

Adam Nowaczyk

Czy Tarski zdefiniował pojęcie prawdy?

Alfred Tarski, jeden z najwybitniejszych logików naszego stulecia, znany jest filozofom głównie jako ten, kto podjął próbę eksplikacji epistemologicznego pojęcia prawdy. Próbie tej poświęcono dziesiątki komentarzy. Sam Tarski omawia swoje przedsięwzięcie w kilku publikacjach, które ukazały się w szerokim przedziale czasu, od 1930 do 1969 roku¹. Wszystkie te publikacje adresowane były, między innymi, do filozofów, co wskazuje, iż autor zdawał sobie sprawę z ich znaczenia dla filozofii. Podkreślić trzeba, iż Tarski starał się zarówno o ścisłość, jak i o przystępność wykładu. Zdumiewa zatem fakt, że rezultat wspomnianego przedsięwzięcia, tj. *semantyczna koncepcja prawdy*, wzbudza tak wiele kontrowersji i jest przedmiotem skrajnie przeciwstawnych interpretacji, opinii i ocen². A już nie tylko zdumienie, ale wręcz irytację budzi fakt, iż takie skrajnie odmienne opinie i oceny pochodzą niekiedy od osób cieszących się zasłużonym autorytetem³. Czyżby było to przekleństwo ciążyące na problemach filozoficznych, spra-

¹ Wszystkie prace Tarskiego poświęcone pojęciu prawdy zawarte są w: Alfred Tarski, *Pisma logiczno-filozoficzne*, Tom 1. *Prawda*, Warszawa 1995 — książce pieczętowanej przez Jana Zygmunta, zaopatrzonej w bibliografię prac Tarskiego. Odsyłając do publikacji Tarskiego korzystamy ze wspomnianej książki, wskazując odpowiednią stronę, przy czym zamiast tytułu pierwodruku wskazujemy pozycję z zamieszczonej tu bibliografii. Na przykład odsyłacz w tekście ([33^m], s. 18) informuje, że chodzi o monografię *Pojęcie prawdy w językach nauk dedukcyjnych* z 1933 r., lecz stronę 18 ze wspomnianego wydania zbiorowego, niewątpliwie łatwiej dla czytelnika dostępnego. Wykaz tytułów pierwodruków cytowanych prac Tarskiego podajemy na końcu artykułu.

² Obszerną listę opinii o semantycznej koncepcji prawdy Tarskiego przytacza i analizuje krytycznie Jan Woleński w książce *Metamatematyka a epistemologia*. Na najwcześniejsze zarzuty odpowiadał sam Tarski w [44a].

³ Semantyczna koncepcja prawdy Tarskiego spotkała się z pełną aprobatą Carnapa i wielce pochlebną opinią Poppera. Krytycznie wypowiadali się o niej Putnam i Turing. Rzeczową,

wiające ze pojęcia filozoficzne w istocie żadnej ścisłej i niekontrowersyjnej eksplikacji nie podlegają? A może Tarski czegoś nie dopowiedział lub przedstawił nieadekwatnie?

Wspomniany tu niepokojący stan rzeczy domaga się wyjaśnienia. Właśnie w tym celu warto przeprowadzić rekonstrukcję przedsięwzięcia Tarskiego, które zaowocowało semantyczną koncepcją prawdy. Będzie to raczej tzw. *racjonalna rekonstrukcja* aniżeli próba ścisłego ustalenia prawdy historycznej, chociaż poszczególne założenia i cele omawianego przedsięwzięcia będę się starał udokumentować wypowiedziami Tarskiego. Przedstawiając wspomnianą rekonstrukcję pomijam stronę „techniczną” przedsięwzięcia Tarskiego jako pozostającą poza dyskusją; zakładam natomiast, że pewne istotne jej aspekty są czytelnikowi znane (w szczególności zasady formalizacji języka i rekurencyjny charakter definicji spełniania jako pojęcia pomocniczego przy definiowaniu prawdy).

1. Semantyczna koncepcja prawdy jest produktem zainteresowań Tarskiego dyscypliną, której już wcześniej poświęcił kilka prac, a którą on sam określa mianem *metamatematyki*, *metodologii systemów dedukcyjnych* lub *metalogiki*. Projekt tej dyscypliny oraz nazwa *metamatematyka* pochodzą — jak wiadomo — od Hilberta, a w tym samym czasie zaangażowani w niej są między innymi Gödel i Carnap (ten ostatni używa określenia *logiczna składnia języka*). Przedmiotem metamatematyki są systemy (teorie) sformalizowane mające stanowić rekonstrukcje pewnych fragmentów matematyki w sztucznych językach symbolicznych. Tworzywem konkretnego systemu sformalizowanego jest lista symboli graficznych określonego kształtu traktowanych jako niepodzielne całości. Wyrażeniami systemu są skończone sekwencje wspomnianych symboli. Niektóre z tych sekwencji pełnią rolę zdań. Zadaniem metamatematyki jest ścisły opis systemów sformalizowanych umożliwiający badanie ich własności — stąd potrzeba ścisłej reglamentacji pojęć, którymi wolno się w tym celu posługiwać. Zgodnie z przyjętymi ustaleniami, mogą to być wyłącznie pojęcia „strukturalne” (tj. definiowane w terminach kształtu i następstwa symboli) oraz pojęcia „ogólnologiczne”, do których — w miarę potrzeby — zalicza się wybrane pojęcia matematyczne (np. teorii mnogościowe bądź arytmetyczne). W tak ograniczonym zestawie pojęć można sformułować „strukturalne” definicje *zdania*, *aksjomatu*, *reguły wnioskowania*, *konsekwencji*, *tezy*, a także pewnych własności danego systemu, takich jak *niesprzeczność*, *zupełność* itp. Ponieważ pojęcia te definiuje się w terminach kształtu i kolejności symboli, stosują się one tylko do określonego systemu, aczkolwiek między pojęciami odnoszącymi się do różnych systemów zwykle zachodzą istotne analogie. Metamatematyka (podobnie jak matematyka) ma być nauką dedukcyj-

lecz kwestionującą istotne znaczenie koncepcji Tarskiego dla semantyki(!) analizę przedstawił J. Etchemendy w: *Tarski on truth and logical consequence*, „Journal of Symbolic Logic”, vol. 53 (1988), s. 51-79.

na, opartą na ustalonych aksjomatach charakteryzujących jej pojęcia pierwotne. Poza pojęciami pierwotnymi wolno tu posługiwać się tylko pojęciami poprawnie zdefiniowanymi za pomocą pojęć pierwotnych⁴.

Tarski zauważa, że w pewnych, szczerzących się doniosłymi wynikami dociekaniach metamatematycznych⁵ używa się pojęć, które nie zostały zdefiniowane za pomocą pojęć „strukturalnych” i „ogólnologicznych”. Co gorsza, są to pojęcia semantyczne, o których powszechnie wiadomo, że z ich pomocą można sformułować szereg antynomii. Jest tym faktem zaniepokojony i w szczególności po to, aby nie można było kwestionować już uzyskanych doniosłych wyników, stara się stworzyć „podstawy naukowej semantyki”. Ma ona stanowić metodologicznie poprawne rozszerzenie metamatematyki poprzez zdefiniowanie w niej — o ile to możliwe — niezbędnych pojęć semantycznych, wśród nich pojęcia prawdy. Tak — moim zdaniem — przedstawia się kontekst teoretyczny, motywacja i cel przedsięwzięcia Tarskiego, którego rezultat wzbudza tak wiele kontrowersji.

2. Przedsięwzięcie to, z pozoru ograniczone do wąskiej, specjalistycznej dziedziny, związanej przedmiotowo i metodologicznie z matematyką, ma jednakże również aspekt filozoficzny. Tarski jest przekonany, że pojęcia semantyczne, które „nielegalnie” pojawiają się w badaniach metamatematycznych, również w tym kontekście mają intuicyjnie uchwytne związki z *epistemologiczną koncepcją prawdy* (w wersji klasycznej, zwanej również korespondencyjną), o której niejednokrotnie wypowiadali się filozofowie. Określenie *epistemologiczna koncepcja prawdy* jest tak dalece nieprecyzyjne, że nie przesądza nawet kwestii, co jest *nośnikiem prawdy*. Spośród nośników zazwyczaj wskazywanych przez filozofów, Tarski odrzuca *przekonania* (nie interesują go w omawianym kontekście zjawiska psychiczne), a także „twory idealne zwane «*sądami*»” (nie widzi możliwości sprecyzowania takiego pojęcia). Wybiera to, o czym w sposób precyzyjny można mówić w metamatematyce, tj. *zdania* rozumiane jako sekwencje symboli. Tarski poszukuje zatem definicji pojęcia *zdania prawdziwego*. Definicja ta powinna być „merytorycznie trafna i formalnie poprawna”. Merytoryczna trafność, czyli adekwatność definicji oznacza tu zgodność zdefiniowanego pojęcia z jakimś przegzystującym pojęciem prawdy. Pojęcie takie było tradycyjnie używane w odniesieniu do zdań języka potocznego (tj. naturalnego języka etnicznego), stąd Tarski w pierwszej kolejności stawia pytanie o możliwość zdefiniowania pojęcia prawdy „[...] na gruncie języka potocznego (i w odniesieniu do niego)” ([32], s. 10). Oznacza to, że termin *zdanie prawdziwe*, jako wyrażenie języka polskiego, powinien być (jeśli to możliwe) zdefiniowany w języku polskim i w zastosowaniu do zdań języka polskiego (a nie zdań jakiegokolwiek języka). Możliwość sformuło-

⁴ Powyższa charakterystyka nie odpowiada współczesnemu stanowi tej dyscypliny. Obecnie dominują w niej zagadnienia semantyczne związane z tzw. teorią modeli.

⁵ Chodziło tu w szczególności o dowód słynnego twierdzenia Gödla o niezupełności.

wania ogólnej definicji zdania prawdziwego Tarski *a limine* odrzuca. W poszukiwaniu intuicyjnego sensu terminu *zdanie prawdziwe* Tarski odwołuje się do wyjaśnień udzielanych przez filozofów. Za najbardziej instruktywne uznaje wyjaśnienie:

(1) *zdanie prawdziwe jest to zdanie, które wyraża, że tak a tak rzeczy się mają, i rzeczy mają się tak właśnie;*

nawiązujące do sformułowania występującego w *Elementach* Kotarbińskiego⁶. Sformułowanie to, aczkolwiek nieściśle i dalekie od formalnej poprawności, zawiera — zdaniem Tarskiego — istotną treść, której nie można w prosty sposób ująć w jednym zdaniu. Adekwatną parafrazą wyjaśnienia (1) jest klasa wszystkich zdań, które można uzyskać ze schematu:

(T) *x jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy p*

przez podstawienie za *p* dowolnego zdania, zaś za *x* — nazwy tego zdania. Egzemplarzem tej klasy jest — na przykład — równoważność:

(2) „*śnieg jest biały*” *jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy śnieg jest biały.*

Tarski zakłada, że ogół takich równoważności wyczerpująco charakteryzuje treść terminu *zdanie prawdziwe* i każda z nich może uchodzić za definicję częściową tego terminu. Zadanie skonstruowania jego formalnie poprawnej definicji sprowadza się zatem do wskazania zdania, które wszystkie wspomniane równoważności aksjomatyzuje.

