

Bożena NADOLNA

METODOLOGICZNE ASPEKTY PRAC NAUKOWYCH Z ZAKRESU NAUK EKONOMICZNYCH

METHODOLOGICAL ASPECTS OF SCIENTIFIC WORK FROM THE SCOPE OF ECONOMIC SCIENCES

Katedra Rachunkowości, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ul. Żołnierska 47, 71-210 Szczecin

Abstract: Research in the academic subjects should be conducted in accordance with the requirements of the scientific method. Behavior guarantees the accuracy of its requirements was carried out in scientific inference. This is particularly important in the preparation of doctoral and professorial theses. This article aims to present a general procedure of the scientific method and requirements for its conduct in relation to doctoral dissertations and habilitation. In addition, it has been designated the most important differences between the sciences of management and microeconomics.

Słowa kluczowe: metodologia, nauki ekonomiczne, prace naukowe.

Key words: economic science, methodology, scientific work.

WSTĘP

Celem nauki jest gromadzenie wiedzy w celu zrozumienia świata. Na przestrzeni lat wypracowano standardy uprawiania nauki w postaci określonych procedur i reguł zmierzających do zobiektywizowania sposobu tworzenia teorii. Standardy te, wyznaczając charakterystyki teorii naukowych, pozwalają na odróżnienie ich od innych sposobów wyjaśniania świata (religii, osobistych sądów czy dogmatów ideologicznych). Za podstawowe cechy teorii naukowych przyjmuje się ogólność i sprawdzalność. Wymagania te są nieodzowne, gdyż do teorii naukowych odwołują się badania, które są podstawą ewaluacji wiedzy. W tym kontekście podstawą uprawiania nauki jest metoda naukowa, czyli pozbawiony emocji proces tworzenia i sprawdzania teorii o sposobie działania świata. Wypracowaniem metody naukowej zajmuje się metodologia nauki. Stosowanie metody naukowej ma szczególne znaczenie podczas przygotowywania wszelkiego rodzaju prac promocyjnych.

Celem artykułu jest przedstawienie ogólnej procedury metody naukowej i zasad jej przestrzegania w odniesieniu do prac doktorskich i habilitacyjnych.

PRZEDMIOT BADAŃ W NAUKACH EKONOMICZNYCH I W NAUKACH O ZARZĄDZANIU

W praktyce bardzo trudno jest wyznaczyć granice nauki, jak również wyraźnie rozgraniczyć przedmiot zainteresowań poszczególnych dyscyplin naukowych, szczególnie w ramach jednej dziedziny; dotyczy to również nauk ekonomicznych.

Dziedzina nauk ekonomicznych obejmuje w Polsce trzy dyscypliny: ekonomię, naukę o zarządzaniu i towaroznawstwo. Ekonomia zajmuje się zachowaniem ludzi dążących do określonych celów, z wykorzystaniem ograniczonych środków (zasobów) mających alternatywne zastosowanie¹. Uważa się ją również za naukę badającą, w jaki sposób ludzie (pojedynczo lub w zorganizowanych zespołach) wykorzystują zasoby będące w ich dyspozycji w celu zaspokojenia różnorodnych potrzeb materialnych i niematerialnych.

Nauki o zarządzaniu zajmują się doborem i koordynacją wykorzystania zasobów w organizacji zgodnie z jej celami.

Towaroznawstwo łączy elementy nauk ekonomicznych, przyrodniczo-technicznych i społecznych. Nauka ta zajmuje się badaniem i oceną właściwości użytkowych towarów oraz czynników wpływających na ich jakość. Szerzej – to nauka o właściwościach towarów, metodach ich badania i oceny, czynnikach, zjawiskach i procesach wpływających na jakość i wartość użytkową, o właściwym ukształtowaniu jakości wyrobów w sferach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej. Nie stwarza większych trudności odróżnienie zakresu nauki o towaroznawstwie od pozostałych dyscyplin w ramach nauk ekonomicznych. Trudniej jest natomiast ustalić wyraźne granice między naukami o zarządzaniu a ekonomią. Próbę wyodrębnienia takich różnic przedstawia tab. 1.

Tabela 1. Podstawowe rozbieżności między ekonomią a nauką o zarządzaniu

Kryterium	Ekonomia	Nauki o zarządzaniu
Przedmiot	ekonomiczna efektywność alokowania zasobów na zewnątrz i wewnątrz przedsiębiorstwa	dobieranie i koordynowanie zasobów w celu osiągnięcia celów organizacji
Zakres	ujęcie w makro-, mezo- i mikroskali	ujęcie w skali mikro – przedsiębiorstwa
Status nauki	bardziej teoretyczny	bardziej praktyczny
Metody badawcze	głównie dedukcyjne	głównie indukcyjne

¹ Jest to dyscyplina naukowa w zakresie dwóch dziedzin naukowych – nauk ekonomicznych (np. doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu) oraz nauk humanistycznych (np. doktor nauk humanistycznych w zakresie nauk o zarządzaniu). Według wcześniej obowiązującej w Polsce klasyfikacji zarządzanie było domeną nauk ekonomicznych, dlatego dyscyplina ta była nazywana organizacją i zarządzaniem. Obecnie interdyscyplinarne podejście do zarządzania, zwłaszcza wykorzystania psychologii oraz innych nauk społecznych i humanistycznych doprowadziło do dychotomicznego podejścia do nauk o zarządzaniu (Uchwała Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 24 października 2005 r. w sprawie określenia dziedzin nauki i dziedzin sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (MP z 2005 r., nr 79) oraz Ustawa z 14 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (DzU z 2003 r., nr 65, poz. 595, DzU z 2005 r., nr 164).

