Janusz Czekaj
Akademia Ekonomiczna w Krakowie

PODEJŚCIE OBIEKTOWE W ANALIZIE ZASOBÓW SYSTEMOWYCH ORGANIZACJI

Uwagi wstępne

Zarządzanie zasobami organizacji jest obecnie jednym z najbardziej aktualnych i ważnych problemów teorii i praktyki. Szczególnie wiele uwagi poświęca się wyjaśnieniu roli zasobów w kształtowaniu potencjału i wartości firmy. Nie brak też opracowań podejmujących kwestie generowania i racjonalnego wykorzystania zasobów w bieżącej działalności przedsiębiorstw i kształtowaniu przewagi konkurencyjnej. Pomimo ewolucji koncepcji zarządzania w kierunku podejścia procesowego analiza zasobów organizacji zdominowana jest nadal przez tradycyjne ujęcia, skoncentrowane na wymiarze strukturalnym i ekonomiczno-finansowym. Niniejsze opracowanie jest próbą zwrócenia uwagi na możliwości wykorzystania podejścia obiektowego w analizie zasobów systemowych organizacji, umożliwiającego ich dynamiczne, procesowe ujęcie.

Pojęcie i klasyfikacja zasobów organizacji

W literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele rożnych określeń i klasyfikacji zasobów organizacji. Analiza ujęć spotykanych zarówno na gruncie ekonomii, jak i nauk o zarządzaniu dowodzi, że pojęcie zasobów i ich składowe podlegały ewolucji w miarę postępu techniczno-ekonomicznego. Na gruncie klasycznej ekonomii przez zasób rozumie się zwykle „[...] nagromadzenie różnych elementów (składników) niezbędnych w procesach produkcyjnych”[1]. Inaczej mówiąc, stanowią one czynniki gospodarowania

[1] *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy*, red. S. Marciniak, wyd. 4, zmienione, WN PWN, Warszawa 2005, s. 18.

wykorzystywane do produkcji dóbr lub usług. W klasycznym ujęciu prezentowanym przez P.A. Samuelsona ogół zasobów wykorzystywanych w procesach gospodarczych zawiera się w czterech grupach, a mianowicie zasobach ludzkich, zasobach naturalnych, akumulacji kapitału i technologii[2]. Można więc przyjąć, iż strukturę zasobów ekonomicznych organizacji tworzą takie składniki, jak: ziemia, praca, technologia i kapitały.

Współczesne ujęcia makroekonomiczne uwzględniają już zmiany, jakie dokonały się w strukturze zasobów ekonomicznych pod wpływem postępu techniczno-ekonomicznego. Podkreślają one rolę zasobów niematerialnych, to jest wiedzy, kapitału ludzkiego i kapitału społecznego w procesie wzrostu i rozwoju gospodarczego[3]. W rezultacie wyróżnia się pięć grup zasobów wykorzystywanych współcześnie w każdej gospodarce, a mianowicie zasoby ludzkie, zasoby kapitału fizycznego (obejmującego kapitał rzeczowy, w tym środki pieniężne oraz zasoby naturalne), technologie, kapitał ludzki i kapitał społeczny.

Podobnie ogólny charakter posiada definicja zasobów sformułowana na gruncie teorii organizacji i zarządzania przez J. Zieleniewskiego, który przez zasoby rozumie „[...] ludzi i inne rzeczy (np. środki trwałe, środki obrotowe), których wprowadzenie do procesu działania może przyczynić się do osiągnięcia celu; ogół zasobów zastosowanych w danym działaniu, to poszczególni członkowie zespołu oraz elementy aparatury"[4].

