




Andrzej Czupryński

Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, Polska

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0519-4989> – Andrzej Czupryński

 andrzej.czuprynski@icloud.com

POSTRZEGANIE METODY NAUKOWEJ W NAUKACH O BEZPIECZEŃSTWIE

Streszczenie: Istotą poznania naukowego jest opracowanie procedury postępowania badawczego, w celu osiągnięcia poprawnego wyniku, zgodnego z rzeczywistością badanych faktów, procesów, zjawisk lub systemów. Paradygmatem poznania naukowego w naukach o bezpieczeństwie jest metoda naukowa, której stosowanie założeń poznawczych pozwala zorganizować i przeprowadzić badania według rygorów naukowych i osiągnąć zweryfikowany wynik, który jest podstawą do tworzenia nowej lub zaktualizowanej wiedzy. Osiągnięcie w procesie poznania wiarygodnych wyników wynika z umiejętności krytycznego umysłowo-zmysłowego postrzegania badanej rzeczywistości, zidentyfikowanych problemów badawczych i weryfikowanych hipotez, co wymaga nie tylko krytycznego umysłu badacza, ale również właściwego doboru procedur postępowania naukowego oraz metod badawczych do poznania określonego przedmiotu. Prowadzenie badań wymaga od badacza, by posługiwał się paradygmatem poznania naukowego odróżniającym ten proces od nienaukowego postrzegania rzeczywistości. Badacz stosując metodę naukową do rozstrzygnięcia i wyjaśnienia badanego problemu, przedmiotu i weryfikowanych hipotez nadaje procesowi badawczemu przemysłany, zorganizowany i celowy charakter, w którym metody, techniki i narzędzia badawcze poprzez ich stosowanie pozwalają przyjmować wyniki badań najbardziej uzasadnione i wyjaśnione. Uzyskane w procesie badań wyniki badań stają się podstawą do zweryfikowania dotychczasowej o nim wiedzy lub wytworzenie nowej bądź zaktualizowanej, adekwatnie do rzeczywistości, co pozwala wnioskować, że badacz w swoich rozważaniach zbliżył się do prawdy naukowej najbliższej jak na to pozwalało jego innowacyjne i krytyczne postrzeganie rzeczywistości.

Słowa kluczowe: metodologii badań, metoda naukowa

Анджеј Чупринський

Університет ВШБ в Домброві Гурничій, Республіка Польща

СПРИЙНЯТТЯ НАУКОВОГО МЕТОДУ В НАУКАХ БЕЗПЕКИ

Суть наукового пізнання полягає в розробці процедури дослідження з метою досягнення правильного результату, досліджуваних фактів, процесів, явищ чи систем, які узгоджуються з реальністю. Парадигмою наукового пізнання в науках про безпеку є науковий метод, в якому застосування когнітивних засад дає змогу організувати та проводити дослідження відповідно до наукових вимог і досягати перевіреного результату, який є основою для створення нових або оновлених знань. Досягнення достовірних результатів в процесі пізнання є результатом уміння критично сприймати досліджувану дійсність, виявляти дослідницькі проблеми та перевірені гіпотези, що потребує не лише критичного розуму дослідника, а й правильного вибору науково-процесуальних процедур і методів дослідження у вивченні конкретного предмета. Проведення дослідження вимагає від дослідника використання парадигми наукового пізнання, що відрізняє цей процес від ненаукового сприйняття дійсності. Дослідник, використовуючи науковий метод для розв'язання та пояснення досліджуваної проблеми, предмета та перевірених гіпотез, надає дослідному процесу продуманого, організованого та цілеспрямованого характеру, в якому певні методи, прийоми та засоби шляхом їх використання дають можливість отримати максимально обґрунтовані та вивірені результати. Ці результати стають основою для перевірки наявних знань про нього або створення нових чи оновлених знань, які є адекватними до дійсності, що наводить на висновок про те, що дослідник у своїх міркуваннях наблизився до наукової істини настільки ж близько, наскільки це дозволяє його інноваційне і критичне сприйняття дійсності.

Ключові слова: методологія дослідження, науковий метод

PERCEPTION OF THE SCIENTIFIC METHOD IN SECURITY SCIENCES

Abstract: The essence of scientific cognition is the development of a research procedure to achieve the correct result, consistent with the reality of the facts, processes, phenomena or systems studied. The paradigm of scientific cognition in security sciences is the scientific method, whose application of cognitive assumptions allows you to organise, conduct research according to scientific rigours, and achieve a verified result, which is the basis for creating new or updated knowledge. Achieving reliable results in the process of learning results from the ability to critically perceive the researched reality, identified research problems and verified hypotheses, which requires not only the critical mind of the researcher but also the proper selection of scientific procedure procedures and research methods to learn a specific subject. Conducting research requires the researcher to use the paradigm of scientific cognition that distinguishes this process from the non-scientific perception of reality. The researcher, using the scientific method to solve and explain the researched problem, subject and verified hypotheses, gives the research process a well-thought-out, organised and purposeful character, in which research methods, techniques and tools through their use allow the most justified and explained research results to be accepted. The research results obtained in the research process become the basis for verifying the existing knowledge about it or creating a new or updated one, adequate to reality, which allows us to conclude that the researcher in his considerations came as close to the scientific truth as his innovative and critical perception of reality allowed.

Keywords: research methodology, scientific method

Wstęp

Poznanie jest tylko naukowe i innego poznania, które miałyby racjonalne uzasadnienie nie ma [1], chociaż w codziennym życiu od narodzin do śmierci towarzyszy człowiekowi poznanie, to jednak nie posiada ono znaczenia naukowego, a tylko nabiera cech potoczności lub osobistego doświadczenia życiowego lub zawodowego. „Wiedzę naszą podzielić możemy na potoczną i naukową. Wiedzę potoczną nazywamy wiadomości luźne, niedokładne i pozbawione zwykle ogólniejszego znaczenia. Od zbioru takich wiadomości różni się wiedza naukowa tak doбором wiadomości, jak też ich sformułowaniem i układem”[2].

