

Krzysztof Domeracki

Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach

Kolegium Nauk Prawnych i Bezpieczeństwa

ul. Bankowa 8, 40-007 Katowice

Wybrane problemy indukcji w naukach o bezpieczeństwie

Induction in security sciences. Selected quandaries

Streszczenie

Artykuł porusza wybrane zagadnienia związane z indukcją i jej stosowaniem w procesach badawczych prowadzonych w ramach nauk o bezpieczeństwie. Z uwagi na społeczny charakter nauk o bezpieczeństwie i klasyfikowaniem ich do nauk empirycznych stosowanie właśnie indukcji jest jednym z kluczowych założeń metodologicznych. W pracy skupiono się na przybliżeniu indukcji oraz możliwościach jej wykorzystywania w prowadzeniu badań naukowych w dyscyplinie nauk o bezpieczeństwie.

Słowa kluczowe: *nauka, wiedza, indukcja, metodologia, nauki społeczne, nauki o bezpieczeństwie*

Abstract

The paper examines the role of induction in the research process within security sciences. It is related to social character of security sciences and its classification as a part of empirical sciences. The article is an introduction to wider discussion around the inductive method (empirical approach) and induction within theoretical methods of research.

Key words: *science, knowledge, induction, methodology, social sciences, security sciences*

Wprowadzenie

Co warto powiedzieć raz, to warto też powiedzieć i dwa razy.
Empedokles

Naukowcy prowadzący swoją aktywność w ramach nauk empirycznych, do których zaliczane są również nauki o bezpieczeństwie jako dyscyplina wchodząca w zakres dziedziny nauk społecznych, borykają się z dylematem odnoszącym się do stosowania podejść badawczych w prowadzonych przez siebie badaniach, ale także stosowanych metod badawczych. Dlatego też w ramach tego dyskursu, jak również z uwagi na potrzeby natury poznawczej, a także w związku z chęcią zainteresowania problematyką studentów oraz innych osób zajmujących się poznawaniem rzeczywistości w ramach dyscypliny nauk o bezpieczeństwie, doprowadziło do powstania niniejszej pracy.

Zaczynając rozważania nad zastosowaniem indukcji w naukach o bezpieczeństwie należy stwierdzić, że zagadnienie jest niezwykle obszerne i jego kompleksowe ujęcie mogłoby stanowić przedmiot monografii naukowej. Dlatego też artykuł porusza wybrane wątki, które zostaną poddane dyskusji.

Zagadnienia związane z teorią poznania, wartościami, bytami od dawna stanowią przedmiot rozważań filozofów i są klasyfikowane w trzy najważniejsze działy tj.: filozofię poznania, filozofię wartości oraz filozofię bytu. Niniejsza praca porusza zagadnienia klasyfikowane do epistemologii, a w szczególności dotyczy pewnego wycinka dotyczącego sposobu badania rzeczywistości (metodologii). Nad problemem indukcji rozważał m.in. w swoim dziele Karl Popper¹, które niejako stało się przyczynkiem do powstania artykułu oraz do zastanowienia się ponownie tym zagadnieniem.

Treści zaprezentowane w niniejszej pracy nie wpisują się w podejście absolutystyczne, ale kontradyktoryczne – relatywistyczne, gdyż autor po ukończeniu pracy zdał sobie sprawę z zajścia zjednoczenia intencjonalnego [1]. Stąd też być może zasada intersubiektywizmu mogła w pewnym sensie zostać naruszona, ale całość rozważań i zaprezentowane treści mają na celu wywołanie dyskusji nad ograniczeniem oraz eliminacją niepokojów badaczy, studentów kierunków związanych z bezpieczeństwem, w zakresie stosowania indukcji w naukach o bezpieczeństwie.

Każdy tekst naukowy złożony jest z trzech warstw, na które składają się: *przekonania metateoretyczne, twierdzenia wyjaśniające i opisowe*. Jak wskazuje B. Krauz-Mozer *warstwa metatwierdzeń jest fundamentalna dla szeroko ujmowanej teorii i zawiera najogólniejsze założenia filozoficzne, przyjmowane a priori [...]. To warstwa pierwotnych założeń, metatwierdzeń, umożliwia poznanie, jest jego warunkiem wstępnym i koniecznym* [2].

Biorąc pod uwagę powyższe, przedmiot badawczy niniejszej pracy odnosi się do zagadnienia stanowiącego fundamentalną warstwę struktury teoretycznej tekstu naukowego i jednocześnie wskazuje możliwe problemy stosowania indukcji w badaniach bezpieczeństwa. Jednakże przechodząc do istoty zagadnienia, należy również dokonać określenia przekonań metateoretycznych, które następnie umożliwią przedstawienie twierdzeń wyjaśniających i opisowych.

Artykuł nie aspiruje do miana kompleksowego opracowania poruszającego zagadnienie stosowania indukcji w naukach o bezpieczeństwie, a jest jedynie ponowną próbą szerszego zainteresowania badaczy oraz studentów do bliższego zapoznania się z tym zagadnieniem.

Nauka a wiedza. Klasyfikacja nauk

Kluczowe dla dalszych rozważań metodologicznych jest w pierw dokonanie kilku założeń związanych z określeniem rozumienia nazw: nauka, wiedza, a następnie wskazania kluczowych podejść badawczych związanych z poznaniem naukowym.

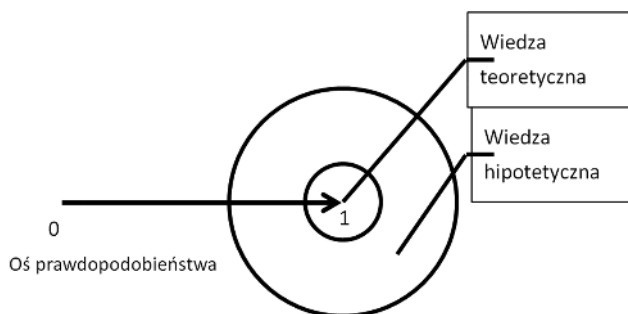
¹ K. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, Fundacja Aletheia, Warszawa 2002.