Bardziej precyzyjne określenie zasobów organizacji proponują A. Koźmiński i W. Piotrowski uznając, że obejmują one „[...] ogół rzeczy, ludzi, informacji i środków finansowych jakie organizacja posiada lub którymi może dysponować, choć prawnie nie stanowią jej własności"[5]. Zasobem firmy jest – jak twierdzą – sama firma, jej środki rzeczowe, pieniężne, zespoły ludzkie itp., a także zasoby niematerialne, jak na przykład szczególne umiejętności kadry kierowniczej, znak firmowy. Autorzy ci uznają więc, że zasób to wszelkiego rodzaju potencjalna zdolność do działania, uwarunkowana czynnikami materialno-technicznymi i psychospołecznymi. Do konkretnych postaci zasobów zaliczają między innymi dobra materialne, w tym środki pieniężne, usługi, zezwolenia, ulgi, koncesje, przydziały, zdolność i chęć działania, warunki i możliwości działania – „układy",

---

[2] P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia – 2*, WN PWN, Warszawa 1996, s. 394.

[3] *Makro- i mikroekonomia*, s. 19.

[4] J. Zieleniewski, *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i zarządzania*, PWN, Warszawa 1976, s. 213.

[5] *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, red. A. Koźmiński, W. Piotrowski, WN PWN, Warszawa 1995, s. 105.

specyficzne umiejętności, wiedzę, prestiż, czas oraz najważniejsze – informacje i władzę[6]. A. Koźmiński i W. Piotrowski, nawiązując do koncepcji gry organizacyjnej, wskazują, iż w organizacjach toczy się nieustanna walka – gra o władzę i organizacyjne zasoby.

Istotnym problemem współczesnej organizacji jest określenie tzw. zasobów krytycznych (kluczowych, strategicznych), to jest takich, dzięki którym jest ona w stanie odpowiadać na szanse i zagrożenia pojawiające się w otoczeniu i sprawnie funkcjonować w swojej domenie działalności. Stąd konieczne staje się poszukiwanie punktu równowagi nie tylko pomiędzy celami operacyjnymi i zasobami, ale przede wszystkim pomiędzy celami strategicznymi i zasobami.

Zasoby organizacji według Z. Pierścionka składają się z elementów materialnych oraz niematerialnych, tworząc określony system[7]. Materialne składniki zasobów to zasoby fizyczne, takie jak budynki, urządzenia, maszyny, surowce, materiały, wyroby, a ponadto zasoby finansowe organizacji będące w jej posiadaniu lub możliwe do zdobycia. Zasoby niematerialne to przede wszystkim umiejętności zarządzania oraz technologiczne. Ponadto tworzą je takie zasoby, jak: nazwa przedsiębiorstwa, tradycja, marka firmy, kontakty firmy, położenie. Do podstawowych cech poszczególnych rodzajów zasobów zalicza się ilość i jakość. Ponieważ tworzą one system, charakteryzuje je określona struktura. Struktura oznacza proporcje między poszczególnymi rodzajami zasobów (w aspekcie ilościowym i jakościowym), ich konfiguracje oraz powiązania pomiędzy nimi. W systemie zasobów wyróżnić można dwa podsystemy, to jest zasoby materialne i niematerialne oraz umiejętności (zdolności) zarządzania nimi.

Interesujące ujęcie zasobów prezentuje K. Obłój, wyróżniając dwie ich kategorie, a mianowicie podstawowe zasoby organizacyjne i strategiczne zasoby niematerialne[8]. Podstawowe zasoby organizacyjne, do których zalicza zasoby fizyczne (materialne: środki trwałe, siła robocza, zapasy materiałowe, produkcja w toku, wyroby gotowe, itp.) i zasoby finansowe, mają charakter źródłowy, tkwią immanentnie w przedsiębiorstwie i są przeliczane na pieniądze. Z kolei za strategiczne zasoby niematerialne Autor ten uważa kulturę organizacyjną (normy, wartości, zachowania społeczne), wiedzę i kompetencje pracowników oraz markę firmy. Zasoby niematerialne mogą być wykorzystywane w wielu miejscach, nie deprecjonują się, najczęściej zyskują na wartości, a ich źródłem jest zarówno organizacja, jak

[6] *Zarządzanie*, red. A. Koźmiński, W. Piotrowski, s. 589.

[7] Z. Pierścionek, *Strategie rozwoju firmy*, WN PWN, Warszawa 1996, s. 118.