W literaturze przedmiotu dostrzega się sformułowania wskazujące na poznanie naukowe i poznanie pozanaukowe, ale wówczas efekt poznania pozanaukowego nie posiada charakteru wiedzy, a zbioru mitycznych wyobrażeń o rzeczywistości. Poznanie naukowe rozumiane jest jako postrzeganie umysłowo-zmysłowe lub na podstawie doświadczenia empirycznego określonej rzeczywistości według procedur postępowania naukowego, w wyniku czego powstaje wiedza naukowa wytworzona w oparciu o rygory poznania naukowego. Uzyskana wiedza naukowa nie oznacza wiedzy absolutnej, a tylko wiedzę racjonalną o rzeczywistości, którą potrafimy wyjaśnić [3]. Zrozumienie wytworzonej wiedzy zależy od poprawności i jasności wyjaśnienia treści wyników badań naukowych. Badacze osiagający innowacyjne rozwiązania wskazuje, że nowe treści wiedzy będą zrozumiałe i zaakceptowane przez świat nauki, jeżeli wyjaśnienia będą opracowane w odwołaniu się do negowanych teorii. Spotyka się również sądy przeciwne wskazujące, by w tworzeniu nowej wiedzy nieprzywoływać w hipotezach i twierdzeniach wiedzy negowanej, ponieważ takie podejścia może

osłabić jej krytykę [4], ale istnieje również niebezpieczeństwo, że bez odwołania się do negowanych twierdzeń nie nastąpi pełne zrozumienie i zaakceptowanie tego co innowacyjne przez „świat nauki”. Każda innowacja, nowa wiedza lub tylko nowy przyczynek do wiedzy napotyka opór zanim zostanie uznana [5]. Taki zachowania dostrzega się również wśród ludzi uprawiających naukę, stąd nadal pozostaje aktualne pytanie, czy to, że jeden człowiek wypowie poprawne i trafne zdanie, a inni go nie rozumieją oznacza, że on nie miał racji i że jego sąd nie jest uzasadniony [6]. Zatem ogólna teza wynikająca zmyśli wielu filozofów nauki, a głównie P. Feyerabenda wskazuje, że uprawianie nauki wymaga wątpienia we wszystko, co oznacza pewnego rodzaju anarchizm wobec wiedzy i poznania oraz wskazuje, że nie ma problemów nienaruszalnych w nauce tzw. „świętości”, które są nietykalne, ponieważ wytworzona wiedza nigdy nie jest pełna [7].

W nauce nie możemy przyjmować za wiedzę zbioru refleksji lub wyobrażeń, które nie posiadają potwierdzenia w rzeczywistości. A zatem wiedza o rzeczywistości społecznej dotyczy tego co było i jest oraz posiada związki z terażniejszością. Wszelkie informacje nieposiadające uzasadnienia naukowego w rzeczywistości nie powinniśmy być traktowane jako wiedza naukowa [8].

Nie każde poznanie rzeczywistości ma charakter naukowy. Jest nim tylko takie poznanie, które prowadzone jest przez odpowiednio do tego przygotowane osoby, posługujące się odpowiednimi metodami uznawanych za naukowe i przestrzegające określonej procedury poznawczej [9]. Za ogólne rygory poznania naukowego w tym również w naukach o bezpieczeństwie uznaje się:

– obiektywizm, który przejawia się w postępowaniu zgodnie z metodą naukową i

stosowanymi metodami badawczymi, które zapewniają racjonalne rozwiązanie problemów badawczych i zweryfikowanie hipotez;

- naukowe uzasadnienie twierdzeń, pozwalające przyjąć je za pewne lub o wystarczająco wysokim stopniu uprawdopodobnienia;

- wewnętrzną niesprzeczność między twierdzeniami i wytworzoną na ich podstawie wiedzą;

- stały krytycyzm wobec dotychczasowej wiedzy oraz uzyskanych wyników badań, ustawiczne ich sprawdzanie, korygowanie, rewidowanie i rozbudowywanie;

- język pozwalający ściśle i jednoznacznie formułować wyniki prac badawczych, gwarantujący ich sprawdzalność, konfrontację z istniejącymi poglądami i komunikację w danej dyscyplinie;

- twórczy charakter rezultatów prac naukowych;

- etyczną postawę badacza przejawiającą się w dążeniu do prawdy naukowej, a nie uzasadnienia własnego poglądu;

- inne zachowania badawcze, które służą do wyjaśnienia rzeczywistości [10].

Należy podkreślić, że wielość stosowanych metod uwiarygodnia wynik badań, ale o obiektywności nie zaświadcza tylko metody, a badacz je stosujący i jego poczucie odpowiedzialności za wynik poznania naukowego oparty na dochodzeniu do prawdy naukowej, a nie do narzucenia swojego osądu badanego przedmiotu. Wyznacznikiem rozpoznawalności prawdy naukowej jest stosowanie metody naukowej oraz adekwatnych do problemu, celu i przedmiotu badań, metod badawczych a w nich techniki i narzędzi pozwalających rozstrzygnąć badany problem i zweryfikować hipotezy badawcze oraz wykazać niesprzeczność formułowanych twierdzeń. Stosowanie metody naukowej nie oznacza „doktryny metodologicznej”, a tylko przemyślany sposób postępowania badacza zbliżający go do wyjaśnienia badanego problemu.

Metoda naukowa stosowana w naukach o bezpieczeństwie

Genezy metody naukowej zasadne jest poszukiwać w działalności poznawczej F. Bacona [11], Kartezjusza (René Descartes) [12], A. Comte [13] a także w starożytności, ale wówczas tak nie była postrzegana jak obecnie. Istotny wkład w rozumienie i interpretację metody naukowej w obecnym rozumieniu dostrzega się między innymi w założeniach określonych przez: J.S. Millę [14], J. Dewey'a [15], W.I.B. Beveridge'a [16], B.G. Glaser'a i A.L. Strauss'a [17], R. K. Yin [18], N. K. Denzin'a i Y.S. Lincoln [19], D. Silverman'a [20], U. Flick'a [21], Chava Frankfort-Nachmias i David Nachmias [22] oraz wielu innych.

Wśród polskich autorów istotny wkład w postrzeganie i interpretowanie metody naukowej między innymi dostrzega się w opracowaniach: H. Muszyńskiego

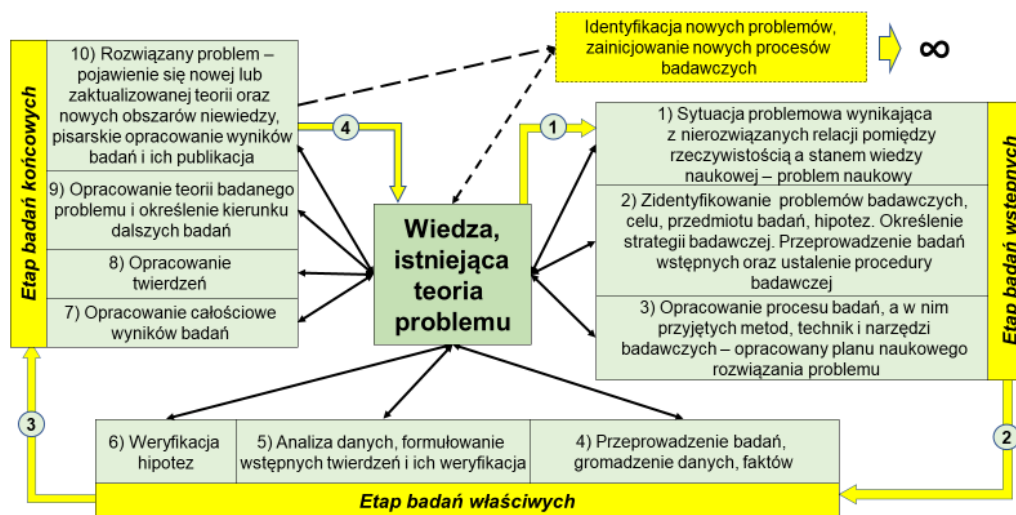
[23], W. Zaczyńskiego [24], S. Kamińskiego [25], J. Pietera [26], J. Sztumskiego [27], B. Szulca [28], Z. Stachowiaka [29], M. Cieślarczyka [30], D. Jemielniaka [31], B. Krauz-Mozer i P. Ścigaj [32], J. Bogdanienko [33], A. Glena [34] i wielu innych.

