

Nina Gierasimczuk

Teoretyczny model nabywania języka według Quine'a

Artykuł ten powstał wskutek mojego ogromnego zainteresowania i zrozumienia dla problemów filozoficznych poruszanych przez W.V.O. Quine'a. Jednak nawet wśród tak przejrzystych poglądów, z czasem mogą pojawić się wątpliwości. Wraz z kolejną lekturą powstają podejrzenia – Czy to rzeczywiście może być aż tak proste?

Szczególną satysfakcję zawsze sprawiały mi quine'owskie rozstrzygnięcia psycholingwistyczne, które konsekwentnie prowadzą do ciekawej i względnie spójnej charakterystyki języka naturalnego. Mają tutaj swoje miejsce rozmaite zagadnienia: przyswajanie i pochodzenie języka naturalnego; konstruowanie pojęć; pochodzenie, co ciekawe 'prywatnych', ontologii. W rezultacie otrzymujemy filozoficzno-logiczną teorię funkcjonowania umysłu ludzkiego, w niejednym spośród tego funkcjonowania aspektów. Filozofia Quine'a jest ekscytująca z powodu silnego pierwiastka polemiczności, jaki w sobie zawiera. Atencję, jaką Quine poświęcał rozmaitym dyskusjom, można docenić na przykład na podstawie sporu z Noamem Chomsky'm. Tak ważni to interlokutorzy, że ich starcia w związku z problemami kompetencji językowej oraz charakteru tzw. poprawności gramatycznej wpisuje się niekiedy w historię klasycznego (już od wieków) konfliktu pomiędzy empiryzmem a racjonalizmem.

W artykule tym zajmę się analizą Quine'owskiego modelu przyswajania języka. Sygnalizując strukturę mojej wypowiedzi, uprzedzam o jej równoległej budowie. Pierwsza część poświęcona będzie deklarowanym przez Quine'a poglądom, druga zaś stanowić ma dyskusję, zarys problematyki, którą prowokuje część pierwsza. I tutaj właśnie objawi się wspomniana równoległość krytyki. Najpierw skupię się na ściśle filozoficznych, logicznych i językowych jej aspektach. Potem zachęcę do prześledzenia wyników psychologii poznawczej i rozwojowej. Stanowią one, dzięki swej empiryczności, dziedzinę oderwaną od filozoficznych rozważań (dlatego właśnie mowa o równoległości), mniej swobodną a jednocześnie nadspodziewanie adekwatną.

Aby usprawiedliwić moją metodologię, zaznaczam, że sam Quine zezwala na interdyscyplinarną dyskusję nad swoją teorią, twierdząc: „Taka jest moja opcja. [...] Motywacja jest nadal filozoficzna, podobnie zresztą, jak na ogół bywa w naukach przyrodniczych, a badania prowadzi się, ignorując

granice pomiędzy poszczególnymi dyscyplinami, ale z szacunkiem dla nich i gotowością skonsumowania ich nowych wyników." (Quine, 1995)

1. Propozycja Quine'a

Behawiorystyczna koncepcja człowieka głosi, iż jest on organizmem, którego zachowanie jest jednoznacznie wyznaczone przez zewnętrzne bodźce. W związku z tym, jedynym przedmiotem badań psychologii powinny być zależności pomiędzy bodźcem a reakcją (Watson, 1990). Nie angażując się zbytnio w założenia behawioryzmu w psychologii, Quine twierdził, że każdy, kto chce uprawiać empiryczną teorię języka, dysponuje jako danymi wyłącznie ludzkimi zachowaniami językowymi. W tym sensie musi być behawiorystą. Było to niewątpliwie konsekwencją deklarowanych przez niego: empiryzmu, determinizmu, fizykalizmu i naturalizmu. Podstawowe terminy behawioryzmu, takie jak: 'bodziec', 'reakcja', 'pobudzenie', 'warunkowanie' pozostają słowami charakterystycznymi dla Quine'owskiej teorii języka.

Pytanie, na które usiłuje odpowiedzieć Quine, sformułować można następująco: „[...] w jaki sposób my, fizyczni mieszkańcy fizycznego świata, jesteśmy w stanie konstruować naukową teorię tego świata na podstawie naszych ubogich z nim kontaktów.” (Quine, 1995). Taka schematyzacja świata doświadczanego jest widoczna u dzieci uczących się języka. Według Quine'a, jest ona pochodna wobec języka. Głównym założeniem tej teorii jest to, że język jest pierwotny wobec wszelkich pojęć w umyśle, wobec wszelkich kategorii ontologicznych.

Przyjrzyjmy się teraz bliżej behawiorystycznemu modelowi uczenia się języka postulowanemu przez Quine'a. Poniżej wyróżnię etapy przyswajania języka. Definicje kluczowych terminów skonstruowane zostały na podstawie (Quine, 1995).

1.1. Obserwacja świata zewnętrznego przez podmiot

Idąc tropem Carnapa (1967), który obserwację utożsamia z 'doświadczeniem elementarnym' (czyli całościowym doświadczeniem zmysłowym danej osoby w danej sytuacji), konstruuje Quine pojęcie pobudzenia całościowego. Utożsamia więc trudne do wyeksplikowania pojęcie obserwacji z jej fizykalnym odpowiednikiem.

DEFINICJA 1. Pobudzenie całościowe doznawane przez podmiot A w sytuacji S – uporządkowany według następstwa czasowego zbiór wszystkich tych receptorów zewnętrznych podmiotu A, które w sytuacji S odbierają jakieś bodźce.

Eksplikacja ta nie odpowiada intuicyjnemu pojęciu obserwacji, które zwykliśmy utożsamiać z czynnościami percepcji wzbogaconej o retrospekcję i nawiązania. Należy wyodrębnić więc relację pomiędzy pobudzeniami, która gwarantowałaby postrzeganie, czyli możliwość kojarzenia ze sobą różnych bodźców. Relacją proponowaną przez Quine'a jest podobieństwo. Roz-

poznawanie pobudzeń jako częściowo podobnych, (inaczej – przypomina-
nie), które pozwala na rzetelną obserwację świata zewnętrznego i mówienie
o nim, możliwe jest dzięki relacji podobieństwa zachodzącej między niektó-
rymi parami pobudzeń. Wyróżnia się dwa rodzaje podobieństwa: recepcyjne
i percepcyjne.

DEFINICJA 2. *Podobieństwo recepcyjne* – relacja pomiędzy takimi dwoma bodź-
cami całościowymi, które posiadają *znaczną* część wspólną.

DEFINICJA 3. *Podobieństwo percepcyjne* – relacja pomiędzy takimi dwoma bodź-
cami całościowymi, które wywołują *taką samą* reakcję.

„Dwa bodźce całościowe, które są bardzo podobne recepcyjnie, są rzeczy-
wiście na ogół podobne percepcyjnie, lecz dwa bodźce, które są recepcyj-
nie niepodobne, również mogą być podobne percepcyjnie” (Quine, 1995).
Przykładem powyższych zależności może być następujące zestawienie reak-
cji bezwarunkowych. Na skutek dwukrotnego wystawienia danej osoby na
oddziaływanie niskich temperatur, w pewnym odstępie czasu (podobieństwo
recepcyjne pomiędzy ich pobudzeniami) prawdopodobnie w obu przypad-
kach reakcją jej organizmu będzie tzw. ‘gęsia skórka’ czy drżenie. Jej reak-
cje będą w każdym razie bardzo zbliżone (świadczy to zatem w oczywisty
sposób o podobieństwie percepcyjnym pomiędzy tymi pobudzeniami). Gdy
jednak ‘przestraszymy’ tę osobę, dajmy na to – stawiając ją wobec jakiejś
sytuacji ekstremalnej, mimo recepcyjnego niepodobieństwa tego pobudzenia
z odczuciem zimna, jej reakcje będą zapewne zbliżone do tych opisanych po-
wyżej: ‘gęsia skórka’, drżenie. Znajdzie więc podobieństwo percepcyjne pomię-
dzy pobudzeniami niepodobnymi recepcyjnie. (Towarzyszy temu oczywiście
założenie, że za odczucie zimna odpowiedzialny jest inny zbiór receptorów
niż za odczucie strachu.)

W dwóch powyższych definicjach wyróżniam kursywą punkty dyskusyj-
ne. Jak duża miałyby być część wspólna obu zbiorów pobudzonych recepto-
rów (w def. 2), tego Quine nie precyzuje. Podobne wątpliwości budzi istnienie
kryterium identyczności dla reakcji (w def. 3). Kwestia ta była wielokrotnie
szeroko dyskutowana wśród psychologów i jest uważana za jeden ze słabych
punktów behawioryzmu. Szerzej zajmę się tą problematyką w drugiej części
pracy.

