

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 420

**Strategie. Procesy i praktyki**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Hanna Jurek

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-565-0**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Anna Adamik:</b> Wybrane paradoksy partnerstwa strategicznego MŚP (The selected paradoxes of SMES' strategic partnering) .....	11
<b>Justyna M. Bugaj:</b> Budowanie proaktywnej strategii rozwoju uniwersytetu (Building university strategy).....	26
<b>Paweł Cabala:</b> Strategie zarządzania bezpieczeństwem przedsiębiorstwa w warunkach zagrożeń sektorowych (Enterprise security management strategies in conditions of sectoral threats) .....	36
<b>Marek Ćwiklicki, Maria Eckes-Kondak:</b> Obszary występowania negatywnej synergii w organizacjach (Negative synergy: areas of its occurrence in organisations).....	46
<b>Jarosław Domański, Karolina Kitzman:</b> Współpraca wyborem strategicznym przedsiębiorstw i organizacji <i>non profit</i> (Cooperation a strategic choice of enterprises and non profit organizations) .....	55
<b>Wojciech Dyduch, Mariusz Bratnicki:</b> Tworzenie wartości oparte na twórczej strategii – zamysł koncepcyjny, sprzeczności, paradoksy i przesłanki dla teorii (Creative-strategy-based value creation: theoretical underpinnings, contradictions, paradoxes and some implications for strategic management theory) .....	66
<b>Patryk Dziurski:</b> Modele biznesowe w przemysłach kreatywnych (Business models in creative industries) .....	80
<b>Jarosław Ignacy:</b> Czynniki atrakcyjności inwestycyjnej aglomeracji wrocławskiej w świetle badań empirycznych (Factors of investment attractiveness of Wrocław agglomeration in the light of empirical research).....	90
<b>Bartosz Jasiński:</b> Niezależni członkowie w składzie rady – pomiędzy słusznym dążeniem a potwierdzaniem fikcji. Niezależność formalna i rzeczywista (Independent members in the composition of the board of directors – between legitimate aspiration and acknowledgment of fiction, problems of formal and actual independence of the directors) .....	100
<b>Jacek Jaworski, Katarzyna Sokółowska, Tomasz Kondraszuk:</b> Źródła informacji strategicznych w zarządzaniu rodzinnym gospodarstwem rolniczym w Polsce. Wyniki badań (Sources of strategic information in Polish farm management. Research results).....	110
<b>Grzegorz Jokiel:</b> Paradoksy w obszarze ustalania celów organizacji (Paradoxes in the area of setting targets for the organization).....	119

<b>Andrzej Kaleta, Anna Witek-Crabb:</b> Nowoczesny model zarządzania strategicznego – koncepcja badawcza (Contemporary model of strategic management – a research proposal).....	129
<b>Maja Kiba-Janiak:</b> Kluczowe czynniki sukcesu logistyki miejskiej z perspektywy zarządzania miastem (Key success factors for city logistics from the perspective of city management) .....	141
<b>Izabela Konieczna:</b> Działania rynkowe w obszarze produktu na przykładzie spółdzielni mleczarskich z województwa świętokrzyskiego (Market activities in the area of product on the example of dairy cooperatives from Świętokrzyskie province) .....	153
<b>Marzena Kramarz, Anna Saniuk:</b> Klimat kooperacji jako determinanta strategii przedsiębiorstwa flagowego sieci dystrybucji (The climate of cooperation as the determinant of the strategy of distribution network flag enterprise) .....	163
<b>Kazimierz Krzakiewicz, Szymon Cyfert:</b> Imitacja w epoce innowacji – dylemat i paradoks współczesnego zarządzania (Imitation in the period of innovation - dilemma and the paradox of contemporary management).....	179
<b>Krystyna Leszczewska:</b> Paradoksy w zarządzaniu firmami rodzinnymi (Paradoxes in the management of family businesses) .....	197
<b>Monika Łada:</b> Teoria legitymizacji w badaniach nad zarządzaniem uczelnią wyższą (Legitimacy theory in the research on management in universities).....	207
<b>Zbigniew Matyjas:</b> Strategie dywersyfikacji przedsiębiorstw – przegląd badań światowych (Diversification strategies – the review of international research papers) .....	216
<b>Michał Młody:</b> Strategiczne przesłanki reshoringu w świetle paradygmatu DLE (Strategic rationale for reshoring in the light of DLE framework) ....	227
<b>Lech Nieżurawski, Nelson Duarte, Joanna Nieżurawska:</b> Determinanty sukcesu przedsiębiorstwa (studium przypadku wybranych przedsiębiorstw) (Determinants of success of the company (case study of selected enterprises).....	240
<b>Maja Sajdak:</b> Proces budowy przewagi konkurencyjnej w warunkach zwinności (The process of construction of competitive advantage in agile conditions) .....	254
<b>Anna Saniuk, Marzena Kramarz:</b> Budowanie strategicznej elastyczności w przedsiębiorstwach sektora produkcji na zamówienie (Building strategic flexibility in enterprises of the make-to-order sector) .....	265
<b>Adam Stabryła:</b> Paradygmat oceny agregatywnej w analizie strategicznej (The paradigm of aggregate assessment in strategic analysis) .....	275
<b>Ewa Stańczyk-Hugiet:</b> Eksplorować czy eksploatować relacje międzyorganizacyjne? (Exploitation or exploration of interorganisational relationships?) .....	286