Na pierwszy rzut oka równoważności w rodzaju (2) robią wrażenie zdań w pełni oczywistych i mogą uchodzić za zdania analityczne języka polskiego. A jednak są one obarczone pewną wadą. Aby to unaocznić, zauważmy, że w języku polskim możemy konstruować nazwy cudzysłowowe (względnie tzw. strukturalno-opisowe) nie tylko zdań języka polskiego, lecz również wielu innych języków. Możemy, na przykład, powiedzieć:

(3) „*snow is white*” *jest zdaniem prawdziwym*

jak również sformułować równoważność:

(4) „*snow is white*” *jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy śnieg jest biały.*

Oczywiście, równoważność (4) nie jest traktowana przez Tarskiego jako częściowa definicja terminu *zdanie prawdziwe*. Gdyby tak było, to zamierzona definicja musiałaby stanowić kompendium wiedzy lingwistycznej obejmującej wiele języków naturalnych. Jak już zauważyliśmy, Tarski nie zabiega o definicję terminu *zdanie prawdziwe* w jakimś sensie ogólnym, chodzi mu raczej o definicję wyrażenia *polskie zdanie prawdziwe*, względnie *prawdziwe zdanie języka polskiego*.

Zauważmy, że (3) jest zdaniem ewidentnie *eliptycznym* i odpowiednio uzupełnione mogłoby brzmieć:

⁶ Mowa o *Elementach teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Lwów 1929, późniejsze wydania: Wrocław 1961, Warszawa 1986.

(3') „*snow is white*” jest zdaniem języka angielskiego prawdziwym w tym języku.

Nasuwa się pytanie, czy w podobny sposób eliptyczne nie jest również zdanie:

(4) „*śnieg jest biały*” jest zdaniem prawdziwym

i w pełnej postaci powinno brzmieć:

(4') „*śnieg jest biały*” jest zdaniem języka polskiego prawdziwym w tym języku.

Aby sobie uprzytomnić, że tak właśnie jest, wyobraźmy sobie, że gdzieś na świecie posługują się językiem polskim-bis, w którym zbiór zdań pokrywa się ze zbiorem zdań języka polskiego, natomiast znaczenia pewnych słów uległy permutacji i — w szczególności — *biały* znaczy *czarny*. Jest widoczne, że w takiej sytuacji zdanie (4) jest niedookreślone i powinno być rozwinięte bądź do postaci (4'), bądź do postaci:

(4'') „*śnieg jest biały*” jest zdaniem języka polskiego prawdziwym w języku polskim-bis.

Zdania (4') i (4'') oczywiście różnią się wartością logiczną, ponieważ tylko (4') jest prawdziwe. (Zakładamy tu, że „*śnieg jest biały*” jest po prostu nazwą wyrażenia odpowiedniego kształtu, która może być zastąpiona — jak to postuluje Tarski — odpowiednią nazwą strukturalnoopisową.)

Jeśli zgodzimy się z opinią, iż zdania typu (4) są eliptyczne *na skutek pominięcia niezbędnej relatywizacji do języka*, to dojdziemy do wniosku, że relatywizacja ta powinna być ujawniona również w schemacie (T), który przybrałby wówczas postać:

(T') *x jest zdaniem języka polskiego prawdziwym w tym języku wtedy i tylko wtedy, gdy p.*

Należałoby zatem poszukiwać nie definicji wyrażenia *zdanie prawdziwe* ani — zgodnie z intencją Tarskiego — *zdanie prawdziwe języka polskiego*, lecz wyrażenia *zdanie języka polskiego prawdziwe w tym języku*.

Cząstkową definicją tego ostatniego byłaby wówczas równoważność:

(2') „*śnieg jest biały*” jest zdaniem języka polskiego prawdziwym w tym języku wtedy i tylko wtedy, gdy *śnieg jest biały*.

Różnica między formułami (2) i (2') jest bardzo istotna. Pierwsza robi wrażenie zdania trywialnie prawdziwego, lecz tylko na gruncie jakichś milczących założeń; druga jest twierdzeniem wprowadzającym również nie budzącym wątpliwości, lecz jego treść nie jest prosta. Zwraca ono uwagę na to, że jeśli zdanie danego języka jest tylko pewną strukturą graficzną, to prawdziwość nie jest jego własnością absolutną (tj. nierelatywną) taką jak jego długość (np. mierzona liczbą znaków prostych), lecz domaga się jakiejś relatywizacji. Zazwyczaj, jak to uczyniliśmy powyżej, stosuje się relatywizację do języka. Ktoś mógłby zauważyć, że relatywizacja do języka zawarta jest już w określeniu *zdanie prawdziwe języka polskiego* zatem dodawanie, iż chodzi o *zdanie prawdziwe w języku polskim* jest zbędne. Spostrzeżenie to nie jest trafne; w pierwszym wyrażeniu relatywizuje się do języka pojęcie zdania (wyrażenie, które jest zdaniem w pewnym języku, w in-

nym może nie być zdaniem) oraz ogranicza predykat *prawdziwe* do zdań języka polskiego. Ograniczenie zakresu nie jest relatywizacją.

Wyjaśnienia domaga się fakt, że równoważności typu (2) pomimo braku niezbędnych relatywizacji wydają się tak dalece oczywiste, że mogą uchodzić za zdania analityczne języka polskiego, a ich charakter eliptyczny zazwyczaj uchodzi uwadze. Otóż w grę wchodzi tu dwie możliwości. Pierwsza polega na traktowaniu wyrażenia *śnieg jest biały* jako „wyrażenia wraz z jego znaczeniem”, co sprawia, że wszelka relatywizacja wydaje się zbędna. Taka interpretacja jest niezgodna z koncepcją Tarskiego, który wyraźnie traktuje wyrażenia jako struktury graficzne (kształty napisów) ([33^m] s. 19, przypis). Innego wyjaśnienia dostarcza nasza skłonność do traktowania obu wystąpień zdania *śnieg jest biały* (po dwóch stronach równoważności) jako przypadków *użycia* tego zdania oraz przeświadczenia (odwołującego się zapewne do ogólnej zasady racjonalności), że używając dwukrotnie tego samego wyrażenia w tym samym zdaniu, używamy go (na ogół) w tym samym znaczeniu. Jest to zgodne z interpretacją cudzysłowu jako nieekstensjonalnego funktora nazwotwórczego od argumentu zdaniowego. Tarski sam rozważa taką interpretację cudzysłowu, jednakże odrzuca ją m.in. dlatego, że pozwala ona konstruować antynomie semantyczne ([33^m], s. 25-27).

3. Byłoby błędem przypuszczać że Tarski nie zdawał sobie sprawy z tego, że orzekanie prawdziwości o zdaniach wymaga jakiejś relatywizacji; mówi o tym *explicitie* w krótkiej uwadze polemicznej z poglądem Kokoszyńskiej. Kokoszyńska utrzymywała, że pojęcie prawdy winno być relatywizowane do znaczenia, na co Tarski zareagował następująco: „Czy nie byłoby rzeczą prostszą relatywizować pojęcie prawdy do pojęcia języka, które wydaje się pojęciem jaśniejszym i logicznie mniej skomplikowanym?” ([36^e], s. 203).

Pomijając kwestię, czy pojęcie języka, jakie byłoby tu niezbędne, jest rzeczywiście jaśniejsze i mniej skomplikowane od pojęcia znaczenia, ustalmy, co — zdaniem Tarskiego — przemawia za potrzebą relatywizacji do języka. Wyjaśnia to wypowiedź następująca: „[...] to samo wyrażenie może być zdaniem prawdziwym w jednym języku, a na gruncie innego okazać się zdaniem fałszywym lub wyrażeniem pozbawionym sensu” ([33^m], s. 15). Również w późniejszej publikacji Tarski stwierdza: „[...] musimy zawsze odnosić pojęcie prawdy, podobnie jak pojęcie zdania, do określonego języka. Jest bowiem jasne, że to samo wyrażenie, które jest zdaniem prawdziwym w jednym języku, w innym może być fałszywe lub bezsensowne” ([44a], s. 231). Wypowiedzi te wyjaśniają, dlaczego relatywizacja pojęcia prawdy do języka jest niezbędna. Czy jest również wystarczająca, a więc nie wymaga wprowadzania jakichś relatywizacji dodatkowych? Tarski sądzi, że nie wymaga.

Za jego postulatem relatywizacji pojęcia prawdy do języka i przekonaniem, że jest to relatywizacja nie tylko niezbędna, lecz również wystarczająca, stoi określona koncepcja języka. Jak wiadomo, z uwagi na możliwość skonstruowania

w nich antynomii, Tarski wykluczył z rozważań tzw. języki semantycznie zamknięte, do których zaliczył wszystkie naturalne języki etniczne. W monografii [33^m] zadanie zdefiniowania pojęcia prawdy ograniczył do języków sformalizowanych, tj. języków opisanych (względnie dających się opisać) w sposób „strukturalny”. Tu wszakże pojawia się zaskakująca charakterystyka tych języków: „Mógłbym je scharakteryzować nader ogólnikowo jako tego rodzaju (sztucznie skonstruowane) języki, w których sens każdego wyrażenia jest jednoznacznie wyznaczony przez jego kształt” ([33^m], s. 31). Po tej, istotnie ogólnikowej, charakterystyce następuje bardziej szczegółowa charakterystyka języków sformalizowanych, lecz ograniczająca się do ich aspektów „morfologicznych” (składniowych). Łatwo zauważyć, że z tej „morfologicznej” charakterystyki języków sformalizowanych nie tylko nie wynika, że ich wyrażeniom przysługuje sens jednoznaczny, ale nawet to, że im przysługuje jakikolwiek sens. Jednakże cytowana powyżej wypowiedź Tarskiego ani nie jest pomyłką, ani nie jest dla sprawy nieistotna. Tarski musiał założyć, że brane przezeń pod uwagę języki sformalizowane są jednoznaczne, czyli, że każde zdanie ma w nich dokładnie jedno znaczenie — w przeciwnym razie relatywizacja do języka byłaby niewystarczająca: poszczególne zdania mogłyby być w tym samym języku prawdziwe bądź fałszywe w zależności od przysługującego im znaczenia. Trafność tej konkluzji nie zależy od tego jak pojmujemy znaczenie (sens) wyrażen — pod warunkiem, że *jest to coś, ze względu na co możemy zdaniom przypisać wartość logiczną w sposób jednoznaczny*. Tarski zakłada — jak widać — że wartości logiczne zdań są jednoznacznie zdeterminowane przez przysługujące im znaczenie; *postulowana przezeń relatywizacja pojęcia prawdy do języka, jest zatem zamaskowaną relatywizacją do znaczenia* i nie różni się istotnie od propozycji Kokoszyńskiej.