Pozwolę sobie jednak na wspomnienie jednego z postulatów Quine’a w tej
sprawie. Píše: „Trzeba [...] często przypominać sobie o chwiejności ludz-
kich zachowań, zachowując tymczasem jasność przez postulowanie fikcyj-
nych granic.” (Quine, 1997)

1.2. Skojarzenie elementarnych zdań obserwacyjnych z pobudzeniami przez warunkowanie reakcji

Warunkowanie jest jedną z metod uczenia się. Polega ona po prostu na
kojarzeniu bodźca z odpowiednią reakcją. Przeanalizujemy warunkowanie
na przykładzie dziecka uczącego się języka. Wydawanie rozmaitych dźwię-

ków przez niemowlę jest działaniem spontanicznym. Dziecko nagradzane jest przez wychowawców, gdy wypowiada odpowiednią sylabę w obecności pewnego przedmiotu. Dzięki temu, po pewnej liczbie takich prób jest skłonne wypowiedzieć daną sylabę celowo. Badania na zwierzętach [...] wykazały, że w wyniku kolejnych warunkowań bodźce nabierają znaczenia (czyli stają się wystarczającym powodem do reakcji warunkowej, pewnego rodzaju wzmocnieniem pozytywnym). W rozważanym przypadku sama możliwość komunikowania staje się w pewnym momencie pozytywnym wzmocnieniem dla dalszej nauki języka, zob. (Watson, 1990).

Warunkowanie reakcji może posłużyć jako narzędzie przy testowaniu podobieństwa percepcyjnego. Najpierw, w sytuacji pewnego całościowego pobudzenia, reakcja podmiotu jest nagradzana. Po następnym, recepcyjnie 'dość podobnym' do poprzedniego, pobudzeniu reakcja podmiotu jest karana. To, czy przy trzeciej tego rodzaju próbie reakcja wystąpi, świadczy o podobieństwie trzeciego pobudzenia percepcyjnego do pierwszego lub drugiego pobudzenia. W ten sposób postulować można istnienie pewnej 'dominującej' części pobudzenia całościowego, która decyduje o podobieństwie percepcyjnym dwóch pobudzeń, przy ich jednoczesnej odmienności recepcyjnej. Dzięki tej dominującej części pobudzenia całościowego jesteśmy zdolni wyróżniać modalności zmysłowe (bodźce słuchowe, wzrokowe, itd.). Jakie ma to znaczenie dla dziecka uczącego się języka?

Częścią takiej dominanty pobudzenia całościowego jest, według Quine'a, ostensja. Działa ona na rzecz pożądanego skojarzenia danego pobudzenia z wypowiedianym słowem. Wprowadzę teraz pojęcie zdania obserwacyjnego.

DEFINICJA 4. *Zdanie obserwacyjne* – zdanie okazjonalne (prawdziwe w jednych okolicznościach, fałszywe w innych), na które użytkownicy języka mogą zgodzić się natychmiast, będąc świadkami odpowiedniej sytuacji.

Dziecko kojarzy najprostsze zdania obserwacyjne (np.: 'Mleko!', 'Pies!') z określonymi pobudzeniami całościowymi dzięki warunkowaniu. Te najprostsze wypowiedzi, które często mają postać rzeczowników, nie denotują określonych przedmiotów. Są 'po prostu czymś, co się wypowiada w określonych okolicznościach' (Quine, 1995).

1.3. Potwierdzanie skojarzenia

Dziecko jest skłonne potwierdzać nabytą wiedzę przez zapytania dotyczące różnych sytuacji. Dzięki temu wkracza na pole współpracy językowej i internalizuje określone schematy swojej wspólnoty językowej. Jest to możliwe dzięki właściwościom zdań obserwacyjnych. „Wywołują one natychmiastową zgodę lub niezgodę podmiotu w sytuacji, w której doznaje on pobudzenia odpowiedniego rodzaju bez dalszych wyjaśnień i niezależnie od tego, czym się on w danej chwili zajmuje” (Quine, 1997). Są ponadto intersubiektywne – w odróżnieniu od sprawozdania z odczuć, zdanie takie musi wywoływać ten sam werdykt u wszystkich kompetentnych użytkowników języka, świadków

tej sytuacji. Warunek ten jest według mnie dość intuicyjny, jakkolwiek niezbyt ścisły. Rozszerzę zarzut w drugiej części pracy.

1.4. Budowanie złożonych zdań obserwacyjnych. Zdania koniunkcyjne i predykacyjne

Quine zakłada, że dziecko bardzo szybko uczy się spójników logicznych, dzięki czemu buduje złożone zdania obserwacyjne. Pierwszymi są zdania negacyjne ('Nie p') oraz koniunkcyjne ('p i q'). Znajomość tych struktur prowadzi do pierwszego sformułowania prawa sprzeczności ('Nie[p i nie p]'). Innymi, według Quine'a, wcześniej przyswajanymi spójnikami służącymi do tworzenia podrzędnie złożonych zdań obserwacyjnych są: 'nad', 'pod', 'przed', 'po', 'w' i 'oprócz'. Założeniom tym nie towarzyszy żadna argumentacja natury empirycznej.

Istnieje jeszcze jedna konstrukcja, którą Quine uważa za szczególnie ważną. Są to predykacyjne zdania obserwacyjne. Zdanie obserwacyjne: 'Niebieski kamyk.' jest złożeniem dwóch zdań: 'Patrz, kamyk!' i 'Patrz, niebieski!'. W sposób istotny różni się ono od zdań koniunkcyjnych. Wymaga współwystępowania pewnych jakości wizualnych, które jest charakterystyczne dla ciał. Czym wyróżnia się ciało spośród innych źródeł pobudzenia? Wymienia się następujące jego cechy: spoistość, zwartość, stawianie oporu przy dotyku, widoczność jego ruchu w przestrzeni. Nie można tutaj jeszcze mówić o reifikacji. Właściwa reifikacja pojawia się bowiem, według Quine'a, dużo później.

1.5. Budowanie obserwacyjnych zdań kategoriycznych

Obserwacyjne zdania kategoriyczne „są bezpośrednim wyrazem oczekiwania indukcyjnego, które leży u podstaw wszelkiego uczenia się” (Quine, 1995). Przykładami takich zdań są:

- (1) 'Kiedy pada śnieg, jest zimno.'
- (2) 'Gdzie jest dym, tam jest ogień.'

Quine uważa, że formułowanie tego typu zdań nie wymaga reifikacji. Stwierdzają one jedynie współwystępowanie lub bliskie następstwo osobno charakteryzowanych zjawisk. Są uogólnionymi zdaniami koniunkcyjnymi, w tym sensie, że każda sytuacja, w której występuje pewien element, będzie też w jakimś innym miejscu zawierała inny element. „Choć zbudowane z dwóch zdań okazjonalnych, obserwacyjne zdanie kategoriyczne jest samo zdaniem stałym.” (Quine, 1997). Stoi to w sprzeczności z definicją zdania obserwacyjnego (def. 4.) Głosi ona, że warunkiem koniecznym bycia zdaniem obserwacyjnym jest bycie zdaniem okazjonalnym. Zastanowimy się nad tym w dalszej części pracy.

1.6. Budowanie ogniskowych obserwacyjnych zdań kategoriycznych.

Kategoriyczne zdania obserwacyjne o strukturze 'Ilekoć... , tylekoć...' ((1) i (2)) mają słabą moc wyrazu. Quine uważa, że nie występuje w nich (pozornie dostrzegalna) kwantyfikacja po jednostkach czasu czy przestrzeni. Jest to po prostu wyraz empirycznie dostrzegalnych następstw. Zdania te różnią się w istotny sposób od tzw. ogniskowych kategoriycznych zdań obserwacyjnych. Porównajmy dwie wypowiedzi:

- (3) 'Ilekoć kruk, czarny kruk.'
 (4) 'Ilekoć kruk, jest to czarny kruk.'

Występujący w zdaniu (4) tzw. zaimek istotny ('to') jest ukoronowaniem procesu nabywania pojęcia rzeczy. Dzięki temu słówku jesteśmy w stanie wyrazić myśl: 'Wszystkie kruki są czarne.' Zdanie (3) dopuszcza bowiem istnienie białych kruków, o ile pojawiają się one zawsze w towarzystwie kruków czarnych.