<b>Janusz Strużyna, Izabela Marzec:</b> Paradoksalne skutki rozwijania zatrudnialności pracowników. Perspektywa strategicznych kompetencji (Employability paradox. Competence-based management perspective).....	300
<b>Aleksandra Sus:</b> Paradoksy współczesnej strategii. Racjonalizm <i>versus</i> irracjonalizm (Paradoxes of contemporary strategies. Rationalism versus irrationalism) .....	309
<b>Danuta Szwajca:</b> Strategie zarządzania relacjami z interesariuszami w kontekście ograniczania ryzyka pogorszenia lub utraty reputacji przedsiębiorstwa (Stakeholders relations management strategies in the context of limiting the risk of deterioration or loss of company reputation).....	324
<b>Justyna Światowiec-Szczepańska:</b> Paradoksy konkurencji relacyjnej (Paradoxes of relational competition).....	337
<b>Rafał Trzaska:</b> Identyfikacja cech strategii sieciowej w strategiach współczesnych organizacji (Identification of the network strategy features in the strategies of modern organizations).....	350
<b>Elżbieta Urbanowska-Sojkin:</b> Paradoksy w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwami (Paradoxes in strategic management of companies) ..	363
<b>Andrzej Piotr Wiatrak:</b> Uwarunkowania innowacyjności strategii rozwoju regionalnego (Determinants of innovativeness of regional development strategies).....	376
<b>Jan W. Wiktor:</b> „Wojna marketingu z zarządzaniem” czy integracja funkcji? Refleksja o relacjach intradyscyplinarnych na kanwie książki A. Ries, L. Ries, <i>War in the Boardroom</i> (“War between marketing and management” or an integration of function? A reflection on the interdisciplinary relations on the basis of A. Ries and L. Ries’s book <i>War in the Boardroom</i> ).....	387
<b>Hubert Witczak:</b> Doktryny zarządzania strategicznego (Doctrines of strategic management).....	398
<b>Grzegorz Wojtkowiak:</b> Dylematy decyzyjne zarządów przedsiębiorstw pracowniczych (Decision dilemma of the management of the employee companies).....	411
<b>Przemysław Wolczek:</b> Problemy wdrażania strategii w małych przedsiębiorstwach – wyniki badań (Strategy implementation problems in small companies – research results).....	422
<b>Agnieszka Zakrzewska-Bielawska:</b> Paradoks eksploracji i eksploatacji – <i>ambidexterity</i> w zarządzaniu strategicznym (Exploration and exploitation paradox: ambidexterity in strategic management) .....	435

## Wstęp

Strategia jest niezmiennie obiektem zainteresowania teoretyków i praktyków zarządzania. Jeśli sięgniemy do klasyków, warto podkreślić, że D’Aveni uważa, iż celem strategii jest generowanie serii przewag temporalnych, Mintzberg opowiada się za tym, że firmy powinny bazować na strategii emergentnej, Eisenhardt i Sull kładą nacisk na proste reguły i strategiczne innowacje, a Krupski optuje za zarządzaniem na krawędzi chaosu. Inni z kolei uważają, że aby wygrać na rynku, firmy powinny być wyposażone w zestaw rozmaitych zdolności i umiejętności.

To, że strategię mające wielkie szanse powodzenia narażone są także na duże ryzyko porażki, jest powszechnie dostrzeganym paradoksem. Ale takich paradoksów jest znacznie więcej, jak chociażby imitacja vs innowacja czy eksploatacja vs eksploracja. Dodatkowo wieloparadygmatyczność, wyrażająca się różnymi podejściami, teoriami czy po prostu różnymi założeniami epistemologicznymi, sprawia, że wyjaśnienia co do istoty strategii, procesu strategii czy praktyk strategicznych są wielowymiarowe, jednocześnie wprowadzając odmienne eksplanacje dotyczące natury rzeczywistości.

Ważnym głosem w dyskusji jest artykuł *Paradigm prison, or in praise of atheoretic research*. W tym eseju D. Miller (2007) wypowiada się przeciw paradygmatom i teoriom. Opowiada się za większą tolerancją w stosunku do badań, które lokują się między paradygmatami, są przedparadygmatyczne czy ateoretyczne, oparte wyłącznie na racjonalnym argumentowaniu lub nawet domysłach, a nawet są „brutalnie empiryczne”.