Naukę można zdefiniować najczytelniej jako *jeden z rodzajów ludzkiej wiedzy mającej na celu poznanie rzeczywistości i prowadzący do jej przekształcenia, oparty na metodzie uogólniania faktów i opierający się na nich* [3]. T. Kotarbiński w swojej monografii wskazuje, że [...] *Wszelka nauka jest to [...] jakiś układ wyróżnionych dla swych doniosłości sądów prawdziwych a zbliżonych treścią, nadto poprawnie uzasadnionych*² [4]. W kontekście powyższego naukę, na potrzeby niniejszego opracowania, najprościej można zdefiniować jako racjonalne i metodyczne (uporządkowane i planowe) poznanie otaczającego świata, czyli nauka jako „metoda poznania”³ – aspekt czynnościowy nauki.

Nauka jest nieodłącznie związana z wiedzą, jej nieustannym zdobywaniem oraz przekształcaniem w wiedzę naukową, czyli procesem badawczym prowadzącym do uzyskania wiedzy racjonalnej. Według K. Poppera *rozwój wiedzy badać można najlepiej badając rozwój wiedzy naukowej* i stanowi to centralny problem epistemologii [5]. Natomiast T. Kotarbiński wskazuje dalej, że *cenne dla postępu nauki bywają postępy w wykrywaniu zależności zasadniczo zamaskowanych*⁴.

Nie każda wiedza jest wiedzą naukową. *Wiedza naukowa uchodzi za najlepiej uzasadniony gatunek wiedzy ludzkiej* [6]. Możemy wyróżnić m.in. wiedzę potoczną, techniczną, prawną, medyczną, spekulatywną, artystyczno-literacką, racjonalną, irracjonalną oraz wiedzę naukową. Schemat poniżej wewnętrzną strukturę (warstwy) wiedzy naukowej w kontekście kryteriów sprawdzalności oraz uzasadnienia (rys. 1).

Kluczowy zatem dla postępu nauki jest rozwój wiedzy naukowej, czyli w dużym uproszczeniu dodawanie dostatecznie sprawdzonych oraz uzasadnionych wyników badań. Jednakże jak zauważa M. Pelc *nie cała wiedza naukowa jest gruntownie uzasadniona. Do nauki należą np. nowo tworzone hipotezy, śmiałe pomysły, przypuszczenia*. Mają one fundamentalne heurystyczne znaczenie dla rozwoju nauki.



Rys. 1. Wzrost prawdopodobieństwa wiedzy

Fig. 1. Growth of the probability of knowledge

Źródło [Source]: M. Pelc, *Wybrane problemy metodologiczne Wojskowych badań naukowych*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1998, s. 42-43.

² Ujęć definicyjnych terminu nauka jest wiele, przytoczono jedynie wybrane i w ocenie autora najtrafniej odzwierciedlające tę nazwę w kontekście prowadzonych rozważań.

³ Szerzej o zagadnieniu traktuje np. M. Krajewski, op. cit., s. 8.

⁴ Op. cit., s. 327.

Rozwój wiedzy (nauki) charakteryzowany jest przez trzy koncepcje rozwoju nauki tj.: kumulatorywistyczną⁵, akumulatywistyczną⁶ oraz dialektyczną⁷. Postęp jest ściśle związany z ciągłym budowaniem nowych oraz weryfikowaniem/falsyfikowaniem powstałych już teorii naukowych, jest to także związane z zasadą ciągłości historycznej. Podobnie stwierdza K. Popper, wg którego – *teorie naukowe ulegają ciągłym zmianom. [...] poszczególne nauki z reguły i tylko okresowo przybierają postać rozwiniętych i poprawnie pod względem logicznym zbudowanych systemów teorii. [...] Ktoś kto pewnego dnia postanowiłby, że twierdzenia naukowe nie wymagają sprawdzania i że można uznać je za ostatecznie zweryfikowane, wycofałby się z gry*⁸.

Zatem należy podsumować powyższe rozważania, że niezależnie od koncepcji nauki, postęp (rozwój) nauki (wiedzy) jest uwarunkowany historycznie oraz wraz z upływem czasu systemy istniejących teorii mogą być usprawniane, bądź obalane (vide np. rewolucja kopernikańska).

Kolejną kwestią jest klasyfikacja nauk. Podziałów istnieje tyle, ile można wyodrębnić kryteriów, np. klasyfikacja wg przedmiotu, stosowanych metod, względu badawczego, charakteru logicznego, władz umysłowych⁹. Można to w pewnym sensie również odnieść do poglądów związanych z podejściem do nauki i jej podziału na dyscypliny, tj. atomistycznego i ewolucyjnego. *Atomisci twierdzą, że nauka jest podzielona na określone porcje wiedzy tworzonej przez funkcjonalnie podobne dyscypliny, które skoncentrowane są na rozwoju własnych teorii. [...] Empiryści natomiast twierdzą, że dyscypliny nie mają stałych granic, a ich zasięg rozszerza się lub zmniejsza w odpowiedzi na wyzwania świata i procesy zachodzące w światowej nauce* [7].

Najprostszym podziałem jest dychotomiczna klasyfikacja uwzględniająca kryterium metodologiczne, tj.: nauki formalne oraz nauki empiryczne. Do pierwszych można zaliczyć m.in. logikę, matematykę, a do drugich m.in. nauki społeczne, w ramach których umiejscowione są nauki o bezpieczeństwie. Dla celów poznawczych przytoczyć można jeszcze kilka takich klasyfikacji: Ampère (nauki kosmologiczne¹⁰ i nauki noologiczne¹¹); Comte (nauki abstrakcyjne¹² i nauki konkretne¹³); Spencer (nauki abstrakcyjne¹⁴, nauki abstrakcyjno-konkretne¹⁵, nauki konkretne¹⁶)¹⁷.