Założeń metody naukowej F. Bacon, Kartezjusza, A. Comte nie jest zasadne przenoszenie wprost do obecnych procesów badań, a raczej zasadne jest je postrzegać jako pewnego rodzaju zasady lub wskazówki informujące o racjonalnym poznaniu naukowym, które później nieco inaczej postrzegał i interpretował K. Popper [35]. Zgodnie z koncepcją F. Bacon wolność nauki spełnia się nie tylko przez stosowanie adekwatnej do przedmiotu badań metody, lecz również przez interdyscyplinarny sposób prowadzenia badań [36]. Należy podkreślić, że w badanych treściach monografi tylko część metodologów jednoznacznie wskazuje, że proces badawczy inicjuje identyfikacja problemu, jako podstawy rozpoczęcia badań naukowych. Przegląd różnych modeli organizowania i prowadzenia badań nazywanych metodą naukową, wskazuje na wiele wspólnych ogólnych podejść poznawczych. Należy podkreślić, że metoda naukowa w naukach o bezpieczeństwie znajduje swoje źródła w różnych dyscyplinach naukowych, ale stosowana w danej dyscyplinie powinna uwzględniać specyfikę problemów poznawczych adekwatnych dla dyscypliny oraz jej przedmiotu poznania.

Uwzględniając ogólne założenia analizowanych modeli poznania w różnych dyscyplinach i przyjmując założenie, że stosowanie metody naukowej nie oznacza standaryzacji badań naukowych, a oznacza uporządkowane ogólne założenia, gdzie na początku identyfikujemy problem naukowy a na końcu procesu badań proponujemy jego naukowo uzasadnione wyjaśnienie opracowano trzyetapowy model metody naukowej. Metoda naukowa jest paradygmatem poznania w naukach o bezpieczeństwie i jej istota wyraża się w algorytmie przygotowania i prowadzenia badań, unormowanych postępowaniem naukowym [37]. Metoda naukowa jest uporządkowanym procesem poznania określonego problemu, która zostaje inicjowana przez badacza zidentyfikowaniem problemu naukowego. Uporządkowany proces poznania przejawia się w przyjęciu postępowania badawczego zdefiniowanego rozstrzygnięciem przyjętego w procesie badań problemu badawczego z zastosowaniem adekwatnych do rozważanego problemu, celu i przedmiotu badań metod, technik i narzędzi badawczych pozwalających wnioskować, że wynik badań jest poprawny, adekwatny do przyjętych założeń badawczych i możliwych rozstrzygnięć w aspekcie rozwoju nauki. Zorganizowany proces badań wymaga przemyślenia sposobu rozstrzygnięcia problemu i opracowania jego założeń,

przeprowadzenia badań według przyjętych założeń oraz zinterpretowanie uzyskanych wyników i ich opisanie jako fragmentu wyjaśnianego problemu naukowego, w którym jest usytuowany rozważany problem badawczy. Stąd w metodzie naukowej zasadne jest wyszczególnienie etapów, charakteryzujących się przyczyną (zidentyfikowany

problem) i jej następstwem (sposób postępowania w celu wyjaśnienia problemu). Na podstawie wniosków z badania treści literatury przedmiotu i porównania różnych modeli poznania naukowego w metodzie naukowej proponuje się: etap badań wstępnych, etap badań właściwych, etap badań końcowych, które połączone są ideą rozstrzyganego problemu (rys. 1).



Rys 1 – Istota metody naukowej w procesie poznania

Źródło: A. Czupryński, *Metoda naukowa* [w:] A. Czupryński, B. Wiśniewski, J. Zboina, *Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy*, Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów, 2017, s. 20.

W etapie badań wstępnych na podstawie istniejącej wiedzy o przedmiocie oraz wniosków z rzeczywistości badacz identyfikuje problem, jako niezgodności lub niepełności wyjaśnień zawartych w teorii z rzeczywistością. Zidentyfikowanie sprzeczności lub niepełności wyjaśnień w teorii do rzeczywistości jest wystarczającym warunkiem, by określić to mianem problemu naukowego, ponieważ opis teoretyczny jest nieadekwatny do rzeczywistości lub tylko tak się wydaje badaczowi, że jest nieadekwatny i to jest właśnie argumentem by badać to co w przekonaniu badacza wymaga wyjaśnienia. To również wskazuje, że konieczne jest zbadanie rzeczywistości, by zweryfikować relacje teoria – rzeczywistość, czego badacz bez wyniku badań własnych lub innych badaczy nie może zweryfikować i zwykle przyjmuje, że zastany zakres wiedzy jest właściwy. A zatem przyjmujemy zastaną wiedzę za właściwą, dopóki nie zidentyfikujemy w niej krytycznych relacji teoria – teoria lub teoria – rzeczywistość. Na podstawie poznanej teorii dostrzegamy sprzeczność z rzeczywistością lub jej niepełny opis i poprzez proces badania rzeczywistości weryfikujemy teorię problemu. Badacz bada rzeczywistość i na podstawie wniosków proponuje zmiany w teorii problemu, a zatem dokonuje weryfikacji teorii a nie rzeczywistości, która taka jest jaka jest. Należy podkreślić, że zidentyfikowany zakres sprzeczności,

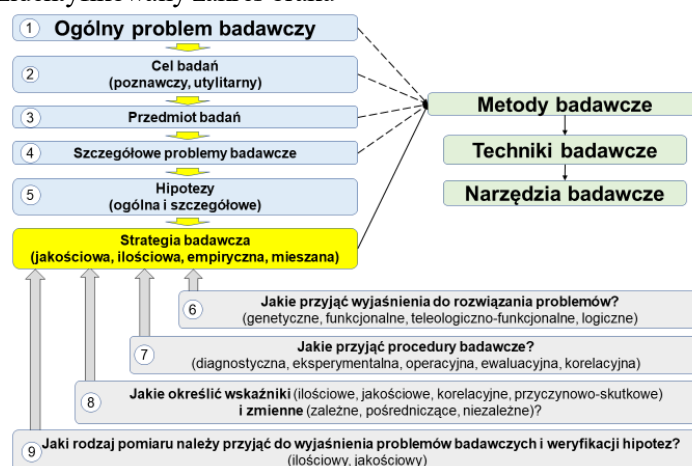
niespójności lub nieadekwatności do rzeczywistości nie oznacza uprawiania nauki rewolucyjnej, ponieważ jej wynik nie powoduje wprost zmian paradygmatów w danej dyscyplinie, ale powoduje przyrost wiedzy kumulatywnej, co rozwija dyscyplinę i wzbogaca jej zakres wiedzy.