Wspomniany zaimek jest, według Quine'a, podstawowym narzędziem odniesienia przedmiotowego.

1.7. Reifikacja

Wreszcie dziecko zdolne jest dostrzec rzecz. Osiągnęło już wystarczający poziom rozwoju językowego, aby odnosić swe wypowiedzi do przedmiotów. Dzięki poznanej już roli zaimka istotnego za kilkanaście lat będzie reifikować cechy, liczby i inne obiekty abstrakcyjne.

Według Quine'a geneza tego niesamowitego zjawiska, jakim jest reifikacja, to najprawdopodobniej czysty przypadek, fortunna pomyłka. Zaimek istotny musiał zostać wprowadzony przez omyłkowe użycie tzw. zaimka lenistwa. Skłania to do przyjęcia perspektywy, w myśl której „szczęśliwe przypadki i oportunizm są prawami natury.”(Quine, 1995)

2. Dyskusja filozoficzna

Główną osią dyskusji z poglądami Quine'a mogłoby być ogólne zagadnienie adekwatności psychologii behawiorystycznej jako opisu ludzkich zdolności poznawczych. Wspomniana we wstępie dyskusja Quine'a z Chomsky'm jest niewątpliwie godna szczegółowej analizy pod tym właśnie kątem. Sądzę, że pojawiło się w niej wiele argumentów, które ukazywały słabe punkty Quine'owskiej teorii. Oczywiście odnoszą się do niej również wszelkie zastrzeżenia i uwagi Chomsky'ego pod adresem pracy Skinnera (Chomsky, 1997). Nie będę jednak tutaj zajmować się rywalizacją natywizmu i behawioryzmu lingwistycznego, lecz jedynie niektórymi konsekwencjami, nieoczywistymi przesłankami i uproszczeniami w koncepcji Quine'a.

Quine, świadom zapewne statusu poznawczego wszelkich teorii, proponuje traktować swe rozwiązania niezobowiązująco i z pewną dozą ostrożności. Pisze: „Nie twierdzę, że tak właśnie jest. Twierdzę, że jest to w każdym razie możliwe.” (Quine, 1977). Są wobec tego dwa sposoby, aby krytykować zaproponowaną przez niego teorię. Po pierwsze – można zbadać jej wewnętrzną spójność i ścisłość. Postaram się uczynić to w tej właśnie części artykułu. Po drugie – można wskazać wyniki badań empirycznych, które pozostają niewytłumaczone na gruncie tej teorii. Zagadnienie to będzie przedmiotem następnego punktu artykułu. Pozostałe uwagi mogą dotyczyć jedynie definicji pojęć, które znalazły w międzyczasie pewne trwałe sformułowania na gruncie np. psychologii poznawczej.

Poniżej – uwagi. Kolejne wątpliwości dotyczą odpowiednio wypunktowanych w pierwszej części pracy koncepcji Quine’a.

2.1. Obserwacja świata zewnętrznego przez podmiot

a) Uproszczenie trudnego do wyjaśnienia pojęcia obserwacji jest u Quine’a nieoczywiste. Ograniczenie się do zewnętrznego opisu w definicji pobudzenia całościowego (def.1) wzbudza mój sprzeciw. W podobny sposób definiuje się zwykle zewnętrzny bodziec całościowy. Zaś termin „pobudzenie całościowe”, jako eksplikacja pojęcia obserwacji (czy też percepcji), powinien być odnoszony do uporządkowanego zbioru ścieżek układu nerwowego, od receptorów do kory mózgowej. To rozróżnienie terminologiczne, obecne we współczesnej psychologii, umożliwia włączenie do systemu ewentualnych wygaszeń pojedynczych bodźców, a także tzw. czucia wewnętrznego. Zamęt terminologiczny stworzony dookoła wspomnianej definicji powstał w wyniku zamiennego używania przez Quine’a terminów „pobudzenia całościowego” oraz „bodźca całościowego”. Zdaje się to pozostawać w zgodzie z modelem behawioryzmu, który sprowadza swe dociekania do izolacji zewnętrznego oddziaływania na podmiot oraz zewnętrznej reakcji. Klasyczny behawiorysta był zapewne świadomy faktu wewnętrznego przetwarzania informacji bodźcowej. Niestety, ze względu na komplikacje, jakich nastęrcza badanie procesów tego rodzaju, starano się je eliminować z teorii. W pewnym momencie behawioryści zaczęli postulować pewne zmienne pośredniczące pomiędzy bodźcem a reakcją. Skomplikowało to bardzo metodologię badań oraz stało się powodem kwestionowania słuszności podejścia behawiorystycznego, wobec niezgodności jej wczesnych założeń z tym kierunkiem rozwoju, zob. (Chomsky, 1997).

b) Do ludzkich receptorów zewnętrznych dociera ogromna ilość informacji. Istotną częścią pracy umysłu powinna być zatem redukcja tych danych. Informacje te często dublują się lub wymagają tego samego rodzaju reakcji organizmu. Integracja informacji określana jest mianem kategoryzacji. Polega ona na odrzuceniu olbrzymiej części zbędnej informacji i pozostawieniu tej, która posiada wartość różnicującą lub pozwala uzupełnić brakujące dane, przewidywać przyszłe stany rzeczy i planować działanie. Kategoryzacja ta

powinna polegać na ustaleniu pewnego rodzaju tożsamości pomiędzy 'podobnymi' częstkami pobudzeń. Problem z ustaleniem percepcyjnych kryteriów podobieństwa sprawił, iż obecnie traktuje się teorię podobieństwa jako dopełnienie teorii kategoryzacji. Quine'owska eksplikacja pojęcia obserwacji, angażująca definicje podobieństwa percepcyjnego i recepcyjnego, nie wyjaśnia tych skomplikowanych powiązań. Nie jest to jednak wada dyskredytująca, ponieważ opisywana tu teoria Quine'a nie stoi w sprzeczności z tym, co przyjęte na gruncie współczesnych badań psychologicznych. Przedmiotom percepcji często brakuje dostrzegalnych cech, które mogłyby zadecydować o ich przynależności do danej kategorii. Często informacja ta dopełniana jest przez zastaną już wiedzę o członkach danej kategorii. Czy możliwe jest więc, że mamy tu do czynienia z pewnymi wrodzonymi tendencjami do strukturalizowania postrzeżeń? To kwestia jak dotąd nierozstrzygnięta (dyskusję tego problemu zob. Haman, 2002).

2.2. Potwierdzanie skojarzenia

a) Uczenie się języka opisane metodą warunkowania kusi swoją przejrzystością. Rozumujemy przez analogię do doświadczeń warunkowania szczurów. Badania te towarzyszyły tworzeniu się późniejszej wersji behawioryzmu. Wobec pewnej derywacji - pokarmowej lub innej, szczur uczył się skomplikowanego sposobu zdobywania tego pokarmu, a sama konsumpcja w przypadku powodzenia była wzmocnieniem pozytywnym (nagrodą). Uczenie takie zakłada, według badaczy, np. Clarka Hulla, silną dążność do zrealizowania potrzeby, często fizjologicznej. Z jaką derywacją, mówiąc swobodniej - motywacją, mamy do czynienia przy uczeniu się języka przez dziecko? Można powiedzieć oczywiście, że jest nią motywacja przetrwania – komunikowania potrzeb swego organizmu. Ale dlaczego akurat język? Możemy równie dobrze mieć tu do czynienia z właściwą człowiekowi, dziedziczną (wrodzoną) tendencją do komunikowania się. Stąd już tylko krok do natywistycznych postulatów Chomsky'ego i pojęcia gramatyki uniwersalnej (Chomsky, 1997).

b) Nie jest jasne, w jakim sensie dominującą częścią sytuacji bodźcowej miałyby być ostensja. Skoro niemowlę doświadcza jedynie strumienia bodźców, to w jaki sposób miałyby wyróżniać z sytuacji osobę wskazującą i przedmiot wskazywany? Quine niestety nie precyzuje, jak dokładnie wyobraża sobie postrzeżenie sytuacji bodźcowej.

2.3. Skojarzenie elementarnych zdań obserwacyjnych z pobudzeniami przez warunkowanie reakcji

a) Konstrukcja Quine'owskich zdań obserwacyjnych opiera się na ich intersubiektywności – zdanie obserwacyjne musi wywoływać ten sam werdykt u wszystkich kompetentnych użytkowników języka, świadków danej sytuacji. Nie jest oczywiście kontrintuicyjne, że dzięki podobnej budowie fizjologicznej percepcja osobników danego gatunku jest zapewne podobna.

