ile o próbę wstępnej, ogólnej klasyfikacji owych czynników, na podstawie określonych kryteriów podziału (zob. tab. 4).

Determinanty, czyli czynniki kształtujące efektywność można podzielić – jak wskazuje tabela 4 – na poszczególne grupy, biorąc pod uwagę różnorodność

możliwych do przyjęcia kryteriów. Nie wyczerpuje to rzecz jasna zakresu tej problematyki, jak również nie stanowi jedynej, „wzorcowej” klasyfikacji czynników determinujących efektywność. Może to jednakże w pewnym stopniu przyczynić się do bardziej precyzyjnej i szczegółowej charakterystyki kategorii efektywności, wskazującej na jej wielowymiarowość i wieloaspektowość.

Rafał Matwieczuk

PRZYPISY

- ¹⁾ I. PYKA, J. PYKA, B. SOBCZAK-WOŹNIAK, *Elementy ekonomii i ekonomiki przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1997, s. 5.
- ²⁾ Por. *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie* (red.) J. LICHTARSKI, AE Wrocław 1997, s. 17.
- ³⁾ Zob. M. BIELSKI, *Organizacje. Istota, struktury, procesy*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 1997, s. 103.
- ⁴⁾ Zob. P. BLAIK, *Czynniki determinujące efektywność wielkiego handlu detalicznego (na przykładzie województwa opolskiego)*, Instytut Śląski w Opolu, Opole 1977, s. 13.
- ⁵⁾ Por. M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 105 oraz S. GRZESIAK, *Efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa – aspekty prakseologiczne i ekonomiczne*, [w:] *Przedsiębiorstwo na rynku. Gospodarka polska w procesie transformacji systemowej*, materiały konferencyjne Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 17, Szczecin 1996, s. 62.
- ⁶⁾ Zob. szerzej: P. BLAIK, *Efektywność procesów logistycznych...*, op. cit., s. 31.
- ⁷⁾ Tamże.
- ⁸⁾ Zob. szerzej: H. PFOHL, *Zarządzanie logistyką. Funkcje i instrumenty*, Biblioteka logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 1998, s. 32–34.
- ⁹⁾ Tamże.
- ¹⁰⁾ Zob. szerzej: M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 114–119.
- ¹¹⁾ Zob. M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 112.
- ¹²⁾ Zob. P. BLAIK, *Efektywność procesów logistycznych...*, op. cit., s. 32.
- ¹³⁾ Zob. szerzej: M. BIELSKI, *Organizacje...*, op. cit., s. 116.
- ¹⁴⁾ Na ten temat zob. m.in.: W. BILINSKI, J. WOJENSKI, *Efektywność – nowe spojrzenie*, [w:] „Przegląd Organizacji”, nr 10 z 1993 r., s. 31–32 oraz P. BLAIK, *Czynniki determinujące efektywność...*, op. cit., s. 36–39.

BIBLIOGRAFIA

- [1] BIELSKI M., *Organizacje. Istota, struktury, procesy*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 1997.
- [2] BILINSKI W., WOJENSKI J., *Efektywność – nowe spojrzenie* [w:] „Przegląd Organizacji”, nr 10 z 1993 r., s. 31–32.
- [3] BLAIK P., *Czynniki determinujące efektywność wielkiego handlu detalicznego (na przykładzie województwa opolskiego)*, Instytut Śląski w Opolu, Opole 1977.
- [4] BLAIK P., *Efektywność procesów logistycznych w aspekcie strategicznym*, [w:] *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, LOGISTICS '98, materiały konferencyjne, Katowice 1998, s. 29–48.
- [5] GRZESIAK S., *Efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa – aspekty prakseologiczne i ekonomiczne*, [w:] *Przedsiębiorstwo na rynku. Gospodarka polska w procesie transformacji systemowej*, materiały konferencyjne Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 17, Szczecin 1996, s. 56–62.
- [6] PFOHL H., *Zarządzanie logistyką. Funkcje i instrumenty*, Biblioteka logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 1998.
- [7] *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie* (red.) J. LICHTARSKI, AE Wrocław 1997.
- [8] PYKA I., PYKA J., SOBCZAK-WOŹNIAK B., *Elementy ekonomii i ekonomiki przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1997.

Autor jest asystentem w Katedrze Nauk o Zarządzaniu na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Opolskiej.