

Ks. dr hab. Tadeusz Pabjan
Wydział Teologiczny Sekcja w Tarnowie
Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie
Plac Ojca św. Jana Pawła II 1
33-100 Tarnów
tpabjan@wp.pl

Tarnów 26 VI 2017

Recenzja pracy doktorskiej ks. mgra Łukasza Bogumiła Michonia *Ronolda N. Giere'a koncepcja realizmu konstruktywnego i jej aplikacje w filozofii nanobiologii* napisanej na Wydziale Filozoficznym Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II pod kierunkiem prof. dra hab. Mariana Wnuka oraz promotora pomocniczego ks. dra Jacka Golbiaka.

Uwagi ogólne

Recenzowana praca dotyczy realizmu konstruktywnego – koncepcji filozoficznej wypracowanej przez Rolanda N. Giere'a, która ma związek z projektowaniem, konstruowaniem i testowaniem modeli teoretycznych we współczesnej nauce. Autor dysertacji poddaje tę koncepcję szczegółowej analizie rekonstruując poglądy Giere'a, w sposób szczególnie uwzględniając w tej analizie kontekst określony przez nanobiologię postrzeganą przez pryzmat filozofii nauki. Głównym celem, który stawia przed sobą Autor, jest znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy koncepcję realizmu konstruktywnego Giere'a można potraktować jako jedno z narzędzi tak pojmowanej filozofii nanobiologii, i w szczególności, czy nadaje się ona dobrze do opisu i interpretacji różnych modeli tzw. komputera nanobiologicznego.

Autor w swojej pracy zmierzył się z zagadnieniem trudnym, wieloaspektowym i interdyscyplinarnym, wymagającym bardzo dobrej znajomości zagadnień z metodologicznie odrębnych dziedzin współczesnej nauki. Przeprowadzane przez niego analizy dotyczą problemów z pogranicza filozofii (zwłaszcza filozofii nauki i metodologii nauk przyrodniczych) i nauk szczegółowych (w szczególności biologii molekularnej i mechaniki kwantowej), a takie pogranicze zawsze wymaga od autora zajmującego się tego typu problematyką szczególnej uwagi i precyzji sformułowań, które z jednej strony nie naruszają metodologicznych reguł obowiązujących każdą z dyscyplin, z drugiej zaś pozwolą na sformułowanie poprawnych i niebanalnych wniosków dotyczących tej problematyki.

Realizacja tego zadania nie przerosła możliwości Autora: analizę problemu ujętego w temacie pracy przeprowadził w sposób kompetentny i rzetelny, a styl tej analizy świadczy o bardzo dobrej znajomości badanego zagadnienia i solidnym warsztacie badawczym.

Omówienie pracy

Praca składa się ze wstępu, czterech rozdziałów, zakończenia i bibliografii. We wstępie autor przedstawia główny problem, którym będzie się zajmował, uzasadnia wybór i sformułowanie tematu, określa wykorzystane w pracy metody (pierwsza z nich to „rekonstrukcja postulatów realizmu konstruktywnego w kontekście modeli teoretycznych”, druga to „poszukiwanie argumentów teoretycznych do postawionych hipotez badawczych”, s. 9) i przybliży strukturę pracy, zapowiadając tematykę poruszaną w poszczególnych rozdziałach.

