

## METODA BADAŃ NAUK EKONOMICZNYCH

„Nie gardź opowiadaniem mędrców,  
a zajmuj się ich przypowieściami,  
albowiem od nich zdobędziesz naukę,  
abyś mógł urzędować u władców.”

*Mądrość Syracha, 8.8*

### 15.1. PRZEDMIOT BADAŃ NAUK EKONOMICZNYCH

Metoda badań ekonomicznych to zbiór zasad i reguł stosowanych w procesie odkrywania i formułowania praw rządzących gospodarką. Metoda nauk ekonomicznych pozostaje z jednej strony częścią nauk ekonomicznych, a z drugiej – częścią ogólnej metodologii nauk. Każda metoda badań jest więc jednocześnie *meta nauką*, czyli, z punktu widzenia przedmiotowego, stanowi naukę o nauce. Natomiast z punktu widzenia charakteru badanego przedmiotu stanowi naukę abstrakcyjną, „czystą naukę”.

**Metoda badań to ogólny sposób poznania rzeczywistości.**

Metodologia jest nauką „teoretyczną” w sensie pozytywnym, to znaczy, jej przedmiotem są relacje między określonymi obiektami składającymi się na ekonomię jako naukę oraz prawa rządzące badaniem gospodarki a nie bezpośrednie informacje o gospodarce. Przedmiotem metodologii nauk ekonomicznych jest teoria ekonomii; nauka o gospodarce a nie sama gospodarka. Przedmiot ten jest więc całkiem konkretny, chociaż niematerialny. Natomiast przedmiotem badań nauk ekonomicznych jest pewna forma działalności społecznej, nazywana potocznie gospodarką.

Wbrew pozorom ściśle określenie zakresu terminu „gospodarka” nie jest łatwe. Co więcej, nie jest ono chyba ani możliwe, ani nawet konieczne. Wszakże ściśle określenie tego zakresu posiada niewielkie znaczenie praktyczne. Jest ono natomiast ważne jako przedmiot poznawczej refleksji. Działalność ludzi jest w każdym razie zróżnicowana zarówno co do przedmiotu, jak i sposobów. Ważne jest natomiast przypomnienie (por. rozdz. 1), że jedną z głównych dziedzin podejmujących badania różnych aspektów życia gospodarczego są właśnie nauki ekonomiczne.

Celem działalności naukowej jest formułowanie praw i teorii rządzących badanym obiektem. W aspekcie językowym prawo jest ogólnym twierdzeniem warunkowym lub przypuszczającym twierdzeniem warunkowym i dotyczy obserwowalnych obiektów badawczych.

Teoria natomiast jest zbiorem praw dotyczących wielkości nieobserwowalnych (to znaczy „bezpośrednio” nieobserwowalnych), a więc charakteryzujących się względnie wysokim stopniem ogólności.

**Teoria stanowi zbiór powiązanych ze sobą twierdzeń oraz pojęć ogólnych dotyczących obiektów bezpośrednio nieobserwowalnych. Oprócz opisu badanego obiektu i sformułowanych praw – co stwarza możliwość objaśniania struktury obiektu i jego funkcjonowania – teoria umożliwia również przewidywanie zmian dotyczących obiektu (jego „ewolucji”).**

Teoria jest więc pojęciem dużo szerszym od opisu rzeczywistości, nawet jeśli jest to opis wykonany za pomocą formalnie przyjętej terminologii naukowej. Tym samym, z punktu widzenia potrzeb badawczych ekonomii, niewystarczające są takie metody jak charakterystyczne dla tak zwanych badań empirycznych indukcja, rozumowanie przez analogię<sup>1</sup> czy rozumowanie statystyczne. Związane to jest z charakterem przedmiotu badań<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Rozumowanie (wnioskowanie) przez analogię uznaje się za szczególny przypadek tak zwanej niezupełnej indukcji enumeracyjnej. Sama nazwa tej metody wyjaśnia właściwie wszystko – wniosek, że jakieś zjawisko wystąpi formuluje się na podstawie innych podobnych zdarzeń.

<sup>2</sup> Tylko w niektórych wypadkach dotyczących problemów większej wagi (powszechniejszych, trudniejszych, szerszych) w badaniach tych powinni uczestniczyć uczeni. Ale inicjatywa w tym względzie musi pochodzić z praktyki. Najpierw pojawia się więc potrzeba wsparta odpowiednimi środkami finansowymi (popyt), następnie uzgodnienie problemu, a dopiero na końcu udział nauki w jego rozwiązywaniu. Próby odwracania tego popytowego mechanizmu integracji teorii z praktyką, czyli forsowanie mechanizmów podaźowych, są groźne przede wszystkim dla nauki, ponieważ z natury rzeczy nie jest ona w stanie „wydobyć” z praktyki i prawidłowo sformułować problemów.

Wybór metody oznacza przede wszystkim konieczność dokładnego określenia przedmiotu badań. Celem działalności gospodarczej jest tworzenie i ewentualne pomnażanie bogactwa (potrzebnych społeczeństwu wartości materialnych i niematerialnych). „Tworzenie” i „pomnażanie”, a nie samo „bogactwo”. Tymczasem owo tworzenie jest w makroskali zbiorem społecznych współzależności, czyli relacji między podmiotami gospodarczymi. W mikroskali do tych „naturalnych” relacji dochodzi ponadto zbiór metod oddziaływania ludzi na siebie. I jeden i drugi typ więzi wymaga zazwyczaj pośrednictwa rzeczy. Nie te obiekty pośredniczące (ludzie i rzeczy), lecz relacje między nimi stanowią jednak przedmiot badań nauk ekonomicznych.

Po pierwsze więc, przedmiot naszych badań posiada zawsze charakter abstrakcyjny (niematerialny), chociaż bliskość obiektów materialnych (ludzie, narzędzia, budynki), ich uwikłanie w proces gospodarczy, a często również fakt, że są one łatwiejsze do obserwacji sprawia, iż ekonomista nie potrafi w wielu wypadkach określić granic swej dyscypliny.

