

EPISTEMOLOGIA ZNATURALIZOWANA

Epistemologia zajmuje się podstawami nauki. Tak szeroko rozumiana epistemologia obejmuje, jako jeden ze swoich działów, badania nad podstawami matematyki. Na przełomie stulecia specjaliści sądzili, że właśnie w tym dziale osiągnęli poważny sukces: wydawało się, że matematykę można w całości zredukować do logiki. Z dzisiejszej perspektywy redukcję tę opisuje się raczej jako redukcję do logiki i teorii zbiorów. Z epistemologicznego punktu widzenia jest to różnica na niekorzyść, teorii zbiorów bowiem nie można uznać za równie mocno ugruntowaną i oczywistą jak logika. Nadal jednak sukces osiągnięty w podstawach matematyki zachowuje — przez porównanie — charakter wzorca, a prowadząc paralele do tego działu można rzucić nieco światła na pozostałe obszary epistemologii.

Badania nad podstawami matematyki dzielą się symetrycznie na dwa rodzaje: pojęciowe i doktrynalne. Badania pojęciowe dotyczą znaczenia, doktrynalne zaś prawdy. Prowadząc badania pojęciowe zajmujemy się wyjaśnianiem pojęć przez definiowanie jednych za pomocą innych. Prowadząc badania doktrynalne ustalamy prawa przez dowodzenie jednych na podstawie innych. Idealnym jest definiowanie pojęć mniej jasnych za pomocą pojęć bardziej jasnych, aby maksymalizować jasność, oraz dowodzenie praw mniej oczywistych na podstawie praw bardziej oczywistych, aby maksymalizować pewność. Idealne definicje winny generować ogół pojęć z idei jasnych i wyraźnych, dowody zaś — ogół twierdzeń z prawd oczywistych.

Te dwa ideały są wzajemnie powiązane. Jeśli bowiem zdefiniujemy wszystkie pojęcia za pomocą pewnego wyróżnionego ich podzbioru, wskażemy tym samym, jak przełożyć wszystkie twierdzenia na owe wyróżnione terminy. Im jaśniejsze są te terminy, tym bardziej jest prawdopodobne, że prawdy sformułowane za ich pomocą będą oczywiste lub derywowalne z prawd oczywistych. W szczególności, gdyby wszystkie pojęcia matematyki były redukowalne do jasnych terminów logiki, to wszystkie prawdy matematyki stałyby się prawdami logiki; wszystkie zaś prawdy logiki są niewątpliwie oczywiste lub co najmniej potencjalnie oczywiste, tj. derywowalne z prawd oczywistych za pomocą kroków, z których każdy jest oczywisty.

Jednakże to właśnie zamierzenie okazało się nieosiągalne, matematyka bowiem redukuje się tylko do teorii zbiorów, nie zaś do logiki właściwej. Redukcja taka również zwiększa jasność, lecz tylko dzięki ujawniającym się przy niej powiązaniom, nie zaś dlatego, by ostateczne terminy analizy były jaśniejsze niż inne. Jeśli chodzi o prawdy ostateczne, tj. aksjomaty teorii zbiorów, to ustępują one pod względem oczywistości i pewności wielu twierdzeniom matematycznym, które można by z nich wyprowadzić. Nadto, z pracy Gödla wiadomo, że żaden niesprzeczny system matematyczny nie może objąć całej matematyki, nawet jeśli zrezygnujemy z warunku oczywistości. Redukcja w dziedzinie podstaw matematyki pozostaje nadal sprawą matematycznie i filozoficznie fascynującą, nie spełnia jednak oczekiwań epistemologa: nie odsłania podstaw wiedzy matematycznej, nie odpowiada na pytanie, jak możliwa jest pewność matematyczna.

Inspirujący dla całej epistemologii pozostaje dualizm struktury, szczególnie wyrazisty w przypadku podstaw matematyki. Mam na myśli podział na teorię pojęć, czyli znaczenia, i teorię doktryny, czyli prawdy; stosuje się on bowiem do epistemologii wiedzy przyrodniczej w nie mniejszym stopniu niż do podstaw matematyki. Analogia przedstawia się następująco. Tak jak matematyka ma być zredukowana do logiki, lub do logiki i teorii zbiorów, tak wiedza przyrodnicza ma być jakoś oparta na doświadczeniu zmysłowym. Wymaga to wyjaśnienia pojęcia ciała w terminach spostrzeżeń zmysłowych; jest to

strona pojęciowa. Wymaga to też uzasadnienia naszej znajomości prawd przyrody w terminach spostrzeżeń zmysłowych; jest to doktrynalna strona podziału.

Hume podjął problemy epistemologii wiedzy przyrodniczej z obu tych dziedzin, zarówno pojęciowej, jak i doktrynalnej. Podane przez niego rozwiązanie problemu pojęciowego; tj. wyjaśnienie pojęcia ciała w terminach wrażeń zmysłowych, jest śmiałe i proste: utożsamia on całkowicie ciała z wrażeniami zmysłowymi. Jeśli zdrowy rozsądek każde odróżniać materialne jabłko od naszych wrażeń zmysłowych jabłka na tej podstawie, iż jabłko jest trwałe i jest jedno, podczas gdy wrażenia są przelotne i jest ich wiele, to — zdaniem Hume'a — tym gorzej dla zdrowego rozsądku; przekonanie, że przy dwu różnych okazjach mamy do czynienia z tym samym jabłkiem, jest prymitywnym nieporozumieniem.

Prawie sto lat po Traktacie Hume'a taki sam pogląd na ciała wyrażony został przez wczesnego filozofa amerykańskiego, Alexandra Bryana Johnsona. Pisał on: „Słowo «żelazo» jest nazwą połączonego wrażenia wzrokowego i dotykowego.”

Jeśli chodzi o stronę doktrynalną, o naszą znajomość prawd przyrody, to Hume poniósł tu klęskę. Wprawdzie dzięki identyfikacji ciał z wrażeniami udało mu się zinterpretować pewne jednostkowe zdania o ciałach jako niewątpliwe prawdy, jako bezpośrednio poznawane prawdy o wrażeniach. Zdania ogólne jednak, a także jednostkowe zdania o przyszłości nie zyskały wcale na pewności przez zinterpretowanie ich jako zdań o wrażeniach.