Trwający dyskurs, by określić co jest a co nie jest godne prowadzenia badań naukowych rozstrzygnięto znacznie wcześniej, ponieważ według K. Poppera, (...) celem nauki jest poszukiwanie dobrych wyjaśnień dla wszystkiego, co według nas potrzebuje wyjaśnienia” [38]. A zatem, jeżeli badacz identyfikuje sprzeczność, nieścisłość lub nieadekwatność teorii problemu z rzeczywistością społeczną, to każdy z tych zidentyfikowanych elementów jest godny zainteresowania poznawczego. Jeżeli posiadamy wątpliwość jaki problem i przedmiot można badać z punktu nauk o bezpieczeństwie, to możemy poprzez analogię odwołać się do wyjaśnień z innych dyscyplin. Możemy badać to co jest istotne z punktu społecznego w naukach o bezpieczeństwie. Jednakże w przestrzeni poznawczej znajduje się wiele przedmiotów, które z pozoru nie posiadają dużego znaczenia społecznego, ale ich poznanie poszerza wiedzę o społeczeństwie, w tym o problemach bezpieczeństwa. A zatem mało zasadne jest już na wstępie odrzucanie np. problemu i przedmiotu ze względu na przypisane im niskiego znaczenie społeczne przez innych badaczy [39]. Nauka w istocie zajmuje się

rozstrzygnięciem ważnych problemów, ale wystarczającym jest by zajmowała się nie tylko ważnymi problemami, ale przede wszystkim dostrzegała nierozstrzygnięte pełni lub niespójne z rzeczywistością wyjaśnienia naukowe i dokonywała w nich zmian adekwatnie do rzeczywistości. „Nauka poszukuje prawdy i niczego nie faworyzuje. Nauka jest pokorna i odkrywa rzeczywistość – czy to na lepsze, czy na gorsze. Nauka zdaje sobie sprawę zarówno z tego, co wie, jak i z tego, czego jeszcze nie wie, ponieważ opiera swoje wnioski i przekonania na mocnych dowodach, które są na bieżąco weryfikowane, uaktualniane i unowocześniane. Jednocześnie nie czuje się urażona nowymi faktami i chętnie dołącza je do repozytorium swojej wiedzy. Nie trzyma się starych praktyk tylko dlatego, że są elementem tradycji” [40]. Należy podkreślić, że zidentyfikowany poziom niewiedzy w wiedzy zawsze będzie wzbudzał polemiki, ponieważ jedni uznają, że jest to wystarczające co jest, a inni dostrzegają, że to co jest w teorii nie jest adekwatne do rzeczywistości. Polemiki nie dotyczą kwestii, czy jest to początek nauki rewolucyjnej czy raczej jest to uprawianie normalnej nauki w celu skumulowania jej aktualnej wiedzy, a tego, że istnieje obawa, że zostanie naruszony autorytet lub twierdzenia, które dotychczas uważano za niezmiennie. Stąd z jednej strony nauka, a właściwie ludzie uprawiający naukę dążą do skumulowania jej wiedzy i to raczej nie wzbudza kontrowersji, ale jeżeli pojawi się zaczątek myśli rewolucyjnej, to wielu jest skłonnych postawić barierę przed rozpoczęciem badań w tym kierunku i uzasadnieniu ich wyników. Oznacza to, że „świat nauki” nie jest wolny od ludzkich emocji, ale od świata nauki wymaga się by kierował się dążeniem do obiektywności poznawczej, której nie osiągnie, jeżeli każdy proces badań będzie cechował się dowolnością zasad ich prowadzenia i subiektywizmem interpretacji ich wyniku.

Po zidentyfikowaniu problemu naukowego zasadne jest jego doprecyzowanie, zwykle poprzez zawężenie do kształtu problemu badawczego. Problem naukowy to obiektywnie zidentyfikowany zakres braku

wiedzy w teorii problemu lub jej nieadekwatność do zmian w nauce lub rzeczywistości społecznej. A zatem problem naukowy zwykle obejmuje szerszy zakres poznawczy, który nie jest możliwy do zbadania przez jednego badacza i konieczne jest jego doprecyzowanie do takiego kształtu, który będzie rozstrzygany w procesie badań. Jeżeli zakładamy, że problem badawczy będzie rozkładany na czynniki pierwsze możemy nazwać go ogólnym problemem badawczym. Ogólny problem badawczy należy zwykle do klasy możliwych problemów badawczych w aspekcie zidentyfikowanego problemu naukowego. Natomiast w ogólnym problemie badawczym w aspekcie celu i przedmiotu badań zidentyfikowane są problemy szczegółowe, które stanowią doprecyzowanie tego, co jest konieczne do rozstrzygnięcia w procesie badań. Ogólny problem badawczy oraz szczegółowe problemy badawcze należy redagować w formie pytania otwartego, które składa się z partykuły pytającej i osnowy, którą jest problem, który rozstrzygamy. W etapie badań wstępnych, jeżeli zidentyfikowany problem ogólny nie jest jednoznaczny, badacz może podjąć dodatkowe czynności poznawcze, których istotą jest potwierdzenie lub zaprzeczenie potrzeby prowadzenia badań. Prowadzone badania wstępne mogą polegać na poszerzonym badaniu treści literatury przedmiotu, prowadzonych wstępnych obserwacjach rzeczywistości społecznej lub przeprowadzonych wywiadach z ekspertami lub innych działań poznawczych, z których wnioski powinny ukierunkować badacz co do treści problemu badawczego, celu i przedmiotu badań, a także wstępnej weryfikacji założeń badawczych. W etapie badań wstępnych powinny być opracowane założenia prowadzenia procesu badań co do: problemów badawczych (ogólnego i szczegółowych), celu i przedmiotu badań, treści hipotez i sposobu ich weryfikacji. Niezwykle ważnym jest, by badacz w tym etapie uzmysłowił sobie jakie będzie stosował metody do rozstrzygnięcia badanego problemu oraz zweryfikowania hipotez i co uzasadnia ich przyjęcie (rys. 2).



Rys 2 – Uwarunkowania doboru metod, technik i narzędzi badawczych w procesie badań. Źródło: opracowanie własne.

O wyborze metod badawczych powinno decydować przeświadczenie badacza zmierzające do naukowego wyjaśnienia badanego przedmiotu i weryfikowanych hipotez, które w procesie badań właściwych może ulec częściowej zmianie i badacz z części metod zrezygnuje na rzecz innych, których zastosowanie gwarantuje naukowe wyjaśnienie rozważanych problemów. Niekiedy spotykamy się z wątpliwością, czy stosowany zestaw metod, technik i narzędzi badawczych był wystarczający do naukowego wyjaśnienia istoty problemu i jest to zawsze w dużym stopniu wątpliwość nierozstrzygnięta. Jeżeli badacz stosowanymi metodami dotarł do istoty wyjaśnianych problemów, to wydaje się, że stosowanie kolejnych metod, które nie wnoszą zmian do wyniku badań jest tylko potwierdzeniem wyniku i ich stosowanie jest mało zasadne. Natomiast wydaje się, że zasadne jest zastosowanie takich metod, które pozwolą pokazać w innym świetle akceptowane dotychczasowe wyniki a refleksja nad nimi pozwala dołożyć wartość dodatnią do badanego przedmiotu. Rozważenie uwarunkowań doboru metod pozwala badaczowi jednoznacznie wnioskować o całości projektowanego procesu badań.