Natomiast klasyfikacja poszczególnych dyscyplin jest wypadkową wielu czynników uwzględniającą, m.in. *język poznania, badaczy o określonych umiejętnościach, instytucje prowadzące określone badania oraz historię powstania i ewolucji dyscypliny. Według S. Sulonskiego przyjmowane kryteria nie są jednoznaczne, ale funkcjonują, ponieważ w jakimś zakresie pozwalają określić granice dyscypliny* [8]. Dlatego też na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat można zaobserwować ewolucję nazw oraz

⁵ Dodawanie nowej wiedzy do tej już istniejącej.

⁶ Koncepcja zakładająca rewolucję naukową.

⁷ Koncepcja zakłada skokowy wzrost wiedzy – połączenie kumulatorywistycznej i akumulatywistycznej.

⁸ K. Popper, op. cit., s. 47 i 65.

⁹ T. Kotarbiński, op. cit., s. 366.

¹⁰ Nauki o świecie materialnym.

¹¹ Nauki o świecie duchowym.

¹² Nauki podstawowe, dociekające praw.

¹³ Nauki pochodne, studiujące rzeczy.

¹⁴ Logika formalna, matematyka.

¹⁵ Fizyka, chemia.

¹⁶ Psychologia, biologia, socjologia.

¹⁷ Za T. Kotarbiński, op. cit. s. 366-369.

w pewnym sensie zakresów poszczególnych dyscyplin. Najlepszym przykładem rozszerzania zakresu oraz treści jest dialektyczny rozwój nauk wojskowych i ich przekształcenie w nauki o obronności i nauki o bezpieczeństwie oraz następnie całość w nauki o bezpieczeństwie¹⁸.

W niniejszej części pracy warto również zasygnalizować różnice w poglądach myślicieli zajmujących się nauką. Pierwszym jest racjonalizm drugim zaś empiryzm. W racjonalizmie zajmując się zagadnieniami więcej się rozumuje niż obserwuje – przeciwny temu jest empiryzm, w ramach którego obserwowanie staje się główną czynnością¹⁹. Zatem należy stwierdzić, że metoda dedukcyjna typowa jest dla nauk apriorycznych, natomiast metoda indukcyjna dla nauk aposteriorycznych. Wyjaśnienia wymaga używanie w artykule pojęcia „metoda” – *które będzie stosowane jako sposób podejścia (ujęcia), jak również jako sposób działania* [9].

W powyższym kontekście pojawia się problem odnoszący się do podejścia w naukach o bezpieczeństwie, które stanowią część nauk społecznych. Jakie podejście badawcze powinno być dominujące w naukach o bezpieczeństwie? Czy mimo identyfikowanych problemów wokół indukcji warto ją wykorzystywać w procesach badawczych? Te pytania stanowią punkt wyjścia do dalszych rozważań przedstawionych w kolejnych częściach niniejszego artykułu.

Na zakończenie należy krótko wspomnieć także o kanonach nauki, czyli *zbioru zasad o elementarnym znaczeniu dla poznania i prowadzenia badań naukowych* [10]. Do tego zbioru zalicza się m.in.: paradygmaty, teorie, prawa nauki, aksjomaty. Paradygmat to wg T. Kuhna *powszechnie uznawane osiągnięcia naukowe, które w pewnym czasie dostarczają społeczności uczonych modelowych problemów i rozwiązań* [11]. *Teorie natomiast to zbiory praw odnoszących się do określonego zachowania lub zjawiska [...] lub [...] nie są zbiorem praw, lecz twierdzeniami, które je wyjaśniają* [12]. Prawa nauki to zaś *dostatecznie zweryfikowane twierdzenia ogólne, które ukazują powszechną prawidłowość, a także relacje między zjawiskami zachodzącymi w świecie*²⁰. *Aksjomaty natomiast to pewniki, to twierdzenia które zostały uznane za prawdziwe. Przy czym należy podkreślić znaczenie „teorii” dla nauki. D. Singer w niezwykle kluczowym dla rozważań o teorii w stosunkach międzynarodowych artykule wskazuje, że bez teorii będziemy mieli do czynienia jedynie z nikłym cieniem dyscypliny* [13].

Kwestie te nie będą stanowiły szerszej dyskusji prowadzonej w ramach teorii poznania, ale w kolejnych częściach szczegółowych będą poruszane zagadnienia odnoszące się do ww. pojęć które zostały wskazane, aby w dalszych rozważaniach wyeliminować mętność ich znaczeń.

Nauki o bezpieczeństwie czy nauka o bezpieczeństwie? Stosowane podejścia badawcze

Przechodząc do analizy możliwości stosowania indukcji (jako podejścia oraz jako metody rozumowania) kluczowe w ocenie autora jest udzielenie odpowie-

¹⁸ Szerzej: P. Siemiątkowski, P. Tomaszewski, *Obszar, problematyka i interdyscyplinarność badań nad bezpieczeństwem w polskim dyskursie naukowym*, www.researchgate.net/publication/341385679, (dostęp: 01.11.2020).

¹⁹ Szerzej: T. Kotarbiński, op. cit.

²⁰ A. Sadowski, A. Szydlik, op. cit., s. 64.

dzi na pytanie czy stosować nazwę nauki o bezpieczeństwie, czy też nauka o bezpieczeństwie? Jakie to ma znaczenie dla procesu poznania oraz stosowanych podejść, czy metod badawczych.

Stosowanie zwrotu „nauki o bezpieczeństwie” w liczbie mnogiej już świadczy o złożoności zagadnienia. Można go odnaleźć np. w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych²¹. Natomiast nie odnajdzie się dyscypliny „nauk o bezpieczeństwie” w Wykazie OECD²². Klasyfikacje nauk są dość subiektywnym podziałem uwzględniającym także kryteria historyczne [14] oraz przede wszystkim przedmiot wg którego podlegają danej klasyfikacji²³. Niniejsza praca jedynie ma na celu zasygnalizowanie zagadnienia, które nie będzie podlegało dalszym analizom. Zaprezentowany zarys problemu oraz wybrane kluczowe wnioski będą stanowiły punkt wyjścia do kolejnej części poświęconej stosowaniu indukcji w naukach o bezpieczeństwie.

