

ZYG MUNT HAJDUK

KONTROWERSJE METAMETODOLOGICZNE DOTYCZĄCE USPRAWIEDLIWIANIA TEORII METODOLOGICZNYCH

Kontrowersje metametodologiczne, dotyczące usprawiedliwiania, szerzej, oceny teorii metodologicznych, koncentrują się wokół kilku reprezentatywnych stanowisk. Z pewnością trzeba uwzględnić dyskusje ogniskujące się co najmniej na uaktualnianej tradycji K. R. Poppera, I. Lakatosa, L. Laudana¹. Wspólne dla tych wpływowych teorii nauki, obejmujących też dokonujące się zmiany i postęp nauki, było negowanie podstawowych tez pozytywistycznej koncepcji nauki. Wiadomo że naukę traktowano w jej ramach jako przedsięwzięcie poznawcze niezależne od innych przedsięwzięć intelektualnych, zwłaszcza zaś niezależne od instancji pozanaukowych. Autonomicznym wyznacznikiem oceny struktur naukowych w postaci praw lub teorii jest ich konfrontacja z doświadczeniem. Akceptowalność takich struktur jest uzależniona od pozytywnych świadectw. Negatywne świadectwa determinują ich odrzucenie. Samo porównanie teorii z doświadczeniem nie jest w zasadzie skomplikowane, gdyż za klarowne uchodzi odróżnienie zdań obserwacyjnych i teoretycznych. Nauka rozwija się kumulatywnie, to znaczy, teorie późniejsze zawierają wszystkie prawdziwe konsekwencje, czyli empiryczne sukcesy teorii wcześniejszych. Wraz z upływem czasu poszerza się stale zasięg efektywnej nauki, z której nic istotnego nie ulega wyeliminowaniu.

Późne lata 50-te oraz 60-te to okres krytyki tego pozytywistycznego ujęcia nauki, jak uważano, nauki obiektywnej, kumulatywnej oraz aksjologicznie neutralnej. Istotne dla dalszej dyskusji były trudności ujawniane przez badania nad dziejami nauki. Wykazywano, że znakomici twórcy nauki nie respektowali wzorcowego sposo-

¹ Te trzy tradycje są przedstawione w artykule pt. *Reprezentatywne tradycje oceniania teorii metodologicznych*, „Roczniki Filozoficzne” 43 (1995) 3. Zmienioną jego wersję przedstawiono na VI Zjeździe Filozoficznym w Toruniu (5-9 września 1995).

bu postępowania badawczego. W post-pozytywistycznych teoriach zmiany i postępu nauki (m.in. Th. Kuhn, G. Holton, D. Shapere, L. Laudan, W. Stegmüller) kwestionowano też powszechnie tezę pozytywistycznej filozofii nauki, według której nauka jest epistemicznie jednorodna. Koncepcję jednorodnej aksjologii nauki oraz jedności metody naukowej podważało już ogólnie uznawane odróżnienie nauk formalnych od przyrodniczych, a tych ostatnich od nauk humanistycznych. Ogólnie przyjętym przedmiotem krytyki pozytywistycznej tradycji badawczej było też programowe pomijanie czynników pozaracjonalnych, tzw. zewnętrznych, jako nieistotnych w analizie dynamiki nauki. Eksponowano wyłącznie czynniki wewnętrzne, a więc racjonalne z pominięciem społeczno-historycznych uwarunkowań nauki.

Są to niektóre składniki krytyki, jakiej była poddawana tradycyjna filozofia nauki.

Dyskusję kwestii metametodologicznych poprzedzimy jeszcze dwoma uwagami.

Przyjmujemy wpieryw naturalne, jak się zdaje, odróżnienie trzech poziomów dociekań. ¹ Do świata przedmiotów odnoszą się np. takie struktury pojęciowe jak hipotezy lub teorie (T_1, T_2, \dots, T_n). ² Ocenie tych przedmiotowych struktur pojęciowych służą teorie metodologiczne (M_1, M_2, \dots, M_n). ³ Ocenie tych metapredmiotowych teorii służą metametodologie (S_1, S_2, \dots, S_n)².

Zabiegi porównywania i wyboru teorii metodologicznych są analogiczne do zabiegów porównywania i wyboru przedmiotowych struktur pierwszego poziomu³.

