

Rozdział 2

Problemy i twierdzenia naukowe

2.1. Problemy naukowe

Rezultaty badań naukowych nie mogą budzić wątpliwości, mają być jak najbardziej przekonujące. Nauka jest obecnie jedną z niewielu aktywności, w przypadku których można mówić o autorytecie rzeczywistym. Odwoływanie się do procesu naukowego i jego rezultatu w naukach ekonomicznych ma tym większe znaczenie, że dotyczy systemów społecznych. Ewentualne braki naukowo-badawcze mogą indukować nieoczekiwane, niekorzystne oraz trudne do skompensowania i neutralizacji skutki.

Określenie problemu naukowego jest początkiem procesu naukowego. Zajmowanie się nauką oznacza przede wszystkim definiowanie i rozwiązywanie problemów naukowych. Procesy te dotyczą jednak szerszego kontekstu systemu naukowego i wymagań naukowości oraz praktyki.

Cechy problemów naukowych są również zależne od charakteru przedmiotu procesu naukowego i stosunku badacza do tego przedmiotu. Systemy społeczne mają naturę odmienną od systemów przyrodniczych (naturalnych). Podmiot procesu naukowego może je poznawać, oceniać i kształtować. Dlatego też stawiając i rozwiązując naukowe problemy — zarówno ekonomii, jak i zarządzania — musimy uwzględnić tę specyfikę.

2.1.1. Przedmiot procesu naukowego

2.1.1.1. Podejścia do interpretacji przedmiotu

Etymologicznie biorąc, dowolną działalność „prowadzi się” (lub — odpowiednio — systemem społecznym się zarządza), przez co rozumie się podejmowanie wszelkich czynności koniecznych i dostatecznych dla odrębnego istnienia oraz działania tego systemu w otoczeniu. Koniecznymi, składowymi czynnościami tego procesu są m.in. gospodarowanie i powodowanie zachowań. Prowadzącymi systemy społeczne są ich twórcy lub właściciele, ewentualnie wynajęci przez nich agenci. Mogą oni zajmować się tymi systemami społecznymi na czystych lub mieszanych zasadach naukowych, przednaukowych i nienaukowych. Proces naukowy nie jest koniecznym

składnikiem dowolnego działania i systemu społecznego. Otoczeniem zewnętrznym podmiotu naukowego jest działanie i system społeczny, który może być przedmiotem tego procesu.

Kluczowe znaczenie dla kwestii naukowości w naukach ekonomii i zarządzania ma swoistość systemów społecznych. Są one teleologicznymi (celowościowymi) konglomeratami¹, o zmiennej strukturze wewnętrznej i powiązaniach z otoczeniem oraz nieostrych granicach. Na pierwszy rzut oka nie rządzą nimi prawa, ale subiektywne i nieprzewidywalne wola, wartości i dążenia ludzi. Składają się z elementów i układów materialnych, społecznych i wirtualnych, które nigdy nie stworzą hybrydy jednorodnej gatunkowo (jak np. centaur czy warszawska syrenka, których hipotetyczna substancja jest organiczna). W naukach przyrodniczych istnieje możliwość przeprowadzenia eksperymentu i badań laboratoryjnych czy konstruowania modeli. Mają one cele ściśle naukowe, zarówno podstawowe (poznawcze i aksjologiczne), jak i normatywne (stosowane — np. skonstruowanie nowego leku lub komputera kwantowego). W odniesieniu do systemów społecznych wykonanie takich operacji naukowych jest zasadniczo silnie ograniczone lub niemożliwe.

Do zarządzania podchodzi się współcześnie w dwojaki sposób: w szerszym i węższym znaczeniu². Prowadzenie danego procesu i realizującego go systemu społecznego w warunkach trwałości/zmian odnosi się obecnie do *zarządzania w szerszym ujęciu*. Jego atrybuty są następujące:

- z zarządzaniem utożsamia się całościową strukturę wszystkich czynności, składających się na prowadzenie danej aktywności;
- od zarządzającego systemem społecznym (prowadzącego działalność) oczekuje się odniesienia sukcesu dla całości i jest on za to odpowiedzialny; zarządzanie (prowadzenie) ma się odbywać według pewnych przepisów (norm);
- zarządzanie jest utożsamiane z gospodarowaniem, z uwagi na istotną rolę energii i zasobów dla powodzenia systemów społecznych, i z tego też powodu koncentruje się szczególnie na systemach gospodarczych, nawet do tego stopnia, że neguje się zarządzanie innymi systemami społecznymi albo uważa zarządzanie nimi za nowy nurt badawczy; jednak prowadzi to do inflacji zarządzania — zarządzania ryzykiem, wartością, relacjami itp.;
- normatywna filozofia zarządzania polega najpierw na określeniu modelu — wzorca działania i systemu społecznego; następnie model ten jest urzeczywistniany w ten sposób, aby praktyka możliwie jak najbardziej odpowiadała modelowi, o co dba w całym okresie zarządzający.

W powyższym podejściu zarządzanie nie ma wystarczającego gruntu poznawczego (poznawczy nurt nauki o przedsiębiorstwie) i zapożycza się go, podporządkowuje lub utożsamia z ekonomią.

¹ Konglomerat — całość o różnorodnych (w tym gatunkowo, rodzajowo) składnikach.

² Rozróżnienie to wprowadza H. Witczak, *Zarządzanie zmianą — zmiana zarządzania*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu” 2008, nr 105.

Zarządzanie w węższym ujęciu ma inne atrybuty.

- Zarządzanie jest jednym ze składników czynnościowych (prowadzenia działania i systemu społecznego), które są zintegrowane nierozłącznie w całość wyższego rzędu (działanie jako całość). Zarządzanie nie istnieje jako czynność samoistna — podmiot zarządzający nie jest całkowicie odpowiedzialny za sukces działania i systemu społecznego.
- W tym ujęciu zarządzanie odpowiada za powodowanie całego działania, w tym jego składników, co zawsze odbywa się zarówno poprzez ludzi jak i skuteczność. Zarządzanie ma do spełnienia funkcje powodowania, gdyż systemy społeczne, w odróżnieniu od systemów naturalnych (przyrodniczych), rozwijają się najpierw kreacyjnie, a dopiero następnie ewolucyjnie.
- Rdzeniem zarządzania jest władza, czyli panowanie nad działaniem i systemem społecznym oraz okolicznościami. Rozpoznanie istoty powodowania określonych zachowań oraz natury kształtowania i wykorzystania władzy jest kluczowe dla powodzenia w zarządzaniu.
- System zarządzania jest podsystemem w systemie społecznym i ma wpływ na powodzenie jego działalności jako całości. Jednak ludzie — bezpośrednio używający i kształtujący energię i zasoby w czynnościach podstawowych, wspomagających, komunikowania się i gospodarowania oraz powodowania wykonawczego — reagują na zarządzanie tylko z pewnym prawdopodobieństwem zgodności z wolą i zamiarami podmiotów zarządzających. Dlatego też sprawność zarządzania jest pozytywnie skorelowana z powodzeniem działania i systemów społecznych, jednak jest tylko jedną ze zmiennych, oddziałujących na jego kierunek, prawdopodobieństwo i siłę.
- Inflacja teorii zarządzania ma swoje źródło w dominacji podejścia normatywnego. Niemniej, kształtowanie podsystemów systemów zarządzania systemami społecznymi w ujęciu poznawczym nie może abstrahować od natury przedsiębiorstwa, okoliczności jego działania, doktryn interesariuszy (szczególnie podmiotów zarządzających). Dotyczy to również poruszania się systemów społecznych między granicami determinizmu i chaosu, przeciwstawnych stanów, sytuacji i tendencji (dialektyka) oraz rozwiązywania sprzecznych wewnętrznie problemów (paradoksy).