Warto w tym miejscu zauważyć, co ma się na uwadze, mówiąc o relatywizacji do znaczenia. Otóż nie chodzi tu o relatywizację do znaczeń poszczególnych zdań, lecz raczej do funkcji przyporządkowującej obiekty zwane znaczeniami nie tylko zdaniom, lecz również ich składnikom. Jeśli przyjmiemy zasadę, iż znaczenia zdań są zdeterminowane przez ich strukturę składniową i znaczenia składników elementarnych, wystarcza relatywizacja do funkcji ograniczonej do tych ostatnich, tj. wyrażen prostych. Dlaczego Tarski nie skorzystał z takiego rozwiązania? Otóż zapewne dlatego, że nie dostrzegał perspektyw uściślenia intuicyjnego pojęcia znaczenia, które przedstawiało mu się — nie bez racji — jako „niejasne i logicznie skomplikowane”. (Odnotujmy na marginesie, że w polu zainteresowań Tarskiego znajdowały się wyłącznie języki ekstensjonalne, w przypadku których pojęcie znaczenia — jako tego, co determinuje wartości logiczne zdań — mogło być zastąpione prostszym pojęciem denotacji. Gdyby Tarski uprzytomnił sobie tę możliwość, byłby blisko koncepcji prawdy zrelatywizowanej do modelu języka, która w jego publikacjach pojawia się dopiero w latach pięćdziesiątych.)

Postulując relatywizację pojęcia prawdy do języka, Tarski stawia się w sytuacji nader kłopotliwej. Podejmując zadanie zdefiniowania pojęcia prawdy, dekla-

rował wyraźnie: „[...] nie zamierzam użyć w tej konstrukcji żadnego pojęcia natury semantycznej, o ile uprzednio nie uda mi się sprowadzić go do innych pojęć” ([33^m] s. 14). Tymczasem pojęcie języka, które jest tu niezbędne, to pojęcie języka sformalizowanego *jednoznacznie zinterpretowanego* (w sensie jednoznacznego przyporządkowania znaczeń wyrażeniom). Jest to — jak widać — pojęcie obarczone konotacją semantyczną. Wyrażenie *zdanie prawdziwe w języku J* mogłoby zostać zdefiniowane w ascetycznym języku metamatematyki, wolnym od pojęć semantycznych (niezależnie od tego, czy *J* jest tu zmienna, czy stałą oznaczającą konkretny język) tylko wtedy, gdyby uprzednio zostało zdefiniowane pojęcie znaczenia lub jakieś pojęcie jemu równoważne.

Postulowana przez Tarskiego relatywizacja do języka nie pojawia się — jak wiadomo — *explicite* ani w schemacie (T), ani w proponowanej definicji pojęcia prawdy. Być może Tarski uznał ją za zbędną po prostu dlatego, że pojęcie prawdy odnosi się tu zawsze do zdań jednego, ustalonego języka, w określony sposób interpretowanego. Oznajmił przecież: „Znakom występujących w tych językach, których dotyczą niniejsze rozważania, przypisujemy zawsze konkretne i zrozumiałe dla nas znaczenie; wyrażenia, które nazywamy zdaniami, pozostają zdaniami i po przełożeniu zawartych w nich znaków na język potoczny; zdania, wyróżnione jako aksjomaty, wydają nam się intuicyjnie prawdziwe [...]” ([33^m] s.33). Jeżeli zdania potraktujemy jako wyrażenia wyposażone w określone znaczenie, to wszelka relatywizacja pojęcia prawdy istotnie wydaje się zbędna; jednakże takie pojęcie zdania jest niezgodne z wcześniejszą deklaracją, iż wyrażenia to tylko struktury napisów (klasy napisów równokształtnych). Tak rozumianym wyrażeniom żadne nierelatywne własności semantyczne nie przysługują. Żadna strukturalna analiza zdania *śnieg jest biały* nie jest w stanie ustalić, jaka jest jego wartość logiczna.

4. Jak wiadomo, Tarski doszedł do wniosku, że zdefiniowanie „merytorycznie trafnego” pojęcia prawdy w języku naturalnym, odnoszącego się do zdań tegoż języka, jest niemożliwe. Ściśle rzecz biorąc, nie jest to możliwe w przypadku języka, w którym: (I) obowiązują zwykłe prawa logiki; (II) każde zdanie ma indywidualną nazwę; (III) pojęcie prawdy może być orzekane o każdym zdaniu danego języka. Język taki określa Tarski mianem „semantycznie zamkniętego” i dowodzi, że można w nim skonstruować pewną postać antynomii kłamcy, a tym samym udowodnić dwa zdania sprzeczne.

Jako remedium na pojawianie się antynomii w językach semantycznie zamkniętych proponowano później różne rozwiązania, nie wyłączając reformy logiki. Jedno z nich polega na tym, iż zamiast jednego predykatu *prawdziwe* wprowadza się definicyjnie nieskończony ciąg predykatów:

(P) *prawdziwe*₀, *prawdziwe*₁, *prawdziwe*₂, ..., *prawdziwe*_k, ...

przy czym kolejne predykaty mogłyby być orzekane o coraz obszerniejszej klasie zdań; *prawdziwe*₀ — o zdaniach, które nie zawierają żadnego z powyższych pre-

dykatów, *prawdziwy* _{$k+1$} — o wszystkich zdaniach, które zawierają co najwyżej predykaty *prawdziwe* _{i} , gdzie $i \leq k$.⁷

Tarski zaproponował inne rozwiązanie: wyłączył z rozważań języki semantycznie zamknięte i uznał, że pojęcie prawdy nie może być zdefiniowane w języku J , do którego zdań ma być stosowane, lecz w jego *metajęzyku* $M(J)$. Odpowiednikiem ciągu predykatów (P) staje się wówczas hierarchia języków:

$J, M(J), M(M(J)), M(M(M(J)))$ itd.,

w której J — zwany językiem przedmiotowym — nie zawiera żadnych pojęć semantycznych; w $M(J)$ definiuje się predykat *zdanie prawdziwe* odnoszący się do zdań języka J ; w $M(M(J))$ — odnoszący się do zdań języka $M(J)$ itd. Przedmiotem szczegółowych analiz Tarskiego jest procedura definiowania pojęcia prawdy na użytek języka przedmiotowego w jego metajęzyku. Istotnym składnikiem tych analiz jest kwestia warunków, jakie winny spełniać język przedmiotowy i jego metajęzyk, a także relacje między nimi, aby metodologicznie poprawna definicja pojęcia prawdy była możliwa.

We wszystkich publikacjach z lat trzydziestych Tarski ogranicza zadanie zdefiniowania pojęcia prawdy do *sformalizowanych języków nauk dedukcyjnych*. Jest sprawą istotną ustalić, jaką treść wiąże on z pojęciem języka sformalizowanego, a także nauki dedukcyjnej, bowiem od tego zależy trafność pewnych konkluzji. Otóż języki sformalizowane to języki w pewien szczególny sposób *opisane* — ich opis ma być *czysto strukturalny*, czyli apelujący wyłącznie do kształtu i następstwa ustalonych (przez opis lub wskazanie) symboli. Opis taki powinien wyróżniać: (a) zbiór wyrażań zwanych *zdaniami*, (b) zbiór zdań zwanych *aksjomatami*, (c) zbiór operacji na zdaniach zwanych *regułami wnioskowania*. Wyróżnione w ten sposób zbiory wyrażań i operacji na wyrażeniach pozwalają zdefiniować — również w sposób czysto strukturalny — operację *konsekwencji* oraz zbiór *tez*, czyli *zdań uznanych*. Włączenie do charakterystyki języka aksjomatów i reguł wnioskowania uzasadnia Tarski tym, że w naukach dedukcyjnych „[...] język zrasta się z nauką w jedną całość” ([33^m], s. 32). Takie zjednoczenie języka z uprawianą w nim „nauką” (dziś powiedzielibyśmy raczej *teorią sformalizowaną*), uprawniałoby do określania aksjomatów mianem *aksjomatów języka* lub jego *postulatów znaczeniowych*, czyli zdań konstytuujących (w pewnym stopniu) znaczenie występujących w nich wyrażań. Tarski wyraźnie przeciwstawia się utożsamianiu języków sformalizowanych z językami „formalnymi” tj. takimi, iż „[...] występującym w nich znakom i wyrażeniom nie przypisuje się żadnego intuicyjnego sensu” ([33^m], s.33). Zauważyliśmy już wcześniej, jaką wagę (i dlaczego) Tarski przywiązywał do tego, by język, dla którego definiuje się pojęcie prawdy był jednoznaczny; „strukturalny” opis języka sformalizowanego tego — rzecz oczywista — nie zapewnia. Tarski zdaje się wierzyć, że jednoznaczna interpretację języków sformalizowa-

⁷ Takie rozwiązanie problemu antynomii semantycznych proponował W.V.O. Quine w: *The Ways of Paradox and Other Essays*, Harvard University Press, Cambridge Mass. 1960.

nych można osiągnąć przekładając je (bezpośrednio lub pośrednio) na język potoczny, ponieważ przynajmniej w pewnych fragmentach tego języka walor taki jest osiągalny.

W pracach z lat trzydziestych Tarski nie wyjaśnia, co ma na myśli mówiąc o „naukach dedukcyjnych”, stąd zakres jego przedsięwzięcia pozostaje nieco nieokreślony. Z pewnością są to teorie aksjomatyczne zaliczane do logiki bądź matematyki, ale czy tylko takie? Sam Tarski jest autorem aksjomatycznego ujęcia pewnego fragmentu genetyki ([37b]); czy potraktowałby to jako przykład „nauki dedukcyjnej”? W późniejszej publikacji ([44a], s.239) utrzymuje, że w scharakteryzowanych jak wyżej językach sformalizowanych można rozwijać, oprócz matematyki, fizykę teoretyczną.

We wspomnianej ostatnio publikacji Tarski rozważa możliwość zdefiniowania pojęcia prawdy dla obszerniejszej klasy języków określanych tu mianem „języków o określonej strukturze”. Do klasy tej zalicza, obok języków sformalizowanych, języki w których pewne reguły uznawania zdań mają charakter niestukturalny, uzależniając uznanie od „czynników pozajęzykowych” (Tarski ma tu na uwadze, niewątpliwie, dane doświadczenia). Z językami takimi Tarski wiąże poważne nadzieje, pisząc: „Skonstruowanie języka tego typu — a zwłaszcza języka, który by się okazał wystarczający dla szerokiej dziedziny nauk empirycznych — byłoby naprawdę rzeczą ciekawą i ważną. Uzasadniałoby bowiem nadzieję, że w dyskursie naukowym języki o określonej strukturze mogą w końcu zastąpić język potoczny” ([44a], s. 240). Uwaga ta ma jednakże charakter marginesowy i nie wiadomo, w jakiej mierze obecność w języku reguł niestukturalnych miałaby zmodyfikować problem zdefiniowania pojęcia prawdy.

