

Michał HELLER

## MATEMATYCZNA GENEZA FILOZOFII PROCESU

- Janusz Mączka, *Od matematyki do filozofii. Twórcza droga Alfreda Northa Whiteheada*, Rozprawy OBI, OBI — Kraków, Biblos — Tarnów, 1998, s. 159.

Filozofia Alfreda N. Whiteheada cieszy się na świecie ciągle — jak się wydaje — wzrastającą popularnością. Zjawisko to daje się również obserwować na polskiej scenie filozoficznej. Wiadomo, że Whitehead swoją drogę ku filozofii rozpoczął od prac ściśle matematycznych. Wiadomo również, że jego badania w dziedzinie matematyki, a potem fizyki, w znacznym stopniu przyczyniły się do ukształtowania się jego poglądów filozoficznych. Istnieje jednak na świecie bardzo niewiele prac poświęconych matematyce Whiteheada, a jeszcze mniej — wpływowi matematycznych prac Whiteheada na kształt jego przyszłej filozofii (matematykę należy tu rozumieć szerzej jako naukę formalną, a więc łącznie z logiką). Nie jest mi znana żadna praca w języku polskim, która byłaby poświęcona temu zagadnieniu. Monografia Janusza Mączki uzupełnia ten brak.

Struktura książki odzwierciedla chronologię matematycznych i logicznych prac Whiteheada: kolejne rozdziały są poświęcone analizie kolejnych artykułów tego myśliciela. Analizy przeprowadzane przez autora odwołują się wprawdzie do matematycznych treści koncepcji Whiteheada, ale od samego początku są skierowane ku ich filozoficznemu aspektowi. Dokonajmy krótkiej charakterystyki poszczególnych rozdziałów.

Pierwszy rozdział rozprawy jest poświęcony dziełu Whiteheada pt. *A Treatise on Universal Algebra* (1898). Jest to pierwszy, bardzo obszerny, tom dzieła zakrojonego na kilka tomów, które jednak nigdy nie zostały napisane. W dziele tym Whitehead zamierzał stworzyć podstawę dla całej matematyki, ale miała to być podstawa pojęta bardzo oryginalnie (w stylu, który

---

\*UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (obi@opoka.org). Tekst elektroniczny posiada odrębną numerację stron.

potem będzie charakterystyczny dla całej myśli Whiteheada), niejako odgórnie — uniwersalna algebra miała stwarzać ogólny schemat, w którym znalazłyby swoje „usprawiedliwienie” poszczególne działy matematyki. Jak pisze J. Mączka: „Jeżeli przypomnimy sobie często przytaczany cytat z Whiteheada *Process and Reality*: ‘zadaniem filozofii spekulatywnej jest dążenie do zbudowania koherentnego, logicznego, koniecznego systemu ogólnych idei, w ramach którego można zidentyfikować każdy element rzeczywistości’, to łatwo zauważymy, że jest on uderzająco podobny do określenia celów struktury uniwersalnej”. Co więcej, także pewne elementy późniejszego języka, tak typowego dla filozofii Whiteheada, znajdują już swoje odpowiedniki w językowych nowotworach stosowanych przez niego dla potrzeb uniwersalnej algebry.

Wkrótce jednak Whitehead — głównie dzięki spotkaniu z Bertrendem Russellem — spostrzegł, że nadzieje na stworzenie nie tylko podstaw matematyki, ale także w przyszłości — być może — podstaw fizyki, należy wiązać nie z algebrą, lecz z logiką. Po kilku mniej ważnych (jeśli oceniać z dzisiejszej perspektywy) pracach z logiki (które także są analizowane w drugim rozdziale rozprawy), Whitehead opublikował w 1906 r. obszerną pracę pt. *On Mathematical Concepts of the Material World*. Praca ta, choć dotyczy „maturalnego świata”, jest jednak utrzymana całkowicie w konwencji rozprawy z dziedziny logiki. Whitehead konstruuje pięć czysto formalnych schematów, które nazywa „pojęciami materialnego świata”. W każdym z tych pojęć „Whitehead w quasi-aksjomatyczny sposób opisuje wzajemne relacje pomiędzy czasem, przestrzenią oraz różnymi bytami istniejącymi w czasie i przestrzeni”. Choć w zamiarze Whiteheada są to relacje w sensie czysto formalnym, „jednakże kiedyś mogą one okazać się pożyteczne w dziedzinie badań fizyki”.

Interesująca jest, moim zdaniem, „próba oceny” tej pracy Whiteheada zaproponowana przez autora. Warto zwrócić uwagę na porównanie metody Whiteheada z metodą Einsteina. Jest rzeczą widoczną, niemal na pierwszy rzut oka, że Whitehead interesuje się w gruncie rzeczy tymi samymi problemami, z którymi zmagal się Einstein, tworząc swoją szczególną teorię względności. „Metoda Whiteheada była czysto spekulatywna, chociaż poddana rygorom matematyki. Metoda Einsteina była natomiast operacyjna. Einstein nie pytał: jakie schematy pojęciowe mogłyby *a priori* odpowiadać rzeczywistemu światu? Napotykać trudności typu pojęciowego, Einstein pytał: jakie wielkości fizyczne są związane z tymi pojęciami? Jak wiadomo, metoda Einsteina odniosła sukces, podczas gdy Whitehead, zniechęcony

swoimi porażkami w dziedzinie szukania podstaw dla matematyki i fizyki w roztrząsaniach logicznych, zwrócił się całkowicie w kierunku spekulacji filozoficznych”.