Różnice między ekonomią a naukami o zarządzaniu dotyczą obszaru zainteresowań, sposobu ich tworzenia oraz metod podejścia do rozwiązywania problemów naukowych w ramach tych dyscyplin.

Główny nurt ekonomii koncentruje się na badaniach w skali makroekonomicznej, co stanowi margines nauki o zarządzaniu. Większą zbieżność między tymi naukami można zauważyć w skali mikro. Odmienny jest również przedmiot badań, ponieważ ekonomia koncentruje się głównie na efektywności dotyczącej alokacji zasobów, natomiast nauki o zarządzaniu koncentrują się na kierowaniu i organizacyjnych przejawach ich rozmieszczenia, z uwzględnieniem aspektów prawnych, psychologicznych i socjologicznych. W tym sensie nauki o zarządzaniu są bliżej praktyki, gdyż ujmują świat wieloaspektowo. Jeśli chodzi o metody badawcze, to z pewnym uproszczeniem można przyjąć, iż ekonomia (mikroekonomia) w większym stopniu odwołuje się do dedukcji, a nauki o zarządzaniu bazują raczej na indukcji. Potwierdza te rozbieżności również organizacja działalności badawczej i dydaktycznej. W strukturach organizacyjnych uczelni wyodrębnia się oddzielne wydziały, instytuty, katedry i zakłady zajmujące się przedsiębiorstwem w ujęciu teorii ekonomii oraz nauk o zarządzaniu. Dla studentów tworzy się oddzielnie kierunki i specjalności w ramach tych dyscyplin. Odrębność tę podkreślają również istniejące organizacje zawodowe, seminaria naukowe oraz publikacje przedstawicieli tych dwóch dyscyplin.

Pomimo tego wydaje się, że obecny stan obu dyscyplin bardziej wskazuje na pewną zbieżność zainteresowań i komplementarność, niż na daleko posuniętą odrębność i autonomię. Można to zauważyć szczególnie w obszarze zarządzania strategicznego, teorii strategii konkurencyjnej czy zasobowej teorii przedsiębiorstwa. Ekonomia odchodzi powoli od głównego kanonu w kierunku ekonomicznych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Przejawia się to w korektach założeń neoklasycznej teorii przedsiębiorstwa, co w konsekwencji doprowadza do wykształcania się subdyscyplin ekonomii bliższych rzeczywistym zachowaniom przedsiębiorstw (teoria agencji, teoria kosztów transakcyjnych itp.). Można więc stwierdzić, że współpraca ekonomii i nauk o zarządzaniu doprowadziła do ewolucji tej pierwszej dyscypliny w kierunku jej przybliżenia do rzeczywistości gospodarczej. Możliwe stało się odrzucenie lub co najmniej osłabienie zarzutów o nierealistyczności założeń teorii ekonomii. Nauki o zarządzaniu ewoluowały natomiast, odchodząc od dominującej wcześniej analizy prostych przypadków w kierunku budowania bardziej złożonych ogólnych wyjaśnień, niejednokrotnie w nawiązaniu do postulatów formułowanych w nowej mikroekonomii (Brzeziński i in. 2008).

Zdaniem autorki wzajemne przenikanie poszczególnych dyscyplin jest ogólną tendencją występującą w wielu dziedzinach nauki. Wynika to z tego, że w zasadzie niemożliwe jest rozwiązywanie współczesnych problemów naukowych tylko w ramach metod i treści jednej dyscypliny. Konieczność interdyscyplinarnego podejścia do problemów naukowych wymaga wykorzystania dorobku i narzędzi często kilku dyscyplin czy nawet dziedzin nauki.

W związku z tym rozgraniczanie między nimi staje się coraz bardziej nieostre. Teoretycy poszczególnych dyscyplin i dziedzin naukowych powinni raczej koncentrować się na twórczym wykorzystaniu istniejących lub poszukiwaniu nowych metod rozwiązywania problemów, niż na wyznaczaniu ścisłych granic między nimi. We współczesnym świecie metodologiczny puryzm danej dyscypliny może znacznie ograniczyć jej rozwój. Wydaje się, że działania naukowców na rzecz ścisłego rozgraniczenia poszczególnych dyscyplin w ramach nauk ekonomicznych mają raczej potwierdzać ich naukowe byty, niż przyczyniać się do rozwoju danej dyscypliny naukowej.

