

Recenzje, noty

Рецензии, заметки

Włodzimierz Zięba

Filozofia nauki Gastona Bachelarda

Философия науки Гастона Башляра

Gaston Bachelard, *Filozofia, która mówi nie.*

Esej o filozofii nowego ducha w nauce,

przekład J. Budzyk, Wyd. słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2000, ss. 168

Wydana w 1940 roku książka Gastona Bachelarda to dziełko wyjątkowe, jeśli idzie o swą zawartość. Eksplikuje idee, które w tamtych czasach były nowatorskie i przyszło czekać kilkadziesiąt lat na ich upowszechnienie w obrębie filozofii nauki. Tamtejsza refleksja nad nauką zdominowana była w całości przez logiczny pozytywizm, który mimo rozlicznych wewnętrznych trudności cieszył się ogromnym wzięciem także wśród uczonych. Krytyka Przyjętego Ujęcia zapoczątkowana została za sprawą prac dwóch osób: wydanej w roku 1934 *Logik der Forschung* K.R. Poppera (która w tamtych czasach została prawie niezauważona) oraz G. Bachelarda. Ważny wkład w tym przedsięwzięciu przypada także L. Flecko-

wi. Książka Bachelarda przynosi szereg idei, które znacznie później zaczęły odgrywać znaczącą rolę w filozofii nauki: m.in. koncepcja uteoretyzowania obserwacji, hipotetyzm, psychologia odkrycia naukowego. Książkę Bachelarda wzbogaca także postowie Georgesa Canguilhema, *O epistemologicznym konwencjonalizmie.*

Bachelard odrzuca tradycyjny, pozytywistyczny model relacji między filozofią a nauką, w myśl którego uczeni aprobują jedynie lekcję doświadczenia oraz zasady racjonalnej oczywistości w matematyce, zaś filozofia dla nich jest bilansem ogólnych rezultatów myśli naukowej, zbiorem istotnych faktów (s. 8). Optuje za modelem, w którym nauka łączy w sobie empiryzm i racjonalizm. I na

tym tle rozwija koncepcję perspektywego racjonalizmu, który prowadzi od racjonalizmu do doświadczenia. Stąd też filozofia nauk jest dlań „filozofią otwartą, która stosuje się określając przekroczenie jej własnych zasad” (s. 12). Uważa, że refleksja poświęcona nauce jest źle postawiona zarówno przez naukowców, jak i filozofów, gdyż uczyony uważa, że rozpoczyna od umysłu pozbawionego struktury i wiedzy, zaś filozof zakłada najczęściej, że umysł jest już ukonstytuowany, wyposażony we wszelkie kategorie niezbędne do zrozumienia rzeczywistości. Tymczasem realny problem dotyczy struktury i ewolucji umysłu. Uznaje poznanie za ewolucję umysłu. Wiedza nie wyłania się z ignorancji jak światło z ciemności. Ignorancja jest pasmem błędów pozytywnych, uporczywych, solidarnych. Natomiast postęp współczesnej myśli naukowej spowodowały zmiany w samych zasadach wiedzy. „Filozofia wiedzy naukowej jako filozofia otwarta, jako świadomość umysłu, która kształtuje się, pracując nad nieznanym, poszukując w rzeczywistości tego, co zaprzecza wcześniejszej wiedzy. Nowe doświadczenie mówi nie staremu doświadczeniu. Ale i to nigdy nie jest definitywne dla umysłu, który potrafi dialektyzować własne zasady, i który jest w stanie wzbogacać swój arsenał wyjaśnień bez uprzywilejowania jakiegось naturalnego zespołu wyjaśnień, właściwego każdemu wyjaśnieniu jako takiemu” (s. 14). Wynikiem powyższej refleksji jest odrzucenie absolutyzmu epistemologicznego na rzecz filozofii krytycznej, dla której

ramy intelektu muszą być uelastycznione i rozszerzone. Krytykowany przez niego absolutyzm głoszący możliwość znalezienia jedynego, niezmiennego punktu widzenia pozwalającego na całościową ocenę nauki jest w imię pluralizmu, stąd Bachelard określi filozofię nauki jako filozofię rozproszoną. Filozofię szczegółu epistemologicznego, różniczkową filozofię naukową będącą odpowiedzialną za określanie stawania się myśli (s. 17). W nauce mamy do czynienia, powie Bachelard, z zespołami przybliżeń, wyjaśnień, racjonalizacji. Zespoły te to zbiór przepisów. Dlatego też, ulegając pomnożeniu racjonalizm, staje się warunkowy. „Jest naznaczony względnością: system jest racjonalny w odniesieniu do pojęć. Rozum absolutny nie istnieje. Racjonalizm jest funkcjonalny, zróżnicowany i żywy” (s. 34).

Recenzowana tu książka przynosi także prekursorską koncepcję psychologii nauki uzależnionej od postulatów metafizycznych, wychodzącej od pytań typu: w jaki sposób naukowcy myślą, jakie są ich poszukiwania, próby, błędy? Pod wpływem jakich impulsów zmieniają zdanie? Zażąda od nich ich mglistych projektów, obsesji, nieudowodnionych przekonań, tkwiących w nich sprzeczności; *a priori* ich matematycznego marzenia, zapał pomysłów, nieujawnionych intuicji (s. 17).

