Willard Van Orman Quine o prawdzie i analityczności

Cezary Cieśliński

Uniwersytet Warszawski, Instytut Filozofii

1. Intuicje i podstawowe sformułowania

Filozofowie tradycyjnie rozważali dwa rodzaje prawd, uznając pewne zdania za prawdziwe na mocy faktów („Niektóre dzieci nie lubią szpinaku"); inne zaś za prawdziwe na mocy znaczenia („Żaden kawaler nie jest żonaty"). Wyrażenia tego drugiego rodzaju nazywa się zwykle zdaniami analitycznymi. Poniżej przedstawiam kilka przykładowych charakterystyk pojęcia analityczności.

(1) Sąd "*A* jest *B*" jest analityczny, gdy orzeczenie *B* jest zawarte w pojęciu *A*.

(2) Zdanie φ jest analityczne, gdy jest prawdziwe na mocy znaczenia występujących w nim wyrażeń.

(3) Zdanie φ danego języka *J* jest analityczne, gdy można je przekształcić w prawdę logiczną przy użyciu słownikowych definicji.

(4) Zdanie φ jest analityczne, gdy do udowodnienia φ wystarczą postulaty znaczeniowe języka, do którego φ należy.

O charakterystyce (1). Pochodzi ona od Kanta; a oto dwa oczywiste problemy z nią związane.[1] Po pierwsze, nie wszystkie sądy mają postać „*A* jest *B*", dlatego (1) dostarcza nam w najlepszym razie cząstkowej precyzacji pojęcia analityczności – chcielibyśmy mówić także o analityczności sądów innych rodzajów. Po drugie, mgliste określenia w stylu „orzeczenie *B* jest zawarte w pojęciu *A*" mogą co najwyżej pełnić rolę pierwszego, wstępnego przybliżenia – raczej wyrażenia intuicji niż precyzyjnej definicji.

O charakterystyce (2). Jest to intuicyjne określenie pojęcia zdania analitycznego. Nie sposób uznać go za ostateczną definicję, zadanie teoretyka polegałoby właśnie na tym, aby wyjaśnić, czym jest owa „prawdziwość na mocy znaczenia".

O charakterystyce (3). Weźmy dla przykładu zdanie „Każdy kwadrat jest prostokątem". Biorąc słownikową definicję kwadratu jako prostokąta równobocznego, uzyskujemy „Każdy prostokąt równoboczny jest prostokątem", czyli „Dla każdego *x*, jeśli *x* jest prostokątem i *x* jest równoboczny, to *x* jest prostokątem". To ostatnie zdanie jest zaś prawdą logiczną.

O charakterystyce (4). Pochodzi ona od Carnapa i stanowi znaczący krok w kierunku eksplikacji pojęcia analityczności.[2] Tę właśnie eksplikację zamierzam wkrótce dokładniej rozważać.

2. Poglądy Quine'a i ich krytyka

---

[1] Zob. Kant *Krytyka czystego rozumu*, s. 70.
[2] Zob. Carnap „Meaning postulates".

Tradycyjne koncepcje analityczności zaatakował W. Quine w głośnym artykule „Dwa dogmaty empiryzmu”. Przedstawię teraz pokrótce jego poglądy. Quine stawia następującą tezę:

(T) Nie dysponujemy adekwatnym pojęciem analityczności (zdania prawdziwego na mocy znaczenia).

Zauważmy od razu, że tak sformułowana teza nie jest całkiem jasna. Wątpliwości budzi przede wszystkim określenie „adekwatnym”, użyte w jej sformułowaniu – cóż miałoby znaczyć, że dane pojęcie analityczności jest lub nie jest adekwatne? Przejdę jednak na moment do porządku dziennego nad tą wątpliwością. Poniżej zrekapituluję argumenty Quine’a na rzecz tezy (T).

(a) Definicje zdania analitycznego odwołujące się do pojęcia znaczenia albo synonimiczności (por. (2) powyżej) są nie do przyjęcia, gdyż te ostatnie pojęcia są przynajmniej równie niejasne co samo pojęcie analityczności.

(b) Propozycja “zdania analityczne to zdania redukujące się do prawd logicznych za pośrednictwem definicji” (por. (3) powyżej) jest nie do utrzymania, gdyż leksykalne definicje zakładają istnienie uprzedniej relacji synonimiczności pomiędzy definiowanymi wyrażeniami.

(c) Określenie zdania analitycznego jako konsekwencji postulatów znaczeniowych (por. (4) powyżej) jest nieadekwatne. Postulaty znaczeniowe danego języka *J* da się wyróżnić tylko poprzez wypisanie ich pod nagłówkiem “Postulaty znaczeniowe języka *J*”, nie uzyskamy więc w ten sposób ogólnego pojęcia ”analityczności w języku *J*”, gdzie *J* jest zmienną.

A oto kilka komentarzy.

Ad. (a). Zwolennik charakterystyki (2) popełnia zdaniem Quine’a błąd typu *ignotum per ignotum* – taka definicja nic nam nie daje, gdyż użytych w niej pojęć wcale nie rozumiemy lepiej niż definiowanego pojęcia.

Ad. (b). Autor słownika (np. słownika języka polskiego) budując definicje musiał brać pod uwagę pewne empiryczne fakty, które (jego zdaniem) przesądzają o synonimiczności definiensa i definiendum. Krótko mówiąc: dlaczego ufamy słownikowym definicjom? Bo uważamy, że autor słownika miał dobre powody do uznania definiensa i definiendum za synonimy.