A. Glen w swojej pracy podjął się wskazania podstaw poznawczych w naukach o bezpieczeństwie i skonstatował, że opierają się one na *co najmniej bazie dorobku trzech teorii naukowych: teorii polityki i stosunków międzynarodowych, teorii państwa i prawa oraz (last but not least) teorii organizacji zarządzania o nachyleniu prakseologicznym, wywodzącej się z ogólnej teorii czynu skutecznego* [15]. Zatem już z powyższych rozważań można wywnioskować, że stosowanie nazwy „nauki o bezpieczeństwie” jest uprawnione i jest związane co najmniej z interdyscyplinarnością zagadnienia.

Zaznaczenia wymaga również fakt, że *przedmiot badań w naukach o bezpieczeństwie nie istnieje w naturze, ale z punktu widzenia nauk społecznych dostrzegamy jego abstrakcyjne odwzorowanie w ideach, systemach, relacjach, instytucjach i zachowaniach społecznych, a zatem pomimo braku cech fizycznych istnieje, bo jest postrzegany zmysłowo i umysłowo*²⁴.

Nauki o bezpieczeństwie wywodzą się z nauk wojskowych, z których początek wzięły wcześniej nauki o obronności i nauki o bezpieczeństwie, wówczas jeszcze traktowane jako dwie odrębne dyscypliny²⁵. Do obecnej chwili teoretycy bezpieczeństwa borykają się z dylematem dotyczącym w zasadzie tożsamości nauk o bezpieczeństwie, które właściwie odnotowuje się już na poziomie próby zdefiniowania terminu bezpieczeństwo oraz określenia przedmiotu badań nauk o bezpieczeństwie. Jest to w zasadzie ciągle istniejący problem natury epistemologicznej związany z określeniem granic poznawczych, a także właściwych sposobów poznania danej rzeczywistości.

Bezpieczeństwo jako byt nie istnieje w naturze, jednakże analizując działalność człowieka na przestrzeni dziejów, można dostrzec bezpieczeństwo, jako odwzorowanie jego działań np. poprzez organizowanie się plemion, powstanie miast, państw-miast oraz dalej państw jako złożonych organizmów politycz-

²¹ Dz. U. z 2018 r. poz. 1818.

²² Zob. https://www.ncbr.gov.pl/fileadmin/user_upload/import/tt_content/files/2_wykaz_dziedzin_nauki_i_tech_nik_wedlug_klasyfikacji_oecd.pdf, (dostęp: 01.11.2020).

²³ Dość często subiektywny i uwikłany w podejście danego badacza do zagadnienia.

²⁴ A. Czupryński, B. Wiśniewski, J. Zbojna (red.), op. cit., s. 11.

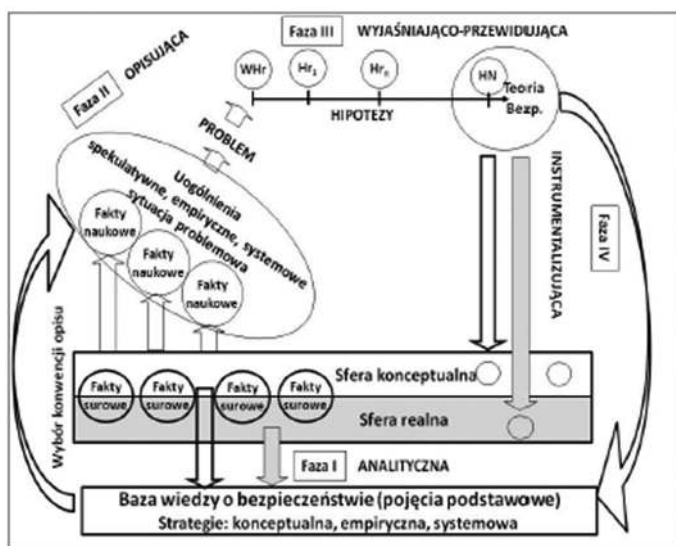
²⁵ W obecnej klasyfikacji w Polsce nauki o obronności nie występują jako odrębna dyscyplina. Przedmiot zainteresowania tych nauk wszedł w orbitę zainteresowań nauk o bezpieczeństwie.

no-społecznych²⁶. Sam termin bezpieczeństwo jest niejednoznaczny i w różny sposób definiowany przez badaczy, co już świadczy o co najmniej interdyscyplinarności. Analizując same definicje można odnaleźć podejścia aksjologiczne, etyczne, psychologiczne, polityczne, czy socjologiczne oraz pedagogiczne, a także ujęcia bezpieczeństwa, w szczególności jako stan lub proces [16].

Nie wdając się głębiej w dyskurs w tym zakresie należy stwierdzić, że badanie problemów bezpieczeństwa musi się odbywać niejako na styku nauk przyrodniczych, społecznych i technicznych [17]. Co już stanowi co najmniej o interdyscyplinarności oraz o złożoności nauk o bezpieczeństwie, a także w dalszym ciągu o poszukiwaniu ich tożsamości.

Zatem krótko podsumowując bezpieczeństwo jako byt pochodny i związany z rzeczywistością społeczną oraz dalej nauki bezpieczeństwa, które jak już zostało określone czerpią z innych dyscyplin wchodzących w dziedzinę nauk społecznych (nauk empirycznych/realnych), ale także z innych dziedzin oraz dyscyplin, wykorzystują zarówno dedukcyjne jak i indukcyjne metody badawcze.

W jednym z swoich fundamentalnych artykułów o ontologiczno-epistemologicznej istocie nauk o bezpieczeństwie A. Glen przedstawił komplementarny paradygmat poznania wywodzący się z modelu zaproponowanego przez M. Pelca (rys. poniżej).



