

KAZIMIERZ JODKOWSKI

FILOZOFIA PRZYRODY JAKO WARUNEK *SINE QUA NON*  
POWSTANIA I ROZWOJU NAUKI

W XX-wiecznej filozofii nauki obserwuje się ciekawą ewolucję poglądów na temat filozofii. Jeśli pominiemy francuski konwencjonalizm z przełomu wieku XIX i XX, to można powiedzieć, że XX-wieczna historia filozofii nauki rozpoczęła się od skrajnego i zdecydowanego stanowiska zajętego przez logicznych pozytywistów. Do filozofii odnosili się oni niezwykle negatywnie, nazywając ją pogardliwie metafizyką. Czołowy teoretyk neopozytywizmu, Rudolf Carnap, cytował nawet z aprobatą słowa Hume'a, że książki traktujące o metafizyce należy wrzucić w ogień. Zdania metafizyki były, zdaniem neopozytywistów, bezsensowne i wiele wysiłku wkładali oni w sformułowanie kryterium, dzięki któremu będzie można poznać i odróżnić zdania sensowne od bezsensownych.

Bezsens, o którym mówili logiczni pozytywiści, nie był bezsenssem totalnym. Metafizyka miała być pozbawiona tzw. sensu poznawczego, to znaczy wbrew swym ambicjom i aspiracjom miała niczego nie mówić o tym, co istnieje, i o cechach tego, co istnieje. Sens poznawczy przysługiwał jedynie nauce. Neopozytywiści dążyli więc do separacji nauki i metafizyki oraz do likwidowania metafizyki. Naukę należało oczyszczać z metafizyki. Nie znaczyło to jednak, że w opinii neopozytywistów metafizyka o niczym nie mówiła. Nie mówiła, wbrew swym aspiracjom, o świecie, ale można było z niej wywieść informacje o cechach osobowościowych autorów dzieł metafizycznych – o ich trwałych dyspozycjach emocjonalno-wolitywnych. Z metafizyką było więc podobnie jak ze śmiechem czy płaczem, które nie mówią o świecie, ale informują o – tym razem chwilowych – nastrojach emocjonalnych.

Wbrew rozpowszechnionym przekonaniom neopozytywiści pozostawiali jednak pewną rolę dla filozofii, tyle że drugo- czy nawet trzeciorzędną. Rola ta została wyrażona w tytule pewnej wydanej w języku polskim książki Carnapa. Co prawda, książki takiej Carnap nigdy nie napisał; wspomniane polskie wydanie jest zbiorem trzech większych traktatów tego filozofa; polski tytuł całości pochodzi od tłumacza – ale trzeba powiedzieć, że wybór tłumacza był trafny. Filozofia dla neopozytywistów mogła być tylko analizą języka nauki. Jedyne, co pożytecznie i sensownie mógł robić filozof, to analizować pojęcia, jakich używają uczeni. Wartościowe twierdzenia o świecie mogła wygłaszać tylko nauka.

---

Prof. dr hab. KAZIMIERZ JODKOWSKI – Zakład Logiki i Metodologii Nauk w Instytucie Filozofii i Socjologii na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Zielonogórskiego; adres do korespondencji: Al. Wojska Polskiego 71A, 65-762 Zielona Góra; e-mail: k.jodkowski@ifil.uz.zgora.pl

Zasługa dokonania pierwszego kroku od tego skrajnego stanowiska należy do Poppera. Popper podzielał pogląd neopozytywistów, że metafizyka nie jest częścią nauki, że znajduje się poza nią. Ale odrzucił fundamentalne przekonanie neopozytywistów, że metafizyka jest bezsensowna, że niczego o świecie nie mówi. Zdaniem Poppera mówi, czy raczej: może mówić. Ale metafizyka mówi o świecie w inny sposób, niż to robią nauki. Metafizyka wypowiada o świecie takie twierdzenia, które – najczęściej z racji swej ogólności i mętności – nie są empirycznie testowalne. Bywało jednak tak, uważał Popper, że uczeni inspirowali się tymi ogólnymi i mało dokładnymi ideami metafizycznymi, nadając im taką postać, doprecyzowując je w takim stopniu, że stawały się one już testowalne. A więc metafizyka, zdaniem Poppera, mogła być nie tylko sensowna, ale i przydatna w nauce. Mogła pełnić i wielokrotnie pełniła w nauce funkcję heurystyczną. Idee metafizyczne były rezerwuarem pomysłów, z których uczeni mogli następnie tworzyć testowalne empirycznie idee naukowe.