[8] K. Obłój, *Strategia sukcesu firmy*, PWE, Warszawa 1993, s. 86.

i jej otoczenie, a proces ich tworzenia wymaga czasu. Biorąc pod uwagę źródła pochodzenia, K. Obłój wyróżnia zasoby źródłowe, operacyjne i sytuacyjne. Pierwsze są pochodną dotychczasowego funkcjonowania organizacji, stanowiąc historycznie nagromadzony majątek, na który składają się zarówno zasoby materialne, jak i niematerialne. Z kolei zasoby operacyjne to możliwości, jakie wynikają ze sposobu funkcjonowania organizacji i wykorzystania zasobów źródłowych. Wreszcie zasoby sytuacyjne powstają na styku organizacji i otoczenia, w konkretnych i często nieprzewidzianych konfiguracjach i zmiennych uwarunkowań.

Takie ujęcie, właściwe dla zasobowego podejścia do przedsiębiorstwa, poszerza istotnie tradycyjną, operacyjną perspektywę analizy zasobów o aspekty strategiczne i koncepcję kluczowych kompetencji. Na gruncie szkoły zasobowej przyjmuje się, że zasobami firmy są wszystkie jej aktywa, zdolności, umiejętności, procesy organizacyjne, atrybuty firmy, informacje, wiedza itp. kontrolowane przez przedsiębiorstwo, umożliwiające mu konceptualizować i stosować strategie podnoszące sprawność i efektywność[9]. W ramach tak rozumianych zasobów wyróżnia się kapitał finansowy (zasoby pieniężne), kapitał fizyczny (technika i technologie, maszyny i urządzenia, instalacje, budynki, grunty, materiały, surowce, zapasy, miejsca lokalizacji, sieci informatyczne), kapitał ludzki (pracownicy, ich wiedza, doświadczenie, inteligencja, wzajemne relacje, prawa, specjalizacja personelu, top management firmy, itp.), kapitał organizacyjny (struktura organizacyjna, procesy planowania, controllingu, koordynacji, kultura, reputacja, relacje wewnętrzne i zewnętrzne)[10]. Ponadto operuje się specyficzną odmianą zasobów, a mianowicie kompetencjami oznaczającymi umiejętności wykorzystania wyposażenia przedsiębiorstwa w procesach produkcyjnych, co poszerza zakres pojęciowy rozpatrywanej kategorii ekonomicznej.

W rezultacie takie ujęcie prowadzi do wyróżnienia zasobów organizacji w wąskim i szerokim znaczeniu. E. Głuszek, opierając się na pracach R. Amita i P. J. H. Schoemakera[11] oraz M. Javidana[12], proponuje, aby przez zasoby w wąskim ujęciu rozumieć wszelkie aktywa o materialnym (aktywa finansowe, rzeczowe i ludzkie) i niematerialnym charakterze (wiedza, kultura organizacyjna, reputacja, marki, relacje z otoczeniem, prawa włas-

---

[9] M.J. Stankiewicz, *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2002, s. 98.

[10] Tamże, s. 99.

[11] R. Amit, P.J.H. Schoemaker, *Stategic assets and organizational Rent*, „Strategic Management Journal", 1993, Vol. 14.

[12] M. Javidan, *Core competence. What does it mean in practice?* „Long Range Planning", 1998, Vol. 31, February.

ności intelektualnej), wykorzystywane przez przedsiębiorstwo w procesach i działaniach[13]. Natomiast w szerokim ujęciu zasoby te obejmują, obok zasobów wykorzystywanych w procesach organizacyjnych (zasoby sensu stricte), także zdolności (*skills*), czyli umiejętności koordynowania i stosowania posiadanych aktywów do realizacji zadań i osiągania celów przedsiębiorstwa oraz kompetencje stanowiące wiązkę zasobów, zdolności i procesów w skali całego przedsiębiorstwa. Zgodnie z założeniami podejścia zasobowego, zasoby i kompetencje trudno zbywalne, niepodatne na naśladownictwo i niemożliwe do zastąpienia mogą stanowić podstawę budowania przewagi konkurencyjnej, stąd określane są często aktywami strategicznymi[14]. W konsekwencji powstaje, na wzór piramidy wiedzy, hierarchia zasobów w przedsiębiorstwie, u podstaw której leżą materialne i niematerialne składniki wykorzystywane w procesach organizacyjnych.

