

### **III. Nauka o zarządzaniu a nauka o ekonomii (Poznań 2007)**

#### **Wstęp**

Przyjmujemy, że pojęciem pierwotnym jest działanie. Nic nie dzieje się w życiu społecznym niezależnie od człowieka i poza nim. Działanie jest kategorią procesów umożliwiających panowanie nad rzeczywistością (oryginał), opisywanie jej stosownie do naszej wiedzy (modele odwzorowania) oraz kształtowanie jej odpowiednio do wyobrażeń i pożądań (modele wzorce, zorientowane na wartości i cele). W przyrodzie procesy nie mają charakteru działań, odbywają się na zasadach losowych (prawdopodobieństwo) lub według względnie stałych zależności między zmiennymi (prawa). Problemami gospodarowania w działaniu zajmuje się nauka ekonomii, zaś problemami powodowania - nauka o zarządzaniu. Zarówno problemy ekonomiczne jak i problemy zarządzania obecne są w każdym działaniu. Rozpatrzmy zatem i spróbujmy określić relacje między ekonomią i zarządzaniem.

#### **1. Dziedzina przedmiotowych nauk**

##### **1.1. Domena ekonomii**

Działania są wykonywane przez systemy działające, które mają budowę hybrydową, są otwarte i zmienne. W każdym działaniu, i odpowiednio systemie działającym, mamy do czynienia z problemami gospodarowania i powodowania. Zatem zakres rzeczowy nauki ekonomii i nauki o zarządzaniu jest rzeczowo nieograniczony - dotyczy wszystkich działań i systemów działających. Problemy gospodarowania odgrywają różną rolę, w zależności od stosunku działań i systemów działających do nadwyżki ekonomicznej i samozasilania się. Systemy działające, z intencji 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 się z otoczenia żaden system działający nie będzie zdolny do długowieczności<sup>1</sup>. Stąd problemy i zagadnienia gospodarowania są ważne dla każdego działania i systemu działającego, również z intencji zorientowanego na wartości i cele inne niż nadwyżka ekonomiczna, na przykład gospodarstwo domowe, kraj, armia, szkoła, itp. One także muszą dysponować nadwyżką ekonomiczną (żeby pokryć straty w działaniu, odtworzyć potencjał realizacyjny czy posiadać 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).

Zatem zakresem przedmiotowym ekonomii jest gospodarowanie, czyli takie pozyskiwanie, gromadzenie, alokowanie, zastosowanie i wykorzystanie ograniczonej energii systemu działania dla osiągnięcia wybranych, różnych wartości i celów, aby skutecznie osiągnąć sumę korzyści i ekonomiczność systemu działania jako całości zgodnie z oczekiwaniami<sup>2</sup>. Podmiotowo rzecz ujmując, gospodarowanie nie zawęża swojej domeny tylko do wnętrza systemu działającego, jakkolwiek on by nie był. System działający musi gospodarować energią własną (wewnętrzna) i dostępną energią otoczenia.

Zakres rzeczowy i czasoprzestrzenny ekonomii jest uniwersalny - nie jest ograniczony. Każda kategoria wyodrębnionych działań i systemów działających jest przedmiotem ekonomii. Tak więc, ze względu na stosunek do nadwyżki ekonomicznej i zasilania, mogą to być systemy zorientowane na profit (zysk), systemy non profit i mieszane. Z uwagi na rozmiar, są nimi działania i systemy małe (proste) i wielkie (szczególnie złożone). Przestrzennie rzecz biorąc, ekonomia zajmuje się działaniami i systemami lokalnymi i globalnymi, zaś z uwagi na wymiar czasu - przeszłą aktywnością, bieżącymi dokonaniem oraz kształtowaniem przyszłości. Jak łatwo zauważyć, takie wartości i cele jak korzystność i

ekonomiczność muszą być w określony sposób odniesione i usytuowane wśród ogółu wartości i celów systemu działania.

Z uwagi na wspomniane wyżej charakterystyki systemów działających (hybrydowość, otwartość i zmienność), rozmaite kwestie techniczne, społeczne, przyrodnicze, etc., mają silne związki z procesami gospodarowania. Podsumowując, zasadne jest używanie terminu „nauka o ekonomii” (NOE), „ekonomia” lub „nauki o ekonomii”.

## **1.2. Domena zarządzania**

Podobnie rzecz się ma z zarządzaniem. Spowodowanie 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 przesądzenie i rozstrzygnięcie władcze. Modelowanie to kształtowanie modeli odwzorowań i modeli wzorców. Organizowanie to kształtowanie organizacji, a więc współprzyczynianie się wszystkich składników systemu działania i jego otoczenia do powodzenia systemu<sup>3</sup>. Kierowanie to powodowanie 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 (feedforward), itp. Wszystkie te czynności składające się na naturę zarządzania dają możliwość panowania nad stanem i sytuacją systemu działania, czyli powodowania zachowań.

Zakres rzeczowy i czasoprzestrzenny zarządzania - podobnie jak ekonomii - jest uniwersalny. Zarządzamy całością działania dowolnego i jego systemem zarówno w konkretnym usytuowaniu (umiejscowienie w danym czasie) jak i sytuacji w danej czasoprzestrzeni (stosunek własnego potencjału do potencjału otoczenia). Podobnie jak w wypadku ekonomii, zarządzanie ma silne związki z innymi kwestiami na gruncie systemu społecznego. Podsumowując, zasadne jest używanie terminu „nauka o zarządzaniu” (NOZ), „zarządzanie” lub „nauki o zarządzaniu”.

