

Recenzja

Kyra Karmiloff, Annette Karmiloff-Smith, 2001,
Pathways to language. From fetus to adolescent.
Cambridge, Massachusetts, and London, England:
Harvard University Press

MARIA KIELAR-TURSKA

Recenzowana książka została przygotowana przez znaną badaczkę reprezentacji poznawczej, jaką jest Annette Karmiloff-Smith, nawiązująca do koncepcji i badań Piagetowskich, oraz jej córkę Kyę Karmiloff. A. Karmiloff-Smith kieruje jednostką prowadzącą badania nad rozwojem z perspektywy neuropoznawczej (*Neurocognitive Development Unit*) w Institute of Child Health w Londynie, natomiast K. Karmiloff prowadzi badania w Centrum Mowy i Języka (*Centre for Speech and Language*) na Uniwersytecie Cambridge. Autorki przedstawiają fascynującą drogę opanowywania języka, począwszy od okresu prenatalnego po okres adolescencji. Dziecko jest aktywnym kreatorem języka: odkrywa reguły i eksperymentuje z nimi, a pojawienie się pierwszego słowa jest traktowane jako jedno z najbardziej ekscytujących wydarzeń w rozwoju. Droga, którą przechodzi dziecko, opanowując język, ma indywidualne cechy.

Książkę traktującą o wielu interesujących wydarzeniach w trakcie pokonywania tej drogi czyta się z ogromnym zainteresowaniem i przyjemnością, czemu sprzyja przejrzysty układ treści i prosty język. Polecam ją nie tylko badaczom języka dziecka i oczywiście wszystkim zainteresowanym początkami kształtowania się reprezentacji poznawczej, ale w ogóle każdemu psychologowi prowadzącemu badania nad rozwojem człowieka. Czytelnik znajdzie w niej aktualne odpowiedzi na wiele pytań, zarówno znanych już (np. jaka jest relacja między naturą i wychowaniem w rozwoju językowym dziecka), jak i nowych (kiedy i jak dziecko odkrywa słowo).

Książka składa się z 8 rozdziałów, z których każdy zawiera omówienie wyraźnie wyodrębnionej i ważnej problematyki. Rozdział pierwszy ma charakter wprowadzający. Autorki przedstawiają swoją koncepcję, wyjaśniając proces opanowywania języka. Coraz dokładniejszy opis tego procesu jest aktualnie możliwy dzięki nowym technikom badawczym, stwarzającym nowe możliwości dla badaczy języka dziecka. I tak badania prowadzone w okresie prenatalnym pozwoliły stwierdzić, że w 12. tygodniu ciąży rozwinięty jest już system słyszenia, a od 6. miesiąca życia płodowego największą część czasu czuwania poświęcona jest przetwarzaniu dźwięków językowych; płód staje się wrażliwy na prozodię wypowiedzeń, która strukturuje mowę. Zdaniem autorek, noworodek przychodzi na świat przygotowany do zwracania szczególnej uwagi na ludzką mowę, a zwłaszcza na głos swojej matki. Autorki zaznaczają, że proces opanowywania języka jest długotrwały i wykracza poza okres adolescencji. Język jest dynamiczny, więc także dorośli bezustannie muszą dostosowywać się do zmian modernizacyjnych w zakresie słownictwa i sposobów jego używania.

Dyskusja różnych teorii opanowywania języka przez dziecko prowadzi autorki do wniosku, że zachodzi dynamiczna interakcja między czynnikami biologicznymi i społecznymi. Ewolucja przyniosła wyjątkowo długi okres postnatalnego rozwoju mózgu, co stwarza możliwość oddziaływania środowiska na formowanie się struktury rozwijającego się mózgu. Jednocześnie ewolucja dostarczyła

człowiekowi wiele różnych mechanizmów uczenia, które są przystosowane do przetwarzania materiału językowego.