Trudno jednak zgodzić się, że często jesteśmy skłonni akceptować te same zdania. Zastrzeżenie, że dotyczy to tylko kompetentnych użytkowników języka, niewiele zmienia. Powstaje bowiem błędne koło: zdanie obserwacyjne to zdanie, na które w danym kontekście zgodzi się każdy kompetentny użytkownik języka. Kompetentny użytkownik języka to taki, który potrafi trafnie potwierdzić zdanie obserwacyjne w danych okolicznościach. Można oczywiście identyfikować wspólnotę językową i właściwe jej standardy językowe według innych kryteriów. Takowych jednak u Quine'a nie znalazłam. Powstają także trudności przy próbie formalnego opisu bodźcowego znaczenia zdania. Powszechnie wiadomo o problemach pragmatyki logicznej w kwestii sformalizowania kontekstu (zob. Tokarz, 1993).

2.4. Budowanie złożonych zdań obserwacyjnych. Zdania koniunkcyjne i predykatywne

a) Quine podkreśla (patrz punkt 1.4.), że ciało fizyczne ma bardzo wyrazistą strukturę percepcyjną. Dlaczego nie wyciąga z tego dalej idących konsekwencji? Dlaczego rzecz nie miałaby szybko wyłaniać się ze strumienia percepcji? Dlaczego niemożliwe jest odniesienie językowe do przedmiotu postrzeganego odrębnie? Przyznam, że nie potrafię udzielić odpowiedzi na powyższe pytania w kontekście propozycji Quine'a przedstawionej w jego wczesnych dziełach.

b) W *The Roots of Reference* Quine nieco zmienia pogląd na poznawcze możliwości dziecka i stwierdza, że ludzie są, jak to nazywa, 'body minded animals'. Nigdy jednak nie zaprzeczył swej tezie jakoby niemowlętom brakowało umiejętności umysłowego reprezentowania rzeczowników policzalnych. Jak więc połączyć oba przekonania? Warto omówić to na przykładzie. Butelka w dziecięcym polu widzenia jest porcją doświadczenia, które nazwać można 'butelkowością'. Kilka butelek też będzie stanowiło dla dziecka ową 'butelkowość'. Butelkowość jest identyfikowalna dzięki kształtowi (butelki) jako istotnemu elementowi pobudzenia całościowego. Właśnie fakt, że dziecko wyróżnia kształt spośród elementów pobudzeń, jest spowodowany wspomnianą, typowo ludzką cechą wczesnego wyróżniania ciał. Absolutnie nie świadczy to jednak o tym, że dziecko jest w stanie identyfikować i reprezentować w umyśle słowa 'jedna butelka' czy 'ta sama butelka'. Quine'owskie pojęcie 'ciała' nie jest określeniem przedmiotu zreifikowanego (rzeczy) i policzalnego. To, co jest tutaj Quine'owi potrzebne to pojęcie 'ciała' rozumianego jako rodzaj pojęcia sortującego, które wyznaczałoby rodzaje przedmiotów (Quine, 1973).

2.5. Budowanie obserwacyjnych zdań kategoriycznych

a) Obserwacyjne zdania kategoriyczne w postaci: 'Ilekróć... ,tylekróć... ' są wyrazem prostego oczekiwania indukcyjnego, czyli naiwnej teorii świata. Quine zastrzega, że powinniśmy wyzbyć się wrażenia, jakoby występowała

tutaj kwantyfikacja po odcinkach czasu lub przestrzeni. Jednak fakt, że zdanie to rzeczywiście nie ogniskuje się na jednym przedmiocie, nie świadczy o tym, że kwantyfikatory tu nie występują. Bo też dłaczego miałyby o tym świadczyć? Przecież wyrażenie tzw. 'oczekiwania indukcyjnego', moim zdaniem, powinno mieć strukturę zdania ogólnego. Tak czy inaczej, zarzut ten nie czyni uszczerbku teorii reifikacji. Kwestia ta jest jednak zagadkowa.

b) Quine stwierdza: „Chociaż kategoriyczne zdanie obserwacyjne składa się ze zdań okazjonalnych, samo jest zdaniem stałym.” (Quine, 1997). O sprzeczności z definicją zdania obserwacyjnego pisałam wcześniej. Niewątpliwie wkradło się tutaj jakieś przeoczenie. Są dwie możliwości wyjścia z takiej sytuacji. Można uznać, że kategoriyczne zdania obserwacyjne nie są 'obserwacyjne' w tym samym sensie. Należałoby więc ograniczać się do określania ich jako zdań kategoriycznych. Przymiotnik 'obserwacyjne' traktować należałoby wtedy jako skrót dla 'oparte na zdaniach obserwacyjnych'. Takie rozumienie tego terminu nie pociąga okazjonalności zdań kategoriycznych. Druga droga to uznanie definicji zdania obserwacyjnego (def.4) za definicję zbyt wąską. Takie rozstrzygnięcie pociągałoby jednak za sobą istnienie takich zdań obserwacyjnych, które nie są okazjonalne. Sądzę, że nie jest to zgodne z zamysłem Quine'a.

2.6. Budowanie ogniskowych obserwacyjnych zdań kategoriycznych

a) Quine w jednej ze swych prac (Quine, 1997) wprowadza jaskrawe rozróżnienie pomiędzy wprowadzonym w pierwszej części pracy zaimkiem istotnym, a zaimkiem lenistwa. Zaimek lenistwa jest tym, co zwykliśmy nazywać anaforą. Jako przykład takiego, 'nieistotnego' użycia zaimka podaje Quine zdanie: 'Uderzyłem się w głowę i boli mnie ona.' Słowo 'ona' w drugiej części zdania jest, według Quine'a, zastąpieniem wyrazu głowa zaimkiem skracającym wypowiedź. Mówiąc półżartem, powyższemu przykładowi niewątpliwie sprzyja okoliczność posiadania przez człowieka jednej głowy. Czy rzeczywiście między zaimkiem istotnym a zaimkiem lenistwa jest tak istotna różnica ze względu na reifikację? Możliwe, że skrót taki powstał dzięki konieczności ekonomicznego wyrażania się. Czy nie jest to jednak wystarczającym świadectwem wcześniejszego reifikowania elementów strumienia bodźców? Nie wydaje mi się konieczne łączenie reifikacji z tak późnym etapem tworzenia zdań ogniskowych. Nawet na gruncie omawianej teorii.

Pozostaje jeszcze zastanowić się, na ile trafna jest, postulowana przez Quine'a i innych badaczy tej samej orientacji (np. Piageta), analogia pomiędzy modelem przyswajania języka w ludzkim rozwoju jednostkowym a ewolucyjną genezą języka jako narzędziem człowieka. Moim zdaniem problemy, wobec których stali 'pionierzy' języka, nie muszą pokrywać się z wysiłkami niemowląt. Te ostatnie stają wobec gotowej struktury, nie są zmuszone każdorazowo „tworzyć” języka od podstaw.

Wniosek wydaje się oczywisty. Jeżeli mój wykład poglądów Quine'a jest adekwatny, trudno oprzeć się wrażeniu, że jego teoria zawiera wiele luk.

Możliwe, że przy odrobinie dobrej woli wciąż nadaje się do obrony. Może wystarczyłoby aktualizować ją wraz z postępem badań naukowych, pamiętając o jej empirycznych korzeniach i Quine'owskim stylu filozofowania? Jakakolwiek próba obrony teorii powinna jednak zakładać jakiś jej zrąb, który decyduje o jej tożsamości pomimo wprowadzanych poprawek. Za taki fragment tej teorii moglibyśmy wspaniałomyślnie uznać główne twierdzenie Quine'a głoszące, że język jest pierwotny wobec ontologii. Założenie to wydaje się być tak pierwotne, że trudne do obalenia. Ostrożnie jednak – jest coraz więcej badań psychologii poznawczej i rozwojowej, których wyniki bezpośrednio odnoszone są do teorii Quine'a., a w szczególności do wspomnianej tezy.

3. Dyskusja psychologiczna

Poniżej, tak jak obiecałam we wstępie, omówię wyniki kilku eksperymentów z zakresu psychologii rozwojowej.