**Ekonomia, podobnie jak inne nauki społeczne, bada nie człowieka i obiekty materialne wykorzystywane lub tworzone w trakcie działalności gospodarczej<sup>3</sup>, ale relacje między podmiotami procesu gospodarczego.**

Relacje składające się na proces gospodarczy są z natury rzeczy abstraktami. Nie tylko „efektywność”, „wydajność”, „struktura gospodarcza”, „organizacja procesu wytwórczego” czy na przykład „rozrachunek” są kategoriami abstrakcyjnymi (których desygnaty mają charakter niematerialny). Także „wartość”, „pieniądz”, „produkt”, „dochód”, „zysk” są abstraktami, mimo że „wartość” i „pieniądz” pełnią funkcje narzędzi gospodarczych. Tak to po prostu jest – na rzeczywiście składają się również obiekty niematerialne. W naukach społecznych nawet „narzędzia”, którymi się człowiek posługuje, mają charakter niematerialny<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Obiekty materialne wytwarzane i wykorzystywane w trakcie działalności gospodarczej oraz relacje między nimi stanowią przedmiot zainteresowania nauk technicznych i przyrodniczych, lub co najwyżej materiałoznawstwa. Sam człowiek jest obiektem zainteresowania nauk przyrodniczych, medycznych i psychologii.

<sup>4</sup> Należy sądzić, że abstrakcyjny charakter przedmiotu badań (w tym narzędzi, którymi się ekonom, czyli człowiek prowadzący działalność gospodarczą posługuje) stanowi główne utrudnienie w prowadzeniu badań gospodarczych. Badania takie wymagają bowiem dużej wyobraźni oraz umiejętności abstrakcyjnego myślenia. Można wprawdzie powiedzieć, iż elementem tych badań jest również analiza działalności gospodarczej, czyli gromadzenie i porządkowanie danych dotyczących gospodarki (co nie jest związane w wymienionych wyżej cechami), ale sama analiza to zaledwie wstęp do badań.

Po drugie, gospodarka jest, bez względu na rozmiary i poziom działalności, obiektem wielowątkowym i wieloaspektowym, a więc złożonym. Złożonym przede wszystkim w tym sensie, że jest to obiekt nieredukowalny. Wszystkie elementy i aspekty procesu gospodarczego posiadają istotne znaczenie (muszą być brane pod uwagę), ponieważ ich rola i funkcje zmieniają się w zależności od sytuacji (w czasie i w przestrzeni). To, co było mniej istotne „przedtem”, staje się bardziej istotne „potem”. Zdarzenia i relacje odgrywające istotną rolę w jednym punkcie przestrzeni mogą być mało istotne w innym. Nie istnieją więc uniwersalne modele gospodarcze. Każdy „obiekt” wymaga odrębnej „teorii”, odrębnego modelu.

Całościowy i kompleksowy charakter procesu gospodarczego oznacza jego nieredukowalność do prostych funkcji dwuwymiarowych. Poszczególne zdarzenia kształtowane są więc przez ogromną liczbę niejednorodnych czynników. Każda funkcja jest funkcją wielu zmiennych, a próby jej konkretyzacji, czyli bliższego określenia głównych czynników i parametrów stałych, oznaczają utratę jej adekwatności w stosunku do badanego obiektu. Innymi słowy, badania procesu gospodarczego, a właściwie badania jego elementów, wymagają zazwyczaj podejścia całościowego.

Kompleksowość i nieredukowalność, a także duże znaczenie systemu motywacyjnego i świadomości, jako czynników specyficznych dla procesów społecznych, oznaczają również, iż w badaniach ekonomicznych utrudnione jest stosowanie eksperymentu jako narzędzia analizy i weryfikacji teorii ekonomicznych.

Po trzecie, gospodarowanie jest procesem rozciągniętym w czasie. Nie chodzi oczywiście o to, że gospodarka posiada parametr czasowy (pewne zjawiska i prawidłowości powstają, rozwijają się i zanikają), ponieważ tak jest również w odniesieniu do przyrody, ale o to, że czas ma w odniesieniu do gospodarki wymiar historyczny. Łączy się więc ze świadomością, znajomością przeszłych faktów, obserwacją i analizą teraźniejszości, prognozowaniem i antycypacją przyszłości. Czas „społeczny” nie jest więc czynnikiem absolutnie obiektywnym – przeciwnie, jest elementem społecznego procesu, elementem ludzkich działań.

Po czwarte, granice działalności gospodarczej są nieostre. Jest to zapewne kwestia przede wszystkim metodologiczna (kryteriów i sposobów klasyfikacji nauk), ale nie tylko. Chodzi o to, że w praktyce jednostkowej (a więc również zbiorowej) poszczególne rodzaje działalności społecznej przenikają się, tworząc obiekt nazywany „społeczeństwem”. W przekroju funkcjonalnym obiekt ten jest niepodzielny, czyli poszczególne sfery działalności warunkują się i przenikają nawzajem, a wszelkie klasyfikacje pozostają jedynie projekcją naszych wyobrażeń o „gospodarce” oraz naszych zabiegów organizacyjnych. Innymi słowy, rodzaje i dziedziny działalności gospodarczej to nie jej „części”, ale raczej jej „aspekty”.

Po piąte, wiele zjawisk i zależności gospodarczych jest z natury rzeczy niemierzalnych. Postęp w zakresie metod ilościowych pozwala wprowadzić na coraz szersze i coraz dokładniejsze pomiary rzeczywistości gospodarczej, ale dotyczy to tylko takich jej aspektów które posiadają ów wymiar ilościowy. Tam znajdują zastosowanie reguły matematyki i logiki formalnej. W wielu wypadkach jest jednak inaczej. Konflikt, sprzeczność interesów, funkcjonowanie, organizacja, idea, moralność, estetyka – to obiekty (aspekty działalności gospodarczej) trudno mierzalne, posiadające głównie wymiar indywidualny, w skali społecznej zachowujące się nieregularnie.