## **2. System naukowy**

### **2.1. Podstawy procesu naukowego**

Kluczowe znaczenie ma stosunek podmiotu procesu naukowego do jego przedmiotu. Podmiot może wykonywać trojakiemu rodzaju operacje naukowe w stosunku do oznaczonego przedmiotu. Może go poznawać (poznawanie i rezultat - poznanie), wartościować (ocenie i wycenianie oraz rezultat - oceny i wyceny; aksjologia) i decydować o nim (zachowywać się w stosunku do niego normatywnie, dyrektywalnie). Przedmiot tych operacji może być w zasadzie dowolny, przy czym ze względu na stosunek do rzeczywistości, przedmioty takie mogą być nazywane oryginałami (przedmioty istniejące jako składnik rzeczywistości) i modelami (reprezentantami oryginałów). Dowolność ta jest ograniczona jednak przez naukowość procesu: nie każda operacja poznawcza, aksjologiczna i normatywna w stosunku do danego przedmiotu posiada znamiona naukowości [Kryteria naukowości oraz składniki systemu naukowego w naukach społecznych omawia się bardziej szczegółowo w: 2) Witczak H., (2006), s. 135 - 151; 3) Witczak H., (2006), s. 605 - 615].

Trzeba wiedzieć (poznawanie - wiedza) i potrafić (umiejętność zastosowania wiedzy) aby móc (sprawność kształtowania przedmiotu, czyli wykorzystania wiedzy). Potrafić coś zrobić, to mieć zdolność oceny wiedzy poznawczej, na tle innej wiedzy i przydatności praktycznej, oraz zdolność wyceny wartości tej wiedzy z punktu widzenia możliwości, celowości i wykonalności jej użycia. To wymaga aksjologii, począwszy od zdefiniowania problemu

zastosowania wiedzy poznawczej i aksjologicznej. Dopiero na tym gruncie (poznawczym i aksjologicznym) możemy przejść, jeśli chcemy być naukowo spójni, do kształtowania rzeczywistości (normatywny proces naukowy). Początkiem tego procesu jest zdefiniowanie zadania kształtowania, rozwiązującego na naukowych zasadach problem kształtowania oryginału.

U podstaw procesu naukowego leżą doktryny naukowe, odpowiednio ekonomii i zarządzania. Doktryna jest decyzją podmiotu procesu naukowego co do opowiedzenia się w procesie naukowym za zasadami jego prowadzenia. Doktryna ta jest funkcją między innymi istniejących paradygmatów, kultury podmiotu, i innych zmiennych.

Czy zatem nauka o zarządzaniu i nauka o ekonomii mogą mieć status nauk kompletnych, łączących w sobie wymiary: poznawczy, aksjologiczny i normatywny?

## 2.2. Rezultaty procesu naukowego

Dość powszechnie uważa się, że ekonomia i zarządzanie odkrywają i formułują prawa dotyczące gospodarowania i powodowania. Uważa się także, że ekonomia jest nauką kompletną, zaś zarządzanie tylko normatywną. Prawa wyrażają względnie trwałą i jednoznaczną zależność między danymi zmiennymi. W rezultacie korzystając z praw można podejmować i przeprowadzać operacje naukowe i pozanaukowe<sup>4</sup>, na przykład kształtować rzeczywistość przedsiębiorstw. W tym ostatnim ujęciu prawa (wykorzystane jako modele wzorce do kształtowania rzeczywistości) mają charakter normatywny, określają reguły, według których jedne zmienne powinny panować nad innymi. W systemach działających zmiennymi są, lub w ramach zmiennych występują, ludzie. To oni nadają kierunek działaniom, a więc ukierunkowują zmiany, kształtując relacje między zmiennymi. Dlatego właśnie mówimy o prawach zachowań lub prawach działania ludzi lub takich systemów. Prawa zachowania się i działania (prawa ruchu społecznego) to w istocie taki układ zmiennych, który obrazuje ukierunkowaną zmianę, w tym przepływu energii i zasobów. Są to twierdzenia odnoszące się do powodowania zmiennej (-ych) zależnej (-ych) przez zmienną (-e) niezależną (-ne) w systemach społecznych. Natomiast w systemach naturalnych, których składnikami nie są ludzie, mamy do czynienia z prawami ruchu natury (przyrody), a więc określonymi relacjami między zmiennymi, których podmiotu nie znamy. Jednak działając, musimy te prawa szanować (być z nimi w zgodzie) i umiejętnie wykorzystywać. Jest tylko drobny ale niezmiernie istotny szczegół: musimy wszystkie te prawa znać, umieć się nimi posługiwać i wykorzystywać je. Nie dysponując takim potencjałem jesteśmy zdani na kształtowanie rzeczywistości na zasadach przednaukowych lub nienaukowych.

Nauka poznawcza i nauka o aksjologii w danym przedmiocie są zatem kluczowymi źródłami nauki normatywnej w tym przedmiocie. Bez wiedzy o tym „co, gdzie, etc. **było, jest, będzie**” (naukowe postępowanie i wiedza poznawcza) oraz wiedzy o tym „co, gdzie, etc. **było, jest, będzie cenne** - to znaczy, posiada wartość” (naukowe postępowanie i wiedza aksjologiczno-poznawcza), nie jest możliwe naukowe kształtowanie rzeczywistości (naukowe postępowanie i wiedza normatywna).