W etap badań wstępnych badacz powinien uzmysłowić sobie konieczność prowadzenia badań i opracować założenia badawcze, które będą służyły do rozstrzygnięcia problemów i zweryfikowania hipotez. Należy podkreślić, że jest to bardzo ważny etap w procesie poznania, ponieważ ukierunkowuje zorganizowanie i prowadzenie badań, by nie rozpraszać wysiłków poznawczych na kierunki, które nie posiadają większy związków z badanym przedmiotem.

W etapie badań właściwych prowadzone są badania według przyjętych założeń, których istotą jest rzetelne zebranie materiału badawczego w formie faktów i opinii o nich, by na tej podstawie dokonać rozstrzygnięcia problemu badawczego, osiągnąć cel poznawczy oraz zweryfikować hipotezy. Należy podkreślić, że w etapie tym badacz w trosce o dotarcie do istoty rozważanych problemów może i powinien dokonywać modyfikacji w stosowanych metodach badawczych, ponieważ z kontekstu uzyskiwanych wyników mogą powstawać wnioski do zmodyfikowania procesu badań. Zmianom tym powinno towarzyszyć dążenie do wyjaśnienia istoty problemu, a nie skierowanie wyjaśnień na selektywne i subiektywne ich postrzeganie. W etapie tym następuje również analiza i interpretacja uzyskanych danych w procesie badań według przyjętej strategii (jakościowej, ilościowej, empirycznej, mieszanej) i w naukach o bezpieczeństwie w wielu przypadkach jest to strategia mieszana. Nie oznacza to, że jest to zalecana strategia poznawcza, ponieważ dobór strategii wynika ze specyfiki problemów, celów i przedmiotu badań. Jeżeli badacz przyjmuje założenia poznawcze według strategii ilościowej lub empirycznej, to uzyskane wyniki ilościowe lub według sparametryzowanych kategorii

miar również wymagają wyjaśnienia, ponieważ samo przedstawienie faktów w formie liczb jest niewystarczające bez ich interpretacji. Nie ulega wątpliwości, że uzyskane wyniki sparametryzowane w liczbach lub jednostkach miar nie wymagają szerokich komentarzy oraz nie wzbudzają większych wątpliwości i często badacz trudne problemy społeczne, które w istocie wymagają rozważań umysłowych wspierają liczbami, ale nie zawsze liczy odzwierciedlają rzeczywistość, a tylko opinię innych o rzeczywistości. Stąd interpretacja wyników sparametryzowanych w liczbach wymaga również wyjaśnienia.

Najtrudniej jest przedstawić wyniki badań uzyskane i opracowane tylko według strategii jakościowych, ponieważ wymaga to sporządzenia wielu wyjaśnień i konstrukcji rozumowania, które przekonają czytelnika o zasadności wyводу i jego poprawności. Prowadzenie badań, w których dominującą jest strategia jakościowa nie zakłada marginalizacji stosowania metod powszechnie uważanych za empiryczne lub ilościowe oraz stosowania technik statystycznych [41]. Stosowana strategia nie przesądza apriorycznie o wiarygodności wyniku, ponieważ stosowane w niej metody a w nich techniki i narzędzia powinny być adekwatne do rozważanych problemów i badanego przedmiotu. A zatem to charakter problemów, celów i przedmiotu badań determinują dobór metod, technik i narzędzi badawczych.

Niekiedy w literaturze przedmiotu dostrzega się opinie różnych badaczy obniżające wartość stosowanych strategii jakościowych na rzecz strategii ilościowych lub empirycznych, co wydaje się niezasadne, ponieważ to nie strategia i stosowana w niej metoda jest wartością autoteliczną, a wynik uzyskany poprzez jej zastosowanie. „Żadna metoda badawcza, bez względu na to, czy ma charakter ilościowy, czy jakościowy, sama w sobie nie jest lepsza od innej” [42].

Pomiar jakościowy polega na opisie danego zjawiska według jego cech i relacji zachodzących pomiędzy nimi. Wyodrębnienie porównywalnych części składowych danego zjawiska, ich funkcji i relacji. W pomiarze jakościowym badacz skupia się na wyodrębnieniu szczególnych cech przedmiotu i ich różnorodności. Takie podejście pozwala dostrzec w rzeczach niemierzalnych to, co stanowi ich istotę.

Pomiar ilościowy polega na przyporządkowaniu badanym zjawiskom i ich cechom liczb apodstawą ich klasyfikacji są wartości liczbowe. Pomiar ilościowy pozwala na podstawie uzyskanych faktów dokonywać generalizacji pomiarów zwykle w ujęciu statystycznych relacji pomiędzy zmiennymi. Uzyskane fakty o badanym przedmiocie w formie liczb pozwalają dokonywać pewnych generalizacji, a jeżeli zależności są uzasadnione statystycznie, wówczas nabiera to większej wiarygodności naukowej. W naukach o bezpieczeństwie dostrzega się pewnego rodzaju manipulację faktami poprzez

miar ilościowy i wskazane zależności statystyczne, ponieważ w wątpliwych przypadkach pomiar raczej dotyczy opinii o faktach a zatem na podstawie opinii o faktach nie możemy wnioskować o fakcie, a tylko o przeświadczeniu innych o nim. Nie oznacza to negacji badań ilościowych, ale ich zakres powinien dotyczyć ściśle tego co rozstrzygamy i weryfikujemy.

Pomiar empiryczny polega na wprowadzaniu zmian w obserwowany przedmiot i dokonywanie oszacowania zmian jego cech lub relacji w ujęciu opisowym lub sklasyfikowanych liczb lub według określonego międzynarodowego układu jednostek miar. Należy podkreślić, że postrzegania zmysłowego nie możemy nazywać badaniem empirycznym, ponieważ zmysły nie przeprowadzają doświadczenia, a tylko zaświadcza o jego fakcie zaszynienia. Postrzeganie zmysłowe służy do zarejestrowania faktów w umyśle, którymś ze zmysłów a nie przeprowadzeniadoświadczenia.