Jedną z istotnych kwestii współczesnej metodologii nauk ekonomicznych pozostaje więc kwestia możliwości i zakresu wykorzystywania metod ilościowych. Podstawowym jej przejawem jest sprzeczność między ogólną tendencją do coraz powszechniejszego stosowania metod ilościowych w badaniach naukowych a specyficznymi, w zakresie metodologii, potrzebami nauk społecznych. Natomiast źródłem tej sprzeczności jest, jak się wydaje, niedocenianie specyfiki przedmiotu badań, czyli gospodarki.

Złożoność zjawisk społecznych, a także ponad logiczny oraz nielinearny przebieg procesów gospodarczych oznacza, że metody ilościowe mogą być wykorzystywane w tej dziedzinie badań jedynie w wymiarze pomocniczym. Innymi słowy, w procesach społecznych dominują jakościowe, a nie ilościowe aspekty przemian. Przy czym nie chodzi tylko o jakości pierwotne, takie jak rozciągłość, masa czy ruch, ale przede wszystkim o jakości wtórne (subiektywne), związane z postrzeganiem świata przez człowieka i kształtowaniem się jego potrzeb<sup>5</sup>.

Procesy te mają charakter żywiołowy, naturalny raczej niż sterowalny. Obok relacji z natury rzeczy mierzalnych, takich jak różnica i podobieństwo zjawisk gospodarczych, składają się nań również relacje niemierzalne (jakościowe), jak potrzeba, norma postępowania czy sprzeczność. Gdy tymczasem matematyka jest nauką formalno-logiczną, narzędziem, którego sprawność nie przesądza o istnieniu ani też określonych cechach badanego obiektu. Narzędzie samo przez się nie orzeka więc niczego istotnego o badanej rzeczywistości i nie rozstrzyga o prawdziwości empirycznej opisywanego procesu. W skrajnym przypadku narzędzie może być wykorzystane do formułowania nieistniejących problemów i prawdziwości.

Nic dziwnego, że nieostrożne stosowanie metod ilościowych prowadzi często do rozbieżności między cechami rzeczywistości, którą się analizuje, a parametrami teorii (modelu). Model nie przystaje do rzeczywistości! Skutecz-

---

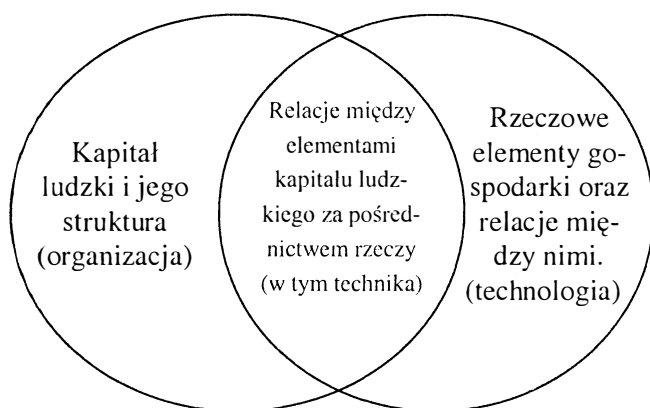
<sup>5</sup> Ilość to relacja (stosunek) między zbiorem określonych, jednorodnych elementów a wyodrębnionym elementem. Jakość jest to zespół cech danego obiektu, istotnych z punktu widzenia jego funkcji zewnętrznych. W gospodarce – zespół cech istotnych z punktu widzenia funkcji rynkowych tego obiektu.

ne okazują się w tych warunkach metody wywodzące się z tradycji myślenia dialektycznego (jak na przykład teoria systemów), a nie logicznego.

Problemy kwantyfikacji zjawisk ekonomicznych w istotny sposób wpływają na metodę badań. Metody nie można w każdym razie ograniczyć ani do samej indukcji, ani do czystej dedukcji. W praktyce badawczej jest tak, że indukcja i dedukcja stanowią dwie strony tego samego procesu myślowego; wykorzystywane są więc jednocześnie.

Przedmiot pracy ludzkiej (nie zawsze związanej z działalnością gospodarczą) może więc mieć charakter materialny i niematerialny, trwały lub nietrwały, związany z człowiekiem lub ze światem przyrody, z kulturą lub naturą.

Rys. 15.1. Przedmiot badań ekonomicznych a świat materialny



Podobnie jest z metodą rozumianą jako technika działania. Może ona polegać głównie na wydatkowaniu energii własnej człowieka lub energii zewnętrznej, może polegać na wydatkowaniu energii mięśni lub mózgu, może wymagać zastosowania potężnych środków materialnych lub tylko ludzkich rąk, może wreszcie polegać na współdziałaniu z innymi ludźmi lub na pracy w pojedynkę.

Co więcej, rezultaty działalności społecznej przyjmują różne postacie. Mogą to być rzeczy lub usługi: dobra konsumpcyjne, produkcyjne czy też dobra kultury. Obiekty złożone lub proste.

Przedmiotem badań nauk ekonomicznych nie jest ani przyroda, ani człowiek, ani środki produkcji, ani nawet same produkty. Nie jest nim również technika produkcji, chociaż w tym przypadku związek obu przedmiotów jest bardzo bliski (por. Rys. 15.1). Są nim natomiast relacje między ludźmi w procesie tworzenia produktu społecznego.

Jeśli tak, to przedmiot badań nauk ekonomicznych ma charakter niematerialny. Jest to bowiem część stosunków społecznych odnosząca się do procesu tworzenia narodowego bogactwa, czyli stosunki ekonomiczne.

## 15.2. METODA BADAŃ EKONOMII

Metoda jest funkcją przedmiotu i celu badań.

