

ostateczne i koniecznościowe wyjaśnianie tego, co bezpośrednio dane w intuicji zmysłowej (świata).

Problem, który być może nie jest obecny wprost w publikacji, ale jest jakoś w niej zawarty, to problem logiki i możliwości jej zastosowania na polu metafizyki. Otóż z analiz przeprowadzonych przez Krąpca i Kamińskiego wynika niedwuznacznie, że dotychczasowa logika (od Arystotelesa do dziś) może być określona jako esencjalistyczna, tzn. niewrażliwa na realność i istnienie. Jest właściwie analizowaniem tylko i wyłącznie struktur niesprzecznych (ostatnio nawet modalnych). Taka logika nadaje się tylko do porządkowania zdań i nie można jej w pełni wykorzystywać do uporządkowania tez metafizycznych. Istnieje więc potrzeba stworzenia logiki transcendentalnej, tzn. uwzględniającej istnienie jako realny i ostateczny powód treści istotowych, analizowanych w logice.

Kwestia jest otwarta. Może wówczas otrzymalibyśmy jeszcze doskonalsze narzędzie do wyrażania w zdaniach tego, co metafizyk zastaje w realnej rzeczywistości.

Można jeszcze dodać, że autorzy pracy nie trzymają się kureczowo Arystotelesa i Tomasza z Akwinu, wskazując na obiektywne braki i niedopracowania w ich metodologii metafizyki. I tak na przykład Arystoteles niezbyt wyraźnie odróżnił w swoich pismach indukcję przyrodniczą (spontaniczną) od heurystycznej (metafizycznej). Z kolei Tomasz z Akwinu niedokładnie i niewystarczająco opracował teorię uzasadniania sylogistycznego (choć w samej argumentacji stosował ją poprawnie). Wprowadzone przez niego rozróżnienia jak, na przykład „*propter quid*” i „*quia*” mają nadal wielką wartość i wcale się nie zdezaktualizowały.

Podsumowując, można stwierdzić, że praca *Z teorii i metodologii metafizyki* M.A. Krąpca i S. Kamińskiego jest niezwykle istotną publikacją, wnoszącą do polskiej kultury filozoficznej wiele cennych spostrzeżeń na temat metafizyki klasycznej, jej istoty i natury jako nauki.

Recenzował *Adam Roślan*

Lewis Woolpert, *Nienaturalna natura nauki. Dlaczego nauka jest pozbawiona zdrowego rozsądku?*, przekład Hieronim Chojnacki, Ewa Penksyk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1996, s. 219 (wyd. oryginalne 1992).

Zdroworozsądkowe wyjaśnienia

Notę prezentującą pracę *Nienaturalna natura nauki* zamieszczoną na odwrocie okładki redaktorzy kończą zdaniem „Lewis Woolpert zaprasza”. Bardzo to celne stwierdzenie. Można bowiem traktować książkę angielskiego badacza jako za-

proszenie — przewodnik po świecie nauki. Przewodnik tym cenniejszy, że trafnie zwracający uwagę na najistotniejsze kwestie i problemy dotyczące współczesnej nauki i właśnie nad nimi zatrzymujący się przede wszystkim. Odnotować należy również, że autor owego przewodnika nie jest filozofem ani socjologiem nauki, lecz aktywnym naukowcem prowadzącym badania z dziedziny biologii i embriologii. O zaletach i wadach tego faktu przyjdzie jeszcze wspomnieć. Dość zauważyć, że Woolpert stara się wprowadzić czytelników w świat, który jego zdaniem jest skrajnie nienaturalny. W jednym z pierwszych zdań rozdziału I stwierdza: „W rzeczywistości zarówno idee, które nauka wytwarza, jak i sposób uprawiania nauki pozostają całkowicie antyintuicyjne i antyzdroworozsądkowe” (s. 14). Tym właśnie faktem Woolpert tłumaczy brak szerokiego społecznego zrozumienia nauki oraz wrogość, z jaką czasami traktuje się jej osiągnięcia. Chęć wyjaśnienia owej nienaturalnej natury nauki oraz zmienienia jej społecznego odbioru była główną motywacją autora książki.