Ad. (c). Niech *J* będzie danym językiem. Niech *X* będzie zbiorem tych zdań języka *J*, które wyliczyliśmy na liście postulatów znaczeniowych (przyjmijmy, że zakres pojęcia postulatu znaczeniowego jest scharakteryzowany przez podanie listy, a nie za pomocą jakiejś ogólnej charakterystyki, stosowalnej również do języków innych niż *J*). Jeśli zdefiniujemy teraz zdania analityczne w *J* jako zbiór konsekwencji *X*, to litera *J* w zwrocie „analityczność w *J*” nie odgrywa roli zmiennej – cały zdefiniowany predykat jest wówczas (wbrew pozorom) predykatem prostym i należałoby go raczej zapisywać jako „analityczność-w-*J*”. Chodzi tu o to, że litera „*J*” nie jest wtedy samodzielnym składnikiem zdefiniowanego predykatu (nie wolno nam za nią niczego podstawiać), tak samo jak wyrażenie „kot” nie tworzy samodzielnej całości w słowie „kotlet”. Pojęcie analityczności jest „wewnątrzjęzykowe”.

Celem tego artykułu jest omówienie i wyjaśnienie zarzutu (c) – obiekcji, która sprawiała szczególne kłopoty czytelnikom Quine'a. Zarzut ten może budzić u czytelnika zrozumiałą konsternację. Naturalna replika brzmi bowiem: cóż z tego, że pojęcie analityczności jest wewnątrzjęzykowe? Dlaczego mielibyśmy to uznać za wadę tego pojęcia? Marian David napisał na ten temat co następuje:

> Nie potrzeba głębszej refleksji, aby zdać sobie sprawę, że obiekcja Quine'a jest dość dziwna. Jego argumentacja wymierzona przeciwko Carnapowi stanowi część całościowego ataku na tradycyjnie rozumiane pojęcie analityczności oraz rozróżnienie analityczny/syntetyczny. Jak jednak Quine może zwalczać carnapowskie podejście do analityczności z powodów podanych w „Dwóch dogmatach"? Zarzut Quine'a nie dotyczy żadnej szczególnej cechy carnapowskiej analizy. Jego obiekcja ma raczej ogólny charakter. Jeśli jest poprawna, to musi równie dobrze przemawiać przeciwko analizom zaproponowanym dla innych pojęć semantycznych, takich jak pojęcie wynikania logicznego, prawdy logicznej, odniesienia, spełniania, a zwłaszcza *prawdy*. Nie dysponujemy przecież precyzyjnymi definicjami tych pojęć dla zmiennych języków, nawet dla zmiennych języków formalnych.[3]

Z tych wątpliwości wyrósł pewien zarzut pod adresem Quine'a, który prezentuję poniżej.

Teza krytyka: Argumentacja Quine'a jest niespójna.

Uzasadnienie:

(Q_1) Nie należy definiować pojęcia analityczności w kontekście „*x* jest analityczne-w-*J*".

(Q_2) Wolno definiować pojęcie prawdy w kontekście „*x* jest prawdziwe-w-*J*".

Uzyskujemy sprzeczność uogólniając (Q_1) do postaci: „Nie należy definiować pojęć semantycznych jako pojęć wewnątrzjęzykowych".

Krytyk stawia zatem Quine'owi bardzo poważny zarzut – zarzut sprzeczności. W uzasadnieniu zwraca uwagę na fakt, że sam Quine explicite akceptuje tezy (Q_1) i (Q_2). Następnie krytyk stwierdza: jeśli wewnątrzjęzykowa charakterystyka analityczności jest wykluczona, to wykluczona powinna być również wewnątrzjęzykowa charakterystyka jakiegokolwiek pojęcia semantycznego. Sam Quine uznaje jednak wewnątrzjęzykową charakterystykę pojęcia prawdy za dopuszczalną. W ten sposób uzyskujemy sprzeczność.

Chciałbym tu przede wszystkim zauważyć, że choć przypisanie Quine'owi tez (Q_1) i (Q_2) nie budzi zastrzeżeń, to brakuje wyraźnych podstaw do przypisania mu uogólnionej wersji (Q_1), a dopiero ta uogólniona wersja tworzy jawną sprzeczność. W tej sytuacji zarzut niespójności wydaje się przesadzony. Można jednak na powyższe rozumowanie spojrzeć w innych terminach: otóż krytyk stawia Quine'a przed pewnym wyzwaniem. Stwierdza mianowicie: „jeśli uważasz wewnątrzjęzykową charakterystykę pojęcia analityczności za niedopuszczalną, zaś wewnątrzjęzykową charakterystykę pojęcia prawdy za dozwoloną, to powinieneś wytłumaczyć, skąd bierze się ta różnica. Cóż to za szczególne cechy posiada pojęcie analityczności, które przesądzają o wykluczeniu wewnątrzjęzykowego podejścia?" W artykule spróbuję udzielić odpowiedzi na to właśnie pytanie.

3. Idea obrony stanowiska Quine'a

[3] Zob. David „Analyticity, Carnap, Quine and truth", s. 283.

Za punkt wyjścia przyjmę następującą (zapewne oczywistą) konstatację: definicje są narzędziami. Innymi słowy, definiowanie nie jest sztuką dla sztuki – definicje budujemy po to, by wprowadzonych za ich pomocą pojęć używać do określonych celów. Wyobraźmy sobie dla przykładu, że ktoś nie zgadza się z tezami Quine'a i pisze artykuł polemiczny. W artykule stwierdza: „Quine uważa, że nie da się zdefiniować pojęcia analityczności? Nie ma racji – ja to pojęcie za chwilę zdefiniuję!". Następnie autor podaje definicję i na tym kończy artykuł. Otóż w myśl zasady „definiowanie nie jest sztuką dla sztuki" zarówno pisanie jak czytanie takich artykułów należy uznać za stratę czasu. Autor powinien przekonać czytelnika, że zdefiniował użyteczne pojęcie, które ma określone zadania do wykonania i które – co więcej – te zadania wykonuje. Definiowanie dla samego definiowania, definiowanie pojęć bezużytecznych, uważam za pseudotwórczość. W zwięzłym sformułowaniu, zasada brzmi zatem: „Zdefiniowałeś, użyj".