Istnieją jednak silne związki między prowadzeniem (zarządzaniem) w szerszym i węższym ujęciu. Zarządzający ponosi generalną odpowiedzialność za prowadzenie przedsiębiorstwa, ponieważ jest inicjatorem i sprawcą (powodowanie). Jednocześnie jest odpowiedzialny za efektywność wąsko rozumianych czynności zarządczych, podobnie jak odrębną odpowiedzialność za sprawność własnych działań ponoszą podmioty powodowania wykonawczego. Inaczej mówiąc, odpowiedzialność generalna podmiotów prowadzących przedsiębiorstwo jest podzielona i ograniczona między powodowanie zrządce i inicjowanie wykonawcze. Zarządzanie w wąskim zakresie wyodrębnia się na skutek podziału pracy — kierownik poja-

wia się wtedy, kiedy powstają ograniczenia pracy jednoosobowej, a zatem zarządzanie jest to powodowanie określonych zachowań innych ludzi, którzy dopiero wpływają na procesy, obiekty, instytucje i układy społeczne przedsiębiorstwa.

Generalna odpowiedzialność wiąże się ze sprawstwem generalnym, co się odnosi do podmiotu prowadzącego przedsiębiorstwo jako całość. Podmiot ten rozważa zwłaszcza następujące kwestie:

- tożsamości przedsiębiorstwa poprzez oznaczenie jego statusu i usytuowania działania w otoczeniu, np. doktryna działania, kluczowe wartości i cele — kierunki działania; interesariusze i zaspokajanie ich potrzeb, portfolio produktów i usług zorientowanych na zaspokojenie danych potrzeb;
- gospodarowania i jego usytuowania wśród innych wartości oraz działań przedsiębiorstwa;
- sprawstwa i jego charakteru (np. aktywacja działań oraz podział władzy i odpowiedzialności między wyspecjalizowanych menedżerów i wykonawców; zasoby — problem własności rzeczy i ludzi; problem asymetrii informacji);
- informowania, komunikowania się i ich rezultatów oraz ich usytuowania wśród innych wartości i działań przedsiębiorstwa.

Jednak biorąc pod uwagę działanie jednoosobowe, cechujące się najwyższym poziomem integracji czynności składowych (spójność i poziom zorganizowania nieosiągalny dla systemów społecznych), należy stwierdzić, że podmiot działania jest odpowiedzialny za wszystko, czyli za prowadzenie działania i systemu społecznego. Natomiast przy podziale pracy pojawia się kierownik zbiorowy i wykonawca zbiorowy — w konsekwencji kongruencja³ zbiorowa, w tym zarządzanie w wąskim ujęciu, które musi być rozpoznane, ponieważ jego słaby rozwój (zmienna niezależna) wpływa niekorzystnie na powodzenie prowadzenia przedsiębiorstwa — zarządzania w szerszym znaczeniu (zmienna zależna).

Oba ujęcia są uprawnione, stąd nie może być nierównowagi co do ich traktowania i rozwoju. Nie można zaakceptować np. nierównowagi polegającej na dominacji zarządzania utożsamianego z prowadzeniem przedsiębiorstwa w ujęciu normatywnym, z jednoczesnym marginalizowaniem zarządzania w wąskim zakresie. Taki jest obecnie stan nauk o zarządzaniu.

Podmiot zarządzający systemem społecznym i podmiot procesu naukowego dotyczącego tego systemu społecznego mogą pozostawać w rozmaitych relacjach, zważywszy na bliskość i tożsamość tych podmiotów. Z jednej strony, podmiot procesu naukowego może tylko poznawać system społeczny na potrzeby wyłącznie naukowe i dydaktyczne, dzięki uprzejmości podmiotu prowadzącego system (największe oddalenie i brak tożsamości podmiotów). Zbliżanie się i utożsamianie tych podmiotów mogą następować poprzez włączanie w coraz większym zakresie nauki do prowa-

³ Kongruencja — odpowiedniość, adekwatność następujących składników każdego działania: celów (zadań), obowiązków (pracy traktowanej jako zobowiązanie do wykonania), uprawnień władczych (decyzyjnych) i odpowiedzialności.

żenia systemu społecznego. Dokonuje się tego poprzez oceny (aksjologia) i doradztwo, projektowanie (postulowanie normatywne) oraz ostatecznie prowadzenie przez naukowca systemu społecznego na ściśle określonych zasadach naukowych (wdrażanie normatywnych postulatów).

Biorąc pod uwagę stosunek podmiotu procesu naukowego do gospodarowania i zarządzania systemem społecznym (przedmiot procesu naukowego), wyróżnia się trzy kategorie procesów (również problemów) naukowych: poznawcze, aksjologiczne i normatywne (zob. tablica 2.1). W związku z tym nauki o zarządzaniu i nauka o ekonomii są pod tym względem kompletne, a więc mają swoją naturę poznawczą, aksjologiczną i normatywną (decyzyjną).

Tablica 2.1

Procesy naukowe i podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem

Podejścia do zarządzania	Procesy naukowe związane z zarządzaniem		
	poznawcze	aksjologiczne	normatywne
1. Zarządzanie utożsamia się z prowadzeniem przedsiębiorstwa	Procesy przynoszące wiedzę o prowadzeniu przedsiębiorstwa z sukcesem (domena nauki o przedsiębiorstwie, obecnie niewystarczająco rozwijanej)	Procesy przynoszące oceny i wyceny dotyczące prowadzenia przedsiębiorstwa z sukcesem (domena nauki o przedsiębiorstwie, obecnie niewystarczająco rozwijanej)	Procesy kształtowania i urzeczywistniania wzorców prowadzenia przedsiębiorstwa z sukcesem (domena nauki o przedsiębiorstwie, obecnie najsilniej rozwijanej)
2. Zarządzanie jest jedną z czynności składających się na system prowadzenia przedsiębiorstwa	Procesy przynoszące wiedzę o procesie zarządzania i kształtowaniu podsystemu zarządzania oraz ich sprawności (domena nauk o zarządzaniu, obecnie niewystarczająco rozwijanych)	Procesy przynoszące oceny i wyceny dotyczące zarządzania i podsystemu zarządzania oraz ich sprawności w systemie prowadzenia przedsiębiorstwa (domena nauk o zarządzaniu, obecnie niewystarczająco rozwijanych)	Procesy kształtowania i urzeczywistniania wzorców zarządzania i podsystemu zarządzania oraz ich sprawności w systemie prowadzenia przedsiębiorstwa (domena nauk o zarządzaniu, obecnie niewystarczająco rozwijanych)

2.1.1.2. Zarządzanie i gospodarowanie w węższym ujęciu

Gospodarowanie i zarządzanie są rodzajami czynności, które należy rozpatrywać w kontekście istoty i okoliczności przebiegu danego działania. Elementarnym działaniem jest jednopodmiotowe, świadome i celowe zachowanie się. Podmiot działający w ten sposób jest pewną kategorią kompleksowej struktury, gdzie wszelkie

procesy⁴ są w najwyższym stopniu zintegrowane, tak że nie można ich precyzyjnie oddzielić. Jedno jest pewne: działanie nie będzie sprawne, nie dojdzie do skutku, jeśli usuniemy jego kluczowe procesy składowe.

W każdym działaniu odnajdziemy następujące, kluczowe czynności składowe⁵: podstawowe, wspierające, powodowania określonych zachowań, gospodarowania i komunikowania się. Oznacza to, że działanie dowolne jest jednością rozmaitych czynności, w tym powodowania określonych zachowań (domena zarządzania) i gospodarowania (domena ekonomii). Dlatego zarządzanie i gospodarowanie, w sensie genetycznym, nie istnieją jako samodzielne czynności, służą one działaniu jako całości, którego dotyczą i z którego się wywodzą.

Działania są wykonywane przez systemy społeczne mające budowę hybrydową, są otwarte i zmienne. W każdym systemie społecznym mamy do czynienia z problemami gospodarowania i powodowania, zatem zakres rzeczowy ekonomii i nauki o zarządzaniu jest rzeczowo nieograniczony — dotyczy wszystkich działań i systemów społecznych.