Rys. 2. Komplementarny paradygmat poznania w naukach o bezpieczeństwie

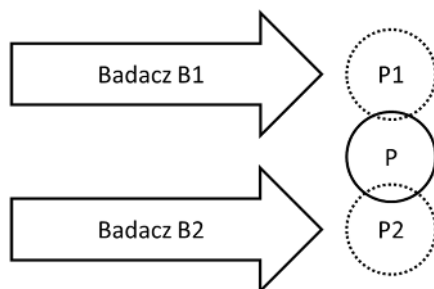
Fig. 2. Complementary paradigm of cognition in security sciences

Źródło [Source]: A. Glen, Model procesu poznania w naukach o bezpieczeństwie, [w:] Zeszyty Naukowe Akademii Obrony Narodowej nr 4(97) 2014, Warszawa 2014 r., s. 150.

²⁶ Konieczność zapewnienia istnienia, przetrwania oraz rozwoju.

Nauki społeczne charakteryzuje podejście empiryczne, zaś w większości prac naukowych powstających w naukach o bezpieczeństwie można dostrzec stosowanie głównie podejścia hipotetyczno-dedukcyjnego. Jak twierdzi D. Gabriel, *podejście dedukcyjne skupia się na testowaniu hipotez, które zazwyczaj ustawia się na samym początku procesu badawczego*. Natomiast podejście indukcyjne (empiryczne) *skupia się na budowaniu nowych teorii naukowych i jest związane ze stawianiem pytań badawczych, które to pozwalają zawęzić zakres rozważań* [18]. Kwestia ta dalej będzie analizowana w ostatniej części pracy.

Całość jest również związana z faktem, na który wskazuje A. Czupryński: *przedmiot badań jako obiektywna rzecz ywistość nie istnieje, ponieważ jest wytworem relacji cywilizacyjno-kulturowych i subiektywnych spostrzeżeń*²⁷. Do tego można dodać zaprezentowaną przez M. Pelca kwestię postrzegania przedmiotu badań (rys. 3). Schemat w bardzo prosty sposób obrazuje jak na podstawie tych samych założeń (pozycji) metodologicznych przedmiot badań może być wyobrażany różnie²⁸. Można tego doświadczyć przeglądając dla przykładu kilka pozycji literatury traktującej o bezpieczeństwie, a w szczególności o jego teoretycznych podstawach i kształtujących się poglądach poszczególnych badaczy.



Rys. 3. Postrzeganie przedmiotu badań
Fig. 3. Perception of the research subject

Źródło [Source]: M. Pelc, *Wybrane problemy metodologiczne wojskowych badań naukowych*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1998, s. 27.

Podsumowując powyższe rozważania warto podkreślić za B. Krauz-Mozer, że *w zasadzie jednak wszystkie nauki realne mają kłopot z logiczną strukturą swoich teorii, a przede wszystkim z przeładalnością terminów teoretycznych na pojęcia empiryczne – różnica leży tylko w stopniu*. O naukach społecznych da się powiedzieć tylko tyle, że *sprostanie wymogom metodologicznym, określającym logiczne warunki naukowości, przychodzi im z największym trudem lub wręcz jest nieosiągalne*²⁹. Teza ta wpisuje się w dotychczasowe rozważania wskazujące na problemy tożsamościowe nauk o bezpieczeństwie. Konstatacja ta stanowi również punkt wyjścia do dalszych dociekań odnoszących się do stosowania podejścia indukcyjnego, a także metod badań empirycznych w naukach o bezpieczeństwie.

²⁷ A. Czupryński, B. Wiśniewski, J. Zbojna (red.), op. cit., s. 13.

²⁸ Wyobrażenie to związane jest z szerszym zagadnieniem poznania (w tym poznania bezpośredniego), którym zajmuje się teoria poznania. Zagadnienie to nie będzie podlegało dalszym analizom w niniejszej pracy.

²⁹ B. Krauz-Mozer, op. cit., s. 59.

Indukcja w naukach o bezpieczeństwie

Niewątpliwie należy wskazać, że prace naukowe powstające w dyscyplinie nauk o bezpieczeństwie zawierają w sobie pierwiastki teoretyczne i empiryczne, co też jest niezbędnym elementem budowania teorii umożliwiających poznanie świata.

I. Kant w swoim monumentalnym dziele z 1781 r. stwierdza, że *myśli bez treści naocznej są puste, dane naoczne bez pojęć ślepe* [19]³⁰. Podobną tezę przedstawił P.K. Feyerabend: nauka zwiększająca tylko treść empiryczną teorii, a wolna od metafizyki, jest na najlepszej drodze do przekształcenia się w dogmatyczny system metafizyczny [20]. Zatem w obydwu powyższych teoriach możemy odnaleźć istotę nauki, czyli racjonalne poznanie rzeczywistości przy pomocy języka oraz metod naukowych. W tym kontekście należy również zestawić pogląd K. Poppera, dla którego w zasadzie nie ma znaczenia stosowanie konkretnych metod, dopóki dane zjawisko jest badane i celem badającego jest rzeczywista próba rozwiązania problemu³¹.

*Naukowiec – teoretyk czy eksperymentator – formułuje zdania lub systemy zdań, które sprawdzą krok po kroku. Buduje hipotezy czy systemy teorii, zwłaszcza na polu nauk empirycznych, i sprawdza je doświadczalnie za pomocą obserwacji i eksperymentu*³². Jednakże w odniesieniu do nauk o bezpieczeństwie kwestia wydaje się bardziej skomplikowana, gdyż nie każdy problem badawczy w ramach nauk o bezpieczeństwie można sprawdzić doświadczalnie przy wykorzystaniu metod obserwacji lub eksperymentu. Stąd też pojawia się fundamentalny problem związany z stosowaniem metod empirycznych (metody – podejścia oraz metody badań) w ramach tej dyscypliny. Metody i podejścia badawcze stosowane do rozwiązania problemu będą się różniły od nachylenia³³, a także od zdefiniowanego przedmiotu badań oraz zakładanych do osiągnięcia celów.