Artykuły w niniejszej publikacji podejmują próbę mierzenia się z tymi „strategicznymi” paradoksami i paradygmatami, przedstawiając wyniki badań na temat tego, jakie procesy i praktyki konstytuujące codzienne działania organizacji i odnoszące się do strategicznych efektów są wsparciem dla paradoksu strategii i strategicznych paradoksów oraz w jaki sposób źródła przewagi konkurencyjnej i mechanizmy budowania wartości korespondują ze strategią. Dodatkową wartością przedstawionych opracowań są pluralistyczne sprawdziany rozpoznawania rzeczywistości z wykorzystaniem rozmaitych paradygmatów, teorii i podejść.

*Jerzy Niemczyk, Ewa Stańczyk-Hugiet*

**Adam Stabryła**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

e-mail: stabryla@uek.krakow.pl

---

## PARADYGMAT OCENY AGREGATOWEJ W ANALIZIE STRATEGICZNEJ

---

## THE PARADIGM OF AGGREGATE ASSESSMENT IN STRATEGIC ANALYSIS

---

DOI: 10.15611/pn.2016.420.24

JEL Classification: L

**Streszczenie:** W opracowaniu przedstawiono zarys koncepcji oceny agregatowej ukierunkowanej na analizę strategiczną. Koncepcja ta wyraża postawę badawczą, która eksponuje ustalanie syntetycznej sprawności organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa (instytucji) na podstawie scalenia w jedną całość pojedynczych kryteriów oceny. W kolejnych punktach artykułu zawarto następujące zagadnienia: interpretację paradygmatu oceny agregatowej, ramowy zakres prac badawczych w analizie strategicznej typu ASTRA, analityczną formułę oceny agregatowej.

**Słowa kluczowe:** ocena agregatowa, metodyka analizy strategicznej typu ASTRA, formuła oceny agregatowej.

**Summary:** The work presents an outline of the aggregate assessment concept oriented towards strategic analysis. This concept reflects a research approach which stresses the determination of the synthetic efficiency of an organization and the functioning of a company (institution) on the basis of merging the particular assessment criteria into one whole. The further parts of the paper discuss the following issues: the interpretation of the paradigm of aggregate assessment, a framework for the scope of research studies in strategic analysis of ASTRA type, and the analytical formula of aggregate assessment.

**Keywords:** aggregate assessment, methodology of strategic analysis of ASTRA type, aggregate assessment formula.

### 1. Wstęp

Celem artykułu jest przedstawienie postępowania badawczego ukierunkowanego na analizę strategiczną, odniesioną do przedsiębiorstwa (instytucji). Generalną zasadą dla prezentowanej metodyki jest paradygmat oceny agregatowej, której istotą

jest ustalenie syntetycznej sprawności lub wartości badanej dziedziny. Następuje to przez scalenie pojedynczych kryteriów oceny. Kryteria te są podporządkowane określonym aspektom rozwiązywania konkretnych zadań diagnostycznych (np. w zakresie stopnia realizacji strategii zarządzania, oceny atrakcyjności sektora, konkurencyjności przedsiębiorstwa, wartości i poziomu potencjału wytwórczego).

Podstawowym problemem proponowanej koncepcji oceny agregatowej działalności przedsiębiorstwa jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób można zmierzyć i ocenić poziom efektywności organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa. Analiza strategiczna jest bowiem procesem badawczym – pomieszczonym w metodologii badań diagnostycznych – który generalnie jest zorientowany na ocenę zdolności rozwojowej przedsiębiorstwa w makrootoczeniu i otoczeniu konkurencyjnym, ale także na ocenę wygenerowanych opcji strategicznych (niniejsza problematyka jest przedstawiona w proponowanej metodyce analizy strategicznej typu ASTRA).

W kolejnych punktach artykułu przedstawiono następujące kwestie: interpretację paradygmatu oceny agregatowej, ramowy zakres prac badawczych w analizie strategicznej typu ASTRA, analityczną formułę oceny agregatowej (ujętą w postaci zoperacjonizowanej wieloetapowej procedury badawczej).

## 2. Istota paradygmatu oceny agregatowej

Prezentowany paradygmat wyraża postawę badawczą, która eksponuje ustalenie syntetycznej sprawności organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa (instytucji) na podstawie scalenia w jedną całość pojedynczych kryteriów oceny<sup>1</sup>. Paradygmat oceny agregatowej stanowi pochodną podejścia wielokryterialnego i odznacza się z jednej strony zastosowaniem więcej aniżeli jednego kryterium oceny, z drugiej zaś – ich zespoleniem.

Należy jednak zaznaczyć, że dokonanie oceny wielokryterialnej, ale bez przeprowadzenia agregacji pojedynczych kryteriów, daje wprawdzie szeroką kwalifikację systemu, ale w formule rozdzielczej (dystrybucyjnej), nie zaś agregatowej.