Przedmiotem tych badań była prelingwistyczna kompetencja ontologiczna człowieka. Artykuły prezentujące wyniki w tej dziedzinie w znaczący i bezpośredni sposób nawiązują do koncepcji Quine'a. Za oś zapowiedzianej konfrontacji posłuży mi artykuł pt.: *Ontological categories guide young children's induction of word meaning: Object terms and substance terms*, którego autorkami są N.N. Soja, S. Carey, i E.S. Spelke. Przedstawię więc pokrótce przebieg i wyniki przeprowadzonych tam badań. Na koniec przytoczę kilka wątpliwości z nimi związanych.

Na początek warto wprowadzić ustalenia terminologiczne oraz kilka wstępnych wyjaśnień.

Konieczne jest w tym kontekście pewne ograniczenie rozważań nad kategoriami ontologicznymi. W badaniach ze względów praktycznych wyróżniony został podzbiór ogółu dopuszczalnych kategorii ontologicznych. Dzięki takiej specyfikacji badania są czytelne, a co ważniejsze – możliwe do przeprowadzenia. Zapewne wybrane tutaj kategorie powinny się nazywać kategoriami przedmiotowymi, ponieważ określenie 'ontologiczne', choć powszechne w tym znaczeniu w literaturze anglosaskiej, nie jest używane w tym sensie w polskiej tradycji filozoficznej. Ponieważ jednak rozumienie terminu 'kategoria ontologiczna' jest wystarczająco szerokie i podobne dla obu stron referowanego przeze mnie sporu, pozostanę przy tym określeniu.

Na potrzeby badań wybrano dwie kategorie, opisane poniżej:

a) *Spójne przedmioty jednostkowe (solid objects)* – przedmioty fizyczne charakteryzowane jako spójne, ograniczone, czasoprzestrzennie ciągłe, trwałe i konkretne, poruszające się jako całości, niezależnie od siebie nawzajem, zajmując przy tym zawsze ciągłe fragmenty wolnej przestrzeni.

b) *Niespójne substancje (non-solid substances)* – przedmioty fizyczne charakteryzowane jako czasoprzestrzennie ciągłe i konkretne, lecz niespójne i nieograniczone, nie zachowujące granic przy napotkaniu innego przedmiotu tej kategorii (Spelke, 1985).

Innym, często używanym tutaj pojęciem jest *generalizacja nazwy według pewnego kryterium*. Zjawisko to polega na rozszerzaniu ekstensji danej nazwy na podstawie pewnej cechy pobudzenia występującej podczas kontaktu z pierwszym poznany odniesieniem przedmiotowym tej nazwy.

3.1. Proponowana interpretacja stanowiska Quine'a

Główna teza, która będzie krytykowana, brzmi:

Ontologia, która leży u podstaw języka, jest tak naprawdę indukowana przez dziecko podczas nauki języka.

Założenia Quine'a, sprzyjające powyższej tezie:

1) Dopóki dziecko nie nauczy się poprawnie generować lub rozpoznawać wyrażen z konstrukcjami kwantyfikatorskimi, dopóty nie kategoryzuje świata w ontologicznych terminach przedmiotu, substancji, własności itd. Rozróżnienia ontologiczne nie grają roli w życiu umysłowym niemowlęcia.

2) Dopóki dziecko nie nauczy się poprawnie generować lub rozpoznawać wyrażen z konstrukcjami kwantyfikatorskimi, dopóty brakuje mu pojęć indywidualnych przedmiotów konkretnych takich jak: 'stół', 'Mama' i pojęć porcji substancji takich jak: 'kupka piasku' czy 'szklanka wody'.

Według Quine'a znaczenie nowopoznanego przez dziecko słowa, wyznaczone jest przez następującą procedurę, którą dalej oznaczam 'Procedurą Q':

Procedura Q: Ustal, że słowo odnosi się do tych aspektów rzeczywistości, które dzielą istotne własności doświadczenia zmysłowego z sytuacją, w której słowo jest używane.

Autorki twierdzą, że propozycja Quine'a, jakkolwiek ciekawa i prawdopodobna, zbyt upraszcza złożoność relacji pomiędzy percepcyjnymi własnościami przedmiotów, a logiczną funkcją rzeczowników policzalnych. Quine uważa, że ontologia to wytwór kulturowy. Dopóki dziecko go nie opanuje, jego umysłowe uniwersum składa się z historii sporadycznych pobudzeń 'a scattered portion of what goes on'. Quine traktuje przecież występujące w wieku niemowlęcym pobudzenia jako ciągle pobudzenie, jakkolwiek nieco zróżnicowane. Można więc powiedzieć, podając obrazowy przykład, że dziecko widzi i określa świat w kategoriach 'więcej mama', 'więcej czerwone', 'więcej woda'. Nie reifikuje jeszcze przedmiotów, ponieważ nie ma po temu wystarczających narzędzi, nie ma więc pojęcia trwałego przedmiotu. Podczas nabywania umiejętności językowych, szczególnie wyrażen kwantyfikatorskich, następuje reifikacja i dziecko zmienia pierwotnie nabyte odniesienie wyrazu np. 'Mama' na jednostkowy przedmiot (Quine, 1999).

Nawet zasygnalizowana w *The Roots of Reference* zmiana poglądów nie modyfikuje w znaczący sposób quine'owskiego pojęcia reifikacji przedmiotu.

3.2. Alternatywa

W opozycji do powyższej perspektywy staje następująca teza:

Naukę języka poprzedza w umyśle dziecka wcześniej istniejący zbiór kategorii ontologicznych.

Procedury nabywania wiedzy językowej miałyby następujący kształt:

Procedura 1:

- krok 1: Przekonaj się, czy mowa o spójnym przedmiocie jednostkowym; jeśli tak,
- krok 2: słowo odnosi się do spójnych przedmiotów jednostkowych tego samego typu.

Procedura 2:

- krok 1: Przekonaj się, czy mowa o niespójnej substancji; jeśli tak,
- krok 2: słowo odnosi się do porcji niespójnej substancji tego samego typu.

Przyjmijmy więc, że niemowlęta czynią zarysowane powyżej rozróżnienie. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że nie znaczy to, iż potrafią one kwantyfikować po przedmiotach obu kategorii. Nie znaczy też, że to rozróżnienie jest konieczne dla nauki języka. Istotne są tu natomiast dwa rozróżnienia kwantyfikacyjne:

1. pomiędzy spójnymi przedmiotami jednostkowymi a porcjami niespójnych substancji;
2. pomiędzy indywiduami a typami indywiduów.

Łatwo zauważyć, że rozróżnienie 1 jest pierwotne wobec 2. Na przykład samochód, będący przedmiotem obserwacji dziecka, może być interpretowany: jako połączenie metalu i szkła, jako samochodokształtny fragment pobudzenia całościowego lub jako wyabstrahowana całość, pewien obiekt. Kiedy już pobudzenie zostanie zinterpretowane na ostatni z podanych sposobów, dopiero wtedy może być interpretowane w kategoriach typu indywiduum (np. ciężarówka) lub jako unikalne indywiduum (np. Samochód Mamusi). Dalej będziemy zajmować się niemal wyłącznie rozróżnieniem 1 jako bardziej pierwotnym i adekwatnym do powziętego celu (krytyki poglądu reprezentowanego przez Quine'a.)

Przeprowadzone dotychczas badania w większości wskazują, że dzieci generalizują nowopoznane nazwy obiektów na przedmioty o podobnym kształcie, częściej niż na przedmioty o innym kształcie lecz z tego samego materiału, na te zaś z kolei częściej niż na przedmioty składające się tylko z części rzeczonoego wzoru. (Markman Wachtel, 1988). Badania te jednak nie przemawiają ani za koncepcją Quine'a ani przeciw niej ponieważ badani byli w wieku powyżej 3,5 roku, więc w większości poznali już składnię języka

naturalnego. Z drugiej strony badania te nie ujawniły, do czego dzieci odnoszą wypowiedane słowa. Aby poważnie dyskutować z Quine'em trzeba znaleźć lepszą metodę badania omawianych procesów.

3.3. Lepsza metoda

Lepsza metoda testowania tezy Quine'a powinna zawierać:

- a. Symultaniczne badanie dzieci pod względem uczenia się nazw obiektów różnych kategorii ontologicznych.
 - Jeśli dziecko generalizuje słowa na podstawie ogólnego podobieństwa, to te same wymiary podobieństwa pobudzeń powinny rządzić generalizacjami niezależnie od kategorii ontologicznej przedmiotów.
 - Jeśli z kolei rozróżnienia ontologiczne rządzą nauką języka, to generalizacja powinna zależeć od kategorii ontologicznej obiektu, do którego odnosi się słowo zasłyszane przez dziecko po raz pierwszy w obecności tego obiektu.
- b. Proponowane w badaniu przedmioty muszą należeć do różnych typów kwantyfikacji.
 - Aby dowiedzieć się, w jaki sposób dziecko kwantyfikuje po obiektach różnych kategorii ontologicznych.
- c. Badane dzieci powinny być w wieku przedkwantyfikatorskim.
 - Dzieci nie powinny jeszcze być w stanie poprawnie generować ani rozpoznawać konstrukcji kwantyfikatorskich.