W dziedzinie doktrynalnej znajdujemy się dziś, jak sądzę, tam, gdzie nas Hume pozostawił. Kłopot Hume'a jest także naszym kłopotem. W dziedzinie pojęciowej natomiast dokonał się postęp. Istotny krok naprzód miał miejsce jeszcze przed czasami Alexandra Bryana Johnsona. Dokonał go Bentham w swej teorii fikcji. Zastugą Benthama jest odkrycie definicji kontekstowej, którą nazywał parafrazą. Zauważył on, że aby objaśnić jakiś termin, nie musimy wskazywać przedmiotu, do którego termin ten się odnosi, ani nawet podawać dlań słowa czy zwrotu synonimicznego; wystarczy, jeśli podamy sposób przekładu wszystkich zdań, w których termin ten ma być używany. Drastyczne rozwiązanie Hume'a i Johnsona, identyfikujące

ciała z wrażeniami, przestało być jedynym możliwym sposobem nadania sensu wypowiedziom o ciałach, nawet przy założeniu, że wrażenia są jedyną rzeczywistością. Wypowiedzi o ciałach można wyjaśnić za pomocą wypowiedzi o wrażeniach, przekładając zdania o ciałach jako całości na zdania o wrażeniach, bez utożsamiania samych ciał z cymkolwiek innym.

Idea definicji kontekstowej, związana z dostrzeżeniem, że pierwotnym nośnikiem znaczenia jest zdanie, była warunkiem koniecznym późniejszych osiągnięć w dziedzinie podstaw matematyki. Wystąpiła ona *explicite* w pracach Fregego, a pełną jej realizację stanowiła Russella koncepcja deskrypcji jednostkowych jako symboli niekompletnych.

Definicja kontekstowa była jednym z dwu rozwiązań, po których można było oczekiwać postępu w zakresie pojęciowych problemów epistemologii wiedzy przyrodniczej. Drugim rozwiązaniem było odwołanie się do pojęć teorii zbiorów jako pomocniczych. Epistemolog, który ze chce uzupełnić swą skrajnie oszczędną ontologię wrażeń zmysłowych pomocniczą aparaturą pojęciową teorii zbiorów, staje się nagle bardzo bogaty: ma odtąd do dyspozycji nie tylko wrażenia, lecz także zbiory wrażeń, zbiory zbiorów wrażeń itd. Konstrukcje z dziedziny podstaw matematyki wykazały, że takie teoriomnogościowe środki pomocnicze są bardzo istotnym dodatkiem; przede wszystkim pozwalają skonstruować wszystkie pojęcia klasycznej matematyki. Wyposażony w nie epistemolog nie musi ani utożsamiać ciał z wrażeniami, ani uciekać się do definicji kontekstowej; może on poszukiwać przedmiotów posiadających własności, które chce przypisać ciałom, wśród subtelnych konstrukcji teoriomnogościowych nad zbiorami wrażeń zmysłowych. Te dwa rozwiązania mają całkiem różny status epistemologiczny. Idea definicji kontekstowej jest niepodważalna. Zdania, które uzyskały znaczenie jako całości, są niewątpliwie sensowne, a tym samym ich terminy składowe występują w nich w sposób sensowny niezależnie od tego, czy dla terminów tych, wziętych w izolacji, podane zostały jakieś przekłady. Hume i A. B. Johnson niewątpliwie używaliby definicji kontekstowych z przyjemnością, gdyby je znali. Z drugiej strony, odwołanie się do zbiorów jest posunięciem ontolo-

gicznie drastycznym, odwrotem od purytańskiej ontologii wrażeń. Są filozofowie, którzy woleliby raczej w ogóle odrzucić istnienie ciał, niż akceptować wszystkie te zbiory, a wraz z nimi całą abstrakcyjną ontologię matematyki.

Kwestia ta jednak nie zawsze była całkiem jasna, z powodu pozornie ciągłego przejścia między elementarną logiką i teorią zbiorów. Dlatego właśnie wierzono kiedyś, że matematyka redukuje się do logiki — do niewinnej i niewątpliwej logiki — i dziedziczy te jej właściwości. I prawdopodobnie dlatego Russell równie chętnie odwoływał się do zbiorów, jak do definicji kontekstowej, gdy w *Our Knowledge of the External World* i gdzie indziej podejmował pojęciową problematykę epistemologii wiedzy przyrodniczej.

Program polegał na tym, by — mówiąc słowami Russella — wyjaśnić świat zewnętrzny jako konstrukt logiczny złożony z danych zmysłowych. Najbliższy wykonania tego programu był Carnap, w swoim *Der logische Aufbau der Welt* z 1928 r.

Był to pojęciowy aspekt epistemologii; a jakie były losy jej aspektu doktrynalnego? Kłopoty Hume'owskie zachowały niezmienną postać. Gdyby konstrukcyjne przedsięwzięcie Carnapa zakończyło się pełnym powodzeniem, pozwoliłoby nam ono wyrażać wszelkie zdania o świecie w terminach danych zmysłowych czy obserwacyjnych oraz logiki i teorii zbiorów. Lecz sam fakt, że zdanie jest wyrażone w terminach obserwacji, logiki i teorii zbiorów, nie znaczy jeszcze, że można je udowodnić na podstawie zdań obserwacyjnych za pomocą logiki i teorii zbiorów. Nawet najskromniejsza generalizacja dotycząca obserwowalnych własności obejmuje więcej przypadków niż te, które jej autor miał możliwość rzeczywiście zaobserwować. Zdano sobie sprawę z beznadziejności zadania oparcia nauki w sposób ściśle logiczny na bezpośrednim doświadczeniu. Kartezjański postulat pewności, stanowiący głęboką motywację epistemologii zarówno po jej pojęciowej, jak i doktrynalnej stronie, okazał się sprawą straconą. Wyposażenie prawd przyrody w legitymację bezpośredniego doświadczenia okazało się zamierzeniem równie beznadziejnym, jak idea przekazania prawdom matematyki potencjalnej oczywistości elementarnej logiki.