Wiele uwagi poświęciły autorki eksperymentalnemu podejściu w badaniach nad opanowywaniem języka. Badania nad opanowywaniem języka prowadzone są w trzech zakresach: percepcji mowy, produkcji językowej oraz rozumienia mowy. Najdłuższą historię mają badania nad produkcją językową, które prowadzono już w pierwszej połowie XX wieku metodą obserwacji. Autorki przywołują badania L. Bloom (1973, 1991), a także longitudinalne badania R. Browna (1973). Późniejsze badania korzystały z technicznych zapisów, takich jak nagrania wideo, co ułatwiło rozpatrywanie wypowiedzi dziecka w kontekście sytuacyjnym, a także przyczyniło się do prowadzenia porównań międzyjęzykowych. W 1980 roku Brian McWhinney i Catherine Snow stworzyli komputerowy system zapisu danych języka dziecka CHILDES (*the Child Language Data Exchange System*), umożliwiający dostęp do zebranego przez różnych badaczy materiału wszystkim prowadzącym studia nad językiem dziecka. W drugiej połowie XX wieku, pod wpływem koncepcji Chomsky'ego, akcent przesunął się na badania nad rozumieniem mowy w warunkach naturalnych interakcji, takich jak kontakty matki z małym dzieckiem. Obok zapisów swobodnych interakcji matka–dziecko zaczęto prowadzić badania wystandaryzowanymi technikami, takimi jak MacArthur Inwentarz Komunikownia się (*MacArthur Communicative Development Inventory* – CDI). Koniec XX wieku przyniósł rozkwit technik eksperymentalnych wykorzystujących nowe technologie, co spowodowało przesunięcie zainteresowania badaczy języka na okres prenatalny i poszukiwania danych do utworzenia mapy strukturalnych i temporalnych zmian, jakie mają miejsce w procesach językowych. Czuła aparatura pozwala prowadzić badania percepcji mowy w okresie prenatalnym i przynosi, na podstawie rejestracji reakcji fizjologicznych (bicie serca) i motorycznych (kopanie) płodu, odpowiedź na pytanie o to, co płód słyszy wewnątrz ciała matki i jakie aspekty mowy przetwarza. Autorki opisują procedurę

badania percepcji mowy u niemowląt (*Hedd-Turn Preference Procedure* – HPP), służącą do stwierdzenia zdolności do różnicowania dźwięków językowych. Procedura ta była stosowana przez wielu autorów, m.in. R. Aslin, A. Fernald, P. Juszyk i przyniosła interesujące odkrycia, dotyczące wczesnej wrażliwości niemowlęcia na dźwięki mowy.

Rozdział III poświęcony jest percepcji mowy w okresie pre- i postnatalnym. W okresie prenatalnym zachodzi proces uczenia się rozpoznawania melodii i rytmu języka, co prowadzi do rozpoznawania specyficznych cech głosu matki oraz oczystego języka. Reakcje rozpoznawcze trzymiesięcznego płodu są tak jednoznaczne, że dzięki współczesnej aparaturze możliwe jest, jak stwierdził Peter Hepper (1993), wykrycie głuchoty jeszcze u nienarodzonego dziecka. Płód różnicuje między dźwiękami mowy oraz innymi dźwiękami i, jak stwierdzają autorki, jego mózg wydaje się nastrojony na te dymensje mowy, które będą istotne w jej używaniu. Dzięki temu noworodki już w 4. dniu rozróżniają głos swojej matki. Natomiast badania J. Mehlera (1988) wykazały, że noworodki są zdolne także do odróżniania języka słyszanego w życiu płodowym od innego języka, na podstawie wzorca akcentowego. Warto jednak zaznaczyć, iż dziecko różnicuje między grupami języków, wyróżnionymi na podstawie wzorów akcentowania. Wyróżniono trzy grupy języków: *stress-timed* – angielski, niemiecki, w których akcent pada na jakąś część słowa; *syllable-timed* – francuski, hiszpański, które cechuje równoważne akcentowanie wszystkich sylab w słowach, oraz *mora-timed* – japoński, odznaczający się występowaniem silnie i słabo akcentowanych sylab w słowie. Badania T. Nazzi (1998) i A. Christophe (1998) pozwoliły ustalić, że do 5. miesiąca dziecko różnicuje między rytmicznymi grupami języków, a następnie różnicuje między językami należącymi do tej samej klasy. Ważną rolę w tym procesie pełni mowa matki kierowana do dziecka, tzw. *motherese*. W kontakcie z dzieckiem matki traktują ją jako intencjonalnie zdolne do społecznej interakcji, co przygotowuje dziecko do uczestniczenia w dialogu w przyszłości. Jednakże nie wszystkie

kultury uważają kontakt językowy za cenny dla dalszego rozwoju dziecka, o czym donosi w relacji ze studiów międzykulturowych Bambi Schieffelin (1991). Przed starszym niemowlęciem staje zadanie segmentacji słyszanych wypowiedzi i różnicowania słów. Autorki wyjaśniają proces odkrywania przez dziecko, jaki układ dźwięków jest słowem, zwracając uwagę na takie ważne źródła informacji, jak: częstość występowania określonych sekwencji dźwięków, dozwolone w danym języku kombinacje dźwięków, wzorce akcentowania słów. Inne zadanie stojące przed niemowlęciem to grupowanie dźwięków w większe jednostki, takie jak zdania. Podstawą rozwiązania tego zadania są wzorce akcentowania i pauzy. Posługując się nimi, niemowlę najpierw ustala granice zdania, a następnie granice fraz. Autorki podkreślają, że zdolności percepcji mowy w życiu płodowym i niemowlęctwie są imponujące; można mówić o wyszukanej wręcz wrażliwości na mowę przed jej rozumieniem.