Problemy gospodarowania odgrywają różną rolę, w zależności od stosunku działań i systemów społecznych do nadwyżki ekonomicznej i samozasilania się. Systemy społeczne zorientowane na nadwyżkę ekonomiczną w warunkach samozasilania się nazywamy przedsiębiorstwami. Gospodarowanie jest dla nich procesem podstawowym, zatem problemy i zagadnienia ekonomiczne wysuwają się na pierwszy plan. Bez osiągnięcia nadwyżki ekonomicznej i zasilania z otoczenia żaden system społeczny nie będzie zdolny do funkcjonowania w długim okresie⁶. Dlatego też problemy i zagadnienia gospodarowania są ważne dla każdego działania i systemu społecznego, również z intencji zorientowanego na wartości i cele inne niż nadwyżka ekonomiczna, np. gospodarstwo domowe, kraj, armia, szkoła. Tego typu podmioty muszą także dysponować nadwyżką ekonomiczną (żeby pokryć straty w działaniu, odtworzyć potencjał realizacyjny czy mieć zdolność do zmian) oraz być zasilane z otoczenia. Niemniej, z intencji lub obiektywnie, nie są zdolne do osiągnięcia nadwyżki ekonomicznej oraz nie pokrywają kosztów wyłącznie z przychodów, czyli nie samozasilają się w zupełności.

⁴ Proces — ciąg dowolnych zdarzeń, w tym podejmowanych świadomie i celowo (działań). Czynności są składowymi działaniami.

⁵ Mogą one być traktowane jako samodzielne działania w miarę wzrostu wielkości i złożoności oraz podziału pracy w działaniu, którego dotyczą. Por. H. Witeczak, *Nauka o zarządzaniu a nauka o ekonomii*, „Współczesne Zarządzanie” 2007, nr 3.

⁶ Zasilanie systemu z otoczenia może się odbywać na rozmaitych zasadach, wzięwszy pod uwagę jego przyczynę i związki między wejściami do i wyjściami z systemu. Samozasilanie się oznacza, że na wejściu pojawia się wyłącznie ta energia, która jest pozyskana dzięki wymianie energetycznej, jakiej dokonuje system z otoczeniem po stronie swoich wyjść. W warunkach gospodarki towarowo-pieniężnej dla przedsiębiorstwa jedynym źródłem pozyskiwania energii na wejściu jest sprzedaż towarów i usług na wyjściu. Oprócz samozasilania się możliwe są jeszcze inne źródła, np. bezzwrotna dotacja, zawłaszczenie.

Zakresem przedmiotowym ekonomii jest zatem gospodarowanie, czyli takie pozyskiwanie, gromadzenie, alokowanie, wykorzystywanie ograniczonej energii systemu działania na potrzeby osiągania wybranych, różnych wartości i celów, aby skutecznie uzyskać sumę korzyści i ekonomiczność systemu działania jako całości zgodnie z oczekiwaniami⁷. Podmiotowo ujmując, gospodarowanie nie zawęża swojej domeny tylko do wnętrza systemu działającego, jakkolwiek by nie był. System działający musi gospodarować energią własną (wewnętrzną) i dostępną energią otoczenia.

Podobnie rzecz się ma z zarządzaniem. Powodowanie określonych zachowań systemu działania, zgodnych z wolą i celami podmiotu zarządzającego, wymaga kształtowania energii psychospołecznej, czyli władzy. Zakresem przedmiotowym zarządzania jest więc: sprawstwo (decydowanie), modelowanie, organizowanie, kierowanie i sprzęganie systemu działania, w tym również w powiązaniach z otoczeniem, zapewniające skuteczność działania. Decydowanie oznacza przesądzanie i rozstrzyganie władcze. Modelowanie to kształtowanie modeli odwzorowań i modeli wzorców. Organizowanie to kształtowanie organizacji, a więc udziału wszystkich składników systemu działania i jego otoczenia w powodzeniu systemu⁸. Kierowanie to powodowanie określonych zachowań ludzi, bez którego żadne czynności nie zostaną podjęte, a także inne zasoby nie zostaną uruchomione, użyte i wykorzystane. Sprzęganie to nadzorowanie i kontrolowanie zgodności zamiarów z faktami (realizacją), ale również korygowanie, wprowadzanie zmian, uczenie się z wykorzystaniem sprzężeń zwrotnych i następczych (ang. *feedforward*) itp. Wszystkie te czynności, składające się na naturę zarządzania, dają możliwość panowania nad stanem systemu działania, czyli powodowania zachowań.

Zarządzanie koncentruje się na dowolnych skutkach oczekiwanych, w tym na skutkach ekonomicznych, które są dla zarządzającego podzbiorem w zbiorze skutków. Zarządzający zorientowany na ekonomię zmierza do spowodowania, aby działanie systemu było przede wszystkim korzystne i ekonomiczne, co jest celem kluczowym lub nadrzędnym. Na potrzeby realizacji tych zadań osoba ta dobiera więc odpowiednie czynności i systemy sprawstwa, modelowania, organizowania, kierowania i sprzęgania (kształtuje podsystem zarządzania w danym systemie społecznym).

Gospodarowanie ma węższy zakres zarówno przedmiotowy, jak i skutków. Po pierwsze, odnosi się ono do wymiaru energetyczno-zasobowego każdego systemu działającego, znajdującego się w ogólnym zbiorze wymiarów. Po drugie, gospodarowanie

⁷ Te oczekiwania mogą być rozmaicie wyrażane, np. jako maksymalizacja, optymalizacja, minimalizacja, zadowolenie.

⁸ Organizacja jest przeciwieństwem entropii, jest koniecznym warunkiem skuteczności danego działania. Bez pewnego poziomu zorganizowania system działający nie osiągnie żadnego celu. Organizacja to ograniczanie swobody zachowań poszczególnych elementów na rzecz całości (utrwalanie i stabilizowanie całości). Dzięki temu m.in. jest w ogóle możliwe naukowe badanie takich systemów w kategoriach innych niż stochastyczne i statystyczne.

wanie koncentruje się na korzyści i ekonomiczności systemu działającego, a więc na wybranych skutkach z ich ogólnego zbioru. Ekonomista bada pod tym kątem każde działanie, w tym również zarządzanie, które jako proces i podsystem w systemie działania może być także mniej lub bardziej korzystne i ekonomiczne.

Ideę tę ilustruje czteropolowa macierz, w której punktami odniesienia są dwie zmienne działania: kontinuum wymiarów (od energetyczno-zasobowego do dowolnego wymiaru) i kontinuum skutków (od korzyści i ekonomiczności do dowolnego skutku). Wychodząc, zgodnie z ruchem wskazówek zegara, z początku układu współrzędnych, otrzymujemy cztery pola (rysunek 2.1).

Rysunek 2.1
Domeny zarządzania i ekonomii



1. Pole 1 — zogniskowanie energetyczno-zasobowe wymiaru działania/zogniskowanie na korzyść i ekonomiczność skutków działania. Oznacza ono rdzeń procesów gospodarowania, czyli domenę ekonomii.
2. Pole 2 — zogniskowanie na dowolnym wymiarze działania/zogniskowanie na korzyść i ekonomiczność skutków działania. Oznacza ono domenę zarządzania procesami gospodarowania.
3. Pole 3 — zogniskowanie na dowolnym wymiarze działania/zogniskowanie na dowolnych skutkach działania. Oznacza ono rdzeń procesów powodowania, czyli domenę zarządzania.
4. Pole 4 — zogniskowanie energetyczno-zasobowe wymiaru działania/zogniskowanie na dowolnych skutkach działania. Oznacza ono domenę ekonomii dowolnego działania, w tym zarządzania.