Co zatem skłoniło Carnapa do podjęcia heroicznego wy-

siłków w pojęciowej dziedzinie epistemologii, skoro po jej stronie doktrynalnej nadzieje na pewność zawiodły? Miał on ku temu nadal dwa poważne powody. Jednym był fakt, iż po konstrukcjach takich wolno było oczekiwać, że uwyraźnią sensoryczne świadectwa nauki, mimo iż kroki inferencyjne od tych świadectw do teorii naukowej nie mogą osiągnąć pewności. Drugi powód stanowiło to, iż konstrukcje takie, niezależnie od problemu świadectw, pogłębiłyby nasze rozumienie naszych własnych teorii dotyczących świata; uczyniłyby one wszelki dyskurs poznawczy równie jasnym, jak terminy obserwacyjne i logika oraz — co z zalem trzeba dodać — teoria zbiorów.

Hume'owi i innym epistemologom niełatwo było pogodzić się z tym, że wiedzy o świecie zewnętrznym nie można w sposób ścisły wyprowadzić ze świadectw zmysłowych. Niepodważone pozostały jednak do dziś dwie kardynalne zasady empiryzmu. Jedną z nich głosi, iż jedyne świadectwami dla nauki, jakie w ogóle istnieją, są świadectwa zmysłów. Drugą jest zasada (do której jeszcze powrócę), iż przyswajanie sobie znaczeń słów musi ostatecznie opierać się na świadectwie zmysłów. Stąd bierze się trwała atrakcyjność idei *logischer Aufbau*, w którym sensoryczna treść dyskursu została *explicite* ukazana.

Gdyby konstrukcja Carnapa została z powodzeniem doprowadzona do końca, w jaki sposób mógłby on rozstrzygnąć, czy jest to konstrukcja słuszna? Jest to pytanie nieuprawnione. Carnap zmierzał do tego, co sam nazwał racjonalną rekonstrukcją. Wszelka konstrukcja dyskursu fizykalnego w terminach doświadczenia zmysłowego, logiki i teorii zbiorów byłaby zadowolająca, gdyby sprawiała, że dyskurs ten wypada dobrze. Jeśli istnieje jeden sposób, to jest ich wiele, lecz każdy z nich byłby wielkim osiągnięciem.

Po co jednak ta racjonalna rekonstrukcja ze wszystkimi jej pretensjami? Jedyne świadectwem, od którego każdy musi zacząć konstrukcję swego obrazu świata, jest pobudzenie receptorów zmysłowych. Dlaczego po prostu nie przyjrzeć się temu, jak ta konstrukcja rzeczywiście przebiega? Czemu nie poprzestać na psychologii? Takie przetrzucenie na psychologię obowiązków epistemologii uważano w dawnych czasach za niedopuszczalne, bo oparte na błędnym kole w rozumowaniu. Jeśli zadaniem epistemolo-

ga jest uprawomocnienie nauk empirycznych, to porzuca on to zadanie, gdy ucieka się w tym celu do psychologii lub innej nauki empirycznej. Skoro jednak przestaliśmy już marzyć o wydedukowaniu nauki z obserwacji, obawa przed błędnym kołem traci sens. Jeśli po prostu nie jesteśmy w stanie zrozumieć związków między obserwacją i nauką, powinniśmy skorzystać z każdej dostępnej informacji, łącznie z informacjami dostarczonymi przez samą naukę, której więc z obserwacją staramy się zrozumieć.

Jest jednak inny, nie związany z obawą przed błędnym kołem powód do preferowania twórczej rekonstrukcji. Chcielibyśmy umieć przekładać naukę na język logiki, teorii zbiorów i terminów obserwacyjnych. Byłoby to wielkie osiągnięcie epistemologiczne, świadczyłoby bowiem o tym, że wszystkie inne pojęcia nauki są teoretycznie zbędne. Legalizowałoby tym samym owe pojęcia — w stopniu, w jakim zalegalizowane są pojęcia teorii zbiorów, logiki i obserwacji — wykazując, że wszystko, do czego służy jedna z tych aparatów, można w zasadzie osiągnąć za pomocą drugiej. Gdyby sama psychologia mogła zapewnić redukcję przekładową tego rodzaju, należałoby ją zaakceptować. Lecz z pewnością tak nie jest, nie ulega wątpliwości bowiem, że w dzieciństwie nie przyswajamy sobie pojęć języka fizykalnego przez definiowanie ich w terminach wcześniej nam znanego języka teorii zbiorów, logiki i obserwacji. Jest to poważny powód do obstawiania przy racjonalnej rekonstrukcji: chodzi nam o to, by ustalić zasadniczą niewinność pojęć fizykalnych przez wykazanie, że są one teoretycznie zbędne.

Faktem jest jednak, że konstrukcja zarysowana przez Carnapa w *Der logische Aufbau der Welt* również nie dostarcza redukcji przekładowej. Nie dostarczyłaby jej nawet wtedy, gdyby ów szkic został urzeczywistniony: Krytyczny punkt stanowią wyjaśnienia Carnapa co do tego, jak przypisywać jakości zmysłowe miejscom czasoprzestrzeni fizycznej. Przyporządkowań tych należy dokonywać tak, by w maksymalnym stopniu spełnić pewne sformułowane przez niego postulaty, a wraz ze wzrostem wiedzy trzeba je rewidować i przystosowywać. Plan ten wprowadzie wiele wyjaśnienia, lecz nie dostarcza żadnego klu-

cza do przekładu zdań nauki na język obserwacji, logiki i teorii zbiorów.

Musimy zrezygnować z redukcji tego rodzaju. Carnap zrezygnował z niej około 1936 r., gdy w artykule *Testability and meaning* wprowadził tzw. formy redukcyjne, słabsze niż definicje. Definicje wskazują zawsze sposób przekładania zdań na zdania równoważne. Kontekstowa definicja danego terminu podaje sposób przekładania zdania zawierającego ten termin na równoważne zdanie, które go nie zawiera. Carnapowskie zliberalizowane formy redukcyjne na ogół nie dają równoważności: dostarczają one implikacji. Wyjaśniają nowy termin tylko częściowo, podając pewne zdania implikowane przez zdania, które zawierają dany termin, oraz inne zdania, które implikują zdania zawierające ten termin.