5. Ponieważ język sformalizowany może być dany wyłącznie przez swój strukturalny opis, język taki jest nierozdzielnie związany ze swoim metajęzykiem, w którym został opisany; ściśle rzecz biorąc, opis ten stanowi konstytutywną i najbardziej charakterystyczną część metajęzyka. Podobnie jak dowolny język sformalizowany tworzy nierozłączną całość z pewną „nauką dedukcyjną” (tj. teorią sformalizowaną), jego metajęzyk jest zarazem *metanauką* będącą, w myśl założeń Tarskiego, *morfologią języka*, czyli „[...] odpowiednikiem takich działów gramatyki tradycyjnej jak morfologia, etymologia i składnia” ([33^m], s.138). Metajęzyk powinien zatem zawierać przede wszystkim nazwy wszelkich symboli (tj. znaków prostych) języka przedmiotowego oraz symbol konkatencji (operacji składania), pozwalający tworzyć strukturalnoopisowe nazwy dowolnych wyrażeń złożonych. Winien ponadto być wyposażony w odpowiednią aparaturę logiczną (zmienne i stałe logiczne) pozwalającą poprawnie zdefiniować klasy zdań i aksjomatów języka przedmiotowego, jego reguły wnioskowania i wreszcie zbiór jego tez. Takie wyposażenie metajęzyka oczywiście nie wystarcza do jednoznacznego scharakteryzowania zbioru zdań prawdziwych języka przedmiotowego, poza wyjątkowymi przypadkami, kiedy zbiór ten pokrywa się ze zbiorem tez. Aby wywią-

zać się z zadania skonstruowania „formalnie poprawnej i merytorycznie trafnej” definicji pojęcia prawdy, Tarski postuluje, aby metajęzyk zawierał taki zasób wyrażen, który pozwala *przełożyć* każde zdanie języka przedmiotowego na odpowiednie zdanie metajęzyka. Tarski nie precyzuje pojęcia przekładu, jest wszakże oczywiste, że chodzi tu o funkcję przyporządkowującą wyrażeniom języka J wyrażenia metajęzyka $M(J)$, spełniającą, rzecz oczywista, określone warunki. Funkcja taka może być zdefiniowana rekurencyjnie w meta-metajęzyku $M(M(J))$, a jej definicja może i powinna być „strukturalna”, co wymaga uprzedniej formalizacji metajęzyka $M(J)$. Tarski niewątpliwie zakłada, że przekłady też języka J powinny być tezami metajęzyka $M(J)$, lecz nawet gdy ten warunek jest spełniony, funkcji takich z reguły można zdefiniować wiele. „Merytoryczna trafność” definicji pojęcia prawdy wymaga jednakże — według Tarskiego — aby była to funkcja zachowująca znaczenia wyrażen i Tarski rzeczywiście taki warunek na ową funkcję nakłada, mówiąc *explicite* o *równoznaczności* odpowiednich wyrażen. W późniejszej publikacji upraszcza sytuację postulując, aby metajęzyk zawierał język przedmiotowy jako swoją część ([44a], s. 245) i nie korzysta z pojęcia przekładu.

6. O „merytorycznej trafności” definicji pojęcia prawdy ma — według Tarskiego — decydować spełnianie warunków słynnej „UMOWY P” ([33^m], s. 60). Umowa ta głosi, że definicję pewnego symbolu (powiedzmy VER) oznaczającego pewien zbiór zdań języka przedmiotowego J , sformułowaną w jego metajęzyku $M(J)$ można uważać za adekwatną definicję pojęcia prawdy, kiedy pozwala ona udowodnić w $M(J)$ (na gruncie jego aksjomatów) wszystkie równoważności, które można otrzymać ze schematu:

(T) $x \in VER$ wtedy i tylko wtedy, gdy p ,

podstawiając za x nazwę konkretnego zdania języka J , natomiast za p — przekład tego zdania na metajęzyk $M(J)$.

Nie ulega wątpliwości, że formułując UMOWĘ P Tarski miał na uwadze nie dowolny przekład z języka J na $M(J)$, lecz właśnie przekład zachowujący znaczenie. Świadczy o tym chociażby wypowiedź: „[...] każdemu zdaniu, należącemu do języka algebry klas [który jest tu przykładem języka przedmiotowego — A.N.], odpowiada w metajęzyku z jednej strony pewna nazwa tego zdania typu strukturalnoopisowego, z drugiej strony — pewne zdanie *równoznaczne* [podkreślenie moje — A.N.] ze zdaniem danym [...]” ([33^m], s. 59). Wymóg zachowania znaczenia zakłada oczywiście, że wyrażeniom języka J jakieś znaczenia zostały przypisane i — skoro wartości logiczne zdań zależą od przysługujących im znaczeń — adekwatna definicja pojęcia zdania prawdziwego musi te znaczenia respektować. Zatem UMOWA P kryje w sobie istotny postulat natury semantycznej.

Wśród komentatorów przedsięwzięcia Tarskiego nie ma zgody co do tego, czy jego zamiarem było dostarczenie analizy epistemologicznego pojęcia prawdy. Jednakże nie ulega wątpliwości, że Tarski pragnął „[...] uwzględnić intuicje za-

warte w tak zwanym klasycznym ujęciu pojęcia prawdy, według którego «prawdziwy» znaczy tyle, co «zgodny z rzeczywistością» ([32], s. 9).

Treść UMOWY P wskazuje, iż zamiarem Tarskiego było dostarczenie *eksplikacji* klasycznego pojęcia prawdy dokładnie w tym sensie, jaki kilkanaście lat później związał z terminem *eksplikacja* Carnap. Wszystkie równoważności, które można uzyskać — w sposób opisany przez Tarskiego — ze schematu (T), mają stanowić tzw. *warunki adekwatności* proponowanej definicji. Mamy tu jednakże do czynienia z przypadkiem eksplikacji nietypowym. Zazwyczaj warunków adekwatności jest skończenie wiele i tym samym dają się one po prostu wyszczególnić lub opisać w sposób strukturalny; tu mamy ich nieskończenie wiele, a ich opis budzi istotne zastrzeżenia z uwagi na występujące w nim pojęcie *przekładu*. Gdyby chodziło tu o czysto formalne pojęcie przekładu, to opis ten nie wskazywałby żadnej określonej klasy zdań (istnieje wiele funkcji przekładu), a jeśli mowa tu o szczególnym przekładzie zachowującym znaczenie, to opis warunków adekwatności nie jest strukturalny i — co gorsza — odwołuje się do niesprecyzowanego pojęcia znaczenia.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że zarzutu tego można by uniknąć dostosowując UMOWĘ P do sytuacji, kiedy język przedmiotowy jest po prostu częścią metajęzyka. W schemacie (T) podstawiamy wówczas za x nazwę zdania języka J , natomiast za p — samo to zdanie (będące zarazem zdaniem metajęzyka $M(J)$). Klasę równoważności uzyskanych ze schematu (T) — traktowanych jako warunki adekwatności — można wówczas opisać jednoznacznie w sposób strukturalny (przynajmniej przy pewnych założeniach dotyczących sposobu konstruowania nazw wyrażeń). Nasuwa się natomiast pytanie: czy są to właściwe warunki adekwatności, tj. zapewniające, że pojęcie zdania prawdziwego zdefiniowane w metajęzyku oznacza właśnie zdania prawdziwe w języku przedmiotowym? Jeśli w ogóle można z sensem mówić o zdaniach prawdziwych języka przedmiotowego, to są to zdania *prawdziwe ze względu na przysługujące im znaczenie*. Nie ma żadnej konieczności, aby zdania języka przedmiotowego miały to samo znaczenie w metajęzyku, a jeśli różnią się znaczeniem, to spełniając „warunki adekwatności” definicja pojęcia zdania prawdziwego może okazać się nieadekwatna. Zdania uzyskane ze schematu (T) są w istocie warunkami adekwatności tylko *warunkowo*, mianowicie przy założeniu, że sugerowany tu „przekład identycznościowy” (będący na ogół jednym z wielu możliwych przekładów) zachowuje znaczenia wyrażeń. Zatem w żadnym przypadku nie umiemy ustalić, które to zdania są warunkami adekwatności poszukiwanej definicji, dopóki nie wiemy, który z możliwych przekładów języka przedmiotowego na metajęzyk jest „właściwy”. Tego natomiast nie potrafimy stwierdzić, nie dysponując odpowiednio ścisłym pojęciem znaczenia.

Pytanie o to, który przekład jest właściwy, moglibyśmy uznać za nieistotne, modyfikując w pewien sposób treść UMOWY P. Zakładając (czego uniknąć niepodobna), że metajęzyk jest językiem w określony sposób zinterpretowanym, a każdy

formalnie poprawny przekład języka przedmiotowego na metajęzyk ustala pewien sposób interpretacji wyrażen języka przedmiotowego, należałoby mówić o adekwatności definicji zdania prawdziwego ze względu na dany przekład języka przedmiotowego na metajęzyk. Modyfikacja taka nie ignoruje problemu „merytorycznej trafności” definicji pojęcia prawdy rozumianego jako respektowanie intuicji związanych z koncepcją prawdy jako „zgodności z rzeczywistością”, natomiast odsuwa na margines zagadnienie adekwatności pojęcia zdania prawdziwego zdefiniowanego w metajęzyku względem jakiejś z góry założonej interpretacji języka przedmiotowego, danej nam w sposób intuicyjny, gdy się tym językiem posługujemy. Jest to niewątpliwie ważne zagadnienie, ale nie związane bezpośrednio z problemem definicji pojęcia prawdy.

7. Wiadomo, iż Tarski w punkcie wyjścia nałożył na metajęzyk twarde warunki, mogące przedsięwzięte zadanie utrudnić bądź wręcz uniemożliwić: po pierwsze, wśród pojęć pierwotnych metajęzyka nie miały prawa pojawiać się pojęcia semantyczne; po drugie, wszystkie pojęcia pierwotne metajęzyka poza „ogólnologicznymi” miały być „strukturalnoopisowe”, dzięki czemu metajęzyk miał być po prostu „morfologią języka”.

Czy, dopuszczając, aby sformalizowany język J był częścią jego metajęzyka $M(J)$, Tarski zlekceważył drugi z wymienionych tu warunków? Formalnie rzecz biorąc — nie, pod warunkiem, że wszystkie wyrażenia języka J (i tym samym ich przekłady na metajęzyk) dają się potraktować jako „ogólnologiczne”. Do tych zaś Tarski zalicza — w miarę potrzeby — nie tylko stałe logiczne, lecz również pewne pojęcia teoriomnogościowe i arytmetyczne. Zakładając, że arytmetyka wraz z resztą matematyki redukuje się do teorii mnogości, Tarski mógłby utrzymywać, że restrykcyjny warunek drugi jest spełniony, ilekroć wszystkie wyrażenia pozalogiczne języka przedmiotowego J interpretowane są jako pojęcia logiki względnie teorii mnogości. Operując „mocną” koncepcją „morfologii” jako dyscypliny nadbudowanej nad teorią mnogości oraz wąskim pojęciem „nauki dedukcyjnej” ograniczonym do dyscyplin matematycznych, Tarski mógłby zatem zasadnie twierdzić, że dla wielu nauk dedukcyjnych pojęcie prawdy można zdefiniować na gruncie morfologii. Oznaczałoby to, że przynajmniej w przypadku pewnych dyscyplin matematycznych (dających się wyśłowić w językach skończonego rzędu) semantyka „[...] stałaby się wyspecjalizowanym rozdziałem dostatecznie szeroko pojmowanej morfologii języka” ([36], s.181). Byłoby to zarazem realizacją celu (choć w zakresie ograniczonym do języków skończonego rzędu), do którego Tarski zmierzał: sprowadzić cieszące się „złą sławą” pojęcia semantyczne „[...] do pojęć strukturalnoopisowych — o jasnej i wyraźnej treści i oczywistych własnościach” ([33^m], s. 139).

