

M. Lubański

"K woprosu o ponjatii subiektivnoj
wierojatnosti", S.P. Budbajewa,
"Filosofskie Nauki" Nr 2 (1972) :
[recenzja]

Studia Philosophiae Christianae 9/2, 222-225

1973

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.

ność poznania". Gdy zamiast wyrażenia „poznawalność prawdy” Stępień używa wyrażenia „poznawalność prawdziwości poznania” (s. 73), wiadomo, że chodzi mu o znaczenie drugie. (Inna sprawa, że wyrażenie to jest niezręczne). Gdy zaś zestawia obok siebie takie stanowiska jak agnostycyzm, sceptycyzm, dogmatyzm (s. 19, 73) wskazuje to, że zagadnienie poznawalności prawdy rozumie on w znaczeniu pierwszym i drugim. Zdaniem recenzenta należy radykalnie oddzielić od siebie te dwa problemy: problem poznawalności bytu i problem rozstrzygalności poznania, przy czym problem poznawalności bytu należy wiązać z problemem przedmiotu poznania, a ściślej mówiąc: granic poznania, zaś problem rozstrzygalności poznania traktować jako identyczny z tradycyjnym problemem kryterium prawdy.

Można by dyskutować, czy nie należałoby problemów: jakości zmysłowych i uniwersaliów „przesunąć” do rozdziału traktującego o przedmiocie poznania. Uzyskałoby się w ten sposób większy stopień jedności teoriopoznawczego systemu. Całkowitej jedności (zagadnień i języka) nie uzyska się dopóty, dopóki w ramach systematycznej teorii poznania będzie się poruszać problemy tradycyjne. Nie sposób ich wszakże pominąć, przynajmniej na tym etapie rozwoju teorii poznania.

Warto na zakończenie odnotować, iż w swojej pracy Stępień podjął problem dotychczas nie uwzględniany w teorii poznania, mianowicie problem podmiotu poznania (s. 57). Rozróżnia on metafizyczny i teoriopoznawczy podmiot poznania. Podmiotem teoriopoznawczym jest wg niego świadomość. Zdaniem recenzenta mamy tu do czynienia ze zbytym zacieśnieniem koncepcji podmiotu poznania. Jest to wszakże tylko jego intuicja.

J. Chalcarz

S. P. Budbajewa, *K woprosu o ponjatii sub'iektivnoj wierojatnosti*, „Filosofskie Nauki” 1972, Nr 2, 101—108.

Polisemia wyrazów jest czymś powszechnym. Uświadomione wyróżnianie znaczeń danego słowa jest zabiegiem stosowanym na każdym kroku. Dzięki temu można precyzować wypowiedzi. Doświadczenie codzienne poucza, że jednym ze znaczeń rozpatrywanego słowa przypisuje się wartość naukowo-poznawczą, drugim natomiast nie. W stosunku do terminu prawdopodobieństwo wyróżnić się dają co najmniej trzy znaczenia. Można je nazwać znaczeniem metodologicznym, matematycznym i subiektywnym terminu prawdopodobieństwo. Długo sądzono, że prawdopodobieństwo subiektywne nie posiada walurowości pojęcia naukowego, ponieważ nie da się ono ująć w ramy ścisłej teorii. W ostatnich jednak latach doceniono jego naukową rolę. Zo-

stało to spowodowane rozwojem teorii decyzji, przekonaniem wielu wybitnych probabilistów, iż rozważane pojęcie pozwala na znaczne poszerzenie dziedziny badań statystycznych oraz możliwością usprawiedliwienia indukcji z punktu widzenia teorii prawdopodobieństwa subiektywnego. Zmiana klimatu naukowego w odniesieniu do pojęcia prawdopodobieństwa subiektywnego nastąpiła pod koniec lat pięćdziesiątych. Wówczas bowiem zaczęły się ukazywać liczne prace poświęcone tej teorii.

