

Kazimierz Kloskowski

"Theories of explanation", red. J. C. Pitt, New York-Oxford 1988 :
[recenzja]

Studia Philosophiae Christianae 26/2, 154-156

1990

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

lowania. Dokonanie klasyfikacji jest równoznaczne ze skonstruowaniem tzw. skali nominalnej. Dalsze stopnie skal są niejako udoskonalaniem klasyfikacji, czy to przez ustalanie uporządkowania pośród wyróżnionych klas, względnie przez określenie między nimi „odległości”. Na tej drodze powstają kolejno: skala porządkowa, przedziałowa oraz ilorazowa. Postępowanie to, z naukowego punktu widzenia, jest istotne, ponieważ skala tworzy przecież zjawisko. Jeżeli więc nie potrafilibyśmy w jakiejś dziedzinie badań dokonać utworzenia najprostszej nawet skali, a więc innymi słowy dokonać najbardziej elementarnej klasyfikacji, to — ściśle rzecz biorąc — nie moglibyśmy mówić w tym przypadku o zjawisku, mieć z nim do czynienia. Byłoby ono dla nas nieuchwytnie. Proces klasyfikacji, tej najbardziej prostej, elementarnej, naturalnej niejako, przebiega zwykle spontanicznie, bez uświadomienia sobie jego kolejnych etapów. Omawiana praca ukazuje czytelnikowi powszechność oraz ważność tego prostego zabiegu, który pozwala mówić o zjawisku. I uwrażliwia go w tym zakresie.

Książkę można przeto uznać niejako za „pochwałę” klasyfikacji, jej znaczenia i roli w nauce. Analizuje bowiem funkcje i status klasyfikacji w nauce współczesnej ukazując jej poznawczą wartość oraz różnorodność jej postaci. Klasyfikacja, typologia, systematyzacja to zabiegi naukotwórcze o pokrewnej treści. Wnikliwy czytelnik znajdzie w książce wiele materiału odnośnie do związków zachodzących między wymienionymi pojęciami. Pod tym względem jest to pozycja godna uwagi i wartościowa. Jednakże nie można nie wspomnieć o tym, że chociaż klasyfikowanie jest rzeczą niezbędną w nauce, to rozumowanie, które by na niej poprzestawało, które byłoby niezdołne do pójsćcia naprzód, do mierzenia, do matematyzacji w ujmowaniu zjawisk, nie zaprowadziłoby nas zbyt daleko (A. N. Whitehead). Filozof winien o tym pamiętać, przystoi mu przecież postawa krytyczna, a więc w szczególności umiejętność przewyżczania jednostronnych ujęć, zdolność do możliwie szerokiego i wszechstronnego patrzenia zarówno na naukę, jak i na rzeczywistość, w której żyje.

Omawiana praca może być z pożytkiem wykorzystywana jako materiał ćwiczeniowy na zajęciach z metodologii nauk przyrodniczych.

Mieczysław Lubański

Theories of explanation, pod red. J. C. Pitt'a, New York Oxford 1988
Oxford University Press, ss. 222.

Jedną z zasadniczych funkcji nauki jest wyjaśnianie. Przez wyjaśnianie rozumie się: (1) procedurę służącą zapełnianiu luk w wiedzy z życia codziennego jak i w wiedzy typowo naukowej (S. Amsterdamski), (2) odpowiedź udzielaną na pytanie dlaczego? (E. Nagel), (3) badanie lub wiązanie jednego zjawiska z drugim tj. procedura pokazująca związek zachodzący pomiędzy tym, co wyjaśniamy, a czymś innym lub polega na rozróżnianiu złożoności tego związku i analizowaniu go (J. H. Woodger), (4) wyjaśnianie, tzn. wszystko co składa się na nasz wgląd (*insight*) we wstępnej fazie badań w istotę zjawisk (M. Jenken). Oczywiście jest to, że tego rodzaju określenia, podane przykładowo,