ISTOTA NAUKI I METODY NAUKOWEJ

Źródła współczesnego pojmowania nauki należy doszukiwać się w filozofii i sztuce greckiej. W starożytności stanowiła ona ich część składową. W czasach nowożytnych nauka zaczęła uzyskiwać autonomię. „Współcześnie zadaniem nauki nie jest wierne skopiowanie świata w całej jego okazałości, w bogactwie barw, dźwięków i woni, lecz stworzenie schematu pojęciowego, który by wiernie odtwarzał samą strukturę świata, sam jego szkielet odarty z wszelkich treści zmysłowych” (Ajdukiewicz 1985, s. 35). Definicja ta wskazuje, że zdaniem Ajdukiewicza współczesna nauka powinna zmierzać do stworzenia pewnego modelu rzeczywistości. Wykorzystując metodę naukową, należy stworzyć model odwzorowujący procesy gospodarcze lub potwierdzony model programujący optymalną realizację tych procesów w przyszłości. W sytuacji, gdy model dotyczy większej grupy zjawisk bądź obiektów, nadaje mu się status nauki. Jeżeli natomiast kilka podobnych praw dotyczy tych samych zjawisk, mówi się o teorii naukowej. Według Poppera (2002) teorię opisującą pewien aspekt rzeczywistości, zjawisko czy zdarzenie historyczne można uznać za naukowe, jeżeli spełnia następujące warunki:

- jest ogłoszone publicznie,
- zawiera przewidywania,
- przewidywania teorii są zgodne z obowiązującą wiedzą,
- jest falsyfikowalne, co oznacza, że musi istnieć przewidywany wynik eksperymentu, wyjaśnienie zjawiska lub konsekwencji zdarzenia, które umożliwiają stwierdzenie, że teoria jest błędna.

Teorie mają za zadanie tłumaczyć świat. Opierają się na zbiorach zasadniczo niepodważalnych założeń, które stanowią podstawę dla zbioru powiązanych ze sobą tez. Zbiór założeń jednak nie jest stały i podlega konfrontacji z doświadczeniem. W sytuacji, gdy będzie stanowił podstawę wielu teorii, zaczyna się go traktować jako paradygmat, czyli powszechnie przyjmowaną teorię niewymagającą bezpośrednio dowodzenia, traktowaną jako pewnik na danym etapie rozwoju nauki. Ideę paradygmatu wykorzystał do zdefiniowania nauki węgierski filozof nauki Lakatos, twierdząc, że stanowi ona poprawnie skonstruowany paradygmat oraz potwierdzone eksperymentalnie teorie szczegółowe.

Naukę interpretuje się również jako zbiór problemów związanych z poznawaniem rzeczywistości, a także metod stawiania takich problemów i ich rozwiązywania. W związku z tym metoda (grec. *methodos* 'droga, szlak, sposób postępowania'), oznaczająca celowy, racjonalny, ekonomiczny i systematyczny sposób postępowania, stanowi podwaliny prawidłowego budowania teorii naukowych. Metoda naukowa jest według Kamińskiego (1970) „[...] zespołem teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych obejmujących najogólniej całość postępowania badacza, zmierzającym do rozwiązania określonego problemu naukowego” (s. 37). W ujęciu Łobockiego (1984) odnosi się ona „[...] do ogólnych dyrektyw czy norm postępowania badawczego, obowiązującego bez względu na cel, jakiemu ma służyć i warunki, w jakich się ją stosuje” (s. 56). Stachak (1997) uważa, że „[...] metoda naukowa to układ celowo dobranych czynności badawczych – to racjonalna struktura tych czynności” (s. 108). Z definicji tych wynika, że za metodę naukową należy uznać wypracowaną przez świat nauki uniwersalną procedurę badań, która powinna być stosowana w procesie pozyskiwania lub tworzenia rzetelnej wiedzy naukowej. Procedura ta powinna doprowadzić do uzyskania prawdy jak najmniejszym kosztem.

Tradycyjnie przyjmuje się, że na metodę naukową składa się następujący zbiór czynności:

- obserwacje wstępne,
- postawienie problemu naukowego i budowanie hipotez,
- tworzenie modelu odwzorowującego mechanizmy przyczynowo-skutkowe rzeczywistości,
- wykonywanie rzetelnych eksperymentów weryfikujących hipotezy i model lub zbieranie danych historycznych mających potwierdzić teorię lub jej zaprzeczyć,
- przyjęcie lub odrzucenie hipotezy na podstawie zebranych danych,
- weryfikacje starych i budowanie nowych hipotez w momencie, gdy stare przestają się sprawdzać.

W metodologii nauki wyróżnia się ogólne pojęcie metody badawczej i wiele pojęć metod szczegółowych, które są klasyfikowane według różnych kryteriów i stosowane w różnych etapach realizacji tematów badawczych. Wybraną klasyfikację metod badawczych przedstawia tab. 2.

Rozwiązywanie problemu naukowego wymaga indywidualnych rozstrzygnięć w zakresie metod umożliwiających osiągnięcie zamierzonego celu. Podstawowym kryterium w zakresie wyboru metody jest:

- rodzaj rozwiązywanego problemu;
- rodzaj pracy naukowej;
- skala prowadzonych badań;
- doświadczenia, wiedza i preferencje badacza;
- środki finansowe, które badacz może przeznaczyć na badania.