Paradygmat oceny agregatowej jest osadzony w kontekście różnych odmiennych aspektów rozpatrywania problemów diagnostycznych lub decyzyjnych. Takie przykładowe aspekty to m.in.: produktowy, procesowy, organizacyjny, podmiotowy, aktywności biznesowej, działalności globalnej. Każdy z tych aspektów wskazuje na ramy, w jakich pomieszczone są odpowiadające im kryteria oceny<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Niniejszy tekst opracowano na podstawie wcześniejszych prac autora: [Stabryła 2012; Stabryła 2015; Stabryła (red.) 2015].

<sup>2</sup> Paradygmat oceny agregatowej odnosi się zarówno do badań diagnostycznych, jak i do analizy decyzyjnej. W tym drugim przypadku kryteria oceny można określić jako kryteria wyboru.



### 3. Ramowy zakres prac badawczych w analizie strategicznej

Analiza strategiczna posiada rozwiniętą metodykę i stanowi system poznawczy, który z jednej strony odnosi się do badań diagnostycznych w sferze zewnętrznej i wewnętrznej przedsiębiorstwa, z drugiej zaś systematyzuje cele, zakres badania, metody i techniki szczegółowe.

Obok dominującej funkcji diagnostycznej, analiza strategiczna uwzględnia również funkcję projekcyjną. Funkcja ta sprowadza się do przedstawienia ogólnego zarysu podstawowych opcji (wariantów) przyszłych rozwiązań strategicznych. Mając na uwadze ten ostatni aspekt, należy zaznaczyć, że analiza strategiczna nie zastępuje prognozowania i planowania działalności, a jedynie wstępnie określa przyszłe opcje strategiczne, uwzględniając wyniki diagnozy [Romanowska 2009, s. 33].

Zastosowanie paradygmatu oceny agregatywnej do analizy strategicznej jest związane z opracowaniem właściwej dla niej metodyki badań. Metodyka bowiem wskazywać będzie na te prace badawcze oraz metody, do których powinno się odnieść niniejszy paradygmat.

Ze swej strony proponujemy następujące etapy analizy strategicznej (będziemy ją nazywali metodyką ASTRA):

1. Ocena realizacji przyjętej strategii zarządzania.
2. Analiza otoczenia konkurencyjnego.
3. Badanie organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa.
4. Projektowanie opcji strategicznej [Stabryła 2012]<sup>3</sup>.

Zakres metodyki ASTRA obejmuje dwa przedziały badawcze:

- pierwszy dotyczy sporządzenia diagnozy realizacji przyjętej strategii zarządzania, jak również oceny działalności zewnętrznej oraz stanu wewnętrznego przedsiębiorstwa,
- drugi odnosi się do poszukiwania modyfikacji istniejącej strategii zarządzania lub też odstąpienia od niej i opracowania innej opcji strategicznej.

W tabeli 1 jest przedstawiona synteza metodyki ASTRA.

Dopełnieniem ramowego zakresu prac badawczych przedstawionego w metodyce ASTRA jest zestawienie metod stosowanych w analizie strategicznej. Zawarty w tabeli 2 wykaz tych metod reprezentuje podstawowe instrumentarium analityczne, do którego w znacznej części stosuje się paradygmat oceny agregatywnej. Dotyczy to nie tylko wymienionych w niniejszym wykazie agregatywnej oceny zdolności rozwojowej i agregatywnej analizy diagnostycznej, ale także na przykład: techniki QUEST i PEST, analizy SWOT, oceny atrakcyjności sektora, analizy pięcioczynnikowej M. Portera, analizy kondycji finansowej, metod portfelowych, strategicznej karty wyników (BSc). Metody te powinny być wzbogacone analityczną formułą

<sup>3</sup> Nieco inną koncepcję analizy strategicznej przedstawiają G. Gierszewska i M. Romanowska. Autorki te wyróżniają następujące etapy postępowania badawczego: analizę makrootoczenia, analizę otoczenia konkurencyjnego, analizę potencjału strategicznego przedsiębiorstwa, ocenę pozycji strategicznej przedsiębiorstwa [Gierszewska, Romanowska 2009].

oceny agregatywnej, jakkolwiek w praktyce dokonuje się agregacji opartej na zasadzie wnioskowania uogólniającego (bez stosowania obliczeniowych procedur agregacji).