W rozdziale pierwszym Autor odwołując się do publikacji Giere'a przybliży koncepcję realizmu naukowego – uwzględnia jej genezę (pragmatyzm i empiryzm logiczny), omawia filozoficzne spory towarzyszące jej ewolucji (Kuhn, Lakatos, Laudan) i przedstawia aktualną postać tej doktryny. Odwołując się do dwóch różnych współczesnych nauk empirycznych – mechaniki kwantowej i biologii – ilustruje również na konkretnych przykładach teoretyczne postulaty formułowane przez zwolenników realizmu naukowego. W rozdziale drugim i trzecim Autor przedstawia najważniejsze założenia koncepcji realizmu konstruktywnego Giere'a odwołując się do filozoficzno-naukowych sporów dotyczących możliwości istnienia tzw. komputera nanobiologicznego (w rozdziale drugim mowa o komputerach mikrotubulowych, a w trzecim o komputerach modelowanych przez kwasy nukleinowe, białka i inne biostruktury). W rozdziale czwartym Autor analizuje filozoficzne implikacje omawianych wcześniej modeli komputera nanobiologicznego uwzględniając zagadnienia dotyczące natury życia (filozofia przyrody), istoty świadomości (filozofia umysłu) i idei wolnej woli (antropologia filozoficzna).

Pracę zamyka zakończenie zawierające podsumowanie przeprowadzonych analiz, i bibliografia podzielona na literaturę źródłową (31 pozycji), uzupełniającą (665 pozycji) i źródła internetowe (17 pozycji).

We wstępie pracy mowa o „indeksie rzeczowym”, który „znajduje się na końcu” (s. 9). Autor nie precyzuje jednak, o jakim indeksie rzeczowym mówi, i na końcu czego indeks ten się znajduje. Indeksu rozumianego jako alfabetyczny wykaz (zestawienie, skorowidz) omówionych w tekście pojęć i koncepcji, w recenzowanym egzemplarzu pracy nie ma.

Uwagi szczegółowe

Recenzowana praca została napisana precyzyjnym, stylistycznie poprawnym językiem. Podczas lektury można się przekonać o nieprzeciętnej erudycji Autora, który bardzo dobrze zna analizowane zagadnienie, i z łatwością porusza się po niełatwych kwestiach z zakresu filozofii nauki, biologii, mechaniki kwantowej i innych nauk empirycznych. W poprawny sposób formułuje wnioski i znajduje dla nich trafne uzasadnienie, które nie ogranicza się jedynie do przywoływania określonych wypowiedzi Giere'a, ale w dużej mierze jest twórczą reinterpretacją jego poglądów. Cennym elementem pracy jest to, że koncepcja z zakresu

filozofii nauki – realizm konstruktywny – nie jest tu ukazana jako abstrakcyjna, czysto teoretyczna doktryna, która nie ma żadnego związku z praktyką badawczą współczesnej nauki, ale jako teoria nadająca się dobrze do opisu tego, co faktycznie dzieje się dziś w naukach empirycznych – i to na dodatek nie w byle jakich naukach, ale w zaawansowanych konceptualnie i technologicznie dyscyplinach z pogranicza biologii molekularnej i mechaniki kwantowej. Autor ukazuje istotę koncepcji Giere'a analizując modele komputerów nanobiologicznych, a jego argumentacja dotycząca tego zagadnienia jest obszerna, dobrze dobrana i poprawna pod względem merytorycznym. Metodologia pracy i sposób podejścia do analizowanego zagadnienia upewnia czytelnika, że Autor jest kompetentną osobą do oceny tej problematyki. Za słusznością tego wniosku przemawia również aktualna i wyjątkowo obszerna – bez większego ryzyka błędu można powiedzieć, że wyczerpująca temat – literatura przedmiotu, do której Autor się odwołuje. Nie bez znaczenia jest również to, że w znakomitej większości jest to literatura w języku angielskim.

O dobrej znajomości zagadnienia i merytorycznym poziomie przeprowadzonych analiz może świadczyć to, że Autor dosyć często stosuje skróty myślowe i rezygnuje z wyjaśniania każdego wprowadzanego pojęcia i uzasadniania każdego formułowanego przez siebie wniosku. Wymaga to od czytelnika większej uwagi i większego wysiłku wkładanego w podążanie za myślą Autora, ale zarazem upewnia go, że ma do czynienia z poważnym opracowaniem naukowym, a nie jedynie z łatwą w odbiorze pracą popularyzującą zagadnienia z pogranicza filozofii i nauk szczegółowych. Przyjmując taką konwencję Autor nie powinien jednak zapominać, że w ogóle nie musi niczego tłumaczyć, i że może zakładać u czytelnika pełną znajomość zagadnienia – zwłaszcza tych jego aspektów, które on sam uznaje za oczywiste i niewymagające wyjaśnień. Wydaje się, że w pracy pojawia się przynajmniej kilka takich pojęć czy koncepcji, które można by choćby krótko wyjaśnić, i że takie wyjaśnienie wcale nie obniżyłoby merytorycznego poziomu pracy.