Narzuca się tu myśl, że usankcjonowanie tak liberalnie rozumianych form redukcyjnych jest kolejnym krokiem w kierunku liberalizacji, porównywalnym z tym, którego dokonał Bentham sankcjonując definicje kontekstowe. Wcześniejszy, bardziej rygorystyczny typ racjonalnej rekonstrukcji można by traktować jako fikcję historyczną, wedle której nasi przodkowie wprowadzali terminy dyskursu fizykalnego na podstawach fenomenalistycznych i teoriomnogościowych za pomocą ciągu definicji kontekstowych. Nowy, bardziej liberalny typ racjonalnej rekonstrukcji jest fikcją historyczną, która przedstawia naszych przodków jako wprowadzających owe terminy raczej za pomocą ciągu form redukcyjnych tego słabszego rodzaju.

Jest to jednak nietrafne porównanie. Ów wcześniejszy, a bardziej rygorystyczny typ racjonalnej rekonstrukcji, w którym rządziły definicje, nie stanowił w ogóle fikcji historycznej. Był on — lub byłby, gdyby został uwieczniony sukcesem — po prostu zbiorem wskazówek co do tego, jak wyrazić w terminach fenomenalistycznych i teoriomnogościowych wszystko, co wyrażamy obecnie w terminach ciał. Byłaby to prawdziwa redukcja za pomocą przekładu, legalizacja przez eliminację. *Definire est eliminare.* Racjonalna rekonstrukcja przy udziale późniejszych, mniej rygorystycznych form redukcyjnych zaproponowanych przez Carnapa na nic takiego nie pozwala.

Rezygnacja, z żądania definicji i zgoda na rodzaj redukcji, która nie eliminuje, jest wyrzeczeniem się ostatniej

z przewag, jakie posiadała racjonalna rekonstrukcja nad czystą psychologią: mianowicie przewagi w postaci redukcji przekładowej. Jeśli można mieć nadzieję tylko na rekonstrukcję, która powiąże naukę z doświadczeniem w sposób nie pozwalający na przekład, to lepsze wydaje się poprzestanie na psychologii. Lepiej zbadać, w jaki sposób nauka faktycznie się rozwija i jest przyswajana, niż tworzyć fikcyjną strukturę, która nie daje niczego więcej.

Pierwsze, większe ustępstwo empirysty polegało na rezygnacji z dedukowania prawd przyrody ze świadectw zmysłowych. Rezygnując obecnie nawet z przełożenia tych prawd na język obserwacji i pojęć logiczno-matematycznych, czyni on następne poważne ustępstwo. Załóżmy bowiem, że stoimy na stanowisku starego empirysty Peirce'a, iż samo znaczenie zdania polega na różnicy, jaką wywołuje prawdziwość tego zdania w naszym możliwym doświadczeniu. Czyż nie moglibyśmy sformułować, w tasiemcowo długim zdaniu języka obserwacyjnego, całej różnicy, którą powoduje w doświadczeniu prawdziwość danego zdania, a następnie potraktować to sformułowanie jako przekład tego zdania? Nawet jeśli różnica ta jest nieograniczenie rozległa, można nadal mieć nadzieję, że obejmą ją logiczne konsekwencje naszego tasiemcowego sformułowania, tak jak w przypadku aksjomatyzacji nieskończonej liczby twierdzeń. Porzucając nadzieję na osiągnięcie takiego przekładu empirysta przyznaje tym samym, że empiryczne znaczenie typowego zdania o świecie zewnętrznym jest niedostępne i niewyraźne.

Czym tłumaczy się ta niedostępność? Czy tym po prostu, że dotyczące doświadczenia implikacje typowego zdania o ciałach są zbyt złożone, by podlegały choćby najdłuższej skończonej aksjomatyzacji? Nie, mam inne wyjaśnienie tego faktu. Rzecz w tym, że typowe zdanie o ciałach nie ma takiego zasobu doświadczalnych implikacji, który można by nazwać jego własnym. Istotna część teorii, ma jako całość implikacje doświadczalne; dzięki temu, możliwe jest weryfikowanie przewidywań. Być może nie, jesteśmy w stanie wyjaśnić, w jaki sposób dochodzimy do teorii pozwalających na trafne przewidywanie, lecz teorie, takie istotnie posiadamy.)

Zdarza się, iż doświadczenie, którego teoria każe oczekiwać, nie realizuje się. Wówczas w zasadzie uznajemy teo-

rię za fałszywą. Lecz niepowodzenie takie fałszyfikuje jedynie obszerny fragment teorii jako całość, koniunkcję wielu twierdzeń. Wskazuje ono, że jedno lub więcej z owych twierdzeń jest fałszywe, lecz nie ujawnia, które. Przewidywane doświadczenia, zarówno prawdziwe, jak i fałszywe, nie są implikacjami żadnych określonych zdań składowych teorii. Stosując kryterium Peirce'a trzeba przyjąć, że zdania składowe po prostu nie mają empirycznego znaczenia; ma je natomiast dostatecznie obszerny fragment teorii. Jeśli w ogóle można aspirować do jakiegoś rodzaju *logischer Aufbau der Welt*, to tekstami, które będzie się w nim poddawało przekładowi na język obserwacyjny i logiczno-matematyczny, winny być głównie obszerne teorie jako całości, nie zaś terminy czy krótkie zdania. Taki przekład teorii byłby niezgrabną aksjomatyzacją wszelkich doświadczalnych różnic powodowanych przez prawdziwość tej teorii. Byłby to dziwny przekład, podlegałaby mu bowiem całość, lecz nie jakakolwiek z jej części. Należałoby w tym przypadku mówić raczej po prostu o obserwacyjnym świadectwie teorii, zamiast o przekładzie; nadal przy tym wolno byłoby, za wzorem Peirce'a, nazywać je empirycznym znaczeniem tej teorii.