Czy istotnie mamy tu do czynienia z redukcją semantycznego pojęcia prawdy do morfologii języka (czyli jego składni)? Sam Tarski odróżnia semantyczne definicje pojęcia zdania prawdziwego od strukturalnych. Te drugie określają zbiór

zdań prawdziwych jako zbiór konsekwencji opisanej strukturalnie wyróżnionej klasy zdań i dają się zastosować tylko w nielicznych przypadkach. Tymczasem „przy konstrukcji definicji semantycznych używamy — *explicite* lub *implicite* — tych wyrażen metajęzyka, które są równoznaczne z wyrażeniami badanego języka, podczas gdy w budowie definicji strukturalnej nie odgrywają one najmniejszej roli [...]” ([33^m], s.122). Czy w tym przypadku można mówić o definiowaniu pojęcia prawdy w terminach strukturalnoopisowych? Z pewnością nie. Pojęcia strukturalnoopisowe, podobnie jak ogólnologiczne pełnią tu wyłącznie funkcje pomocnicze; o zakresie pojęcia prawdy decydują wyłącznie te wyrażenia metajęzyka, które traktuje się jako przekłady wyrażen języka przedmiotowego i zakres ten zmienia się wraz z ich znaczeniem. Ponadto, wystarczy uprzytomnić sobie zastosowaną przez Tarskiego rekurencyjną procedurę, aby zauważyć, że definiując pojęcie prawdy musimy posłużyć się — bezpośrednio bądź pośrednio — *wszystkimi* takimi wyrażeniami.

Teza Tarskiego, iż pojęcie prawdy daje się zdefiniować na gruncie „mocnej” morfologii opiera się — jak już zauważyliśmy — na założeniu, że wyrażeniom języka przedmiotowego przypisano konkretną interpretację logiczną bądź teorii-mnogościową. Jeśli wraz z Tarskim sądzimy, że właśnie pojęcia sformalizowanej matematyki wyróżniają się „jasną i wyraźną treścią i oczywistymi własnościami”, to na założeniu tym powinno zyskać również pojęcie prawdy, bowiem pojęcie to jest dokładnie w tym stopniu „jasne i wyraźne”, w jakim jasne i wyraźne jest znaczenie terminów pierwotnych języka przedmiotowego. Jednakże, jeśli procedury definiowania pojęć semantycznych nie ograniczymy (arbitralnie, gdyż nie widać istotnych powodów, by takie ograniczenie wprowadzać) do języków teorii matematycznych, to teza Tarskiego, że „*semantyka d o w o l n e g o* [podkreślenie moje — A.N.] *sformalizowanego języka skończonego rzędu daje się zbudować jako dział morfologii języka, oparty na odpowiednich definicjach*” ([33^m] s. 157) jest — przy dosłownej interpretacji — fałszywa.

8. Wydaje się, że — wbrew pewnym składanym przezeń deklaracjom — idea Tarskiego była następująca: zdefiniować pojęcie zdania prawdziwego w odniesieniu do konkretnego języka przedmiotowego, za pomocą „pojęć przedmiotowych” metajęzyka, nie korzystając przy tym z żadnych pojęć semantycznych. Mówiąc o pojęciach przedmiotowych, mamy na myśli te, które nie należą do „strukturalnoopisowych”, czyli nie odnoszą się do wyrażen, lecz do jakichś obiektów pozajęzykowych. Za taką interpretacją zamierzeń Tarskiego przemawia cytowane powyżej przeciwstawienie strukturalnych i semantycznych definicji pojęcia zdania prawdziwego i charakterystyka tych ostatnich. Jest oczywiste, że Tarski zmierzał do skonstruowania właśnie definicji semantycznej. Mamy tu zatem do czynienia z *programem redukcji pojęć semantycznych do pojęć przedmiotowych*. Tarski odkrył, że redukcja taka — ze względu na groźbę antynomii — nie może być przeprowadzona na gruncie języka przedmiotowego, dlatego zamierza dokonać jej na grun-

cie metajęzyka. Pojęcia „morfologiczne” oraz „ogólnologiczne” miałyby tu być tylko *środkami pomocniczymi* redukcji, chociaż te ostatnie, w przypadku, gdy korzysta się z nich również w języku przedmiotowym, mogłyby wystąpić w roli podwójnej.

Warto zauważyć, że w przypadku pojęcia prawdy, powodzenie takiej redukcji oznaczałoby, że jedno z tradycyjnych, kontrowersyjnych i opornych na próby ścisłej eksplikacji pojęć zostało zdefiniowane (co prawda nie w całej ogólności, a tylko w zastosowaniu do konkretnych języków sformalizowanych) za pomocą pojęć „zwyczajnych”, przy pomocy których mówimy o sprawach tego świata. Nie od rzeczy zatem będzie rozważyć pytanie, czy pomysł taki został zrealizowany i czy mógł być zrealizowany.

Na pierwszy rzut oka nie budzi to żadnych wątpliwości. Jest rzeczą naturalną i nieuniknioną traktowanie metajęzyka — skoro mamy w nim coś opisywać i definiować — jako w określony sposób zinterpretowanego. Zakładamy zatem, że terminom „ogólnologicznym” przysługuje określony sens, terminy „morfologiczne” odnoszą się do wyrażen o określonej strukturze, klas wyrażen itp., zaś pozostałe — do jakichś obiektów pozajęzykowych. W tak zinterpretowanym metajęzyku definiujemy zbiory zdań, aksjomatów, tez i innych tworów składających się na wyposażenie języka przedmiotowego. Korzystając z tego, że dysponujemy zarówno nazwami wyrażen, jak i pewnych obiektów pozajęzykowych, możemy definiować relacje zachodzące między pierwszymi a drugimi. Relacje takie określa się mianem *semantycznych*. Tarskiemu zawdzięczamy odkrycie, iż — korzystając z rekurencji — można definiować również takie relacje, których dziedzina jest nieskończonym zbiorem wyrażen. W taki właśnie sposób definiuje Tarski relację, którą określa mianem *spełniania*, nawiązując do intuicyjnego pojęcia spełniania równań algebraicznych przez liczby. W językach sformalizowanych, które ma na uwadze Tarski, relacja ta wystarcza do zdefiniowania innych relacji semantycznych (na przykład relacji oznaczania), jak również zbioru zdań prawdziwych. W konstrukcji tej istotnie nie pojawiają się żadne pojęcia semantyczne jako pierwotne, zaś zakres pojęcia zdania prawdziwego określają pojęcia przedmiotowe wykorzystane w definicji relacji spełniania. Należałoby zatem skonstatować, że program redukcji pojęć semantycznych — w odniesieniu do języków sformalizowanych, które miał na uwadze Tarski — został zrealizowany z pełnym sukcesem.

Pewne okoliczności towarzyszące tej redukcji budzą jednakże niepokój. Żadne z pojęć występujących w omawianej konstrukcji nie zostało zrelatywizowane, chociaż Tarski na konieczność pewnych relatywizacji sam zwracał uwagę. Brak owych relatywizacji nie ma istotnego znaczenia, gdy chodzi o pojęcia syntaktyczne. Wiadomo, że terminy *zdanie*, *aksjomat* i *teza* oznaczają ściśle określone zbiory wyrażen składające się na strukturę będącą opisywanym w metajęzyku językiem przedmiotowym, chociaż — gwoili pełnej ścisłości — można by wyjaśnić, co, przynajmniej w danym przypadku, oznacza termin *język*. Jak zobaczymy, w szer-

szym kontekście może się to okazać bardzo istotne. Uzasadniony niepokój budzi natomiast brak relatywizacji w przypadku pojęć semantycznych, a w szczególności pojęcia zdania prawdziwego. Nie można powiedzieć, że jest to pojęcie nieściśle; zostało wszak zdefiniowane precyzyjnie, chociaż nie w sposób „strukturalny”, lecz za pomocą pojęć przedmiotowych metajęzyka. Jednakże — jak stwierdziliśmy na początku niniejszych refleksji — pojęcie prawdy orzekane o zdaniach jakiejś relatywizacji wymaga i Tarski tę opinię potwierdzał, postulując relatywizację do języka. Można powiedzieć, i tak zazwyczaj się sądzi, że wspomniana relatywizacja występuje tu *implicite*, co jest usprawiedliwione tym, że mówimy o pewnym ustalonym języku. Wprowadźmy zatem symbol J na oznaczenie tego języka i mówmy *explicite* o *spełnianiu w J , oznaczaniu w J i zdaniach prawdziwych w J* . Zapytajmy z kolei, co kryje się pod symbolem J ? Przypuszczenie, że chodzi tu o język scharakteryzowany w sposób czysto syntaktyczny, a zatem o pewną strukturę utworzoną z wyrażen, jest absurdalne. Wiadomo wszak, że tak pojęte języki dopuszczają wiele interpretacji, przy których wartość logiczna zdań bywa różna. Toteż Tarski wyraźnie zastrzega, że ma na uwadze wyłącznie języki jednoznacznie zinterpretowane, w których każde wyrażenie ma dokładnie jedno znaczenie. Relatywizacja pojęcia zdania prawdziwego do tak scharakteryzowanego języka jest — jak już zauważyliśmy — ukrytą relatywizacją do znaczenia, czyli — mówiąc dokładniej — do pewnej funkcji przyporządkowującej wyrażeniom znaczenia. Nie troszcząc się o to, czym są znaczenia (wystarczy nam założenie, które tkwi *implicite* w komentarzach Tarskiego, że jest to coś, ze względu na co można zdaniom przypisywać wartości logiczne w sposób jednoznaczny), zauważmy, że pojęciu języka, którym tu posługuje się Tarski odpowiada układ dwuczłonowy $\langle J, M_J \rangle$, gdzie J oznacza język scharakteryzowany tylko syntaktycznie, zaś M_J — wspomnianą funkcję przyporządkowującą znaczenia. Relatywizacja do języka, o której mówi Tarski, to w istocie relatywizacja do układu $\langle J, M_J \rangle$. Wynika stąd, że gdy Tarski mówi *zdanie prawdziwe*, to znaczy to tyle, co *zdanie prawdziwe ze względu na $\langle J, M_J \rangle$* , a ściślej: *zdanie języka J prawdziwe ze względu na M_J* . Symbole J i M_J oznaczają tu pewne parametry stałe, gdyż Tarski definiuje pojęcie zdania prawdziwego zawsze w odniesieniu do konkretnego języka. Jednakże fakt, że parametry te są tu niezbędne wskazuje na rzecz skądinąd niewątpliwą, iż *pojęcie prawdy orzekane o zdaniach ma pewien sens ogólny i właśnie relatywny*. Nikomu nie przyszłoby na myśl relatywizować pojęcie prawdy, gdyby nie istniało wiele języków dopuszczających wielość interpretacji. W definicji takiego ogólnego pojęcia prawdy symbole J i M_J powinny wystąpić jako zmienne. Wydaje się, że gdybyśmy taką definicją dysponowali, moglibyśmy powiedzieć, iż Tarski zdefiniował szczególny przypadek wspomnianego pojęcia ogólnego. Czy rzeczywiście? Szczególny przypadek pojęcia relatywnego uzyskuje się przez derelatywizację, która może (między innymi) polegać na ustaleniu parametrów zmiennych. Tarski precyzyjnie opisał pierwszy z niezbędnych tu parametrów: język sformalizowany rozumiany jako struktura czysto

syntaktyczna, natomiast drugi parametr pozostał nieokreślony. Funkcja M_I , którą tu wprowadziliśmy na jego miejsce, jest w istocie tylko atrapą czegoś, co jest niezbędne, a czego Tarski nie starał się sprecyzować. Ponieważ ów drugi parametr ma niewątpliwie charakter semantyczny, należy stwierdzić, że redukcja pojęcia prawdy do pojęć przedmiotowych, z pominięciem pojęć semantycznych, napotykała tu pewne trudności.