W filozofii nauki panuje na ogół zgoda co do tego, że teorii nauki nie buduje się w sposób wyłącznie *a priori*. Nawet w logicznym

² Por. R. Laudan, L. Laudan, A. Donovan, *Testing Theories of Scientific Change, w: Scrutinizing Science*, Dordrecht 1988, 4-5; R. Laudan, L. Laudan, *Dominance and the Disunity of Method: Solving the Problems of Innovation and Consensus*, „Philosophy of Science” 56 (1989), 221; J. Życiński, *Spór o racjonalność nauki a zasada naturalności interdyscyplinarnej*, „Analecta Cracoviensia” 19 (1987), 519; H. Sarkar, *Imre Lakatos' Meta-Methodology: An Appraisal*, „Philosophy of the Social Sciences” 10 (1980), 397, 398. W miarę aktualne i wszechstronne studium zagadnienia neutralności nauki na wartości albo też ich angażowanie w tejże nauce przedstawia w kategoriach teorisystemowych E. Agazzi, *A System-Theoretic Approach to the Problem of the Responsibility of Science*, „Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie” 18 (1987), 30-49.

³ Niezależnie od rodzaju relacji zachodzących między tymi dwoma grupami kryteriów wyboru teorii, obiektem preferencji jest w jednym przypadku naukowa teoria przedmiotowa, mająca charakter opisowo-wyjaśniający, w drugim zaś – metapredmiotowa teoria metodologiczna, mająca ponadto charakter oceniająco-normatywny. Por. J. A. Kourany, *Towards an Empirically Adequate Theory of Science*, „Philosophy of Science” 49 (1982), 530.

empiryzmie, w którym usiłowano głównie w sposób dostatecznie precyzyjny ukazać logiczną stronę faktycznej nauki współczesnej i przeszłej, starano się nie tracić kontaktu z faktyczną nauką, do której się odwoływano. Brak natomiast zgody co do tego, jaka jest właściwa metoda konstytuowania teorii nauki. Mimo toczącej się co najmniej od lat 70-tych dyskusji nad związkiem filozofii nauki z historią nauki (m.in. R. Burian, E. McMullin, R. Giere, D. Shapere) poważniejszych wątpliwości nie budzi jedynie to, że teorię nauki należy odnieść do historii nauki. W pracach z zakresu filozofii nauki podaje się zwykle przykłady z dziejów nauki, zaś w pracach historii nauki występują tezy filozoficzne. Brak natomiast klarownie przedstawionej idei odnośnej teorii nauki opartej na historii nauki w przeciwieństwie do teorii nauki, w której występują jedynie przykłady z tejże historii, czy też filozoficznie zorientowanej historii nauki. Na jednym krańcu całego *spectrum* stanowisk przykłady z dziejów nauki egzemplifikują jedynie tezy filozofii nauki, na drugim jego krańcu przypisuje się im natomiast walor uzasadniający.

Podjekuje się próby zarysowania podstaw i odnośnej metody, które by nie budziły zasadniczego sprzeciwu. Tego rodzaju typowa teoria nauki, czy też teoria naukowej racjonalności lub metodologia nauki podaje w zasadzie deskryptywno-normatywne ujęcie nauki, postrzeganej również temporalnie. Jest ona normatywna, ponieważ określa cel lub cele nauki, a także kryteria oceny wyników badań naukowych zarówno w formie nowych jak i zaawansowanych hipotez, teorii, tłumaczeń, etc. Jest zarazem opisowa, ponieważ wyznaczone cele mają stanowić faktyczne cele nauki. Podobnie ma się rzecz z charakteryzowanymi w jej ramach kryteriami wartościowania.

W ramach metametodologii specyfikuje się procedury oceny określonej metodologii. Empiryczny charakter tej pierwszej nie wyklucza z filozofii nauki czynnika formalnego. Kryteria wyboru jakiegokolwiek metodologii ze zbioru alternatywnych metodologii nie są wyłącznie aprioryczne, nie są też empirycznymi konkluzjami otrzymanymi z badań nad dziejami nauki. Usprawiedliwiony wybór danej teorii racjonalności jest zatem zrelatywizowany również do praktyki badawczej⁴.

Jak już wspomnieliśmy różnego typu struktury teoretyczne⁵ są uorganizowane w sposób poziomowy.