Rozważania te rodzą filozoficzną kwestię dotyczącą również zwykłego, niefilozoficznego (przekładu) takiego jak przekład z angielskiego na język arunta lub chiński. Jeśli bowiem angielskie zdania danej teorii posiadają znaczenie tylko jako razem wzięte, to tylko razem wzięte mogą być w zasadny sposób przełożone na arunta. Nie da się usprawiedliwić łączenia w pary składowych zdań angielskich ze składowymi zdaniami języka arunta niczym innym, jak tylko tym, że korelacje te pozwalają na trafny przekład teorii jako całości. Każdy przekład zdań angielskich na zdania arunta będzie równie dobry, jak inny, ile zachowuje się empirycznych implikacji teorii jako całości. Należy przy tym oczekiwać, że wiele rozmaitych sposobów przekładania zdań składowych, zasadniczo różniących się wzajemnie, dawać będzie te same implikacje doświadczalne dla teorii jako całości; odchylenia w przekładzie jednego zdania składowego można bowiem kompensować za pomocą przekładu innego zdania składowego. Nie ma zatem podstaw do rozstrzygania, który z dwóch

uderzająco odmiennych przekładów indywidualnych zdań jest poprawny.²³

Wedle bezkrytycznego mentalisty, nie ma groźby takiej indeterminacji. Każdy termin i każde zdanie jest etykietą przylepioną do idei, prostej lub złożonej, która znajduje się w umyśle. Z drugiej strony, jeśli poważnie traktuje się weryfikacyjną teorię znaczenia, indeterminacja ta wydaje się nieunikniona. W Kole Wiedeńskim głoszą weryfikacyjną teorię znaczenia, lecz nie traktowano jej dostatecznie poważnie. Jeśli uznajemy wraz z Peirce'em, że znaczeniem zdania jest po prostu to, co świadczy o jego prawdziwości, i jeśli wraz z Duhemem zdajemy sobie sprawę, że zdania teoretyczne mają świadectwa nie jako zdania z osobną wzięte, lecz tylko jako duże fragmenty teorii, to indeterminacja przekładu zdań teoretycznych staje się naturalną konkluzją. A większość zdań, poza zdaniami obserwacyjnymi, ma charakter teoretyczny. Konkluzja ta z kolei, gdy się ją już raz uzna, przesądza los jakiegokolwiek ogólnego pojęcia znaczenia zdania, czy też, w tym wypadku, pojęcia stanu rzeczy.

Czy ta niepożądana konkluzja powinna nas skłonić do odrzucenia weryfikacyjnej teorii znaczenia? Z pewnością nie. Znaczenie odgrywające istotną rolę dla przekładu, a także dla uczenia się ojczyściego języka, jest z konieczności znaczeniem empirycznym i niczym więcej. Dziecko uczy się pierwszych słów i zdań słysząc je i wypowiadając w obecności odpowiednich bodźców. Muszą to być bodźce zewnętrzne, muszą one bowiem oddziaływać zarówno na dziecko, jak i na osobę, od której się ono uczy.²⁴ Język jest społecznie wpajany i sterowany; proces ten polega na wiązaniu zdań ze wspólnie doświadczanymi bodźcami. Czynniki wewnętrzne mogą się zmieniać ad libitum bez żadnej szkody dla komunikacji, póki powiązanie języka z bodźcami zewnętrznymi pozostaje nienaruszone. Gdy chodzi o naszą własną teorię znaczenia językowego, niewątpliwie nie mamy wyboru: musimy być empirystami.

Wszystko, co powiedziałem o uczeniu się języka przez dziecko, stosuje się w równej mierze do lingwisty, który

poznaje nowy język w naturalnych warunkach. Jeśli nie opiera się on na językach pokrewnych, dla których istnieją już uprzednio przyjęte procedury przekładowe, to niewątpliwie nie ma do dyspozycji innych danych, jak tylko współwystępowanie wypowiedzi i obserwowalnych bodźców sytuacyjnych. Nic dziwnego, że przekład jest tu niezdeterminowany, skoro zaledwie niewielka część naszych wypowiedzi zdaje sprawę z towarzyszącymi im bodźcami zewnętrznymi. Wprawdzie lingwiści podają w końcu jednoznaczny przekład każdej wypowiedzi, lecz tylko dzięki temu, że w toku swej pracy dokona wielu arbitralnych wyborów — arbitralnych, choć nieświadomych. W jakim sensie arbitralnych? W tym, iż różne wybory byłyby jednakowo zgodne ze wszystkim, co podlega w zasadzie jakimkolwiek sprawdzeniu.

Aby powiązać niektóre z poruszonych wyżej tematów, uporządkuję je nieco inaczej. Fundamentalną tezę mojej argumentacji na rzecz niezeterminowania przekładu było to, że indywidualnemu zdaniu o świecie nie zawsze, ani nawet nie często, odpowiada osobny zasób konsekwencji empirycznych, które można by nazwać jego własnymi konsekwencjami. Teza ta posłużyła także do wyjaśnienia, dlaczego nie jest możliwa taka redukcja epistemologiczna, przy której każde zdanie byłoby równoważne pewnemu zdaniu sformułowanemu w terminach obserwacyjnych i logiczno-matematycznych. A niemożliwość redukcji epistemologicznej tego rodzaju sprawia, że racjonalna rekonstrukcja traci ostatnią swą przewagę nad psychologią.

Filozofowie słusznie zrezygnowali z przekładania wszystkiego na terminy obserwacyjne i logiczno-matematyczne. Zrezygnowali z tego jeszcze zanim uświadomili sobie przyczynę tej nieredukowalności, tj. fakt, iż większość zdań nie ma swych własnych konsekwencji empirycznych. Niektórzy filozofowie dostrzegli w tej nieredukowalności bankructwo epistemologii. Carnap i inni pozytywiści logiczni z Koła Wiedeńskiego już wcześniej nadali pejoratywny sens terminowi „metafizyka”, wiążąc z nim bezsensowność; termin „epistemologia” spotkał ten sam los. Wittgenstein i jego zwolennicy, głównie w Oxfordzie, dostrzegli ostateczne zadanie filozofii w terapii: w wyleczeniu filozofów ze złudzenia, że istnieją problemy epistemologiczne.

²³ Zob. W. V. O. Quine, *Speaking of Objects*, w: *Ontological Relativity and Other Essays*, New York and London 1969, s. 2 i n.

²⁴ Zob. W. V. O. Quine, *Ontological Relativity*, w: *Ontological Relativity and Other Essays*, s. 28.