Według I. Kanta poznanie zaczyna się wraz z doświadczeniem, jednakże postrzeganie przedmiotu zmysłami nie jest traktowane jako empiria, ponieważ z doświadczeniem mamy do czynienia wtedy, gdy do postrzeganego przedmiotu zmysłami wprowadzamy zmiany i je obserwujemy. Jednocześnie wskazuje, że wiedza nie wynika całkowicie i tylko z doświadczenia, co wskazuje na zmysłowo-umysłowy proces poznania, ponieważ nie można rozdzielić w tym procesie poznania zmysłowego od umysłowego, ale można przeprowadzić proces poznania tylko umysłowy [43]. W teorii poznania wielu filozofów uznaje, że właściwym wyznacznikiem poznania empirycznego są tylko zmysły [44], co wydaje się uproszczeniem, ponieważ same zmysły są pewnego rodzaju receptorami, które odbierają postrzeganą informację (bodźce z otoczenia) i poprzez przekazanie jej treści do umysłu następuje interpretacja postrzeganego faktu lub reakcja innego zmysłu, by podjąć określone działanie. Czy takie postrzeganie możemy nazywać empirycznym jest polemiczne?

Jeżeli obserwujemy jakieś zdarzenie w naturalnych warunkach to raczej prowadzimy tylko obserwację, ale jeżeli w znanych warunkach wywołujemy to zdarzenie i obserwujemy jego przyczyny i skutki to jest to doświadczenie, w którym zmysły spełniają rolę rejestratora zmian. A zatem sama obserwacja tak jak wskazuje A. Comte nie jest empirią a postrzeganiem zmysłowym. W doświadczeniu istotne jest wywołanie obserwowanego zdarzenia i zidentyfikowanie jego skutków. Obserwując określony przedmiot w określonym czasie nie prowadzimy doświadczenia, a obserwujemy rzeczywistość i ją opisujemy, jeżeli wcześniej nie była opisana. Doświadczenie polega na wprowadzaniu zmian i obserwowanie co ta zmiana spowoduje. W naukach o bezpieczeństwie obserwujemy rzeczywistość bezpieczeństwa, możemy obserwować zjawiska, procesy, systemy

bezpieczeństwa, ale jest to postrzeganie rzeczywistości w naturalnych społecznych warunkach.

Istotą doświadczenia jest jego powtarzalność, co można osiągnąć w naukach rozumianych ogólnie jako przyrodnicze i techniczne, ale nie jest możliwe powtórzenie doświadczenia w uwarunkowanych społecznych, ponieważ następuje zmiana środowiska i czynnika zmiany. A zatem stosując podobny czynnik w podobnym środowisku możemy uzyskać inny wynik co wskazuje, że powtarzalność nie jest możliwa. „Przeprowadzając doświadczenie naukowe izolujemy pewne zdarzenia, aby następnie obserwować je przy użyciu odpowiedniej techniki i aparatury, względnie wolnych od błędów i dających powtarzalne wyniki, zgodne z ogólną wiedzą” [45]. W istocie to możemy przeprowadzić, ale nie w naukach społecznych, ponieważ nie jest możliwe spełnienie tych warunków.

Niektórzy badacze wskazują, że poprzez stosowanie metod jakościowych możemy dostrzec głębię badanego przedmiotu, ponieważ skupiamy się na jego specyfice, którą nie zawsze wyłonimy w liczbach [46]. Dobór metod badawczych powinien być taki, by zapewnił badaczowi uzyskanie faktów na temat badanej rzeczywistości niezależnie od jego osobistego przeświadczenia o niej.,, Nie istnieją ani dobre, ani złe metody. Są jedynie metody właściwe (...)”[47]tzn. odpowiednie do rozstrzyganego problemu, osiągniętych celów oraz badanego przedmiotu. Trafność zastosowania w procesie badań metod, technik i narzędzi badawczych odzwierciedla rzetelność uzyskanych wyników po ich zastosowaniu. A zatem o tym, czy badacz dobrał właściwe, czy niewłaściwe metody badawcze możemy wnioskować na podstawie tego, czy uzyskał czy nie uzyskał danych do rozstrzygnięcia problemu na zakładanym poziomie poznawczym.

Proces badań właściwych posiada swój początek i koniec, ale zawsze występuje wątpliwość, kiedy badacz może uznać badania właściwe za zakończone. „Kiedy badacz jest przekonany, że jego rama pojęciowa układa się w systematyczną teorię, że jest ona wiernym w granicach rozsądku przedstawieniem badanych spraw, że jest sformułowana w kształcie umożliwiającym posłużenie się nią przez innych do badania podobnego obszaru oraz że może z zaufaniem opublikować swoje rezultaty, wtedy zbliża się do końca badań” [48]. Owo przeświadczenie o zakończeniu badań z jednej strony posiada charakter obiektywny wynikający z rozstrzygniętego problemu, osiągniętego celu i poziomu zweryfikowanych hipotez, ale z drugiej strony wynika z subiektywnego przeświadczenia badacza, że można zakończyć badania. Subiektywne przeświadczenie o zakończeniu badań wynika z tego, że badacz:

– jest przeświadczony o własnej znajomości istoty rzeczy i nie widzi powodów, by w danej chwili w to wątpić do czego doszedł w procesie badań;

– jest przekonany, że dołożył wszelkich starań, by proces badań przeprowadzić rzetelnie i poznał to, co zamierzał poznać;

– nie dostrzega możliwości dalszego poszukiwania faktów, ponieważ nie pojawiają się nowe fakty lub pojawiające się fakty nie mają związku z rozważanym problemem i określonym celem poznania;

– na określonym poziomie poznania uznał, że może zakończyć poszukiwanie faktów do opisanego określonych kategorii, jednakże nie zamyka to jego drogi dalszego poznania i poszerzenie faktów w kolejnych badaniach [49].

Przeświadczenie badacza o zakończeniu badań posiada zawsze charakter subiektywny, ponieważ to badacz określa zakres poznania i zawiera to w przyjętej procedurze badawczej, a także każdy proces poznania posiada swój formalny początek i koniec zdefiniowany przez badacza.

W etapie badań końcowych następuje finalizacja całościowego procesu badań, w którym badacz opracowuje twierdzenia, które stanowią osnowę zmian w teorii problemu. W etapie tym następuje całościowe opracowanie wyników badań, które stanowią załączek nowej teorii lub modyfikują dotychczasową w aspekcie uzyskanych wyników. Ważnym aspektem w opracowanych wynikach badań jest dostrzeżenie tych pobocznych aspektów, które nie były w głównym nurcie rozważań ze względu na problemy, cele i przedmiot badań, ale wymagają ich rozważenia w innym procesie poznania. Każdy nowy fakt, uzyskany wynik powodują, że dostrzegamy konieczność badania dostrzeżonych kolejnych obszarów niewiedzy w dotychczasowej wiedzy. A zatem zakończony proces badań i opublikowane wyniki pozwalają dostrzegać to co dotychczas było zakryte lub niedostrzeżone. Oznacza to, że pod powierzchnią nowych faktów lub tylko ich interpretacją dostrzegamy to co byłoby niedostrzeżalne, gdyby nie nastąpiło ich wyjaśnienie. Rozstrzygnięcie badanego problemu daje podstawę do zidentyfikowania kolejnego problemu lub następnych, których byśmy nie rozpoznali, gdyby nie nastąpiło wyjaśnienie poprzednich.

