

Janusz Kaczmarek

Język naturalny i problem identyczności

Problem, który chcemy tu rozważyć można ująć wstępnie w pytaniu:

(*) Kiedy mówimy *to samo*, gdy używamy języka naturalnego?

Zgodnie z główną tezą teorii aktów mowy podstawową jednostką komunikacyjną jest wypowiedź postaci $F(P)$, gdzie F jest znacznikiem mocy illokucyjnej, a P termem propozycjonalnym. Rozważmy przykład:

Piotr pali nałogowo. $F_1(P_1)$

Czy Piotr pali nałogowo? $F_2(P_1)$

Czy Piotr jest matematykiem? $F_2(P_2)$

W każdej wypowiedzi wyróżniamy więc funkcję illokucyjną aktu mowy oraz jego zawartość treściową. Owa zawartość treściowa znana jest przez filozofów sądem w sensie logicznym. Można zatem stwierdzić, że identyczność, o której chcemy mówić jest identycznością sądów. W dużej mierze tak jest, aczkolwiek w rozważaniach logików i filozofów możemy spotkać trzy podejścia. Otóż w analizie każdej wypowiedzi należy zwrócić uwagę na trzy płaszczyzny:

1) wypowiedź jest sformułowana w pewnym języku – stąd można mówić o identyczności syntaktycznej, identyczności wyrażień;

2) wypowiedź zawsze do czegoś się odnosi (np. do Piotra, do pewnego stanu rzeczy); mówimy tu o identyczności na poziomie denotacji – identyczność ontyczna albo semantyczna;

3) wypowiedź „coś wyraża”; można zatem mówić o identyczności tego, co wyrażone, o identyczności znaczeń czy sensów, o identyczności konotacyjnej.¹

¹ Terminy: sens, znaczenie, konotacja są przez poszczególnych filozofów analitycznych rozróżniane. Nie ma jednak powszechnej zgody co do ich rozumienia. Stąd w niniejszym tekście nie rozróżniamy ich wskazując jedynie, że za pomocą tych terminów odnosimy się do tej płaszczyzny, która dotyczy treści wyrażen językowych, a którą Frege nazywał „trzecią sferą”.

Przyjmijmy, odpowiednio do 1), 2) i 3), terminologię: identyczność syntaktyczna; identyczność semantyczna (w sensie pierwotnym) albo denotacyjna; identyczność semantyczna w sensie ścisłym albo konotacyjna (treściowa).

Po dokonaniu powyższych rozróżnień da się wyróżnić trzy odpowiedzi na pytanie (*). Powiemy (E_1, E_2 – dowolne wyrażenia, $d(E_1)$ denotacja wyrażenia E_1 , $s(E_1)$ – sens wyrażenia E_1):

(a) wypowiadając E_1 i E_2 wypowiadamy „to samo” wtedy i tylko wtedy, gdy $E_1 = E_2$;

(b) wypowiadając E_1 i E_2 wypowiadamy „to samo” wtedy i tylko wtedy, gdy $d(E_1) = d(E_2)$;

(c) wypowiadając E_1 i E_2 wypowiadamy „to samo” wtedy i tylko wtedy, gdy $s(E_1) = s(E_2)$;

Identyczność określona w punkcie (a) jest często krytykowana. Jest bowiem oczywiste, że wypowiedzi z wyrażeniami okazjonalnymi, choć takie same, „znaczą” co innego. Analizowane przez wielu logików zdanie *Jestem teraz tutaj* jest tego najlepszym przykładem (por. w szczególności prace Kaplana i Tokarza²). Wyrażone przez Piotra w dwóch różnych miejscach bądź przez Piotra i Pawła w tym samym miejscu znaczą (parami) co innego. Podobnie wypowiedź Piotra *Nie znoszę jaj* w sytuacjach

- gdy podano mu na śniadanie ulubione danie Anglików,
- gdy ktoś robi Piotrowi tzw. głupie żarty,
- gdy Piotr wyciąga wniosek, że „człowiek nie kura, a zatem...”,

wskazują, że wypowiedzenie tych samych wyrazów nie oznacza „mówienia tego samego” (choć ukryte tu wyrażenie okazjonalne *ja* nie zmienia swojego znaczenia).

Bardziej właściwa wydaje się identyczność określona w punkcie (b). I tu jednak użycie pewnych wyrażen – w szczególności tzw. kontekstów przekonaniowych (wypowiedzi z wyrażeniami: *wierzę, że; wiem, że; jestem przekonany, że*) – wskazuje, że i tak określona identyczność nie zawsze spełnia wymogi, o które chodzi w (*). Zdania:

- Autor „Sonetów krymskich” jest autorem „Sonetów krymskich”,
- Autor „Sonetów krymskich” jest autorem „Ballad i romansów”

² D. Kaplan, „On the Logic of Demonstratives”, *Journal of Philosophical Logic*, 8 (1978), ss. 89–115; M. Tokarz, *Elementy pragmatyki logicznej*, Warszawa 1993.

wskazują, że pierwsze może być (jest) uznane przez każdego, drugie zaś niekoniecznie mimo równości denotacji wyrażen *autor* „*Sonetów krymskich*” i *autor* „*Ballad i romansów*”.