I rozdział pracy poświęca Woolpert właśnie na rozwinięcie tezy o antyzdroworozsądkowym i antyintuicyjnym charakterze nauki. Prócz tego autor ujawnia jednak swoje podstawowe założenia, dotyczące poznania oraz szeroko pojętej metodologii nauk. Przede wszystkim jest zwolennikiem realizmu, co wyraża dobitnie stwierdzając: „Nauka zawsze odnosi się do świata zewnętrznego, a jej sukcesy zależą od zgodności teorii z rzeczywistością” (s. 15). Drugim założeniem, które u początku swego wywodu przyjmuje, jest przekonanie o naturalizmie metodologicznym. Woolpert daje mu wyraz stwierdzając, że „u podstaw naukowych dążeń leżą próby wyrażenia idei z matematyczną ścisłością” (s. 15). Oba założenia są konsekwencją pojmowania nauki jako systemu myślenia niezgodnego ze zdrowym rozsądkiem. Myślenie potoczne — zdroworozsądkowe — nie może być podstawą nauki, ponieważ „pozbawione jest rygoru logiczności i obiektywizmu” (s. 25). Obiektywizm zapewnia nauce realistyczna filozofia poznania, a „rygor logiczności” — metody oparte na matematyce oraz racjonalnym eksperymencie. Myślenie potoczne wspiera się natomiast na bezpośrednim doświadczeniu, autorytecie, intuicji i logice (zob. s. 25). Z tego względu nie tylko nie może być podstawą nauki, ale również wyjaśnić jej natury.

Taka filozofia — wizja procesów poznawczych — nie jest koncepcją nową. Od dawna podobne przesłanki filozoficzne pozwalały naukowcom i filozofom przeprowadzać ostrą linię demarkacyjną między nauką i nienauką, a także oddzielać naukę od innych praktyk społecznych, takich jak sztuka, magia, religia czy technika. I Woolpert czyni właśnie taki użytek ze swoich filozoficznych założeń, które pozwalają mu w kolejnych rozdziałach przedstawić własne wizje różnic między nauką a techniką, sztuką oraz tym, co nienaukowe, ale także rozstrzygać o moralnej i etycznej odpowiedzialności nauki.

Rozdział II swojej pracy Woolpert poświęca właśnie pierwszemu z tych zagadnień. Teza autora głosi, że nauka i technika są całkowicie odmiennymi typami aktywności, których zależność daleka jest od prostego schematu dominacji

nauki nad techniką. O odrębności tych dziedzin ludzkiej aktywności świadczą przede wszystkim źródła historyczne. Woolpert zauważa, że technika jest zjawiskiem znacznie wcześniejszym od nauki. O ile bowiem o pojawieniu się techniki, i to na bardzo wysokim poziomie, możemy mówić zarówno w starożytnych Chinach, jak i Egipcie, o tyle nauka, taka jak ją rozumie autor, pojawiła się dopiero i tylko w antycznej Grecji. Tu właśnie zaszły dwa istotne procesy. Po pierwsze, Grecy dostrzegli w naturze porządek rządzący się swoimi własnymi prawami, które można wyjaśniać nie tylko przy pomocy skomplikowanej mitologii, ale również w ramach racjonalnego systemu założeń i wnioskowań. Po drugie, to właśnie Grecy swoją pogardą dla praktycznego zastosowania wiedzy ufundowali etos filozofa (naukowca) dążącego do prawdy (wiedzy) dla niej samej. Tu właśnie ma swój początek odrębność nauki i techniki. Do kryteriów odróżniających te formy działalności należą między innymi: motywacja ich uprawiania, efekt działalności oraz schematy myślowe porządkujące rozumowanie naukowca i technika. O ile bowiem główną motywacją naukowców jest zrozumienie zjawisk, docieranie do ich istoty (s. 25), o tyle technicy starają się zdobytą wiedzę zręcznie stosować do manipulacji zjawiskami. O ile efektem działalności uczonego jest teoria — opis, o tyle technika interesuje działanie — praktyka. Stąd też wynika różnica kryteriów oceny i akceptacji dzieł inżyniera i naukowca. Dzieło tego drugiego, oceniane w dyskursie naukowym, weryfikuje się przede wszystkim sprawdzając zgodność z rzeczywistością, zakres wyjaśnianych zjawisk, a także oceniając prostotę i elegancję dowodu. Natomiast dzieło technika sprawdza się w działaniu praktycznym i jako takie uzależnione jest od gry popytu i podaży, a zatem od stopnia społecznego zapotrzebowania. I wreszcie, o ile naukowiec dąży do maksymalnie zmatematyzowanego i zarazem intersubiektywnego opisu swego toku myślenia, o tyle technik — który nie musi dbać o jego klarowność i intersubiektywność — myśli w sposób obrazowy i niewerbalny (s. 47). Zatem mimo wzajemnych zależności i uwarunkowań nauka i technika pozostają przedsięwzięciami odrębnymi i łatwo rozróżnialnymi. Osobną kwestię stanowi problem wzajemnych zależności nauki i techniki. Stanowisko Woolperta w tej sprawie wydaje się niestandardowe. Autor utrzymuje mianowicie, że z historycznego punktu widzenia jasno można zauważyć, że to nauka była uzależniona od techniki, a nie odwrotnie (s. 43). Woolpert przywołując przykłady historii odkryć maszyny parowej (s. 43) oraz radia (s. 47), pokazuje, w jak dużym stopniu były to osiągnięcia niezależne od nauki. Zdaniem autora, oddziaływanie odwrotne (nauki na technikę) aż do czasów współczesnych było sporadyczne. Lecz nawet dzisiaj, mimo złożoności tej kwestii, wiele, zdaniem Woolperta, przemawia za względną niezależnością techniki od nauki (s. 47–48).