Etap badań końcowych wskazuje, że nie występuje wiedza absolutna i że istotą nauki jest wyjaśnianie niewyjaśnionych problemów adekwatnie do ich rzeczywistości. Metoda naukowa jest swoistym algorytmem przygotowania i prowadzenia badań, unormowana podejściem naukowym w określonych obszarach wiedzy. Metoda naukowa w swej ogólności jest jedna, co oznacza, że w procesie poznania kierujemy się założeniami naukowego wyjaśnienia problemu, jednakże jej wnętrze determinowane jest ogólnym problemem badawczym, celem i przedmiotem badań i dążeniem badacza do naukowego uzasadnienia rozważanych

problemów. „Przez całe stulecia wiedza miała oznaczać wiedzę dowiedzioną – dowiedzioną bądź to mocą naszego intelektu, bądź przez świadectwa zmysłowe” [50]. Okazuje się, że uzasadniona naukowo wiedza przyjmowana jako prawda naukowa w danym okresie historycznym, w kolejnych okresach rozwoju cywilizacyjnego człowieka ulegała zmianie, co nie oznacza, że wcześniej przyjmowano fałszywe wyjaśnienia, a tylko to, że wówczas możliwe było poznanie tylko do takiego poziomu uzasadnienia, ale w kolejnych latach, ze względu na rozwój nauki normalnej wiedza osiągnęła masę krytyczną, w której z większą ostrością dostrzegano w niej nieścisłości i to było podstawą do zmian rewolucyjnych lub powiększania jej wiedzy kumulatywnej [51].

Jednym z elementów etapu badań końcowych jest opracowanie tekstu naukowego. H.S. Becker sugeruje, że tekst naukowy, a właściwie jego kompozycja powinna być napisana w stronie czynnej [52], w stosunku do tego założenia spotyka się przeciwnie opinie, które wskazują, że zalecane jest stosowanie strony biernej, ale powinno być jednoznacznie zrozumiałe, które myśli są autora tekstu, które wynikają z badań lub interpretacji stanowiska innych badaczy. Za stosowaniem strony czynnej przemawia stwierdzenie, że strona bierna maskuje sprawcę myśli lub zdarzenia [53], jednakże wydaje się, iż przedstawienie faktów i ich interpretacja w aspekcie procesu badań wymaga stosowania strony biernej, bo to wskazuje na pewnego rodzaju sugerowany obiektywizm badacza. Pisane tekstu naukowego w stronie czynnej powoduje, że jednoznacznie utożsamiamy się z jego treściami, a nie przypisujemy ich „magicznemu” badaczowi. Wydaje się, że w kompozycji tekstu naukowego powinniśmy zachować pewnego rodzaju umiar w stosowaniu strony czynnej i biernej. A zatem nie powinniśmy nadużywać żadnej ze stron, zachowując rozsądny umiar. Tekst naukowy powinien spełniać kryterium jasności i dokładności, chodzi o to, by zagadnienia trudne wyjaśnić językiem naukowym w sposób prosty i zrozumiały. Język naukowy nie musi być pełen niezrozumiałych i wyszukanych wyrazów, ponieważ skala niezrozumienia tekstu i zawartych tam wyrazów nie zaświadcza o jego naukowości.

„Uczeni muszą zorganizować w tekście swój materiał i przeprowadzić wystarczająco jasny wywód, by czytelnicy mogli go prześledzić i zaakceptować płynące z niego wnioski” [54]. Zastanawiając się nad tym jak powinien być napisany tekst naukowy nabieramy przeświadczenia, że nie można przyjmować sztucznej postawy autora-naukowca, tekst powinien być opracowany poprawnie pod względem metodycznym i spełniać wymagania poprawności językowej i pojęciowej w danej

dyscyplinie naukowej. Stosowanie strony biernej lub czynnej powinno raczej wynikać z kontekstu opisywanych zagadnień i sposobu dochodzenia do uzyskanych wniosków, a nie stylu pisarskiego. Podobnie ze stosowanie metod technik i narzędzi badawczych, ktoś może stwierdzić, że należało zastosować jeszcze inne metody [55], ale podstawowe pytanie brzmi, czy stosowanie dodatkowych metod zmieni postrzeganie przedmiotu badań.

Zakończenie

Uogólniając, w procesie badań możemy przyjmować różny układ procesu badań, ale zasadne jest by wynikał on ze zidentyfikowanego problemu naukowego a procedura badawcza była oparta na logicznym występowaniu następstw z poprzedników. Możemy postawić tezę, że każde postępowanie badawcze jest poprawne, które doprowadzi badacza do rozstrzygnięcia oraz wyjaśnienia określonego problemu i pozwoli zweryfikować przyjęte hipotezy w aspekcie celu i etyczności poznawczej.

Pierwotnie filozofowie nauki nie określali wprost pojęć: problem naukowy, problem badawczy a raczej skupiali się na określeniu przedmiotu badań, co obecnie jest szerzej rozumiane w aspekcie ontologicznym, epistemologicznym i aksjologicznym danej dyscypliny. Również pojęcie *metod naukowe* raczej wynikało z opisu jej stosowania niż definiowania, ponieważ pojęcie *metoda* było interpretowane w ujęciu *metody naukowej* i *metody badawczej*, a ich rozróżnienie wynikało z kontekstu zdania. Obecnie w literaturze dotyczącej metodologii badań naukowych dość dowolnie i zamiennie dostrzega się stosowanie pojęcia: *problem naukowy*, *problem badawczy*, *pytanie badawcze* lub *pytanie problemowe*, czego z punktu metodologii badań i semantyki nie powinniśmy traktować zamiennie, ponieważ każde z tych pojęć oznacza coś innego.

Badacz po zidentyfikowaniu problemu naukowego i wyodrębnieniu problemu badawczego powinien przyjmować takie założenia badawcze, które pozwolą w myśl idei K. Poppera osiągnąć wynik najbardziej uprawdopodobniony do rzeczywistości lub po dokonaniu wyboru tej teorii po jej weryfikacji i falsyfikacji, która spełnia wymogi największego uzasadnienia wyjaśnianych problemów. W procesie badań nie chodzi o stosowanie tylko jednych założeń teoriopoznawczych, ponieważ niebadamy procedury badawczej, a problem i przedmiot, który wymaga wyjaśnienia i do tego wyjaśnienia zasadne jest zastosowanie takich założeń, które pozwolą wyjaśnić to co nie jest wyjaśnione na wysokim poziomie uprawdopodobnienia.