3.4. Metodologia, przebieg i wyniki badań

Przebieg głównego eksperymentu (eksperymentu 1.):

Dzieci poddano dwóm typom testów: w pierwszym uczyły się nowej, nieznannej nazwy dla spójnego przedmiotu jednostkowego, w drugim nazwy dla niespójnej substancji. Następnie sprawdzono, w jaki sposób dzieci generalizują nazwy na nowo prezentowane przedmioty. W pierwszym przypadku poprawna generalizacja opierała się na kształcie i liczbie, lecz nie na materiale, w drugim zaś - dokładnie odwrotnie. Jednak nawet jeśli w przypadku przedmiotów indywidualnych dzieci poprawnie generalizowały nazwę na inne przedmioty wg kryterium kształtu i liczby a nie materiału, nie staje to w konflikcie z tezą Quine'a, ponieważ uważa on podobieństwa kształtu i podobieństwo liczebności za najsilniejsze elementy pobudzenia. Z tego powodu skonstruowana została druga część badania. Bierze się tam pod uwagę substancje niespójne. Zaprezentowaną dziecku porcję substancji niespójnej nazwano w jego obecności. Następnie dziecko miało zgeneralizować tę nazwę, do wyboru mając tę samą substancję inaczej porcjowaną (liczba kulek) oraz alternatywę w postaci innej substancji zgrupowanej identycznie jak pierwotna. Jeśli generalizacja nazw polega na tak samo zhierarchizowanym podobieństwie ogólnym w przestrzeni jakościowej wolnej od kategoryzacji ontologicznej, to wzór reakcji powinien być taki sam dla obu typów testów.

Badania przeprowadzono na bardzo młodych dzieciach od 2 do 2,5 roku życia. Z wcześniejszych badań wiadomo, że dzieci w tym wieku nie przyswoiły jeszcze składniowego rozróżnienia rzeczowników na policzalne i niepoliczalne (Gordon, 1982; 1985). Mimo to sprawdzono, czy dzieci operują odpowiednią składnią, warunkując odpowiednio testy. Podzielono badania na dwie części: na pierwszą nałożono warunek neutralności składniowej, na drugą – informatywności składniowej. Jeśli dziecko znało wcześniej tego rodzaju składnię, to poprawność przeprowadzanej przez nie generalizacji powinna być większa w części informatywnej składniowo niż w tej składniowo neutralnej.

Eksperyment 1.

Hipoteza: Rozróżnienia ontologiczne stosowane przez dzieci są pierwotne wobec znajomości składni.

Przebieg: Przebadano 22 dzieci o średniej wieku – 2 lata. Każdą sesję rozpoczynały dwie części dotyczące nazw znanych badanym dzieciom. Jedna z rund dotyczyła nazw przedmiotów (niebieski plastikowy kubek, biały kubek ze styropianu, fragmenty kubka), druga – substancji (masło orzechowe i Play-doh). Po nich następowało osiem kolejnych części: cztery dotyczyły nieznanymi nazw odnoszących się do przedmiotów, pozostałe cztery – do nieznanymi nazw substancji. Lista podawanych nazw przedstawia się następująco: 'blicket', 'stad', 'mell', 'coodle', 'doff', 'tannin', 'fitch' i 'tulver'.

A. Testy dla nieznanymi nazw spójnych przedmiotów jednostkowych przy neutralnej składni.

Przedstawiono dziecku nieznanymi spójny przedmiot jednostkowy. Przedmioty zostały nazwane przez eksperymentatora w następujący sposób: 'This is my blicket.' Dalej eksperymentator opowiadał o obiekcie używając tylko określników: 'my', 'the', 'this'. Po zabawie przedmiot był odkładany na bok. Następnie zaprezentowano badanemu dwa zbiory innych obiektów: jeden składał się z przedmiotów o podobnym kształcie ale z innego tworzywa względem wzoru, drugi składał się z przedmiotów o innych kształcie ale z tego samego tworzywa co wzór. Następowo zalecenie: 'Point the blicket'.

B. Testy dla nieznanymi nazw niespójnych substancji przy neutralnej składni.

Przedstawiano dziecku porcję nieznanymi niespójnej substancji. Została ona nazwana w obecności badanego: 'This is my stad.' Używano tylko określników: 'my', 'the', 'this'. Podczas połowy rund testowych prezentowano dziecku substancję w jednej porcji, w pozostałej części w trzech lub czterech porcjach. Następnie pokazywano badanemu dwie substancje: oryginalną i nową, zalecając: 'Point the stad.'. Substancja oryginalna znajdowała się w innej konfiguracji, natomiast druga w takiej samej konfiguracji jak ta pierwotna.

W testach typu A i B występująca w nich neutralna składnia nie determinowała, czy dany rzeczownik zalicza się do klasy policzalnych czy niepoliczalnych.

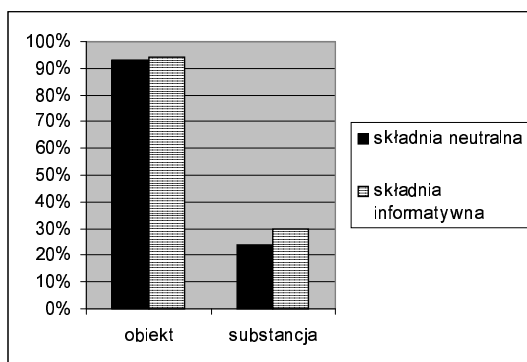
C. *Testy dla nieznanymi nazw spójnych przedmiotów jednostkowych i niespójnych substancji przy składni informatywnej.*

Różnią się od poprzednich doświadczeń jedynie określnikami używanymi przez eksperymentatora wobec nazw obiektów. Używa się tutaj innych określników i kwantyfikatorów, np.:

- Dla przedmiotów jednostkowych: 'This is a blicket.' ; dalej: 'a blicket', 'another blicket';
- dla niespójnych substancji 'This is stad.'; dalej: 'some stad', 'some more stad'.

Powyższe wyrażenia kwantyfikatorskie zostały wybrane dzięki ich stosunkowo wczesnemu pojawianiu się mowie dziecięcej.

Pytania testowe miały neutralną formę: 'Which is the xxx?'



Rysunek 1. Eksperyment 1 – zgodność generalizacji z kryterium kształtu

Wynik: Odpowiedzi były zgodne z kryterium kształtu i liczebności w testach dotyczących spójnych przedmiotów jednostkowych (składnia neutralna: 93%, składnia informatywna: 94%), natomiast w rundach pytań dotyczących niespójnych substancji zgodność ze wspomnianymi kryteriami była znikoma (odpowiednio 24% i 30%). Podsumowując: dzieci wybierały obiekt z kategorii, której przedmiot był im wcześniej prezentowany. Nie zaobserwowano wpływu obecności składni informatywnej. Okazała się ona bez znaczenia dla wyników eksperymentu.

Powyższe badanie sugeruje, że pierwsze założenie Quine'a jest błędne. Eksperyment 1 pokazuje, że wnioski dotyczące znaczenia danego wyrazu są ściśle związane ze statusem ontologicznym odniesienia. Jeśli słowo odnozione jest do jednostkowego przedmiotu, dziecko bierze pod uwagę kształt

i liczebność, jeśli do niespójnej substancji, dziecko bierze pod uwagę fakturę, kolor i 'konsystencję'.

Eksperyment 2.

Hipoteza: Na wynik eksperymentu 1 mogła mieć wpływ nie – różnica kategorii ontologicznych, lecz znaczna różnica w złożoności prezentowanych przedmiotów.

Prezentowane w eksperymencie 1. przedmioty jednostkowe miały kształty złożone. Substancje podane zostały na prosty sposób. Według Procedury Q możliwe jest, że dzieci łączyły wyraz z najsilniejszą cechą pobudzenia z nim stowarzyszonego.

Przebieg: W eksperymencie 1 kształty mogły być tym istotnym elementem pobudzenia. W przypadku substancji to nie kształt, ale kolor lub faktura mogły decydować o ich zakwalifikowaniu do danej kategorii. W obecnym eksperymencie zamieniamy zagadnienie różnic ontologicznych na parowanie ze względu na złożoność obiektów. Przedmioty indywidualne mają kształty proste, natomiast substancje pogrupowane są w kształty złożone. Przebieg eksperymentu 2. jak eksperymentu 1.