Kluczowymi pojęciami teorii prawdopodobieństwa subiektywnego są pojęcia następujące: stopień przeświadczenia, koherencja, zdarzenia równoważne. Prawdopodobieństwo subiektywne to stopień rozumnego przeświadczenia. Inaczej, to stopień wiary podmiotu P w to, że zdarzenie A zajdzie, lub też, że zdanie Z jest prawdziwe, bądź, że hipoteza H okaże się słuszna. Prawdopodobieństwo subiektywne może przyjmować cały szereg wartości, nie zaś tylko jedną, jak to jest w przypadku zwykłego prawdopodobieństwa. A więc prawdopodobieństwo subiektywne jest funkcją wieloznaczną. Fakt ten prowadzi do wzbogacenia matematyki przez wprowadzanie do niej rozważań na temat funkcji wieloznacznych. Stopień przeświadczenia żywny przez podmiot może więc być przedstawiony przy pomocy pewnego przedziału liczb, który, w szczególności, może być równy całemu odcinkowi $(0, 1)$. Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że tak rozumiane prawdopodobieństwo subiektywne jest pojęciem o charakterze czysto psychologicznym i przeciwstawia się ostro obiektywizmowi naukowemu. Okazuje się, że tak nie jest.

Należy wspomnieć, że już w roku 1937 Jerzy Neyman zaproponował posługiwanie się terminem postępowanie indukcyjne, który wydaje się być ściśle związany z problematyką teorii prawdopodobieństwa subiektywnego. Natomiast prace odnoszące się do formalnego ujęcia wspomnianej teorii zostały zapoczątkowane przez J. Gooda (*Subjective Probabilities as the measure of a nonmeasure set*, Standford 1952), zaś rozwijane przez F. Ramseya (*Truth and Probability*, London 1964), L. Savage (*The Foundations of Statistics Reconsidered*, London 1964), De Finetti (*Foresight: its Logical Laws, its Subjective Sources*, London 1964), W. Salmona (*The Foundations of Scientific Inference*, Pittsburg 1966), W. W. Skworcowa (*Matematičeskij eksperiment w teorii rozrabotki nieftjanych niestorożdzenij*, Moskwa 1970), Ł. Łasteda (*Wwiedienie w problemu prinjatija raszenij w medicinie*, Moskwa 1971) i innych.

Stopień przeświadczenia w teorii Ramseya określa się przez gotowość działania podmiotu na jego podstawie. Ilościową ocenę zdania, związaną z celem podmiotu, proponuje Ramsey określać przy pomocy tzw.

zdań moralnie neutralnych. Zdaniom najbardziej pożądanym przypisuje się wartość 1, najmniej pożądanym — wartość 0. Natomiast moralnie neutralne zdanie jest takie, którego prawdziwości ani fałszywości podmiot nie potrafi rozstrzygnąć. Toteż tego rodzaju zdaniom przypisuje się stopień przeświadczenia równy $\frac{1}{2}$. Między stopniami przeświadczenia zakłada się zachodzenie relacji koherencji. Jest ona warunkiem koniecznym dla rozumności przeświadczeń, ale nie dostatecznym. Prosty przykład to zilustruje. Gdyby wspomniany warunek koherencji był wystarczający dla rozumności przeświadczenia, to wówczas można by być rozumnym i jednocześnie utrzymywać, dajmy na to z prawdopodobieństwem równym 99%, że słońce jutro nie wzejdzie. Przez ciąg zdarzeń równoważnych rozumie się ciąg, w którym prawdopodobieństwo rozkładu pewnej własności w skończonym układzie zdarzeń rozważanego ciągu zależy jedynie od liczby zdarzeń w rozkładzie, nie zależy zaś od ich uporządkowania. Pojęcie to znajduje ważkie zastosowanie w teorii.