Broniąc Quine'a przed zarzutami krytyka należy w związku z tym postawić dwa pytania. Po pierwsze, do czego zamierzamy użyć wprowadzanego pojęcia analityczności? Dopiero po udzieleniu odpowiedzi będziemy mogli zinterpretować tezę (T) o nieistnieniu adekwatnego pojęcia analityczności (adekwatnego – to znaczy nadającego się do określonych celów). Będziemy mogli również zastanowić się nad tym, czy wewnątrzjęzykowe pojęcie analityczności pozwoli nam zrealizować dane cele.

Po drugie, należy zadać to samo pytanie w odniesieniu do pojęcia prawdy. Do czego prawda jest nam potrzebna? Czy wewnątrzjęzykowy predykat prawdy nadaje się do realizacji naszych celów? Jeśli okaże się, że na to ostatnie pytanie uzyskamy twierdzącą odpowiedź, zaś na analogiczne pytanie o wewnątrzjęzykowe pojęcie analityczności odpowiemy przecząco, to uznam, że Quine dysponuje zadowalającą repliką na zarzut krytyka. Nie należy definiować analityczności w kontekście „*x* jest analityczne-w-*J*", gdyż uzyskamy wówczas bezużyteczny predykat. Wolno natomiast definiować prawdę w kontekście „*x* jest prawdziwe-w-*J*", gdyż uzyskany predykat nadaje się do realizacji celów, które mu wyznaczyliśmy.

4. Zastosowanie pojęcia analityczności

Propozycja zastosowania pojęcia analityczności, którą zamierzam tu rozważać, jest następująca: pojęcie analityczności okazuje się użyteczne w kontekście uzasadniania naszych apriorycznych przekonań. Otóż przekonań apriorycznych nie możemy uzasadniać przez odwołanie się do danych doświadczenia (na tym właśnie polega ich aprioryczny charakter). Do czego zatem możemy apelować? Rysuje się naturalna opcja: odwołajmy się do znaczeń wyrażeń naszego języka. Wiele apriorycznych przekonań akceptujemy właśnie dlatego, że są analityczne – prawdziwe na mocy znaczenia, a nie na mocy faktów.

Dla ilustracji, niech φ będzie akceptowanym przeze mnie apriorycznym przekonaniem. Ktoś pyta: „Dlaczego akceptujesz φ?" W odpowiedzi konstruuję następujące wyjaśnienie:

(1) Jestem użytkownikiem języka polskiego.

(2) Zdanie φ jest analityczne w języku polskim.

(3) $\forall\psi\,\forall O$ [(ψ jest analityczne w języku polskim i O jest użytkownikiem języka polskiego) $\Rightarrow$ O akceptuje ψ]

Zatem akceptuję φ.

W powyższym wyjaśnieniu przesłanka (1) stwierdza empiryczny fakt; przesłanka (2) ma zachodzić na mocy wyboru zdania φ oraz własności pojęcia analityczności; przesłanka (3) odwołuje się zaś do naszego rozumienia pojęcia analityczności oraz pojęcia użytkownika języka polskiego. Tak np. jeśli φ jest zdaniem „Żaden kawaler nie jest żonaty”, to chcielibyśmy twierdzić, że ktoś kto nie akceptuje φ, nie mówi po polsku, czyli nie jest użytkownikiem języka polskiego. Powyższe rozumowanie ma przy tym wyjaśniać, dlaczego akceptuję φ – w swobodnym ujęciu, akceptuję φ, gdyż mówię po polsku, a φ jest w języku polskim prawdziwe na mocy znaczenia (analityczne).

Chciałbym w tym momencie sformułować dwie uwagi.

Po pierwsze: przyjmuję od tej pory, że poszukujemy takiej eksplikacji pojęcia analityczności, która pozwoli nam precyzyjnie zrekonstruować przedstawiony tu argument.

Po drugie: klasa zdań, dla których przedstawiony argument daje się precyzyjnie zrekonstruować, nie powinna być zbyt duża. Dla przykładu, argument nie powinien rekonstruować się dla zdania „Istniały czarne psy”, nie chcemy bowiem uzasadniać zdania „Istniały czarne psy” wyłącznie przez odwołanie się do sensu jego składowych wyrażeń – takie uzasadnienie wydaje się niewystarczające.

W dwóch kolejnych sekcjach przedstawię dwie próby zastosowania pojęcia analityczności, scharakteryzowanego przy użyciu wyróżnionej listy postulatów znaczeniowych.

5. Analityczność w języku naturalnym

Niech X będzie wybranym zbiorem postulatów znaczeniowych danego języka naturalnego J (np. języka polskiego). Nie wnikam na razie w to, w jaki sposób X został wyselekcjonowany (to zagadnienie stanie się istotne później); przyjmuję po prostu, że jest on dany. Dysponując zbiorem X, wprowadzam predykat analityczności-w-J za pomocą poniższej definicji:

$$\forall\psi\ [\psi \text{ jest analityczne-w-}J \equiv \varphi \in Cn(X)]$$ [4]

Niech teraz φ będzie zdaniem, które akceptuję. Moje zadanie polega na tym, aby wyjaśnić, dlaczego akceptuję φ. Zwolennik pojęcia analityczności liczy na to, że (przy odpowiednim wyborze φ) zdoła przeprowadzić następujący argument:

(4) Jestem użytkownikiem języka J.