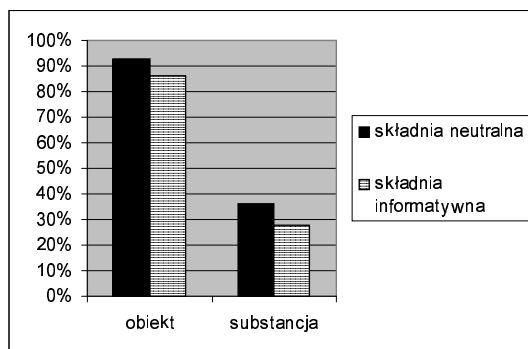
Wynik: Badani generalizowali nazwy obiektów ze względu na kształt i liczebność, natomiast nazwy substancji ze względu na fakturę i kolor. Podejrzania, jakoby dzieci generalizowały nazwy ze względu na kształt (zawsze wtedy gdy jest on istotną częścią pobudzenia), nie potwierdziły się. Utrzymano więc w mocy wnioski z eksperymentu 1.

Z eksperymentu 2 wynika, że kształt pozostaje istotną cechą pobudzenia w przypadku (nawet wyjątkowo prostych) obiektów jednostkowych. Nie staje się natomiast istotny w przypadku substancji, nawet gdy znacznie skomplikuje się kształty ich zgrupowań. Podobne wyniki otrzymano w obu przypadkach: tak dla znanych jak i nieznanymi wyrazów. Głównym celem eksperymentu 2. było rozstrzygnąć, czy percepcyjna istotność kształtu związana z kategorią ontologiczną mogła być odpowiedzialna za wynik eksperymentu 1. Wynik eksperymentu 2 wspiera procedury 1 i 2. Substancje miały bardziej skomplikowane kształty niż obiekty, a jednak rezultaty eksperymentów 1 i 2 są bardzo zbliżone.

Eksperyment 3.

Hipoteza: Możliwe, że trafność generalizacji nazw przedmiotów jednostkowych (bliska 100%) spowodowana była szczególnym poznawczym zainteresowaniem dzieci przedmiotami tego rodzaju.

Przebieg: Pokazywano dzieciom przedmioty w parach: spójny przedmiot jednostkowy i niespójna substancja. Zadawano pytanie: 'Which of these would you like to play with?'.



Rysunek 2. Eksperyment 2 – zgodność generalizacji z kryterium kształtu

Wynik: Zainteresowanie oboma rodzajami przedmiotów rozłożyło się prawie po połowie. Nie zaobserwowano żadnych szczególnych preferencji wobec którejś z dwóch wymienionych kategorii.

3.5. Wnioski ogólne

Pozwolę sobie teraz powrócić do wyróżnionych na początku założeń Quine'a. Przypomnijmy:

1) Dopóki dziecko nie nauczy się poprawnie generować lub rozpoznawać wyrażen z konstrukcjami kwantyfikatorowymi, dopóty nie kategoryzuje świata w ontologicznych terminach przedmiotu, substancji, własności itd. Rozróżnienia ontologiczne nie grają roli w życiu umysłowym niemowlęcia.

2) Dopóki dziecko nie nauczy się poprawnie generować lub rozpoznawać wyrażen z konstrukcjami kwantyfikatorowymi, dopóty brakuje mu pojęć indywidualnych przedmiotów konkretnych – takich jak: 'stół', 'Mama' i pojęć porcji substancji – takich jak: 'kupka piasku' czy 'szklanka wody'.

Komentarz do założenia 1) oraz 1. kroku Procedur 1. i 2.

Wyniki badań wskazują, że dzieci w językowym stadium przedkwantyfikatorowym widzą świat bogaty w rozróżnienia ontologiczne. Rozróżnienie obecne w tych badaniach mówi jedynie o przedmiotach jednostkowych i niespójnych substancjach. Pojawia się w związku z powyższym pytanie, czy w zakres tych rozważań można włączyć i inne kategorie ontologiczne.

Te, które tutaj zbadano, warunkują najwidoczniej projekcję znaczeń u małych dzieci, są wobec nazywania pierwotne. Istotne cechy pobudzenia nie pokrywały się bowiem dla obu rodzajów przedmiotów. Landau et al. (1988), obrońcy wizji Quine, przytaczali zwykle argumenty i badania na poparcie tezy, jakoby to kształt był najistotniejszą cechą pobudzenia. W świetle obecnych badań moglibyśmy zgodzić się na to jedynie w kontekście spójnych

przedmiotów jednostkowych, dla niespójnych substancji przyjąć natomiast jako obowiązujące kryteria koloru i faktury. Można wtedy zaproponować następujące, konkurencyjne wobec 1. i 2., procedury:

Procedura 3.

- Krok 1: Sprawdź czy mówiący odnosi nazwę do przedmiotu jednostkowego;
jeśli tak,
Krok 2: istotną cechą generalizacji ma być kształt.

Procedura 4.

- Krok 1: Sprawdź czy mówiący odnosi nazwę do niespójnej substancji; jeśli tak,
Krok 2: istotną cechą generalizacji ma być faktura i kolor.

Te procedury rzeczywiście zdają sprawę z posiadania przez dzieci przedjęzykowej proceduralnej wiedzy ontologicznej.

Komentarz do założenia 2) i 2. kroku procedur 1. i 2.

Rozważanie kluczowej roli liczebności w tym studium wspiera konkluzję, że dzieci używają rzeczowników odnoszonych do obiektów kwantyfikując jak po indywiduach, a tych odnoszonych do substancji – kwantyfikując po porcjach.

W tym eksperymencie dzieci poprawnie generalizowały nazwę obiektu na inny obiekt prawdopodobnie dlatego, że dostępna alternatywa nie była jednostkowym obiektem, różniła się typem kwantyfikacji. Dziecko wie, że nazwa musi być generalizowana na obiekty tego samego typu, ale nie wie jeszcze co to znaczy, że przedmiot jest tego samego typu.

W zdaniach z substancjami wg Procedury 2 dziecko nie może wyeliminować żadnej alternatywy. Porcje substancji mogą być dzielone lub łączone (lub mogą mieć zmieniony kształt), zmienia to ich (pozorną) liczebność, a mimo to pozostają ta samą substancją. W związku z tym, zadania dotyczące substancji i obiektów nie są do końca symetryczne.

Jeśli dziecko podążałoby za proponowanymi wcześniej procedurami 1 i 2, efektywność generalizacji powinna być idealna dla zadań z obiektami lecz nie dla zadań z substancjami. Taki właśnie okazał się wynik eksperymentów 1 i 2. (patrz – wykresy).

Dzieci generalizują poprawnie nie mając dobrych metod określania rodzajów obiektów i substancji. Rola, jaką odegrała w tym badaniu liczebność, wsparła konkluzję, że dzieci rozumują raczej według procedur 1 i 2 niż procedur 3 i 4. Udało się udowodnić, że rozróżnienia kwantyfikacyjne pomiędzy obiektami i substancjami kierują uczeniem się rzeczowników przez dziecko już w wieku 2 lat i nie jest to indukcja oparta na uczeniu się kwantyfikacji języka rodzimego.

Ciekawym wydaje się pytanie, czy to rozróżnienie wpływa na wszystkie procedury indukowane w trakcie nauki języka, czy tylko projekcję znaczeń słów, czy może jedynie projekcję znaczeń rzeczowników...