Niniejszy artykuł został opracowany w ramach projektu badawczego „PROSPERES” (umowa grantowa 101034230 – PROSPERES – ISFP-2020-AG-PROTECT)

Bibliografia:

1. K. Szaniawski, O nauce, rozumowaniu i wartościach, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994, s. 7.
2. M. Borowski, Humanistyczne i empiryczne pierwiastki w nauce, Wydawnictwo Polskie Towarzystwo Filozoficzne we Lwowie, Lwów, 1913, s. 1.
3. K. Popper, Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012, s. 47-80.
4. Zob. P. Feyerabend, Przeciw metodzie, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa, 2021, s. 49-56; 65-93.
5. Zob.: T. S. Kuhn, Struktura rewolucji naukowych, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa, 2009, s. 141-163 i następne; W.I.B. Beveridge, Sztuka badań naukowych, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa, 1963, s. 130.
6. W. Gielecki, Skeptycyzm [w:] M. Straszewski (red.), W poszukiwaniu prawdy. Wstęp do teorii poznania, Wydawnictwo Towarzystwa Filozoficznego w Krakowie nr 2, Kraków, 1911, s. 78.
7. P. Feyerabend, Przeciw ..., s. 85-117 i następne.
8. A. Czupryński, R. Ratusznyi, Polish and Ukrainian perception of security sciences. Part I, Security Forum, Vol. 6 No 1/2022, p. 35-50.
9. K. Żegnałek, Metody i techniki stosowane w badaniach pedagogicznych, Wyd. WSP TWP, Warszawa, 2008, s. 24.
10. A. Czupryński, Właściwości badań naukowych [w:] B. Wiśniewski (red, nauk.), Bezpieczeństwo w teorii i badaniach naukowych, wyd. III, Wyd. WSPol, Szczytno, 2021, s. 155-181.
11. Szerzej, <https://sady.up.krakow.pl/filnauk.bacon.norganum.htm>, Francis Bacon, Novum organum, tłum. Jan Wikarjak (fragmenty wybrane – Księga pierwsza), Warszawa, 1995, pkt 19 [dostęp: 28.08.2022].
12. Szerzej: Kartezjusz, Rozprawa o metodzie, Wyd. Vis-a-vis, Kraków, 2019; R. Descartes, Medytacje o pierwszej filozofii, tłum. M. Ajdukiewicz, Polska Akademia Umiejętności, Kraków, 1948.
13. Szerzej, A. Comte, Metoda pozytywna w szesnastu wykładach, PWN, Warszawa, 1961.
14. Szerzej, J.S. Mill, System logiki dedukcyjnej i indukcyjnej, PWN, Warszawa, 1962.
15. Szerzej, J. Dewey, Jak myślimy? Wyd. Książnica Atlas, Lwów-Warszawa, 1936.
16. Szerzej, W.I.B. Beveridge, Sztuka badań naukowych, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa, 1963.
17. Szerzej, B.G. Glaser, A.L. Strauss, Odkrywanie teorii ugruntowanej, Zakład Wydawniczy „Nomos”, Kraków, 2009.

18. Szerzej, R. K. Yin, Studium przypadku w badaniach naukowych. Projektowanie i metody, Wyd. UJ, Kraków, 2015.
19. Szerzej: N. K. Denzin, Y.S. Lincoln (red.), Metody badań jakościowych. Tom 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2014; N. K. Denzin, Y.S. Lincoln (red.), Metody badań jakościowych. Tom 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2014.
20. Szerzej, D. Silverman, Prowadzenie badań jakościowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
21. Szerzej, U. Flick, Projektowanie badania jakościowego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
22. Szerzej, Chava Frankfort-Nachmias, David Nachmias, Metody badawcze w naukach społecznych, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań, 2001.
23. Szerzej, H. Muszyński, Wstęp do metodologii badań pedagogicznych, PWN, Warszawa, 1971.
24. Szerzej, W. Zaczyński, Praca badawcza nauczyciela, WSiP, Warszawa, 1975.
25. Szerzej, S. Kamiński, Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk, wyd. III, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin, 1981.
26. Szerzej, J. Pieter, Zarys metodologii pracy naukowej, PWN, Warszawa, 1975.
27. Szerzej, J. Sztumski, Wstęp do metod i technik badań społecznych, Wyd. Śląsk, Katowice, 2005.
28. Szerzej, B. Szulc, Nauka. Wiedza. Mądrość, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, 2011.
29. Szerzej, Z. Stachowiak, Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych (licencjackich, magisterskich i podyplomowych), Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, 2000.
30. Szerzej, M. Cieślarczyk (red. nauk.), Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, 2006.
31. Szerzej: D. Jemielniak (red.), Badania jakościowe. Metody i narzędzia. Tom 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012; D. Jemielniak (red.), Badania jakościowe. Metody i narzędzia. Tom 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
32. Szerzej, B. Krauz-Mozer, P. Ścigaj (red.), Podejścia badawcze i metodologie w nauce o polityce, Księgarnia Akademicka, Kraków, 2013.
33. Szerzej, J. Bogdanienko, Istota i problemy poznania naukowego, Wyd. CeDeWu, Warszawa, 2018.
34. Szerzej, A. Glen, Podstawy poznania bezpieczeństwa podmiotowego, Wyd. UPH, Siedlce, 2021.
35. Szerzej, K.R. Popper, Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna ...
36. Zob.: Z. Łepko, Spór o testament F. Bacona, *Studia Philosophiae Christianae*, tom 34 (1998) nr 2, s. 58; A. Czupryński, M. El Ghamari, J. Zboina, *Interdisciplinary and Transdisciplinary Security Research, European Research Studies Journal*, Vol. XXIV, Issue 3B, 2021, p. 434-455.
37. A. Czupryński, Metoda naukowa [w:] A. Czupryński, B. Wiśniewski, J. Zboina (red. na-uk.), *Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy*, Wyd. CNBOP-PIB, Józefów, 2017, s. 17-28.
38. K.R. Popper, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna ...*, s. 231.
39. Zob. H.S. Becker, *Triki badawcze w socjologii. Jak w pełni wykorzystać potencjał badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2018, s. 126-127.
40. R. Scheldrake, *Nauka – wyzwolenie z dogmatów*, Wyd. Manendra, Wrocław, 2015, s. 38.
41. Zob. D. Silverman, *Prowadzenie ...*, s. 27-29.
42. Tamże, s. 28.
43. I. Kant, *Krytyka czystego rozumu*, tłum. P. Chmielowski, Księgarnia E. Wende i Sp., Warszawa, 1904, wydawca: Fundacja Nowoczesna Polska, s. 30-31.
44. Tamże, s. 58.
45. W.I.B. Beveridge, *Sztuka ...*, s. 119.
46. D. Silverman, *Prowadzenie ...*, s. 152-153.
47. Tamże, s. 153.
48. Barney G. Glaser, Anselm L. Strauss, *Odkrywanie ...*, s. 176.
49. Tamże, s. 176.
50. I. Lakatos, *Pisma z filozofii nauk empirycznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1995, s. 3.
51. T. S. Kuhn, *Struktura ...*, s. 51-83 i 141-193.
52. Por. H.S. Becker, *Warsztat pisarski badacza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2013, s. 19-22.
53. Tamże, s. 23.
54. Tamże, s. 55.
55. Szerzej, B. Wiśniewski, *Praktyczne aspekty badań bezpieczeństwa*, Difin, Warszawa 2020, s. 100-105.

© Andrzej Czupryński, 2023.

Оглядова.

Надійшла до редакції 17.03.2023.

Прийнято до публікації 18.05.2022.