Przykładem są tu choćby kluczowe dla całej pracy koncepcje „komputera nanobiologicznego” i „kwantowego komputera nanobiologicznego”. Ani we wstępie ani w pierwszym rozdziale pracy pojęcie to nie jest wyjaśnione, a rozdział drugi Autor rozpoczyna od przedstawienia jednego z modeli takiego komputera (zapropozowanego przez Hameroffa i Penrose'a), przechodząc od razu do szczegółów technicznych z zakresu mechaniki kwantowej i biologii molekularnej (w przypisie 191 s. 47 jest jedynie mowa o tym, czym jest „model KMN”). Pewne intuicje dotyczące tego, że w działaniu komórek biologicznych można się doszukać funkcji spełnianych przez komputery, pojawiają się dopiero we wstępie do rozdziału III. Autor zapewne zakłada, że czytelnik powinien wiedzieć, czym są komputery nanobiologiczne i dlatego koncentruje się na omawianiu ich różnych modeli, natomiast nie zaszkodziłoby we wstępie lub na początku rozdziału poświęconego modelom takich komputerów (rozdziału II) choćby w jednym zdaniu wyjaśnić to pojęcie. Nie zaszkodziło by również wyjaśnić, na czym polega różnica pomiędzy „komputerem nanobiologicznym” i „kwantowym komputerem nanobiologicznym” – zwłaszcza że w pracy w niektórych miejscach Autor zamiennie używa tych określeń (np. we wstępie Autor pisze, iż w rozdziale II i III będzie się zajmował MKN, a w samych rozdziałach jest mowa o MKKN, choć w samych tytułach rozdziałów są MKN) i

nie wiadomo (bo nie jest to nigdzie wyjaśnione) czy jest to pomyłka czy też celowa (jeśli tak, to czym uzasadniona?) zamiana skrótów.

Podobną uwagę można sformułować pod adresem tego, co jest w samym temacie pracy, czyli koncepcji realizmu konstruktywnego Giere'a. Czytelnik, który chce się dowiedzieć, co głosi ta koncepcja, we wstępie pracy dowie się tylko tyle, że jest to „stanowisko filozoficzne traktujące o projektowaniu, konstruowaniu oraz testowaniu modeli teoretycznych” (s. 8). W samym zaś planie pracy nie ma niczego, co mogłoby sugerować, w którym rozdziale czy podrozdziale należy szukać bardziej dogłębnego wyjaśnienia tego pojęcia. Poglądy Giere'a, w których takie wyjaśnienie się pojawia, Autor omawia w drugim i trzecim rozdziale pracy, które są poświęcone komputerom nanobiologicznym. Dopiero z kontekstu omawianych tu zagadnień z zakresu biologii, mechaniki kwantowej i innych dyscyplin współczesnej nauki (w podrozdziałach opatrzonych tytułami które w żaden sposób nie sugerują, że tam akurat będzie takie wyjaśnienie, np. „Inne biostruktury i procesy komórkowe” albo „Ogólna metodologia modeli teoretycznych”), czytelnik dowiaduje się, czym jest realizm konstruktywny. Nie zaszkodziłoby, gdyby koncepcja ta – kluczowa dla całej dysertacji – została choćby krótko wyjaśniona we wstępie i wyraźnie uwzględniona w strukturze planu pracy. Bo o ile wyraźnie pojawiają się w nim sformułowania nawiązujące do drugiej części tematu („aplikacje w filozofii nanobiologii”) o tyle bezpośrednie nawiązanie do pierwszej jego część („Rolanda Giere'a koncepcja realizmu konstruktywnego”) prawie w ogóle się w nim nie występują – chyba że za takie nawiązanie uznać rozdział pierwszy, poświęcony realizmowi naukowemu.