Pojęcie prawdy zdefiniowane przez Tarskiego określa się często mianem *absolutnego pojęcia prawdy*, mając na myśli pojęcie orzekane o zdaniach i zrelatywizowane wyłącznie do języka. Jeżeli język rozumiany jest jako struktura zbudowana z wyrażeń, to pojęcie takie jest chimera, podobnie jak pojęcie prawdy pozbawione wszelkich relatywizacji. Wiele okoliczności wskazuje na to, iż problem niezbędnej relatywizacji pojęcia prawdy nie był dla Tarskiego kwestią o pierwszorzędym znaczeniu. W monografii [33^m] określenie „*zdanie prawdziwe ze względu na dany język*” pojawia się tylko raz w związku z perspektywą badań dotyczących wielu języków prowadzonych we wspólnym dla nich metajęzyku ([33^m], s. 153). Sądził on, że pojęcie prawdy można zdefiniować tylko w odniesieniu do zdań konkretnego języka sformalizowanego, chociaż przedstawił ogólny opis metody dającej się zastosować do wielu języków z osobna. Niewykluczone, że zwiedziony pozorną oczywistością równoważności w rodzaju: „*śnieg pada*” jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy śnieg pada ([33^m], s. 19) często nie dostrzega potrzeby jakiegokolwiek relatywizacji. To samo przydarza się również pewnym krytykom koncepcji Tarskiego. Natomiast potrzebę relatywizacji pojęcia prawdy do języka deklaruje Tarski wyraźnie — jak już zauważyliśmy — w polemice z Kokoszyńską, jak również późniejszych publikacjach (na przykład w cytowanym już wcześniej fragmencie z [44a], s. 231).

9. Uwagi powyższe kwestionują skuteczność programu pełnej redukcji pojęć semantycznych do pojęć przedmiotowych, będącego zarazem próbą rehabilitacji epistemologicznego pojęcia prawdy, przez sprowadzenie go do pojęć wolnych od filozoficznych podejrzeń. Natomiast w żadnej mierze nie umniejszają one heurystycznego znaczenia omawianego tu przedsięwzięcia, potwierdzonego — jak wiadomo — dalszym rozwojem semantyki logicznej jako poważnej teorii naukowej. Osiągnięciem o pierwszorzędym znaczeniu było wskazanie metody, która w zastosowaniu do obszernej klasy języków sformalizowanych pozwala zdefiniować zupełny i niesprzeczny zbiór zdań nie w sposób strukturalny (jak to robiono dotychczas), lecz za pomocą pojęć przedmiotowych metajęzyka. Fakt, że zdefiniowany w tej sposób zbiór zdań faktycznie jest — czego Tarski dowodzi — zbiorem zupełnym i niesprzecznym, wskazuje, iż ma on metalogiczne własności zbioru zdań prawdziwych w sensie klasycznym. I rzeczywiście, jest to zbiór zdań prawdziwych w sensie klasycznym pod warunkiem, że wyrażenia języka przedmiotowego są interpretowane tak, jak odpowiadające im — zgodnie z ustalonym sposobem przekładu — wyrażenia metajęzyka.

W monografii [33^m] i kolejnych publikacjach poświęconych tej samej koncepcji prawdy Tarski nie dostrzegał perspektyw skonstruowania ogólnej definicji pojęcia zdania prawdziwego. Zdawał sobie sprawę z tego, że wymaga to sprecyzowania jakiegoś ogólnego pojęcia języka sformalizowanego i sądził, że związane są z tym istotne trudności ([33^m], s. 154). Nie dysponował również żadnym ogólnym pojęciem interpretacji danego języka; jego metoda ustalania konkretnej interpretacji danego języka przedmiotowego polegała na wskazaniu sposobu przekładu tego języka na metajęzyk. Gdybyśmy w ten sposób chcieli ogarnąć wszystkie możliwe interpretacje danego języka, musielibyśmy dysponować meta-językiem obejmującym, jako swoją część, jakiś uniwersalny język przedmiotowy.

Brak w pismach Tarskiego jakiegoś ogólnego pojęcia prawdy jest podstawą zarzutu, iż jego definicja pojęcia zdania prawdziwego nie wyjaśnia zadowalająco semantycznego pojęcia prawdy. Istotnie, kiedy zauważamy, że jakieś pojęcie wymaga relatywizacji do pewnego parametru zmiennego, to nie zadowolamy się definicją uwzględniającą konkretną wartość tego parametru. Oczekujemy raczej, że zostanie określony zbiór wszystkich wartości danego parametru, a definicja wskaże relację, której dziedziną jest ów zbiór. Definicja Tarskiego wymogów takich nie spełnia. Pod tym względem przypomina sytuację, kiedy w odpowiedzi na pytanie, co to znaczy poruszać się, wyjaśniamy, co to znaczy poruszać się względem granic naszego podwórka, w połączeniu z instrukcją, jak to zastosować do innych podobnych obiektów.

10. Wywody powyższe w całości dotyczyły wyłącznie koncepcji prawdy wyłożonej szczegółowo w monografii [33^m], a następnie omawianej, nieznacznie modyfikowanej i popularyzowanej w publikacjach [36], [44a] oraz [69]. Definiowane tu i komentowane pojęcie określa się często — jak już wspomnieliśmy — mianem *absolutnego pojęcia prawdy*. Temu absolutnemu pojęciu prawdy przeciwstawia się *relatywne pojęcie prawdy* relatywizowane do *modelu danego języka*. Nie wszyscy autorzy przeciwstawienie to uważają za istotne i niekiedy oba pojęcia, a ściślej — ich definicje, traktują jako warianty stylistyczne tej samej *semantycznej koncepcji prawdy*. Swoistą wymowę ma niewątpliwie fakt, że zdefiniowane metodą Tarskiego pojęcie prawdy zwane absolutnym nie znalazło szerszego zastosowania w metamatematyce, na użytek której było przeznaczone, natomiast od dziesiątków lat cieszy się zainteresowaniem (często krytycznym) filozofów. Tymczasem relatywne pojęcie prawdy jest podstawowym narzędziem tzw. teorii modeli, będącej ważną i zaawansowaną dziedziną współczesnych dociekań metamatematycznych.

Wspomniane tu pojęcie modelu języka i związane z nim pojęcie prawdy, kształtowały się w dość długim przedziale czasu 1936–1948 przy istotnym udziale Tarskiego (od którego pochodzi też obyczaj używania w tym kontekście terminu *model*), chociaż w publikacjach Tarskiego pojawiają się dopiero kilka lat później (na przykład w [57a] napisanej wspólnie z R. L. Vaughtem).

Naszym zdaniem, doszukiwanie się w pismach Tarskiego dwóch pojęć prawdy: absolutnego i relatywnego, nie jest uprawnione. Nie oznacza to, że różnica między definicjami zawartymi w [33^m] i [57a] polega po prostu na odmiennej stylizacji; raczej późniejsza jest poprawioną — pod istotnym względem — wersją wcześniejszej. W obu przypadkach mamy do czynienia z *relatywnym pojęciem prawdy*, ponieważ pojęcie to, orzekane o zdaniach, musi być zrelatywizowane i Tarski zdawał sobie z tego sprawę. Co więcej, w obu przypadkach mamy do czynienia w istocie z *tą samą relatywizacją*, chociaż w pierwszym przypadku nie została ona należycie sprecyzowana. Pozór, że mamy do czynienia z pojęciem absolutnym powstaje na skutek tego, że w „oficjalnych” sformułowaniach Tarski wszelką relatywizację pomijał. Wiemy natomiast, że uważał on za niezbędną relatywizację do języka wyposażonego w istotne aspekty semantyczne, co — jak ustaliliśmy — było ukrytą relatywizacją do *znaczenia*. Przypomnijmy, że mówiąc o relatywizacji do znaczenia mieliśmy na uwadze funkcję przyporządkowującą wyrażeniom znaczenia, nie precyzując czym one są, ponieważ również Tarski nie starał się wyjaśnić natury tych tajemniczych obiektów. Zakładaliśmy jedynie, że znaczenia determinują wartości logiczne zdań. Tymczasem — jak to zauważyliśmy już wcześniej — języki sformalizowane, które były przedmiotem zainteresowań Tarskiego w monografii [33^m] i następnych publikacjach poświęconych tej samej koncepcji prawdy, to *języki ekstensjonalne*. Jak wiadomo, w językach takich wartość logiczna zdań jest w pełni zdeterminowana przez *zakres zmienności zmiennych i denotacje stałych*. Spostrzeżenie to prowadzi wprost do pojęcia modelu języka jako kompozycji tych dwóch składników. Niezbędne tu pojęcie znaczenia jako tego, co determinuje wartości logiczne zdań było zatem w zasięgu ręki, lecz dostrzeżenie tego nie było łatwe ze względu na zniewalający wpływ tradycji nakazującej pojmować znaczenie, jako coś różnego od denotacji.

Relatywizacja pojęcia prawdy do modelu jest zatem *ulepszonym substytutem* relatywizacji do języka, będącej z kolei namiastką relatywizacji do bliżej nieokreślonych znaczeń wyrażen, od których Tarski nie mógł abstrahować. Naszym zdaniem, dopiero odkrycie relatywizacji do modelu stworzyło perspektywy rzeczywiste „merytorycznie trafnej i formalnie poprawnej definicji terminu *zdanie prawdziwe*”, której poszukiwał Tarski w monografii [33^m]. Odkrycie to pozwoliło oczyścić pojęcie języka z wtrętów semantycznych i posługiwać się konsekwentnie czysto syntaktycznym („morfologicznym” — w terminologii Tarskiego) pojęciem języka; innymi słowy — pozwoliło odseparować język od jego możliwych interpretacji. Ponadto umożliwiło definiowanie pojęcia zdania prawdziwego w sposób ogólny, w odniesieniu do obszernej klasy języków sformalizowanych o zstandaryzowanej strukturze, początkowo wyłącznie ekstensjonalnych, później — w miarę uogólniania i wzbogacania pojęcia modelu — również nieekstensjonal-

nych i — generalnie — bliższych pewnym fragmentom i użyciom języków naturalnych⁸.

Nie zamierzamy tu wnikać w szczegóły konstrukcji pojęcia prawdy zrelatywizowanego do modelu⁹. Wystarczy powiedzieć, że — mając na względzie obszerną klasę języków sformalizowanych — definiuje się ogólne pojęcie *modelu danego języka*. Klasa wszystkich modeli konkretnego języka odpowiada tu intuicyjnemu pojęciu jego możliwych interpretacji. Następnie, w odniesieniu do dowolnego języka, definiuje się, w jednolity sposób, *pojęcie zdania prawdziwego w danym modelu tegoż języka* (tj. prawdziwego ze względu na dany model, czyli przy interpretacji wyznaczonej przez ten model).