W ujęciu Bachelarda filozoficzna ewolucja szczegółowej wiedzy naukowej jest ruchem od animizmu, realizmu, pozytywizmu, racjonalizmu i nadracjonalizmu: racjonalizmu zło-

zonego i racjonalizmu dialektycznego. W ruchu tym mamy do czynienia z filozoficznym postępem pojęć naukowych, a nie postępem filozofii: ruchem od animizmu do nadracjonalizmu. „Istnieje tylko jeden sposób, by nauka postępowała naprzód: trzeba zaprzeczyć nauce, która już się ukonstytuowała. Cała hierarchia ustala się wśród pojęć, która jest wynikiem próby teoretycznej reorganizacji podjętej przez myśl naukową. Rozum jest więc faktycznie samodzielny działaniem, dążącym do uzupełniania się” (s. 35). Obrazuje to na przykładzie pojęcia masy w fizyce i substancji w chemii.

Poprzez tę ewolucję realista rozszerza swą definicję wielkości: od rzeczy i faktów poprzez realizm praw do realizmu różnych stopniu przybliżenia czy realizm rzędów wielkości. Efektem tego jest to, że w sferze dialektycznego nadracjonalizmu umysł naukowy marzy. „Tu rodzi się marzenie anagogeniczne, które podejmuje ryzyko, myśląc, które myśli, podejmując ryzyko. To, które pragnie wyjaśnić myśl za pomocą myśli; odnajduje niespodzianą intuicję w regionach wykraczających poza myśl kształconą” (s. 41). Zwyczajne marzenie oddziałuje na innym biegunie, w sferze psychologii głębi, poddając się libido, sekretnym pokusom, żywotnym przekonaniom realizmu, radości posiadania. Nie sposób poznać psychologii umysłu naukowego, nie rozdzielając tych dwóch rodzajów marzenia. Istotą marzenia anagogenicznego jest matematyzacja, pragnienie bardziej złożonych, liczniejszych funkcji matematycznych.

Psychologia umysłu naukowego przynosi koncepcję profilu epistemologicznego rozmaitych konceptualizacji. Pozwala on mierzyć faktyczne oddziaływanie psychologiczne różnych filozofii w dziele poznania; względne znaczenie naszych przekonań (kolejnych filozofii: naiwny realizm, pozytywistyczny empiryzm, Newtonowski lub Kantowski racjonalizm, pełny racjonalizm, racjonalizm dialektyczny) (s. 45). Każdy profil epistemologiczny musi zawsze odnosić się do określonego pojęcia i ma on znaczenie tylko w odniesieniu do pewnej konkretnej formy umysłu, który poddaje się badaniom na danym etapie swej kultury. Dopiero po sporządzeniu albumu profili epistemologicznych wszystkich podstawowych pojęć można by naprawdę badać względną skuteczność różnych filozofii. Koncepcja profilu epistemologicznego pozwala określić to, czy naukowiec jest realistą we wszystkim, co myśli? Czy rozmaite myśli tego samego umysłu posiadają rozmaite współczynniki rzeczywistości. Profil epistemologiczny to nic innego jak filozoficzna analiza widmowa określająca, w jaki sposób różne filozofie reagują na poziomie szczegółowego poznania naukowego, określa trwałość idei filozoficznych w rozwoju naukowym. Każda filozofia ujawnia zaledwie jeden prążek widma pojęciowego. Aby uzyskać pełne widmo pojęciowe szczegółowego poznania, należy zgrupować wszystkie filozofie. Idea profilu epistemologicznego nawiązuje do koncepcji przeszkody epistemologiczną (pomysł Bachelarda) – ponie-

waż profil epistemologiczny zachowuje ślady przeszkód (np. substancjalizm w chemii, dowody pierwszych doświadczeń), które musiała przezwyciężyć kultura.

Nowatorska jest tu także zarysowana perspektywa ewolucji epistemologicznej oraz prawa trzech stadiów umysłu naukowego, trzyetapowej ewolucji: od umysłu przednaukowego przez umysł naukowy do nowego umysłu naukowego. Tutaj już silnie *a priori* kieruje doświadczeniem. Wprowadza regułę metodologiczną mówiącą, iż żaden wynik doświadczalny nie może być podawany w sposób oderwany od różnych doświadczeń, które go spowodowały.

Nawiązując do Bergsona, powie Bachelard, że w nowoczesnej chemii i fizyce „przed bytem ujawni się proces stawania się” (s. 69); współczesna nauka pragnie poznać zjawiska, a nie rzeczy, a rzecz jest jedyne znieruchomiałym zjawiskiem.

Analizuje zasadę nieoznaczoności, która jest dlań stopniowo obecna w całej współczesnej nauce. Filozofia, która mówi nie wprowadza nowy niuans pojęcia substancji: nazwę eks-tancji, by podkreślić, że substancja zdefiniowana jest przez grupę określeń zewnętrznych. „Sub-stancja, sur-stancja, eks-tancja – gra czystych pojęć niezbędnych dla sklasyfikowania wszystkich tendencji metachemii” (s. 81).