**Tabela 1.** Zakres metodyki ASTRA

Wyszczególnienie
<p>Etap 1. Ocena realizacji przyjętej strategii zarządzania</p> <p><b>Zadania podstawowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) weryfikacja trafności przyjętych celów krótkoterminowych i perspektywicznych,</li> <li>2) kontrola zachowania przyjętych priorytetów,</li> <li>3) ocena skuteczności działania (stopnia osiągnięcia celów),</li> <li>4) ocena bieżącej opłacalności realizowanej strategii zarządzania,</li> <li>5) analiza produktywności,</li> <li>6) analiza makrootoczenia w zakresie: instytucjonalno-prawnym, ekonomiczno-społecznym, militarnym, dostępności do źródeł energetycznych i in.</li> </ol>
<p>Etap 2. Analiza otoczenia konkurencyjnego</p> <p><b>Zadania podstawowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) analiza sytuacji na rynku,</li> <li>2) oszacowanie nowoczesności i jakości wyrobów (usług) w otoczeniu konkurencyjnym,</li> <li>3) badanie cen wyrobów w porównaniu z innymi firmami,</li> <li>4) ustalenie pozycji firmy w rankingu sprzedaży, rentowności, eksportu,</li> <li>5) ocena pozycji firmy na rynku międzynarodowym</li> </ol>
<p>Etap 3. Badanie organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa</p> <p><b>Zadania podstawowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocena organizacji przedsiębiorstwa,</li> <li>2) ocena zarządzania marketingiem,</li> <li>3) analiza polityki finansowej,</li> <li>4) ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa,</li> <li>5) ocena zarządzania zasobami ludzkimi,</li> <li>6) ocena techniki wytwarzania</li> </ol>
<p>Etap 4. Projektowanie opcji strategicznej</p> <p><b>Zadania podstawowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) analiza możliwości zmian,</li> <li>2) opracowanie rozwiązań wariantowych,</li> <li>3) przeprowadzenie rachunku efektywności proponowanej opcji strategicznej</li> </ol>

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 2.** Podstawowe metody stosowane w analizie strategicznej

Wyszczególnienie
Metody scenariuszowe
Techniki QUEST i PEST
Analiza SWOT
Metoda VRIO
Analiza luki strategicznej
Ocena ekspercka
Ocena atrakcyjności sektora
Mapa grup strategicznych
Analiza łańcucha wartości
Analiza cyklu życia produktu i technologii
Metoda PMI
Analiza pięcioczynnikowa M. Portera
Wskaźniki skuteczności realizacji celów
Analiza kondycji finansowej
Metody portfelowe
Krzywa doświadczeń
Analiza kluczowych czynników sukcesu
Metodyka ASTRA
BSc
Kompleksowa kwalifikacja działalności przedsiębiorstwa (KKDP)
Agregatowa analiza zdolności rozwojowej
Agregatowa analiza diagnostyczna
Metoda kategoryzacji
Metoda SPACE
Bilans sprawnościowy

Źródło: opracowanie własne.

#### 4. Ujęcie analityczne formuły oceny agregatywnej

Ocena agregatowa wymaga ujednoczenia różnorodnych kryteriów oceny, jakie zostały zastosowane w postępowaniu badawczym.

Proponowany sposób tego ujednoczenia jest wyrażony przez metodę normalizacji ilorazowej (lub przez punktację, która następnie jest przeliczana na wskaźniki). Dzięki normalizacji można obliczać średnią arytmetyczną (prostą lub ważoną) z sumy wartości poszczególnych kryteriów oceny. Owa średnia to wartość agregatowa, a więc wartość syntetyczna, która stanowi scalenie znormalizowanych kryteriów oceny (częstkowych)<sup>4</sup>. Jest ona zarazem podstawą przeprowadzenia kategoryzacji wskaźników agregatywnej oceny badanej dziedziny.

<sup>4</sup> Określenie „kryteria oceny” jest traktowane domyślnie jako kryteria częstkowe (różnego stopnia). Ich forma scalona to wskaźniki agregatywne. Kryteria oceny w postaci pierwotnej są wyrażone przez wartości charakterystyczne (np. gotowość technologii, poziom jakości, niezawodność, stopa zy-

Analityczna formuła oceny agregatowej obejmuje następujące etapy:

Etap I. Ustalenie zakresu badania.

Etap II. Sformułowanie kryteriów oceny.

Etap III. Określenie wag kryteriów oceny.

Etap IV. Ustalenie wartości wzorcowych dla kryteriów oceny.

Etap V. Normalizacja ilorazowa kryteriów oceny.

Etap VI. Obliczenie wskaźników agregatowej oceny badanej dziedziny.

Etap VII. Kategoryzacja wskaźników agregatowej oceny badanej dziedziny.

Charakterystyka poszczególnych etapów jest przedstawiona poniżej.

#### **Ustalenie zakresu badania**

Przyjęty zakres badania to wybrana dziedzina należąca do obszaru, jaki określa organizację i funkcjonowanie przedsiębiorstwa, jak również jego dalsze i bliższe otoczenie. Zakres badania może odnosić się na przykład do takich dziedzin, jak: działalność operacyjna, potencjał technologiczny, funkcja personalna, aktywa finansowe i in. W przypadku analizy strategicznej może to być: działalność wyrażona w danej strategii zarządzania, makrootoczenie, sektor (otoczenie konkurencyjne) przedsiębiorstwa i jego funkcje, perspektywa rozwojowa. Każda dziedzina może być odrębnym przedmiotem badania, ale także poszczególne dziedziny mogą być rozpatrywane w sposób kompleksowy.