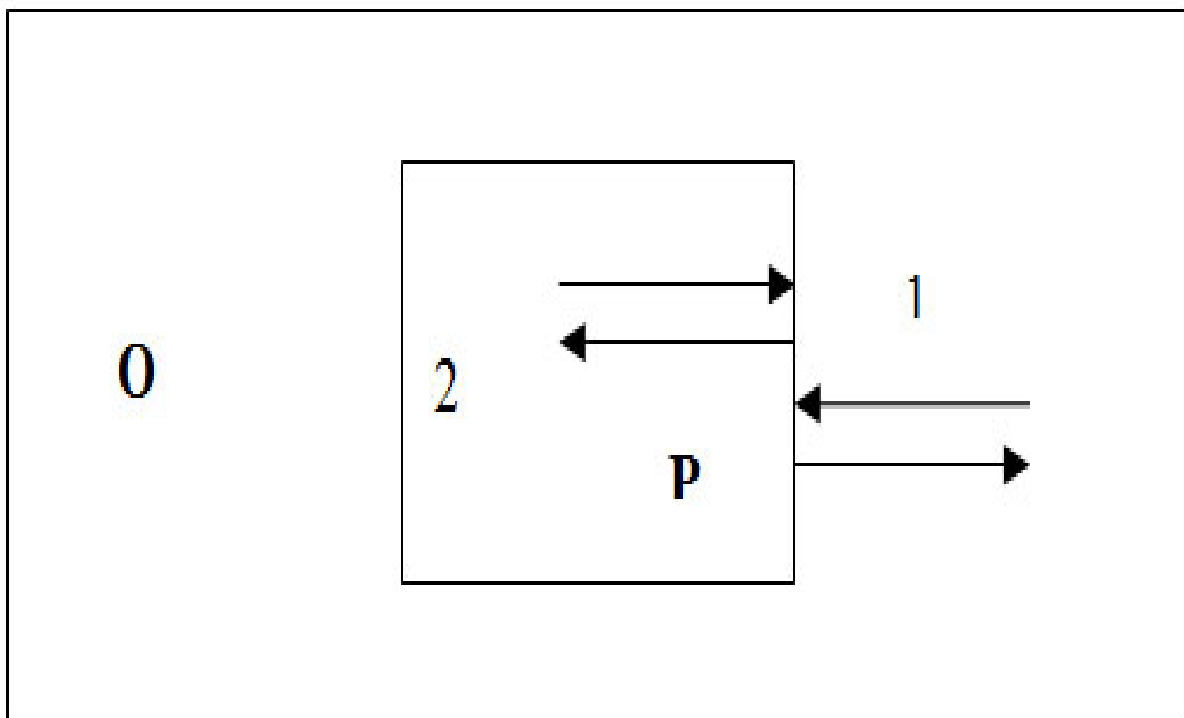
## 2.3. Poznawcze, aksjologiczne i normatywne procesy naukowe

### 2.3.1. Poznawczy proces naukowy

Pierwszym krokiem poznawania i poznania jest eksploracja, w tym detekcja, czyli odkrycie, że „coś jest” („to jest”), stwierdzenie istnienia bytu mającego odniesienie przedmiotowe (desyganty) [Podobne podejście prezentują T. Parsons i E.A. Shils, wyróżniający cztery poziomy teorii: systemy klasyfikacyjne ad hoc; taksonomie; struktury pojęciowe; systemy teoretyczne. Zobacz: Frankfort-Nachmias Ch., Nachmias D., (2001), s. 53-56].

Człowiek, traktowany jako podmiot naukowy dysponujący oznaczonym repertuarem poznawczym (osobowym i wspomagającym), znajdując się w otoczeniu pod każdym względem izotropowym, nie może w nim dokonać żadnego rozpoznania i ustalenia poznawczego. Jego moc poznawcza jest równa zero właśnie ze względu na tę doskonałą jednorodność, z otoczenia nie płynie żadna informacja, żaden jego przedmiot nie może być oznaczony, gdyż nie wyróżnia się spośród innych. Gdy dowolny składnik otoczenia zmieni się, w stosunku do zupełnych uprzednio zasad izotropii, nastąpi jego fluktuacja, odróżni się od otoczenia. Zmiana taka może zostać zarejestrowana przez podmiot (jeśli posiada taką zdolność), powstanie informacja odbierana przez podmiot, nastąpi oznaczenie („czegoś”, „tego”) na poziomie makroskopowym<sup>5</sup>(rys. 1).

Rys. 1. Przedmiot wyłaniający się z otoczenia



gdzie: **O** - otoczenie; **P** - przedmiot oznaczany.