(5) Zdanie φ jest analityczne-w-J.

(6) $\forall\psi\ \forall O$ [(ψ jest analityczne-w-J i O jest użytkownikiem J) $\Rightarrow$ O akceptuje ψ]

Zatem akceptuję φ.[5]

[4] Użyłem tu wygodnego, formalnego zapisu „$\varphi \in Cn(X)$”, choć stwarza to pewne niebezpieczeństwo: użyta notacja może wytworzyć wrażenie złudnej jasności i prostoty. W rzeczywistości mamy tu do czynienia z czymś nader nieoczywistym: nie jest bynajmniej jasne, jakiej operacji konsekwencji mamy używać do opisywania wnioskowań przeprowadzanych w języku naturalnym. Nie zamierzam tu w żaden sposób rozstrzygać tej kwestii. Pragnąc zapewnić jak największą swobodę działania orędownikowi pojęcia analityczności, przyjmę po prostu, że taka operacja konsekwencji została przez niego scharakteryzowana.

[5] Zarówno w tym miejscu jak i później przejdę do porządku dziennego nad trudnością związaną z tym, że nie każdy użytkownik języka J będzie akceptował wszystkie zdania analityczne-w-J, a to z tego powodu, że niektóre z nich będą zbyt długie albo będą miały zbyt skomplikowane dowody z X.

Zgodnie z jego intencją, powyższy argument ma stanowić zadowalające (i kompletne) wyjaśnienie, dlaczego akceptuję zdanie φ.

Niestety, pojawia się trudność związana z pytaniem: dla jakich zbiorów X (oraz zdań φ) powyższy argument jest poprawny? I dodatkowo: jeśli dla danego zbioru X oraz zdania φ uznamy argument za niepoprawny, to z jakich dokładnie powodów? Dla zilustrowania tej kwestii, skonfrontujmy ze sobą dwa argumenty. Niech X_{Int} będzie zbiorem zdań języka polskiego zawierającym wyłącznie zdania prawdziwe na mocy znaczenia w intuicyjnym sensie tego określenia.[6] Załóżmy przy tym, że zdanie „Żaden kawaler nie jest żonaty" należy do X_{Int}. Niech $Y = X_{\mathrm{Int}} \cup \{$Istniały czarne psy$\}$. Zdefiniujmy: x jest analityczne$_1$-w-językupolskim gdy $x \in Cn(X_{\mathrm{Int}})$; x jest analityczne$_2$-w-języku-polskim gdy $x \in Cn(Y)$. Skonfrontujmy teraz ze sobą dwa następujące argumenty.

Argument (A)	**Argument (B)**
(1) Jestem użytkownikiem języka polskiego. (2) Zdanie „Żaden kawaler nie jest żonaty" jest analityczne$_1$-w-języku-polskim. (3) $\forall\psi\ \forall O$ [(ψ jest analityczne$_1$-w-języku-polskim i O jest użytkownikiem języka polskiego) $\Rightarrow$ O akceptuje ψ] Zatem: akceptuję zdanie „Żaden kawaler nie jest żonaty".	(1) Jestem użytkownikiem języka polskiego. (2) Zdanie „Istniały czarne psy" jest analityczne$_2$-w-języku-polskim. (3) $\forall\psi\ \forall O$ [(ψ jest analityczne$_2$-w-języku-polskim i O jest użytkownikiem języka polskiego) $\Rightarrow$ O akceptuje ψ] Zatem: akceptuję zdanie „Istniały czarne psy".

Kłopotliwe pytanie brzmi: na czym polega różnica pomiędzy argumentami (A) i (B)? Przyjmijmy, że oba argumenty zostały zaproponowane jako (kompletna) charakterystyka powodów mojej akceptacji zdania „Żaden kawaler nie jest żonaty" (ew. „Istniały czarne psy"). Czy oba argumenty są poprawne i dają nam pożądane wyjaśnienia? Przyjmuję, że orędownik analityczności nie byłby usatysfakcjonowany taką odpowiedzią – chciałby on traktować (A) jako możliwość wyróżnioną. Może zatem jeden z nich jest poprawny, a drugi nie? Jeśli tak, to z jakiego powodu? Na czym dokładnie polega błąd popełniany przez zwolennika argumentu (B)? Nie widzę innej możliwości udzielenia odpowiedzi na to pytanie niż umotywowanie wyboru zbioru postulatów znaczeniowych – krytyk twierdziłby, że zwolennik (B) w tym właśnie punkcie dokonał niewłaściwej selekcji. Na co jednak mógłby powołać się krytyk? Trudność w tym, że nie wystarczy mu prosta odpowiedź typu „Wybór X_{Int} jest intuicyjny, w przeciwieństwie do wyboru Y". Zwolennik argumentu (B) dysponowałby wówczas następującą naturalną repliką: „Przyznaję, że mój argument (tj. argument (B)) nie jest intuicyjny. Nie o intuicje tu jednak chodzi, lecz o ocenę poprawności argumentu. Cóż z tego, że dany argument nie jest intuicyjny? Wciąż wolno mi twierdzić, że jest poprawny – że w argumencie (B) podałem wystarczającą charakterystykę powodów, dla których akceptuję zdanie „Istniały czarne psy". Jeśli jesteś innego zdania, wskaż gdzie popełniłem błąd. Dlaczego kogokolwiek miałyby obchodzić twoje intuicje? Czyżbyś uważał

[6] „Wyłącznie" nie znaczy „wszystkie". Pojęcie zbioru wszystkich zdań prawdziwych na mocy znaczenia (w intuicyjnym sensie) nie jest dobrze określone, zawsze można jednak zadbać o to, by w danym zbiorze znalazły się wyłącznie zdania, w przypadku których wydalibyśmy intuicyjny, jednomyślny werdykt „tak, dane zdanie jest prawdziwe po prostu ze względu na sens występujących w nim wyrażeń".

się za miarę wszechrzeczy i twierdził, że poprawne argumenty to dokładnie te, które są dla ciebie intuicyjne?”