#### **Sformułowanie kryteriów oceny**

Na tym etapie przeprowadza się dobór kryteriów oceny, będących miernikami o charakterze diagnostycznym. W kompleksowej analizie struktura kryteriów oceny powinna być różnorodna, ale zarazem należy zadbać o komplementarność poszczególnych kryteriów. Zasadnicze problemy tego etapu to ustalenie rodzaju i liczby kryteriów. Są to bowiem kwestie rozstrzygające o kompleksowości i ścisłości analizy.

#### **Określenie wag kryteriów oceny**

Wagi wyrażają doniosłość, znaczenie, istotność jakiegoś czynnika (są to mierniki zastosowane w szczególny sposób, albowiem są one odniesione do kryteriów oceny). Ustala się je na podstawie przesłanek preferencyjnych pełniących funkcję probierza, według którego dokonuje się uzasadnienia, dlaczego przypisuje się określoną wagę danemu kryterium oceny<sup>5</sup>.

Przykładem wartości wag jest następująca skala:

- 5-6 punktów: kryteria bezwzględnie konieczne (dominujące),
- 3-4 punkty: kryteria wymagane (zasadnicze),
- 1-2 punkty: kryteria przydatne (dobre).

---

sku) i nie można ich sumować ani obliczać średniej arytmetycznej. Natomiast znormalizowane kryteria oceny, jako kryteria wtórne (przekształcone), podlegają już operacjom algebraicznym.

<sup>5</sup> Dla zobiektywizowania wag można je ustalić jako średnie z wag przyznawanych przez ekspertów (np. stosując badania ankietowe lub wywiady kwestionariuszowe).

### Ustalenie wartości wzorcowych dla kryteriów oceny

Wskazanie wartości wzorcowych właściwych dla kryteriów oceny należy do istotnych czynności w omawianej metodzie. Wartości wzorcowe tworzą pewien system oceny będący wielokryterialnym układem wartościującym. Wzorce mogą mieć charakter normatywny lub postulatyczny.

Wzorce normatywne są wyrażone przez wielkości z góry dane (parametry, charakterystyki), które traktuje się jako optymalne lub suboptymalne. Są to wielkości teoretyczne lub doświadczalne bądź ustalone w sposób obligatoryjny jako wielkości zadane (planowane). Uznaje się je z założenia za wielkości ekstremalne, których przekroczenie lub nieosiągnięcie jest mankamentem. Wzorce normatywne są również określone jako nominanty. Zamiast nominant można stosować również przedziały referencyjne.

Natomiast wzorce postulatyczne przyjmują dwojaką postać:

- jedna to stymulanty, czyli wielkości, dla których pożądana jest tendencja wzrostowa,
- druga to destymulanty, czyli wielkości, dla których pożądana jest tendencja spadkowa.

Różnica między wzorcami normatywnymi (nominantami) a postulatycznymi (stymulantami i destymulantami) polega na tym, że dla wzorców normatywnych odchylenie w górę lub w dół jest oceniane negatywnie, dla wzorców zaś postulatycznych każda sytuacja wzrostu wartości stymulant jest traktowana pozytywnie i analogicznie oceniany jest dodatnio każdy przypadek spadku wartości destymulant<sup>6</sup>.

Ustalanie wartości wzorcowych przebiega według następujących kroków:

- 1) wskazanie stymulant:

$$x_{oj} = \max_i \{x_{ij}\} \quad \text{dla } j \in S, \quad (1)$$

- 2) wskazanie destymulant:

$$x_{oj} = \min_i \{x_{ij}\} \quad \text{dla } j \in D, \quad (2)$$

- 3) wskazanie nominant:

$$x_{oj} = \text{nom}_i \{x_{ij}\} \quad \text{dla } j \in N, \quad (3)$$

- 4) wskazanie zbioru wartości wzorcowych poszczególnych kryteriów oceny:

$$\bar{x}_o = \{x_{o1}, x_{o2}, \dots, x_{on}\}, \quad (4)$$

<sup>6</sup> Mogą być też stosowane *wartości progowe* („progi”), które określają tylko od dołu lub tylko od góry graniczny poziom wielkości wzorcowej. Wartości progowe również zaliczamy do szeroko pojmowanych wzorców normatywnych.

gdzie:  $x_{oj}$  – wartości wzorcowe dla każdego  $j$ -tego kryterium oceny ( $o$  w dolnym indeksie oznacza „optymalny”),  $x_{ij}$  – wartość charakterystyczna  $j$ -tego kryterium oceny, określona dla każdego  $i$ -tego przedsiębiorstwa,  $S$  – zbiór stymulant,  $D$  – zbiór destymulant,  $N$  – zbiór nominant,  $i = 1, \dots, m$  – badane przedsiębiorstwa,  $j = 1, \dots, n$  – kryteria oceny.