**Rys. 1 Przedmiot wyłaniający się z otoczenia** Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy rodzaj operacji poznawczych (oznaczanie - oddziaływania ujęte jako 1 na rysunku) to odnoszenie przedmiotu do otoczenia. Zarejestrowanie jakiegokolwiek zmiany w dotychczas doskonale jednorodnym otoczeniu obserwatora (podmiotu procesu naukowego), niesie informację dla obserwatora, ale wymaga również zmian energii w tym otoczeniu. Zdolność poznawcza obserwatora byłaby zupełna wtedy, kiedy potrafiłby rozpoznać dowolne zmiany. Obserwator badający ciało doskonale czarne (zupełna izotropia pod względem

promieniowania) uchwyciłby tę zmianę pod warunkiem, że dysponowałby odpowiednim systemem rejestrującym, to znaczy detektorem promieniowania, w tym byłby świadom tego<sup>6</sup>. Zmiana promieniowania w danej czasoprzestrzeni otoczenia zauważalna byłaby na tle, w odniesieniu do promieniowania pozostałego otoczenia. Innymi słowy: jeśli dany fragment otoczenia zmieniłby się pod względem promieniowania, i jako taki został rozpoznany, to tylko przez różnicowanie. „Jeśli fragment otoczenia daje się rozróżnić pod względem promieniowania (A) od pozostałego otoczenia, to znaczy, że zachodzi tam zmiana elektromagnetyczna (B)”. Takie oznaczenie i ustalenie jest wnioskowaniem w kategoriach relacji zmiennych: jeśli A (zmienna objaśniająca), to B (zmienna objaśniana). Nadal jednak uchwyciliśmy tylko byt makroskopowy, nie wiedząc nic więcej. Przejście do definiowania wymaga przeprowadzenia rozleglejszych operacji naukowych, niż tylko oznaczanie, konieczna jest identyfikacja, niemożliwa bez taksonomii i wyjaśniania. Niezbędne są naukowe operacje uzupełniające w trybie 1 (patrz rysunek 1), pełne badanie w trybie 2 (badanie wnętrza przedmiotu) oraz badania sprzężeń zwrotnych i następczych w relacjach przedmiotu i j ego otoczenia.

Nie wszystkie twierdzenia dotyczą relacji między zmiennymi zależnymi i niezależnymi w sensie wywoływania ruchu, a więc nie wszystkie są prawami ruchu. W ujęciu rzeczowym możemy mówić o twierdzeniach dotyczących składników, struktury i systemów, co oczywiście wymaga przyjęcia założeń o wyjściowym zakresie badanego przedmiotu. Składnikiem wyjściowym procesu naukowego może być na przykład przedsiębiorstwo, powiązania między przedsiębiorstwami tworzą strukturę, zaś rynek rozpatrujemy jako system społeczno -gospodarczy. Kiedy indziej składnikiem przedsiębiorstwa jest człowiek, jego powiązania z przedmiotami pracy tworzą strukturę procesu pracy, natomiast stanowisko pracy jest systemem pracy.

### **2.3.2. Aksjologiczne i normatywne procesy naukowe**

Omawiane powyżej prawa mają, o ile spełniają warunki definicji, status praw poznawczych, wiążących zmienne objaśniające ze zmiennymi objaśnianymi. W prawach o charakterze normatywnym mamy natomiast do czynienia z powiązaniem między zmiennymi na zasadzie zmienna zależna - zmienna niezależna w znaczeniu wywoływania ruchu (odmienna funkcja). Pragnąc wywołać naukowo zmiany w wybranym przedmiocie rzeczywistości (oryginał) musimy najpierw określić jakie one powinny być (postulat co do wzorca zmian - postulat normatywny). Z początku postulat ten może mieć także charakter makroskopowy: „powinno być, stać się to”, (model ideowy wzorca). Podaje on rozróżnienie między tym co istnieje (oryginał, stan aktualny), a tym co powinno istnieć (postulat, stan pożądany). Skąd wiemy jaki ten stan pożądany powinien być? Ponieważ przypisujemy mu określoną wartość, preferowaną spośród możliwych, celowych i wykonalnych wartości. Wartość ta musi być wyższa nie tylko od innych wartości ale również wyższa od wartości progowej, która jest zdolna wytrącić podmiot ze stanu równowagi (progowa wartość motywacyjna).

Postępowanie normatywne nie jest więc możliwe bez ocen i wycen (aksjologia)<sup>7</sup>. Niektórzy sądzą, że aksjologia nie może być przedmiotem rozważań naukowych w odniesieniu do systemów społecznych, z uwagi na skrajny subiektywizm i psycho-społeczną naturę poznawania, metaaksjologii i decydowania o ocenach i wartościach (aksjologia normatywna). Takie podejście oznacza w istocie arbitralne zamknięcie pola badawczego przed nauką. Co więcej, jest to także zgoda na korzystanie z wyłącznie przednaukowych i nienaukowych zasad poznawania, aksjologii i decydowania o systemach działających<sup>8</sup>. Trzecią (co nie ma nic wspólnego z kolejnością, wagą) kategorią praw są prawa aksjologii. Określają one, o ile spełniają warunki definicji, relacje między zmiennymi wartościującymi i zmiennymi, którym przypisuje się status wartościowanych. W ujęciu

aksjologiczno - poznawczym formuła przybierze postać: Jeśli A (zmienna wartościująca) to wartość danego przedmiotu jest B (zmienna wartościowana).

### 3. Istota związków ekonomii i zarządzania

Podsumowując powiemy, że kategorialną dziedziną procesu naukowego, ze względu na stosunek podmiotu do przedmiotu procesu naukowego (tu: w przedmiocie zarządzania i ekonomii systemów działających):

- 1) poznawczego - jest wiedza dotycząca przedmiotu,
- 2) aksjologicznego - są wartości związane z przedmiotem,
- 3) normatywnego (decyzyjnego) - jest władza nad przedmiotem, w szczególności nad oryginałem (rzeczywistością, praktyką systemów działających).