Sporo uwagi poświęcają autorki problemowi uczenia się znaczeń słów przez dziecko (rozdział 4: *Learning about the meaning of words*). Słowa są arbitralne i konwencjonalne, co czyni proces opanowywania ich znaczeń niełatwym dla dziecka. Autorki pokazują, jakie trudności napotyka niemowlę, któremu pokazujemy obrazek psa w książce i podajemy nazwę *pies*. Dziecko bowiem nie wie, z czym należy usłyszane słowo powiązać – z kartką w książce, wskazującym palcem, barwną plamą? Wyodrębnianiu słowa sprzyja duża częstotliwość jego występowania w wypowiedziach otoczenia, a także pojawianie się danego słowa w różnych konstrukcjach gramatycznych. Dzieci wcześniej rozumieją słowa, niż je produkują, przy czym w zakresie rozumienia nie obserwuje się różnicowania uwarunkowanego płcią, natomiast jest ono wyraźne w zakresie produkcji słownej: dziewczynki wyprzedzają pod tym względem w rozwoju chłopców. Najwcześniej dziecko używa słów w funkcji protoimperatywów, aby uzyskać zaspokojenie swoich potrzeb (np. mówi *sok*, aby otrzymać coś do picia), a następnie używa słów w roli protodeklaratywów, by kierować uwagę innych osób i skłaniać ich do dzielenia wspólnych doświadczeń (np.

mówi *kot*, aby zwrócić uwagę dorosłego na siedzącego na oknie kota). Za K. Nelson (1995) można zatem powiedzieć, że dzieci uczą się najpierw, co słowa „robią”, a więc odkrywają ich różne funkcje. Autorki zwracają uwagę na istotne zjawiska w budowaniu znaczeń słów, a mianowicie nadmierne rozszerzanie znaczenia (*overgeneralization*) oraz nadmierne zawężanie znaczenia (*undergeneralization*). Ich zdaniem, nie są one uwarunkowane percepcyjnie, a raczej ograniczonym zasobem słownictwa. Warto zauważyć, iż dysponując niewielkim zasobem słów, dziecko za każdym razem, gdy nazywa, wybiera najlepsze słowo w każdej sytuacji. Itak może nazwać *pies* kota, owcę czy cielę, ale nie użyje w odniesieniu do zwierząt słowa *wagon*. W wyjaśnianiu procesu opanowywania znaczeń słów przez dziecko autorki odwołują się do trzech hipotez: leksykalnego ograniczenia, społecznego ograniczenia i językowego ograniczenia. Ograniczenia leksykalne dotyczą wyłączności nazwy dla danego obiektu (małe dziecko nie oczekuje synonimów); przypisywania nowych nazw do obiektów, które jeszcze nie posiadają nazw; odnoszenia nowego słowa, podanego w odniesieniu do nowego obiektu, do całego obiektu, a nie jego części; używania nazwy w odniesieniu do innych obiektów kategorii nadrzędnej. Ograniczenia tego rodzaju stosowane są wcześniej – już około 2.–3. roku życia (np. Carolyn B. Mervis, 1993) – i są związane z poznawczym rozwojem dziecka. Ograniczenia społeczne wiążą się z organizowaniem uwagi dziecka przez dorosłego, zgodnie z mechanizmem podzielania uwagi. Z kolei ograniczenia językowe związane są strukturą danego języka, dzięki czemu dziecko odkrywa, czy słowo odnosi się do obiektu, czynności, czy cechy. John Mac Namara (1972) stwierdził, że 17-miesięczne dzieci potrafią różnicować między nazwami pospolitymi i własnymi. Z kolei Dan Slobin (1985) wykazał, że w odkrywaniu znaczeń słów dzieci stosują operacyjną zasadę „zwracaj uwagę na końcówkę słowa”. Zdaniem Eve Clark, dzieci wykorzystują także zasadę kontrastu (1993), co wykazała w pomysłowym eksperymencie Susan Carey (1978).