Tabela 2. Klasyfikacja metod badawczych według wybranych kryteriów

Kryterium	Nazwa metody		Charakterystyka metod
Sposób wnioskowania	indukcja		Jest to typ wnioskowania "od szczegółu do ogółu"; wnioskowanie to przebiega z prawdziwości racji o prawdziwości następstw
	dedukcja		Jest to rodzaj rozumowania logicznego mającego na celu dojście do określonego wniosku na podstawie założonego wcześniej zbioru przesłanek; istotą jest przechodzenie od ogółu do szczegółu
	redukcja		Jest to rodzaj rozumowania logicznego; wnioskowanie uprawdomośniewiające. Jest to rozumowanie zawodne, ponieważ wnioskowanie jest przeprowadzane od następstwa do racji
Rodzaj	jakościowe	metoda wywiadów	Wywiad polega na zadawaniu badanym przez ankietera mniej lub bardziej sformalizowanych pytań. Może mieć formę wywiadu zogniskowanego, sondażowego, pogłębionego lub swobodnego
		metody komperatywne	Istota tych metod sprowadza się do porównania badanych zjawisk ekonomicznych w jednej zbiorowości i przewidywania ich rozwoju w innej zbiorowości. Metody te są wykorzystywane w celach prognostycznych, natomiast w mniejszym stopniu nadają się do badania relacji przyczynowo-skutkowej
		metody myślenia kreatywnego	Można je podzielić na: <ul style="list-style-type: none"> – metody intuicyjne, czyli brainstorming (burza mózgów) z wariantami – metody o przebiegu uporządkowanym, czyli synektykę z wariantami – metody o przebiegu dyskursywnym, czyli morfologię zbudowaną na rozkładzie (podziale) funkcjonalnym poszukiwanego systemu
		metody obserwacyjne	Są procesem uważnego i celowego spostrzegania; rezultatem obserwacji naukowej są spostrzeżenia naukowe. Wartość tych metod polega na opisie zjawisk, od którego często zaczynają się badania naukowe. Jest celowym poszukiwaniem faktów, celową czynnością poznawania za pomocą zmysłów. Obserwacja odgrywa w niej istotną rolę; jej stosowanie nie pociąga za sobą zmian w środowisku lokalnym
		metody eksperymentalne	Polegają one na czynnej modyfikacji zjawiska stanowiącego przedmiot badania, dążąc do poznania zależności przyczynowych pomiędzy składnikami lub warunkami przebiegu badanego zjawiska. Metody te najlepiej nadają się do badań zjawisk powtarzających się w zbliżonych warunkach
	ilościowe	statystyczne	Metody te stosuje się wszędzie tam, gdzie chodzi o poznanie prawidłowości w zjawiskach masowych. Obejmują one analizę struktury, analizę współzależności, analizę dynamiki i wnioskowanie statystyczne
		ekonometryczne	Są to metody empirycznej analizy teorii ekonomicznych, przewidywania procesów ekonomicznych oraz dostarczania przesłanek służących sterowaniu tymi procesami. Podstawowym narzędziem jest model ekonometryczny. Modele ekonometryczne to po prostu modele matematyczne stosowane w ekonomii

W przypadku prac teoretycznych badacz będzie zobowiązany do analizy i oceny istniejących metod i ich modyfikacji lub poszukiwania nowych, w przypadku prac empirycznych dobór metod będzie zdeterminowany przez obszar badań i rodzaj danych źródłowych oraz ich wiarygodność. Bardziej szczegółowo wybór metody będzie zależał od charakteru problemu, który za pomocą danej metody powinien zostać rozwiązany.

Niemniej istotnym kryterium przy wyborze metod badawczych jest rodzaj pracy naukowej. W pracach doktorskich najwięcej uwagi poświęca się umiejętności stosowania metody naukowej. W takiej sytuacji zasadniczą kwestią jest umiejętność samodzielnego postawienia problemu naukowego, sformułowania hipotez oraz zastosowania właściwej metody w celu

ich zweryfikowania. W przypadku rozprawy habilitacyjnej, oprócz umiejętności zastosowania metody naukowej, powinno rozwiązać się określony problem naukowy.

Skala prowadzonych badań będzie zdeterminowana stosowaniem metod wnioskowania statystycznego, metod ekonometrycznych czy teorii decyzji.

Przy wyborze metod badawczych istotne są wiedza i doświadczenie badacza w ich stosowaniu. Występujące w tym braki mogą doprowadzić do wyciągnięcia błędnych wniosków z niewłaściwie przeprowadzonej procedury wnioskowania naukowego.

Nie mniej istotnym warunkiem stosowania określonych metod badawczych jest posiadanie określonych środków finansowych. Wywiady, kwestionariusze oraz metody statystyczne i ekonometryczne wymagają zazwyczaj sporych nakładów finansowych, których badacz może nie posiadać.

Istotnym kryterium w procesie poznania naukowego jest kryterium sposobu przeprowadzanego wnioskowania. Z punktu widzenia tego kryterium metody badań naukowych dzielimy na indukcyjne, dedukcyjne i redukcyjne. Rozumowanie indukcyjne bywa uważane za główne narzędzie nauk empirycznych. Stosuje się w tym wypadku przykładowo eksperymenty lub obserwacje. Współczesna metodologia nauk empirycznych zwraca jednak uwagę na fakt, że nauki empiryczne używają także narzędzi dedukcyjnych. Rozumowanie dedukcyjne jest w całości zawarte wewnątrz swoich założeń, co znaczy, że nie wymaga tworzenia nowych twierdzeń czy pojęć, lecz jest tylko prostym wyciąganiem wniosków. Jeśli jest przeprowadzone poprawnie i jeśli zbiór przesłanek nie zawiera zdań fałszywych, to wnioski wyciągnięte w wyniku rozumowania dedukcyjnego są prawdziwe.