Korzystając z powyższego schematu możemy 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 i poznanie w ekonomii polega na dochodzeniu do następujących kategorii poznawczej ekonomicznej wiedzy naukowej.

1) O energii i zasobach oraz gospodarowaniu w systemach działających. Poznając, odkrywamy między innymi takie prawidłowości jak kształtowanie się relacji między kosztem krańcowym a kosztem przeciętnym w przedsiębiorstwie.

2) O wartościowaniu i wartościach związanych z zasobami i gospodarowaniem w tych systemach. Konsekwencją jest między innymi rozpoznanie takich wartości jak: wartość użytkowa, wartość wymienna, wartość pozyskana (przychód), wartość utracona (koszt), wartość przedsiębiorstwa.

3) O wzorcowaniu i wzorcach związanych z energią i zasobami oraz gospodarowaniem w tych systemach, czyli naukowego przekształcania już istniejących systemów działających w postulowane. Ekonomia wskazuje tu poznawczo na to, na jakich zasadach konstruować wzorce energii i zasobów oraz gospodarowania, co powinno być treścią tych wzorców oraz jak je urzeczywistniać.

Wartościowanie i wartości w ekonomii rozpatrzemy na przykładzie metawartościowania kosztu (rozpoznawanego jako wartość utracona). Polega ono na określeniu znaczenia, roli kosztu oraz ostatecznie przypisaniu metawartości (wartości kosztowi, który sam jest wartością) kosztowi w danym przedmiocie, w danej sytuacji lub - jeśli to w ogóle możliwe - przedsiębiorstwu jako kategorii. Wyraża się to w wartościowaniu kosztu jak metawartości uniwersalnej, w takich kategoriach jak między innymi: wartość nadrzędna, priorytet, wartość równorzędna, wartość podrzędna. Wreszcie wzorcowanie i urzeczywistnianie wzorców energii i zasobów oraz gospodarowania to na przykład 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 z wzorcem. Problem polega tu między innymi 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 co do specyfiki zasad wdrażania lub jej wypracowania w trakcie kształtowania. Wszystko to wymaga specyficznej wiedzy naukowej o kształtowaniu nakładów oraz praktycznych umiejętności jej zastosowania i wykorzystania<sup>2</sup>.

Analogicznej analizie możemy poddać zarządzanie. Przedmiotem poznawania i poznania są tu powodowanie systemu działającego, wartościowanie i wartości związane z

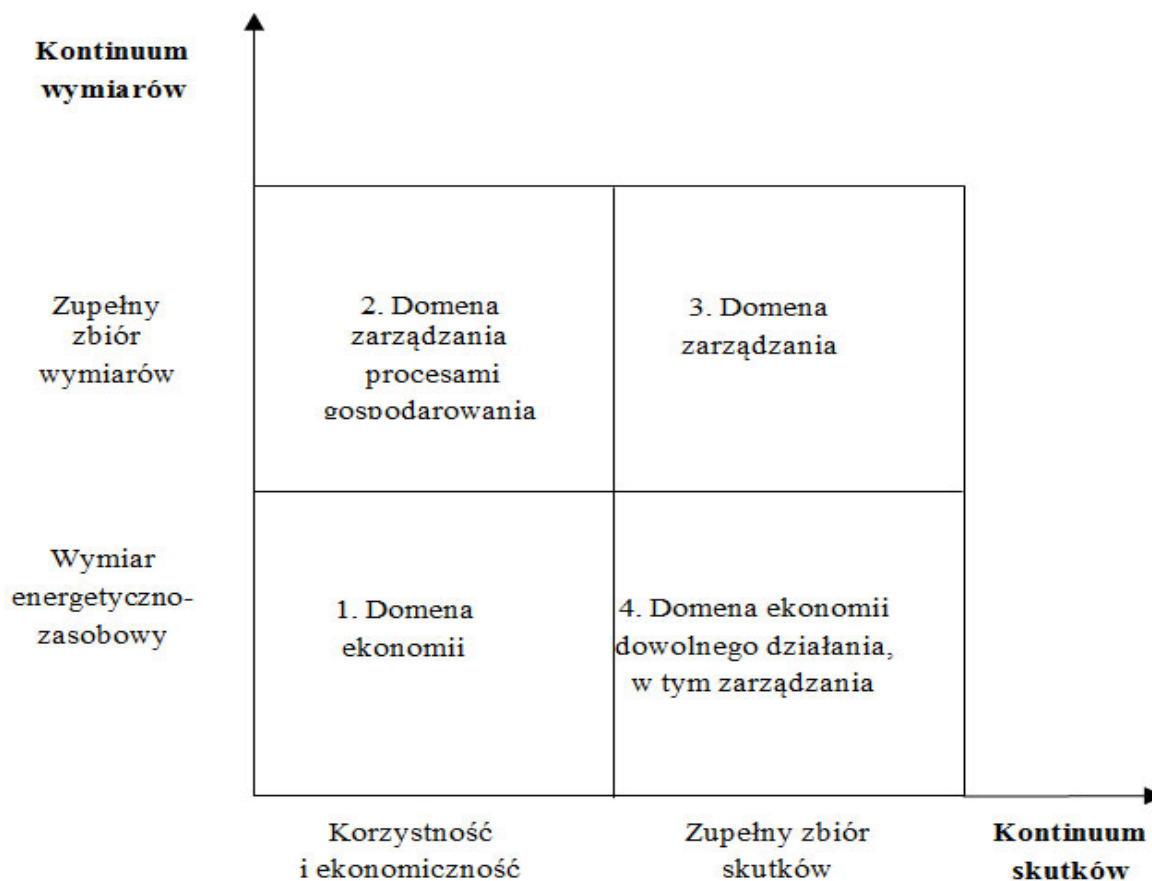
powodowaniem tego systemu oraz kształtowanie powodowania. Odnosi się to do wszystkich czynności składających się w sumie na powodowanie: sprawstwa, modelowania odwzorowującego i wzorcowego, organizowania, kierowania oraz sprzęgania zwrotnego i następczego. Podobnie można rozwinąć pozostałe procesy naukowe w zarządzaniu: wartościowanie oraz wzorcowanie i urzeczywistnianie wzorców.