można tylko wtedy zrozumieć, gdy odkryje się zakładaną przez poszczególnych badaczy ściśle określoną perspektywę metanaukową tj. założenia epistemologiczne i metodologiczne. Bez takich założeń proponowane określenia wyjaśnienia jako procedury badawczej będą miały niewielkie znaczenie w analizach naukowych. Chodzi tutaj przede wszystkim o to, aby wskazać kiedy i na jakiej drodze wyjaśnianie spełniać będzie obiektywne kryteria naukowości. Jak się wydaje, właśnie próba odpowiedzi na pytanie: co tworzy wyjaśnianie? legła u podstaw wydania przez J. C. Pitt'a pracy na temat teorii wyjaśniania. Recenzowana książka stanowi wynik badań ostatnich lat wielu uczonych, zajmujących się problematyką wyjaśniania. Na treść tej pracy złożyły się artykuły, które ukazały się w czasopismach *Philosophy of Science*, *The Journal of Philosophy* oraz fragmenty książek wydanych przez Oxford University Press, w latach 1948—1983. Książka składa się z dziesięciu rozdziałów. Pierwszy rozdział to wprowadzenie, które napisał sam redaktor książki podejmując problem sukcesów badań naukowych i roli wyjaśniania w nauce. O sukcesach współczesnej nauki decyduje jej skuteczność oraz ogromny wpływ wyników pracy naukowej na zmiany w sposobie życia (s. 3—63). Gdy chodzi natomiast o drugi problem to J. C. Pitt traktuje wyjaśnianie jako kryterium postępu naukowego (s. 7). Rozdział drugi to znana praca C. C. Hempła i P. Oppenheima *Studies in the Logic of Explanation* (ss. 9—50). Następny rozdział jest fragmentem książki M. Scriven'a pt. *Explanations Predictions and Laws* (ss. 51—74). Na czwarty rozdział (ss. 75—118) składają się rozważania W. C. Salmon'a na temat wyjaśniania statystycznego i związku przyczynowego. Kolejny rozdział (ss. 119—135) napisał P. Railton podejmując zagadnienie: *Dedukcyjno-nomologicznego modelu probabilistycznego wyjaśniania*. Następny rozdział (ss. 136—155) tworzą rozważania B. C. van Fraassen'a na temat pragmatycznej teorii wyjaśniania. Rozdział siódmy (ss. 156—166) to praca W. Sellars'a pt. *Teoretyczne wyjaśnianie*. Z kolei ósmy rozdział to znany artykuł Ph. Kitchera, opublikowany w *Philosophy of Science* w 1981 r. i zatytułowany: *Explanatory Unification*. Rozdział dziewiąty (ss. 189—198) dotyczy zagadnienia: wyjaśniania i tłumaczenia naukowego. Jego autorem jest M. Friedman. Książkę (ss. 199—222) zamyka artykuł P. Achinstein'a pt. *The Illocutionary Theory of Explanation*.

Już tylko podanie tytułów poszczególnych rozdziałów, a tym samym pośrednio wskazanie ich problematyki, świadczy jak bardzo szeroki wachlarz zagadnień tworzy teorię wyjaśniania.

Rzetelne zrozumienie tych zagadnień wymaga od czytelnika, zdaniem J. C. Pitt'a, zastanowienia się najpierw nad sukcesami dociekań naukowych oraz roli jaką w tych sukcesach odegrało wyjaśnianie (s. 3—8). Pierwszy problem redaktor książki rozpatruje poprzez wskazanie na związki zachodzące pomiędzy skutecznością nauki a rozwojem technologii. Wnioskuje, że nauka prowadzi do technologii, ale i technologia prowadzi do nauki. Jako przykład takiego związku nauki i technologii wskazuje na rolę krystalografii rentgenowskiej w odkryciu struktury DNA, co w konsekwencji spowodowało rozwój nowej dziedziny wiedzy: inżynierii genetycznej. Oczywiście jest więc twierdzenie, że o sukcesie nauki decyduje coraz większa ilość uzyskiwanych informacji, coraz dokładniej określających zjawiska otaczającego nas świata. Człowiek na tej drodze uzyskuje coraz precyzyjniejszy obraz badanej rzeczywistości. Przy czym nie chodzi tutaj jedynie o sa-