Jeżeli krytyk nie dysponuje tu dobrą odpowiedzią, to ostateczna konkluzja brzmi: argument (A) jest tyle samo wart co argument (B). Jeśli zatem nie chcemy uznać wyjaśnienia (B) za zadowalające, to pojęcie analityczności-w-*J* okazuje się bezużyteczne.

6. Analityczność w językach sztucznych

Na tym etapie warto rozważyć następującą sugestię: niewykluczone, że pojęcie analityczności nie znajduje dobrego zastosowania do języków naturalnych; wciąż jest jednak możliwe, że uda nam się je z pożytkiem zastosować do języków sztucznych. Intuicja polega na tym, że w przypadku takich języków kłopot z wyznaczeniem zbioru postulatów znaczeniowych można rozwiązać w sposób radykalny: odpowiedni zbiór wyznaczymy po prostu na zasadzie dekretu. Moim celem będzie teraz rozważenie tej opcji. Przyjmijmy najpierw pewne ustalenia terminologiczne.

Niech $\sigma = \{R_1, R_2, ..., f_1, f_2 ..., a_1, a_2 ...\}$ będzie słownikiem – zbiorem wyrażeń, które będziemy traktować w dalszych rozważaniach jako symbole pozalogiczne (symbole relacyjne, symbole funkcyjne oraz stałe nazwowe).[7] Dla $\kappa \subseteq \sigma$, oznaczmy jako Fm^{κ} zbiór formuł pierwszego rzędu ze stałymi pozalogicznymi należącymi do zbioru κ. Możemy obecnie scharakteryzować ogólne pojęcie języka pierwszego rzędu o słowniku zawartym w σ. Definicja jest następująca:

$$J \text{ jest językiem} \equiv \exists \kappa \subseteq \sigma\, \exists X \subseteq Fm^{\kappa}[J = (Fm^{\kappa}, X)].$$

Idea polega na tym, aby charakteryzować języki jako pary uporządkowane. Pierwszym wyrazem pary będzie zawsze zbiór formuł nad danym słownikiem, określony w standardowy sposób. Drugim wyrazem pary jest zaś pewien wyróżniony podzbiór *X* wspomnianego zbioru formuł – właśnie elementy zbioru *X* będą postulatami znaczeniowymi rozważanego języka formalnego. Definiujemy:

$$X \text{ jest zbiorem postulatów znaczeniowych języka } J \equiv \exists \kappa \subseteq \sigma\; J = (Fm^{\kappa}, X).$$

Będziemy mówić, że dana formuła φ należy do *J*, gdy $J = (Fm^{\kappa}, X)$ i $\varphi \in Fm^{\kappa}$. Możemy teraz zdefiniować pojęcia analityczności w *J*:

$$\forall J\, \forall \varphi \in J[\varphi \text{ jest analityczne w } J \equiv \exists \kappa \subseteq \sigma\, \exists X \subseteq Fm^{\kappa}(J = (Fm^{\kappa}, X) \wedge \varphi \in Cn(X))].$$

Formuły analityczne w *J* są zatem zdefiniowane jako konsekwencje postulatów znaczeniowych języka *J*. Sformułuję jeszcze definicję teorii w języku *J*:

$$T \text{ jest teorią w języku } J \equiv \exists \kappa \subseteq \sigma\, \exists X \subseteq Fm^{\kappa}[J = (Fm^{\kappa}, X) \wedge T \subseteq Fm^{\kappa} \wedge X \subseteq T \wedge Cn(T) = T].$$

Zgodnie z powyższym określeniem, teorie w języku *J* to zbiory domknięte na konsekwencje, zawierające postulaty znaczeniowe. Odpowiada to intuicji zgodnie z którą dowodząc czegoś z jakichś założeń w języku *J*, zawsze możemy korzystać z postulatów znaczeniowych tego języka.

Na tym etapie chciałbym zamieścić dwa komentarze.

Komentarz 1. Scharakteryzowane tu pojęcie analityczności w języku *J* jest dość ogólne – na zbiór postulatów znaczeniowych *X* nałożyłem bardzo słabe warunki. Te warunki można by wzmacniać, wymagając np. by zbiór *X* był niesprzeczny, a może również rekurencyjny. W

---

[7] Przyjmuję, że liczba argumentów dla poszczególnych symboli funkcyjnych i relacyjnych jest ustalona w ramach charakterystyki słownika.

kontekście argumentacji, jaką zamierzam poniżej przedstawić, nie jest to dla mnie istotne. Możemy równie dobrze dopuścić sprzeczne języki i wskazać tylko na ich małą użyteczność – chcemy przecież budować niesprzeczne teorie w tych językach, a języki sprzeczne (tj. języki ze sprzecznym zbiorem postulatów znaczeniowych) nie nadają się do tych celów.

Komentarz 2. Określony powyżej predykat „x jest analityczne w J" nie jest predykatem prostym. Litera „J" funkcjonuje tu jako zmienna, za którą możemy podstawiać dowolny język nad słownikiem zawartym w σ. Może się przy tym okazać, że jedna i ta sama formuła (rozumiana jako obiekt syntaktyczny) jest analityczna w danym języku J_1, ale nie w języku J_2. Nie widzę w tym kontekście potrzeby wprowadzania prostego predykatu analityczności-w-J.