Zarządzanie koncentruje się na dowolnych skutkach, czyli inaczej na wszystkich skutkach oczekiwanych przez działającego, w tym na skutkach ekonomicznych. Oznacza to, że skutki ekonomiczne są dla zarządzającego podzbiorem w zbiorze skutków. Zarządzający zogniskowany ekonomicznie zmierza do spowodowania aby działanie systemu było przede wszystkim korzystne i ekonomiczne. Przy takim zogniskowaniu korzyść i ekonomiczność systemu działającego są dla zarządzającego celami kluczowymi lub nadrzędnymi. Zarządzający dobiera więc takie czynności i systemy sprawstwa, modelowania, organizowania, kierowania i sprzęgania (kształtuje podsystem zarządzania w danym systemie działającym) aby spowodować skutecznie korzyść i ekonomiczność działania.

Gospodarowanie ma węższy zakres przedmiotowy i skutków. Po pierwsze odnosi się do energetyczno-zasobowego wymiaru każdego systemu działającego, będącego jednym ze zbioru wymiarów ogółem. Po drugie, koncentruje się na korzyści i ekonomiczności systemu działającego, a więc wybranych skutkach z ich zbioru ogółem. Ekonomista bada pod tym kątem każde działanie, w tym również zarządzanie. Zarządzanie bowiem, jako proces i podsystem w systemie działania, może być także mniej lub bardziej korzystne i ekonomiczne.

Ideę tę ilustruje czteropolowa macierz, zbudowana z dwóch zmiennych: zakresu zogniskowania na kontinuum wymiarów działania (od energetyczno-zasobowego do dowolnego wymiaru - oś Y), i zakresu zogniskowania na kontinuum skutków (od korzyści i ekonomiczności do dowolnego skutku - oś X). Wychodząc, zgodnie z ruchem wskazówek zegara, z początku układu współrzędnych (zero), otrzymujemy cztery pola (rys. 2).

## **Rys. 2 Domeny zarządzania i ekonomii**



Źródło: opracowanie własne

Pole 1.1. - zogniskowanie energetyczno-zasobowe wymiaru działania /zogniskowanie na korzyść i ekonomiczność skutków działania. Oznacza ono rdzeń procesów gospodarowania, czyli domenę ekonomii.

Pole 1.2. - zogniskowanie na dowolnym wymiarze działania/zogniskowanie na korzyść i ekonomiczność skutków działania. Oznacza ono domenę zarządzania procesami gospodarowania.

Pole 1.3. - zogniskowanie na dowolnym wymiarze działania/zogniskowanie na dowolnych skutkach działania. Oznacza ono rdzeń procesów powodowania, czyli domenę zarządzania.

Pole 1.4. - zogniskowanie energetyczno-zasobowe wymiaru działania/zogniskowanie na dowolnych skutkach działania. Oznacza ono ekonomię dowolnego działania, w tym zarządzania.

Rozpatrzmy analizowane związki w formie macierzy krzyżowania się zarządzania i gospodarowania (tab. 1). Decyzje (sprawstwo) dotyczące pozyskiwania energii i zasobów systemu działającego sumują się w nieprosty sposób z decyzjami dotyczącymi pozostałych czynności gospodarowania. Daje to w rezultacie podsystem podejmowania decyzji w systemie zarządzania gospodarowaniem jako całością. Odpowiednie podejście do pozostałych czynności zarządzania przyniesie możliwość określania podsystemów modelowania, organizowania, kierowania i sprzęgania oraz w końcu - systemu zarządzania gospodarowaniem jako całością, w systemie działającym jako całości. Tabela ta może być



również czytana odwrotnie. Na przykład pozyskiwanie zasobów dla procesów modelowania, itd.