Filozofowie języka skłaniają się więc do uznania, że najwłaściwszą odpowiedzią na pytanie (*) jest odpowiedź wskazująca kryterium trzecie: identyczność, o którą chodzi, to identyczność konotacyjna. Pozostaje jednak najtrudniejsze zadanie: w jaki sposób zdefiniować sens, znaczenie czy konotację wyrażen językowych? Historia filozofii analitycznej zna tych propozycji wiele. Pewne z nich są podane w języku naturalnym, inne przy użyciu aparatury formalnej. W niniejszej pracy skupimy uwagę na pewnych koncepcjach ujętych w sposób formalny. Choć obarczone są one czasem błędem zbyt dużych uproszczeń (przez co znikają pewne pierwotne intuicje związane z językiem naturalnym), to jednak charakteryzują się jednoznacznością określenia i pozwalają na czytelniejsze przedstawienie zasadniczych problemów związanych z identycznością.

1. Kryteria identyczności sądów

Koncepcje podane niżej będą prezentowane szczegółowo. Celem naszym jest bowiem przede wszystkim wydobycie istotnych dla identyczności aspektów oraz przedstawienie dróg, po których poruszają się filozofowie języka (o nastawieniu formalnym). Stąd wybieramy:

- (a) kryteria logiki intensjonalnej Carnapa i Vandervekena,
- (b) kryterium Carnapa oparte na pojęciu struktur izomorficznych,
- (c) kryterium izomorfizmu intensjonalnego Churcha,
- (d) kryterium Vandervekena oparte na badaniu kognitywnych wnioskowań użytkowników języka,
- (e) kryterium matryc pragmatycznych Tokarza.

Uwaga 1. Rozumienie terminu „identyczność” nie zawsze będzie tu oznaczało „to samo”. Czasem będzie chodziło o pewną relację „*podobieństwa*”, „*przystawania*” czy *wzajemnej „korelacji”* zachodzącą między sądami.

Uwaga 2. Określenie tej relacji (lub też dokonanie analizy jej definicji) napotyka na kolejną trudność, bowiem mimo obecności znaczeniowej strony wyrażen jedni filozofowie kładą nacisk na

warstwę syntaktyczną, badając relację między zdaniem wyrażającymi te same sądy (np. Carnap, Mates, Putnam, którzy „wierzenie”, przekonanie traktują jako relację między osobą a zdaniem), inni zaś na *warstwę semantyczną* traktując relację identyczności jako relację między sądami (Church, Vanderveken; przekonanie jest relacją między osobą a sądem).

1.1. Kryteria logiki intensjonalnej (Carnap, Vanderveken)

Podejście wykorzystujące struktury intensjonalne można spotkać m.in. w pracach Carnapa i Vandervekena.³ Czym są struktury intensjonalne? W standardowych modelach dla danego języka przyjmuje się, że semantycznymi odpowiednikami wyrażen językowych są obiekty pewnego zbioru zwanego uniwersum modelu – jako odpowiedniki stałych indywiduowych (nazw), relacje n-argumentowe określone na uniwersum – jako odpowiedniki stałych predykatywnych, czy wartości logiczne – jako semantyczne odpowiedniki zdań. W logikach intensjonalnych próbuje się zbudować formalnie trzecią (fregowską) sferę obiektów zwanych znaczeniami wyrażen językowych (bądź intensjami). Stąd Carnap, a później Montague, zaproponowali, by znaczeniem stałej indywiduowej była funkcja przyporządkowująca elementom pewnego zbioru W obiekty z uniwersum (zbiór W nazywany jest możliwym światem). Odpowiednio, znaczeniem stałej predykatywnej jest funkcja ze zbioru W w zbiór odpowiednich relacji n-argumentowych, a znaczeniem zdania funkcja ze zbioru W w zbiór wartości logicznych.

Według Carnapa sąd wyrażony przez formułę zdaniową może być utożsamiony z jej intensją, stąd identyczność zdań jest określona w semantyce przez równość intensji (sądów). Carnap bowiem, utrzymując stanowisko, że relacje przekonaniowe są relacjami między osobą a zdaniem, wolał mówić o identyczności zdań niż sądów. Carnapowskie określenie sądu jako intensji daje w konsekwencji identyczność określoną tylko poprzez warunki prawdziwości zdań. Prowadzi to do paradoksalnych rezultatów: istnienie

³ R. Carnap, „On belief sentences”, w: M. McDonald (ed.), *Philosophy and Analysis*, Oxford 1956 i *Meaning and Necessity*, Chicago 1956; D. Vanderveken, „What Is a Proposition?”, *Cahiers d'épistémologie*, 9103 (1991).

jednego sądu koniecznego, tj. sądu utożsamianego z funkcją stałą na W przyjmującą wartość 1 (taka funkcja jest tylko jedna); wszystkie tautologie wyrażają jeden sąd. Wskazywali na to logicy późniejszego okresu, stąd u Vandervekena pojawia się bardziej subtelna postać sądu, w której oprócz warunków prawdziwości jest miejsce na zawartość treściową zdań (termów propozycjonalnych). Identyczność jest nie tylko równością warunków prawdziwości, ale wymaga dodatkowo równości zawartości treściowych. Pozwala to na uniknięcie wyżej wspomnianych paradoksów (dla przykładu: sądy wyrażone w zdaniach postaci ' $p \vee \neg p$ ' i ' $p \Rightarrow (\neg p \Rightarrow q)$ ' są prawdziwe we wszystkich możliwych światach, ale zawartość treściowa pierwszego wyznaczona jest tylko przez treść p , natomiast drugiego przez p i q ; są więc różne. Co więcej, w semantyce Vandervekena zbiory termów propozycjonalnych wyrażających ten sam sąd są dokładniej „rozdrobnione” (*fine grained*), tj. każde dwa termy wyrażające ten sam sąd w semantyce Vandervekena wyrażają ten sam sąd w semantyce Carnapa, ale nie odwrotnie.