Sądzę jednak, że w tej kwestii pożyteczniejsze jest przyjąć, że epistemologia zachowuje swój walor, choć w nowym otoczeniu i przy wyjaśnionym statusie. Epistemologia, czy też jakiś jej odpowiednik, staje się po prostu działem psychologii, a więc nauki. Bada ona naturalne zjawisko, mianowicie fizyczny podmiot ludzki. Podmiotowi temu dane jest pewne eksperymentalnie kontrolowane wejście — na przykład pewien układ promieniowania świetlnego o określonych częstościach — a po odpowiednim czasie podmiot daje jako wyjście opis trójwymiarowego świata zewnętrznego i jego historii. Relacja między skromnym wejściem a bogatym wyjściem budzi nasze zainteresowanie poznawcze w istocie z tych samych powodów, które zawsze leżały u źródeł epistemologii; chcemy bowiem zbadać, jaki jest stosunek świadectw do teorii, a także w jaki sposób teoria przyrody wykracza poza wszelkie dostępne świadectwa.

Badanie takie mogłoby nawet dopuszczać procedury pokrewne dawnej racjonalnej rekonstrukcji w stopniu, w jakim rekonstrukcja ta jest wykonalna; konstrukcje wyobraźni mogą bowiem naprowadzać na ślad rzeczywistych procesów psychicznych, podobnie jak symulacje mechaniczne. Istotna różnica między dawną epistemologią i epistemologią w nowej, psychologicznej oprawie polega na tym, że odtąd możemy swobodnie korzystać z empirycznej psychologii.

Dawna epistemologia pretendowała niejako do objęcia całej naukowej wiedzy o przyrodzie: chciała ją jakoś skonstruować z danych zmysłowych. Odwrotnie rzecz ma się z epistemologią w jej nowej oprawie: należy ona do naukowej wiedzy o przyrodzie jako dział psychologii. Lecz i ta dawna relacja zostaje w pewnym sensie zachowana. Badając, w jaki sposób podmiot ludzki dochodzi do przyjęcia ciała i projektuje swą fizykę na podstawie swych danych, jesteśmy świadomi, że nasza pozycja w świecie jest taka sama, jak jego. A zatem zarówno to nasze przedsięwzięcie epistemologiczne, jak i psychologia, której jest ono składnikiem, a także cała nauka o przyrodzie, której rozdziałem jest psychologia, stanowi naszą własną konstrukcję czy projekcję opartą na bodźcach tego samego rodzaju, jak te, które przypisujemy naszemu podmiotowi epistemologicznemu. Mamy tu więc do czynienia z obu-

stronnym zawieraniem, choć w różnych znaczeniach tego słowa: epistemologia zawiera się w nauce o przyrodzie, a nauka o przyrodzie w epistemologii.

Ta wzajemna zależność jest znów reminiscencją dawnej groźby błędnego koła, lecz to, że obecnie porzucamy marzenia o wydedukowaniu nauki z danych zmysłowych, jest usprawiedliwione. Zrozumieliśmy bowiem, że nauka jest instytucją czy też procesem zachodzącym w świecie, i nie uważamy tej świadomości za w jakimś sensie lepszą niż nauka, która jest jej przedmiotem. Jest to w istocie postawa zalecana już w Kole Wiedeńskim przez Neuratha, w jego metaforze o marynarzu, który musi przebudować swój statek podczas rejsu.

Jednym z efektów ujmowania epistemologii w oprawie psychologicznej jest rozwiązanie starego a uporczywego problemu epistemologicznej pierwotności.¹⁾ Nasze siatkówki pobudzane są w dwóch wymiarach, my zaś, bez jakiegokolwiek świadomego wnioskowania, widzimy rzeczy jako trójwymiarowe. Co należy traktować jako obserwację — nieświadomą recepcję dwuwymiarową czy świadomą percepcję trójwymiarową? W starym kontekście epistemologicznym forma świadoma miała pierwszeństwo, próbowaliśmy bowiem usprawiedliwić naszą wiedzę o świecie zewnętrznym przez racjonalną rekonstrukcję, to zaś wymaga świadomości. Porzucenie prób usprawiedliwienia naszej wiedzy o świecie zewnętrznym na drodze racjonalnej rekonstrukcji sprawia, że świadomość przestaje być wymagana. Obserwacja może być odtąd definiowana w terminach pobudzenia receptorów zmysłowych, niezależnie od świadomości.

Traci znaczenie również spór między psychologią postaci a atomizmem sensorycznym, który wydawał się tak istotny dla epistemologii czterdzieści lat temu. Niezależnie od tego, czy naszej świadomości bliższe są atomy zmysłowe czy postaci, jako właściwe wejście naszego mechanizmu poznawczego traktować należy po prostu pobudzenia receptorów zmysłowych. Znikła stary paradoks nieświadomych danych i wnioskowania, a także stare problemy związane z łańcuchem inferencji, które musiałyby być przeprowadzane zbyt szybko.

W dawnych, antypsychologicznych czasach roztrząsano kwestię epistemologicznej pierwotności. Co jest w sto-

sunku do czego epistemologicznie pierwotne? Czy postaci są pierwotne względem atomów zmysłowych, ponieważ są one uświadamiane, czy też trzeba tu faworyzować — na jakiejś subtelniejszej podstawie — właśnie atomy zmysłowe? Odkąd wolno nam odwoływać się do bodźców fizycznych, problem jest rozwiązany: A jest epistemologicznie pierwotne względem B, jeśli A jest przyczynowo bliższe niż B receptorom zmysłowym. Można też, i wydaje się to pod pewnym względem lepsze, mówić po prostu o przyczynowym przybliżeniu do receptorów zmysłowych, nie posługując się pojęciem pierwotności epistemologicznej.

2) Około 1932 r. w Kole Wiedeńskim dyskutowano problem, co należy traktować jako zdania obserwacyjne, tzw. Protokollsätze.²⁵ Wedle jednego ze stanowisk, winny one mieć formę sprawozdań z wrażeń zmysłowych, wedle innego — są to elementarne zdania o świecie zewnętrznym, np. „Czerwona kostka leży na stole”. Zdaniem Neuratha, zdania obserwacyjne mają formę sprawozdań z relacji między obserwatorem i przedmiotami zewnętrznymi: „Otto teraz widzi czerwoną kostkę na stole.” Co gorsza, wydawało się, że nie ma żadnej obiektywnej metody rozstrzygnięcia tej kwestii: żadnego sposobu nadania tej kwestii rzeczywistego sensu.