Po przeprowadzeniu tego rozróżnienia w centrum uwagi Woolperta staje problem historycznego procesu powstania nauki oraz naukowego myślenia. Autor ponownie podkreśla, że to właśnie Grecy rozpoczęli proces „zdystansowanego poznawania samego świata” (s. 50). W tym procesie „przekształcili urozmaicony

zbiór empirycznych reguł obliczeniowych [charakterystyczny dla techniki — R.S.] w uporządkowany, abstrakcyjny system [będący fundamentem nauki — R.S.] (s. 51). Woolpert dostrzega przede wszystkim religijne i filozoficzne przyczyny i determinanty tego procesu oraz faktu jego zaistnienia właśnie na terenie Grecji. Grecy, stworzywszy skomplikowany system mitów wyjaśniających cały świat natury, nie mieli jednocześnie charakterystycznych dla judaizmu dogmatów „krępujących” myślenie (s. 50). Dodatkowo, ich systemy filozoficzne dostrzegały i akcentowały dystans dzielący człowieka od przyrody, czego zdawało się brakować na przykład Chińczykom (s. 60). Jednocześnie jednak, po upadku cywilizacji helleńskiej to właśnie chrześcijaństwo przyczyniło się, zdaniem Woolperta, do przetrwania greckich ideałów racjonalnego dyskursu. Z kolei w czasach nowożytnych kapitalizm zapoczątkował proces emancypacji nauki spod wpływów religijnych i uformowania się jej w obecnym kształcie.

W kolejnych dwóch rozdziałach (IV i V) Woolpert rozpatruje naturę procesu powstawania teorii naukowych. Kluczem jego rozumowania jest odróżnienie mechanizmów rządzących działalnością naukową i artystyczną. Aktywność artystyczna odznacza się, zdaniem Woolperta, tym, że jest nastawiona na wartości indywidualne, takie jak oryginalność dzieła czy wyrażenie osobistych uczuć i emocji. Naukowcy zaś swoją działalność zmuszeni są zakorzenić w ogólnym systemie twierdzeń naukowych. W związku z tym, nie ma mowy o oryginalności dzieła naukowego w tym samym sensie co dzieła sztuki. Nie może ono też być wyrazem indywidualnych odczuć i emocji. Istnieje jeszcze jedna istotna dla Woolperta różnica: „Dzieło artystyczne może zawierać [...] wyraźne przesłanie moralne, natomiast nauka z zasady pozostaje wolna od wartościowania” (s. 71). Nie oznacza to jednak, że naukowcy nie posługują się intuicją i że olśnienie nie odgrywa istotnej roli w ich procesach poznawczych. Wręcz przeciwnie, z tą jednak różnicą, że olśnienie naukowca poprzedzone jest długim procesem badań dotyczących danego problemu. Olśnienie jest więc efektem pewnej racjonalnej procedury poprzedzającej. Podobnie rzecz się ma z intuicją naukową. Jest w dużej mierze ukierunkowana przez naukowo weryfikowane heurystyki, istotnie zawężające zbiór możliwych rozwiązań. Dlatego właśnie nie jest ona porównywalna z intuicją potoczną, opartą jedynie na przecuciu (s. 79). W tym sensie w procedurach naukowych nie ma miejsca na czysty przypadek, gdyż zawsze jest on jedynie konsekwencją racjonalnej i celowej działalności naukowca.