1.2. Kryterium struktur izomorficznych (Carnap) i izomorfizmu intensjonalnego (Church)

Carnap zdawał sobie sprawę z trudności pojawiających się jako rezultaty jego koncepcji. Wprowadzone przez niego pojęcia intensjonalne (pojęcia indywiduowe, relacje w intensji, intensywne zdania) były wystarczającym narzędziem do wskazania różnicy tego, co wyrażone w zdaniach: „Gwiazda Wieczorna jest Gwiazdą Wieczorną” i „Gwiazda Wieczorna jest Gwiazdą Poranną”, ale semantyka jego nie tłumaczyła na przykład, dlaczego sądy wyrażone w tautologiach są różne. Na to pytanie odpowiedź daje dopiero semantyka Vandervekena, dla którego podstawą rozróżnienia sądów jest właściwie rozbudowana semantyka obiektów intensjonalnych (por. pkt. 1.3). Carnap jednak zaproponował podejście inne. Aby zlikwidować powstałe paradoksy i móc wskazać na różnice znaczeniowe pewnych zdań, obok intensji zdań wprowadza pojęcie struktury intensjonalnej albo intensjonalnej izomorficzności zdań. Dwa wyrażenia mają tę samą strukturę intensjonalną albo są intensjonalnie izomorficzne, jeśli posiadają tę samą budowę i odpowiednie elementy składowe wyrażen posiadają tę samą intensję (są L -równoważne).

Jest to interesująca droga badania znaczeniowej (treściowej) strony wyrażen wykraczająca poza określenia czysto semantyczne. Ten sposób badania podjęli także inni logicy. Między innymi Church wprowadził pojęcie izomorfizmu synonimicznego zdań⁴, które miało być wystarczającym wzmocnieniem Carnapowskiej struktury intensjonalnej (Church zwrócił bowiem uwagę, że w koncepcji Carnapa można wskazać różne wyrażenia o tej samej strukturze intensjonalnej, które jednak nie wydają się znaczeniowo identyczne). Ogólny schemat określeń struktury intensjonalnej czy izomorfizmu synonimicznego jest następujący:

1) ustala się pewne związki synonimiczności między wyrażeniami elementarnymi (np. między stałymi indywiduowymi, między stałymi predykatywnymi); tę synonimiczność gwarantuje np. odpowiednia budowa i identyczna intensja – u Carnapa, u Churcha natomiast istnieje możliwość wprowadzenia do języka wyrażenia abstrakcyjnego (λx)[...x...] synonimicznego z pewnym predykatem lub deskrypcji indywiduowej postaci (ιx)[...x...]⁵ synonimicznej z pewną stałą indywiduową;

2) wprowadza się reguły pozwalające z danego wyrażenia złożonego wyprowadzić inne wyrażenie złożone przez zastąpienie wyrażen elementarnych synonimicznymi do nich wyrażeniami elementarnymi;

3) określa się synonimiczność złożonych formuł α i β przez możliwość wyprowadzenia jednej formuły z drugiej przy zastosowaniu reguł omówionych w punkcie 2).

Podstawowym narzędziem oceny czy dane określenie synonimiczności jest poprawne, jest umieszczanie zdań synonimicznych w kontekstach przekonaniowych.⁶

⁴ A. Church, „Intensional isomorphism and identity of belief”, *Philosophical Studies*, 5 (1954), ss. 65–73.

⁵ Operatory λ i ι są symbolami pozwalającymi konstruować wyrażenia językowe np. nazwy dla zbiorów, nazwy funkcji, deskrypcje określone.

⁶ To, co oznacza dla logików synonimiczność formuł, jest określane różnymi terminami albo jako równość znaczeń (*meaning*) bądź stwierdzeń (*statement*) jak u Carnapa, albo jako równość wyrażanych sądów jak u Churcha, czy równość sensów (*sense*) u Putnama, zawsze jednak chodzi o równość treściowej strony formuł.

Jeśli formuły α i β są synonimiczne, to para zdań postaci „Każdy wierzy, że α ” oraz „Każdy wierzy, że β ” lub para zdań,

(1) „Ktokolwiek wierzy, że α , wierzy, że α ”,

(2) „Ktokolwiek wierzy, że α , wierzy, że β ”,

powinny mieć tę samą wartość logiczną. Mates zauważa jednak⁷, że o ile zdanie (1) jest prawdziwe, to zdanie (2) takie być nie musi nawet przy założeniu izomorficzności struktur a i b . Zawsze bowiem może istnieć ktoś, kto wierzy, że a , ale nie posiada tego przekonania przy b . Nie pomaga tu nawet założenie synonimicznej izomorficzności a i b wprowadzonej przez Churcha. Putnam twierdzi⁸, że oprócz warunku izomorficzności struktur niezbędny jest warunek *identyczności struktury logicznej* badanych formuł (np. zdania: „Wszyscy Grecy są Grekami” i „Wszyscy Grecy są Hellenami” różnią się tylko strukturą logiczną; pierwsze ma postać „Wszystkie F są F ”, drugie „Wszystkie F są G ”). W konsekwencji, wobec problemu Matesa Putnam zajmuje stanowisko skrajne stwierdzając, że żadne dwa, różne wyrażenia a i b nie są nigdy synonimiczne. Inaczej problem Matesa widzi Church:

