

T. Czeżowski

Zagadnienie jedności nauki

Studia Philosophiae Christianae 1/2, 309-312

1965

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.

Każdy z tych czterech sądów jest dla etyki ważny. Zdaniem autora węzłowymi zdają się być sądy o słuszności. One bowiem wyznaczają ludzkie postępowanie, podczas gdy sądy o moralności i zasłuzie już je tylko kwalifikują. Sądy zaś o dobru stanowią tylko założenia sądów o słuszności, abstrakcyjne elementy, które nabierają konkretnego znaczenia dopiero w sądach o słuszności.

Autor wskazał następnie na dwie koncepcje sądów o słuszności: Brentany — Moore'a oraz Hume'a — Pricharda. Stanowisko pierwsze charakteryzuje się tym, że ustalania tych sądów dokonuje w drodze rachunku i porównania wszelkich dóbr, przyjemności i korzyści, interesów własnych i cudzych. Zgodnie z tym stanowiskiem słuszne jest zawsze takie postępowanie, które przysparza największej dobra. Drugie stanowisko cechuje myśl, że do wyznaczenia sądu o słuszności w wielu przypadkach nie potrzeba żadnych porównań i rachunków. Słuszność przynajmniej w niektórych przypadkach jest rzeczą nieporównałą i przewidywalną, lecz nakazów, z których słuszności bezpośrednio, bez żadnej kalkulacji, zdajemy sobie sprawę.

Wyżej wymienione dwa stanowiska autor próbuje pogodzić. Jego zdaniem w niektórych przypadkach odczuwamy istotnie nakazy (uczciwości czy inne), które wyznaczają sąd o słusznym postępowaniu, jednakże nakazy takie występują nie zawsze, częściej zostawiają swobodę wyboru, a wtedy jest możliwy i potrzebny „rachunek dóbr”, chociaż specyficznie zinterpretowany przez autora. W myśl tego można powiedzieć, że teoria rachunku i teoria nakazów mogą być łączone i nawzajem się uzupełniać. I to w różnej proporcji, zależnie od tego, kto i w jakich warunkach usiłuje ustalić, jakie postępowanie jest dla niego słuszne. Wiele cennych uwag poświęca autor również zagadnieniu nakazów.

2. T. Czeżowski, Zagadnienie jedności nauki

Zasadniczym celem odczytu było przedstawienie stosunków jednoczących poszczególne twierdzenia nauki oraz poszczególne nauki w jakąś jednolitą całość. W opracowaniu tego zagadnienia dało się wydzielić trzy części. W pierwszej autor przedstawił jedność charakterystyczną dla nauk dedukcyjnych. Omówił najpierw związki jednoczące twierdzenia w teorii aksjomatycznej, a następnie między poszczególnymi teoriami aksjomatycznymi. W drugiej części odczytu zreferował zagadnienie jedności nauk empirycznych. Wreszcie w części trzeciej przedstawił powiązania między naukami empirycznymi a naukami dedukcyjnymi. W tym streszczeniu poda się zasadnicze tylko elementy przeprowadzonych analiz.

A. Jedność nauk dedukcyjnych

Nauki dedukcyjne po okresie długiego rozwoju przyjęły postać teorii aksjomatycznych. Autor przedstawił strukturę metodologiczną tych teorii. Wskazał na charakter aksjomatów, ich rolę, jaką pełnią w teorii aksjomatycznej. Wiele uwag poświęcił dyrektywom ustalającym warunki prawdziwości zdań wywiedzionych z aksjomatów oraz dyrektywom aksjomatycznym. Szeroko również omówił zagadnienie rozumowania.

Jedność teorii aksjomatycznej — zdaniem autora — polega na tym, że wszystkie jej twierdzenia są pochodne w stosunku do aksjomatów, tzn. każde takie twierdzenie daje się wywnioskować z aksjomatów, drogą przyjętych w teorii dyrektyw, reguł rozumowania. Teoria aksjomatyczna dochodzi do nowych twierdzeń nie zawsze drogą wnioskowania. Pomysły naukowe rodzą się często w sposób spontaniczny, nasuwa je niekiedy twórcza intuicja. Takie twierdzenie dopiero wówczas będzie włączone w teorię, gdy znajdzie się dla niego dowód wiążący go z teorią, tak by dało się ono wywnioskować z innych jej twierdzeń już wywnioskowanych z aksjomatów albo też z samych aksjomatów. W ten sposób twierdzenia teorii aksjomatycznej rozwijają treść zawartą *in* *implicito* w aksjomatach. Zgodnie z tym ujęciem jedność teorii aksjomatycznej można porównać do jedności rodu lub szczeptu, którego wszyscy członkowie — tutaj twierdzenia teorii — pochodzą od wspólnych przodków, aksjomatów i są dzięki temu powiązane pokrewieństwem.