⁴ Tamże, 526, 527-529.

⁵ W erotetycznym nurcie filozofii nauki (np. G. L. Pandit, *The Structure and Growth of Scientific Knowledge*, Dordrecht 1983) do strukturalnych składników nauki należą też problemy. Takie epistemiczne jednostki, jak je nazywa Pandit, są też strukturami rozwojowymi. Wzrost wiedzy naukowej jest wynikiem dynamicznych oddziaływań między nimi. Pełnią funkcję systematyzacyjną (wyjaśniającą i projektywną) oraz

Na pierwszym z takich poziomów lokuje się przedmiotowe teorie naukowe, dotyczące zjawisk określonych dziedzin, np. ruchu. Mamy tu do czynienia z takimi np. stosunkowo szeroko uznanymi teoriami ruchu jak teoria Arystotelesa, Keplera, Galileusza, Newtona, Laplace'a, Einsteina, etc.

Teorie drugiego poziomu to teorie metody naukowej lub *stricte* rozumiane metodologie nauki. Jest to poziom w tym sensie niezależny od pierwszego poziomu, że przedmiotem tych teorii są obiekty poziomu pierwszego. Drugie, bardziej dyskusyjne rozumienie „poziomu” odwołuje się do logicznej niezależności teorii poziomu drugiego od teorii empirycznych, przedmiotowych. Zatem metody, jakimi posługujemy się przy wyborze teorii pierwszego poziomu nie są zależne od tychże teorii. Takie jest też stanowisko Poppera. Natomiast inni, np. R. Boyd, H. Putman, P. K. Feyerabend, D. Shapere opowiadają się za zależnością tego rodzaju, iż żadne teorie drugiego poziomu nie są niezależne od teorii empirycznych.

Podnosząc istotne kwestie, dotyczące formy i pozaempirycznej zawartości metodologii, a więc teorii drugiego poziomu, Popper dostrzegł potrzebę metametodologii. Nie zarysował wszakże jednolitej teorii obydwu tych poziomów. Mamy do czynienia z teoriami metametodologicznymi typu apriorycznego i empirycznego, które są w dodatku niezgodne z Popperowską metodologią falsyfikacjonistyczną drugiego poziomu. Ten podwójny charakter teorii metametodologicznych nie stanowi jednak o relacji konkurencji między elementami trzeciego poziomu. Nie ma więc konieczności konstruowania czwartego poziomu w celu rozwiązania problemu konkurencji między elementami poziomu trzeciego. To zróżnicowanie składników tego poziomu nasuwa sceptyczne wnioski w sprawie metodologicznej jedności składników niższego poziomu⁶.

Każda metodologia (M), a więc teoria drugiego poziomu, jest zbiorem dwuelementowym $\langle G, R \rangle$, gdzie G – symbolizuje cele, R – zbiór reguł. Teorie metodologiczne rozumiane jako tego rodzaju dwuczłonowe zbiory zawierają systemy konwencjonalnych reguł.

rezolutywną. Ta druga jest typowa dla problemów, ich formułowania, przeformułowywania oraz analizy. Z tej perspektywy poddaje się krytyce falsyfikacjonistyczną metodologię Poppera oraz metodologię naukowych programów badawczych Lakatosa. Ograniczają się oni do jednego typu ocen np. epistemicznych, sprowadzających się do systematyzacji. Również jednostki strukturalne są tylko jednego typu, są zdaniem teoretycznymi. W metodologii Lakatosa zaciiera się ponadto różnica między ocenami epistemicznymi i heurystyczno-historycznymi. Por. Z. Hajduk, *Problemy koncepcja badania naukowego. Część I*, „Roczniki Filozoficzne” 34 (1986) 3, 39-85; *Część II*, „Roczniki Filozoficzne” 35-36 (1987/88) 3, 5-47.

⁶ R. Nola, *The Status of Popper's Theory of Scientific Method*, „British Journal for the Philosophy of Science” 38 (1987), 444-445, 479.