2.1.1.3. Trudności w interpretacji przedmiotu

Powodowanie zachowania, co jest istotą zarządzania, należy odróżnić od samego zachowania się. Menedżer inicjuje określone zachowanie się podwładnego, a za jego pośrednictwem — całego systemu działania i sprzężonego otoczenia. W konsekwencji w danym działaniu i systemie społecznym możemy wyróżnić: 1) zarządzanie, czyli powodowanie określonych zachowań, pośrednie wywoływanie skutków działania; 2) wykonywanie, czyli bezpośrednio wywoływanie skutków działania. Działanie integruje w sobie, na nieprostych zasadach, czynności zarządcze i wykonawcze w nową dynamiczną strukturę czynności, nową i sprawną jakość.

W tym kontekście bezpośrednim i głównym zakresem przedmiotowym w badaniu zarządzania mogą być tylko czynności zarządcze i ich systemy. Ich otoczeniem są czynności wykonawcze oraz otoczenie danego działania (systemu). Bez odwołania się do oddziaływania między tymi czynnościami pełne wyjaśnienie i ukształtowanie samego zarządzania nie jest możliwe. Jakie są granice systemu zarządzania? Co jest jego otoczeniem? To tylko niektóre pytania związane z definiowaniem systemu zarządzania.

Trudności z rozróżnieniem domen zarządzania oraz wykonywania i gospodarowania skutkują utożsamianiem zarządzania z całym działaniem albo działaniem całego systemu. Na przykład zarządzanie przedsiębiorstwem kojarzy się z prowadzeniem przedsiębiorstwa, najczęściej z sukcesem (podejście decyzyjne, normatywne), a więc z zarządzaniem w wąskim tego słowa znaczeniu, z gospodarowaniem oraz wykonywaniem. Skutkuje to zdecydowaną przewagą normatywnych twierdzeń nie o zarządzaniu firmy w istocie (w wąskim ujęciu, czyli o powodowaniu zachowań), ale o prowadzeniu przedsiębiorstwa jako całości. Oczywiście jest, że nauki o zarządzaniu nie zajmują się wiedzą o tynkowaniu ścian czy technologią produkcji stacji kosmicznych itp. Jest to domena nauk zajmujących się bezpośrednimi zmianami we własnościach fizycznych, biologicznych, chemicznych itd. oraz postaci przedmiotów, na które jest skierowane oddziaływanie wykonawcze.

Podobnie, np. zarządzanie: wiedzą, kulturą, konfliktami, ryzykiem, czasem, uświadamia, że mamy do czynienia z zakresem niejasnych pojęć. Osoba powodująca określone zachowania, gdzie bezpośrednim przedmiotem oddziaływania są zawsze ludzie, stoi wobec podmiotów — wykonawców. Oni także mają władzę nad sobą i sytuacją, w stosunkach składających się na działanie. Co więcej, mogą ją wykorzystywać na rzecz aktywnego przeciwdziałania sile płynącej od menedżera. Dlatego też powodowanie określonych zachowań jest złożoną strukturą czynnościową, w której nie może np. zabraknąć motywowania, pobudzania i skłaniania ludzi do pożądanego zachowania. Nawet jeśli wyrażenie typu „zarządzanie ryzykiem” jest nieszczęśliwym sformułowaniem językowym, to jest pewne, że oznacza ono „zarządzanie danym przedmiotem z punktu widzenia kształtowania pożądanego ryzyka tego przedmiotu lub przedmiotu związanego”, ponieważ nie można „motywować ryzyka”.

Jeśli mówimy o zarządzaniu przedsiębiorstwem, to mamy na myśli złożony system społeczny (procesy; zasoby materialne, ludzkie, wirtualne; instytucja; układ stosunków społecznych). Funkcjonuje on, oddziałując na ludzi i powodując ich określone zachowania, a dopiero następnie pozostałych składników i całości oraz sprzężonego otoczenia. Nie jest przy tym istotne, że takie systemy społeczne jak przedsiębiorstwo rozpatrujemy głównie z punktu widzenia jego wartości i nadwyżki ekonomicznej (domena ekonomii). Działania i zachowania innych kategorii systemów społecznych (non profit, mieszane) także trzeba powodować, chociaż w nieco odmiennym kierunku niż przedsiębiorstwa. W obydwu przypadkach zarządzający inaczej tylko rozkłada akcenty między powodowaniem a gospodarowaniem. Nic bowiem nie zacznie działać bez powodowania określonych zachowań załogi i ludzi w otoczeniu. Istotą zarządzania jest więc stosunek kierowania.

2.1.2. System naukowy

2.1.2.1. Istota

Aktywność naukowa, ze względu na stosunek podmiotu procesu naukowego do jego przedmiotu, ma sens poznawczy, aksjologiczny (ocenny) i normatywny (decyzyjny). Sens poznawczy polega na wzbogacaniu wiedzy i tworzy podstawy do kształtowania rzeczywistości. Dysponowanie wiedzą i umiejętnościami oceny rzeczywistości, w tym samych badań naukowych, nadaje aktywności naukowej sens aksjologiczny (wartościowanie i wartości). Sens normatywny (decyzyjny) nadaje nauce kształtowanie rzeczywistości nie byle jak, przypadkowo, ale w naukowym, wyróżnionym i pożądanym kierunku.

Przyrodą rządzi prawa, które powodują, że zmiany mają dany kierunek, tempo i inne charakterystyki. Natomiast systemy społeczne, będące artefaktami, kształtuje człowiek. Szczególną rolę odgrywają tu podmioty zarządzające i gospodarujące. To ich funkcją jest definiowanie stanów poświadanych (wartości) i ich urzeczywistnienie.

Rzeczywistość może być tworzona i zmieniana, jak zaznacza się wyżej, na zasadach nie tylko naukowych, lecz także nienaukowych (np. widzimisię) i przednaukowych (np. codzienne doświadczenie). Jednak sądzi się i jest oczekiwane, że najsprawniejszą i najpewniejszą zasadą jest naukowy stosunek do rzeczywistości. U jego podstaw leżą poznawcze badania naukowe, odpowiadające na pytania o naturę danego przedmiotu i jego powiązań z otoczeniem (co, jakie i dlaczego było, jest i będzie) i przynoszące wiedzę poznawczą. Następnie wymaga się, aby dany przedmiot został poddany naukowej ocenie co do jego wartości i znaczenia wśród innych przedmiotów, a także z punktu widzenia oczekiwanej budowy, własności i zachowań w stosunku do otoczenia. Uważa się wreszcie, że naukowe przekształcenie danego przedmiotu, zasadzające się na naukowym poznaniu i ocenie, ma przewagę nad innymi. Unika się przeprowadzania procesów na zasadach innych niż naukowe, ponieważ logika i doświadczenie podpowiadają, że istnieje aktywność naukowa — doskonałe źródło powodzenia.

W istocie więc aktywność naukowa polega na wykorzystywaniu pełnego systemu naukowego, w tym procesu naukowego, w stosunku do danego przedmiotu. Ma on charakter aktywności badawczej (poznawczej), wartościującej (ocennej) i decyzyjnej (kształtującej rzeczywistość). System aktywności naukowej odróżnia się od innych pewnymi atrybutami i stosowaniem standardów naukowości, ale jednak automatycznie nie dominuje nad innymi. Procesy naukowe mają przewagę nad przednaukowymi i nienaukowymi, ale pod warunkiem, że spełniają pewne wymogi. Pierwszym wymogiem to wolność badań naukowych, co sprzyja konkurencji, korraboracji⁹ i ostatecznie obiektywizacji badań, a drugi — to profesjonalizm naukowy, wyznaczany

⁹ Korraboracja — weryfikacja i falsyfikacja twierdzeń. Pojęcie to wprowadził K.R. Popper (K.R. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, PWN, Warszawa 1977, s. 200 i nast.).

również przez odniesienie proponowanych twierdzeń, w tym zgodność, do istoty obowiązującego paradygmatu naukowego. Wreszcie aktywność naukowa musi odpowiadać pewnym kryteriom naukowości.

Proces naukowy powinien mieć charakter systemowy, jeśli celem jest sprawność przebiegu i rezultatów. Systemowość dostrzega się jako złożoną strukturę, której rdzeniem jest system naukowego procesu badawczego (rysunek 2.2).

