

Czy nauki przyrodnicze potrzebują filozofii przyrody?

Odpowiedź na tak postawione pytanie nie jest jednoznaczna i zależy przede wszystkim od osoby pytanej. Dla filozofa, w szczególności filozofa przyrody, jest ona w oczywisty sposób twierdząca. Jeśli jednak zadamy takie pytanie fizykowi czy chemikowi, to odpowiedzi będą różne, przy czym dominować będzie zapewne odpowiedź przecząca. Ten brak konsensusu odnośnie statusu, roli i znaczenia filozofii przyrody w naukach przyrodniczych, wymaga krótkiego komentarza.

Nauki przyrodnicze u swych początków były częścią filozofii przyrody — widać to jeszcze bardzo wyraźnie w tytule fundamentalnego dzieła Izaaka Newtona *Philosophiae naturalis principia mathematica*. Późniejszy dynamiczny rozwój nauk przyrodniczych i związana z tym nieunikniona specjalizacja doprowadziła do ich oddzielenia od filozofii przyrody. Kulminacyjnym punktem tego procesu był okres międzywojenny, podczas którego w Kole Wiedeńskim zrodziły się koncepcje współczesnej filozofii nauki, a dotychczasowa filozofia została uznana za „nienaukę”. Historyczny rozwój wypadków w Europie, związany z dojściem Hitlera do władzy, doprowadził do emigracji najbardziej wpływowych członków Koła Wiedeńskiego do Stanów Zjednoczonych, dzięki czemu tam właśnie wpływy pozytywizmu logicznego, z jego negatywnym stosunkiem do filozofii, stały się najsilniejsze, a całe pokolenia fizyków zostały wychowane w paradygmacie pozytywistycznym (znalazło to m.in. odzwierciedlenie w słynnym sloganie dotyczącym interpretacji mechaniki kwantowej: „shut up and calculate”, którego autorstwo przypisuje się Richardowi Feynmanowi).

Wydaje się, że taki mocno negatywny stosunek do filozofii zdominował środowiska naukowe na całym świecie i poza nielicznych-

mi uczonymi wrażliwymi na problemy filozoficzne, zdecydowana większość uważała zajmowanie się filozoficznymi implikacjami płynącymi z nauk przyrodniczych, a tym bardziej zagadnieniami metodologicznymi dotyczącymi nauki, za działalność co najmniej nieprzydatną w uprawianiu nauki (a w skrajnych przypadkach wręcz za nieracjonalne marnowanie czasu). Z drugiej strony pojawiały się kolejne teorie dotyczące funkcjonowania i ewolucji nauki, proponowane przez filozofów nauki (Popper, Kuhn, Lakatos, Feysabend itd.), które zapewne wskutek m.in. braku własnego doświadczenia ich autorów związanego z samodzielnym prowadzeniem badań naukowych w ramach nauk przyrodniczych lub przynajmniej bliskiego kontaktu z przyrodnikami, próbowały opisać i wyjaśnić fenomen współczesnej nauki w sposób — w różnym stopniu — nieadekwatny lub nieprecyzyjny.

Opisany problem dotyczył również nauki polskiej — co więcej na podstawie własnego doświadczenia mogę stwierdzić, że tendencje pozytywistyczne i związane z nimi lekceważenie filozofii występują wciąż dość powszechnie w środowiskach przyrodników, szczególnie na uczelniach technicznych (ale także na uniwersytetach).

Na szczęście ten głęboki rów braku porozumienia, jaki pojawił się między przyrodnikami a filozofami przyrody (opisany m.in. przez C.P. Snowa w książce „Dwie kultury” w kontekście nauk przyrodniczych i humanistycznych), wydaje się być stopniowo, chociaż bardzo powoli, zasypywany: coraz więcej przyrodników zaczyna uświadamiać sobie konieczność uwzględniania w badaniach naukowych (jako jednego z ich elementów) namysłu filozoficznego, który pozwala na dojrzenie ograniczeń zastosowanej metody, poczynionych założeń, czy szerzej całego kontekstu prowadzonych badań, dzięki czemu ich prowadzenie może stać się bardziej świadome i przemyślane. Moje osobiste doświadczenia naukowe (jestem chemikiem głęboko zainteresowanym problemami filozoficznym w fizyce i chemii) pozwalają mi stwierdzić z pełnym przekonaniem, że taki filozoficzny namysł stanowi rzeczywiście niezbędną element naukowego badania przyrody.