Rywalizujące teorie są oceniane na podstawie składników trzeciego poziomu. Kryteria ocen obowiązujące na tym poziomie nie odwołują się do wyników falsyfikacji metodologii, czy też do nieefektywnych prób ich sfalsyfikowania. W metaregulach trzeciego poziomu korzysta się głównie z kategorii konsystentności, prostoty, mocy rozwiązywania problemów. Są to bowiem teorie drugiego poziomu, które nie posiadają empirycznej zawartości w sensie Popperowskim. Teorie metodologiczne, szerzej, filozoficzne są dla Poppera teoriami nieempirycznymi.

Opowiadający się za przedstawioną koncepcją poziomów Popper, a później I. Lakatos, postulują jedną teorię metod. Stosuje się ona uniwersalnie do wszystkich teorii pierwszego poziomu, co dotyczy również czasu. Taka teoria jest więc w czasie uniwersalna. Postulat jedności metody dotyczy całokształtu nauki, a więc także nauk przyrodniczych i humanistycznych⁷.

Metametodologia, w której rozpatruje się relacyjne kwalifikacje epistemiczne alternatywnych metodologii, nie jest wyłącznie ani empiryczna ani aprioryczna, zależy też od praktyki badawczej. Kryteria wyboru metametodologii, jej modyfikacji są zakotwiczone w danych historycznych, w metodologii oraz w dociekaniach filozoficznych. Zarysowuje się więc potrzeba rozpatrzenia kryteriów wartościowania alternatywnych metametodologii.

Uzasadnienia metodologii dokonuje się na bazie danych zaczerpniętych z historii nauki, posiłkując się stosowną metametodologią, taką mianowicie, która określa właściwą procedurę empiryczną dla wartościowania rywalizujących metodologii. Jakaś metametodologia jest wtedy uważana za stosowną, gdy spełnia kryteria wysuwane pod adresem zbioru alternatywnych metametodologii. Wskazuje się na kilka bazowych, w sensie Quine'a centralnych kryteriów wartościowania elementów takiego zbioru. Jeśli więc dana metametodologia ma spełniać swoją rolę, a więc ma służyć empirycznej ocenie alternatywnych metodologii, to powinna być w pierw (1) w miarę praktyczna. Powinna zatem określać procedurę oceny dokonywanej przez filozofów nauki. Wyznaczające tę procedurę warunki zmieniają się w czasie. Kolejnym (2) wymogiem nakładanym na metametodologię jest jej odpowiedniość. Posiada tę kwalifikację, jeśli spożytkuje te dane naukowe, które są relatywne przy ocenie alternatywnych metodologii, a zarazem w stosunku do nich neutralne. Trzecim (3) warunkiem funkcjonowania metametodologii jest jej zupełność. Powinno więc dać się określić procedurę testowania alternatywnych metodologii, pozwalającą zasadnie przypuszczać, iż prowadzi do

⁷ Tamże, 447, 448, 462-468.

decyzji ze względu na informację, jaką dysponujemy w sprawie alternatywnych metodologii. Natury empirycznej jest już pytanie, czy taka procedura efektywnie prowadzi ze względu na tę informację do odnośnej decyzji.

Nie są to oczywiście jedyne kryteria. Wydaje się jednak, że wystarczają one do wstępnej co najmniej oceny dwu dominujących współcześnie metametodologii: L. Laudana, tego z *Progress and Its problems* (1977) oraz I. Lakatos⁸.

Według metametodologii Laudana alternatywne metodologie testują się na podstawie tzw. preferowanych intuicji przedanalitycznych, dotyczących naukowej racjonalności. Posiadają one charakter normatywny i dotyczą znanych z historii nauki przypadków akceptacji bądź rejekcji teorii. Są one szeroko podzielane przez wspólnoty uczonych. Do zbioru takich intuicji, dotyczących znanych z historii nauki przekonań, będzie należała np. formuła: „Począwszy od przełomu XVIII i XIX wieku przyjęcie mechaniki Newtona w miejsce mechaniki Arystotelesa okazało się racjonalne”.

Procedura testowania metodologii oparta na intuicjach przedanalitycznych wygląda stosunkowo prosto. Dana metodologia pozwala ustalić pewne czynniki, np. określony typ problemów, które są istotne dla akceptacji bądź rejekcji teorii. Na podstawie dociekań historycznych zmierza się do ustalenia, czy takie czynniki faktycznie miały miejsce. W oparciu o tę informację metodologia oferuje dla każdego z tych przypadków osąd dotyczący racjonalności bądź irracjonalności uznania albo odrzucenia odnośnej teorii w danym czasie. Jeśli takie osądy są zgodne z przedanalitycznymi intuicjami, wtedy te ostatnie popierają tę metodologię. Będzie ona natomiast kwestionowana, kiedy te osądy są niezgodne z sądami przedanalitycznymi. Zasadne odrzucenie metodologii będzie uwarunkowane brakiem jakiegokolwiek tego rodzaju zgodności.