Rysunek 2.2

System naukowy w naukach społecznych



Źródło: Opracowanie na podstawie: H. Witczak, *Naukowy status nauki o zarządzaniu*. W: *Nowoczesne zarządzanie. Koncepcje i instrumenty*, praca zbiorowa pod red. M. Trockiego, S. Gregorczyka, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006, s. 13–33.

Procesy naukowe mają bezpośrednie wartości i cele strategiczne oraz perspektywę polityczną, czyli wartości nadrzędne i władzę nad procesami. Ważną podstawą jest doktryna procesu naukowego. Ponadto w badaniach istnieją pewne ograniczenia, których nie może przekroczyć podmiot procesu. Cały ten układ jest skierowany na badane zmienne niezależne, stanowiące zakres badań.

Wyróżnia się zakres rzeczowy, przedmiotowy i czasoprzestrzenny procesu naukowego. Zakresem rzeczowym nauk o zarządzaniu i ekonomii są dowolne przedmioty zarządzane, w tym przedsiębiorstwa. Zakresem przedmiotowym nauk o zarządzaniu jest proces zarządzania i jego system, w tym system zarządzania przedsiębiorstwem. Zakresem przedmiotowym nauki ekonomii jest proces i system gospodarowania, w tym system gospodarowania przedsiębiorstwem. Zakres czasoprzestrzenny sytuuje proces naukowy w stosunku do bytów jednostkowych/globalnych w ograniczonym/nieograniczonym czasie.

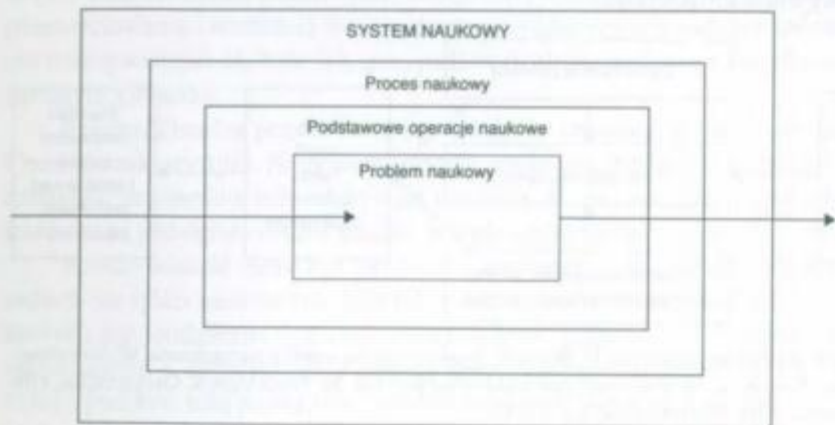
Zakres jest o tyle istotny, że musimy dokładnie wiedzieć np., co to jest przedsiębiorstwo i co to jest zarządzanie, aby formułować o nich odpowiednie twierdzenia, które można na wejściu do procesu naukowego przyjąć jako założenia *a priori* (doktryna), albo twierdzić o tych przedmiotach w samych badaniach. Nie trzeba dodawać, że warunkiem koniecznym naukowych procesów dotyczących zarządzania jest dysponowanie definicją twierdzenia i ich taksonomią.

2.1.2.2. Struktura systemu naukowego

System naukowy ma strukturę hierarchiczną. O naukowości procesu naukowego przesądza przede wszystkim podstawowe operacje naukowe, a wśród nich kluczową rolę odgrywa uzasadnienie, że rozwiązuje się problem naukowy (strukturę procesową systemu naukowego przedstawiono na rysunku 2.3).

Rysunek 2.3

Struktura procesowa systemu naukowego



Najpełniejszym wyrazem aktywności naukowej w danej dziedzinie jest system naukowy, który: stanowi zbiór składników naukowych o określonych własnościach; cechuje się spójnością i jest uporządkowany na naukowych zasadach; oddziałuje z otoczeniem, w tym z pozostałym otoczeniem naukowym; jest zdolny przeprowadzać procesy i pełnić funkcje naukowe; jest zorientowany na naukowe poznanie, ocenę i kształtowanie przedmiotu, w tym rzeczywistości.

System naukowy cechuje się więc przede wszystkim odrębnością od otoczenia, jest zbiorem o nieprzypadkowej zawartości, mającym granice. Jego elementami są: składniki celowe (wartości i władza oraz misja, wizja i cele strategiczne); procesy naukowe i ich czynniki; procesowa, obiektowa, instytucjonalna i społeczna struktura systemu (dynamiczna i statyczna), wyznaczana przez relacje wewnętrzne; doktryna systemu naukowego; oddziaływanie z otoczeniem, czyli zmiennymi niezależnymi, w tym przedmiotem aktywności naukowej; ograniczenia aktywności systemu naukowego.

Istotę systemu naukowego stanowią procesy naukowe, które angażują jego wszystkie niezbędne i aktywne czynniki. Kluczowymi czynnikami procesu naukowego są więc:

- założenia operacyjne przeprowadzenia procesu naukowego;
- problem naukowy;
- operacyjne wartości i cele procesu naukowego;
- metodologia naukowa, w tym zwłaszcza: język, podstawowe czynności i funkcje naukowe, opierające się na logice procesu naukowego, metody, techniki i instrumenty naukowe;
- podmioty prowadzące badania naukowe;
- informacja naukowa;
- zarządzanie procesem naukowym;
- gospodarowanie procesem naukowym;
- czynności wspierające proces naukowy.

2.1.2.3. Podstawowy proces naukowy

Proces naukowy składa się z następujących czynności podstawowych, tworzących zewnętrzną, naukową wartość dodaną, czyli wytwarzających społecznie aprobowany rezultat naukowy (zewnętrzna aprobata).

1. Stwierdzenie efektywnej¹⁰ potrzeby aktywności naukowej, czyli świadomość pewnego stanu niezaspokojenia. Istotą tego stanu jest powstanie poczucia niemożności poradzenia sobie z problemem naukowym.
2. Wykonanie naukowego studium wstępnego, co polega na zbadaniu wykonalności rozwiązania problemu naukowego i ewentualnym sformułowaniu zadania naukowego.
3. Przeprowadzenie podstawowych operacji naukowych, prowadzących do sprawnego rozwiązania problemu naukowego i wywiązania się z zadania naukowego.
4. Sporządzenie sprawozdania z aktywności naukowej. Kluczową rolę odgrywają prezentacja rezultatów naukowych oraz ich uzasadnienie w formie przedstawienia zasad wewnętrznej weryfikacji i falsyfikacji tych rezultatów.
5. Uświadomienie opinii publicznej wartości sprawozdania z aktywności naukowej, w tym zwłaszcza środowisku naukowemu, i poddanie go zewnętrznej weryfikacji i falsyfikacji.
6. Potwierdzenie wartości rezultatów aktywności naukowej na skutek zewnętrznej weryfikacji i falsyfikacji, w tym dopuszczające do rdzenia paradygmatu wyniki badań, odpowiadające jego wymaganiom.

Podstawowe operacje naukowe polegają na przeprowadzeniu czynności naukowych, tworzących wewnętrzną, naukową wartość dodaną, czyli wytwarzających re-

¹⁰ Efektywna potrzeba — taki rozmiar niezaspokojenia podmiotu, który wytrąca go ze stanu równowagi i aktywuje w kierunku jego przywrócenia.

zultat naukowy, aprobowany przez podmiot prowadzący proces naukowy (wewnętrzna aprobata). Oto czynności w poznawczym, operacyjnym procesie naukowym.