Nauki ekonomiczne to, formalnie biorąc, uporządkowana prezentacja gospodarczej rzeczywistości. W sensie społecznym prowadzenie badań ekonomicznych również jest działalnością społeczną, działalnością, która prowadzi do rozwoju i porządkowania wiedzy o tworzeniu i podziale społecznego bogactwa.

Należy podkreślić, że nie każda informacja, nie każda wiedza jest nauką. Obserwacja i gromadzenie informacji może być najwyżej wstępem do badań naukowych. Nauka bowiem to wiedza osiągnięta w sposób uporządkowany, a więc nieprzypadkowo i incydentalnie, ale metodycznie. Istotą naukowości jest więc znajomość metody badawczej i świadomość metodologiczna. Szarlatan może posiadać i wykorzystywać do rozmaitych celów olbrzymią wiedzę, której pochodzenia i procedury powstawania nie zgłębia. Uczony musi natomiast poznać, oprócz samych rezultatów badań naukowych, także cel, przedmiot oraz metodę badań, czyli procedurę powstawania wiedzy.

Najbardziej obiecującą formą wyjaśniania w naukach społecznych jest metoda hipotetyczno-dedukcyjna. Polega ona na tym, że wnioski wyprowadza się w oparciu o logiczne rozumowanie, na podstawie przesłanek logicznych oraz wcześniej poznanych (i uznanych) praw, stanowiących część tych przesłanek. Czasami określa się tę metodę mianem metody prób i błędów.

Metoda hipotetyczno-dedukcyjna wymaga po pierwsze, przyjęcia dość radykalnych zazwyczaj założeń upraszczających odnośnie badanego obiektu (choćby zgrubnego określenia przedmiotu badań, określenia struktury przedmiotu oraz podstawowych prawidłowości tworzących tę strukturę); po drugie, sformułowania („postawienia”) problemu badawczego – musi to być problem istotny; po trzecie, sformułowania hipotezy badawczej. Bez zbudowania „makiety”, uproszczonego schematu badanego obiektu, niemożliwe jest gromadzenie i przetwarzanie informacji. Bez sformułowania problemu pod znakiem zapytania staje społeczny sens tych badań. Bez sformułowania hipotezy proces badawczy jest błędzeniem po omacku, a więc jest wysoce nieefektywny.

Warto pamiętać, że sama hipoteza, w sensie funkcjonalnym, nie musi być prawdziwa. Wszakże gdyby wszystkie hipotezy badawcze miały być prawdziwe, to badania byłyby zbędne. Istotą hipotez jest ich narzędziowy charakter. Stanowią snop światła w ciemnych czeluściach nieznanego. Są drogowskazem, który ma umożliwić dotarcie do prawdy, a nie samą prawdą (wynikiem badań). Hipo-

tez nie należy więc mylić z wnioskami. W każdym razie dobra hipoteza powinna być kontrowersyjna: ani fałszywa, ani prawdziwa. Powinna raczej łamać przyjęte powszechnie przekonania, zamiast im przytakiwać. Chociaż z drugiej strony powinna być również prawdopodobna.

Formalnym probierzem poprawności teorii jest jej logiczna spójność (nie-sprzeczność). Natomiast probierzem funkcjonalnym – zgodność z rzeczywistością.

Podstawowym narzędziem badania prawdziwości teorii (weryfikacji teorii) w przekroju formalno-logicznym jest budowa modeli oraz zespół instrumentów analitycznych noszących nazwę symulacji modelowej. Ta ostatnia spełnia w naukach społecznych podobną funkcję jak eksperyment w innych dziedzinach nauki. Umożliwia więc formułowanie nowych problemów i hipotez. Uzupełnia, porządkuje i systematyzuje wiedzę<sup>6</sup>.

**Model jest ilościowym uściśleniem teorii. W związku z tym model ułatwia zarówno formalną rozbudowę teorii (analizę teoretyczną, wnioskowanie), jej weryfikację (przez testowanie), jak i praktyczne wykorzystanie teorii (badania wdrożeniowe, działalność wdrożeniowa).**

Analiza teoretyczna równoznaczna na dobrą sprawę z zastosowaniem metody hipotetyczno-dedukcyjnej polega więc na operowaniu pojęciami abstrakcyjnymi i budowaniu w oparciu o nie ogólnych praw (teorii).

„**Metoda naukowa** nie jest metodą, która dostarczałaby reguł dokonywania odkryć lub mechanicznych procedur pozwalających na lepsze zrozumienie zjawisk. Jest to raczej uzgodniony zestaw reguł, który społeczność naukowa uważa za wystarczający do wykazania prawdziwości wysuwanych hipotez oraz do zdobycia pewnego zasobu wiedzy”<sup>7</sup>.

Typową sekwencję czynności badawczych w naukach ekonomicznych można przedstawić w formie Rys. 15.2.