Czy te wyniki rzeczywiście zgodne są z pozostałymi wynikami badań empirycznych? Otóż psychologowie rozwojowi nie stanowią bynajmniej jednego frontu. W pewnych badaniach (Dromi, 1987) dowodzą, że dzieci często rozszerzają ekstensję nazw wg dowolnej, istotnej cechy pobudzenia. Znaczenia wyrazów internalizowane przez dzieci nie muszą odzwierciedlać w tym zakresie intuicji dorosłych. Dla młodych użytkowników języka mogą się one odnosić do dowolnych fragmentów rzeczywistej sytuacji. Szczególnie często, według wspomnianych badań, występuje zjawisko generalizowania nazwy przedmiotu na sytuacje, w których przedmiot ten odgrywa istotną rolę. Na przykład 'papier' często odnosi się do czynności wycinania, rysowania, pakowania. Z drugiej strony wyniki takie nie muszą świadczyć o skomplikowaniu dziecięcej ontologii, a jedynie o konieczności efektywnej komunikacji. Ponieważ małe dzieci mają bardzo ograniczony zasób słów, dla komunikowania swych potrzeb wybierają taki właśnie sposób. A dorośli potrafią trafnie interpretować takie 'oszczędne' wypowiedzi prawdopodobnie dzięki kontekstowi. Innymi testowanymi metodami generalizacji nazw miałyby być rozmaite pojedyncze elementy pobudzenia. O kształcie, jako takim kryterium była już mowa wcześniej. W tym zakresie można też znaleźć badania dotyczące kontrastu (Clark, 1987), wzajemne wykluczanie się (Markman Wachtel, 1988), składowe taksonomiczne (Markman, 1984). Jednak badania nad kategoriami przedmiotowymi, o których mowa była wcześniej, dotyczą niewątpliwie kwestii najbardziej elementarnych oraz są najbardziej wiarygodne. Z wieloma zresztą spośród wymienionych eksperymentów nie stoją w sprzeczności lub dają się bez szkody z nimi uzgodnić.

Warto przytoczyć jeszcze jeden argument przeciw istotności kategorii ontologicznych (w sensie Sommers, 1963) dla generalizacji nazw. Przeciwna teza brzmi: „naming practicess often focus on similarity in object shape over predicted ontological categories” (Landau et al., 1988). Przykładami takiej generalizacji są na przykład: generalizacja nazwy 'miś': dobra nazwa zarówno dla zabawki, jak i dla zwierzęcia. Wydaje się jednak, że argument jest chybiony. Oba wspomniane przedmioty nie są tak samo nazywane ze względu na wzajemne podobieństwo. Kluczowym aspektem jest tutaj raczej kwestia reprezentowania. Dwie rzeczy należące do różnych kategorii ontologicznych nazywane są tak samo, ponieważ jedna z nich reprezentuje inną.

Badania nad dziecięcą ontologią oraz nad ich reprezentacjami umysłowymi mają też inną odsłonę. Są to badania nad całkiem małymi dziećmi, w których głównym przedmiotem testów są dziecięce reakcje wzrokowe. Bada się tutaj na przykład dziecięce oczekiwania indukcyjne związane z wyabstrahowaniem przedmiotu. Najbardziej charakterystyczny dla tego typu badań jest następujący przykład: dziecku pokazuje się pewien przedmiot przesuwając go w polu widzenia badanego. W pewnym momencie ruch przedmiotu napotyka przeszkodę. Eksperymentator chowa przedmiot za przeszkodą. Na-

stępująca teraz reakcja dziecka ma zdecydować o wyniku przedsięwzięcia. Jeśli dziecko szuka wzrokiem przedmiotu wysuwającego się z drugiej strony przeszkody, znaczy to, że udało mu się wyabstrahować przedmiot spośród całości sytuacji bodźcowej. Jeśli traci zainteresowanie całym zajściem – albo jest zmęczone, albo nie uprzedmiotowiło bodźca. W związku z takimi przykładami badań, nietrudno zauważyć, że najbardziej korzystny dla wiarygodności badań nad prelingwistyczną wiedzą ontologiczną człowieka jest średni wiek badanych. Taki, w którym możliwe jest już porozumiewanie się z badanym, ale jeszcze niepełne składniowo.

Z zebranych powyżej danych widać wyraźnie, że daleko jeszcze do wypracowania wiedzy, jakiegoś pewnego zrębu w zakresie psychologii rozwojowej. Adepcci tej dziedziny są dobrej myśli. Ich pozytywna działalność wykorzystywana często (jak tutaj) z pobudek krytycznych, ponownie rodzi zamęt w nieco zapomnianych już, skazanych na wieczne nierozstrzygnięcie rewirach psycholingwistyki. Trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że efektom przez nich uzyskanych brakuje jasności i oczywistości. . . Badania jednak trwają, a stowarzyszone z wynikami neurologii i psychologii poznawczej, dają ciekawe efekty. Mam wrażenie, że nawet sam Quine przyklasnąłby wielu teozom wysuwanych przez taki tandem badaczy.

Literatura

- Carnap, R. (1967): *The Logical Structure of the World*. Berkeley, University of California Press, [przekład z *Der logische Aufbau der Welt* (1928)].
- Chomsky, N. (1980): *Teoria lingwistyczna*. [W:] *Język w świetle nauki*. B. Stanosz (red.), Warszawa, Czytelnik.
- Chomsky, N. (1997): *Krytyka Verbal Behavior B.F.Skinnera*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Chomsky, N. (1997): *O pewnych empirycznych założeniach współczesnej filozofii języka*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Chomsky, N. (1997): *Nowy przyczynek do teorii idei wrodzonych*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Chomsky, N. (1997): *Lingwistyka a filozofia*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Clark, E.V. (1987): *The principle of contrast: A constraint on language acquisition*. [W:] *Mechanisms of language acquisition*. B. Whinney (red.), Hillsdale, Erlbaum.
- Dromi, E. (1987): *Early lexical development*. London, Cambridge University Press.
- Haman, M. (2002): *Pojęcia w umyśle*. Warszawa, Matrix.
- Gordon, P. (1982): *The acquisition of syntactic categories: The case of the count/mass distinction*. *Cognition* 20, 209–242.
- Gordon, P. (1985): *Evaluating the semantic categories hypothesis: The case of the count/mass distinction*. *Cognition* 20, 209–242.
- Kurcz, I. (2002): *Psychologia języka i komunikacji*. Warszawa, Scholar.
- Landau, B., S. Jones, L. Smith (1988): *The importance of shape in early lexical learning*. *Cognitive Development* 3, 299–321.

- Landau, B., S. Jones, L. Smith (1992): *Perception, ontology, and naming in young children: Commentary on Soja, Carey, and Spelke*. *Cognition* 43, 85–91.
- Lyons, J. (1972): *Chomsky*. Warszawa, Wiedza Powszechna.
- Markman, E.M. (1984): *Children's sensitivity to constraints on word meaning: Taxonomic versus thematic relations*. *Cognitive Psychology* 16, 1–27.
- Markman, E.M., G.F. Wachtel (1988): *Children's use of mutual exclusivity to constrain the meanings of words*. *Cognitive Psychology* 20, 121–157.
- Quine, W.V.O. (1973): *The roots of reference*. La Salle, IL, Open Court Press.
- Quine, W.V.O. (1977): *Refleksje metodologiczne o najnowszej teorii lingwistycznej*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Quine, W.V.O. (1977): *Filozoficzny postęp w teorii języka*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Quine, W.V.O. (1977): *Lingwistyka a filozofia*. [W:] *Lingwistyka a filozofia*. B. Stanosz (red.), Warszawa, PWN.
- Quine, W.V.O. (1980): *Umysł a dyspozycje werbalne*. [W:] *Język w świetle nauki*. B. Stanosz (red.), Warszawa, Czytelnik.
- Quine, W.V.O. (1995): *Od bodźca do nauki*. Warszawa, Spacja.
- Quine, W.V.O. (1997): *Na tropach prawdy*. Warszawa, Aletheia.
- Quine, W.V.O. (1999): *Słowo i przedmiot*. Warszawa, Aletheia.
- Soja, N.N., S. Carey, E.S. Spelke (1991): *Ontological categories guide young children's induction of word meaning: Object terms and substance terms*. *Cognition* 38, 179–211.
- Soja, N.N., S. Carey, E.S. Spelke (1992): *Perception, ontology, and word meaning*. *Cognition* 45, 101–107.
- Sommers, F. (1963): *Types and Ontology*. *Philosophical Review* 72, 327–363.
- Spelke, E.S. (1985): *Perception of unity, persistence, and identity: Thoughts on infants' conception of objects*. [W:] *Neonate cognition: Beyond the blooming buzzing confusion*. J. Mehler R. Fox (red.), Hillsdale, Erlbaum.
- Stanosz, B (red.) (1977): *Próba rewolucji w lingwistyce*. Warszawa, PWN.
- Stanosz, B. (1980): *Wstęp*. [W:] *Język w świetle nauki*. B. Stanosz (red.), Warszawa, Czytelnik.
- Strelau, J. (1999): *Psychologia. Podręcznik akademicki. Podstawy psychologii*. Sopot, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Tokarz, M. (1993): *Elementy pragmatyki logicznej*. Warszawa, PWN.
- Watson, J. (1990): *Behawioryzm oraz Psychologia, jak ją widzi behawiorysta*. Warszawa, PWN.