Wartości wzorcowe są wielkościami, które z założenia są określone jako punkty odniesienia (normatywne, postulatywne). Oprócz tych wielkości mogą być też stosowane – jak wcześniej wspomniano – przedziały referencyjne o następującej postaci:

$$\langle b_{oj}, u_{oj} \rangle, \quad (5)$$

gdzie:  $b_{oj}$  – dolna wartość referencyjna, odniesiona do  $j$ -tego kryterium oceny;  $u_{oj}$  – górna wartość referencyjna, odniesiona do  $j$ -tego kryterium oceny.

Wykorzystanie przedziałów referencyjnych jest szczególnie przydatne w przypadku wystąpienia praktycznych trudności w eksperymentalnym ustaleniu wartości nominant. Jednoznaczne określenie nominant, będących z definicji wielkościami ekstremalnymi, jest bardzo często wątpliwe w pracach empirycznych. Należy to tłumaczyć wyidealizowanymi założeniami badawczymi bądź błędami pomiarowymi, a także wadami samej interpretacji wyników. Dlatego też w praktyce lepszym rozwiązaniem jest wprowadzenie do analiz przedziałów referencyjnych.

#### Normalizacja ilorazowa kryteriów oceny

Formuła oceny komparatywnej jest określona przez odniesienie wartości charakterystycznej kryteriów oceny do ich wartości wzorcowych. Tak zdefiniowana formuła jest narzędziem normalizacji kryteriów oceny [Pawełek 2008]. Te znormalizowane wartości kryteriów oceny są zarazem wskaźnikami cząstkowymi generalnych wyników działalności. Dzięki normalizacji kryteriów oceny dopuszczalna jest ocena agregatowa, albowiem wówczas można już obliczać średnią arytmetyczną (prostą lub ważoną).

Normalizacja ilorazowa ilościowych kryteriów oceny przebiega w poniższy sposób:

$$\text{a) } z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\}} \quad \text{dla } j \in S, \quad (6)$$

$$\text{b) } z_{ij} = \frac{\min_i \{x_{ij}\}}{x_{ij}} \quad \text{dla } j \in D, \quad (7)$$

$$\text{c) } z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{nom}_i \{x_{ij}\}} \quad \text{dla } j \in N, \quad (8)$$

przy czym:  $x_{ij} \leq \text{nom}_i \{x_{ij}\}$

$$c_2) z_{ij} = \frac{\text{nom}_i \{x_{ij}\}}{x_{ij}} \quad \text{dla } j \in N, \quad (9)$$

przy czym:  $x_{ij} > \text{nom}_i \{x_{ij}\}$

Jeżeli zostaną zastosowane przedziały referencyjne, to wówczas normalizację kryteriów oceny przeprowadza się w następujący sposób:

$$\text{jeżeli } b_{oj} \leq x_{ij} \leq u_{oj}, \quad \text{to } z_{ij} = 1, \quad (10)$$

$$\text{jeżeli } x_{ij} < b_{oj}, \quad \text{to } z_{ij} = \frac{x_{ij}}{b_{oj}}, \quad (11)$$

$$\text{jeżeli } x_{ij} < u_{oj}, \quad \text{to } z_{ij} = \frac{u_{oj}}{x_{ij}}. \quad (12)$$

Znormalizowane wartości kryteriów oceny  $z_{ij}$  leżą w przedziale od 0 do 1 dla nieujemnych  $x_{ij}$ . Wartości  $z_{ij}$  im są bliższe jedności, tym wyższa jest ocena poziomu generalnych wyników działalności, określona ze względu na  $j$ -te kryterium oceny. Można rozszerzyć niniejszy przedział na pole ujemne dla przypadków, kiedy pewne badane przedsiębiorstwa będą negatywnie kwalifikowane z punktu widzenia określonych kryteriów oceny.

W przypadku wystąpienia kryteriów oceny (parametrów, cech diagnostycznych) o charakterze jakościowym (nieskwantyfikowanym) muszą zostać one przeliczone na punkty, a następnie znormalizowane w formule ilorazowej. Bez tych działań nie byłaby możliwa ich agregacja. Oto przykład skali punktowej zastosowanej przy kwalifikacji kryteriów oceny:

poziom bardzo dobry	4-5	lub	3,
poziom dobry	2-3	lub	2,
poziom zadowolający	1		1,
poziom dysfunkcyjny	0		0,
stan inercji	-s do -1		-.

Wartości wzorcowe kryteriów oceny otrzymują najwyższą punktację. Ocena punktowa jest następnie przeliczana na wskaźniki w formule ilorazowej.

Odwzorowanie punktacji w formule ilorazowej wyrażają następujące wzory:

$$z_{ij} = \frac{r_{ij}}{r_{oj}}, \quad (13)$$

$$\text{przy czym: } r_{oj} \geq r_{ij}, \quad (14)$$

$$\text{oraz } z_{ij}^* = w_j \cdot z_{ij}, \quad (15)$$

gdzie:  $r_{ij}$  – punktacja wartości charakterystycznej (jakościowej)  $j$ -tego kryterium oceny, określona dla każdego  $i$ -tego przedsiębiorstwa,  $r_{oj}$  – punktacja wartości charakterystycznej (jakościowej)  $j$ -tego kryterium oceny, określona dla wzorca ( $o$ ),  $z_{ij}^*$  –

wartość ważona  $j$ -tego kryterium oceny (zarówno ilościowego, jak i jakościowego); pozostałe oznaczenia – jak wcześniej (w tekście).