Metametodologię Laudana oceniamy na podstawie wyróżnionych wcześniej kryteriów. Pierwsze z nich dotyczy praktycznego wyznaczenia procedury oceny metodologii, której dokonują filozofowie nauki zainteresowani taką oceną. Odnośne propozycje Laudana są zbyt schematyczne, co dotyczy zwłaszcza sposobu pozyskiwania przedanalitycznych intuicji społeczności specjalistów. Takie intuicje byłyby tworzone na podstawie informacji historycznej, a następnie porównywane z osądami otrzymanymi na podstawie testowanych metodologii alternatywnych.

⁸ Analogiczne do pierwszego jest stanowisko S. Wykstry. Pomijamy natomiast metametodologię proponowaną przez W. H. Newtona-Smitha. Obydwie próby pochodzą z początku lat 80-tych.

Odniesiony do metametalogii Laudana warunek odpowiedniości dotyczy tego, czy spożytkuje ona jedynie te dane relewantne przy ocenie alternatywnych metodologii, które są w stosunku do nich zarazem neutralne. Inaczej mówiąc, pytamy o to, czy przedanalizyczne intuicje społeczności specjalistów, dotyczące wyselekcjonowanych z historii nauki przypadków akceptacji bądź rejekcji teorii są faktycznie wszystkimi danymi empirycznymi, które są relewantne przy ocenie alternatywnych metodologii a zarazem względem nich neutralne. W przeciwieństwie do warunku praktyczności, warunki odpowiedniości i zupełności nie są spełnione przez metametalogię Laudana. Nie spełnia ona ostatniego z nich, nie wydaje się bowiem prowadzić do opartej na wymaganych kwalifikacjach alternatywnych teorii metodologicznych decyzji, pozwalających wyróżnić którąś z tych teorii.

Zgodnie z powyższymi bazowymi kryteriami oceny metametalogia Laudana nie określa stosownej procedury wartościowania alternatywnych metodologii. Analogiczny problem formuluje się pod adresem metametalogii Lakatosa⁹. Może być ona aprobowana, ponieważ spełnia powyższe trzy kryteria, które są z kolei usprawiedliwiane faktycznym funkcjonowaniem danej metametalogii. Kategorie „postępowości”, „degeneracji”, „eliminowania”, „zastępowania” jednego programu innym, rywalizującym, są orzekane na tym poziomie zgodnie z teorią Lakatosa o jednostkach zwanych historiograficznymi programami badawczymi¹⁰.

Przeciw krytycznemu racjonalizmowi (w wersji H. Alberta¹¹) wysuwa się trudność, sprowadzającą się do braku epistemologicznych podstaw. W razie jej słuszności nie da się wtedy adekwatnie formułować, oceniać, a także rewidować kryteriów wiedzy. Wpierw trzeba wszakże zauważyć, że problem kryteriów trzeba dostrzegać w sposób dostatecznie ogólny. Jest on bowiem typowy dla każdej społecznej czynności rozwiązywania problemów w rozmaitych dziedzinach. Nie dotyczy zatem wyłącznie wiedzy naukowej. Należy uwzględnić i takie np. dziedziny, jak prawodawstwo, polityka, sztuka, moralność. Kryteria wymagane do oceny porównawczej adekwatności otrzymywanych rozwiązań problemów będą typowe dla poszczególnych dziedzin. W ramach wiedzy różnicowanie kryteriów jest znowu uzależnione od rodzaju podejmowanych zadań lub problemów.

⁹ Pewną jej odmianę stanowi pochodząca z lat 80-tych propozycja J. Browna.

¹⁰ J. A. Kourany, *Towards*, 531-541, 546.

¹¹ *Science and the Search for Truth. Critical Rationalism and the Methodology of Science*, w: *Progress and Rationality in Science*, Dordrecht 1978, 213-216.