Uczenie się nowych słów ma pewien uniwersalny rytm, a mianowicie w okresie do

wystąpienia skoku rozwojowego dziecko uczy się około 3 słów tygodniowo, po tym skoku zaś – który sygnalizowany jest przez zasób słownictwa w liczbie 150 słów i poprzez doświadczanie przez dziecko wglądu nazywania (*naming insight*) – tempo opanowywania owych słów zwiększa się do nawet 10 tygodniowo. Warto zaznaczyć, że wzrost tempa nabywania słów wiąże się z początkiem gramatyzacji mowy dziecka.

Zmiany w zakresie mentalnych reprezentacji słów prowadzą od wiązania słowa z charakterystykami obiektu (np. babcia – siwe włosy, laska) do wiązania go z cechami definicyjnymi (babcia – matka któregoś z rodziców). Od wczesnego dzieciństwa słowa są porządkowane, organizowane hierarchicznie, aby był do nich łatwy dostęp w przywoływaniu. Co najmniej od 5. roku życia dzieci organizują słowa w pamięci według relacji semantycznych, podobnie jak dorośli. Autorki zwracają również uwagę na problem zmienności znaczeń słów i potrzebę uwzględniania diachronicznego ujęcia w badaniach nad językiem. Przykładowo słowa, które kiedyś miały znaczenie negatywne, obecnie mogą być używane w znaczeniu pozytywnym.

Ważnym problemem w opanowywaniu języka jest samo zaciekawienie nim dziecka. Obserwacje wypowiedzi dziecięcych pokazują, że są one świadome reguł gramatycznych. Stąd jednym z problemów podejmowanych przez psycholingwistów jest świadomość metajęzykowa. Badania Joanny Berthoud-Papandroupoulou (1978) wykazały, że dla 5-letniego dziecka słowami są jedynie nazwy rzeczownikowe odnoszące się do konkretnych obiektów; dopiero 7-latkę uważają za słowa także abstrakcyjne nazwy rzeczownikowe, a 10-latkę są skłonne traktować określenia funkcyjne (przyimki, przysłówki, partykuły) jako słowa.

Rozdział zatytułowany *Beyond the sentence* zawiera rozważania nad dyskursem zarówno w formie dialogu, jak i monologu. Uczestniczenie w dyskursie wymaga – oprócz znajomości reguł gramatycznych funkcjonujących na poziomie słowa czy zdania – także wiedzy ogólnej, zdolności wnioskowania na podstawie tego, co zostało powiedziane, znajomości reguł

dyskursu oraz reguł językowych, które pozwalają połączyć wiele zdań w złożoną i spójną całość. Zdaniem autorek, dzieci wprowadzane są do uczestniczenia w dialogu od pierwszych tygodni życia. W tych wczesnych interakcjach z rodzicami dzieci gromadzą wiedzę o tym, jak odpowiadać na różne typy aktów mowy oraz jak interpretować odpowiedź na pytanie czy stwierdzenie partnera rozmowy. W pierwszych 3 latach życia dziecięce zdolności dialogowe pozwalają jedynie na uczestniczenie w prostych wymianach inicjacja – odpowiedź. Te proste wymiany oparte są na kontekście interakcji, intonacji mówiącego oraz wypowiedzianych słowach. Od 4. roku życia dzieci są zdolne do tworzenia powiązań między prostymi wymianami. Dorośli odgrywają w konwersacjach z dzieckiem rolę dominującą; ukierunkowują i podtrzymują dialog. Konwersacje między rówieśnikami początkowo również składają się z sekwencji prostych wymian. Budowanie spójnej konwersacji wymaga rozumienia intencji mówiącego, co okazuje się możliwe dla dzieci w wieku 5–6 lat.