Warto również uwzględnić te kryteria oceny (zarówno ilościowe, jak i jakościowe), które podlegają normalizacji w formule skali dychotomicznej wyłączającej (dysjunktywnej). Wówczas występuje kwalifikacja zero-jedynkowa, którą tłumaczy się w następujący sposób: „przedsiębiorstwo (podmiot, system, obiekt, proces) nie spełnia danego kryterium lub nie ma określonego atrybutu (0) albo przedsiębiorstwo (...) spełnia dane kryterium lub subkryterium lub ma określony atrybut (1)”.

### Obliczenie wskaźników agregatowej oceny badanej dziedziny

Wyróżnia się dwie formuły wskaźników agregatowych: prosty  $Z_i$  oraz ważony  $Z_i^*$ . Mają one następującą postać:

$$Z_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n z_{ij}, \quad (16)$$

$$Z_i^* = \frac{1}{W} \left( \sum_{j=1}^n w_j \cdot z_{ij} \right), \quad (17)$$

przy czym:

$$W = \sum_{j=1}^n w_j, \quad (18)$$

gdzie:  $w_j$  – waga  $j$ -tego kryterium oceny.

Znormalizowane wartości pojedynczych kryteriów oceny ( $z_{ij}$ ) są wskaźnikami cząstkowymi. Natomiast wskaźniki agregatowe ( $Z_i, Z_i^*$ ) wskazują na generalną ocenę badanej dziedziny.

### Kategoryzacja wskaźników agregatowej oceny badanej dziedziny

Kategoryzacja jest postępowaniem badawczym, które ma na celu ustalenie kwalifikacji jakościowej generalnych wyników działalności w badanej dziedzinie. Podstawą kategoryzacji są wskaźniki agregatowe  $Z_i$  i  $Z_i^*$ . Wskaźniki te zawierają się w przedziale od 0 do 1 lub od  $-k$  do 1, gdzie  $-k$  to liczba ujemna ustalona doświadczalnie (statystycznie).

Poniżej jest przedstawiony przykład kategoryzacji wskaźników  $Z_i$  i  $Z_i^*$ :

- kategoria wzorcowa (wskaźniki  $Z_i$  i  $Z_i^*$  powyżej 0,80),
- kategoria zróżnicowanych możliwości (wskaźniki  $Z_i$  i  $Z_i^*$  w przedziale 0,50 do 0,80),
- kategoria niesatysfakcjonująca (wskaźniki  $Z_i$  i  $Z_i^*$  w przedziale 0,25 do 0,49),
- stan krytyczny (wskaźniki  $Z_i$  i  $Z_i^*$  w przedziale  $-k$  do 0,24).

W zakresie powyższych przedziałów można ustalać kategorie szczegółowe.



## 5. Zakończenie

Problemy doskonalenia metodologii badań należą do podstawowych kwestii analizy strategicznej. W szerokich studiach analitycznych należy przewidzieć także: badania porównawcze (dynamiczne i przestrzenne) o zakresie makrosystemowym i sektorowym, analizę przyczynową oraz długoterminowe prognozowanie gospodarcze. Badania porównawcze i analiza przyczynowa spełniają funkcję monitorowania oraz wyjaśniania okoliczności występowania czynników sprzyjających lub negatywnie oddziałujących na poziom efektywności wybranych strategii zarządzania w procesie ich wdrażania.

Natomiast długoterminowe prognozowanie gospodarcze jest istotnym kierunkiem badań wspomagającym formułowanie i wybór opcji strategicznych w szerokim kontekście elastyczności. Pełni również ważną funkcję w budowie systemów bezpieczeństwa strategicznego.

Rozwój analizy strategicznej będzie implikował postęp także w innych obszarach, takich na przykład jak:

- planowanie scenariuszowe,
- analiza i projektowanie strategii zarządzania,
- projektowanie systemów organizacyjnych.

## Literatura

- Gierszewska G., Romanowska M., 2009, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Pawełek B., 2008, *Metody normalizacji zmiennych w badaniach porównawczych złożonych zjawisk ekonomicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Romanowska M., 2009, *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Stabryła A., 2012, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, WN PWN, Warszawa.
- Stabryła A., 2015, *Model agregatywnej analizy decyzyjnej w projektowaniu*, [w:] (red.) Rokita J., *Nowe obszary badań w naukach o zarządzaniu*, Wydawnictwo Górnośląskiej Wyższej Szkoły Handlowej, Katowice.
- Stabryła A. (red.), 2015, *Praktyka projektowania systemów organizacyjnych przedsiębiorstwa*, Mfiles, Kraków.