Konsekwentny fallibilista dopuszcza fallibilność oraz podatność na rewizję kryteriów wiedzy. Realizm krytyczny jako integralna część racjonalizmu krytycznego usprawiedliwia odwołanie się w teźże krytyce do rzeczywistości, a więc do faktycznych zmian tychże kryteriów, które szły w parze ze zmianami ideałów wiedzy, o czym informuje historia nauki (np. Y. Eklana). Dotyczy to również sytuacji, w których stosowano różniące się między sobą kryteria do tego samego typu problemów. W sprawie sposobu racjonalnej dyskusji metodologicznych reguł i kryteriów oraz epistemologicznych ideałów podkreśla się doniosłość relacji realizowania celów poprzez określone środki, oraz ich zależność od wyników badań nauk przedmiotowych. W racjonalizmie krytycznym epistemologia i metodologia nie są dlatego dyscyplinami apriorystycznymi, zamkniętymi, a więc niezależnymi od tychże wyników. Całokształt wiedzy nie jest traktowany jako zbiór izolowanych od siebie dziedzin. Filozoficzne rozwiązania problemów tych dziedzin nie są immunizowane na krytykę, co dotyczy też trzonów programów badawczych Lakatosa. (H. Albert zgadza się w tym względzie z A. Musgrave'm). Tłumaczenie rozwoju lub postępu wiedzy jest uważane za autentyczne również wtedy, gdy jest oparte na kryterium sukcesu. Wykazuje się wtedy, że aplikacja określonych kryteriów lub reguł była w tym sensie faktycznie efektywna, że prowadziła do tworzenia wiedzy nowej albo też doskonalszej.

Problematykę sposobu testowania konkurencyjnych teorii metod naukowych, rozpatrywaną w ramach tzw. epistemicznej filozofii nauki (J. Passmore), dyskutuje się też w perspektywie dychotomii faktu i wartości. W tradycji Hume'a, reprezentowanej współcześnie m.in. przez A. Musgrave'a, uaktualnia się zalecenie reflektowania zarówno norm metodologicznych jak i historii nauki w dociekaniach z zakresu metodologii. Aktualizuje się w ten sposób kwestia oceny normatywnej filozofii nauki w oparciu o fakty historyczne lub socjologiczne, albo też preferowania którejś z rywalizujących filozofii nauki na podstawie danych czerpanych z humanistycznych metanauk. Niezależność normatywnej metodologii od danych tych metanauk kwestionuje prawomocność jej krytyki lub oceny na podstawie tych faktycznych danych. Przyjęcie dychotomii faktu i wartości podważa prawomocność takiej krytyki. Jest więc wykluczona ewentualność negocjowania zdań oceniających przez zdania faktualne. Ogólnego zdania normatywnego, iż nie należy np. wysuwać hipotez *ad hoc*, nie podważa fakt proponowania takich hipotez przez uczonych. Zdanie: „Galileusz wysunął hipotezę *ad hoc*” nie jest sprzeczne ze zdaniem: „nie należy wysuwać hipotez *ad hoc*”.

Sytuacja gwałcenia dychotomii faktu i wartości nie ma miejsca, gdy krytyce poddaje się ogólną regułę normatywną na podstawie szczegółowego sądu normatywnego. Taka procedura jest usprawiedliwiona. Po tej linii idą propozycje Lakatosa i Laudana. Jednostkowe sądy wartościujące w nauce pozostają w logicznej relacji do teorii metod i powinny być wykorzystywane do ich oceny¹². Pod adresem każdego typu filozofii nauki wysuwa się postulat tłumaczenia tego rodzaju podstawowych sądów wartościujących, a więc ukazania racji, dla których one obowiązują. Tego rodzaju sądy, podobnie jak eksperymetalne raporty w nauce, nie są przyjmowane raz na zawsze w nauce. Również one są korygowane. Gdyby nie usiłowano ich jednak tłumaczyć, to zgodnie z tenorem propozycji Lakatosa-Laudana nie uprawiano by filozofii nauki w ogóle¹³. „Konfirmacja” bądź „dyskonfirmacja” są kategoriami orzekanymi zależnie od tego, czy tego rodzaju sądy są, czy też nie są ujmowane przez daną metodologię. Preferowana zaś jest ta metodologia, która ujmuje możliwie najwięcej tego rodzaju sądów. Te z nich, których nie ujmuje, tłumaczy się czynnikami zewnętrznymi, niemethodologicznymi. Postęp w teorii racjonalności naukowej zaznacza się poprzez rekonstrukcję coraz większego obszaru nasyconej wartościami historii, która okazuje się racjonalna w tej rekonstrukcji. Preferuje się tę metodologię, która pozwala zinterpretować jako racjonalne większą liczbę faktycznie podjętych przez naukowców decyzji¹⁴.