Ewolucja myśli naukowej nie omija, zdaniem Bachelarda, także samej logiki. Ją też należy włączyć w te wielorakie dialektyki dotyczące pojęć i ich powiązań. Myśl ludzka

bada teraz inne przedmioty, takie, które nie dają się określić w przestrzeni, w spoczynku, nie mają żadnej właściwości, a więc żadnej definicji pojęciowej. Dlatego niezbędnym jest zmiana układu wartości logicznych. Konieczne jest określenie tyłu logik, powiada Bachelard, ile istnieje rodzajów dowolnych przedmiotów. „Zasada tożsamości, będąca podstawą logiki arystotelesowskiej, jest już przestarzała, gdyż niektóre przedmioty naukowe mogą mieć właściwości, które potwierdzają się w wyraźnie sprzecznych doświadczeniach” (s. 116). Analizuje pomysły Reisera, w wyniku których logika niearystotelesowska (panlogika) nie jest niezgodna z arystotelesowską, ale tylko od niej ogólniejsza. Fizyka Heisenbergowska dialektyzuje postulat tożsamości – wynikiem zaś jest: „to, co jest, staje się”. Toteż koniecznym jest dlań wprowadzenie nowej wartości logicznej, uzupełniającej wartość prawdy i fałszu.

Na koniec kilka refleksji na temat samej filozofii, która mówi nie, jako potrzebie udialektycznionych pojęć podstawowych, trosce o możliwość podważania uzyskanych wyników, nieustannych działaniach polemicznych rozumu. Taki charakter filozofii Bachelarda nie przekreśla jej wymiaru konstruktywnego. Opcja ta „nie jest wolą negocjowania”. Jest wierna regułom ujętym w pewien system. Nie jest też dialektyką *a priori* (Hegłowską) (s. 140). Nadracjonalizm nie wprowadza zasady sprzeczności w obszar wiedzy (jak czyni to Lupasco), ale jest zbudowany z nałożonych na siebie

systemów racjonalnych. Dialektyka w ujęciu Bachelarda służy jedynie do przejścia od jednego systemu do drugiego. Zaprzeczenie zachowuje kontakt z swą pierwotną formacją, umożliwia dialektyczne uogólnienie. Kluczowa idea Bachelarda polega na powiązaniu rozwoju wiedzy naukowej, tak iż wykazać chce on korespondencję, w wyniku której późniejsza teoria wynika z wcześniejszej. Dokonujący się rozkwit myśli naukowej od stu lat tak przebiega. „Toteż geometria nieeuklidesowa zawiera geometrię euklidesową, mechanika nienewtonowska zawiera mechanikę newtonowską, mechanika falowa zawiera mechanikę teorii względności. W fizyce stała h Plancka jako czynnik ograniczonego nieposłuszeństwa wobec reguł nauki zdroworozsądkowej. W formułach mechaniki falowej wystarczy usunąć h , by odnaleźć formuły mechaniki klasycznej. Mikrofizyka, nie – fizyka zawiera więc fizykę. Fizyka klasyczna jest nie – fizyką szczególną, odpowiadającą wartości zero przypisanej h ” (s. 142).

Filozof pragnący poznać nadracjonalizm wypróbuje kolejne możliwości otwarcia racjonalizmu. Poszukuje jeden po drugim aksjomatów mających ulec dialektyzacji. Spójne poznanie jest dlań wytworem rozumu polemicznego, a nie rozumu architektonicznego. Za pomocą swych dialek-

tyk i krytyk nadracjonalizm określa niejako swój nadprzedmiot. „Nadprzedmiot jest wynikiem krytycznej obiektywizacji, która zachowuje z przedmiotu tylko to, co poddała krytyce” (s. 144). Intuicje, jak zgrabnie wyraził się Bachelard, są bardzo użyteczne: służą do tego, by je niszczyć.

Zamykająca kwestia, to poruszone na początku relacja filozofia – nauka. Zdaniem Bachelarda to nauka kształci rozum, toteż rozum powinien być posłuszny nauce. „Umysł musi podporządkować się warunkom wiedzy. Musi stworzyć w sobie strukturę odpowiadającą dialektyce wiedzy” (s. 148). Takie dyscypliny jak geometria, fizyka i arytmetyka to nauki, zaś tradycyjna doktryna rozumu absolutnego i niezmiennego jest zaś tylko filozofią. Jest to filozofia przestarzała, gdyż nie uwzględnia dialektyzującej ewolucji dokonującej się w łonie nauk.

Przedstawione tu pokrótce najważniejsze idee (m.in. hipotetyczny i dedukcyjny charakter wszelkiej nauki, pozytywna rola błędu w genezie wiedzy, nieciągłość wiedzy) książki Bachelarda w kilkadziesiąt lat później stały się centralnymi problemami filozoficznej refleksji nad nauką. Z tego też względu książka G. Bachelarda, *Filozofia, która mówi nie* jest niezwykle znacząca, ważna i godna nowego odczytania.