Teoria subiektywnego prawdopodobieństwa może być wykorzystywana do opisywania pewnych nieokreślonych sytuacji, które pojawiają się dzięki działalności jakiegoś przedmiotu. Wyróżnić się dają dwa rodzaje nieokreśloności: statystyczna i epistemologiczna. Przez nieokreśloność statystyczną rozumie się nieokreśloność, przy której można abstrahować od elementu subiektywnego w opisie probabilistycznym. Przykładem tego rodzaju nieokreśloności może być nieokreśloność pojawiająca się w grach hazardowych, w zbiorach molekuł w procesach fizycznych itp. Nieokreśloność epistemologiczna jest bardziej złożoną postacią nieokreśloności, w której uwzględnia się zakłócenia wywołane w procesie poznania przez sam podmiot. Tu są możliwe dwa typy. Pierwszy otrzymujemy kiedy sam rozpatrywany obiekt jest nieklasyczny. Z tym przypadkiem spotykamy się w badaniach nad mikroświatem (mechanika kwantowa). Z drugim mamy do czynienia wówczas, gdy obiekt jest wprawdzie klasyczny, ale podmiot zakłóca badany obiekt w sposób nieunikniony i nie dający się skontrolować. Z tego rodzaju nieokreślonością ma się do czynienia np. w grach z mieszaną strategią. Sytuacje nieokreśloności epistemologicznej włączają w swój zakres podmiot. Konsekwentnie funkcja prawdopodobieństwa stosowana dla ich opisanie winna ten fakt w pewien sposób odbijać. Z tego względu pojęcie prawdopodobieństwa subiektywnego wydaje się być najbardziej dogodnym do opisywania tego typu nieokreśloności.

Referowany artykuł sygnalizuje tę właśnie interesującą problematykę. Otwiera ona nowe kierunki badań oraz nowe horyzonty, znacznie poszerzające nasze dzisiejsze spojrzenie na zagadnienia probabili-

syaki. Można oczekiwać, że tzw. obiektywna teoria prawdopodobieństwa okaże się szczególnym przypadkiem subiektywnej teorii prawdopodobieństwa, kiedy w tej ostatniej weźmie się przypadek specjalny, w którym element przeświadczenia nie będzie czynnikiem wiodącym w teorii.

M. Lubański

N. A. Kisjелеwa, *Matematyka i poznanie, Filozofskie Nauki*
1972, Nr 4, 25—34.

Matematyka zawsze towarzyszyła człowiekowi. Współcześnie odgrywa ona coraz większą rolę w nauce. Jest faktem niewątpliwym matematyzacja nauk. Za jej zewnętrzny wyraz może być uznane ukazywanie się specjalnych wydawnictw poświęconych matematyce stosowanej i zastosowaniom matematyki. Jedną z najświeższych publikacji tego rodzaju jest nowa seria Springerowska „Applied Mathematical Sciences”.

Ten stan rzeczy sprawia, że stare problemy filozoficzne odnoszące się do istoty matematyki, jej roli i funkcji w poznaniu naukowym stają się aktualne. Aspekty poznawcze oraz ontologiczne matematyki są nie tylko interesujące same przez się, ale także pojawiają się w sposób naturalny przy wspomnianym przenikaniu metod matematycznych do nauk. Na tym tle zrozumiałe się staje zadanie, które Autorka postawiła sobie w referowanym artykule. Tematyka jest bez wątpienia aktualna, naukowo ważna oraz filozoficznie interesująca. Rozważania grupują się wokół dwóch problemów: 1. Matematyka jako fragment naukowej mapy świata, 2. Matematyka a metodologia nauk.

Jest ogólnie przyjęte, że matematyka dostarcza naukom metodę poznawania oraz język. Dzięki temu można mówić o usługowej roli matematyki w odniesieniu do innych nauk. Na tym jednak nie wyczerpuje się jej rola. Autorka jest zdania, że rolę matematyki w poznaniu naukowym można wyjaśnić dopiero wówczas, kiedy się głęboko ujmie jej istotę jako samodzielnej dyscypliny. Matematyka jest przecież układem tez odzwierciedlających określony fragment rzeczywistości. Posiada własne metody i własny przedmiot badań, którym są specyficzne obiekty oraz struktury. Matematyka bada rozmaite relacje zachodzące wśród przedmiotów świata realnego, odkrywa głębokie, obiektywne prawidłowości rzeczywistości. Dzięki temu może być stosowana także w innych dziedzinach nauki. Podstawę do tego widzi się w abstrakcyjnym charakterze matematyki. Zarazem w matematyce jest zafiksowany w zwartej formie duży zespół informacji o świecie real-