1. Formułowanie próbnych twierdzeń — hipotez naukowych i ich przyporządkowanie do stanów niewiedzy, składających się na poznawczy problem naukowy¹¹. Jeśli problem naukowy ujmemy w postaci pytań naukowych, to hipotezy naukowe są przypuszczalnymi, naukowymi odpowiedziami na każde z takich pytań. Hipoteza jest twierdzeniem naukowym, formułowanym przed dowodem naukowym.
2. Wykonywanie czynności wewnętrznej weryfikacji i falsyfikacji każdej z hipotez, aż do osiągnięcia twierdzeń pozytywnie zweryfikowanych, niepoddających się falsyfikacji, na etapie wewnętrznego sprawdzania. Czynności te mogą mieć skomplikowany charakter iteracyjny, wariantowy, przy zastosowaniu: sprzężeń zwrotnych, metody prób i błędów, eksperymentów, symulacji, heurystyki itp. W procesie tym mogą być sprawdzane rozmaite hipotezy.
3. Sformułowanie rezultatów twierdzeń — tez naukowych i ich przyporządkowanie do stanów niewiedzy, składających się na poznawczy problem naukowy. Teza jest twierdzeniem naukowym, formułowanym po dowodzie naukowym. Różnica między hipotezą i tezą sprowadza się do ich usytuowania w cyklu procesu naukowego: hipoteza jest przyjmowana na początku, teza zaś na końcu cyklu. Hipoteza wejściowa do procesu może nie ostać się podczas weryfikacji i falsyfikacji wewnętrznej, przez co teza może, ale nie musi istotnie się od niej różnić co do treści.
4. Synteza przebiegu i rezultatów podstawowych poznawczych operacji naukowych¹² zawiera przede wszystkim uporządkowany i spójny zbiór tez naukowych wraz z ich kategoryzacją i uzasadnieniem.

Proces naukowy nie musi być kompletny, tzn. rozwiązywać łącznie dane problemy poznawcze, aksjologiczne i normatywne, związane z danym przedmiotem ekonomii i zarządzania. Każdy z tych problemów może być rozwiązywany autonomicznie lub w powiązaniu z innymi. Wybór zależy od doktryny i uwarunkowań prowadzenia procesu naukowego. Niemniej, dokonanie naukowej oceny wartościującej

¹¹ Hipotezy są koniecznym atrybutem naukowości również w naukach społecznych. Jest to niezależne od kontekstu badań naukowych (kontekst odkrycia i kontekst uzasadnienia w sensie H. Reichenbacha; zob.: Ch. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań 2001, s. 35). Podczas odkrycia naukowego stawiamy hipotezy (eureka!), np. heurystycznie, ale musimy je sprawdzić naukowo. Rola hipotez jest tak duża (zob. J. Długosz, *Charakter tezy w promocyjnych pracach z obszaru nauk ekonomicznych*. W: *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*, praca zbiorowa pod red. M. Sławińskiej, Akademia Ekonomiczna, Poznań 2006, s. 35–41), że ich pominięcie jest błędem lub unikaniem odpowiedzialności naukowej.

¹² Konkluzje i rekomendacje związane z rozwiązaniem problemu naukowego mogą się znajdować w syntezie lub sporządzeniu sprawozdania z aktywności naukowej. Dotyczy to np. określenia zakresu i stopnia otwarcia, usunięcia lub zmiany stanu niewiedzy naukowej, dokonania postępu w nauce czy rekomendacji co do następnych czynności procesu naukowego.

danego przedmiotu (rozwiązanie aksjologicznego problemu naukowego) nie jest możliwe bez jego uprzedniego rozpoznania. Podobnie, naukowego kształtowania przedsiębiorstwa w pożądanym kierunku (rozwiązanie normatywnego problemu naukowego) nie można dokonać bez jego naukowego rozpoznania i wartościowania.

2.1.3. Naukowość problemów

Problem naukowy to trudność naukowego rozpoznania, wartościowania i kształtowania danego przedmiotu, z uwzględnieniem stopnia pewności tych czynności i ich rezultatów.

Problem poznawczy to trudność otwarcia, usunięcia, zmiany lub zamknięcia stanu niewiedzy i pewności co do niej, związanej z danym przedmiotem. Nie każdy więc problem jest poznawczym problemem naukowym.

Naukowość to zbiór cech i ich parametrów, zgodność z którymi kwalifikuje daną trudność jako problem naukowy. Naukowość problemu ma istotne znaczenie dla wymagań naukowości, czyli dla uznania danej aktywności za naukową. Systemy naukowe, procesy naukowe czy podmioty naukowe mogą się angażować w rozwiązywanie problemów utylitarnych o charakterze pozanaukowym. Zastosowanie metodologii naukowej w celu rozwiązania jakiegoś praktycznego problemu biznesowego czy dotyczącego działalności publicznej nie jest aktywnością naukową w wąskim tego wyrażenia znaczeniu. Nie jest bowiem podejmowane w imię wartości i celów naukowych oraz rozwiązywania problemów naukowych, natomiast jest ono z pewnością aktywnością utylitarną, podejmowaną przy zastosowaniu elementów systemu naukowego.

Kategorie problemów naukowych ekonomii i zarządzania zawarto w tabeli 2.2.

W zakresie zarządzania i ekonomii systemów społecznych kategoriami procesu naukowego poznawczego, aksjologicznego, normatywnego (decyzyjnego), ze względu na stosunek podmiotu do przedmiotu, są, odpowiednio, wiedza dotycząca przedmiotu, wartości związane z przedmiotem oraz zgodność między naukowym modelem — wzorcem danego systemu społecznego a jego oryginałem (rzeczywistością, praktyką systemów społecznych). Korzystając z takiego ujęcia, można interpretować kompletność ekonomii i zarządzania jako nauk poznawczych, aksjologicznych i normatywnych.

Procesy naukowe w ekonomii dotyczą rzeczowo energii i zasobów, a przedmiotowo — gospodarowania systemów działających. Na przykład poznawanie w ekonomii polega na dochodzeniu do następujących kategorii poznawczej ekonomicznej wiedzy naukowej.

1. Identyfikacja energii i zasobów oraz gospodarowania w systemach działających — odkrywamy m.in. takie prawidłowości, jak kształtowanie się relacji między kosztem krańcowym a kosztem przeciętnym w przedsiębiorstwie.

Tablica 2.2
Kategorie problemów naukowych ekonomii i zarządzania

Dziedzina problemów	Kategorie problemów		
	poznawcze	aksjologiczne	normatywne
1. Problemy ekonomiczne	Problemy dotyczące wiedzy o: • energii, zasobach i gospodarowaniu • korzyściach i ekonomiczności • związkach między nimi oraz między nimi a innymi składnikami i skutkami działania systemu społecznego	Problemy dotyczące wyceny energii i zasobów, gospodarowania, korzyści i ekonomiczności systemów społecznych oraz związków między nimi a innymi składnikami i skutkami działania systemu społecznego	Problemy dotyczące sformułowania modeli wzorców ekonomicznych i kształtowania pożądanej zgodności między tymi modelami a oryginałami ekonomicznych systemów społecznych, których modele te dotyczą, oraz związków tej zgodności z pozaekonomicznymi składnikami i skutkami działania systemów społecznych
2. Problemy zarządzania	Problemy dotyczące wiedzy o powodowaniu zachowań systemów społecznych w odniesieniu do wszystkich wymiarów i ze względu na wszystkie skutki działania systemów społecznych	Problemy dotyczące wartościowania i wartości powodowania określonych zachowań systemów społecznych w odniesieniu do wszystkich wymiarów i ze względu na wszystkie skutki działania systemów społecznych	Problemy dotyczące sformułowania modeli wzorców powodowania określonego zachowania systemów społecznych i kształtowania pożądanej zgodności między tymi modelami a oryginałami zachowania systemów społecznych, których modele te dotyczą, oraz związków tej zgodności ze wszystkimi składnikami i skutkami działania systemów społecznych

2. Wartościowanie zasobów i gospodarowania w tych systemach — m.in. rozpoznanie takich wartości, jak wartość użytkowa, wartość wymienna, wartość pozyskana (przychód), wartość utracona (koszt), wartość przedsiębiorstwa.