Jakiego typu idee metafizyczne mogły pełnić taką funkcję heurystyczną w nauce? Oczywiście takie, które dotyczyły świata przyrody, a więc coś, co można nazwać filozofią przyrody. Sam Popper wymieniał idee atomizmu, rozważania dotyczące sił, matematyczność przyrody, np. jej geometryzację. Badania historyków nauki, także działających przed Popperem, znacznie tę listę wydłużają. Ideę Poppera zwięźle wyraża tytuł jednego z artykułów Josepha Agassiego „Natura problemów naukowych i ich korzenie w metafizyce”.

Kolejny krok wiodący ku rehabilitacji metafizyki został dokonany przez Henryka Mehlberga w pierwszych latach po II wojnie światowej. Mehlberg uprawiał filozofię nauki w neopozytywistycznym stylu. Dla neopozytywistów ideałem teorii naukowej była taka teoria, która została zaksjomatyzowana. Teoria w tej postaci dzieli się na dwa podzbiory zdań: aksjomatów i pozostałych twierdzeń. Mehlberg zauważył, że zbiór aksjomatów, czyli baza aksjomatyczna teorii, jak ją nazywał, składa się z dwóch rodzajów aksjomatów. Jedne są empirycznie sprawdzalne, co jest w pełni zgodne z podstawowymi dążeniami neopozytywistów, ale są też takie, które są niesprawdzalne (dotyczą na przykład obiektów idealnych, jak ciała doskonale czarne czy doskonale sprężyste). Twierdzenia te, jako niesprawdzalne empirycznie, z definicji mają charakter metafizyczny. Mehlberg zauważył więc, że metafizyka odgrywa rolę nie tylko na etapie wstępnym, na etapie inspiracji, jak chciał Popper, ale że bez niej teoria naukowa nie może funkcjonować, gdy już zostanie sformułowana – stanowi bowiem część bazy aksjomatycznej. Tę niesprawdzalną część Mehlberg nazwał bazą zewnętrzną nauki. Mehlberg nie miał jeszcze odwagi przyznać, że ta część bazy aksjomatycznej jest elementem samej nauki – stąd taka dziwna nazwa, „zewnętrzna”. Ale jasne już było, że podział aksjomatów na wewnętrzne i zewnętrzne względem nauki jest posunięciem arbitralnym, skoro i jedno, i drugie są w nauce niezbędne. Pozostało już tylko czekać, aż jakiś odważniejszy filozof nauki uzna istnienie metafizyki w samej nauce.

Posunięcie to jest dziełem Kuhna. Kuhn nie miał obaw, by umieścić elementy o charakterze metafizycznym wewnątrz nauki. Był historykiem nauki i wielokrotnie widział, jak wielką rolę metafizyka odgrywa zarówno na etapie powstawania nowych teorii, jak i w trakcie ich funkcjonowania. Szersze pojęcie paradygmatu, tzw. macierz dyscypliny naukowej (niektórzy *disciplinary matrix* tłumaczą jako matryca dyscyplinarna), składa się z czterech elementów i dwa z nich mają filozoficzny charakter: wartości naukowe i modele. Te ostatnie, zwłaszcza ich podklasę – modele ontologiczne, śmiało można nazwać filozofią przyrody. Mówią one uczonemu, z jakich składników składa się badany przezeń świat i jak on funkcjonuje.