Wyjaśnienia domaga się fakt, iż w pewnych publikacjach mówi się o konieczności *podwójnej relatywizacji pojęcia prawdy*: do języka i do jego modelu¹⁰. Czy nie kłóci się to z naszym wcześniejszym spostrzeżeniem, że relatywizacja do modelu jest ulepszonym substytutem relatywizacji do języka? Otóż, gdy Tarski postulował relatywizację do języka, miał na uwadze język wyposażony w istotną charakterystykę semantyczną. Wprowadzenie pojęcia modelu pozwala — jak już zauważyliśmy — tę charakterystykę od języka oddzielić i posługiwać się czysto syntaktycznym pojęciem języka. W tej sytuacji, relatywizacji do języka domaga się pojęcie *zdania* (nic nie jest zdaniem po prostu, lecz tylko zdaniem określonego języka), a także pojęcie *modelu* (model jednego języka nie musi być modelem innego języka); zrelatywizowane do języka pojęcia zdania i modelu wyznaczają jedynie zakres, w obrębie którego pojęcie prawdy może być stosowane. Stąd język nie jest członem relacji, jaką jest tutaj prawdziwość; członami tymi są wyłącznie zdanie i model.

Pojęcie prawdy zrelatywizowane do modelu języka wzbudza znacznie mniejsze zainteresowanie filozofów niż wcześniejsze koncepcje Tarskiego. Aczkolwiek pojęcie to w żaden sposób nie wiąże się ze stanowiskiem relatywizmu epistemicznego, przeciwnie — stanowi z pewnością jedną z możliwych eksplikacji klasycznej koncepcji prawdy, filozofowie wierni tej koncepcji tęsknią raczej za jakimś absolutnym pojęciem prawdy. Jeśli miałoby to być pojęcie wolne od wszelkich relatywizacji, to powinni odżegnać się od przypisywania prawdziwości zdaniom i zwrócić się ku jakimś idealnym obiektom nie związanym z językiem (co też niektórzy robią). Ilekroć odkrywamy, że jakieś pojęcie ma charakter relatywny, to po prostu zignorować tego nie możemy. Możemy natomiast, jeśli znajdzie-

⁸ Istotnego uogólnienia pojęcia modelu na języki nieekstensjonalne dokonał R. Montague w kilku rozprawach zebranych w tomie *Formal Philosophy. Selected Papers*, Yale Univ. Press, New Haven 1974.

⁹ Definicję takiego pojęcia, na ogół w odniesieniu do tzw. języków syntaktycznie elementarnych, można znaleźć w każdym poważniejszym podręczniku logiki.

¹⁰ Na przykład w: R. Suszko, *Logika formalna a niektóre zagadnienia teorii poznania*, „Myśl Filozoficzna”, 2 (28) i 3 (29), 1957; przedruk w: T. Pawłowski (red.), *Logiczna teoria nauki*, Warszawa 1966.

my ku temu podstawy, skonstruować odpowiadające danemu pojęciu relatywnemu pojęcie absolutne przez *derelatywizację*. W interesującym nas przypadku mogłoby to polegać na wyróżnieniu spośród mnogości modeli danego języka jednego z nich i ustaleniu, że zdanie prawdziwe w sensie absolutnym to zdanie prawdziwe w tym właśnie modelu. Podstawą takiej konstrukcji mogłoby być przeświadczenie, że kiedy komunikujemy się za pomocą wyrażen danego języka, to mamy na względzie nie wszystkie możliwe, lecz pewną określoną interpretację tych wyrażen. Jednakże przekonanie o możliwości jednoznacznej interpretacji wyrażen językowych łatwo podważyć, toteż godna uwagi jest raczej inna metoda *derelatywizacji*: przez wyróżnienie w mnogości modeli danego języka pewnej podklasy, co odpowiada sytuacji, w której przynajmniej pewne wyrażenia interpretowane są niejednoznacznie. Prawdziwość w sensie absolutnym moglibyśmy wówczas przypisywać zdaniom prawdziwym w każdym z wyróżnionych modeli; wiązałoby się to jednakże z odrzuceniem pewnych klasycznych zasad metalogicznych¹¹.

11. Czy koncepcja polegająca na relatywizacji pojęcia prawdy do modelu języka stanowi pełną i przekonującą rehabilitację filozoficznego pojęcia prawdy w wersji klasycznej? Z pewnością wielu filozofów pozostaje nie przekonanych z tej racji, że koncepcja ta odnosi się do języków sformalizowanych. Filozofowie ci, a jest ich sporo, utrzymują, że właściwym nośnikiem prawdy jest język naturalny, który wymaga pod tym względem zgoła innego podejścia. Do kwestii, ile w tym racji, powrócimy poniżej, tymczasem rozważmy, czy pojęcia, za pomocą których eksplikuje się pojęcie prawdy, są poza podejrzeniami.

Jeśli zgodzimy się na wysoce abstrakcyjne pojmowanie wyrażen językowych jako ciągów skończonych utworzonych z ustalonych, ale w zasadzie dowolnych elementów¹², to okaże się, że cała konstrukcja pojęcia prawdy może być precyzyjnie wyłożona w języku aksjomatycznej teorii mnogości. W języku tym możemy definiować i opisywać zarówno języki sformalizowane, jak i odpowiadające im modele. Możemy w szczególności zdefiniować klasę modeli danego języka oraz pojęcie zdania prawdziwego ze względu na dany model. Wydaje się zatem, że w języku teorii mnogości można uprawiać zarówno składnię, jak i semantykę języków sformalizowanych. Semantykę reprezentuje tu pojęcie modelu, a jak

¹¹ Problematyką niejednoznacznej interpretacji wyrażen zajmował się, korzystając z pojęcia modelu języka, M. Przełęcki, m in. w rozprawie *Z semantyki pojęć otwartych*, „Studia Logica” 15 (1964) s. 189-218.

¹² Jako narzędzia komunikacji między ludźmi bądź człowieka z automatem, wyrażenia muszą dać się reprezentować za pomocą przedmiotów lub zjawisk fizycznych zdolnych do oddziaływania i percepcji zmysłowej. Natura samych wyrażen nie jest istotna; ważne jest jedynie, aby można było przypisać im odpowiednią strukturę. Zakłada się, że wyrażen (w szczególności zdań) jest nieskończenie wiele. Przedmiotów reprezentujących owe wyrażenia jest, oczywiście, tylko skończenie wiele.

wiadomo, istotnym składnikiem każdego modelu jest funkcja przyporządkowująca wyrażeniom prostym danego języka ich denotacje. Jeżeli interesują nas języki teorii matematycznych i ich swoiście matematyczne interpretacje, to nie musimy wychodzić poza granice teorii mnogości będącej najogólniejszą teorią matematyczną. Denotacje wyrażeń są wówczas obiektami, które w teorii mnogości można jednoznacznie opisać¹³. Z inną sytuacją mamy do czynienia, gdy za pomocą danego języka usiłujemy mówić o „świecie realnym”, o którym traktują teorie przyrodnicze. Aby wskazać względnie opisać denotacje wyrażeń, musimy wówczas po prostu odwołać się do pojęć tych teorii. Poważne kłopoty pojawiają się wówczas, gdy zapytamy, na jakiej podstawie utrzymujemy, że pojęcia te odnoszą się do jakichś przedmiotów? Czy wystarczającym argumentem za istnieniem takich przedmiotów są empiryczne potwierdzenia teorii bądź jej pomyślne zastosowania? Pojawia się podejrzenie, że pojęcie denotacji jest tylko fikcją teoretyczną, a zależne od niego semantyczne pojęcie prawdy, chociaż formalnie bez zarzutu, nie ma wartości eksplanacyjnej. Krytyki takie padają ze strony filozofów o nastawieniu antyrealistycznym, którzy klasyczne pojęcie prawdy odrzucają jako bezwartościowe, proponując zastąpienie go pojęciem zdania akceptowanego lub akceptowalnego. Czy krytyki te są zasadne?

12. Publikacje Tarskiego z lat trzydziestych odzierały pojęcie prawdy z towarzyszącej mu aury tajemniczości. Cóż bowiem może być tajemniczego w powiedzeniu, że zdanie „*śnieg jest biały*” jest prawdziwe, skoro ma być ono równoważne stwierdzeniu, że śnieg jest biały. Spostrzeżenie to było dla jednych olśnieniem, zaś dla innych sygnałem, że epistemologiczne pojęcie prawdy zostało tu zagubione. Nastąpiła polaryzacja stanowisk: część filozofów uznała koncepcję Tarskiego za ścisłą eksplikację filozoficznego pojęcia prawdy, podczas gdy pozostali widzieli w niej tylko deflacyjną teorię prawdy, w myśl której predykat *prawdziwy* jest tylko stylistycznym ozdobnikiem, a — w najlepszym razie — operatorem „odczudysławiania” zdań. Konsekwencją drugiego stanowiska jest przeświadczenie, że filozoficzne pojęcie prawdy nie zostało tu wyjaśnione, bądź dlatego, że jest ono pozbawione sensu, bądź w skutek tego, że wymaga ono innego podejścia.

Tarski niewątpliwie przyczynił się do powstania tych kontrowersji w ten sposób, że podjął próbę redukcji pojęcia prawdy do pojęć przedmiotowych, odnoszących się do tego „o czym się mówi” w danym języku. Próba ta, naszym zdaniem nieskuteczna, była następstwem niekonsekwentnego stosowania relatywizacji pojęcia prawdy. Późniejsza definicja pojęcia prawdy zrelatywizowanego do modelu języka, błędu tego nie zawiera, ale nie redukuje pojęcia prawdy do pojęć przedmiotowych (pojęcia semantyczne występują tu po obu stronach definicji). Defini-

¹³ Pozytywną wymowę tego faktu osłabia okoliczność, iż sama teoria mnogości dopuszcza wiele interpretacji, spośród których trudno wyłonić „tę właściwą”.

cja ta nie budzi zastrzeżeń, dopóki stosowana jest — zresztą zgodnie z przeznaczeniem — do języków sformalizowanych. Język taki jest dany przez słownik i reguły składni; aby mu przypisać określoną interpretację, pozwalającą dzielić zdania na prawdziwe i fałszywe, wystarczy wskazać jeden z jego modeli. Jednakże w przypadku języków naturalnych relatywizacja pojęcia zdania prawdziwego do modelu języka nie musi uchodzić za najwłaściwszą.