Uszczegółowioną odmianą metody badań jest technika badawcza. Jest to „[...] czynność praktyczna, regulowana starannie wypracowanymi dyrektywami, pozwalającymi na uzyskanie optymalnie sprawdzalnych informacji, opinii, faktów”(www.wikipedia.pl). Technika badań jest tożsama z bliżej skonkretyzowanymi wskazówkami określającymi dokładnie i szczegółowo przebieg organizowanego za jej pomocą procesu badawczego. Podporządkowana jest ona zazwyczaj określonej metodzie badań, wobec której pełni rolę służebną. Nietrudno dostrzec, że skuteczność metody zależy od przyjętej techniki, ta zaś jeśli jest skuteczna, stanowi funkcję celu badania.

W związku z tym, że wybór metod i technik badawczych jest związany z całym procesem poznania naukowego, można stosować kilka metod w danej procedurze badawczej. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na ich komplementarność.

FORMUŁOWANIE PROBLEMÓW I HIPOTEZ NAUKOWYCH Z ZAKRESU NAUK EKONOMICZNYCH

Punktem wyjścia wszelkich badań naukowych jest wybór, sprecyzowanie i uzasadnienie problemu naukowego. Zdaniem Półturzyckiego (1998) „[...] problem naukowy jest to trudność lub nieznaną prawidłowość, którą należy wykryć i określić, by przybliżyć jej rozpoznanie

i uczynić stałym elementem wiedzy przedmiotowej” (s. 45). W tym kontekście problem naukowy można zdefiniować jako trudność naukowego rozpoznania, wartościowania i kształtowania danego przedmiotu, z uwzględnieniem stopnia pewności tych czynności i ich rezultatów. Powstaje on przez stwierdzenie obiektywnie istniejącego braku wiedzy w danej dziedzinie. Należy podkreślić, że trudności mogą być zdefiniowane i uznane za problem naukowy tylko w kontekście celów badania naukowego. Celem w naukach ekonomicznych może być ustalenie i ocena oraz osiągnięcie wyznaczonego lub pożądanego stanu w zakresie zjawisk ekonomicznych.

Formułowanie problemu naukowego wymaga:

- opisanie jego genezy i zdefiniowania istoty i zakresu trudności naukowej,
- sklasyfikowania go przez ustalenie jego wewnętrznej struktury i granic oraz relacji z innymi problemami i kategoriami.

Zdefiniowanie istoty i zakresu problemu dotyczy zarówno jego treści, jak i wyznaczenia określonych ram czasowych, przedmiotowych i podmiotowych.

Budowa struktury problemów naukowych wymaga ustalenia zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych powiązań między nimi, z uwzględnieniem stopnia ich zorganizowania i spójności.

Problem naukowy jest pytaniem, które charakteryzuje się następującymi cechami (Stachak 1997):

- jest stawiane dla uzyskania nieistniejącej wiedzy,
- ma wysoki stopień ogólności,
- wymaga badań metodami uznanymi za właściwe,
- wymaga poszukiwań wiedzy ważnej dla społeczeństwa,
- jest skierowane na własne działania autora, który je postawił albo adresowane bezosobowo do innych.

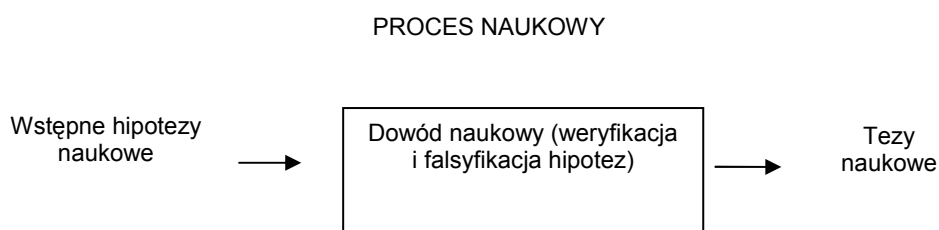
Problemy naukowe w naukach ekonomicznych mogą mieć charakter poznawczy, aksjologiczny lub normatywny. Problemy poznawcze określają trudność otwarcia, usunięcia lub zamknięcia stanu niewiedzy i pewności co do niej związanej z danym przedmiotem. Problemy aksjologiczne są związane z przedmiotem i kryteriami wartościowania, klasyfikacją wartości i budowaniem ich hierarchii (Sławińska i Witczak 2008). Natomiast główną cechą problemów normatywnych jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, jak powinno być. W podejściu tym buduje się model zjawisk ekonomicznych na podstawie uprzednio przyjętych założeń, a następnie dokonuje się próby dopasowania rzeczywistości do przyjętego modelu. Charakterystykę tych podejść do problemów w naukach ekonomicznych przedstawia tab. 3.

Tabela 3. Charakter problemów naukowych w naukach ekonomicznych

Rodzaj problemu	Charakterystyka podejść do problemów
Poznawczy	dotyczy wiedzy o energii, zasobach i gospodarowaniu, związkach między nimi oraz między nimi a innymi składnikami i skutkami działania systemu społecznego
Aksjologiczny	wycena energii i zasobów, gospodarowania, korzyści i ekonomiczności systemów społecznych oraz związków między nimi a innymi składnikami i skutkami działania systemu społecznego
Normatywny	formułowanie modelu, wzorca ekonomicznego systemu społecznego i kształtowania pożądanej zgodności między tym modelem a oryginałem oraz badanie związków tej zgodności z pozaekonomicznymi skutkami działań systemów społecznych