Spróbujmy obecnie spojrzeć na tę sprawę bez uprzedzeń, w kontekście świata zewnętrznego. Mówiąc niezbyt ściśle, tym, czego żądamy od zdań obserwacyjnych, jest ich najbliższy związek przyczynowy z receptorami zmysłowymi. Jak jednak bliskość taką miałoby się szacować? Ideę tę można przeformułować następująco: zdania obserwacyjnymi są te zdania, które w toku uczenia się języka są w największym stopniu uwarunkowane przez współwystępujące bodźce zmysłowe, nie zaś przez zgromadzone, uboczne informacje. Tak więc, weźmy pod uwagę zdanie, o którego prawdziwość jesteśmy pytani; zdanie, które mamy uznać lub odrzucić. Jest to zdanie obserwacyjne, o ile nasza odpowiedź zależy tylko od bodźców zmysłowych występujących w danej chwili.

Odpowiedź ta nie może jednak zależeć od aktualnego bodźca w stopniu wykluczającym rolę zgromadzonych wcześniej informacji. Sam fakt, iż uczymy się języka,

wskazuje, że gromadzimy informacje, przy czym są to informacje, bez których nie byłibyśmy w stanie rozstrzygnąć prawdziwości najbardziej nawet obserwacyjnego zdania. Trzeba zatem osłabić naszą definicję zdania obserwacyjnego do następującej postaci: zdaniem obserwacyjnym jest takie zdanie, że wszelkie rozstrzygnięcie kwestii jego prawdziwości zależy od aktualnego bodźca zmysłowego, nie zaś od tych wcześniej zgromadzonych informacji, które nie warunkują zrozumienia tego zdania.

Sformułowanie to rodzi nowy problem: w jaki sposób mamy odróżnić informacje, od których zależy rozumienie zdania, od informacji, wykraczających poza rozumienie? Jest to problem rozróżnienia między prawdami analitycznymi, opartymi wyłącznie na znaczeniach słów, oraz prawdami syntetycznymi, które zależą nie tylko od znaczeń. Twierdzę od dawna, że rozróżnienie to jest iluzoryczne. Istnieje jednak pewien zasadny sposób przeprowadzenia tego rozróżnienia: zdanie prawdziwe wyłącznie na mocy znaczenia słów powinno być — co najmniej w przypadku, gdy jest to zdanie, proste — uznawane przez wszystkich biegłych użytkowników danego języka. Być może kontrowersyjne pojęcie analityczności można wyrugować z naszej definicji zdania obserwacyjnego na rzecz zwyczajnej własności bycia powszechnie akceptowanym w danej wspólnocie językowej.

Własność ta nie jest oczywiście eksplikacją analityczności. Cała społeczność zgodziłaby się, że istnieją czarne psy, a nikt ze zwolenników pojęcia analityczności nie nazwałby tego prawdą analityczną. Odrzucenie przeze mnie pojęcia analityczności motywowane jest właśnie przeświadczeniem, że nie da się przeprowadzić żadnej granicy między tym, co ma związek wyłącznie z rozumieniem zdań danego języka i tym, co cała społeczność widzi na własne oczy. Wątpię, by można było w obiektywny sposób odróżnić znaczenie od takiej ubocznej informacji, która jest znana całej wspólnocie językowej.

Tak więc, wracając do naszego zadania zdefiniowania zdania obserwacyjnego, dochodzimy do następującego ustalenia: zdaniem obserwacyjnym jest zdanie, co do którego wszyscy użytkownicy danego języka wydają ten sam werdykt, gdy towarzyszy mu ten sam bodziec. A w sformułowaniu negatywnym: zdanie obserwacyjne to zdanie

²⁵ R. Carnap i O. Neurath w „Erkenntnis”, 3 (1932), s. 204—228.

niewrażliwe na różnice wcześniejszych doświadczeń członków danej wspólnoty językowej.

— Ustalenie to jest w pełni zgodne z tradycyjną rolą zdania obserwacyjnego jako sądu apelacyjnego dla teorii naukowych. Zgodnie z naszą definicją bowiem zdania obserwacyjne są zdaniami, co do których zgodni są wszyscy członkowie danej wspólnoty, gdy działa na nich ten sam bodziec. Co zaś jest kryterium przynależności do tej samej wspólnoty? Po prostu ogólna płynność dialogu. Kryterium to dopuszcza stopniowanie, i istotnie dla pewnych celów badawczych warto jest rozumieć słowo „wspólnota” wężej niż dla innych. To, co jest zdaniem obserwacyjnym dla wspólnoty specjalistów, nie zawsze nim będzie dla wspólnoty szerzej rozumianej.

W sposobie formułowania tak rozumianych zdań obserwacyjnych nie ma żadnego elementu subiektywności: są one zazwyczaj zdaniami o ciałach. Skoro wyróżnikiem zdania obserwacyjnego jest intersubiektywna zgoda przy zgodności bodźców, najprawdopodobniej odnosi się ono do ciała.

Dawna tendencja do kojarzenia zdań obserwacyjnych z subiektywną, zmysłową treścią jest dość paradoksalna, gdy weźmie się pod uwagę, że skądinąd zdania obserwacyjne mają być również intersubiektywnym trybunałem dla hipotez naukowych. Tendencja ta miała źródło w dążeniu do oparcia nauki na czymś mocniejszym i bardziej pierwotnym w doświadczeniu podmiotowym; porzuciliśmy już jednak ten zamiar.