Język naturalny identyfikujemy przez wskazanie społeczności (grupy etnicznej, grupy zawodowej, społeczności uczonych uprawiających daną dyscyplinę itp.), która się nim *posługuje w komunikacji* (na ogół w związku z pewną działalnością) *w sposób dostatecznie skuteczny*. Wprawdzie nie dysponujemy żadnym uniwersalnym pojęciem skutecznej komunikacji, to jednak każdy z nas zna wystarczająco wiele przykładów skutecznych i nieskutecznych zachowań komunikacyjnych, aby stwierdzić, że pojęcie to nie jest pozbawione treści. Mamy też pewne wyobrażenie o tym, w jakim stopniu komunikacja winna być skuteczna, aby można było stwierdzić, że jej uczestnicy mówią tym samym językiem. Tę komunikacyjną skuteczność filozofowie od dawna usiłują wyjaśnić utrzymując, że jej warunkiem wystarczającym i niezbędnym jest, aby uczestnicy komunikacji „wiązali z wyrażeniami te same znaczenia”, „tak samo je interpretowali” bądź „rozumieli w ten sam sposób”. Ci, którzy hołdują realizmowi epistemologicznemu, utrzymują zarazem, że zdaniom, z którymi w danej społeczności wiąże się zgodnie określone „znaczenia”, „sposoby interpretacji” lub „sposoby rozumienia”, przysługują na ogół określone wartości logiczne prawdy bądź fałszu. Ten sposób mówienia sugeruje możliwość relatywizacji pojęcia prawdy do języka, aczkolwiek jest widoczne, że byłaby to relatywizacja pochodna względem „sposobów interpretacji” właściwych poszczególnym uczestnikom komunikacji, ponieważ to oni, a nie abstrakcyjny obiekt zwany *językiem* „wiążą znaczenia”, „interpretują” bądź „rozumieją”. Używane tu (w cudzysłowie) trzy różne określenia nie są wyrazem różnicy stanowisk; przeciwnie, często używane są zamiennie.

Wspomniane powyżej, proponowane przez filozofów wyjaśnienie skuteczności komunikacji, pozostaje wyjaśnieniem typowo scholastycznym, dopóki nie wskaże się jakichś sposobów ustalania tożsamości lub różnic w sposobie interpretacji wyrażeń (a zwłaszcza zdań). Sposobów takich nie wskazuje znajdująca sporo zwolenników doktryna, w myśl której sposobom interpretacji zdań odpowiadają jednoznacznie pewne stany umysłu lub — w innej wersji — stany mózgu dające się opisać w kategoriach neuro-fizjologicznych lub fizyko-chemicznych. Określone stany umysłu miałyby odpowiadać wszelkim zdaniom, które ktoś faktycznie jakoś interpretuje, niezależnie od tego, czy je uznaje, odrzuca, czy podaje w wątpliwość. Jest oczywiste, że tak pojmowanych stanów umysłu, nawet jeśli takowe istnieją, porównywać nie potrafimy w przypadku różnych uczestników komunikacji. Gdyby zaś chodziło tu o stany mózgu, to tylko radykalne, lecz mało prawdopodobne postępy neurofizjologii mogłyby takie porównywanie umożliwić. Wspomnianej doktrynie towarzyszy zazwyczaj teza o *intencjonalności* stanów

umysłu, głosząca iż stany umysłu odpowiadające procesom interpretacji zdań *odnoszą się* do pewnych stanów rzeczy, które zachodzą bądź nie zachodzą. Pozwala to utrzymywać, że prawda i fałsz przysługują stanom umysłu i jedynie wtórnie zdaniom, co sugeruje z kolei, że oprócz języków w zwykłym tego słowa znaczeniu dysponujemy językiem wewnętrznym, *lingua mentalis*, usytuowanym w umyśle bądź w mózgu.

Prostszym sposobem wyjaśnienia skuteczności komunikacji językowej w kategoriach „interpretacji” lub „rozumienia” wydaje się ustalenie, że uczestnicy komunikacji tak samo interpretują zdania, gdy ich składniki *odnoszą* do tych samych przedmiotów. Wyjaśnienie takie odwołuje się do *pojęć semantycznych zrelatywizowanych do osoby*. Podstawową rolę pełni tu kontekst „osoba *X* odnosi wyrażenie *W* do przedmiotu *P*”. Formuła ta nie budzi zastrzeżeń w przypadku, gdy przedmiot *P* (lub jego elementy, jeśli *P* jest zbiorem) można osobie *X* przedstawić *ad oculos*, jednakże jej sens staje się coraz mniej uchwytny w miarę oddalania się od przedmiotów konkretnych dostępnych obserwacji. W jaki sposób mielibyśmy rozstrzygać, czy dwie osoby odnoszą do tych samych przedmiotów wyrażenia takie, jak „integracja grupy”, „izotop wodoru” lub „moduł funkcji falowej”? Jeśli sądzimy, że kwestie takie potrafimy rozstrzygać, chociażby tylko w sposób negatywny — wykrywając różnice w odniesieniu przedmiotowym wyrażen, to czynimy milczące założenie, że symptomami takich różnic mogą być jakieś *zachowania uczestników komunikacji*. Zakładamy tym samym, że pewne konwencjonalne zachowania upowszechnione w danej społeczności są w stanie ukonstytuować system relacji między wyrażeniami a otaczającą nas rzeczywistością. Jeśli zachowania te są w odpowiednim stopniu zuniformizowane, mówimy o *denotowaniu przedmiotów przez wyrażenia danego języka*; zachowując świadomość, że zarówno pojęcie denotacji, jak i pojęcie języka, są pojęciami wysoce teoretycznymi, które swój sens i heurystyczną użyteczność — jeśli takie im przysługują — zawdzięczają związkowi z pojęciami pragmatycznymi, odnoszącymi się do zachowań językowych. Dotyczy to również *zrelatywizowanego do języka pojęcia prawdy*. Pojęcie języka musi tu wystąpić w roli konstruktu teoretycznego reprezentującego złożony system rzeczywistych i potencjalnych zachowań pewnej wspólnoty posługującej się określonym systemem znaków. Oczekuje się, że pojęcie prawdy wraz z innymi zrelatywizowanymi do języka pojęciami semantycznymi staną się komponentami teorii wyjaśniającej ludzkie zachowania językowe. Teoria taka nie istnieje. Dysponujemy natomiast szkicami takiej teorii nakreślonymi w dziełach Quine’a, Davidsona, Kripkego i innych autorów.

Czy Tarskiego definicja pojęcia prawdy odpowiada potrzebom wspomnianej teorii? Jeśli pytanie to dotyczy „poprawionej” wersji definicji, to — jak wiadomo — mamy tu do czynienia z relatywizacją nie do języka, lecz do jego modelu, zaś sam język scharakteryzowany jest w sposób czysto syntaktyczny. Aby z takiej definicji skorzystać, należałoby przekonywająco wyjaśnić, w jaki to sposób zachowania pewnej społeczności językowej są w stanie wyróżnić pewien model da-

nego języka (lub przynajmniej pewną ograniczoną podklasę wszystkich możliwych modeli). Rzecz sprowadza się w istocie do pytania: jakie standardy naszych zachowań językowych, polegających na używaniu wyrażeń w stosownych okolicznościach, uzasadniają przekonanie, że wyrażeniom tym odpowiadają pewne przedmioty jako ich aktualne (a nie tylko możliwe) denotacje. Ponieważ kwestii tej towarzyszy wiele niejasności i niezgodnych opinii, rezerwa, jaką zachowują pewni filozofowie wobec definicji Tarskiego, wydaje się usprawiedliwiona, przynajmniej w przypadku tych filozofów, którzy zwracają się do teorii języka o charakterze empirycznej teorii wyjaśniającej.

Czego zatem dokonał Tarski? Nie ulega wątpliwości, że Tarski wskazał metodę, jak w odniesieniu do obszernej klasy języków o ściśle określonej składni zdefiniować pojęcie zdania prawdziwego, respektującego intuicje tkwiące w korespondencyjnej koncepcji prawdy *pod warunkiem, że wyrażeniom semantycznie prostym danego języka zostały przyporządkowane odpowiednie przedmioty jako ich denotacje*¹⁴. Taka konstatacja sugeruje, że Tarski posłużył się pojęciem denotacji jako niezanalizowanym pojęciem pierwotnym. Czy istotnie tak było? Chciałoby się tu odpowiedzieć wykrętnie: i tak, i nie. W przypadku pojęcia prawdy zrelatywizowanego do modelu języka, pojęcie denotacji pojawia się jako określenie pewnej funkcji stanowiącej tzw. charakterystykę danego modelu. Pojęcie denotacji jest tu, podobnie jak pojęcie prawdy, zrelatywizowane do modelu i może być precyzyjnie zdefiniowane na gruncie teorii mnogości, zaś funkcja, o którą tu chodzi, jest w zasadzie dowolnym przyporządkowaniem wyrażeniom przedmiotów¹⁵ i odpowiada intuicyjnemu pojęciu *denotacji możliwej*. Jednakże często pytamy, co denotują (a nie: co mogą denotować) wyrażenia *śnieg, snow, neige* itp. Jest oczywiste, że pytania takie zakładają milcząco relatywizację do języka jako narzędzia porozumiewania się pewnej społeczności. Odpowiedzi na takie pytania udzielają ci, którzy opracowują słowniki dwujęzyczne. Natomiast filozofowie pytają, jaki *sens ogólny* wiążemy z terminem *denotacja*, w kontekście takich pytań. Sensu tego nie wyjaśnił Tarski i zapewne nikt inny. A przecież Tarski musiał zakładać, że sens taki istnieje, gdyż w przeciwnym razie nie mógłby przypisywać swemu przedsięwzięciu doniosłości filozoficznej.

Wykaz pierwodruków cytowanych prac Tarskiego¹⁶

[32] *Der Wahrheitsbegriff in den Sprachen der deduktiven Disziplinen*, „Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Akademischer Anzeiger”, t. 69 (1932).

¹⁴ W przypadku języków posługujących się zmiennymi, niezbędne jest również ustalenie dopuszczalnych wartościowań zmiennych.

¹⁵ Aczkolwiek musi tu być spełniony warunek odpowiedniości między kategorią semantyczną wyrażenia a kategorią ontologiczną przyporządkowanego mu przedmiotu.

¹⁶ Por. przyp. 1.

- [33^m] *Pojęcie prawdy w językach nauk dedukcyjnych*, Warszawa 1933 (Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Wydz. III Nauk Matematyczno-Fizycznych, Nr 34).
- [36^e] Głos w dyskusji nad: M. Kokoszyńska, *W sprawie względności i bezwzględności prawdy*, „Przegląd Filozoficzny” R. 39 (1936).
- [37b] Dodatek do: J.H. Woodger, *The Axiomatic Method in Biology*, Cambridge University Press, Cambridge 1937.
- [44a] *The semantic conception of truth and the foundation of semantic*, „Philosophy and Phenomenological Research”, t. 4 (1944).
- [57a] *Arithmetical extensions of relational systems*, „Compositio Mathematica”, t. 13 (1957); współautor R.L. Vaught.
- [69] *Truth and proof*, „Scientific American” t. 220 (6) (1969).

Did Tarski Define the Concept of Truth?

Philosophers cannot reach agreement over the question whether Tarski's definition of a true sentence is an epistemological explication of the concept of truth. Tarski was himself responsible for compounding these controversies, as he had declared that it was his intention to define truth in terms of syntax. In point of fact, in his classic paper published in 1933 he made an attempt to reduce the concept of truth to object oriented concepts, i.e. to concepts indicating extralinguistic entities. This attempt can be considered successful, because in it Tarski did without a relativization of the concept of truth to language which would amount to its relativization to linguistic meaning. In his later works the concept of truth has been relativized to a model of language. This concept is useful in the semantics of formalized languages, but it is not helpful for a theory that intends to explain the phenomena characteristic for linguistic communication.