W bardzo dużym uproszczeniu podejście indukcyjne w naukach o bezpieczeństwie związane jest z gromadzeniem informacji/doświadczeń i na tej podstawie formułowanie praw oraz teorii. Natomiast w ramach podejścia dedukcyjnego całe postępowanie badawcze związane jest z sformulowaniem hipotez, które następnie kierują całością dalszych działań, skupiając się na określonym zakresie sformułowanego przedmiotu badań. Różnice w podejściach prezentuje schemat poniżej.

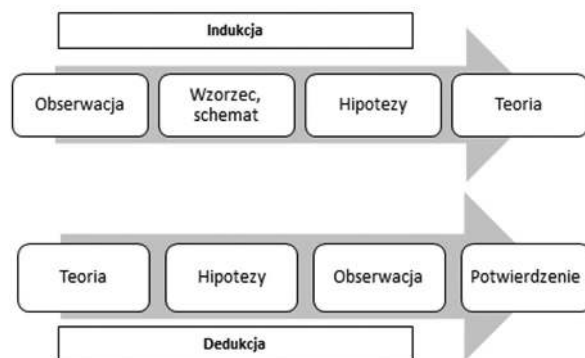
Już w ramach powyższego można dojść do wniosku, że w przypadku niektórych problemów i przedmiotów badań zastosowanie podejścia indukcyjnego może okazać się niemożliwe. Jednakże całkowite wykluczenie indukcji z nauk o bezpieczeństwie nie jest możliwe z uwagi na ich społeczny (empiryczny) charakter. Podejście to można szczególnie zauważyć u badaczy zajmujących się bezpieczeństwem międzynarodowym.

³⁰ Szerzej: A. Tomaszewska, *Poznanie naoczne w filozofii Kanta według Benedykta Bornsteina*, Studia z Historii Filozofii, 1(6)/2015, <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/szhf/article/viewFile/szhf.2015.007/5243>, (dostęp: 01.11.2020).

³¹ Zob. K. Popper, op. cit., s. 12.

³² K. Popper, op. cit., s. 21.

³³ W stronę nauk o polityce, socjologii, filozofii, psychologii, itd.



Rys. 4. Podejście indukcyjne a dedukcyjne w badaniach naukowych

Fig. 4. The inductive versus deductive approach in scientific research

Źródło [Source]: Opracowanie na podstawie: W. Trochim, J.P. Donnelly, *The Research Methods Knowledge Base*, <https://archive.org/stream>, 2006, s. 17-18, (dostęp: 01.11.2020).

Jeżeli chodzi natomiast o metodę indukcyjną (metodę badawczą) rozumianą jako *świadomie i systematycznie stosowany, wzorcowy dobór i układ elementarnych czynności*³⁴, to w dużym uproszczeniu wnioskowanie indukcyjne polega na formułowaniu zdań uniwersalnych na podstawie zdań jednostkowych. Dla zobrazowania: w strukturach sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych Ameryki funkcjonują siły kosmiczne, w strukturach sił zbrojnych Federacji Rosyjskiej funkcjonują siły kosmiczne, w strukturach sił zbrojnych Chińskiej Republiki Ludowej funkcjonują siły kosmiczne, w strukturach sił zbrojnych Republiki Francuskiej funkcjonują siły kosmiczne, w strukturach sił zbrojnych Republiki Federalnej Niemiec funkcjonują siły kosmiczne; wniosek: w strukturach sił zbrojnych państwa funkcjonują siły kosmiczne.

Powyższy przykład pozwala stwierdzić, że wyprowadzony wniosek okazuje się nieprawomocny, gdyż nie we wszystkich siłach zbrojnych państw funkcjonują wyodrębnione podmioty zajmujące się przestrzenią kosmiczną (siły kosmiczne). Na podstawie tych zdań można jednak sformułować bardziej prawdopodobny wniosek, który mógłby brzmieć następująco: w strukturach sił zbrojnych mocarstw światowych oraz regionalnych funkcjonują wyodrębnione podmioty zajmujące się przestrzenią kosmiczną (siły kosmiczne). W tym miejscu jednak pojawia się konieczność zdefiniowania nazw: mocarstwo światowe oraz mocarstwo regionalne.

To pozwala na zdefiniowanie problemu indukcji³⁵, który w dużym uproszczeniu odnosi się do istoty indukcji, czyli formułowaniu zdań uniwersalnych na podstawie zdań jednostkowych. Wnioskowanie *indukcyjne osiągnąć może pewien stopień rzetelności lub prawdopodobieństwa*³⁶. *W ramach tej koncepcji należy zauważyć, że istnieje pewien problem z dotarciem do prawdy lub fałszu, co jest celem nauki, i wniosko-*

³⁴ S. Kamiński, op. cit., s. 201.

³⁵ Pytanie o to, czy lub pod jakimi warunkami wnioskowania indukcyjne są uprawnione, znane jest jako problem indukcji. K. Popper, op. cit., s. 21 i następne.

³⁶ K. Popper, op. cit., s. 23.

wania indukcyjne obarczone problemem indukcji pozwalają jedynie na określenie pewnego prawdopodobieństwa sformułowanych hipotez, bądź teorii. Jednakże mimo tego całkowite wyeliminowanie stosowania indukcji w naukach o bezpieczeństwie może doprowadzić, do sklasyfikowania powstających w ich ramach opracowań jako spekulacji.

Oczywiście kluczowe jest odróżnienie indukcji enumeracyjnej zupełnej od indukcji enumeracyjnej niezupełnej i indukcji eliminacyjnej³⁷. Pierwsza jest rodzajem wnioskowania niezawodnego, natomiast dwie następne zawodnego. Metody są niezwykle istotne w prowadzeniu badań w ramach dyscypliny nauk o bezpieczeństwie. Pierwszą można rozpatrywać w odniesieniu do dedukcji i stosować w przypadku posiadania pełnego zbioru zdań jednostkowych, z których wyprowadzane są uogólnienia (zdania uniwersalne). Natomiast drugą w kategorii heurystycznej, której zastosowanie często ma charakter odkrywczy i prowadzi do podjęcia dalszych ukierunkowanych badań.