Pozbawienie epistemologii jej dawnego statusu pierwszej filozofii wyzwoliło, jak wiadomo, falę nihilizmu epistemologicznego. Znalazł on wyraz w reprezentowanej przez Polányiego, Kuhna i Russella Hansona tendencji do pomniejszania roli świadectw i akcentowania relatywizmu kulturowego. Hanson zaryzykował nawet zdyskredytowanie idei obserwacji argumentując, że tak zwane obserwacje są różne dla różnych obserwatorów, zależnie od bagażu wiedzy tych ostatnich. Weteran fizyki patrząc na pewien aparat widzi lampę elektronową wytwarzającą promienie X. Neofita patrzy na ten sam przedmiot i widzi „instrument ze szkła i metalu wypełniony drutami, zwierciadłami, śrubami, lampami i przyciskami”. Obserwacja jednej osoby jest dla drugiej zamkniętą księgą lub

wzlotem fantazji. Pojęcie obserwacji jako bezstronnego, obiektywnego źródła danych dla nauki bankrutuje. Odpowiedź na podany wyżej przykład sugerowałem przed chwilą: pojęcie zdania obserwacyjnego zmienia się wraz z zasięgiem wspólnoty, którą bierze się pod uwagę. Można jednak także ustalić standard absolutny, biorąc pod uwagę wszystkich użytkowników danego języka lub większość z nich.” Jest swoistą ironią, że na odkrycie, iż dawna epistemologia jest jako całość nie do utrzymania, filozofowie zareagowali odrzuceniem tej jej części, która właśnie przybrała klarowną postać.

Wyjaśnienie pojęcia zdania obserwacyjnego jest rzeczą ważną, ponieważ pojęcie to ma fundamentalne znaczenie dla dwu kwestii. Kwestie te wiążą się z dualizmem, o którym mówiłem na początku tego wykładu: z dualizmem pojęcia i doktryny, wiedzy o tym, co dane zdanie znaczy i wiedzy o tym, czy jest ono prawdziwe. Dla obu tych zagadnień istotne znaczenie ma zdanie obserwacyjne. Jego związek z doktryną, naszą wiedzą o prawdzie, jest w dużej mierze tradycyjny: zdania obserwacyjne są skarbnicą świadectw dla hipotez naukowych. Jego związek ze znaczeniem jest również fundamentalny, ponieważ zdania obserwacyjne są tymi zdaniami, które najwcześniej uczymy się rozumieć, zarówno jako dzieci, jak i jako językoznawcy-praktycy. Zdania obserwacyjne można bowiem korelować z obserwowalnymi okolicznościami użycia lub uznawania, niezależnie od różnic między wcześniejszymi doświadczeniami indywidualnych informatorów. Stanowią one jedyną bramę wejściową do języka.

Zdanie obserwacyjne jest kamieniem milowym semantyki. Przede wszystkim pełni ono, jak widzieliśmy, fundamentalną rolę w poznawaniu znaczenia. Jest też punktem, w którym znaczenie jest najwyraźniejsze. Zdania zajmujące w teorii wyższe pozycje nie mają konsekwencji empirycznych, które można by nazwać ich własnymi; stają one

“ Kwalifikacja ta uwzględnia dewiacje, związane na przykład z chorobą psychiczną lub ze ślepotą. Przypadki takie można też wykluczyć przez odpowiednie ustalenie poziomu płynności dialogu, za którego pomocą definiuje się tożsamość języka. (Za sugestią dołączenia tego przypisu, a także za inne, bardziej istotne uwagi, które wpłynęły na zawartość tego artykułu, jestem wdzięczny Burtonowi Drebenowi.)

przed ~~ogólnym~~ świadectwa zmysłów ~~z~~borowo, w mniej lub bardziej obszernych agregatach. Zdanie obserwacyjne, usytuowane na sensorycznych peryferiach nauki, jest minimalnym agregatem podlegającym weryfikacji: ma ono swoją własną treść empiryczną, wyraźną i dostępną.

Problem niezdeteminowania przekładu w niewielkim tylko stopniu dotyczy zdań obserwacyjnych. Powiązanie zdania obserwacyjnego naszego języka ze zdaniem obserwacyjnym innego języka jest głównie kwestią uogólnienia empirycznego: wymaga ustalenia tożsamości zbioru bodźców, które powodują uznanie pierwszego z tych zdań i zbioru bodźców, które powodują uznanie drugiego.²⁷

Teza, że epistemologia przekształca się w semantykę, nie narusza założeń starowiedeńskich. Epistemologia pozostaje bowiem skoncentrowana na doświadczeniu, znaczenie zaś na weryfikacji, a doświadczenie jest weryfikacją. Założenia te burzy raczej to, iż poza obszarem zdań obserwacyjnych znaczenie przestaje się stosować do indywidualnych zdań, a także to, że epistemologia nie daje się odzielić od psychologii ani od lingwistyki.

Sądzę, że to obalenie barier może przyczynić się do postępu w filozoficznie interesujących badaniach naukowych. Jedną z możliwych dziedzin takich badań stanowią normy perceptualne. Weźmy na przykład pod uwagę lingwistyczne zjawisko fonemów. Słyszac niezliczone warianty dźwięków mowy traktujemy każdy z nich jako przybliżenie tej lub innej spośród ograniczenie wielu norm — w sumie około trzydziestu — składających się na swego rodzaju mówiony alfabet. Każdą wypowiedź w naszym języku można uznać w praktyce za ciąg co najwyżej tych trzydziestu elementów, korygując w ten sposób drobne dewiacje. Jest prawdopodobne, że także poza obszarem języka posługujemy się dość ograniczonym alfabetem norm perceptualnych, ze względu na które nieświadomie korygujemy wszelkie percepcje. Po doświadczalnym zidentyfikowaniu tych norm można by je traktować jako epistemologiczne elementy budoźlane, robocze jednostki doświadczenia. Mogłoby się okazać, że są one, podobnie jak fone-

my, po części kulturowo zmienne, po części zaś uniwersalne.

Istnieje też dziedzina badań, którą psycholog Donald T. Campbell nazywa epistemologią ewolucyjną. Należy do niej praca Hüseyina Yilmaza ukazująca, w jaki sposób pewne strukturalne własności percepcji koloru dają się przewidzieć na podstawie wartości dla przetrwania. Rdzenie epistemologicznym zagadnieniem, które ewolucja pomaga wyjaśnić, jest indukcja — gdy już pozwalamy epistemologii czerpać z dorobku nauk przyrodniczych.²⁸

²⁷ Por. W. V. O. Quine, *Word and Object*, Cambridge 1964, s. 31—46, 68.

²⁸ Zob. W. V. O. Quine, *Natural Kinds*, w: *Ontological Relativity and Other Essays*.