Dychotomia faktów i wartości jest uwikłana w zagadnienie związku normatywnej filozofii nauki z faktyczną nauką, w szczególności zaś w zagadnienie związku preferencji jednej teorii w stosunku do innej, określonej przez metodologię z preferencjami faktycznymi. Jest to szczególnie widoczne w tłumaczeniu dokonującej się w danym

¹² Jest cały szereg ogólnie uznanych przykładów takich zwrotów, np. teoria ruchu Galileusza jest doskonalsza od Arystotelesowskiej; astronomia Newtona jest doskonalsza od Kartezjańskiej; Lavoisiera teoria spalania jest doskonalsza od teorii flogistonowej.

¹³ Powyższa propozycja nie sprowadza się do tezy, jakoby wartości poznawcze były odrzucane na podstawie faktów historycznych. Ogólny system takich wartości może być wszakże przedmiotem krytyki w oparciu o tego rodzaju sądy wartościujące. Nie jest też wtedy słuszna zasada zawarta w znanym epigramie, jakoby filozofia nauki bez historii nauki była pusta. Trzeba natomiast powiedzieć, że filozofia nauki może być przedmiotem krytyki ze strony podstawowych sądów wartościujących dotyczących dziejowego rozwoju nauki.

¹⁴ W ramach uwag terminologicznych trzeba zauważyć, że metodologia nauk jest według McMullina faktycznym dociekaniem kryteriów, do których odwołują się naukowcy, rozstrzygając między teoriami. W ten sposób rozumianą metodologię A. Musgrave nazywa historią i socjologią wartości, do których odwołują się naukowcy. Natomiast metamedologią w sensie McMullina jest normatywna filozofia nauki Musgrave'a.

czasie zmiany naukowej w postaci preferowania teorii T_1 w stosunku do T_2 . Orzekanie zwłaszcza zmiany progresywnej wymaga uwzględnienia składnika zarówno normatywnego jak i faktualnego. Ograniczenie postępu od degeneracji zakłada dokonywanie ocen rejestrowanych w dziejach nauki dokonań. Opis i tłumaczenie z pominięciem oceny i wartościowania takich dokonań obejmuje jedynie zmianę naukową, a wyklucza z dyskursu postęp nauki. Rozmycie granicy między tymi przypadkami dynamiki nauki, podobnie jak sama idea racjonalnej rekonstrukcji nauki, stanowi przyczynek do dyskusji problemu faktów (historycznych) oraz wartości lub norm (epistemologicznych). Koryguje się zarazem dokonaną przez Lakatosa epigramatyczną sentencję Kanta o związku historii i filozofii nauki¹⁵.

JUSTIFICATION OF METHODOLOGICAL THEORIES: A CONTROVERSY

Summary

Three different standpoints may be distinguished in such a metamethodological controversy: the positivist, the popperian and the postpopperian which is represented by I. Lakatos and L. Laudan. Methodology or methodological theory can in this context be broadly described as having a goal G (or set of goals) and a set of methodological rules R which, if followed, will, allegedly reach the goal. There are three different levels of scientific investigation. Level one contains the historical sequences of scientific theories that have been proposed concerning each domain of phenomena. Level II contains various theories of scientific method or methodologies of science. Theories of method have as their subject matter empirical theories at level I. A number of philosophers, except Popper, have argued that the application of level II methods to level I theories depends on features of the very scientific theories they are to assess and that no level II theory of method is free from some input from empirical theory. For adjudicating between rival level II methodologies we need some rules which are comprised by level III meta-methodology. However meta-methodology is not unproblematic. There are a priori and empirical approaches to meta-methodology. Fact versus value dichotomy, embodied in this controversy, is also described.

¹⁵ A. Musgrave, *Facts and Values in Science Studies, w: Science Under Scrutiny*, Dordrecht 1983, 61-69.