Mamy zatem za sobą etap definicji. Tak jak zawsze, podstawowe pytanie brzmi: do czego chcemy tych definicji użyć? Jakie zastosowanie dla nich znajdziemy? Nasuwa się następujący pomysł: kiedy wybieramy język i postanawiamy używać danego języka formalnego J, wyznaczamy tym samym pewien zbiór zdań, które będziemy akceptować (zbiór zdań analitycznych w tym języku). Wybór języka jest przy tym kwestią pragmatyczną – decydują o tym względy wygody. W takiej sytuacji nie ma sensu domagać się od nas dodatkowego uzasadnienia zdań analitycznych – jedyne (i wystarczające) uzasadnienie polega na tym, że ich akceptacja została wyznaczona przez wybór języka. Dla przykładu, niech $J = (Fm_{\mathrm{PA}}, Aksj_{PA})$, gdzie Fm_{PA} to zbiór formuł języka arytmetyki dodawania i mnożenia, zaś $Aksj_{PA}$ to zbiór (zwykłych) aksjomatów arytmetyki Peano. Przyjmijmy, że z jakichś pragmatycznych powodów postanowiłem posługiwać się tym językiem. Ktoś zadaje mi pytanie: dlaczego akceptujesz dany aksjomat A arytmetyki Peano? Odpowiadam: „cóż, po prostu taki język sobie wybrałem. Nic więcej nie umiem (ani nie potrzebuję) dodać, chyba że zapytujesz o pragmatyczne motywy skłaniające mnie do wyboru tego języka".

Odpowiedź wygląda więc następująco:

(1) Jestem użytkownikiem języka J (postanowiłem posługiwać się tym językiem ze względów pragmatycznych).

(2) Aksjomat A jest analityczny w J.

(3) $\forall\psi\ \forall O$ [(ψ jest analityczne w J i O jest użytkownikiem J) $\Rightarrow$ O akceptuje ψ]

Zatem akceptuję aksjomat A.

Wyszczególnię poniżej dwa powody, z których uważam powyższą odpowiedź za niezadowalającą.

Powód 1. Załóżmy, że używam języka arytmetyki pierwszego rzędu i pracuję w PA. Niech $J_1 = (Fm_{\mathrm{PA}}, Z)$, gdzie Fm_{PA} to (tak jak wcześniej) zbiór formuł języka arytmetyki, zaś Z to zbiór wszystkich aksjomatów PA z wyjątkiem indukcyjnych warunków charakteryzujących mnożenie.[8] Którego języka jestem wówczas użytkownikiem – J_1 czy J_2? Wydaje się, że moje zachowania (jako teoretyka pracującego w PA) nie wykluczają żadnej z dwóch możliwych odpowiedzi na powyższe pytanie. Jak zatem rozstrzygać tego rodzaju kwestie? W ogólnych terminach moja wątpliwość jest następująca: nie jest jasne, co to znaczy „być użytkownikiem języka formalnego J". Istnieje w związku z tym podejrzenie, że przesłanka (1) w powyższym rozumowaniu stanowi pustą, czysto werbalną deklarację, pozbawioną treści.

[8] Zauważmy, że zarówno w J jak w J_1 arytmetyka Peano jest teorią.

Powód 2. Podobnie jak wcześniej (zob. „Analityczność w języku naturalnym") tak i tu możemy zapytać, jaki błąd (jeśli w ogóle jakiś) popełnia osoba która mówi: „A ja postanawiam używać sztucznego, lecz empirycznie zinterpretowanego języka (J, X), takiego że zdanie „istniały czarne psy" należy do X. Wspomniana empiryczna interpretacja nie różni się przy tym od empirycznej interpretacji odpowiedniego fragmentu języka polskiego. Argumentuję wówczas: akceptuję zdanie ‘istniały czarne psy’ po prostu dlatego, że taki język sobie wybrałem. Niczego więcej nie muszę dodawać do mojego wyjaśnienia". Czy argument tej osoby jest poprawny? Nie wydaje mi się, abyśmy na to pytanie mogli udzielić twierdzącej odpowiedzi. Jeśli nie, to na czym polega błąd (ponownie nie wystarczy odpowiedzieć, że argument jest nieintuicyjny). Diagnoza Quine'a polegałaby zaś na tym, że w ogóle nie powinniśmy używać tego rodzaju argumentów.

7. Prawda

Przypomnijmy: ostrze krytyki Quine'a wymierzone jest przeciwko pojęciu analityczności, a nie przeciwko pojęciu prawdy. Pojawiło się w związku z tym pytanie o różnicę pomiędzy tymi pojęciami. Dlaczego mielibyśmy odrzucać wewnątrzjęzykowe pojęcie analityczności, przy jednoczesnym zaakceptowaniu wewnątrzjęzykowego pojęcia prawdy? O analityczności już mówiliśmy – zgodnie z moim ujęciem, Quine odrzuca to pojęcie jako bezużyteczne. Zajmijmy się teraz predykatem prawdy.

Zauważmy na wstępie, że o predykatach prawdy używanych w logice rzeczywiście należy myśleć jako o predykatach „wewnątrzjęzykowych". Sens tego spostrzeżenia jest następujący. Wyobraźmy sobie, że mamy dany konkretny język J, np. język arytmetyki pierwszego rzędu. Dla języka J określamy predykat prawdy „$Tr(.)$" – budujemy definicję albo charakteryzujemy ten predykat za pomocą zestawu aksjomatów. Istotne jest to, że nasz predykat będą spełniać wyłącznie zdania języka J; do zdań innych języków nie ma on zastosowania.[9] Zamiast „$Tr(.)$" moglibyśmy w związku z tym pisać „Prawdziwe-w-J", pamiętając jednak o tym, że litera „J" nie odgrywa tu roli zmiennej. Do takiego predykatu Quine nie ma żadnych zastrzeżeń. Pytanie brzmi, dlaczego.