(3) Nikt nie wątpi, że (1);

(4) Nikt nie wątpi, że (2);

Zdanie (3) jest prawdziwe, zdanie (4) fałszywe. Ale wątpliwości, które mogą pojawić się w stosunku do (2), są zdaniem Churcha wątpliwościami dotyczącymi „spraw lingwistycznych” a nie samych sądów. Są to mianowicie wątpliwości dotyczące *schematu zdaniowego*, jak w zdaniu postaci:

(5) Ktokolwiek spełnia w języku polskim schemat zdaniowy „ x wierzy, że α ”, spełnia również w języku polskim schemat „ x wierzy, że β ”.

Jest zaś oczywiste, że kompetencje użytkowników języka są różne. Można spełniać schemat „ x wierzy, że kwadrat jest figurą płaską, czworoboczną, równoboczną i prostokątną”, a nie spełniać schematu „ x wierzy, że kwadrat jest czworokątem o obwodzie przy danej powierzchni stosunkowo najmniejszym”. Schematy wymie-

⁷ Por. B. Mates, „Synonymity”, *University of California Publications in Philosophy*, 25 (1950).

⁸ Putnam H., „Synonymy and the Analysis of Belief Sentences”, *Analysis*, XIV (1954), ss. 114–122.

nione w (5) są różne, stąd (5) nie musi być prawdziwe nawet przy założeniu, że α i β są synonimiczne (według jednego z określeń). Problem Matesa jest zatem rozwiązany, bowiem (5) nie jest synonimicznie izomorficzne ani z (1), ani ze zdaniem:

(6) Ktokolwiek spełnia w języku polskim schemat zdaniowy „x wierzy, że α ”, spełnia również w języku polskim schemat „x wierzy, że α ”.

Mimo bowiem, że „x wierzy, że α ” jest synonimicznie izomorficzne z „x wierzy, że β ” (bo, α i β są synonimicznie izomorficzne z założenia), to jednak nazwy: «schemat zdaniowy „x wierzy, że α ”» i «schemat zdaniowy „x wierzy, że β ”» nie posiadają tej własności. Wydaje się, że myśl Church idzie w następującym kierunku. Zdania z predykatem „wierzyć” dotyczą sądów. Zatem, jeśli α i β są synonimicznie izomorficzne, to zdań (1) i (2) nie należy rozumieć jako równoważnych zdaniom:

(7) „Ktokolwiek wierzy, że spełniony jest schemat α , wierzy, że spełniony jest schemat α ”;

(7') „Ktokolwiek wierzy, że spełniony jest schemat α , wierzy, że spełniony jest schemat β ”;

lecz jako równoważnych zdaniom:

(1') „Ktokolwiek wierzy w to, co wyraża α , wierzy w to, co wyraża α ”;

(2') „Ktokolwiek wierzy w to, co wyraża α , wierzy w to, co wyraża β ”.

Oba zdania są więc prawdziwe, bo α i β wyrażają to samo (z założenia o synonimicznym izomorfizmie). To zaś wskazuje, że przekonania wyrażone w zdaniach: „x wierzy, że α ” i „x wierzy, że β ” są identyczne.

Kontekst przekonaniowy może zatem służyć jako *negatywne kryterium identyfikacji* sądu. Otóż jeśli według opracowanej postaci synonimiczności dwa zdania są synonimiczne, lecz postawione w kontekście przekonaniowym dają różne przekonania, to daną postać synonimiczności należy odrzucić jako niepoprawną.

Izomorfizm strukturalny Carnapa akcentujący identyfikację wyrażen językowych (a nie ich znaczeniowych odpowiedników) okazał się zatem konstrukcją niepoprawną, bowiem nie zapewnił prawdziwości zdań (1) i (2), a to znaczy, że przekonania tam wyrażone są różne a więc, że i sądy wyrażone w zdaniach intensjonalnie izomorficznych mogą być różne. Izomorfizm Churcha natomiast

nie może być rozumiany jako pozytywne kryterium identyczności sądów. Jest jednak potwierdzeniem, że synonimicznie izomorficzne sądy dają identyczność przekonań (jak (1') i (2')).

1.3. Kryterium „kognitywnych wnioskowań” (Vanderveken)

Na terenie logiki intensjonalnej, gdzie sąd może być utożsamiony z podzbiorem zbioru możliwych światów, najprostszym sposobem jest utożsamienie sądów logicznie równoważnych. Równoważność sądów może wówczas być jednym z kryteriów identyczności sądów. Krańcowo przeciwnym stanowiskiem będzie propozycja Putnama, wedle której utożsamić można tylko zdania równokształtne. Ani jedna, ani druga propozycja nie zadawała jednak logicznych. Właściwe określenie identyczności musi leżeć gdzieś pomiędzy oboma skrajnymi stanowiskami. Stąd problem identyczności można zaatakować dwojako:

(A) należy wyjść od równoważności sądów, a następnie dodać warunki wskazujące, że nie wszystkie sądy równoważne są identyczne, tj. z klasy sądów równoważnych wybrać mniejszą klasę sądów identycznych;

(B) wyjść od zdań równokształtnych i dodać warunki wskazujące, że pewne wyrażenia nierównokształtne można utożsamzić, tj. pokazać, że wyrażają identyczne sądy.