Jednocześnie jednak Woolpert przyznaje, że uprawianie nauki jest czynnością społeczną. Naukowcy stosują strategie badawcze. Są zmuszeni do ciągłej kooperacji i konkurencji. Uznanie tego faktu prowadzi autora do przekonania, że również czynniki społeczne mogą mieć wpływ na poznanie naukowe. Woolpert zauważa na przykład rolę autorytetu w uprawomacnianiu teorii naukowych. Akcentuje również znaczenie społecznego odzewu i zainteresowania jako reakcji koniecznej do tego, by dana teoria, zwłaszcza we wczesnym stadium, mogła przetrwać (s. 115). Ostatecznym jednak kryterium akceptacji teorii jest zawsze, według Woolperta, jej zgodność z rzeczywistością — zdolność do wyjaśniania zjawisk.

Ten problem doprowadza autora do bezpośredniej dyskusji z tezami mocnego programu socjologii wiedzy szkoły edynburskiej. Dyskusja ta, zawarta w rozdziale VI, jest moim zdaniem z kilku powodów punktem centralnym pracy Woolperta — mimo iż w dużej mierze autor wyciąga tu tylko wnioski z wcześniejszych założeń dotyczących nauki. Do dokładniejszego omówienia treści tego rozdziału powrócę później. W dalszej części pracy Woolpert porusza jeszcze dwa problemy. Pierwszy — to kwestia demarkacji nauki i nienauki, drugi — to pytanie o stosunek nauki do moralności. Ponieważ problem demarkacji Woolpert rozwiązuje w sposób standardowy — przyjmując Popperowską kategorię falsyfikacji — skupię się przede wszystkim na tej drugiej kwestii.

Dylemat, czy niektóre odkrycia naukowe stoją w sprzeczności z moralnością, Woolpert rozwiązuje odwołując się do swojego wcześniejszego stwierdzenia, że nauka wolna jest od wartościowania. W tym sensie nie może podlegać ocenie w kategoriach moralności. W utrzymaniu takiego stanowiska pomaga autorowi ostre odróżnienie nauki i techniki. Woolpert może zauważyć teraz: „nie ma wyraźnego związku między ideą a wprowadzeniem jej w życie, pomiędzy nauką a techniką” (s. 173). W ten sposób nauka zostaje oczyszczona z wszelkich zarzutów o nieetyczny charakter jej odkryć — to technika i polityka są odpowiedzialne za niemoralne wykorzystanie wiedzy naukowej. (Jak utrzymać takie twierdzenie wobec prostego faktu, że coraz więcej naukowców pracuje w placówkach państwowych lub na etatach rządowych ekspertów Woolpert nie wspomina.) Autor idzie jednak krok dalej — twierdzi wręcz, że: „wiedza naukowa jest z natury dobra” (s. 175; por. s. 181), gdyż prowadzi do lepszego zrozumienia świata.

Takie stanowisko Woolperta zdaje się dobrze tłumaczyć fakt jego zaangażowania w badania związane z inżynierią genetyczną. Autor przedstawia, właśnie w konsekwencji takiego rozumowania, badania naukowe prowadzone w tej dziedzinie jako społecznie niegroźne i uznaje jedynie, że ich niewłaściwe wykorzystanie może być szkodliwe. Aby do tego nie doszło, społeczeństwo musi krytycznie oceniać osiągnięcia współczesnej nauki (s. 180). By taka krytyczna ocena była możliwa, ludzie muszą przede wszystkim przestać bać się nauki, a żeby to nastąpiło — muszą ją zrozumieć. Ułatwienie owego społecznego „oswojenia” nauki jest celem autora *Nienaturalnej*... I właśnie do postulatu jak najszerzej edukacji naukowej, tak by społeczeństwo mogło rozumieć i (d)oceniać naukę, sprowadza się program oświatowy Woolperta naszkicowany w ostatnim rozdziale pracy.