Próba rozgraniczenia zasobów systemowych i strategicznych organizacji

Przedstawione wybrane określenia i ujęcie klasyfikacyjne zasobów organizacji prowadzą do wniosku, iż można je rozpatrywać z dwóch perspektyw, a mianowicie w aspekcie funkcjonowania oraz aspekcie rozwoju i konkurencyjności organizacji. Takie też założenie przyjęto dla potrzeb rozgraniczenia zasobów systemowych i strategicznych. Niezbędne wydaje się także odwołanie do zasad podejścia systemowego, na gruncie którego definiowana jest organizacja. Podstawowym założeniem ontologicznym tego podejścia jest uznanie organizacji za szczególny system, czyli zbiór składników, między którymi zachodzą pośrednio lub bezpośrednio wzajemne stosunki[15]. Definicja systemu zaproponowana przez Z. Martyniaka stanowiąca, iż system, a więc i organizacja, to kompleks elementów wzajemnie powiązanych ze względu na pełnione funkcje[16], wskazuje na konieczność analizowania zasobów w kontekście ich właściwości. Organizacje są systemami sztucznymi, otwartymi, nie mają wyraźnych i sztywnych granic, są ustrukturalizowane, odznaczają się budową hierarchiczną, mają zdolność do doskonalenia się oraz zwiększania swojej sprawności i stopnia zorganizowania. Pomimo zmienności w czasie są zdolne do

[13] E. Głuszek, *Zarządzanie zasobami niematerialnymi przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 27.

[14] E. Głuszek, *Zarządzanie zasobami*, s. 29.

[15] *Współczesne teorie organizacji*, red. A.K. Koźmiński, PWN, Warszawa 1983, s. 76.

[16] Z. Martyniak, *Organizatoryka*, PWE, Warszawa 1987, s. 202.

osiągania względnie stałych stanów równowagi dynamicznej. Odznaczają się także ekwifinalnością, czyli zdolnością do osiągania podobnych wyników w różny sposób – za pomocą odpowiednich procesów i struktur. Sterowanie systemami organizacyjnymi jest możliwe dzięki mechanizmowi sprzężenia zwrotnego.

Każdą organizację można uznać za system znajdujący się w stanie stałego wzajemnego oddziaływania z otoczeniem, który można opisać poprzez takie parametry, jak: cel, wyjście, wejście, procesy, środowisko, zbiór elementów. Zasadniczym czynnikiem umożliwiającym wyróżnienie zasobów systemowych i strategicznych danej organizacji są z jednej strony jej cele, a drugiej wymienione wyżej jej cechy nadające jej charakter systemu.

W świetle przedstawionych założeń zasoby systemowe organizacji obejmowałyby te materialne i niematerialne aktywa niezbędne dla jej zaistnienia i funkcjonowania. Strukturę zasobów systemowych organizacji tworzyłyby określone składniki kapitału fizycznego, finansowego i intelektualnego (kapitał ludzki, organizacyjny, rynkowy i innowacyjny). Zasoby te stanowią swoisty regulator funkcjonowania organizacji i wypełniając funkcje sterowania, utrzymywałyby pożądany stan równowagi systemu. Cechą zasobów systemowych jest ciągłość w czasie, jakkolwiek ich poziom i struktura uzależnione będą od celu, przedmiotu działania i warunków funkcjonowania organizacji. Stąd muszą one być zrelatywizowane w stosunku do typu organizacji. Natomiast zasoby strategiczne należałoby wiązać z rozwojem i wzrostem organizacji, w szczególności zaś kształtowaniem potencjału konkurencyjności. Takie ujęcie koresponduje z propozycją M.J. Stankiewicza, który rozróżnia zasoby od potencjału konkurencyjności przedsiębiorstwa. Według tego Autora zasobami jest wszystko to, co pozostaje w dyspozycji przedsiębiorstwa, a może wpływać na jego funkcjonowanie. Natomiast potencjałem konkurencyjności są te zasoby, którymi przedsiębiorstwo powinno dysponować, aby móc je wykorzystać do budowania, utrzymywania i wzmacniania swojej konkurencyjności[17].