Pod metodę (B) da się podciągnąć omówione propozycje Carnapa i Churcha (bo autorzy ci podawali reguły przechodzenia od zdań „synonimicznych” do zdań „synonimicznych”). Metodę (A) stosowali m.in. Cresswell oraz niezależnie Vanderveken. Paradoks polegający na tym, że można „wierzyć, że p”, a przy tym „nie wierzyć, że q” (gdzie p, q są sądami równoważnymi w rozumieniu Cresswella, tj. wyrażające je termy mają te same intensje), Cresswell nazwał *paradoksem hiperintensjonalnym*. Choć jego propozycja wprowadzająca formalne pojęcie znaczenia (oparte na pojęciu intensji) nie jest do końca zadawalająca (sądy są w konsekwencji nazbyt „rozdrobnione”), wskazuje jednak na potrzebę odwołania się przy badaniu znaczeniowych aspektów wyrażen i identyczności sądów do syntaktyki z jednej strony i struktury samych sądów z drugiej. Do tej grupy filozofów języka – tj. operujących w paradygmacie metody (A) – należy również Tokarz, którego koncepcję omawiamy w pkt. 1.4.

Dla Vandervekena⁹ jest oczywiste, że równoważność materialna utożsamia zbyt wiele sądów. Wychodząc od implikacji materialnej nakłada dodatkowe warunki na jej poprzednik i następnik. W szczególności na gruncie semantyki dla predykatywnego języka zdaniowego opracowuje tzw. silną implikację:

A_p silnie implikuje B_p wtedy i tylko wtedy, gdy zbiór sądów atomowych wyrażonych w B_p jest zawarty w zbiorze sądów atomowych wyrażonych w A_p oraz A_p implikuje materialnie B_p .

Stąd silna równoważność dwóch termów propozycjonalnych gwarantuje nie tylko materialną równoważność, ale też, że oba terminy wyrażają „to samo” (równość zbiorów sądów atomowych). Zamierzeniem Vandervekena było opracowanie takiej postaci implikacji (i w rezultacie równoważności), która jest kognitywnie realizowalna przez użytkowników języka naturalnego.

Z punktu widzenia synonimiczności wyrażen Vandervekena propozycja silnej równoważności jest ujęciem ważnym przede wszystkim ze względu na jej ściśle określenie i oparcie na rozbudowanej semantyce sądów uwypuklającej składniki treściowe. Co więcej, obie propozycje Vandervekena, tj. określenie identyczności przez równość obiektów semantycznych i określenie identyczności przez wzmocnienie równoważności materialnej, okazują się równoważne. Mamy bowiem:

A_p jest silnie równoważne z B_p wtedy i tylko wtedy, gdy $s(A_p) = s(B_p)$.

Oznacza to, że silna równoważność dwóch termów jest tym samym co identyczność ich semantycznych odpowiedników (sądów wyrażonych w tych termach).

Wskazuje to na zbieżność obu metod określania synonimiczności. Nie jest to jednak propozycja zadowalająca. Dla potrzeb języka naturalnego wymaga bowiem paralelnego określenia na gruncie języka logiki pierwszego rzędu. Pojawiają się tu ponadto problemy natury filozoficznej. Otóż Vanderveken próbuje sformalizować synonimiczność, którą nazwa *synonimicznością realizowalną kognitywnie*. Oczywiście ostatni termin jest nieprecyzyjny, stąd każda próba dokładnej jego interpretacji wydaje się decyzją arbitralną,

⁹ D. Vanderveken, *Meaning and Speech Acts*, t. I: „Principles of Language Use”, t. II: „Formal Semantics of Success and Satisfaction”, Cambridge 1990/91.

nawet gdybyśmy założyli, że owa synonimiczność jest realizowana przez idealnego użytkownika.¹⁰

Zauważmy na koniec, że droga, którą kroczy Vanderveken, tj. od implikacji materialnej do implikacji kognitywnej nawiązuje do analiz prowadzonych na gruncie logik relewantnych. Związek znaczeniowy między poprzednikiem a następnikiem zostaje przez Vandervekena określony jako związek między sądem wyrażonym przez poprzednik a sądem wyrażonym przez następnik przy uwzględnieniu predykatywnej struktury termów propozycjonalnych.

2.4. Kryterium matryc pragmatycznych (Tokarz)

Zwróciliśmy już uwagę na paradoksalne konsekwencje koncepcji sądu w podejściach pewnych logik intensjonalnych: intensywne dwa zdania mogą być równe (np. „ $2 + 2 = 4$ ” i „ $3 + 3 = 6$ ”), nie uznamy ich jednak za synonimiczne. Interesujące podejście do tej trudności przedstawił Tokarz w *Elementach pragmatyki logicznej*. Bazując na nowym pojęciu znaczenia zdania oraz pojęciu algebry i matrycy pragmatycznej. Jak zaznaczyliśmy w p. 2.3, koncepcja Tokarza mieści się w paradygmacie metody (A). Znaczenie zdania (sąd) nie jest już funkcją ze zbioru możliwych światów (kontekstów) w zbiór wartości logicznych, ale funkcją ze zbioru kontekstów (Tokarz proponuje nazwać je sytuacjami) w zbiór sytuacji, która danemu kontekstowi (danej sytuacji) przyporządkowuje taką sytuację s , która jest opisywana przez zdanie w danym kontekście. Oznacza to, że „aby dwa zdania były synonimiczne, nie wystarczy teraz, aby miały tę samą wartość logiczną w tych samych sytuacjach, muszą one jeszcze we wszystkich sytuacjach opisywać *to samo*”¹¹. Oznacza to, że o ile przy wcześniejszych, standardo-