Punktem wyjścia uwag krytycznych o pracy Woolperta niech będą jego własne słowa: „Uważam, że jeśli coś zgadza się ze zdrowym rozsądkiem, prawie na pewno nie jest nauką” (s. 24). Problem w tym, że, moim zdaniem, analiza przeprowadzona przez Woolperta w znacznej części jest właśnie zdroworozsądkowa. Podstawowy błąd, jaki popełnił autor sprowadza się do utożsamienia myślenia zdroworozsądkowego z potocznym. To pierwsze dosyć trafnie sam Woolpert zdefiniował jako oparte na bezpośrednim doświadczeniu, autorytecie, intuicji i logice (s. 25). Myślenie potoczne natomiast to, jak sędzę, schematy

poznawcze obowiązujące w danej społeczności, czyli wiedza i procedury dochodzenia do niej uznawane w tej grupie. Nie każdy sąd zdroworozsądkowy jest więc potoczny, choć być może jest odwrotnie.

Moim zdaniem, analiza przedstawiona przez Lewisa Woolperta jest podwójnie zdroworozsądkowa. Przede wszystkim, wizje techniki, procesu twórczego czy zagadnień moralnych, jakie dla swojej analizy przyjmuje autor, jakkolwiek często niepotoczne, są jednak zdroworozsądkowe. Również opis mechanizmów funkcjonowania środowiska naukowego jest oparty przede wszystkim na obserwacjach i właśnie zdrowym rozsądku autora. To jednak dopiero jedna strona medalu. Co ważniejsze, w dyskusji z tezami mocnego programu socjologii wiedzy Woolpert zdaje się przyznawać, że jego wizja nauki również ma umocowanie zdroworozsądkowe. Autor pisze bowiem:

„...filozofowie opowiadają się za określoną szkołą myślenia: materializmem, realizmem metafizycznym, obiektywizmem itp. My jednak [naukowcy — R.S.] nie powinniśmy się przejmować tego typu problemami, zostawiając filozofom ich niezdolność do satysfakcjonującego poznania natury rzeczywistości czy kwestii istnienia bądź nieistnienia świata realnego.

Nie można [...] mieszać filozoficznych koncepcji prawdy, racjonalności i rzeczywistości z sukcesem czy niepowodzeniami nauki. *Zajmuję wobec tych kwestii stanowisko zdroworozsądkowe: dzielę z innymi ludźmi wiarę w istnienie zewnętrznego świata, który można badać.* Wiem, że z filozoficznego punktu widzenia niepodobna tego stanowiska obronić, z drugiej jednak strony nie zmienia ono natury naukowych badań czy teorii.” (s. 122; wyróżnienia — R.S.).

Woolpert przyznaje więc *expressis verbis*, że jego podstawowe założenia dotyczące natury świata i poznania są zdroworozsądkowe. Tym samym ufundowany na nich obraz nauki również jest zdroworozsądkowy. W sumie więc praca Woolperta zdaje się nie spełniać jego własnych warunków naukowości. Dlatego nie można tej książki potraktować jako naukowego, rzetelnego opisu mechanizmów funkcjonowania nauki.

Nie oznacza to jednak, że *Nienaturalna natura nauki* nie ma pewnych istotnych zalet. Podtrzymuję stwierdzenie ze wstępu — Woolpert bardzo celnie punktuje najistotniejsze problemy współczesnej nauki. Jednakże jego rozwiązania wydają się zbyt proste wobec faktu toczonych od dawna sporów na ten temat. Proponuję więc zmienić optykę odczytywania pracy Lewisa Woolperta. Ponieważ uwzględnia on w znacznym stopniu dorobek najnowszej filozofii nauki oraz socjologii wiedzy, należy odczytać *Nienaturalną naturę nauki* raczej jako dzieło zdające sprawę z tego, jak obraz nauki zmienił się pod wpływem takich przedsięwzięć, jak „schizma historyczno-socjologiczna” Kuhna i Feyerabenda, czy mocny program socjologii wiedzy. W tej optyce traci ono jednak w znacznej mierze walor przewodnika, a staje się materiałem analizy dla filozofa nauki bądź socjologa wiedzy.

Recenzował *Radostaw Sojak*