Powyższe rozważania prowadzą dalej do wyłonienia się kolejnych problemów, tj. problemu bazy empirycznej oraz problemu demarkacji. Problem demarkacji to *granice wyznaczające podział wiedzy, na zgodną z oczekiwaniami współczesnej nauki oraz na wiedzę nazywaną często pseudonauką, która niejako usurpuje sobie prawo do zaszczerowania wspólnego z uznanym, naukowym podejściem do interpretacji rzeczywistości opartej o empiryczne poznanie* [21]. Według K. Poppera problem demarkacji jest jednym z fundamentalnych zagadnień stanowiących źródła problemów w teorii poznania. Jednocześnie stwierdza on, że w zasadzie wszystkie teorie są falsyfikowalne³⁸ podobny wniosek można wysnuć z twierdzenia I. Lakatosa, że *wszystkie teorie są w równym stopniu niudowodnialne ze względu na logiczną niemożliwość ustalenia bazy empirycznej*³⁹. Problem demarkacji związany jest z próbą odnalezienia granicy wskazującej na empiryczny charakter danego systemu teoretycznego, ale także z odróżnieniem wiedzy naukowej od wiedzy racjonalnej (zdroworozsądkowej).

Teorie w naukach o bezpieczeństwie powstają w kontekście istniejącej rzeczywistości społecznej. W przypadku zajścia zmian w tej rzeczywistości może okazać się, że powstała teoria jest co najmniej niespójna. Dalej jak twierdzi J. Kot *demarkacja odgrywa ważną rolę w identyfikacji problemu, ujmowanego w kontekście odróżnienia od współczesnej wiedzy zdroworozsądkowej oraz nieprzekraczania barier pomiędzy rzeczywistym poznaniem a metafizyką ... (metafizyka opiera się na przesądzeniu aksjomatycznym)*⁴⁰ [...]. *W perspektywie szczegółowej demarkacja [...] powiązana jest z paradygmatem, definicjami i metodami badawczymi określającymi stosunek do teorii.* W tym miejscu pojawia się dylemat odnoszący się, jak już powyżej wskazano, do problemu wynikającego z tożsamości nauk o bezpieczeństwie (w wymiarze ontologicznym oraz epistemologicznym). Wystarczy przyjrzeć się kilkunastu różnym ujęciom samego terminu bezpieczeństwo, czy też zrównania nazw „bezpieczeństwo państwa” z „bezpieczeństwem narodowym”, aby dojść do wniosku, że zagadnienie jest niezwykle złożone, ale i bardzo istotne dla prowadzonych rozważań w dyscyplinie nauk o bezpieczeństwie.

³⁷ Zob. np. F. Bacon, J.S. Mill.

³⁸ „Teorie bywają sprawdzalne w sposób mniej lub bardziej surowy; inaczej mówiąc, bywają trudniej lub łatwiej falsyfikowalne”. K. Popper, op. cit., s. 109.

³⁹ za Kot J., op. cit., s. 72.

⁴⁰ Tamże, s. 81.

Natomiast problemy bazy empirycznej wg Poppera *to problemy związane z empirycznym charakterem zdań jednostkowych oraz sposobem ich sprawdzania [...] Problem bazy empirycznej należy niemal wyłącznie do teorii poznania*⁴¹. *W empiryzmie dominuje pogląd, że rzeczywistość poznaje się przez doświadczenie, jak również wiedza ta powinna być sprawdzalna empirycznie. Zdania spostrzeżeniowe (powstające w wyniku obserwacji jednostkowych faktów) stanowią bazę empiryczną. Zatem problem sprawdzalności empirycznej jest związany z kwestią sensowności; zdanie jest sensowne tylko wtedy, gdy jest empirycznie sprawdzalne lub ma charakter analityczny* [22]. Istotą tego problemu jest zatem fakt, że zdania uniwersalne (teorie) zbudowane indukcyjnie na bazie zdań obserwacyjnych (empirycznych), są empirycznie weryfikowane (falsyfikowane) na podstawie zdań jednostkowych zbudowanych w oparciu o świadectwa empiryczne. U Poppera odnajdujemy pojęcie „zdanie bazowe” lub „twierdzenie bazowe”, które to mogą służyć jako przesłanki falsyfikacji empirycznej⁴². I w tym miejscu warto postawić pytanie: czy w naukach o bezpieczeństwie istnieją zdania bazowe umożliwiające budowanie teorii oraz ich empiryczne weryfikowanie (falsyfikowanie)? Skoro bezpieczeństwo funkcjonuje jako byt w świecie idei, a jednak jest postrzegane zmysłowo, o czym była mowa w poprzednich częściach pracy.

Jak wskazano w drugiej części opracowania dwóch naukowców może inaczej postrzegać dane zjawisko, stąd też niezwykle kluczowe jest zapewnienie intersubiektywności prowadzonych badań nad bezpieczeństwem. Szczególnie ważna jest warstwa epistemologiczna oraz związane z tym problemy indukcji, demarkacji, czy bazy empirycznej. W tym wypadku przyjęte paradygmaty pozwalają po części na zredukowanie występujących wątpliwości, a także na ukierunkowanie badań oraz nakreślenie granic, w których naukowiec powinien się poruszać, aby jego rozważania wypełniały kryteria dyscypliny. Paradygmaty pozwalają na pewną redukcję ww. problemów, ale z drugiej strony same do nich prowadzą. Gdyż stają się one modelowymi systemami teoretycznymi, które umożliwiają poznawanie rzeczywistości oraz pozwalającymi (w pewnym sensie) na uporanie się z zasadą indukcji (kantowska zasada przyczynowości powszechnej)⁴³, która nie została w niniejszej pracy szerzej rozwinięta⁴⁴.

Podsumowanie

Niniejsza praca miała na celu zaprezentowanie wybranych kwestii dotyczących stosowania indukcji w naukach o bezpieczeństwie, jako metody badawczej oraz podejścia charakteryzującego nauki empiryczne. Już na kilku pierwszych kartach można zidentyfikować kluczowy wniosek odnoszący się do problemu związanego z tożsamością dyscypliny nauk o bezpieczeństwie oraz następnie jej interdyscyplinarnym wymiarem, zarówno w warstwie ontologicznej, jak i epistemologicznej. Co też było następnie punktem wyjścia do dalszych rozważań.