Ta konieczność jest dziś szczególnie widoczna we współczesnej fizyce teoretycznej, poszukującej teorii kwantowej grawitacji, unifikującej wszystkie cztery oddziaływania fundamentalne, gdzie możliwości jakiejkolwiek eksperymentalnej weryfikacji proponowanych teorii są całkowicie niedostępne. Stąd jedynym w gruncie rzeczy sposobem na analizę ich poprawności, rodzaju i adekwatności założeń, czy wyboru pomiędzy różnymi konkurencyjnymi wariantami lub teoriami, jest ich analiza formalna; analiza możliwych rozwiązań odpowiednich równań i postulowanych przez nie światów. Na tym właśnie polu doświadczenie praktyczne filozofów przyrody może być nieocenione, a zatem bliższa współpraca między filozofami i przyrodnikami wydaje się być w perspektywie czasu nieunikniona.

Współczesne nauki ściśle wymagają zwykle znajomości bardzo trudnego aparatu matematycznego, stanowi to często barierę trudną do przekroczenia przez wykształconych klasycznie filozofów przyrody. Wydaje się, że obecnie możliwe są dwie drogi rozwiązania tego problemu: uzupełnienie przez danego filozofa przyrody formalnego wykształcenia w jednej z dyscyplin szczegółowych, którą chciałby się on zajmować albo uzupełnienie wykształcenia filozoficznego przez aktywnych naukowo uczonych, zajmujących się na co dzień praktycznymi problemami nauk ścisłych i podjęcie, analiza oraz rozwijanie wątków filozoficznych. Zdaniem ks. prof. Hellera (z którym się całkowicie zgadzam) ta druga droga wydaje się być łatwiejsza, ze względu na mniejszy nakład pracy związany z opanowaniem warsztatu filozoficznego, w porównaniu z przyrodniczym oraz, co oczywiste, znaczącej przewagi naukowców nad filozofami, wynikającej z praktycznego prowadzenia badań naukowych w jednej z dyscyplin nauk przyrodniczych, dzięki czemu ich rozumienie występujących w nich problemów, często bardzo subtelnych, jest nieporównanie większe. Powyższe stwierdzenie nie ma oczywiście na celu wykazania wyższości jednych naukowców nad drugimi, ale wyłącznie pokazanie, że pierwsza droga wiąże się ze znacznie

większym wysiłkiem intelektualnym i czasowym, niezbędnym by prowadzenie badań filozoficznych „w nauce” było efektywne.

Taka metoda uprawiania filozofii przyrody poprzez poszukiwanie zagadnień filozoficznych w nauce (generowanych przez nauki szczegółowe) jest bliska Krakowskiej Szkole Filozofii Przyrody, skupionej wokół ks. Michała Hellera i Ośrodka Badań Interdyscyplinarnych przy WF UPJPII w Krakowie.

Czasopismo, które trzymają Państwo w rękach — *Semina Scientarium* — będące suplementem do wydawanych przez OBI *Zagadnień Filozoficznych w Nauce*, udostępnia swe łamy przede wszystkim młodym adeptom filozofii i nauk przyrodniczych. Jest adresowane do osób zainteresowanych poszukiwaniem i analizą różnorodnych wątków filozoficznych generowanych przez naukę. Służąc więc zbliżaniu dwóch różnych światów, przyczynia się w jakimś stopniu do zasypywania dzielącego je rowu. Zachęcam gorąco do lektury zamieszczonych w bieżącym numerze interesujących artykułów z nadzieją, że ich lektura wzbudzi (lub umocni) w Tobie, Drogi Czytelniku, chęć poszerzenia wiedzy i zainspiruje do samodzielnych poszukiwań i refleksji nad fascynującymi implikacjami filozoficznymi płynącymi ze współczesnych nauk przyrodniczych.

Andrzej Koleżyński