Założenia analizy obiektowej zasobów systemowych organizacji

Systemowy charakter organizacji wymusza określone podejście do analizy zasobów systemowych, które z jednej strony powinno określić ich strukturę, a z drugiej ukazać dynamikę związaną funkcjami generowania,

[17] M.J. Stankiewicz, *Konkurencyjność przedsiębiorstwa*, s. 103.

zasilania i transformacji w procesach organizacyjnych. Podejście obiektowe (*object-oriented*) zostało zapoczątkowane pracami P. Coada i E. Yourdana[18] jako koncepcja umożliwiająca zintegrowane, jednoczesne modelowanie statyki i dynamiki (danych i procesów) dziedziny przedmiotowej. Analiza i modelowanie obiektowe opiera się na zasadzie modularyzacji, tj. specyfikacji modułów danych wraz z procedurami, które na nich operują. System w podejściu obiektowym stanowi kolekcję różnych rodzajów wzajemnie powiązanych elementów zwanych obiektami, spełniających w nim określoną rolę. Przyjmuje się, że obiekt to każdy byt realny lub intencjonalny mający znaczenie w kontekście problemu w danej dziedzinie przedmiotowej wyszczególniony na podstawie arbitralnych przesądzeń zależnych od celu badań i zastosowanych zabiegów poznawczych. Specyfikacja obiektów dokonuje się poprzez określenie danych (atrybutów i wartości) oraz procesów umożliwiających odgrywanie określonej roli w rzeczywistym systemie[19]. Obiekty grupowane są w klasy o tej samej strukturze danych oraz takich samych zachowaniach. Z kategorią klasy wiąże się dziedziczenie oznaczające przyporządkowanie atrybutów i zachowań klasom obiektów na podstawie hierarchicznej zależności między nimi. Wydaje się, iż zarysowane założenia podejścia obiektowego można z powodzeniem wykorzystać do analizy zasobów systemowych organizacji, postrzeganych jako obiekty. Proponowana koncepcja obejmować będzie ona trzy moduły, a mianowicie moduł identyfikacji zasobów rozpatrywanych jako obiekty z określeniem wzajemnych związków (model obiektowy), moduł dynamicznej analizy procesu sterowania zasobami (model dynamiczny) oraz moduł funkcjonalnych transformacji danych (model funkcjonalny). W pierwszej kolejności identyfikuje się określoną dziedzinę przedmiotową i specyfikuje kategorie zasobów, ich klasy, asocjacje, atrybuty, role, dziedziczenie. W dalszej kolejności przystępuje się do opracowania modelu dynamicznego, określającego zachowanie systemu i jego komponentów. Szczególnie istotne jest ukazanie kolejnych stanów i przekształceń zasobów w łańcuchu wartości. Wreszcie opracowuje się model funkcjonalny systemu prezentujący, za pomocą metod analizy strukturalnej, funkcjonalne zależności pomiędzy zasobami.

Proponowane ujęcie wymaga konkretyzacji w formie szczegółowej metodyki określającej, obok faz postępowania, zbiór technik pomocniczych

---

[18] P. Coad, E. Yourdan, *Analiza obiektowa*, Read Me, Warszawa 1994.

[19] S. Wrycza, *Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia*, WN PWN, Warszawa 1999, s. 147–149.

umożliwiających tworzenie wyróżnionych modeli. Stąd dalsze prace powinny zmierzać do rozwinięcia przedstawionej koncepcji i jej weryfikacji na drodze badań pilotażowych. Należy sądzić, iż podobnie jak w odniesieniu do analizy i projektowania systemów informatycznych, podejście obiektowe przyczyni się do racjonalizacji gospodarowania zasobami systemowymi organizacji.