⁴¹ K. Popper, op. cit., s. 37.

⁴² Tamże, s. 37-38.

⁴³ Zob. szerzej K. Popper, op. cit. s. Rozdział I.

⁴⁴ W dużym uproszczeniu byłoby to *zdanie pozwalające na nadanie wnioskowaniu indukcyjnemu poprawnej postaci z logicznego punktu widzenia*. Cyt. za K. Popper, op. cit., s. 22. (w odpowiednim przypadku wynikającym z kontekstu zdania).

Bezpieczeństwo nie jest bytem istniejącym w naturze, ale jednak jest postrzegane i doświadczane zmysłowo przez każdą osobę. Poza tym bezpieczeństwo należy postrzegać w kontekście społecznym⁴⁵ niezależnie od stosowanego podejścia. W tym miejscu wskazane jest również zasygnalizowanie przedstawionej przez D. Frei analizy obiektywnych i subiektywnych aspektów zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz wskazania czterech kategorii postrzegania zagrożeń⁴⁶ [23]. To świadczy o tym, jak bezpieczeństwo i jego istota jest zawilym i szerokim zakresem oraz treściowo zagadnieniem.

Warto w tym kontekście również przytoczyć I. Kanta: *nauka uprawiana jest przez intelekt za pomocą zmysłów, zaś metafizyka jest domeną rozumu*. Nauki o bezpieczeństwie stanowią część nauk realnych, jednakże nie są pozbawione rozważań metafizycznych. Dlatego też stosowanie metod empirycznych w ramach dyscypliny nauk o bezpieczeństwie jest niezbędnym elementem zachowania społecznego charakteru bezpieczeństwa i samej dyscypliny, niezależnie od jej również technicznych i metafizycznych treści.

Literatura

- [1] Wciórka L.: *Teoria poznania*, Papieski Wydział Teologiczny w Poznaniu, Biblioteka Pomocy Naukowych, Poznań 1996, s. 10.
- [2] Krauz-Mozer B.: *Teorie polityki. Założenia metodologiczne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 63.
- [3] Krajewski M.: *O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego. Uwagi podstawowe*, academia.edu/7996775/MIROSLAW_KRAJEWSKI_O_METODOLOGII_NAUK_I_ZASADACH_PISARSTWA_NAUKOWEGO (dostęp: 18.10.2020 r.) s. 8.
- [4] Kotarbiński T.: *Elementy teorii poznania logiki formalnej i metodologii nauk*, PWN, Warszawa 1986, s. 81.
- [5] Popper K.: *Logika odkrycia naukowego*, Fundacja Aletheia, Warszawa 2002, Przedmowa do wyd. I.
- [6] Pelc M.: *Wybrane problemy metodologiczne wojskowych badań naukowych*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1998.
- [7] Czaputowicz J. (red.): *Studia europejskie. Wyzwania interdyscyplinarności*, Wyd. Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2014, s. 14-15.
- [8] Czupryński A., Wiśniewski B., Zboina J. (red.): *Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy badań*, Wyd. CNBOP-PIB, Józefów 2017, s. 11.
- [9] Pelc M.: *Elementy metodologii badań naukowych*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2012, s. 53.
- [10] Sadowski A., Szydlik A.: *Poznanie naukowe i kanony nauki*, [w:] Optimum. Studia Ekonomiczne Nr 2 (80) 2016, s. 62-66.

⁴⁵ Przyjęło się, że bezpieczeństwo wg kryterium podmiotowego dzieli się na: bezpieczeństwo jednostek, bezpieczeństwo grup społecznych, bezpieczeństwo państw, bezpieczeństwo wspólnot międzynarodowych.

⁴⁶ Stan braku bezpieczeństwa, stan obsesji, stan fałszywego bezpieczeństwa, stan bezpieczeństwa.

- [11] Kuhn T.: *Struktura rewolucji naukowych*, PWN, Warszawa 1968, s. 12.
- [12] Waltz K.: *Struktura teorii stosunków międzynarodowych*, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 2010, s. 10-13.
- [13] Singer J.D.: *Theorizing about theory in international politics*, Journal of Conflict Resolution Vol. 4, Issue 4, grudzień 1960 r., s. 431-442.
- [14] Apanowicz J.: *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*, Difin, Warszawa 2005, s. 20-25.
- [15] Glen A.: *Podstawy poznawcze badań bezpieczeństwa narodowego*, [w:] Zeszyty Naukowe AON nr 2(83)2011, Warszawa 2011, s. 12.
- [16] Szulc B.: *Bezpieczeństwo a obronność (dylematy ontologiczno-epistemologiczne)*, [w:] *Bezpieczeństwo informacyjne w XXI wieku*, M. Kubiak, S. Topolewski (red.), Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny, Siedlce 2016, Rozdział I.
- [17] Jemiolo T., Dawidczyk A.: *Wprowadzenie do metodologii badań bezpieczeństwa*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 43-46.
- [18] Gabriel D.: *Inductive and deductive approaches to research*, <https://deborahgabriel.com/2013/03/17/inductive-and-deductive-approaches-to-research>, (dostęp: 01.11.2020).
- [19] Kant I.: *Krytyka czystego rozumu*, przekład P. Chmielowski, E. Wende i Sp., Warszawa 1904, s. 217 (Fundacja Nowoczesna Polska).
- [20] Kamiński S.: *Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, TN KUL, Lublin 1992, s. 6.
- [21] Kot J.: *Demarkacja w naukach o bezpieczeństwie*, [w:] *Obronność. Zeszyty naukowe* 3(19)2016, s. 70.
- [22] Chojnicki Z.: *Filozofia nauki. Orientacje, koncepcje, krytyki*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe S.C., Poznań 2000, s. 23.
- [23] Frei D.: *Sicherheit Grundfragen der Weltpolitik*, Stuttgart 1977, s. 17-21.