Kolejnym ważnym dziełem z zakresu logiki są, napisane razem z Bertrande Russell, *Principia mathematica* (1910–1913). Ponieważ dzieło to jest dobrze znane, autor rozprawy zwraca uwagę przede wszystkim na wkład Whiteheada do pracy nad jego powstaniem i na związki pomiędzy „filozofią *Principiów*” a późniejszą filozofią Whiteheada. Jak się okazuje (głównie na podstawie zachowanego świadectwa Russella), swoją stronę formalną *Principia* zawdzięczają głównie Whiteheadowi, podczas gdy wiele idei pochodzi od Russella. Gdy idzie o aspekty filozoficzne, J. Mączka pisze: „Filozofia jest obecna w *Principiach*, ale nie jest ona przedłożeniem, lecz swoistym ‘komentarzem’ tkwiącym w całej strukturze dzieła”. „Dla filozofa — pisze dalej J. Mączka — istotne jest to, by badać niezależny od umysłu, obiektywny, formalny porządek zależności, a więc zależność jako coś oddzielnego od realnych elementów (indywiduów). Znaczy to, że natura logiki matematycznej z *Principiów* redukuje się do swoistego porządku zależności. Same elementy wydają się ‘wtórne’, zależne od natury relacji. Logika implikuje więc pewną filozofię”. Jak wiadomo, właśnie taka filozofia była potem niejako modelem do stworzenia ontologii procesu. Autor rozprawy dopatruje się także pewnej analogii pomiędzy hierarchią obiektów ponadczasowych w późniejszej filozofii Whiteheada a hierarchią typów, pojawiającą się w *Principiach*.

Ostatnie dwa rozdziały rozprawy mają bardziej charakter syntetyczny: w rozdziale piątym autor omawia platonizm Whiteheada, a w rozdziale szóstym ukazuje drogę Whiteheada „od algebry uniwersalnej do filozofii procesu”.

J. Mączka wykazuje, że — wbrew dość rozpowszechnionym poglądom — Whitehead nie był „po prostu” platonikiem, lecz był „swoistym platonikiem”. Określa on platonizm Whiteheada mianem „relacyjnego dualizmu”. Był to, podobnie jak u Platona, dualizm idei i świata cieni, ale dualizm ten Platon starał się przewyciężyć nie przez zwrot ku monizmowi, ale przez dostrzeżenie relacyjnej struktury rzeczywistości.

I wreszcie rozdział najważniejszy, w którym autor wyciąga wnioski z całej dotychczasowej analizy, ujawniając związki pomiędzy późniejszą filozofią Whiteheada a jego wczesnymi pracami z matematyki i logiki. Związki te J. Mączka dostrzega: (1) w roli matematyki i logiki jako źródle późniejszej filozofii, (2) w kształtowaniu się samej koncepcji filozofii Whiteheada, (3) w formowaniu się jego filozoficznego języka i (4) jego filozoficznej me-

tody. Nie sposób omówić tu wszystkich tych zależności, zwróć tylko uwagę na jedno zagadnienie dotyczące języka.

Często zarzuca się Whiteheadowi zbytnią oryginalność w tworzeniu własnego języka filozoficznego. Wielu ludziom znacznie utrudnia to rozumienie jego poglądów. Początków tej tendencji w stylu analiz Whiteheada można dopatrzeć się już w jego Traktacie o uniwersalnej algebrze. Whitehead, jako matematyk, nie odbiegał od standardów stosowanych w matematyce i używał precyzyjnego języka opartego na ścisłych definicjach, jednak w warstwie komentarza, dla wywołania u czytelnika właściwych intuicji, chętnie używał charakterystycznych dla swojego późniejszego stylu metafor i analogii. Po-tem, gdy uprawiał już tylko filozofię, nie było warstwy ścisłego formalizmu, który by jednoznacznie określał znaczenia terminów; pozostały tylko metafor i analogie, urastające do rangi „technicznego języka filozofii”. Nie mogło to nie powodować niejednoznaczności możliwych interpretacji filozofii Whiteheada.

Książkę J. Mączki uważam za niezwykle pożyteczną i „solidnie zrobioną”. Jego analizy są poprawne, a wnioski dobrze uzasadnione. W partiach referujących poglądy Whiteheada autor nie ogranicza się tylko do samego Whiteheada, ale często przedstawia go na szerokim tle zarówno jego filozoficznych poprzedników, jak i myślicieli jemu współczesnych. Na uwagę zasługuje dobra znajomość zarówno dzieł Whiteheada (i to nie tylko tych, które bezpośrednio zostały wykorzystane w pracy), jak i publikacji na temat Whiteheada (krajowych i zagranicznych). Jednakże Czytelnik o przygotowaniu matematycznym czuje niekiedy pewien niedosyt w analizach autora dotyczących niektórych szczegółowych zagadnień z dziedziny matematyki. Ostatni zarzut pragnę jednak natychmiast zneutralizować. Rozprawa jest filozoficzna a nie matematyczna i wnikać w szczegóły matematyczne stałaby się niedostępna dla czytelnika-filozofa. Matematyczne prace Whiteheada są wprawdzie przez J. Mączkę na ogół tylko „omawiane”, ale jest to czynione poprawnie i w zupełności wystarczy, by wyciągać te wnioski, które autor z nich wyciąga.

Książkę uważam za niezwykle pożyteczną dla polskiego nurtu badań nad Whiteheadem. Powinna się ona stać nieodzowną lekturą dla tych wszystkich, którzy poważnie traktują swoje zainteresowania myślą Whiteheada.