me informacje, ale także o uzasadnione informacje. Pojawił się więc problem warunków wiedzy naukowej. Najpierw mówiono o weryfikowalności twierdzeń, dalej o konfirmacji, w końcu o falsyfikowalności. Poszukiwanie jednak najbardziej skutecznego warunku uzasadniania twierdzeń zależy przede wszystkim od możliwości „wglądu w rodzaj wiedzy tworzonej przez naukę” (s. 6). Ów wgląd decyduje o wartości i ważności wyjaśniania naukowego. Sama zaś rola wyjaśniania naukowego sprowadza się do określenia, jak funkcjonuje badana rzeczywistość; w naukowych twierdzeniach „przekształca się” tj. coraz dokładniej zna się badaną rzeczywistość. W konsekwencji wyjaśnianie staje się kryterium naukowych twierdzeń oraz adekwatności postępu naukowego. Precyzyjnie mówiąc, wyjaśnianie jest podstawą teorii uzasadniania.

Omawiana książka, wydana pod redakcją J. C. Pitta, doskonale prezentuje ewolucję koncepcji wyjaśniania w kontekście zmieniającego się ideału wiedzy naukowej. Równocześnie, poszczególne artykuły pisane w różnych latach, ukazują rozwój samej filozofii nauki. Powyższe pozwala czytelnikowi, w dość szerokiej perspektywie, zrozumieć wyjaśnianie jako zasadniczą funkcję nauki. Szkoda, że książka tego typu nie jest łatwo dostępna dla tych, którzy interesują się zagadnieniami filozofii nauki. Wydaje się, że gdyby podobnych książek było więcej, rozstrzygnięcia metaprzmiotowe wyników nauk szczegółowych byłyby znacznie lepiej uzasadnione i bardziej zrozumiałe w kontekście ewoluującej koncepcji nauki.

Kazimierz Kloskowski

M. Kline: *Mathematics and the Search for Knowledge*, New York — Oxford 1985, tłumaczenie rosyjskie: *Математика. Поиск истины*, tłum. z ang. J. A. Daniłow, Moskwa 1988, ss. 295.

Sukcesy, jakie osiągnął człowiek w poznawaniu otaczającej go rzeczywistości, w znacznej mierze są spowodowane wykorzystywaniem matematyki w naukach przyrodniczych. W związku z matematyzacją nauk powstaje szereg problemów. Wprawdzie dotyczą one przede wszystkim istoty matematyki, a także powiązania obiektów matematycznych z przedmiotami fizycznymi i nie mają bezpośredniego wpływu na badania przyrodników, jednakże są one niezmiernie ważne dla wszystkich, którzy próbują odpowiedzieć na pytanie, jaki jest świat nas otaczający. Książka amerykańskiego matematyka Morrisa Kline'a *Mathematics and the Search for Knowledge* jest poświęcona próbie przybliżenia tych zagadnień. Praca ta ukazała się w 1985 r., a trzy lata później została przetłumaczona na język rosyjski. Kline ukazuje w niej przede wszystkim sposób, w jaki matematyka była i jest wykorzystywana do badania świata, w którym żyjemy, jak pomaga tworzyć modele zjawisk fizycznych.

We wstępnym rozdziale książki zostało omówione podstawowe zagadnienie metafizyczne, a mianowicie istnienie świata zewnętrznego w stosunku do człowieka. Dopiero bowiem po przyjęciu rozwiązania tej kwestii są możliwe próby ukazania, jakie relacje zachodzą między pojęciami matematycznymi a rzeczywistością fizyczną. Kline przed-