W pewnym sensie o jedności można mówić również między poszczególnymi teoriami aksjomatycznymi. Liczne teorie aksjomatyczne nie są między sobą niezależne. Rozróżnia się teorie logiczne wcześniejsze i późniejsze. Późniejszą jest taka teoria, która zakłada teorię wcześniejszą. Np. wcześniejszą we współczesnej logice jest teoria zdań, a późniejszą teoria orzeczników. Teoria orzeczników bowiem w swoich rozumowaniach stosuje twierdzenia logiki zdań w roli zasad rozumowania. Autor w przedstawieniu związków jednoczących teorię zdań i teorię orzeczników posłużył się konkretnym przykładem. Okazało się, że przejście z jednej do drugiej teorii dokonano się w drodze podstawiania za zmienne zdaniowe logiki zdań, funkcji zdaniowych, zbudowanych z używanych argumentów orzecznikowych oraz łączących je funktorów zdań charakterystycznych w teorii orzeczników. W podobny sposób teoria zdań jest wcześniejsza od arytmetyki, a ta znowu od kinematyki. I tak powstaje jednolity system teorii aksjomatycznych powiązanych logicznymi związkami teorii wcześniejszych i późniejszych. Zaznaczyć trzeba, że najwcześniejszą teorią jest logika, mianowicie jej część zwana teorią zdań. Ten system wszystkich nauk dedukcyjnych nie jest jedną teorią, ale układem teorii odrębnych, z których każda ma własny przedmiot badania i własne aksjomaty.

B. Jedność nauk empirycznych

Prelegent ogólnie scharakteryzował nauki empiryczne od strony przedmiotu i sposobów rozpracowywania przedmiotu. Podkreślił, że także w tych naukach, podobnie jak w naukach dedukcyjnych twierdzenia powiązane są związkami logicznymi, gdyż każdy musi być uzasadniony zanim wejdzie w skład nauki. Uzasadnianie jest tutaj jednak inne, niż w naukach aksjomatycznych. Nauki empiryczne nie posługują się rozumowaniem dedukcyjnym lecz redukcyjnym. W naukach aksjomatycznych ostatecznymi przesłankami są aksjomaty i definicje. W naukach empirycznych przesłankami są zdania obserwacyjne. Autor wyróżnił w naukach empirycznych trzy typy zdań i szczegółowo je omówił. Są to zdania: obserwacyjne, opisowe i wyjaśniające.

Pierwsze — obserwacyjne uzasadnia się przez różne odmiany sprawdzania. Sprawdzanie dokonuje się przez powtarzanie obserwacji, przy czym przesłanką sprawdzającą

jest zdanie obserwacyjne uzyskane przez powtórzenie pierwotnej obserwacji. Sprawdzająca przesłanka i sprawdzana konkluzja są zdaniami analogicznymi w postaci „A jest B”, przyporządkowanymi uogólnieniu „każde A jest B”, w którym to uogólnieniu wypowiada się ich analogiczność. Takie sprawdzanie przez analogię nie jest rozstrzygające ani pozytywnie ani negatywnie. W przypadku pozytywnym może dać sprawdzanej obserwacji stopień prawdopodobieństwa dostatecznie wysoki dla uznania za wystarczającą przesłankę dalszych rozumowań uzasadniających zdania opisowe i zdania wyjaśniające.

Gdy chodzi o zdania opisowe w naukach empirycznych, mogą nimi być bądź wyżej wspomniane zdania obserwacyjne, bądź ich indukcyjne uogólnienia. Wiele uwag w związku z tym, autor poświęcił zagadnieniu rozumowania indukcyjnego. Wyróżnił indukcję jako rozumowanie odkrywcze i indukcję jako rozumowanie sprawdzające. Zdania obserwacyjne są zdaniami opisowymi w naukach t. zw. idiograficznych, w naukach przyrodniczych natomiast zdania opisowe są zwykle uogólnieniami indukcyjnymi, które tworzy systematyk botanik, biolog, opisujący gatunki roślin lub zwierząt, a fizyk lub chemik, opisujący zjawisko fizyczne lub chemiczne.

Trzeci rodzaj zdań, jaki można wyróżnić w naukach empirycznych to zdania wyjaśniające. Przesłankami tych zdań, są zdania obserwacyjne. W związku z tym autor krótko omówił proces wyjaśniania. Wyjaśnianiem nazywa rozumowanie, którego konkluzja jest odpowiedzią na pytanie: „dlaczego”, tzn. jest racją dla zdania wyjaśniającego stanowiącego zarazem przesłankę wyjaśniania. Typowym przykładem wyjaśniania w nauce jest teoria falowa światła wyjaśniająca zaobserwowane zjawisko interferencji promienia światła przepuszczonego przez wąską szczelinę. Przeprowadzona przez prelegenta analiza tego typu wyjaśniania naprowadziła na stwierdzenie, że szukana dla wyjaśnienia racja jest koniunkcją prawa i hipotezy. Nadto autor zwrócił uwagę, że takie wyjaśnianie podpada pod jeden z dwu różnych schematów: pod schemat sylogizmu kategorycznego lub sylogizmu hipotetycznego „modus ponens”.