W kilku miejscach pracy Autor wprost pisze o „postulatach realizmu konstruktywnego Giere'a” – takie sformułowanie jest np. na s. 62 (*nota bene*, czytelnik dowiaduje się na tej stronie, że kilka stron wcześniej zostały mu owe postulaty przedstawione, zaś fragment zawierający te postulaty dotyczy metodologii modeli teoretycznych i czytelnik nie wie tego, że analizy Giere'a dotyczące tej metodologii są w rzeczywistości postulatami realizmu konstruktywnego). Ale ponieważ na wielu innych miejscach pracy mowa jest o innych aspektach realizmu konstruktywnego – o tym, że koncepcja ta głosi to czy tamto – to czytelnik nie wie, czy przedstawiona wcześniej lista postulatów realizmu konstruktywnego jest wyczerpująca, czy też należy ją w trakcie lektury systematycznie uzupełniać o kolejne postulaty zawarte w przywoływanych spostrzeżeniach Giere'a. Nie wie również, i musi się tego sam domyślać, które z rozszanych po całej pracy postulatów, są bardziej, a które mniej istotne. Szkoda że w pracy zabrakło jakiegoś podsumowującego paragrafu, w którym postulaty te zostałyby w jednym miejscu zebrane i usystematyzowane.

Plan pracy w niektórych miejscach wydaje się niezbyt czytelny, a jego szczegółowe rozdrobnienie, które w zamyśle autora ma służyć uporządkowaniu całej struktury pracy, niekiedy przynosi efekt odwrotny do zamierzonego. W pracy mamy 4 poziomy tekst: rozdziały (I poziom) które dzielą się na podrozdziały (II poziom), które dzielą się na podpodrozdziały (III poziom), które dzielą się na pod-pod-podrozdziały (IV poziom). Wiele z tych podrozdziałów i pod-podrozdziałów opatrzonych jest krótkim wprowadzeniem, w którym Autor zapowiada, czym zajmie się w danym fragmencie tekstu – co oczywiście jest zaletą tej pracy, bo pomaga czytelnikowi nadać za argumentacją Autora. Jednak przy tak znacznym rozczłonkowaniu logicznych poziomów tekstu łatwo o pomyłkę i o brak spójności.