Po wyznaczeniu problemów naukowych w postaci pytań należy na nie odpowiedzieć hipotezami (z grek. *hipothesis* 'przypuszczenie, domysł'). Według Pilcha (2001) „[...] hipotezą nazywa się wszelkie twierdzenia częściowo tylko uzasadnione, przeto także wszelki domysł, za pomocą, którego tłumaczymy dane faktyczne, a więc też i domysł w postaci uogólnienia, osiągniętego na podstawie danych wyjściowych” (s. 24). Kotarbiński uznaje natomiast hipotezę za „[...] przypuszczenie dotyczące zachodzenia pewnych zjawisk lub zależności, które pozwala wyjaśnić jakiś niewytłumaczalny dotąd problem” (s. 189). Ajdukiewicz twierdzi, że „[...] hipoteza to nieprzyjęta jeszcze racja wyjaśnienia jakiegoś faktu, którą podajemy procedurze sprawdzania” (s. 34). Natomiast Pieter uznaje, że hipoteza „[...] to naukowe przypuszczenie, co do istnienia lub nieobecności danego faktu w określonym miejscu i czasie” (s. 15).

Definicje te wskazują, że hipoteza jest twierdzeniem naukowym, sformułowanym przed dowodem naukowym. W związku z tym hipotezę należy wyraźnie odróżnić od tezy naukowej. Różnica między nimi sprowadza się do ich miejsca w cyklu procesu naukowego. Hipoteza jest przyjmowana przed dowodem naukowym, a teza po nim, co zostało przedstawione na rys. 1.



Rys. 1. Różnice między hipotezą a tezą naukową

Hipotezy naukowe powinny być:

- na tyle nowe, aby wskazywały na jakieś nieznanne dotychczas aspekty badanych faktów, procesów, zjawisk, ich uwarunkowań, okoliczności itp.;
- na tyle ogólne, żeby obejmowały swoim zakresem wszelkie fakty, procesy czy zjawiska, których dotyczą;
- pojęciowo jasne, tzn. wyrażone w jednoznacznych terminach, możliwie dostatecznie ostrych;
- wolne od sprzeczności wewnętrznych, czyli powinny być tak sformułowane, aby nie zawierały zdań wzajemnie sprzecznych;
- empirycznie sprawdzalne, czyli dające się zweryfikować, tzn. potwierdzić lub obalić przez badania.

Każda hipoteza, jako określony domysł naukowy oparty na uogólnieniach dotychczasowych rezultatów poznawczych, jest zawsze mniej lub bardziej twórczym dziełem osoby badającej. O prawdziwości hipotezy decyduje w dużym stopniu rzetelność procesu weryfikacji.

Najczęściej źródłami hipotez są:

- wyniki teoretycznych rozważań;
- dotychczasowe badania z tego zakresu;
- inwencja twórcza i pomysłowość badacza.

Hipotezy badawcze powinny spełniać następujące wymagania:

- odnosić się jednoznacznie do problematyki, tzn. dostarczać propozycji odpowiedzi na pytania wynikające z zaistniałych problemów;
- mieć uzasadnienie, które jest najczęściej odwołaniem do wiedzy teoretycznej lub empirycznej z zakresu danej problematyki;
- być sprawdzalne.

Hipotezy powinny być również właściwie sformułowane. Istnieje kilka sposobów formułowania hipotez, co przedstawia tab. 4.

Tabela 4. Sposoby formułowania hipotez naukowych

Kryterium	Podział	Sposób formułowania hipotez
Forma gramatyczna	implikacja	Jeżeli A, to B. Na przykład jeżeli koszty zmieniają się wraz z wielkością produkcji, to nazywamy je kosztami zmiennymi
	stwierdzenia	Przykładowo minimalizacja kosztów stanowi podstawowe kryterium decyzyjne w procesie podejmowania decyzji ekonomicznych
Sposób wyrażania	wartościujący	Przez wskazanie pozytywnej lub negatywnej relacji wymaga testowania odwołującego się do kryteriów aksjologicznych, np. system informacyjny rachunkowości finansowej nie zaspokaja potrzeb informacyjnych zarządzających
	relacyjny	Przez wskazanie współzależności ilościowej lub wielkościowej wymaga testowania odwołującego się do kryteriów ilościowych, na przykład im wyższa jest wydajność pracy w przedsiębiorstwie, tym niższe są koszty zmienne

Identyfikacja problemu naukowego i sformułowanie związanych z nim hipotez pozwala na określenie zakresu i organizacji prac mających na celu rozwiązanie problemu oraz determinuje dobór metod i obiektów badań.

Rezultatem procesu naukowego są twierdzenia naukowe. W podejściu poznawczym i aksjologicznym mogą one przyjąć postać praw, natomiast w podejściu normatywnym raczej powinno się mówić o prawidłowościach.

WYMAGANIA METODYCZNE DOTYCZĄCE ROZPRAW DOKTORSKICH I HABILITACYJNYCH

W ustawie z 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki przyjęto określone wymagania związane z przyznaniem stopnia naukowego doktora. Ocenie poddano:

- treść merytoryczną rozprawy doktorskiej,
- wiedzę kandydata z danej dyscypliny,
- samodzielność prowadzenia pracy naukowej.