Zbiór zdań obserwacyjnych wraz z wyjaśniającymi je prawami i hipotezami stanowi całość zwaną teorią danej dziedziny zjawisk. Prawa i hipotezy pewnej teorii mogą z kolei mieć wyjaśnienie, dzięki któremu teoria mniej ogólna wchodzi w ramy teorii ogólniejszej. I tak np. teoria ruchu falowego, akustyka, wchodzi w ogólniejszą teorię mechaniki, a teoria elektryczności i magnetyzmu są wspólne teorii zjawisk elektromagnetycznych i pól elektromagnetycznych. Fizyka jako najbardziej rozwinięta ze wszystkich nauk empirycznych najbardziej też zbliża się do celu objęcia wszystkich badanych zjawisk w jedną najogólniejszą teorię. Takie teorie są — zdaniem autora — naturalnymi i zwartymi jednostkami wiedzy naukowej.

C. Związki między teoriami aksjomatycznymi i empirycznymi

Związek jednoczący teorię aksjomatyczną i empiryczną według prelegenta powstać może dwójako: od strony teorii aksjomatycznej, albo od strony teorii empirycznej. Bądź tworzy się teorię aksjomatyczną niejako dla niej samej i stworzywszy ją, wtórnice dopiero pytamy, czy istnieje dla niej model empiryczny. Tak np. powstały geometrie nieeuklidesowe i do-

piero po wielu latach okazało się, że świat zjawisk astronomicznych nadaje się na model empiryczny jednej z nich, mianowicie geometrii kuli. Albo też przeciwnie, wychodząc od teorii empirycznej stawia się zagadnienie aksjomatyzacji takiej teorii, podobnie jak czynił Galileusz z kinematyką. Według prelegenta w zasadzie każda teoria empiryczna daje się zaksjomatyzować i praktycznie były czynione próby odnośnie do biologii i fizyki. Nie w każdym jednak stadium rozwoju danej nauki próba tego rodzaju ma praktyczną doniosłość. Mając na uwadze rozróżnienie teorii aksjomatycznych na wcześniejsze i późniejsze stwierdza, że model empiryczny teorii późniejszej jest zarazem modelem każdej względem niej teorii wcześniejszej. Logiczna teoria zdań jest teorią wcześniejszą dla wielu różnych teorii aksjomatycznych, których modelami są teorie empiryczne. I przez to teoria zdań jest jakby węzłem jednoczącym najróżniejsze teorie aksjomatyczne i empiryczne. Przeprowadzając jakiekolwiek rozumowanie, odwołujemy się do logiki i z niej czerpiemy zasady rozumowania. Podstawisz za jej zmienne zdaniowe, nazwowe albo funktorowe wartości z dziedziny, z której przeprowadzamy rozumowanie, wiąże się twierdzenia tej dziedziny związkami inferencyjnymi. W ten sposób wszelkie teorie otrzymują logiczną strukturę, czyniącą je modelami.

Po tych ogólnych uwagach prelegent pokazał, jak się przechodzi z logiki zdań do arystotelesowskiej ontologii. Jego zdaniem arystotelesowska ontologia jest interpretacją logiki zdań. Przejście to zaprezentował na przykładzie związku, jaki istnieje między logiczną zasadą sprzeczności i zasadą sprzeczności ontologiczną. Okazało się, że można otrzymać ontologiczną zasadę sprzeczności przez odpowiednie podstawienia. Mocno jednak podkreślił, że w takich sytuacjach należy zwrócić uwagę na stopnie języka oraz kategorie syntaktyczne w obrębie jednego języka. Zatarcie różnicy między stopniami języka, między językiem przedmiotowym i metajęzykiem prowadzi do antynomii semantycznych. Nie można więc jedną zasadą sprzeczności obejmować przedmioty i nazwy tych przedmiotów. Dla jednych i dla drugich trzeba formułować dwie równoległe, z których każda należy do innej ontologii. W przypadku zatarcia różnic syntaktycznych popada się również w antynomie syntaktyczne. To wyóżnienie jest konieczne, gdyż w przypadku przeciwnym przejście, o jakim się tu mówi, zaistnieć by nie mogło. Nadto teoria zdań ma taką w sobie właściwość, że może być interpretowana w wyrażeniach różnych stopni języka i różnych kategorii syntaktycznych. Inaczej mówiąc posiada modele odpowiadające tymże stopniom językowym i kategoriom syntaktycznym w dziedzinach przedmiotowych.

3. J. Pastuszka, Osobowość w filozofii egzystencjalizmu

(streszczenie)

Celem, jaki sobie prelegent założył w odczycie, było przedstawienie koncepcji stosunku człowieka względem drugiego człowieka w filozofii egzystencjalistycznej. W egzystencjalizmie autor wyróżnił dwa zasadnicze nurty: naturalistyczno-ateistyczny oraz nurt chrześcijański. W związku z tym całość rozważań podzielono na dwie części. W pierwszej omówiono zagadnienie stosunku człowieka do drugiego człowieka w nurcie naturalistyczno-ateistycznym egzystencjalizmu, w drugiej w nurcie chrześcijańskim. Ze względu jednak