3. Budowanie wzorców energii i zasobów oraz gospodarowania w tych systemach oraz naukowe przekształcanie już istniejących systemów działających w postulowane. W ekonomii wskazuje się poznawczo to, na jakich zasadach konstruować wzorce energii i zasobów oraz gospodarowania, co powinno być treścią tych wzorców oraz jak je urzeczywistniać.

Wartościowanie w ekonomii rozpatrzmy na przykładzie metawartościowania kosztu (rozpoznawanego jako wartość utracona). Polega ono na określeniu znaczenia kosztu oraz ostatecznie przypisaniu mu metawartości w danym przedmiocie, w danej sytuacji lub — jeśli to w ogóle możliwe — przedsiębiorstwu jako kategorii. Wyraża się to w wartościowaniu kosztu jako metawartości uniwersalnej w takich kategoriach, jak wartość nadrzędna, priorytet, wartość równorzędna, wartość podrzędna.

Wreszcie budowanie i urzeczywistnianie wzorców energii i zasobów oraz gospodarowania to np. naukowe określanie postulowanych modeli nakładów; ich optymalizacja i konkretyzacja do postaci modeli aplikacyjnych oraz wdrażanie, tak aby oryginały systemu nakładów (faktycznie poniesione nakłady) były zgodne ze wzorcem. Problem polega m.in. na: 1) określeniu pożądanego wzorca w czasoprzestrzeni $(tp)_0$, a zrealizowaniu go w $(tp)_n$; 2) pojawieniu się nowych możliwości i nacisków na urzeczywistnianie wzorca w okresie między $(tp)_0$ a $(tp)_n$; 3) konieczności dysponowania wiedzą poznawczą na temat specyfiki zasad wdrażania lub jej wypracowania w trakcie kształtowania. Wszystko to wymaga specyficznej wiedzy naukowej o kształtowaniu nakładów oraz praktycznych umiejętności jej zastosowania i wykorzystania¹³.

Analogicznej analizie możemy poddać zarządzanie. Przedmiotem poznawania jest powodowanie systemu, jego wartościowanie oraz kształtowanie. Odnosi się to do wszystkich czynności składających się na powodowanie: sprawstwa, modelowania odwzorowującego i wzorcowego, organizowania, kierowania oraz sprzężenia zwrotnego i następczego. Podobnie można rozwinąć pozostałe procesy naukowe w zarządzaniu: wartościowanie oraz budowanie i urzeczywistnianie wzorców.

Do głównych cech przydających problemom ekonomii i zarządzania cech naukowości poznawczej należą¹⁴:

¹³ Wiedza poznawcza o tym, że np. jakiś czynnik blokuje lub eliminuje gen odpowiedzialny za raka sutka, wcale nie oznacza jeszcze, że potrafimy wykorzystać tę wiedzę w praktyce. Podobnie jest w systemach społecznych — wiedza o związkach między kosztem krańcowym a kosztem przeciętnym nie prowadzi automatycznie do umiejętności zupełnego i pewnego kształtowania pożądanej relacji w przedsiębiorstwie. Zmienność, otwartość i hybrydowość tego systemu stwarzają tu dodatkowe trudności przed naukami ekonomii i zarządzania.

¹⁴ Cechy naukowości problemów aksjologicznych dotyczą trudności wartościowania i wartości oraz niepewności z nimi związanych, natomiast cechy naukowości problemów normatywnych (decyzyjnych) — postulowania modeli wzorców i zapewnienia zgodności oryginałów z nimi oraz niepewności z nimi związanych.

- zawieranie i opisywanie stanu niewiedzy naukowej lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową co do treści, zakresu (rzecowego, przedmiotowego, czasowego i przestrzennego) i poprawności logicznej;
- istotność naukowa (nietrywialność) stanu niewiedzy lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową;
- obiektywność naukowa stanu niewiedzy lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową;
- perspektywa postępu w nauce, polegająca na: otwarciu problemu naukowego, usunięciu stanu niewiedzy naukowej lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową, zmianie stanu niewiedzy naukowej lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową, zamknięciu problemu naukowego (co jest w nauce w ogóle dyskusyjne);
- określenie problemu naukowego na zasadach odpowiadających paradygmatowi prowadzenia procesu naukowego (czyli nie dzięki czynnościom nienaukowym i przednaukowym);
- podatność stanu niewiedzy naukowej lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową na rozwiązanie w procesie naukowym;
- perspektywa postępu w dziedzinie społecznej użyteczności, uzyskanego dzięki rozwiązaniu stanu niewiedzy naukowej lub niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową (przydatność praktyczna, dydaktyczna, światopoglądowa);
- perspektywa uzyskania innowacyjnej, postępowej zmiany w realnie istniejącym systemie społecznym.

2.1.4. Formułowanie problemu

Punktem wyjścia w określaniu poznawczego problemu naukowego jest zawsze ocena dotychczasowego stanu wiedzy naukowej (aksjologia wiedzy naukowej). Istniejąca wiedza naukowa w dziedzinie ekonomii i zarządzania odwzorowuje systemy społeczne w postaci twierdzeń naukowych. Są one modelami danego przedmiotu procesu naukowego, który traktuje się jako oryginał (przedmiot realnie istniejący). Modele te mogą mieć różną wartość naukową, mogą być też niezupełne lub ukazać podmiotowi procesu naukowego, że „wyważa otwarte drzwi” itp. Jeśli porównanie z istniejącym stanem wiedzy naukowej wskaże, że w istocie mamy do czynienia z trudnością niezadowalającą do tej pory rozwiązana, sprawdzamy, czy ma ona istotne atrybuty naukowości, i formułujemy problem zgodnie z tymi wymaganiami.

Takie postępowanie nie oznacza, że zasada nawiązania do aktualnego dorobku i naukowego paradygmatu poznawczego jest jedynym źródłem formułowania problemów naukowych. Naukowe problemy poznawcze, aksjologiczne i normatywne w ekonomii i zarządzaniu mogą być rozpoznane w rzeczywistym systemie społecz-

nym lub ich zbiorze oraz w relacjach między wiedzą naukową a oryginałem, którego ona dotyczy. Podstawowym kryterium zdefiniowania trudności i uznania jej za problem naukowy jest określenie celu (-ów) badania naukowego. Coś staje się trudnością dopiero przez pryzmat celu, którym może być ustalenie (rozpoznanie naukowe), ocena i wycena (przypisanie wartości i znaczenia naukowego) oraz osiągnięcie wyznaczonego, przyszłego, przewidywanego i pożądanego stanu rzeczy (naukowe kształtowanie przedmiotu). Jeśli zatem np. celem jest rozpoznanie upadłości przedsiębiorstwa, to dopiero wyznaczając go, możemy lepiej zdefiniować trudności stojące na drodze do naukowego rozpoznania tego zjawiska.

Stwierdzenie, czy naukowy problem gospodarowania lub powodowania zachowań systemu społecznego istnieje, pojawia się w istocie równoległe z określeniem, na czym on polega. Wymaga to opisanie genezy problemu, zdefiniowania istoty trudności naukowej (treść), jej zakresu (przedmiotowo-rzeczowego i czasoprzestrzennego) oraz walorów naukowości. Istotę treści problemu wygodnie jest zapisać w formie pytania. Stwierdzenie, czy dany problem naukowy w ogóle istnieje, jest częścią rozpoznawania problemu i nazywa się eksploracją problemu.

Kolejny proces rozpoznawania problemu to jego klasyfikacja. Konieczne jest tutaj ustalenie wewnętrznej struktury problemu, jego granic, relacji do innych problemów oraz kategorii. W przedostatnim przypadku chodzi zwłaszcza o różnicowanie danego problemu w stosunku do innych problemów uważanych za nienależące do dziedziny procesu naukowego, wyznaczonej przez jego wartości i cele, przyjętą doktrynę, ograniczenia oraz okoliczności.