**Tab. 1. Zarządzanie i gospodarowanie**

<b>Zarządzanie</b>						<b>Synteza zarządzania poszczególnymi czynnościami gospodarowania</b>
<b>Czynności gospodarowania</b>	<b>Sprawstwo</b>	<b>Modelowanie</b>	<b>Organizowanie</b>	<b>Kierowanie</b>	<b>Sprzęganie</b>	
<b>Pozyskiwanie</b>	Sprawstwo w pozyskiwaniu	Modelowanie pozyskiwania	Organizowanie pozyskiwania	Kierowanie pozyskiwaniem	Sprzęganie w pozyskiwaniu	Synteza zarządzania pozyskiwaniem
<b>Akumulowanie</b>	Sprawstwo w akumulowaniu					
<b>Alokowanie</b>	Sprawstwo w alokowaniu					
<b>Stosowanie</b>	Sprawstwo w stosowaniu					
<b>Wykorzystywanie</b>	Sprawstwo w wykorzystywaniu					
<b>Synteza poszczególnych czynności zarządzania w gospodarowaniu jako całości</b>	Synteza sprawstwa w gospodarowaniu					<b>Zarządzanie gospodarowaniem</b>

Źródło: opracowanie własne

Hybrydowość, otwartość i zmienność systemów działających przesądzają o tym, że procesy naukowe dotyczą zarówno stanów i sytuacji efemerycznych jak i ciągłych. Naturalne jest zatem, że ekonomia i zarządzanie zajmują się kontinuum: próbują twierdzić i kształtować jednostkowe procesy i zjawiska (przypadki); odnieść się do działań i systemów będących ich podzbiorami (twierdzenia i kształtowanie o zasięgu ograniczonym do podzbiorów); oraz badać kategorie działań i systemów (uniwersalny zasięg procesu naukowego). Takimi kategoriami są na przykład przedsiębiorstwo, gospodarka kraju, gospodarstwo domowe. Twierdzenia o przedsiębiorstwie X są konsekwencją studium przypadku, o przedsiębiorstwach w branży Y - twierdzeniami o podzbiornym, zaś odnoszące się do dowolnego przedsiębiorstwa - twierdzeniami o kategorii.

Wszystkie wartości i cele systemu działania, w tym korzystność i ekonomiczność, muszą być w określony sposób oznaczone, odniesione i usytuowane nawzajem do siebie.

#### **4. Ekonomia i zarządzanie a inne nauki**

Stosunek ekonomii i zarządzania do innych nauk można analizować na rozmaite sposoby, w zależności od przyjętych założeń. Nauki te podzielimy na społeczne nauki związane, nauki przyrodnicze i pozostałe nauki. Społeczne nauki związane to takie, które formułują twierdzenia konieczne dla wyprowadzania twierdzeń ekonomii i zarządzania (funkcja podstawowa). Są to zwłaszcza te, które odnoszą się do ludzi i społeczności. Zaliczamy tu psychologię, socjologię, antropologię, politologię, historię, itp. W zbiorze pozostałych nauk mieszczą się takie, które pełnią rolę wspierającą na rzecz ekonomii i zarządzania, na przykład matematyka, teoria systemów, logika. Wreszcie nauki przyrodnicze pełnią funkcję podstawową (na przykład chemia dla przedsiębiorstw ciężkiej syntezy chemicznej) i

wspierającą (na przykład astronomia). Szersze badanie stosunku ekonomii i zarządzania do tych nauk przekracza ramy opracowania. Zauważmy więc tylko, że punktem wyjścia dla takich analiz powinno być możliwie najdokładniejsze określenie obiektu (przedmiotu) procesu naukowego. Działanie (funkcjonowanie) „regionu przyrodniczego” jest wyrażeniem odmiennym od działania „regionu wielkopolskiego”; działanie „szkoły” od „przedsiębiorstwa handlującego produktami chemicznymi”, a tego z kolei od „przedsiębiorstwa wytwarzania i obrotu rękodziełem artystycznym”. W każdym z tych obiektów, zarządzanie i ekonomia muszą się zmierzyć z rozwiązywaniem odrębnych problemów branżowych na różnym poziomie [zarządzanie czy ekonomia regionu przyrodniczego wymaga dodatkowo wiedzy i umiejętności „przyrodniczych” w sensie kategoryalnym (przyroda jako całość), a nie tylko lokalnym].

Największy zasięg uzyskałyby analizowane nauki na poziomie kategoryalnym. Mówimy wtedy o ekonomii i zarządzaniu w odniesieniu do dowolnego systemu społecznego. Pojawia się, wspólny dla zarządzania i ekonomii, problem przejścia z poziomu jednostkowego systemu działającego na poziomie kategoryalnym. Na przykład ekonomia „przedsiębiorstwa hodowli roślin” wymaga alokowania, stosowania i wykorzystywania zasobów nawozów sztucznych, czy środków ochrony roślin. Powinno to być zgodne z prawami biologii, i innych nauk przyrodniczych, z uwzględnieniem współczynników techniczno-ekonomicznych ich nakładów w konkretnej agro-sytuacji, ale także konkretnej sytuacji rynkowej tego przedsiębiorstwa. Jak powiązać, mające tu zastosowanie, prawa ekonomii z prawami ekonomii na poziomie dowolnego systemu działającego, a więc adekwatne niezależnie od jego specyfiki branżowej? Czy możemy skorzystać z hipotezy fizyki i kosmologii, które odnoszą: prawa kosmologii do wszechświata, prawa mechaniki klasycznej do makroskopowego świata, w którym funkcjonuje fizyk, a prawa fizyki kwantowej do mikrokosmosu? Istniejący podział na „ekonomiki” szczegółowe i „ekonomię makro” oraz „ekonomię mikro” jest krokiem w kierunku uniwersalizacji, ale niedoskonałym. Potrzebne są dalsze badania tej kwestii. Pewną rolę mogą tu odegrać metastudia: metaekonomia i metazarządzanie.