Wprowadzając dane pojęcie, powinniśmy mieć na uwadze jego zastosowania – taka jest myśl przewodnia tego artykułu. W jakim celu mielibyśmy zatem rozszerzać nasz język o predykat prawdy? Quine pisze na ten temat co następuje:

> Predykat orzekający prawdziwość jest środkiem do zniesienia cudzysłowu. Możemy stwierdzić pojedyncze zdanie po prostu przez wypowiedzenie go bez cudzysłowu i bez orzekania prawdziwości; ale jeżeli chcemy stwierdzić nieskończenie wiele zdań, możemy to zaznaczyć tylko mówiąc o zdaniach, i wtedy predykat orzekający prawdziwość jest potrzebny.[10]

Idea jest następująca: predykat prawdy możemy orzekać o konkretnych zdaniach, możemy np. stwierdzić „Zdanie ‘2+2=4’ jest prawdziwe", ale wówczas moglibyśmy równie dobrze powiedzieć „2+2=4", bez orzekania prawdziwości. Predykat prawdy staje się potrzebny dopiero wtedy, gdy chcemy wyrazić naszą akceptację nie pojedynczego zdania, lecz wszystkich zdań należących do pewnego nieskończonego zbioru Z. Mówimy wtedy:

(P) Wszystkie elementy zbioru Z są prawdziwe.

---

[9] Dla obiektu a nie należącego do języka J, uzyskamy: $\neg Tr(a)$, nawet jeśli a jest prawdziwym zdaniem jakiegoś innego języka.

[10] W. V. O. Quine *Filozofia Logiki*, s. 23-24.

Zdaniem Quine'a prawda przydaje się właśnie do wyrażania tego typu myśli. Cóż potrafilibyśmy bowiem zrobić bez predykatu prawdy? Spróbujmy przyjrzeć się naszym możliwościom w tym zakresie. Otóż myśl zawartą w (P) mógłbym wyrazić za pomocą nieskończenie długiej koniunkcji – formuły o postaci: („φ_0” $\in Z \Rightarrow \varphi_0$) $\wedge$ („φ_1” $\in Z \Rightarrow \varphi_1$) $\wedge$ („φ_2” $\in Z \Rightarrow \varphi_2$) $\wedge$ ..., gdzie $\varphi_0, \varphi_1, \varphi_2$ ... to enumeracja wszystkich zdań mojego języka. Dzięki predykatowi prawdy potrafię wyrazić tę myśl skończonymi środkami. W tej właśnie roli jest on użyteczny i niezbędny.

Powyższe uwagi dotyczące roli pojęcia prawdy były sformułowane w intuicyjnych terminach. Czy można im nadać precyzyjną postać? Okazuje się że można. Niech mianowicie $D(\mathrm{PA}) = \mathrm{PA} \cup \{Tr(\ulcorner\psi\urcorner) \equiv \psi: \psi \in L(\mathrm{PA})\}$, gdzie L(PA) to język arytmetyki Peano. Tak określona teoria D(PA) jest w pewnym sensie minimalną teorią prawdy dla języka arytmetyki. Gdyby nasza teoria w języku z predykatem „*Tr*” nie dowodziła równoważności o postaci „$Tr(\ulcorner\psi\urcorner) \equiv \psi$” dla zdań arytmetycznych, to można by uznać „*Tr*” po prostu za jakiś jednoargumentowy predykat, niekoniecznie zasługujący na miano predykatu prawdy. Inaczej mówiąc: teorii która nie dowodziłaby tego rodzaju równoważności nie chcielibyśmy nazwać teorią prawdy – na tym polega intuicja. Minimalna teoria prawdy dowodzi więc tego, czego musi dowodzić. Na miano „minimalnej” zasługuje zaś dlatego, że nie dowodzi niczego ponad to – niczego więcej w nią nie wkładamy.

Intuicje Quine'a formalizują dwa poniższe twierdzenia.

Twierdzenie 1. Dla każdej formuły $\alpha(x)$ z jedną zmienną wolną należącej do L(PA), dla każdego φ należącego do L(PA):

$$D(\mathrm{PA}) + \forall x[\alpha(x) \Rightarrow Tr(x)] \vdash \alpha(\ulcorner\varphi\urcorner) \Rightarrow \varphi.$$

Twierdzenie 2. Istnieje arytmetyczna formuła $\alpha(x)$, dla której nie ma arytmetycznego zdania ψ, takiego że PA + ψ jest niesprzeczna i dla każdego arytmetycznego zdania φ spełniony jest warunek:

$$D(\mathrm{PA}) + \psi \vdash \alpha(\ulcorner\varphi\urcorner) \Rightarrow \varphi.$$

Dowód Twierdzenia 1 jest trywialny – zakładając $\alpha(\ulcorner\varphi\urcorner)$ w teorii $D(\mathrm{PA}) + \forall x[\alpha(x) \Rightarrow Tr(x)]$, uzyskamy łatwo φ na mocy równoważności $Tr(\ulcorner\varphi\urcorner) \equiv \varphi$. Z kolei w dowodzie Twierdzenia 2 bierzemy za $\alpha(x)$ arytmetyczny predykat „$Pr_{\mathrm{PA}}(x)$” o intuicyjnym odczytaniu „*x* jest twierdzeniem arytmetyki Peano”.[11] Skomentuję teraz oba twierdzenia, podkreślając ich związek z intuicjami Quine'a (zamierzam w istocie powiedzieć, że wymienione twierdzenia stanowią formalizację tych intuicji).