Wyjaśnienie danego problemu zamyka jego rozpoznanie. Dlaczego to jest problem? Dlaczego ten problem ma taką naturę i taką swoistość? Oto wyjaśnienia uzasadniające naukowość. Uzasadnienie celowości rozwiązania problemu musi zawierać ponadto wskazanie spodziewanej wartości dodanej podjęcia i rozwiązania problemu, przede wszystkim naukowej, ale także praktycznej czy dydaktycznej. Syntezą uzasadnień jest uzasadnienie systemowe — najbardziej kompleksowe.

2.1.5. Struktura i klasyfikacja problemów

Strukturę problemu możemy postrzegać w układach wewnętrznym i zewnętrznym. Wewnętrzna struktura problemu to układ składników (treść funkcjonalna i zakres każdego z problemów) i relacji między nimi (problem jako kula problemów — hierarchia; stosunki horyzontalne, wertykalne i koncentryczne między problemami; spójność i stopień zorganizowania struktury problemów). Zewnętrzna struktura to usytuowanie danego problemu wśród innych problemów (problemy nadrzędne, podrzędne i oboczne).

Wewnętrzną strukturę problemu procesu naukowego układa się, rozpoczynając od zdefiniowania treści funkcjonalnej i zakresu każdego problemu (zob. tablica 2.3) z osobna i zapisania ich w postaci pytania. Powstaje zbiór brutto pytań — proble-

mów, który następnie porządkujemy (eliminacja powtórzeń, doprecyzowanie treści, eliminacja nadmiarów pytań itp.), co zwykle jest procedurą iteracyjną. Powstały w rezultacie zbiór netto pytań — problemów układamy według hierarchii (problemy nadrzędne/główne, problemy podrzędne, problemy równorzędne; badanie zupełności, rozłączności oraz wynikania/zawierania się pytań). Badanie stosunków między pytaniami — problemami pozwala uchwycić:

- czy występują między nimi związki przyczynowo-skutkowe (rozwiązanie jednego problemu jest bezpośrednim powodem rozwiązania innego problemu);
- związki wsparcia (rozwiązanie jednego problemu pozwala lepiej rozwiązać inny problem);
- rzędowość problemów z uwagi na ich znaczenie dla osiągnięcia celu procesu naukowego oraz szczegółowość (problemy ogólne i szczegółowe).

Tablica 2.3

Struktura funkcjonalna, zakres przedmiotowy i rzeczowy problemów naukowych

Struktura funkcjonalna problemów	Zakres przedmiotowy problemów	Zakres rzeczowy problemów
1. Problemy poznawcze • eksploracyjne • klasyfikacyjne • wyjaśniania	1. Problemy idiograficzne — dotyczące twierdzeń o składnikach danego przedmiotu	1. Problemy jednostkowe — dotyczące wybranego, pojedynczego przedmiotu, np. danego przedsiębiorstwa
2. Problemy aksjologiczne • identyfikacji • oceny • wyceny	2. Problemy nomotetyczne (nomologiczne) — dotyczące twierdzeń o związkach (relacjach) między składnikami (zmiennymi)	2. Problemy stochastyczne — dotyczące zbioru przedmiotów o wyróżnionych lub rozmytych granicach, np. branży jako całości
3. Problemy normatywne (decyzyjne) • postulacji • optymalizacji • realizacji	3. Problemy systemowe — dotyczące twierdzeń o zorganizowanych przedmiotach i ich stosunkach z otoczeniem	3. Problemy uniwersalne — dotyczące wyróżnionego uniwersum, np. przedsiębiorstw jako kategorii

Zbudowana przez podmiot procesu naukowego struktura problemu naukowego powinna, jako całość, być dobrze rozgraniczona od otoczenia składającego się z innych problemów oraz cechować się spójnością i możliwie najwyższym stopniem zorganizowania. Kryterium oceny powodzenia struktury danego problemu jest jej wartość z punktu widzenia osiągnięcia danego celu procesu naukowego. Jeśli pytania wewnętrzne danego problemu naukowego są kompletne, trafne merytorycznie i zakresowo — a związki współprzyczyniania się między nimi oraz między nimi a problemem jako całością na możliwie najwyższym poziomie z punktu widzenia wskazanego kryterium — to mówimy o wysokim stopniu wewnętrznego zorganizowania problemu. Zmiana dokonana w danym wewnętrznym problemie, pociągająca za sobą zmiany w innych lub pozostałych problemach wewnętrznych, wskazuje na wysoką spójność wewnętrzną problemu jako całości.

Granice między danym problemem a jego otoczeniem problemowym najlepiej jest określić przez wyraźne wyłuszczenie, co nie jest trudnością i zakresem procesu naukowego.

Klasyfikacja problemów zakłada ich podział na merytoryczne oraz z uwagi na ich stosunek do systemu i metody naukowych. Klasyfikację merytoryczną problemów ukazano w tablicy 2.3. Struktura funkcjonalna opisuje stosunek podmiotu procesu naukowego do jego przedmiotu. Zakres przedmiotowy odnosi się do dziedziny twierdzeń, które pojawiają się w wyniku rozwiązania problemu. Wreszcie zakres rzeczowy określa granice rzeczywistości obiektów, będących nośnikiem problemu przedmiotowego. Pytanie, co to jest koszt jednostkowy zmienny, jest poznawcze, dotyczy relacji między składnikami danego przedmiotu (rozmiarami produkcji i kosztu), ale może mieć różny zakres rzeczowy: przedsiębiorstwo i gospodarstwo domowe. Natomiast pytanie, co to jest koszt, jest poznawcze, jego przedmiotem jest składnik¹⁵, przy czym rzeczą, w której lokalizuje się trudność związaną z definicją kosztu, może być region lub gospodarka narodowa (odmienny zakres rzeczowy).

Cechy naukowości decydują o tym, czy problem danej kategorii może być uznany za naukowy. Ustalenie naukowości jest szczególnie kłopotliwe w odniesieniu do problemów idiograficznych i jednostkowych. Chcąc ustalić, czy mamy do czynienia z problemem naukowym, i przyporządkować go do danej kategorii, musimy pokonać trudności metodologiczne związane z naturą systemu zarządzania, systemu gospodarowania i samą klasyfikacją problemów naukowych. Nie umiemy, jak do tej pory, opisywać, klasyfikować i wyjaśniać systemów zarządzania systemami społecznymi (trudności poznawcze i niedostatki poznawczej wiedzy naukowej). Przekłada się to na konieczność posługiwania się założeniami, uproszczeniami, prezentacją jakościową. Skutkuje także uciekaniem w twierdzenia o zarządzaniu jako sztuce, dostępnej szczególnie utalentowanym osobom. Niemniej, są to systemy zarządzania, a więc zakres problemów i twierdzeń naukowych jest kompletny funkcjonalnie, przedmiotowo i rzeczowo.

Problemy poznawcze to pytania dotyczące:

- istnienia i genezy (problemy eksploracyjne) danego przedmiotu procesu naukowego;
- rozróżnienia danego przedmiotu od innych przedmiotów i taksonomii (problemy klasyfikacji);
- uzasadnienia, w tym przyczynowo-skutkowego, powyższych trudności, a także samego uzasadnienia¹⁶ (problemy wyjaśniania) danego przedmiotu w danej czasoprzestrzeni.

¹⁵ Rozróżnienie składnika, relacji i systemu wymaga przyjęcia założeń a priori, a więc rozstrzygnięcia doktrynalnego.

¹⁶ Uzasadnienie uzasadnienia — matauzasadnienie. Podmiot procesu naukowego musi umieć uzasadnić nie tylko merytorycznie, że dana trudność eksploracyjna i klasyfikacyjna ma cechy naukowości, lecz także dlaczego uważa dane uzasadnienie za naukowo istotne. Szerzej w sprawie wyjaśniania zob. K. Jodkowski, *Filozofia nauki XX wieku*. W: *Filozofia współczesna*, praca zbiorowa pod red. L. Gawora, Z. Stachowskiego, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz – Warszawa – Lublin 2006, s. 235–257.