¹⁰ Dlatego na przykład jako otwarty pozostawia Vanderveken problem: dlaczego np. pary zdań „ $2 < 4$ ” i „ $4 > 2$ ” oraz „Jan lubi Jana” i „Jan lubi siebie” nie są silnie równoważne, choć wydają się kognitywnie identyczne (synonimiczne). Problem – sądzić należy – tkwi bardziej w nieściśłym terminie „kognitywnie realizowalne” i jest związany z ogólniejszą i przy tym szalenie trudną kwestią: adekwatności każdej formalizacji w ogóle.

¹¹ Por. M. Tokarz, op. cit., s. 149.

wych interpretacjach (Carnap, Montague) utożsamiano sądy wyrażone w zdaniach

$2 + 2 = 4$ i $3 + 3 = 6$ czy *To zwierzę ma serce* i *To zwierzę ma nerki*,

o tyle w omawianej koncepcji Tokarz nakłada dodatkowe warunki, które pozwalają na „rozdrobienie” (rozróżnienie) pewnych sądów równoważnych (na przykład powyższych). Formalnie przedstawia się to następująco:

Algebra pragmatyczna P (tj. struktura $\langle \mathbf{P}, f_1, \dots, f_n \rangle$, w której \mathbf{P} jest zbiorem funkcji odwzorowujących zbiór sytuacji U w zbiór sytuacji U , a f_1, \dots, f_n operacjami (funkcjami) na obiektach z \mathbf{P}), jest algebrą znaczeń dla logiki określonej na języku zdaniowym, a matryca pragmatyczna

$$M = \langle P, \{D_u : u \in U\} \rangle$$

parą złożoną z tej algebry i rodziny zbiorów D_u tych funkcji, których wartość dla sytuacji u jest faktem. Wówczas precyzyjne określenie synonimiczności formuł α i β w matrycy M przy wartościowaniu h , które formułom przyporządkowuje tak określone znaczenia, dane jest warunkiem: $h(\alpha) = h(\beta)$, tzn. formuły α i β są synonimiczne wtedy i tylko wtedy, gdy odwzorowanie h przypisuje im tę samą funkcję (znaczenie), co oznacza, że obie formuły użyte w dowolnej sytuacji s opisują tę samą sytuację s' . Intuicje są tu następujące: jeśli wypowiadamy podane przez Tokarza zdania języka naturalnego *To zwierzę ma serce* i *To zwierzę ma nerki* w dowolnej sytuacji s , to właściwa interpretacja powinna wykazać, że przynajmniej w jednej sytuacji s' jest tak, że pierwsze zdanie opisuje sytuację s_1 , a drugie sytuację s_2 różną od s_1 .¹² Stąd znaczenia obu zdań są różne, choć w każdej sytuacji oba zdania są zarazem prawdziwe albo zarazem fałszywe (czyli równoważne materialnie).

Przykłady czerpane z języka naturalnego po to, by wyjaśnić pewien formalizm czy zaproponowaną siatkę pojęciową zwykle nie są zadawalające. Tak jest być może i w powyższym wyjaśnieniu. Podejście zaproponowane przez Tokarza, poprzez matryce prag-

¹² Dla użytkownika języka naturalnego wydaje się oczywiste, że pierwsze ze zdań opisuje sytuację posiadania serca przez wskazane zaimkiem „to” zwierzę, drugie natomiast (inną) sytuację posiadania nerki przez to samo zwierzę.

matyczne, ma – jak zauważa ich autor – „większą ‘siłę semantyczną’”, tj. potrafi „rozdzielić” znaczenia zdań równoważnych.¹³ Badacz języka naturalnego może jednak interesować jednak, czy propozycja ta „rozdzieli” to, co powinno być rozdzielone i utożsamia to, co powinno być utożsamione. Stąd proponujemy jeszcze jeden przykład, przykład pokazujący identyczność znaczeń (sądów). Jeśli podczas zwiedzania wystawy w muzeum (sytuacja pierwsza) nauczyciel używa wypowiedzi:

Ta rzeźba przedstawia jednego z bogów greckich;

Ta rzeźba przedstawia jednego z bogów helleńskich,

to wydaje się, że w każdym z przypadków znaczenia obu wypowiedzi są identyczne (mają bowiem tę samą wartość logiczną – powiedzmy, że „prawdę”, gdy rzeźba przedstawia Apolla – oraz wypowiadając owe zdania opisujemy tę samą sytuację). Podobną analizę przeprowadzić można, gdy wykładowca wypowiada owe zdania do studentów, przedstawiając fotografię rzeźby (sytuacja druga). Stąd niezależnie od sytuacji (pokazujemy to na przykładzie tylko dwóch) oba zdania opisują to samo, a jeśli tak – znaczenia (sądy wyrażone) obu zdań są identyczne.

Z pewnością interesujące byłoby rozszerzenie prowadzonych przez Tokarza badań na język predykatywny w celu analizy wewnętrznej budowy zdań elementarnych, jak też określenie warunków identyczności samych sytuacji. W podejściu Tokarza można bowiem zauważyć wystarczające „rozdzielenie” znaczeń zdań. Czy zatem odróżnione byłyby sądy wyrażone w zdaniach: „ $2 < 4$ ” i „ $4 > 2$ ”? Zgodnie bowiem z terminologią Tokarza są one prawdziwe w każdej sytuacji i opisują tę samą sytuację.