W przypadku treści rozprawy wymaga się, aby stanowiła ona przygotowane pod opieką promotora oryginalne rozwiązanie problemu naukowego lub artystycznego. Może być nią również praca projektowa, konstrukcyjna, technologiczna lub artystyczna, jak również samodzielna i wyodrębniona część pracy zbiorowej spełniająca warunek oryginalności. Warunek oryginalności rozwiązania problemu naukowego w pracy doktorskiej jest dosyć nieprecyzyjny, w związku z czym budzi wiele kontrowersji. Według Słownika języka polskiego (1988) słowo „oryginalny” oznacza ‘samoistny, swoisty, niebędący naśladownictwem lub przeróbką, tworzący samodzielnie, nieopierający się na wzorach lub też niezwykły, osobliwy, rzadko spotykany’. Zatem za oryginalne rozwiązanie problemu naukowego można uznać rozwiązanie samodzielne i twórcze. W tym wypadku samodzielność badacza odnosi się do:

- sformułowania problemu naukowego,
- doboru materiału teoretycznego i empirycznego,
- doboru metod,
- właściwej interpretacji osiągniętych wyników.

Podstawowym wymaganiem w przypadku prac doktorskich jest również ich twórczy charakter, który powinien przejawiać się w wykrywaniu obiektywnie istniejących lub ustalaniu nowych związków między zjawiskami i pojęciami. W literaturze spotyka się również pogląd, że za wystarczające treści rozprawy doktorskiej można uznać krytyczne rozpoznanie rzeczywistości na drodze analizy opisowej lub wskazanie na metody jej badania (Zakrzewski 1973).

Praca doktorska powinna się składać z:

- części nieoryginalnej (interpretacyjnej),
- części oryginalnej (konceptyjnej).

Część interpretacyjna powinna omawiać dotychczasowy dorobek teoretyczny związany z tematyką pracy. Najczęściej spotykane błędy w tym zakresie to:

- wierne odtworzenie idei napotkanych w literaturze, bez żadnej próby zajęcia własnego stanowiska wobec cudzych refleksji o faktach lub poglądach;
- duża liczba cytatów, co ukrywa braki autora w umiejętności samodzielnego ustosunkowania się do problemu;
- komentarze do aktów prawnych i innych ogólnych norm, podkreślające mądrość ustawodawcy.

Najistotniejszą częścią pracy jest część konceptyjna, w której autor przedstawia własne rozwiązanie problemu naukowego. Najczęstszymi błędami w tym wypadku są prezentacje danych empirycznych bez ich interpretacji, brak własnych propozycji rozwiązania problemu oraz wskazań na kierunki dalszych badań.

W odniesieniu do rozprawy habilitacyjnej zapisy ustawy wskazują, że powinna ona stanowić samodzielne dzieło habilitanta przedstawione w formie monografii bądź cyklu monotematycznych oryginalnych publikacji naukowych. W obu przypadkach ocenia się:

- wkład autora w rozwój danej dyscypliny naukowej, który powinien być znaczny;

- twórczy charakter pracy (nowe odkrycia, usystematyzowanie przedmiotu i nadanie mu formy dyscypliny oraz wykorzystanie osiągnięć z innych dziedzin);
- samodzielność w rozwiązaniu problemu naukowego;
- rozwiązanie konkretnego problemu, ściśle określonego; interdyscyplinarne podejście do wyjaśnienia problemu;
- znajomość dorobku teoretycznego z danej dziedziny.

Rozprawa habilitacyjna ma stanowić dowód znacznego wkładu kandydata w rozwój danej dyscypliny naukowej lub artystycznej. Musi więc zawierać sformułowanie, analizę i, w przypadku niektórych dyscyplin, rozwiązanie problemu naukowego lub artystycznego, lub rozwiązanie problemu już znanego, lecz dotychczas nierozstrzygniętego.

W pracach habilitacyjnych od autora wymaga się umiejętności wyboru i sformułowania problemu badawczego ważnego dla danej specjalności, co pozwoli mu na zaprezentowanie umiejętności syntetyzowania i problemowego ujęcia zjawisk. Rozprawy wąskospecjalistyczne powinny zawierać omówienie przedmiotu badań w szerszym ujęciu faktograficznym i teoretyczno-metodologicznym niż w pracach doktorskich. Treści w nich zawarte muszą być rezultatem własnych dociekań i/lub badań empirycznych habilitanta. Zakres tych badań, ich podstawę źródłową i metody należy na tyle jasno określić, aby można było bez problemu zweryfikować wyniki. Rozprawa nie może ograniczać się do referowania literatury przedmiotu (choćby najnowszej) lub opisu stanu badań. Od tego typu prac wymaga się też wysokiego poziomu formy opracowania (odpowiednie przypisy, wykaz opracowań i źródeł).

Często popełnianym przez habilitantów błędem jest autoplgiat, z którym mamy do czynienia w sytuacji, gdy część prac z dorobku naukowego zostanie powtórnie wykorzystana w rozprawie stanowiącej pracę habilitacyjną. Dotyczy to również powielania, nawet w ujęciu rozszerzonym, tematyki własnej rozprawy doktorskiej.

W przypadku habilitacji na podstawie cyklu prac monotematycznych wszystkie pozycje składające się na ten cykl muszą być wyłączone z dorobku naukowego. Ważne jest także zwrócenie uwagi na rangę czasopism, w których prace zostały opublikowane.