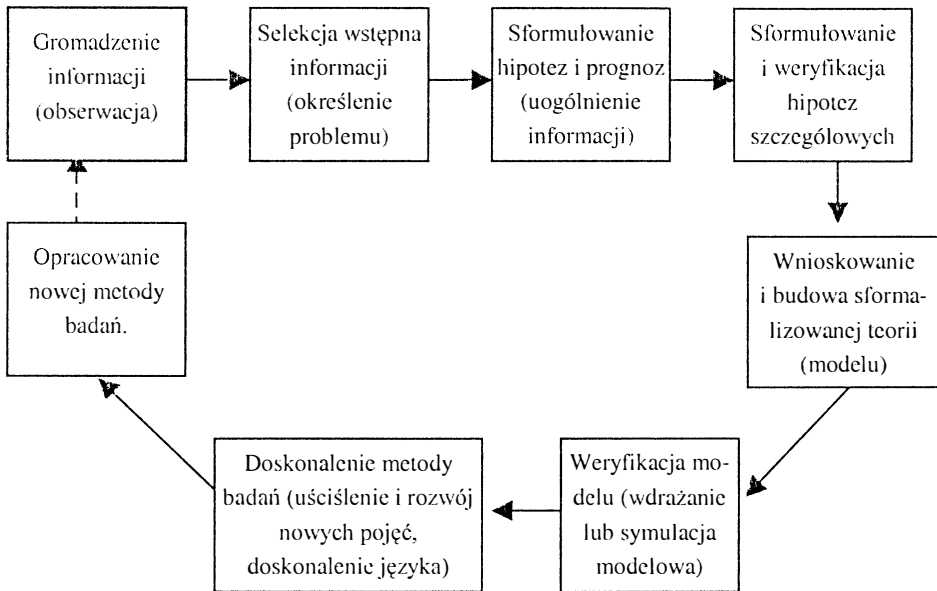
---

<sup>6</sup> Etap badań polegający na formułowaniu hipotez, praw i teorii oraz budowaniu modeli i ich wstępnej weryfikacji (testowanie, symulacja modelowa) nosi nazwę badań rozwojowych. W odróżnieniu od badań podstawowych (badania metodologiczne) polegających na formułowaniu nowych problemów i hipotez oraz badań wdrożeniowych, sprządzających się do prób wykorzystania teorii w praktyce gospodarczej.

<sup>7</sup> F. Neal, R. Shone, *Proces budowy modeli ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1982, s. 7-8.



Rys. 15.2. Podstawowe etapy badań naukowych w ekonomii i relacje między nimi



Obserwacja rzeczywistości i gromadzenie informacji wymagają jednak również przygotowania metodologicznego. Chodzi o to, że nie wszystkie informacje dotyczące rzeczywistości mogą i muszą być gromadzone. Jest ich wszakże ogromna ilość. Zresztą nie wszystkie one są potrzebne („istotne”). Z ogromnej ilości informacji, które zazwyczaj można zebrać, tylko niewielka część jest „istotna” z danego punktu widzenia, to znaczy posiada wyraźny związek z rozwiązywanym problemem.

Większość informacji jest zbędna. Nie wystarcza więc zwykła obserwacja rzeczywistości i rejestracja wszystkich zdarzeń. Mimo wysiłku, rezultat byłby zapewne niewielki. Przed wszczęciem obserwacji profesjonalista musi określić cel, zakres, przedmiot, sposoby i narzędzia obserwacji. W przeciwnym wypadku działa nieefektywnie i nieskutecznie, głównie za sprawą „nadmiaru” informacji.

Wstępna selekcja informacji dokonywana na etapie ich gromadzenia powinna prowadzić do jednoznacznego określenia problemu badawczego. Należy wszakże podkreślić, że nie rozwiązanych problemów gospodarczych (podobnie jak faktów i zdarzeń) jest nieskończenie wiele, lecz tylko nieliczne mogą być podejmowane, a następnie rozwiązywane. Te mianowicie, które przyjmując formę konfliktów gospodarczych, zagrażają realizacji ważnych interesów produkcyjnych, społecznych i politycznych.

Często problem badawczy nie posiada bezpośredniego związku z praktyką gospodarczą, a jego rozwiązanie ma być pomocne w badaniach nad innym problemem wyrastającym już bezpośrednio z rzeczywistości, lub też dotyczy metodologii badań. Problem taki nazywany jest problemem teoretycznym. Bez określenia problemu badawczego, czyli przedmiotu badań w znaczeniu metodologicznym, nie można prowadzić działalności naukowej.

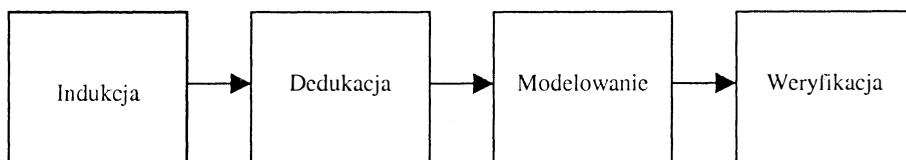
Określenie problemu badawczego (zjawiska) oraz zgromadzenie informacji z nim związanych pozwala na opracowanie hipotezy (lub hipotez). Hipoteza to nic innego jak wstępne uogólnienie posiadanych na dany temat informacji; uogólnienie w formie zdań twierdzących dotyczących przyczyn zjawiska, przebiegu oraz skutków, jakie ono ze sobą niesie. Hipotezy są więc wstępnym rezultatem badań. Opracowanie hipotez jest oczywiście procesem myślowym, ale wyrastającym bezpośrednio z doświadczenia (z praktyki gospodarczej) oraz nagromadzonej dotychczas wiedzy. Uwaga; hipoteza nie musi być zdaniem prawdziwym – stanowi bowiem narzędzie analizy a nie jej rezultat.

Kolejny etap procesu badawczego, jakim jest wnioskowanie, polega na wyprowadzaniu twierdzeń (wniosków) z wcześniejszych uogólnień albo na zasadzie związków przyczynowo-skutkowych, albo przez analogię. Jest to więc proces, w którym dane rzeczywiste nie odgrywają bezpośrednio żadnej roli.

Całościowe i uporządkowane widzenie rzeczywistości gospodarczej (lub jej wycinka) na podstawie wcześniejszych uogólnień i wniosków szczegółowych osiąga się na etapie modelowania, czyli budowy teorii. Teoria naukowa objaśniająca rzeczywistość gospodarczą lub jej fragment stanowi najwyższy rezultat działalności naukowej. Może ona służyć również działalności wdrożeniowej i polityki gospodarczej, przez co dokonuje się jednocześnie weryfikacji teorii. Równocześnie ma miejsce doskonalenie języka naukowego, uściślanie pojęć i definicji, proponowanie i opracowania nowych metod badawczych.

Tym samym modelowanie, czyli budowa teorii, staje się naturalną podstawą doskonalenia metodologii danej dziedziny naukowej.

**Rys. 15.3.** Kolejność czynności badawczych w ekonomii



W świetle ogólnej metodologii nauk proces badawczy nauk ekonomicznych można podzielić na cztery podstawowe etapy: indukcję, dedukcję, modelowanie i weryfikację (por. Rys. 15.3).

Indukcja obejmuje zarówno obserwację życia gospodarczego, gromadzenie i selekcjonowanie informacji, jak i uogólnienie (opracowanie hipotez). W ścisłym tego słowa znaczeniu indukcja jest rodzajem rozumowania polegającym na uogólnianiu osiągniętych wcześniej informacji i formułowaniu hipotez, czyli ogólnych prawidłowości objaśniających badaną rzeczywistość.

Naturalnym przedłużeniem metody indukcyjnej jest dedukcja. Polega ona na wyprowadzaniu, zgodnie z regułami logiki, twierdzeń dotyczących rzeczywistości (wniosków) na podstawie przesłanek (faktów) wcześniej uznanych za prawdziwe. Jest to więc proces myślowy polegający na przechodzeniu od uogólnień, otrzymywanych zwykle w wyniku indukcji, do zdań szczegółowych lub elementarnych. W wyniku dedukcji powstają albo hipotezy drugiej generacji, albo prawa ekonomiczne.

Jeżeli twierdzenia sformułowane w wyniku dedukcji nie mogą być jednoznacznie uznane za prawdziwe, na przykład w wyniku braku możliwości ich pełnej weryfikacji, to wówczas pozostają hipotezami. Jeżeli natomiast zostały pozytywnie zweryfikowane przez konfrontację z rzeczywistością, to stają się prawami, czyli twierdzeniami opisującymi rzeczywiste związki między zdarzeniami gospodarczymi.

Przesłanki wnioskowania dedukcyjnego mogą być prawdziwe, czyli zgodne z określonym wycinkiem rzeczywistości, lub też mogą mieć charakter mniej lub bardziej intuicyjnych założeń. Chodzi o to, że przesłanki takie mogą, po pierwsze, być trudne do zweryfikowania, a po drugie, mogą dotyczyć pewnego wycinka rzeczywistości, który jest jeszcze nieznan, a którego istnienie jest tylko prawdopodobne. W obu przypadkach osiągnięte rezultaty badawcze (wnioski) muszą budzić wątpliwości dopóty, dopóki nie zostaną zweryfikowane pozytywnie w konfrontacji z rzeczywistością. Jeżeli jednak okazały się prawdziwe, to tym samym uwiarygodniły przesłanki, z których je wyprowadzono, i przyczyniły się do lepszego poznania rzeczywistości. Oczywiście, że najefektywniejszym sposobem formułowania praw jest poprawne logicznie wnioskowanie oparte na prawdziwych przesłankach. Problem polega jednak na tym, że uczone nie zawsze dysponuje przesłankami jednoznacznie prawdziwymi.

Jeżeli jakaś przesłanka, przyjmująca formę twierdzenia, założenia lub tezy traktowana jest w badaniach, ze względów metodologicznych, jako jednoznacznie prawdziwa, nie wymagająca dowodu, to nosi ona nazwę aksjomatu lub pewnika. Ze względu na zakres i rodzaj wykorzystywanych aksjomatów wyróżnić można trzy typy dedukcji:

- dedukcję intuicyjną, w postaci przedaksjomatycznej; w tym typie dedukcji lista terminów i twierdzeń pierwotnych nie jest zamknięta, a wnioskowanie ma charakter intuicyjny, czyli nie opiera się na ściśle określonych regułach wynikania. Formułowane wnioski powinny być „oczywiste”;

- dedukcję nieformalną, w postaci aksjomatycznej; lista terminów pierwotnych (których nie trzeba definiować) oraz twierdzeń pierwotnych jest zamknięta, ale ciągle nie są ściśle określone sposoby definiowania i wnioskowania;
- dedukcję formalną, w postaci aksjomatycznej, gdzie nie istnieje potrzeba orzekania o prawdziwości lub fałszywości aksjomatów (nie występują one w formie sądów), ponieważ aksjomaty i terminy pierwotne w danej dziedzinie nauki muszą być dopiero określone (dziedzina ta musi być dopiero zaksjomatyzowana). Do tego czasu rolę tę pełnią terminy i aksjomaty innych nauk uważanych za pierwotne.

**Jeżeli opracowany system dedukcyjny przyjmuje postać usystematyzowanego i niesprzecznego wewnątrznie zbioru hipotez, praw i definicji i jeśli zestaw pojęć, jakim się posłużono w tym celu można nazwać językiem naukowym, to zbiór taki nosi nazwę modelu lub teorii. Modelowanie jest więc systematycznym i logicznym opisem (objaśnieniem) rzeczywistości w określonym języku.**

Systemy dedukcyjne opracowane w naukach ekonomicznych powstają najczęściej na podstawie dedukcji nieformalnej w postaci zaksjomatyzowanej (typ „2”). Typowa (pełna) procedura badawcza składa się więc co najmniej z trzech elementów. Po pierwsze, sformułowania problemu, czyli jak mawiał K. Popper uświadomienia sobie „sytuacji problemowej”<sup>8</sup>, która ma być rozwiązana (objaśniona) przez teorię. Oczywiście jest to, że problem taki powinien posiadać odpowiednią wagę. Po drugie, należałoby sięgnąć do odpowiedniej teorii. Winna ona wskazać ścieżkę rozwiązania problemu opierając się na hipotezie i jej rozwinięciu. Rozwinięcie hipotezy badawczej stanowi zazwyczaj główną część opracowania problemu. Trzecim elementem jest próba weryfikacji wysuniętej teorii, co sprowadza się najczęściej do praktycznej przydatności, a więc i teoretycznej słuszności danej teorii (modelu) rozstrzygającej wyniki weryfikacji. Określoną teorię można bowiem wykorzystać praktycznie tylko w takim zakresie, w jakim jest ona adekwatna do rzeczywistości. Należy wszakże podkreślić, że skuteczność procedur weryfikacyjnych jest w odniesieniu do teorii ekonomicznych dość ograniczona ze względu na niewielkie możliwości stosowania eksperymentu jako metody weryfikacji hipotez. Weryfikacja ta sprowadza się więc najczęściej do próby oszacowania wiarygodności teorii.

<sup>8</sup> Por. Mark Blaug, *Metodologia ekonomii*, PWN, Warszawa 1995, s. 211.

Stąd testowanie teorii ekonomicznych polega zazwyczaj na symulacji modelowej tworzących ją zależności, a weryfikacja teorii na ograniczonym jej wdrażaniu metodą prób i błędów. Wynika z tego, że chociaż wiąże się to z dużym ryzykiem zawodowym obciążającym twórców teorii ekonomicznych, ostatecznym weryfikatorem ich koncepcji pozostaje praktyka.

\* \* \*

Szczególnymi technikami badawczymi, jednak o znaczeniu ogólnonaukowym, wchodzącymi w skład metody indukcyjnej i dedukcyjnej, są analiza i synteza.

Twórcami nowożytnej metody analitycznej byli Galileusz (Galileo Galilei) i Kartezjusz (R. Descartes). Polega ona na badaniu danego obiektu (rzeczy lub zjawiska) przez rozłożenie go na części, a następnie określeniu właściwości tych części oraz związków między nimi. Owo rozłożenie obiektu badanego na części może mieć charakter fizyczny, jak to się zazwyczaj dzieje w naukach przyrodniczych, lub myślowy (abstrakcja), jak to się zwykle dzieje w naukach formalnych oraz ekonomii. Obiektem badań ekonomicznych jest wszakże społeczeństwo (lub jego część), a taki obiekt badawczy może być rozczłonkowany tylko za pomocą logicznej abstrakcji.

Obiekty – agregaty te nie są zazwyczaj prostą sumą składających się nań elementów i jako takie muszą być odrębnie badane. Obiekty te mają oczywiście (przynajmniej w naukach społecznych) charakter abstrakcyjny i o tyle ich badanie jest utrudnione.

**Metodologicznym przeciwieństwem analizy jest synteza.  
Synteza jako metoda badawcza polega na pojęciowym (modelowym)  
łączeniu jednostkowych, zbadanych wcześniej elementów  
rzeczywistości w agregaty („większe obiekty”).**

Znaczenie abstrakcji i powstających dzięki niej obiektów (przyjmujących często formę modelu rzeczywistości) jest tym ważniejsze, iż w naukach ekonomicznych utrudnione jest wykonywanie eksperymentów na obiektach rzeczywistych. W pewnej mierze można je zastąpić eksperymentami na obiektach abstrakcyjnych, czyli przez symulację procesów gospodarczych w warunkach modelowych.

### 15.3. OGÓLNE METODY BADANIA RZECZYWISTOŚCI

Niezależnie od zróżnicowania metodologii poszczególnych dziedzin nauki, wynikającego ze zróżnicowania badanych obiektów, istnieją pewne wspólne dla wszystkich dziedzin ogólne zasady (metody) prowadzenia badań. Te najogólniejsze wspólne założenia metodologiczne wszystkich dziedzin nauki wynikają z faktu, że działalność naukowa zawsze ostatecznie sprowadza się do tego samego, do objaśnienia rzeczywistości.

**Najczęściej wymienia się trzy ogólne metody badania (postrzegania) rzeczywistości: metafizykę, fenomenologię oraz dialektykę.**

Metoda metafizyczna polega na ujmowaniu zjawisk w izolacji, odosobnieniu i bezruchu, a więc jako obiektów, które istnieją i mogą być badane niezależnie od upływu czasu i niezależnie od innych obiektów. Metoda metafizyczna posiada tę zaletę, że pozwala koncentrować wysiłek badawczy na wybranym obiekcie.

Fenomenologia traktuje przedmiot badań naukowych nie jako zbiór obiektów istniejących realnie, niezależnie od badacza (bo nie ma pewności, czy taki „realny” świat w ogóle istnieje), ale jako zbiór zjawisk jedynie przez niego postrzeganych. Nauka w świetle metody fenomenologicznej jest więc zbiorem prawd jedynie o zjawiskowej, empirycznej stronie rzeczywistości, bez próby wnikania w obiektywnie istniejącą istotę rzeczy. Zadaniem badań naukowych ma być w tym wypadku „czysty opis” obiektu (rzeczy, zjawiska), a więc próba analizy istoty rzeczy niezależnie od tego, czy owa „rzecz” istnieje obiektywnie, czy nie. Fenomenologia podkreśla rolę intuicyjnego oglądu rzeczy jako naczelnej metody poznania.

Metoda dialektyczna podkreśla powszechny związek rzeczy i zjawisk. Polega ona więc na rozpatrywaniu badanych obiektów w powiązaniu z innymi obiektami, postrzeganiu ich w ciągłym ruchu i rozwoju. Rozwój natomiast traktowany jest przez dialektyków jako przechodzenie zmian ilościowych w jakościowe w rezultacie sprzeczności tkwiących w poszczególnych obiektach oraz między obiektami. Sprzeczność i konflikt są więc motorami zmian rzeczywistości, przy czym każda zmiana prowadzi do powstawania nowych sprzeczności. Ruch więc jest istotą rzeczy.

Należy podkreślić, że wszelkie podziały i klasyfikacje metod badawczych są same w sobie również zabiegiem metodologicznym i badaczom trudno jest zazwyczaj utrzymać „czystość” metodologiczną. Jeśli jest to w ogóle możliwe.

Rzeczywistość otaczająca człowieka jest wszakże na tyle złożona, że jej poznanie wymaga stosowania jednocześnie rozmaitych metod i technik badawczych.

## Zadania sprawdzające:

### Zadanie 1

Prawda czy fałsz?

1. Przedmiotem metodologii nauk ekonomicznych są relacje między określonymi obiektami składającymi się na ekonomię jako naukę oraz prawa rządzące badaniem gospodarki.
2. Nauki ekonomiczne zajmują się badaniem różnych aspektów życia gospodarczego.
3. Teoria jest ogólnym twierdzeniem warunkowym lub przypuszczającym twierdzeniem warunkowym i dotyczy obserwowalnych obiektów badawczych.
4. Wybór metody badawczej w ekonomii wymaga dokładnego określenia przedmiotu badań.
5. Przedmiotem badań nauk ekonomicznych jest badanie człowieka i obiektów materialnych wykorzystywanych lub tworzonych w trakcie działalności gospodarczej.
6. Gospodarka jest obiektem wielowątkowym i wieloaspektowym.
7. Przedmiot badań nauk ekonomicznych ma charakter materialny.
8. W metodzie hipotetyczno-dedukcyjnej wnioski wyciąga się na podstawie wcześniej poznanych praw i przesłanek logicznych.
9. Podstawą metody hipotetyczno-dedukcyjnej jest sformułowanie problemu i hipotezy.
10. Hipoteza musi być zawsze prawdziwa.
11. Badania rozwojowe polegają na formułowaniu hipotez, praw i teorii oraz budowaniu modeli i ich wstępnej weryfikacji.
12. W celu określenia problemu badawczego dokonuje się selekcji zgromadzonych informacji.
13. W procesie badawczym nauk ekonomicznych dedukcja poprzedza indukcję.
14. Analiza i synteza to uniwersalne metody wnioskowania.
15. Indukcja i dedukcja to uniwersalne techniki badawcze.
16. Objaśnianie rzeczywistości jest ostateczną działalnością naukową.
17. Metafizyka jest przeciwieństwem dialektyki.
18. Synteza to składanie, zestawianie, ujmowanie czegoś jako całości.
19. Istota wnioskowania polega na przechodzeniu z racji do następstw, a z następstw do racji, czyli ze skutków na przyczyny, a z przyczyn na skutki.

## Zadanie 2

Dopasuj do podanych terminów odpowiednie definicje.

Terminy:

1. Wnioskowanie to...
2. Prawo to...
3. Hipoteza to...
4. Aksjomat to...
5. Synteza to...
6. Analiza to...
7. Fenomenologia to...
8. Dialektyka to...
9. Metafizyka to...
10. Interpretacja to...

Definicje:

- a. metoda polegająca na ujmowaniu zjawisk w powiązaniu z innymi we wzajemnym oddziaływaniu, w ciągłym ruchu.
- b. wyjaśnianie wyników; odpowiada dlaczego dany fakt miał miejsce i jakie jest jego znaczenie; opiera się zwykle na dotychczasowych osiągnięciach wiedzy.
- c. wyprowadzanie twierdzeń z wcześniejszych uogólnień albo na zasadzie związków przyczynowo-skutkowych, albo przez analogię.
- d. przesłanka przyjmująca formę twierdzenia, założenia lub tezy uznawana jednocześnie prawdziwą nie wymagającą dowodu.
- e. twierdzenie sformułowane w wyniku dedukcji pozytywnie zweryfikowane przez konfrontację z rzeczywistością.
- f. modelowe łączenie jednostkowych, zbadanych wcześniej elementów rzeczywistości w agregatach.
- g. dziedzina dociekań filozoficznych, która zajmuje się przedmiotami niedostępnymi doświadczeniu, czyli znajdującymi się poza przyrodą.
- h. kierunek filozoficzny dociekający samej istoty zjawisk, rezygnujący z ich przyczynowego wyjaśniania.
- i. twierdzenie sformułowane w wyniku dedukcji, które nie może być jednoznacznie uznane za prawdziwe.
- j. rozłożenie badanego problemu na części składowe i badanie każdej części osobno lub na wykryciu składników lub na myślowym rozczłonkowaniu za pomocą logicznej abstrakcji.



### Zadanie 3

Wymień:

1. Elementy typowej procedury badawczej.
2. Uniwersalne metody wnioskowania.
3. Uniwersalne techniki badawcze.
4. Kolejność czynności badawczych.

### Zadanie 4

Uporządkuj etapy procesu badawczego w ekonomii:

1. Obserwacja,
2. Doskonalenie metodologii badań
3. Weryfikacja
4. Wnioskowanie
5. Opracowanie nowej metody badań
6. Selekcja danych
7. Sformułowanie hipotez.

### Zadanie 5

Określ rodzaj dedukcji:

1. badacz dysponuje ograniczona liczba terminów i twierdzeń pierwotnych (niedefiniowanych) w stosunku do których nie ma określonych sposobów definiowania ani wnioskowania.
2. badacz w celu określenia terminów pierwotnych swojej dziedziny nauki korzysta ze zbioru aksjomatów innych nauk.

## Odpowiedzi

### Zadanie 1

(1) prawda, (2) prawda, (3) fałsz, (4) prawda, (5) fałsz, (6) prawda, (7) fałsz, (8) prawda, (9) prawda, (10) fałsz, (11) prawda, (12) prawda, (13) fałsz, (14) fałsz, (15) fałsz, (16) prawda, (17) prawda, (18) prawda, (19) prawda.

### Zadanie 2

1c, 2e, 3i, 4d, 5f, 6j, 7h, 8a, 9g, 10b

### Zadanie 3

1. sformułowanie problemu; sformułowanie hipotezy; weryfikacja wysuniętej teorii.
2. indukcja i dedukcja
- 3. analiza i synteza.
4. indukcja, dedukcja, modelowanie, weryfikacja.

### Zadanie 4

Pravidłowa kolejność według numerów: 1. 6, 7, 4, 3, 2, 5.

### Zadanie 5

1. dedukcja nieformalna
2. dedukcja formalna.