2. Kryteria formalne a język naturalny

2.1. Formalne konstrukcje identyczności (i rozróżniania) wyrażen językowych pozwalają na uzyskanie odpowiedzi, jakie warunki muszą być spełnione, aby wypowiedzi podawane w języku naturalnym (traktowane jako akty mowy) były identyczne (bądź roz-

¹³ Zawsze można tak dobrać model, aby spośród zdań równoważnych rozróżnić znaczeniowo to, co powinno być rozdzielone.

różnione). Rozważmy zatem proste przykłady aktów wypowiedziania zdań dokonanych przez domniemanego polityka zajmującego się kampanią wyborczą pewnego ugrupowania politycznego.

1. Obiecuję, że szef naszego ugrupowania zostanie prezydentem Polski w następnych wyborach.

2. Nie obiecuję, że szef naszego ugrupowania zostanie prezydentem Polski w następnych wyborach.

3. Obiecuję, że szef naszego ugrupowania nie zostanie prezydentem Polski w następnych wyborach.

4. Obiecuję, że przewodniczący naszego ugrupowania zostanie głową Państwa Polskiego w następnych wyborach.

Na gruncie formalnej teorii aktów mowy powyższe zdania mają odpowiednio następującą formę: $F(P)$, $\neg F(P)$, $F(\neg P)$ i $F(P')$. Stąd łatwo wskazać różnice w dokonanych przez naszego polityka czynnościach mowy. Zdania 1, 3 i 4 różnią się funkcją illokucyjną od zdania 2, z kolei 1 i 2 zawierają term propozycjonalny wyrażający inny sąd niż sąd wyrażony termem występującym w 3. Natomiast zdania 1 i 4 posiadają tę samą funkcję illokucyjną. Jeśli dodatkowo pokażemy, że terminy *szef* i *przewodniczący* w kontekstach *szef (przewodniczący) naszego ugrupowania* są równoznaczne oraz że równoznaczne są terminy *Prezydent Polski* i *głowa Państwa Polskiego*, to można uznać sądy wyrażone termami P i P' za identyczne. To zaś oznacza identyczność aktów illokucyjnych wyrażonych zdaniami 1 i 4.¹⁴ Podobnie kładąc powyższe wypowiedzi w kontekście przekonaniowym i zachowując rozumowanie Churcha powiemy, że prawdziwe jest zdanie (sąd) „Ktokolwiek jest przekonany, że jeśli nasz polityk obiecuje, iż szef jego ugrupowania zostanie prezydentem Polski w następnych wyborach, ten jest przekonany, że nasz polityk obiecuje, iż przewodniczący jego ugrupowania zostanie głową Państwa w następnych wyborach”.

Podawane w logice języki formalne i semantyki dla nich konstruowane nie dają jednoznacznej odpowiedzi na pytanie: dlaczego mamy utożsamiać znaczenia terminów takich jak *szef* i *przewodniczący*. I wy-

¹⁴ Tu podaliśmy przykłady zdań z prostymi aktami illokucyjnymi (z wyjątkiem $\neg F$); w sprawie złożonych aktów illokucyjnych por. M. Nowak, „Złożone akty illokucyjne”, *Zeszyty Naukowe WSHE*, Łódź 2000 lub Vanderveken, op. cit.

daje się, że nie można tego od logiki wymagać. Logika bowiem, poprzez możliwość interpretowania wyrażen językowych w różnych modelach jest w stanie rozróżniać ich znaczenia. Jest to własnością odpowiednio skonstruowanych modeli – na co zwrócił już uwagę Tokarz – że dają one możliwość rozróżniania znaczeń wyrażen równoważnych. Stąd utożsamianie znaczeń pewnych wyrażen wydaje się możliwe tylko poprzez 1) ustalanie sztywnych znaczeń pewnych wyrażen (podobnie jak Kripkowskie „rigid designators”), albo 2) arbitralne wprowadzanie synonimiczności na poziomie wyrażen prostych (elementarnych) i pokazywanie synonimiczności wyrażen złożonych otrzymanej dzięki odpowiednim operacjom składania wyrażen jak w przypadku propozycji Churcha czy Carnapa (por. wyżej 1.2).

2.2. Zwróciliśmy uwagę, że logika ma moc rozróżniania zdań równoważnych, pokazywania, że zdania o tej samej denotacji nie muszą wyrażać tego samego sądu. Problemem pozostaje „trafienie” w identyczność tego, co powinno być identyczne. Przy badaniach formalnych nad językiem naturalnym pojawia się zatem pytanie: w czym logika może pomóc lingwistom?

Odpowiedź na pewno może być wieloraka. Problemy logików pojawiające się w analizach języka naturalnego oraz stosowany przez nich aparat formalny wskazują konieczność badania między innymi wyrażen językowych, które formalnie rekonstruowane są jako predykaty. W szczególności logika ma możliwość wskazywania zależności treściowej między predykatami o różnej argumentowości. Problem wysunięty przez B. Matesa, w jaki sposób pokazać identyczność sądów wyrażonych zdaniami:

(L) *Jan lubi Jana* i (LS) *Jan lubi siebie*

(formalnie: *lubi(Jan, Jan)* i *lubi_siebie(Jan)*) musi być poprzedzony rozwiązaniem kwestii, w jaki sposób związane są treściowo predykaty: *lubi* i *lubi_siebie* tj. predykat dwuargumentowy i jednoargumentowy. Klasyczne podejście (poprzez semantykę logiki 1-rzędu) zawodzi.