Ponadto z zapisów Ustawy o stopniach naukowych z 2003 roku wynika, że o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego mogą ubiegać się osoby, które wykazują dużą aktywność zawodową lub artystyczną potwierdzoną opublikowanymi pracami naukowymi lub pracami wdrożonymi do praktyki. Nie ma wymagań, dotyczących ich ilości, jednakże dorobek ten, oprócz uwzględnionego poziomu merytorycznego, powinien być znaczny. Wielość pozycji w dorobku naukowym habilitanta świadczy o tym, że jest specjalistą w danej dyscyplinie naukowej lub artystycznej. Przedstawione artykuły, rozdziały w znaczących pracach zbiorowych oraz podręczniki powinny być publikowane głównie poza wydawnictwem macierzystej uczelni. Chodzi w tym wypadku o ich dostępność dla jak najszerszego kręgu odbiorców reprezentujących tę samą dyscyplinę naukową lub sztuki. Ocena, komentowanie i krytyka przedstawionych badań innych specjalistów ma za zadanie pobudzić ich autora do

weryfikacji dotychczasowych wniosków i dalszych poszukiwań badawczych. Wiąże się to z tym, iż nauka jest w całości wytworem ludzkim, czyli w swej istocie stanowi proces społeczny, w którym jedni naukowcy przyglądają się wynikom prac innych i akceptują je lub odrzucają na podstawie obiektywnych kryteriów.

PODSUMOWANIE

Dyskusja o kryteriach naukowości ma bardzo długą historię. Warto jednak pamiętać, że nauka, będąc najstarszym spójnym systemem kulturowym człowieka (oprócz muzyki), rozwija się niezależnie od teorii własnego rozwoju i według naturalnie określających ten rozwój praw. Prawidłowy rozwój i funkcjonowanie poszczególnych dziedzin i dyscyplin naukowych wymaga znajomości metodologii, która pozwala lepiej rozumieć język nauki. Jej stosowanie wynika z potrzeby scharakteryzowania, sklasyfikowania i określenia warunków poprawności różnych form rozumowania. Szczególnie istotne jest przestrzeganie procedury badań naukowych w odniesieniu do naukowych prac promocyjnych. Praca doktorska powinna wykazać umiejętność stosowania metody naukowej, natomiast prace habilitacyjne powinny zawierać również rozwiązanie problemu naukowego.

Zmiany dotyczące systemu stopni naukowych co pewien czas są przedmiotem dyskusji środowiska naukowego w Polsce. Dotyczą one zarówno uzyskiwania stopnia doktorskiego, jak i stopnia doktora habilitowanego. Jeżeli chodzi o stopień naukowy doktora, proponuje się wprowadzenie oddzielnie doktoratu akademickiego (doktor nauk) oraz zawodowego (doktor ekonomii, doktor budownictwa, doktor pielęgniarstwa). Projekt ten wskazuje, że doktorat zawodowy nie umożliwi dalszej kariery naukowej. Osoba zainteresowana kontynuacją pracy naukowej musiałaby uzyskać doktorat akademicki lub w inny przyjęty sposób udokumentować umiejętność samodzielnego prowadzenia badań naukowych.

Jeśli chodzi o stopień doktora habilitowanego, to pojawiają się głosy o konieczności jego zniesienia. Argumentami przeciwników są przede wszystkim niespójność systemów stopni i tytułów naukowych w krajach anglosaskich i Europy kontynentalnej oraz mnożenie utrudnień w rozwoju kariery naukowej. Argumentem zwolenników habilitacji jest utrzymanie systemu dbającego o wysoki standard kształcenia akademickiego, zmuszającego nauczycieli akademickich do łączenia działalności naukowej z obowiązkami dydaktycznymi. Obecnie trwa krajowa dyskusja nad projektem zmian do ustawy o szkolnictwie wyższym w tym zakresie.

PIŚMIENNICTWO

Ajdukiewicz K. 1985. Język i poznanie. Warszawa, PWN, 34.

Brzeziński M, Gorynia M., Hockuba Z. 2008 Ekonomia a inne nauki społeczne na początku XXI w. Między imperializmem a kooperacją. *Ekonomista* 2, 210.

Hubner P. 2004. Czym jest nauka. *Forum Akademickie* 3, 1.

- Kamiński A.** 1970. Metoda, technika, procedura badawcza w pedagogice empirycznej. Stud. Pedag. 19, 37.
- Kotarbiński T.** 1990. Dzieła wszystkie. Warszawa, PWN, 189.
- Kuhn T.** 1985. Dwa bieguny: tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych. Warszawa, PIW.
- Łobocki M.** 1984. Metody badań pedagogicznych, Warszawa, PWN, 56.
- Pieter J.** 1965. Logika pragmatyczna. Warszawa, PWN, 15.
- Pilch T., Bauman T.** 2001. Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe, Warszawa, Żak – Wydawnictwo Akademickie, 24.
- Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych 2008.** Red. M. Skawińska, H. Witczak. Warszawa, PWE, 67.
- Popper K.** 2002. Logika odkrycia naukowego. Warszawa, Aletheia, 34.
- Pólturzycki J.** 1998. Dydaktyka dla nauczycieli. Toruń, Wydawnictwo A. Marszałek, 45.
- Słownik języka polskiego.** 1979. Red. M. Szymaczak. Warszawa, PWN, 544.
- Stachak S.** 1997. Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych. Warszawa, Książka i Wiedza, 108.
- Ustawa z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.** DzU z 2003 r., nr 65, poz. 595.
- Zakrzewski Z.** 1973. O pracy doktorskiej w naukach ekonomicznych. Poznań, WSE, 13.