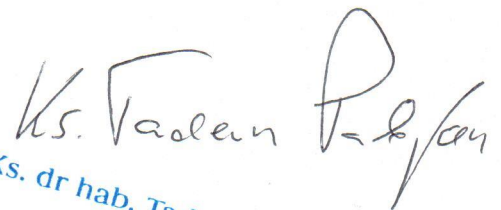
W takim przypadku wprowadzenia do poszczególnych fragmentów tekstu zamiast pomagać czytelnikowi, pogłębiają w nim jedynie poczucie zagubienia. Tytułem przykładu – we wstępie do rozdziału drugiego (I poziom tekstu) czytamy iż trzeci podrozdział (II poziom tekstu) „stanowi próbę sformułowania autorskiego Modelu Kwantowego Komputera Nanobiologicznego” (s. 46). Zagadnienie to owszem pojawia się, ale w pierwszym podpunkcie trzeciego podrozdziału (III poziom tekstu), natomiast sam podrozdział (II poziom) zatytułowany jest „Konieczność ujęcia syntetycznego”. Z kolei w pierwszym zdaniu wstępu do tego podrozdziału czytamy: „W punkcie tym przedstawiono grupę postulatów, które zdaniem autora niniejszej rozprawy powinny zostać uwzględnione w projektowaniu, budowaniu i testowaniu Modelu Komputera Nanobiologicznego” (s. 78) Czytelnik sądzi, że to zapowiedź odnosząca się do całego podrozdziału (II poziom) - bo przecież jest to wstęp do podrozdziału – jednak następne zdanie brzmi: „W paragrafie drugim ukazano realizm konstruktywny...” (s. 78). Czytelnik wnioskuje, że wcześniejsze zdanie musiało zatem być zapowiedzią odnoszącą się nie do całego podrozdziału (II poziom) ale do pierwszego podpodrozdziału (III poziom tekstu). Z kolei we wstępie do tego pod-podrozdziału – który nosi tytuł „Autorski model komputera nanobiologicznego” – czytamy „Poniżej wymienia się najważniejsze postulaty, które należy wykonać próbując konstruować MKKN. Następnie podejmuje się odpowiedzi na pytanie... W ostatniej części przedstawia autorską propozycję” (s. 78). Po takim wstępie pojawiają się cztery pod-pod-podrozdziały (IV poziom tekstu) zatytułowane: postulat metodologiczny, postulaty kwantowe, nanobiologiczne i informatyczne. Tytuł całego pod-podrozdziału sugeruje, że wszystkie te cztery fragmenty będą dotyczyły „Autorskiego modelu komputera kwantowego”. Jednak wstęp mówi co innego: „autorska propozycja” będzie w „ostatniej części”. Czytelnik w związku z tym nie wie, gdzie ma szukać „autorskiej propozycji”: czy jest ona zawarta w każdym z czterech pod-pod-podrozdziałów, czy tylko w ostatnim z nich? Odpowiedź na to pytanie jest dla czytelnika utrudniona też z tego powodu, że w samym tekście pod-podrozdziału poza nagłówkiem i wstępem wyrażenie „autorska propozycja” już się nie pojawia (*nota bene*, nie wiadomo czy chodzi o „autorską propozycję” samego Autora pracy, Giere’a, czy jednego z autorów wspomnianych w tym fragmencie tekstu). Analogiczne niejednoznaczności pojawiają się również w wielu innych miejscach pracy, np. w zakończeniu, gdzie czytelnik dowiadyuje się, że np. w rozdziale drugim była część „filozoficzna” (ani w planie ani w tekście ta część nie była wyróżniona), w której „zwrócono uwagę na: ogólną metodologię modeli teoretycznych, praktykę laboratoryjną oraz problem pomiaru, a w paragrafie końcowym na eksperymentalne oraz społeczne niedookreślenie modeli teoretycznych. Te trzy zagadnienia uznano za interesujące i ważne” (s. 169). Czytelnik musi sam zgadnąć, w jaki sposób pogrupować wyliczone w tym cytacie zagadnienia, by otrzymać w wyniku liczbę 3. W tym akurat przypadku ta liczba jest ważna bo to właśnie te trzy zagadnienia „przedstawiają listę postulatów realizmu konstruktywnego” (s. 169), a – o czym była już wcześniej mowa – w planie pracy nie uwzględniono jakiegoś osobnego podrozdziału, w którym te postulaty byłyby zebrane w jednym miejscu.

W pracy zauważyłem kilka literówek i niespójności stylistycznych (załącznik), które jednak nie są liczne i nie mają wpływu na merytoryczną poprawność analiz przeprowadzonych przez autora. Tak samo należy ocenić sformułowane wcześniej zastrzeżenia dotyczące obecnych w

pracy skrótów myślowych, czy struktury planu. Uważam że praca jest cennym przyczynkiem do badań nad realizmem naukowym w interpretacji Giere'a.

Wniosek końcowy

Recenzowana praca spełnia wymogi rozprawy doktorskiej. Wnoszę o dopuszczenie jej autora do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Ks. dr hab. Tadeusz Pabjan

**Katedra Filozofii
Wydział Teologiczny Sekcja w Tarnowie
Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie**