

CZŁOWIEK TURINGA CZY CZŁOWIEK NATURALNY?

BOŻYDAR L.J. KACZMAREK

Instytut Psychologii

UMCS Lublin

TURING'S OR NATURAL MAN?

Summary: We are apt to compare our brain to the most advanced technological devices we know. No wonder a computer is the most common candidate to represent the human brain. The paper shows that such a metaphor is of not very helpful due to the basic differences in the ways our and the computer operate. First of all, the computer works in accordance with strict algorithmic rules, while the mind uses heuristic strategies which take into account a probability of occurrence of events in question. The characteristics of our brain action finds its reflection in language. Accordingly, our verbal utterances are as a rule figurative, illogical and unpredictable. At the same time, it is pointed out that each human being is a highly emotive and hence unpredictable creature which provides for his/her unique nature and stands in sharp contrast with the most elaborated computer. Examples illustrating the above assumptions are given in the text.

Wprowadzenie

Niniejszy temat nasunęła mi lektura książki Dawida Boltera *Człowiek Turinga* (1990), a także obserwacja tych moich kolegów i znajomych, którzy ulegli fascynacji techniką komputerową. Wielu z nich rzeczywiście sprawia wrażenie dość wąsko zaprogramowanych, a ich życie zdaje się przebiegać według ściśle określonego paradygmatu. Myślę, iż właśnie bogactwo zainteresowań odróżnia człowieka naturalnego (czy może człowieka Goethego) od człowieka Turinga. Przypomnę, iż Allan Turing, angielski matematyk, jako pierwszy sprecyzował zasady działania komputera przedstawiając już w 1926 roku tzw. maszynę Turinga działającą na zasadzie zerojedynkowej. Należy przy tym podkreślić, że samego Boltera możemy uznać za przedstawiciela gatunku naturalnego. Ukończył bowiem obok informatyki filologię klasyczną i myślę, że właśnie to pozwoliło mu spojrzeć na komputerowy świat z niezależnej perspektywy. Na konieczność przełamania stereotypów myślowych i metodologiczno-proceduralnych wynikłych ze specyficznego pojmowania

danej dziedziny nauki zwraca uwagę m.in. Konrad Lorenz w książce *Odwrotna strona zwierciadła* (1977). Podkreśla on, iż wielu odkryć naukowych dokonali ludzie z pogranicza. I tak 2 prawo termodynamiki sformułował lekarz, Robert Juliusz Maier, a krętki blade powodujące syfilis wykrył zoolog – Szaudin. Wbrew regułom metodologicznym stosowanym przez patologów, którzy nawykowo barwili preparaty, użył on naturalnej wydzieliny syfalistycznej i zaobserwował rojowisko krętków. Jego przyjaciel, w którego laboratorium miało miejsce to odkrycie, był szczerze zdumiony, okazało się bowiem, iż krętków po prostu nie da się zabarwić. Sam Lorenz, twórca etologii, był zresztą z wykształcenia lekarzem i filozofem.

Również wielu wybitnych psychologów zajmowało się pierwotnie inną dziedziną nauki. Wystarczy wymienić Jeana Piageta (biologia i logika), Zygmunta Freuda (neurologia i psychiatria), Wilhelma Wundta (medycyna i fizjologia), czy też Karla Bühlera, który dla językoznawców pozostaje pionierem lingwistyki. Alfred Binet natomiast, twórca pierwszej metrycznej skali inteligencji (MSI) początkowo próbował swych sił jako dramaturg, następnie studiował prawo, a doktorat uzyskał w zakresie nauk przyrodniczych. Dopiero wówczas w wieku 34 lat podjął pracę w laboratorium psychologii fizjologicznej Sorbony, by w cztery lata później zostać jej dyrektorem. Z kolei twórca znanego testu projekcyjnego (TAT) Henry A. Murray studiował historię oraz fizjologię i dopiero po uzyskaniu doktoratu w zakresie biochemii zainteresował się psychologią (por. Sillamy, 1995).

1. Umysł otwarty czy zamknięty

Jednakże nie tylko umiejętność przełamywania utartych schematów stanowi o specyfice działania naszego umysłu. Przede wszystkim wiele wskazuje na to, iż umysł nasz ma charakter otwarty w przeciwieństwie do ściśle określonego programu komputerowego. Oczywiście metafora komputerowa przemawia do wielu badaczy, gdyż nawiązuje ona do klasycznego poglądu na umysł człowieka jako twór skończony. Pogląd ten reprezentował m.in. Platon, Kartezjusz, a także słynny lingwista Noam Chomsky (1982), który, o ironio, pisał o kreatywności językowej. Pojmował jednak tę kreatywność jako umiejętność dokonywania względnie swobodnego wyboru wśród wielu istniejących w umyśle, wrodzonych struktur gramatycznych.

W opozycji do tego tradycyjnego poglądu pozostaje teoria umysłu otwartego, której reprezentantem jest między innymi wybitny brytyjski filozof Karl Popper (1992).

Przyjęcie zaś założenia, że umysł człowieka ma charakter otwarty stanowi wystarczający powód do obalenia metafory komputerowej. Przede wszystkim inne są zasady działania obu tych układów. Jak wiadomo, komputer działa na zasadzie analogowej według ściśle określonych reguł matematycznych, czyli algorytmów. Człowiek zaś działa z zasady w warunkach niepewności wynikającej z niedostępności wszystkich możliwych danych, w związku z czym opiera się na regułach heurystycznych, które dają jedynie ogólne wskazówki dotyczące sposobów wykonania danego zadania (por. Koziński, 1995). Wykorzystywanie heurystyk umożliwia specyficzna dla człowieka umiejętność całościowego ujęcia określonej sytuacji. Z drugiej wszakże strony powoduje, iż nasze sądy często opierają się na przekonaniach a nie na faktach.

Zaobserwować to można w trendach rozwoju nauki, gdzie pojawiają się kapłanami danej idei oraz z czasem ortodoksyjni jej wyznawcy. W ten sposób tworzy się szkoła naukowa. Wystarczy tu wymienić choćby psychologię głębi, która do dziś ma swych gorliwych wyznawców. Dość szybko jednak znajdują się schizmatycy, którzy podważają teorię mistrza, by z czasem stać się ortodoksyjnymi kapłanami „nowego” podejścia. Sytuacja taka powstała w przypadku Alfreda Adlera i Karla Junga – najbliższych współpracowników Zygmunta Freuda – którzy najszybciej odstąpili od swego nauczyciela (por. Freud, 1990), by z czasem stworzyć nowe szkoły: Adler – psychologię indywidualną a Jung – psychologię analityczną.

U niektórych wszakże ludzi przywiązanie do schematów jest tak silne, że absolutnie odrzucają wszelkie nowinki. Są to właśnie maszyny Turinga. Z silnymi oporami z ich strony spotkał się również twórca teorii kwantów, Max Plank, który – gdy jego teoria została w końcu zaakceptowana – stwierdził: „Nowa prawda naukowa tryumfuje nie dlatego, że jej przeciwnicy zostali pokonani, ale dlatego że zakończyli życie, a nowe pokolenie, obeznane z nową ideą, jest gotowe do jej przyjęcia” (cyt. za Ungar, 1980, s. 145). Autor ów, który dziesiątki lat spotykał się z uporczywą opozycją uznał, iż jedynie przyzwyczajenie powoduje, że niegdyś nowe teorie nie budzą więc już tak silnych emocji.

2. Język a umysł

Ponieważ zakłada się często, iż o specyfice działania mózgu człowieka decyduje język, wielu badaczy uważa, że bliższe poznanie zasad funkcjonowania

systemu językowego umożliwi nam zrozumienie zasad działania tego organu. Nie jest to bynajmniej pogląd nowy, gdyż już w 1887 roku Fournie stwierdził, że „język jest jedynym oknem, przez które fizjolog może oglądać życie mózgu” (por. Kaczmarek, 1995b, s. 9). Chociaż nie jest to obecnie jedyna droga, głównie dzięki rozwojowi technik badania radiologicznego, techniki te ukazują nam jedynie zasady działania mózgu jako złożonego tworu biologicznego, w którym zachodzą wielorakie procesy fizjologiczne. A większość z nas, może poza przedstawicielami nauk medycznych, zainteresowana jest przede wszystkim zachodzącymi w tym systemie procesami psychicznymi, czyli działaniem umysłu.

Właśnie w związku ze specyfiką umysłowości człowieka rodzi się pytanie odrębnej natury, tzn. jakie procesy poznawcze wiążą się z umiejętnością językowego porozumiewania się, tak ważną dla prawidłowego przebiegu interakcji społecznych. Niewątpliwie najistotniejsza jest tzw. polimodalność, czyli umiejętność łączenia informacji odbieranych przy pomocy kilku zmysłów w zorganizowaną całość. Inaczej rzecz ujmując, dopiero odpowiednio złożona organizacja czynności poznawczych stanowi o tym, że człowiek jest w stanie opanować język. Wskazuje na to m.in. wybitny badacz psychologii dziecka Jean Piaget (1992), a także językoznawca Geoffrey Sampson (1980). Właśnie owa skomplikowana hierarchia procesów poznawczych, którą zwykle określamy mianem inteligencji, pozwala nam nie tylko opanować mowę, lecz także nauczyć się innych „nienaturalnych” czynności, jak np. jazdy na łyżwach, prowadzenia samochodu czy obsługi komputera. Mimo że czynności te nie mają same w sobie charakteru umiejętności wrodzonych, to ich wykonywanie wymaga odpowiednio rozwiniętego poziomu spostrzegania, wysokiego poziomu koordynacji motorycznej, a przede wszystkim możliwości dowolnego sterowania poszczególnymi ruchami, a są to już zdolności uwarunkowane specyficznymi dla człowieka cechami jego układu nerwowego.

Specyficzne dla człowieka jest także kreatywne wykorzystywanie języka. Podkreśla to między innymi brytyjska psycholingwistka Jean Aitchison (1991) podając, iż małpy, które nauczono różnych typów kodów porozumiewania się (np. migów), nie potrafiły przekształcać tworzonych przez siebie komunikatów zgodnie z regułami danego kodu. Podkreśla przy tym, że tego typu operacje, które nazywa przekształceniami zależnymi od struktury, z łatwością wykonują dzieci w wieku przedszkolnym. Potrafią też one być bardzo twórcze w konstruowaniu swych wypowiedzi, co z łatwością zaobserwuje każdy badacz języka dziecka.

Czasem jednak, zwłaszcza w wypowiedziach osób dorosłych, kreatywny charakter języka prowokuje tworzenie niespotykanych lub wręcz dziwacznych konstrukcji, zwłaszcza u mniej wprawnych jego użytkowników. Ilustruje to fragment następującego listu, w którym pewna pani skarżąc się na kolegę z pracy napisała: „Najpierw napastował mnie, a potem zaczął atakować komputer”. Podobny charakter mają wypowiedzi osób, które pierwotnie posługiwały się kodem ograniczonym (por. Bernstein, 1990), a ich edukacja nie doprowadziła do pełnego opanowania kodu rozwiniętego. Zamiast po prostu powiedzieć: *Zaczęłam się nad tym zastanawiać*, stwierdzają oni: „Zmusiło mnie to do skierowania mojego myślenia na tę sprawę”. Z reguły też „uruchamiają myślenie” zamiast po prostu *myśleć*, ponadto okazuje się, że można także „uruchomić kieszeń”, aby dokonać zakupu oraz „uruchomić parasol”, gdy pada deszcz.

Wiele przykładów tego typu nieporadnych konstrukcji znaleźć można w wypowiedziach polityków, zwłaszcza minionej epoki. I tak jeden z sekretarzy skarżył się: „Trafność naszych słów jest chybiona” inny zaś stwierdził, iż największy zawód sprawili nauczyciele, gdyż „Świecili w czasie dyskusji całkowitą nieobecnością”. Czasem nieporadność ta prowadzi do niezamierzonych efektów komicznych wynikających z sytuacji. Na przykład gdy mówca – w reakcji na to, iż słuchacze opowiadali sobie dowcipy w trakcie jego wykładu – stwierdził: „Towarzysze, proszę się nie śmiać. Przyjaźń polsko-radziecka to nie jest nic wesołego” (Magierowa i Kroh, 1995).

3. Figuratywny charakter języka

Problemy w skutecznym posługiwaniu się językiem wynikają między innymi z faktu, że większość naszych wypowiedzi ma charakter figuratywny (por. Jaspers, 1990; Lakoff i Johnson, 1988). Już Fryderyk Nietzsche mówił, iż: „Język jest pełen zwiędłych metafor”. Wymaga to od mówcy-słuchacza dobrej orientacji w przedmiocie rozmowy, a także pewnego doświadczenia życiowego. Nie dziwi więc, że dzieci często mają trudności w prawidłowym interpretowaniu wypowiedzi osób dorosłych. Jak wskazuje Margaret Donaldson (1986), trudności te pogłębia znaczna egocentryczność dorosłych, którzy z reguły nie potrafią wczuć się w świat doznań i rozumowania dziecka.

Przykłady dziecięcych interpretacji powszechnie używanych stwierdzeń, których my nie odbieramy jako metaforyczne, podaje Teresa Kłys-Wojtasińska (1981).

Dotyczy to również znaczenia powszechnie używanych wyrazów. Można się na przykład dowiedzieć, że *antyk to jest ciocia*, gdyż „Mama mówi, że ciocia to prawdziwy antyk” (s. 78). O konkretnym rozumieniu wyrazów świadczy też inne, bliższe prawdy wyjaśnienie tego terminu: „Antyk to jest taki zegar, co nie chodzi. Wszyscy mówią, że on jest ładny, ale mnie się nie podoba” (s. 78).

Bardziej zaskakujące wydaje się wyjaśnienie wyrazu *intryga*. Przede wszystkim okazuje się, iż „intrygi szyje się igłą. Bo u mamy w pracy była taka intryga, co ją szyli grubymi nićmi” (s. 91). Wyjaśnienie to poparło inne dziecko dodając: „Intryga musi być grubymi nićmi szyta, bo jakby były cienkie, toby się urwała”. Jeden z chłopców zaś pochwalił się, że najpiękniejsze intrygi robi jego babcia. A na pytanie czym babcia robi owe intrygi odparł: „Szydełkiem i białymi niciami” (s. 91). Po wyjaśnieniu okazało się, że ojciec chłopca mówił, iż „intrygi to są koronkowe roboty”.

Jednocześnie dzieci zdają sobie sprawę z granic dzielących świat bajki od świata rzeczywistego. Odzwierciedla to wypowiedź jednego z chłopców, który uznał, że prawdziwych wilków już teraz nie ma. Na pytanie dlaczego, odpowiedział: „Jakby wilk chciał połknąć moją babcie, toby musiał być taki wielki jak słoń. Bo moja babcia do trabanta się nawet nie zmieści, a jakby się zmieściła wilkowi w buzi” (s. 30).

Podobne przykłady rozumienia metafor przez dzieci podaje Kornel Czukowski (1962). Bywa, że stwarza to prawdziwie kłopotliwe sytuacje, jak to było w przypadku czteroletniej Oli, która stwierdziła w pewnym momencie: „Mamusiu mówiłaś, że wujek siedzi cioci na karku, a on cały czas siedzi na krześle” (s. 152). Podobnie interpretowały dzieci sześciolatnie (a nawet starsze) przysłowia prezentowane w prowadzonych przez nas badaniach. Na przykład przysłowie *Darowanemu koniowi nie zagłąda się w zęby* wyjaśniały: „Bo może ugryźć” lub „Bo ma brudne zęby”, „trzeba patrzeć na nogi a nie zęby, bo może ruszyć”, przysłowie zaś *Spiesz się powoli* „Że nie powinno się chodzić szybko, lecz powoli”, „Biegnij powoli” lub wręcz „Nie należy przebiegać przez ulicę”.

4. Język a logika

Warto w tym miejscu przypomnieć, że podobne trudności napotykali badacze, Aleksander Luria i Lew Wygotski (1976, 1979) w trakcie badań dotyczących spo-

sobu rozwiązywania zadań wymagających logicznego myślenia przez niepiśmianych mieszkańców republik zakaukaskich. Jedno z zadań wymagało określenia, który z prezentowanych im czterech przedmiotów nie pasuje do pozostałych. Z reguły trzy przedmioty należały do jednej nadrzędnej kategorii, a jeden z nich nie miał z nimi tego typu związku. Zaobserwowano, że badani grupowali dane przedmioty według ich funkcjonalnego powiązania, a nie określonych klas. Twierdzili na przykład, że zarówno pień, jak i piła, topór i młotek pasują do siebie, gdyż inaczej trudno byłoby pociąć ów pień na drewno. Na sugestię, że ktoś powiedział, iż pień nie pasuje do reszty, jeden z badanych odpowiedział: „Widocznie ten człowiek miał dużo drzewa na opał, lecz gdyby go nie miał, nie mógłby nic zrobić” (Luria, 1979, s. 70, tłumaczenie moje).

Wyrażali również pogląd, że wszystkie te przedmioty są narzędziami, ponieważ drewno konieczne jest do wykonania trzonka młotka czy siekiery, sama zaś metalowa część pozostaje bezużyteczna. Odmawiali także rozwiązywania sylogizmów. Nawet przybliżenie ich formy do znanych tubylcom warunków nie skłaniało ich do próby udzielenia odpowiedzi na wynikające z danego sylogizmu pytanie. Odzwierciedla to reakcja badanych na następujący sylogizm: „Bawełna rośnie dobrze tam, gdzie jest ciepło i sucho. W Anglii jest zimno i mokro. Czy bawełna może tam rosnąć? – Odpowiadali oni bowiem, że nie, nigdy nie byli w tym kraju i nie wiedzą, czy bawełna tam rzeczywiście rośnie. Widać stąd, że w swych ocenach opierali się oni przede wszystkim na własnym doświadczeniu, a ponadto skłonni byli rozważać jedynie te zagadnienia, które dotyczyły ich bezpośrednio, uznając wszelkie teoretyczne rozważania za jałowe.

Zgodnie z oczekiwaniami wspomnianych wyżej badaczy ci chłopcy, którzy uczęszczali do szkoły bez żadnych oporów rozwiązywali opisane wcześniej zadania. Pozwala to wysnuć wniosek, iż zasad logicznej dedukcji uczymy się dopiero w szkole i nie jest to bynajmniej wrodzona każdemu człowiekowi umiejętność. Oznacza to również, że wiele eksperymentów psycholingwistycznych, w których z reguły badaniom poddawano uczniów lub studentów, nie odzwierciedla rzeczywistych zasad działania umysłu ludzkiego. Nie wszyscy też dorośli osiągają ostatnie, najwyższe stadium operacji formalnych postulowane swego czasu przez Piageta (1977).

Znany socjolingwista brytyjski Basil Bernstein (1990) zwraca uwagę, iż możliwość przeprowadzania złożonych operacji umysłowych wiąże się nie tylko z

poziomem wykształcenia danej osoby, lecz także z rodzajem opanowanego kodu językowego. Kod ograniczony, używany głównie przez niższe warstwy społeczne, służy najczęściej do komunikowania się, podczas gdy w przebiegu procesów myślowych wykorzystywany jest kod rozwinięty, który odpowiada polskiemu pojęciu języka literackiego. Fakt, że prymitywizm języka odzwierciedla w znacznym stopniu ubóstwo myślenia danego człowieka potwierdziły wprowadzone przez nas obecnie badania obejmujące między innymi uczniów szkół zawodowych.

Wiele danych wskazuje jednak na to, że nie powinno się utożsamiać języka z określonym systemem, czy kodem logicznym. Język bowiem jest ze swej natury nielogiczny. Dlatego na co dzień używamy określeń w rodzaju *większa i mniejsza połowa*, stwierdzamy widząc jedną osobę siedzącą w pokoju, że *nikogo* tam nie ma. Mówimy też, iż wydaliśmy już *wszystkie* pieniądze, mimo że zostało nam ich jeszcze trochę na koncie bankowym. Alfred Korzybski (1962) twierdzi wręcz, że nauczanie logiki jest szkodliwe dla zdrowia, gdyż narzuca nam operacje umysłowe sprzeczne z działaniem naszego układu nerwowego. Warto w tym miejscu przypomnieć, iż właśnie Korzybski wprowadził zasadę wizualizacji, jako jedną z technik naprawy szkód poczynionych przez sformalizowane nauczanie. Wiele z jego poglądów wykorzystano też w różnego rodzaju treningach psychoterapeutycznych, a jednym z bardziej znanych jest tzw. Neurolingwistyczne Programowanie.

Szczególnie interesujące przykłady logicznych, lecz nonsensownych wypowiedzi znaleźć można w znanych książkach Lewisa Carrolla o przygodach Alicji w krainie czarów. Oto jedna z tego typu wypowiedzi: „Przeciwnie wprost (...) gdyby tak było, to mogłoby tak być, a gdyby mogło tak być, byłoby tak; a ponieważ nie jest, nie jest. To logiczne” (1994b, s. 70). Oczywiście z wypowiedzi tej nic nie wynika. Dla naszych rozważań zaś istotne jest, że właśnie tego typu zdania konstruowały komputery, które usiłowano zaprogramować według zasad formalnej gramatyki.

5. Trudności w interpretowaniu wypowiedzi

Wart przytoczenia jest także inny urywek książki Carrolla, który ilustruje, iż zbyt dosłowne interpretowanie wypowiedzi naszego interlokutora prowadzić może do nieporozumień. Otóż jedna z postaci tej książki, Myszka, w pewnym momencie stwierdza: „...arcybiskup Cantebury i patriota, znajdował to celowym.. – Co znaj-

dował? – powiedziała Kaczka – Znajdował to – odparła Myszka z pewnym rozdrażnieniem – oczywiście wiesz chyba, co 'to' znaczy. – Wiem dobrze, co 'to' znaczy, gdy to *znajduję* – powiedziała Kaczka – zwykle jest to żaba albo glista. Pytanie brzmiało, co znajdował arcybiskup?” (Carroll 1994a, s. 26). Można znaleźć wiele tego typu przykładów w omawianej książeczce, nie dziwi więc, że jest ona także ulubioną lekturą wielu dorosłych od chwili jej ukazania się. Należy też przypomnieć, że jej autor był z zawodu matematykiem i tym też chyba można wytłumaczyć fakt, że udało mu się ukazać naturę ludzkiego języka wierniej niż większość podręczników uniwersyteckich.

Omawiany autor uświadamia nam również, że to odbiorca interpretuje wypowiedzi nadawcy, co prowadzi do wielu często nie uświadamianych sobie przez obie strony nieporozumień. Ilustruje to następujący przykład: „– *O, goni smutny i długi* mnie los, smutny i długi jak ta opowieść! – powiedziała Myszka, zwracając się do Alicji i wzdychając. – *Ogon i smutny, i długi?* – powiedziała Alicja spoglądając ze zdumieniem na jej ogon” (Carroll, 1994a, s. 28-29). Przykład ten uwypukla również fakt, że czynnikiem decydującym o tzw. segmentacji tekstów (czyli wyodrębnianiu poszczególnych wyrazów) jest znaczenie nadawane danej wypowiedzi, w mniejszym zaś stopniu jej cechy formalne, na których skupiało swą uwagę językoznawstwo strukturalne.

Trudności w porozumiewaniu się z otoczeniem występują szczególnie jaskrawo u chorych z uszkodzeniami mózgu. Omawiałem je szczegółowo w innych pracach (Kaczmarek, 1993, 1995a, 1995b), obecnie przypomnę jedną z sytuacji, która uwypukla charakter tych zaburzeń. Otóż jeden z pacjentów poproszony o powtórzenie przedstawionego mu wcześniej opowiadania wymienił gęś i lisa pomijając inne postacie. Gdy spytałem go, czy nie było tam dzika, odpowiedział: „Ja wiem, co ta gęś dzika była. Trudno powiedzieć, ale gęś” (Kaczmarek, 1995b, s. 60).

Tego typu nieporozumienia występują również częściej w przebiegu naszych codziennych interakcji niż to się zakłada. W przeciwnym razie nie byłoby potrzebni psychoterapeuci, którzy często wyjaśniają zwaśnionym współmałżonkom rzeczywiste intencje ich partnera (por. Mellibruda, 1980). Błędne odczytywanie intencji drugiej osoby stanowi też ważną przyczynę tzw. konfliktu pokoleń. Stwierdzono między innymi, że istotniejsze jest to, jak dzieci oceniają zachowanie swych rodziców niż ich rzeczywiste wobec nich oddziaływanie.

6. Naturalna „gramatyka” umysłu

Lewis Carroll uwypuklił ponadto jeszcze jedną fundamentalną cechę języka. Mianowicie to, że reguły gramatyczne zmagazynowane są w umysłach jego użytkowników w sposób nieświadomy. Dlatego też każdy z nas może bez trudu określić, czy dana wypowiedź została sformułowana w jego ojczystym języku, nawet jeżeli nie jest w stanie pojąć jej treści, jak to ma często miejsce w przypadku głównej bohaterki omawianej książeczki. Brak świadomości metajęzykowej powoduje, że ludzie twierdzą często, iż nie znają oni gramatyki, mimo że bez większego trudu posługują się ojczystym językiem. Oznacza to jedynie, że obce są im reguły opisane w podręcznikach. Jak wskazuje polski językoznawca Franciszek Grucza (1983), reguły te stanowią tak zwaną gramatykę wytworu. Zostały one bowiem opracowane na podstawie analizy tekstów budowanych przez rodzimych użytkowników języka i stanowią jedynie mniej lub bardziej ogólny model jego rzeczywistej struktury, czyli gramatyki naturalnej. Podobny zresztą charakter mają takie konstrukty językowe, jak osobowość czy inteligencja. Inteligencja jako rzecz po prostu nie istnieje – są tylko mniej lub bardziej inteligentni ludzie. Inaczej rzecz ujmując jest to złożony proces, w trakcie którego poszczególni ludzie lepiej lub gorzej wykorzystują swoje intelektualne możliwości w rozwiązywaniu zadań życiowych, z jakimi przyszło się im borykać.

Wiele wskazuje na to, iż reguły działania gramatyki naturalnej opierają się na zasadzie prawdopodobieństwa wystąpienia danego elementu czy zjawiska w określonej sytuacji. Oczywiście prawdopodobieństwo to określane jest na podstawie danych kontekstowych, a nie na zasadzie prostego łańcucha Markowa, jak to swego czasu zakładano. Odpowiada to wspomnianym wyżej regułom heurystycznym wyróżnianym przez badaczy zajmujących się myśleniem. Także w procesie spostrzeżenia zachodzi twórcza interpretacja odbieranych wrażeń zmysłowych.

Twórcze zaś działanie naszego umysłu wiąże się z jego dualnym charakterem. Bowiem część informacji jest przezeń opracowywana sekwencyjnie a część równolegle. Dualność ta przejawia się także w opozycji przetwarzania analitycznego i globalnego oraz w linearnym lub hierarchicznym uporządkowaniu poszczególnych składników danego sygnału (Kaczmarek, 1995b). Jednakże nie tylko dualność stanowi o złożoności pracy umysłu. Dodatkowe skomplikowanie (a przez to i finezność działania) tego układu wprowadza możliwość zamiany kolejności operacji

składowych w zależności od zadania, przed jakimi stoimy. Za przykład służyć mogą przejęzyczenia oraz skłonność wielu impulsywnych osób do wypowiedzania nieprzemyślanych sądów. Na przykład wskazywanie na złe cechy charakteru tzw. starych panien w obecności pań, które mimo upływu lat nie wyszły za mąż.

W przypadkach patologii mowy zaobserwować można skłonność do wypowiedzania stereotypowych, często przeciwstawnych zwrotów. I tak jeden z badanych przeze mnie pacjentów poproszony o powtórzenie opowiadania odpowiedział: „Ja to z przyjemnością czynię... wielką... bo ja w tym wielkiej przyjemności nie mam” (Kaczmarek, 1993, s. 100). Wypowiedź ta uświadamia nam również, że mówienie jest czynnością w znacznym stopniu zautomatyzowaną, a ponadto że samo używanie języka nie stanowi o umiejętności myślenia. Zwraca na to uwagę Kazimierz Obuchowski (1982) podkreślając, że określony wyraz nabiera znaczenia abstrakcyjnego lub konkretnego w zależności od kodu orientacji danego człowieka. Bardzo konkretnie na przykład można pojmować wyraz *ojczyzna* czy *patriotyzm*, a mogą to być nader abstrakcyjne pojęcia stosowane przez intelektualistę.

7. Emocjonalne uwarunkowanie zachowania

Użycie kodu abstrakcyjnego lub konkretnego uzależnione jest, według Obuchowskiego, także od stanu emocjonalnego, w jakim znajdujemy się w danym momencie. Zwłaszcza silne ujemne pobudzenie emocjonalne powoduje zejście na niższy poziom orientacji, co daje się zwłaszcza zaobserwować w trakcie dyskusji telewizyjnych, prowadzonych przez wielu naszych polityków i publicystów. Upoważnia to nas do stwierdzenia, że w trakcie omawiania „podejścia kognitywnego” nie wolno nam zapominać o emocjach. Stany emocjonalne bowiem modulują nasze procesy poznawcze i stanowią wręcz swego rodzaju filtr, który wpływa zarówno na naszą percepcję, jak i styl naszych wypowiedzi (por. Kaczmarek, 1995b). Licznych przykładów rozmów, gdy każdy mówi do siebie a argumenty interlokutora w ogóle doń nie docierają, dostarczają nam debaty telewizyjne prowadzone przez polityków przeciwstawnych opcji.

Najnowsze badania wskazują wręcz, iż umiejętność radzenia sobie z pobudzeniem emocjonalnym, zwłaszcza w sytuacjach stresowych, jest czynnikiem warunkującym nasze przetrwanie. Już w 1959 roku kardiolog Meyer Friedman wyróżnił osobowość typu A, typową dla ludzi skłonnych do zapadalności na choroby układu

krażenia. Są to osobnicy przedsiębiorczy, ambitni, niecierpliwi i porywczy. Odbierają oni każde niepowodzenie w pracy jako osobisty afront. Jak to obrazowo ujął Robert M. Sapolsky, amerykański neurobiolog, powoduje to u nich wzrost ciśnienia krwi, która przy tym „wypełnia się adrenaliną i glukokortykoidami” – czyli hormonami stresu.

Nie jest to spostrzeżenie zaskakujące i dalsze badania w tym kierunku prowadził m.in. Hans Eysenck (1991, por. też Brzozowski i Drwał, 1995). Okazuje się jednak, że w pewnych warunkach szkodliwe dla zdrowia jest poczucie kontroli wewnętrznej. Ludzie, którzy uważają, iż wszystko zależy od nich, dobrze radzą sobie w rozwiniętym społeczeństwie Ameryki Północnej, gorzej już z południową. Z własnego doświadczenia wiem też, jak bardzo niezdrowe jest – czy może raczej było – tego typu przekonanie w naszym rodzinnym kraju.

R.M. Sapolsky (1996) zwraca również uwagę na inny typ osobowości, który określa mianem osobowości repulsywnej. Otóż ludzie ci budzą powszechną admiringę i nieodłącznie związaną z nią zawiść w otoczeniu. Są to bowiem ludzie sukcesu zarówno w aspekcie zawodowym, osobistym, jak i – o zgrozo – finansowym. Wielu mówi: „Jak mu się wszystko udaje”, „Chciałbym być taki jak on/a”. Co więcej, ludzie ci wyrażają zadowolenie ze swego życia i nie pragną żadnych zmian. Są zamożni, zdrowi, szczęśliwi, produktywni i komunikatywni. Niewątpliwie pracują ciężko, lecz nie wykazują objawów stresu, lęku czy depresji.

Wyróżniają się przy tym bardzo wysoką samodyscypliną, zorganizowaniem, konformizmem i opanowaniem. Ich życie jest dobrze zaplanowane i uporządkowane, a ich program życiowy nie ulega zakłóceniom na skutek jakichkolwiek czynników emocjonalnych. Okazuje się jednak, że tego typu uporządkowane życie jest szkodliwe dla człowieka. Dokładniejsza analiza wykazuje, iż w praktyce obawiają się oni panicznie jakichkolwiek zmian, które mogłyby zburzyć ich sztucznie ustrukturalizowany świat. A jak wiadomo, to że ktoś nie okazuje emocji, nie oznacza bynajmniej, iż ich nie przeżywa. Więcej nawet, ich hamowanie powoduje zaburzenia neurohormonalne. W związku z powyższym Elżbieta Fonberg przytacza słowa Maudsleya: „Smutek nie wyrażony w łzach zmusza do płaczu inne narządy(1979, s. 162). Wypowiedź ta prowadzi nas do stwierdzenia, iż zbyt dobre wychowanie (przynajmniej w tradycyjnym europejskim ujęciu) bywa wręcz szkodliwe dla zdrowia.

Podsumowanie

Podsumowując nasze rozważania należy uznać, iż człowiek naturalny jest zwierzęciem emotywnym, nielogicznym, nieprzewidywalnym i wręcz nieprogramowalnym. I to jest właśnie piękne, jak mówił jeden z moich przyjaciół, gdyż czyni to każdego z nas jedyną i niepowtarzalną osobą wartą długotrwałych i wnikliwych studiów. Należy więc każdemu nie tylko dać możliwość indywidualnego rozwoju, lecz przede wszystkim nikogo nie uszczęśliwiać na siłę. Oddaje to znane angielskie przysłowie: „One's person's pleasure is another's poison” (Przyjemności jednego są trucizną dla drugiego).

Uświadomienie sobie tej prawdy jest bardzo ważne nie tylko z punktu widzenia szczęścia jednostki, lecz także rozwoju społeczeństw, o czym przekonuje nas historia. Wszelkie bowiem systemy, w których prymat przyznawano wybranemu narodowi, państwu lub określonej klasie społecznej, prędzej czy później upadały. Przy czym głównym czynnikiem ów upadek powodującym były zazwyczaj względy ekonomiczne. Inaczej rzecz ujmując wszelkie systemy totalitarne obce są prawdziwej naturze człowieka, a ich pojawianie wiąże się z ujęciem mechanicystycznym, gdy jednostka stanowić ma jedynie element złożonej „machiny społecznej”. Tego typu pojmowanie roli jednostki wywodzi się jeszcze ze starożytności (por. Popper, 1993), a swe apogeum osiągnęło w cesarstwie rzymskim. Dlatego też za optymistyczny dla rozwoju demokracji uznać należy fakt, iż większość naszych współobywateli nie czytało dzieł Platona.

LITERATURA CYTOWANA

- Aitchison, J. (1991). *Ssak, który mówi*. Warszawa: PWN.
- Bernstein, B. (1990). *Odtwarzanie kultury*. Warszawa: PIW.
- Bolter, J.D. (1990). *Człowiek Turinga*. Warszawa: PIW.
- Brzozowski, P. i Drwal, R. (1995). *Kwestionariusze osobowości Eysencka*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych, PTP.
- Carroll, L. (1994a). *Przygody Alicji w krainie czarów*. Wrocław: Wydawnictwo Jasińczyk.
- Carroll, L. (1994b). *O tym, co Alicja odkryła po drugiej stronie lustra*. Wrocław: Wydawnictwo Jasińczyk.

- Czukowski, K. (1962). *Od dwóch do pięciu*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- Donaldson, M. (1986). *Myślenie dzieci*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Eysenck, H. (1993). Prediction of cancer and coronary heart disease mortality by means of a personality inventory: Results of 15-year follow-up study. *Psychological Reports* 72, 499-516.
- Fonberg, E. (1979). *Nerwice a emocje*. Wrocław: Ossolineum.
- Freud Z., (1990). *Wizerunek własny*. Warszawa: Recto.
- Grucza, F. (1983). *Zagadnienia metalingwistyki*. Warszawa: PWN.
- Jaspers, K. (1990). *Filozofia egzystencji*. Warszawa: PIW.
- Kaczmarek, B.L.J. (1993). *Płaty czołowe a język i zachowanie człowieka*. Lubin: Linea.
- Kaczmarek, B.L.J. (1995a). *Mózg, język, zachowanie*. Lublin: UMCS.
- Kaczmarek, B.L.J. (1995b). *Mózgowa organizacja mowy*. Lublin: Polskie Towarzystwo Neurolingwistyczne, Agencja Wydawniczo-Handlowa AD.
- Kłys-Wojtasińska, T. (1981). *Gdy Sokrates ma 5 lat*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- Korzybski, A. (1962). *Science and sanity*. Lakeville, Connecticut: The International Non-Aristotelian Library Co.
- Kozielecki, J. (1995). *Myślenie i rozwiązywanie problemów*. W: T. Tomaszewski (red.) *Psychologia ogólna*. Warszawa: PWN.
- Lakoff, G. i Johnson, M. (1988). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: PIW.
- Lorenz, K. (1975). *Odwrotna strona zwierciadła*. Warszawa: PIW.
- Luria, A.R. (1976). *Problemy neuropsychologii i neurolingwistyki*. Warszawa: PWN.
- Luria, A.R. (1979). *The making of mind*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Magierowa, B. i Kroh, A. (1995). *Prywatny leksykon współczesnej polszczyzny*. Nowy Sącz: SOWy.
- Mellibruda, J. (1980). *Ja – Ty – My. Psychologiczne możliwości ulepszania kontaktów międzyludzkich*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- Nosal, C.S. (1990). *Psychologiczne modele umysłu*. Warszawa: PWN.
- Obuchowski, K. (1982). *Kody orientacji i struktura procesów emocjonalnych*. Warszawa: PWN.
- Piaget, J. (1977). *Psychologia i epistemologia*. Warszawa: PWN.
- Piaget, J. (1992). *Mowa i myślenie u dziecka*. Warszawa: PWN.

- Popper, K.R. (1992). *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*. Warszawa: PWN.
- Popper, K.R. (1993). *Spółeczeństwo otwarte i jego wrogowie*. Warszawa: PWN.
- Sampson, G. (1980). *Making sense*. Oxford: Oxford University Press.
- Sapolsky, R.M. (1996). On human nature. *The Sciences*. July/August, 14-16.
- Sillamy, N. (1995). *Słownik psychologii*. Katowice: Książnica.
- Ungar, G. (1980). *Pamięć*. Warszawa: PWN.