O twierdzeniu 1. Niech *Z* będzie zbiorem zdań, które akceptujemy. Nasz cel polega na tym, aby wyrazić naszą akceptację elementów *Z* za pomocą pojedynczego zdania. Jeśli ma to się udać, musi być spełniony pewien warunek wstępny: musimy dysponować w naszym języku predykatem definiującym zbiór *Z* (trudno wymagać, abyśmy potrafili wyrazić naszą akceptację elementów *Z*, jeśli pojęcie „zbioru *Z*” jest niewyrażalne w naszym języku). Przyjmijmy zatem, że $\alpha(x)$ jest arytmetyczną formułą definiującą *Z*. Bez predykatu prawdy, potrafilibyśmy wyrazić naszą akceptację elementów *Z* za pomocą nieskończonej koniunkcji o postaci „$(\alpha(\ulcorner\varphi_0\urcorner) \Rightarrow \varphi_0) \wedge (\alpha(\ulcorner\varphi_1\urcorner) \Rightarrow \varphi_1) \wedge (\alpha(\ulcorner\varphi_2\urcorner) \Rightarrow \varphi_2) \wedge ...$”. Twierdzenie 1 mówi, że dysponując predykatem prawdy o własnościach określonych przez aksjomaty D(PA), możemy w tym celu posłużyć się pojedynczym zdaniem „$\forall x[\alpha(x) \Rightarrow Tr(x)]$” – po dołączeniu

[11] W sprawie szczegółów zob. Smorynski „The incompleteness theorems”, s. 848.

go do D(PA), każdy człon powyższej nieskończonej koniunkcji stanie się twierdzeniem naszej teorii.

O twierdzeniu 2. Twierdzenie 2 mówi, że predykat prawdy jest niezbędny do tej roli – aby uzyskać wszystkie człony powyższej nieskończonej koniunkcji, trzeba w niektórych przypadkach (w zależności od wyboru arytmetycznej formuły $\alpha(x)$) posłużyć się zdaniem z predykatem prawdy. Swobodnie mówiąc: wyrażenie naszej akceptacji wszystkich zdań spełniających predykat $\alpha(x)$ wymaga czasem posłużenia się predykatem prawdy. Bez predykatu prawdy nie będziemy umieli tego zrobić. Zatem predykat prawdy nie tylko nadaje się do zaprojektowanego celu, ale jest niezbędny do jego zrealizowania.

8. Podsumowanie

Celem artykułu była obrona stanowiska Quine'a przed zarzutem niekonsekwencji, wysuwanym przez krytyków. Zostało pokazane, że:

(1) Predykat analityczności (ewentualnie analityczności-w-*J*) nie nadaje się do zaprojektowanego dla niego celu uzasadniania apriorycznych przekonań.

(2) Predykat prawdy nadaje się do zaprojektowanego dla niego celu wyrażania akceptacji wszystkich zdań należących do danego nieskończonego zbioru.

Quine ma zatem powód, aby odrzucać wewnątrzjęzykowe pojęcie analityczności i zarazem akceptować pojęcie prawdy. Nie popełnia w ten sposób żadnej niekonsekwencji.

Na zakończenie chciałbym przedstawić dwie krótkie uwagi. Ich celem jest wyznaczenie pewnego pola manewru dla filozofa, który z jakichś powodów wciąż chciałby posługiwać się pojęciem analityczności.

Uwaga 1. Zwolennik pojęcia analityczności nadal może twierdzić, że choć Quine był konsekwentny, to jednak nie miał racji – pominął np. w swoich rozważaniach pewne aspekty zachowań użytkowników języka, które nakazują nam uznać takie zwroty jak „kawaler" i „nieżonaty mężczyzna" za synonimy i wykluczyć takie zdania jak „istniały czarne psy" z zakresu pojęcia analityczności.

Uwaga 2. Zwolennik pojęcia analityczności może oświadczyć, że wprowadza to pojęcie mając na względzie jakiś inny cel niż uzasadnianie apriorycznych przekonań. Nic w moim artykule tego nie wyklucza – nie chcę bynajmniej twierdzić, że uzasadnianie przekonań apriorycznych jest tu jedynym możliwym celem. Jednakże zwolennik analityczności powinien wówczas te cele określić i pokazać, że proponowane przez niego pojęcie rzeczywiście tym celom służy. Jeśli tego nie zrobi, narazi się na zarzut wprowadzania bezużytecznych definicji – a jak już mówiłem, taką obiekcję jestem skłonny uznawać za bardzo poważną.

BIBLIOGRAFIA

CARNAP, RUDOLF „Meaning postulates" [w:] Carnap, Rudolf *Meaning and necessity*, University of Chicago Press, Chicago 1956, s. 222-229.

DAVID, MARIAN „Analyticity, Carnap, Quine and truth”, *Nous* 1996, t. 30, s. 281-296.

KANT, IMMANUEL *Krytyka czystego rozumu*, PWN, Warszawa 1986, przeł. Roman Ingarden.

QUINE, WILLARD VAN ORMAN „Dwa dogmaty empiryzmu” [w:] Quine, Willard *Z punktu widzenia logiki*, PWN, Warszawa 1969, przeł. Barbara Stanosz, s. 35-70.

QUINE, WILLARD VAN ORMAN *Filozofia Logiki*, PWN, Warszawa 1977, przeł. Halina Mortimer.

SMORYNSKI, CRAIG „The Incompleteness Theorems” [w:] J. Barwise (ed.) *Handbook of Mathematical Logic*, North Holland, Amsterdam 1977, s. 821-65.