Nie od rzeczy będzie wspomnieć, że procesy naukowe także muszą być zarządzane oraz podlegać gospodarowaniu. Jeśli będą to procesy w przedsiębiorstwach naukowych, to z natury rzeczy gospodarowanie wysunie się na pierwszy plan (cel nadrzędny w stosunku do merytorycznych rezultatów procesu naukowego). Głównym zadaniem menedżera będzie spowodowanie powodzenia tego przedsiębiorstwa (procesów gospodarowania daną dziedziną nauki), stosownie do oczekiwań głównych interesariuszy. W innych wypadkach ekonomia pełni rolę ograniczającą w stosunku do przedmiotowych procesów naukowych. Tam zarządzanie będzie zmierzało przed wszystkim do osiągnięcia merytorycznych rezultatów procesu naukowego (cel nadrzędny w stosunku do pozostałych wartości) oraz utrzymania się w ramach założonych ograniczeń ekonomicznych.

---

<sup>1</sup>Zasilanie się systemu z otoczenia może się odbywać na rozmaitych zasadach, wzięwszy wzgląd jego przyczynę i związki między wejściami i wyjściami systemu. Samozasilanie się oznacza, że na wejściu pojawia się wyłącznie ta energia, która jest pozyskana dzięki wymianie energetycznej jaką 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 zasilania się, na przykład bezzwrotna dotacja, zawłaszczenie.

<sup>2</sup>—Te oczekiwania mogą być rozmaicie wyrażane, na przykład jako maksymalizacja, optymalizacja, minimalizacja, zadowolenie.

<sup>3</sup>—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 elementów składowych na rzecz całości, utrwalanie i stabilizowanie całości. Między innymi dzięki temu jest w ogóle możliwe naukowe badanie takich systemów w kategoriach innych niż stochastyczne i statystyczne.

<sup>4</sup>Operacje pozanaukowe - działania podejmowane i prowadzone poza dziedziną nauki.

<sup>5</sup>Poziom makroskopowy - informacja o przedmiocie jako całości odbieranej niejako powierzchniowo, bez informacji o jej wnętrzu (nierozpoznawalnym bez dodatkowych operacji poznawczych ukierunkowanych do wnętrza).

<sup>6</sup>Ciało M. Skłodowskiej - Curie odbierało promieniowanie, czego nie była początkowo świadoma, chociaż, oczywiście, trudno uznać to za wypadek detekcji naukowej.

<sup>7</sup>Nie dyskutujemy tu innych, niż naukowe, źródeł i zasad ocen i wycen, na przykład woli (widzimi się). Oceny i wyceny przeprowadzamy w każdym procesie naukowym (poznawczym, aksjologicznym i normatywnym) lecz dziedziną nauki zajmującą się bezpośrednio i głównie ocenami i wycenami jest aksjologia. Stąd możemy mówić o badaniach aksjologiczno-poznawczych, meataksjologicznych i aksjologiczno-normatywnych.

<sup>8</sup>Trudno zaakceptować taki pogląd. *Ocena*, czy dana cena jest wyższa, czy niższa jest koniecznym warunkiem *wyceny*, czy to jest z jakiegoś punktu widzenia dobre, czy złe (rozstrzygnięcie aksjologiczno- poznawcze). To z kolei jest podstawą do wygenerowania postulatu, co do pożądanego wzorca poziomu ceny, czyli decydowania o cenie, itd. Nie poruszamy się tu przy tym ani na obszarze alchemii, ani mistyki, ani innych przedmiotów, które są dyskusyjne jako byty (do takich zagadnień należy ocena liczby diabłów mieszczących się w główce szpilki - nie mieszczą się, czy się mieszczą? jest ich mniej, czy więcej? itd.).

<sup>9</sup>Wiedza poznawcza o tym, że jakiś czynnik blokuje lub eliminuje gen odpowiedzialny za raka sutka wcale nie oznacza jeszcze, że umiemy profilaktycznie lub terapeutycznie to zrobić w żywym organizmie kobiety. Podobnie w systemach społecznych, wiedza o związkach między kosztem krańcowym a kosztem przeciętnym nie prowadzi automatycznie do umiejętności zupełnego i pewnego, profilaktycznego i terapeutycznego kształtowania pożądanej relacji w przedsiębiorstwie. Zmienność, otwartość i hybrydowość tego systemu stwarza tu dodatkowe trudności przed nauką ekonomii i zarządzania.

---

## Bibliografia

Frankfort - Nachmias Ch., Nachmias D., (2001), *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań.

Witczak H., (2006), *U podstaw twierdzeń nauki o zarządzaniu*, [w: Sławińska M. (red.), *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań].

Witczak H., (2006), *Problem naukowy jako podstawa aktywności naukowej w nauce o zarządzaniu*, [w: Zimniewicz K. (red.), *Instrumenty zarządzania we współczesnym przedsiębiorstwie. Analiza krytyczna*, Zeszyty Naukowe 81, Wydawnictwo Naukowe AE w Poznaniu, Poznań].

Zieleniewski J. (1972), *Organizacja zespołów ludzkich*, wyd. czwarte, PWN, Warszawa.