Za Kuhnem także i Lakatos uznał istnienie wewnątrz nauki elementów metafizycznych. Jądrzem naukowego programu badawczego w ujęciu Lakatos'a jest tzw. twarde rdzeń, czyli zespół twierdzeń, których uczony nie porzuci nawet w obliczu przeciwnych faktów. Fakty te, zwane za Kuhnem anomaliami, uczony – według Lakatos'a – „albo stara się dopasować do twardego rdzenia zmieniając odpowiednie hipotezy, jakie towarzyszą twardego rdzeniowi, albo – jeśli nie ma już innego wyjścia – odkładając je na bok w nadziei, że przyszły rozwój nauki i technik eksperymentalnych pozwoli anomalie te zneutralizować. Twardy rdzeń jest więc empirycznie nieobalalny, co jest definicyjną cechą metafizyki w ujęciu logicznego pozytywizmu. Taka naukowa metafizyka mówi między innymi o strukturze i funkcjonowaniu świata” jest więc czymś, co można nazwać filozofią przyrody.

Rozwój XX-wiecznej filozofii nauki można do pewnego stopnia postrzegać jako stopniową rehabilitację metafizyki – od kwestionowania jakiegokolwiek merytorycznej jej wartości dla nauki do uznania, że stanowi ona najbardziej istotny jej składnik. Tym samym zakwestionowane zostało założenie neopozytywistów, przyjmowane do dzisiaj przez wielu ich przeciwników, że jeśli coś jest filozofią, to nie jest nauką, i odwrotnie. Uznając to założenie dla filozofii, zwłaszcza dla filozofii przyrody, szuka się jakiegoś miejsca, celu, zadania, których nie można przypisać naukom przyrodniczym. Zarysowany wyżej trend rozwojowy XX-wiecznej filozofii nauki pokazuje, że jest to założenie błędne. Filozofia to zbiór problemów, które tradycyjnie uchodzą za filozoficzne, niezależnie od metod ich rozwiązywania. Jeśli chodzi o filozofię przyrody, to do zbioru tego należą tradycyjnie przede wszystkim następujące zagadnienia:

- pojęcie materii
- czy istnieją, a jeśli tak, to jakie są podstawowe składniki ciał materialnych
- koncepcje czasu i przestrzeni
- problem nieskończoności czasowej i przestrzennej Wszechświata
- źródło ruchu
- pochodzenie życia i różnych jego form, w tym człowieka; istota życia
- czy we Wszechświecie jako całości lub w jakichś jego fragmentach istnieje celowość
- matematyczność przyrody
- pochodzenie psychiki i świadomości
- problem psychofizyczny.

Problemy te można rozwiązywać różnymi metodami. Dawniej dostępne były bardziej metody spekulatywne, dzisiaj w coraz większym stopniu do rozwiązywania tych samych problemów stosuje się metody naukowe. Dopóki w danej problematyce nie można było stosować innych metod niż spekulatywne, mówiło się tylko o filozofii. Ale zastosowanie innej metody nie powoduje, że problem przestaje być filozoficzny. Jest nim nadal, tyle że stosowana metoda pozwala uzyskać odpowiedzi głębsze i bardziej wiarygodne. W nauce istnieją więc problemy filozoficzne, a sama nauka rozwiązuje problemy filozoficzne (oczywiście, rozwiązuje też i problemy niefilozoficzne). Co więcej, historia nauki pokazuje, że zarówno nauka jako całość rozpoczęła swoje istnienie od postawienia problemu filozoficznego, jak też poszczególne dyscypliny naukowe „odpączkowały” od filozofii spekulatywnej, gdy dana problematyka filozoficzna dojrzała na tyle, by można było w niej stosować metody właściwe nauce. Rację bytu traci powoli nie filozofia jako taka, ale filozofia spekulatywna. (Pomijam bardzo ciekawe zagadnienie powrotu, jak się wydaje, metod spekulatywnych, nieempirycznych do samej nauki w związku z rozwojem tzw. teorii superstrun i komputerowego modelowania wielu aspektów rzeczywistości, np. *artificial life*).

Filozofia – a jeśli mówimy o naukach przyrodniczych, filozofia przyrody – stanowi nadal źródło inspirujące poszukiwanie odpowiedzi na stawiane od wieków pytania.

**Słowa kluczowe:** filozofia przyrody, nauka, metafizyka, logiczny pozytywizm, neopoztywizm, krytyczny racjonalizm, paradygmat, naukowy program, badawczy, filozofia spekulatywna, filozofia naukowa.

**Key words:** philosophy of nature, science, metaphysics, logical positivism, neopositivism, critical rationalism, paradigm, scientific research programme, speculative philosophy, scientific philosophy.