Kolejny, VII rozdział autorki poświęciły omówieniu zaburzeń występujących w procesie opanowywania języka. Omawiają specyfikę uczenia się języka przez dzieci głuche i niewidome. Charakteryzują specyficzne zaburzenia typu opóźnienie w opanowywaniu języka (*Specific Language Impairment* – SLI), zaburzenia dotyczące języka w syndromie Williama, zespole Downa oraz ogniskowych uszkodzeniach mózgu. Sporo uwagi autorki poświęciły opóźnieniu w opanowywaniu języka, SLI. To zaburzenie rozwojowe występuje u mniej więcej 5% dzieci. Charakteryzuje je brak neurologicznych uszkodzeń, brak dysfunkcji oralno-motorycznych, nie występują u nich zaburzenia funkcji sensorycznych ani też dzieci te nie są narażone na społeczną deprywację. Ich rozwój intelektualny jest w normie, a także w normie rozwijają się funkcje poznawcze. Natomiast dzieci te doświadczają trudności w rozumieniu i/lub produkcji języka. Najbardziej zauważalne są problemy związane z opanowaniem gramatyki, sprawności leksykalne zaś i pragmatyczne są zaburzone w mniejszym stopniu. Zdaniem Dorothy Bishop (1997), w

zaburzeniu SLI można wyróżnić sześć grup ze specyficznymi cechami językowymi: 1 – *werbalna agnozja słuchowa* czy głuchota na słowa, przejawiająca się niezdolnością do rozumienia języka mówionego i produkcji językowej; występuje bardzo rzadko i niewiele o nim wiemy; 2 – *werbalna dyspraksja*, charakteryzująca się ubogą artykulacją i ograniczoną produkcją słowną przy dobrym rozumieniu wypowiedzi; 3 – *deficyt programowania fonologicznego*, cechujący się ubogim różnicowaniem fonemów, co prowadzi do mowy niezrozumiałej przy dobrym rozumieniu i produkowaniu długich wypowiedzi; 4 – *zaburzenie leksykalno-syntaktyczne*, które przejawia się w niezdolności do prowadzenia dyskursu; 5 – *zaburzenie semantyczno-pragmatyczne*, przejawiające się trudnościami w społecznym używaniu języka; mowa może być płynna i dobrze artykułowana, ale treść wypowiedzi jest dziwaczna; zauważa się dosłowne rozumienie wypowiedzi; dzieci takie uczestniczą w konwersacji poza rzeczywistym rozumieniem tematu; 6 – *zaburzenie gramatyczne*, objawiające się syndromem deficytu fonologiczno-syntaktycznego.

Książkę zamyka rozdział VIII *Rethinking the nature-nurture debate*, w którym autorki podejmują debatę nad powracającym ciągle problemem relacji genetycznych i społecznych czynników w rozwoju językowym człowieka. Autorki pokazują, że podstawy językowego komunikowania się zostały wytworzone w procesie ewolucji, na co wskazywałoby continuum prowadzące od naczelnych małp do człowieka. Poparciem tej tezy jest odkrycie, że zarówno u niemowląt rebusów, jak i ludzkich przetwarzanie wokalizacji komunikacyjnej jest progresywnie lokalizowane w lewej półkuli mózgu, w miarę jak niemowlę się rozwija. Jednocześnie fakt ten wskazuje na pokrewne zdolności komunikacyjne naczelnnych małp i ludzi. Oczywiście, ludzki język ma także wyróżniające go cechy specyficzne, takie jak używanie do przekazywania informacji, wyrażanie perspektywy czasowej czy gramatyka. Autorki pokazują, że człowiek otrzymał ewolucyjny prezent w postaci zdolności do uczenia się gramatyki. Noworodek nie dysponuje aparatem do wytwarzania dźwięków; kształtuje się on

stopniowo do około 6. miesiąca życia, kiedy to niemowlę może wokalizować językowopodobne dźwięki. Produkcję natomiast dźwięków poprzedza niezwykle wrażliwość na struktury językowe. Ewolucja zapewniła człowiekowi szeroką gamę mechanizmów uczenia i długi okres po urodzeniu, w którym kształtuje się mózg, a to zapewnia człowiekowi zdolności adaptacyjne.

Książka zawiera bogactwo informacji o rozwoju językowym dziecka. Autorki wskazują na ważne nazwiska badaczy (niektóre z nich przywołałam w recenzji) oraz eksperymety, których wyniki przyczyniły się do zmian w ocenie procesu opanowywania języka. Bogata bibliografia dopełnia opis osiągnięć badaczy języka dziecka w XX wieku. Autorki nie wskazują jednak w tekście na odniesienia do konkretnych prac; ten brak nie przeszkadza w odbiorze treści, choć może być niewygodny dla kogoś, kto rozpoczyna studia naukowe w zakresie rozwoju językowego dziecka. Zaznaczyć należy, iż podmiotem teoretycznych rozważań i eksperymentalnych poszukiwań jest dziecko mówiące w języku angielskim. Odniesienia do dziecka mówiącego w języku polskim ograniczają się zatem do uniwersalnych reguł opanowywania języka.