Jednym ze sposobów analizy powyższych zdań jest zastosowanie operacji PLUG¹⁵. Powyższe zdania (L) i (LS) interpretujemy

¹⁵ Jest to operacja pochodząca od Carnapa (wg naszej wiedzy zaczerpniętej z pracy E. N. Zalta, *Intensional Logic and the Metaphysics of Intentionality*, Cambridge Mass. 1988), a której intuicyjny sens wydobędziemy z przykładów.

następująco: wyraz „lubi” jest dwuargumentowym predykatem postaci $\text{lubi}[x,y]$, natomiast wyrażenie „lubi siebie” oddajemy przez jednoargumentowy predykat postaci $\text{PLUG}_2(\text{lubi}[x,y])(\text{Jan})[x]$, który w krótszej postaci zapisujemy jako $(\text{lubi}[x,\text{Jan}])[x]$. Semantycznie, predykat ostatni utożsamiany jest – niezależnie od modelu i interpretacji – ze zbiorem wszystkich tych obiektów (ludzi), którzy lubią Jana. Stąd formalnie dane zdania:

(L') $\text{lubi}[x,y](\text{Jan},\text{Jan})$

(LS') $(\text{lubi}[x,\text{Jan}])[x](\text{Jan})$

są prawdziwe (lub – odpowiednio – fałszywe) przy tych samych interpretacjach i w tych samych modelach. Ujmując ten fakt w języku Carnapa powiemy, że zdania takie są L-równoważne, co oznacza, iż posiadają tę samą intensję. Zaryzykujemy stwierdzenie, że również w języku Tokarza – gdyby rozszerzyć jego język na język predykatywny – dałoby się powiedzieć, iż zdania (L') i (LS') – a zatem także (L) i (LS) – mają tę samą wartość logiczną we wszystkich sytuacjach i w każdej sytuacji opisują to samo. Fakt ten wskazuje na istnienie predykatów o różnej argumentowości posiadających związek treściowy na tyle silny, iż zdania o różnej formie logicznej dają się intensjonalnie utożsamiać.

Podobnie operator i może być wykorzystany do pokazania związku treściowego między predykatami jednoargumentowymi a nazwami dla indywiduów.¹⁶ Analizy tego typu wskazują, że badania nad identycznością wyrażen językowych powinny iść w dwóch kierunkach: opracowania adekwatnej semantyki „czulej” na rozróżnienie pewnych wyrażen równoważnych oraz w kierunku analizy związków treściowych między wyrażeniami różnych kategorii syntaktycznych (np. między predykatami, tj. funktorami, a nazwami). Ten ostatni problem jest bezpośrednio związany z problematyką tzw. formy logicznej wyrażen języka naturalnego.

2.3. Używając języka nieformalnego, powiedzielibyśmy: tym, co jest tu badane, jest synonimiczność wyrażen albo „sposób dania” przedmiotu będącego denotacją tego wyrażenia (Fregowskie okre-

¹⁶ Kwestie te omawiam w tekście „Formalne rozważania nad analitycznością”, w: J. Perzanowski i A. Pietruszczak (red.), *Logika & Filozofia Logiczna*. FLFL 1996-1998, Toruń 2000.

ślenie sensu wyrażenia). W przypadku zdań i przy założeniu, że zdania denotują nie wartości logiczne, ale sytuacje (takie założenie przyjmują filozofowie polscy, m.in. Suszko, Wolniewicz i Wójcicki – w pracach poświęconych ontologii sytuacji oraz tzw. logikom niefregowskim – oraz omawiany wyżej Tokarz) możemy powiedzieć, że identyczność sądów jest zagwarantowana wtedy i tylko wtedy, gdy równe są sposoby dania sytuacji w obu zdaniach. Ta zaś zależy od sposobu dania przedmiotów, do których odnosimy się w zdaniach oraz jedności orzekania lub może jedności sposobu dania relacji wiążących przedmioty w rozważanych zdaniach. Przywodzi to myśl, że „sposoby, w jakich przedmiot jest dany” warto połączyć z analizami fenomenologów (w szczególności Husserla) na temat warstw noematycznych tego, co dane. Wnikliwe analizy Husserla na temat sądu w sensie logicznym i antycypowanie problemów teorii aktów mowy¹⁷ ukazują, że między filozofią analityczną a fenomenologią nie ma tak wielkiego dystansu, jak się to czasem sugeruje.

Janusz Kaczmarek

¹⁷ Za twórcę teorii aktów mowy uważa się zwykle – i słusznie – Austina. Nie można jednak przeoczyć faktu, że na podobne problemy natknął się w *Ideach* Husserl w „dziedzinie świadomości”. Badając sąd w sensie logicznym zwraca uwagę, iż „wylania się drugi sens treści sądu – jako „treści”, którą jako identyczną sąd może mieć *wspólną* z pewnym przypuszczeniem, z pytaniem i z innymi noematami aktów” (E. Husserl, *Idee czystej fenomenologii i fenomenologicznej filozofii*, Warszawa 1967, przeł. D. Gierulanka, t. I, s. 327).
