

Jolanta Panasiuk
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn
e-mail: lisa@poczta.onet.eu

Językowe rozumienie świata. Od kodu polikonkretnego do hierarchicznego

Linguistic meaning of the world. From a polyspecific to a hierarchical code

The article discusses levels of word comprehension in the context of a phylo- and ontogenetic development of man.

Słowa kluczowe: filogeneza języka, ontogeneza języka, rozumienie, kod polikonkretny, kod hierarchiczny

Key words: phylogeny of language, ontogeny of language, comprehension, polyspecific code, hierarchical code

1. Wprowadzenie

Człowiek jest wyjątkiem w królestwie zwierząt pod względem zdolności do rozumienia i tworzenia komunikatów słownych. W instynktownym tworzeniu więzi człowiek rozwijał się jako istota społeczna, przejmował system norm i ról, wtapiał się w kontekst kulturowy, którego najistotniejszym elementem okazał się język – zarówno wytwór, jak i forma myślenia pojęciowego oraz narzędzie porozumiewania się. To socjalizacja *homo sapiens* umożliwiła jego dalszy rozwój – *homo socialis* stawał się *homo loquens*.

Badania neurofizjologów nad budową i funkcjonowaniem centralnego układu nerwowego wskazują, że język odegrał kluczową rolę w uzyskiwaniu przez człowieka świadomości samego siebie i w podejmowaniu, w oparciu o nią, określonego działania (Edelman 1998)¹. Prawidłowości rozwoju

¹ Teoria Geralda Edelmana opiera się na modelach neuronalnych, które wyjaśniają, jak wyłaniała się świadomość w procesie ewolucji na zasadzie doboru naturalnego i rozwoju osobniczego. Autor odwołuje się do zasad morfologii ewolucyjnej i selekcji, odrzucając kategorycznie pogląd, że syntaktyczny opis operacji umysłowych i reprezentacji wystarcza do wyjaśnienia

języka w ewolucji gatunku *Homo sapiens* (filogenezie) znajdują odbicie w przebiegu osobniczego rozwoju mowy dziecka (ontogenezie). Rozwój filogenetyczny doprowadził do utworzenia struktury neuroanatomicznej, charakterystycznej na poziomie mikroskopowym dla współczesnego człowieka. Kod genetyczny nie dostarcza jednak dokładnego diagramu funkcjonalnych związków pomiędzy neuronami, określa jedynie zasady ograniczające proces selekcji w obrębie sieci neuronalnej, co sprawia, że w mózgu każdej jednostki grupy neuronów tworzą zindywidualizowane sieci połączeń neuronalnych.

Zgodnie z zasadami ewolucji, procesem porządkującym rozwój organizmu jest selekcja – ten mechanizm gwarantuje podobieństwo kształtu wewnątrz gatunku, ale jego wynikiem jest także indywidualne zróżnicowanie na poziomie szczegółowej budowy sieci neuronów. W reagującym organizmie połączenia synaptyczne są selektywnie wzmacniane lub osłabiane przez działanie specyficznych procesów biochemicznych, stąd nawet identyczne pod względem genetycznym jednostki nie mają takich samych sieci neuronalnych – selekcja jest procesem epigenetycznym². Istnienie tej różnorodności na poziomie jednostek wydaje się najważniejszą cechą morfologii mózgu, może stanowić podstawę powstania języka i umysłu (Edelman 1998), a także determinować indywidualizację w rozumieniu zjawisk rzeczywistości.

Wynikiem ewolucji gatunku ludzkiego jest powstanie świadomości pierwotnej, na którą składają się doznania wewnętrzne (np. wyobrażenia) i która – ograniczona do czasu teraźniejszego – nie jest dostępna introspekcji. Na bazie świadomości pierwotnej wytworzyła się świadomość wyższego rzędu, do tej niezbędny okazał się język – w nim relacjonowane są stany wewnętrzne podmiotu – ten drugi rodzaj świadomości powstał wraz z pojawieniem się zdolności semantycznych i rozwijał się wraz z językiem³.

umysłu. Jest to pierwsza teoria, która próbuje połączyć dane embriologii, morfologii, fizjologii i psychologii. W wielu innych pracach opublikowanych w latach dziewięćdziesiątych XX w. akcentuje się rolę języka w rozwoju gatunku *Homo sapiens* i traktuje powstanie języka jako wynik ewolucji czysto mechanicznej, a zarazem jako przyczynę rozwoju kultury ludzkiej (Edelman 1998).

² Za czynniki wpływające na indywidualizację rozwoju językowego jednostki uważa się inteligencję, poziom specyficznych zdolności związanych z mową i jej rozwojem, właściwe dla poszczególnych jednostek kierunki aktywności dziecka oraz płęć (Jurkowski 1986). U dziewczynek mowa rozwija się szybciej w związku z większym tempem ogólnego rozwoju fizycznego, w tym rozwoju anatomiczno-czynnościowego narządów artykulacji. Płęć wiąże się też z uwarunkowaniami społeczno-wychowawczymi – odmiennością sytuacji dziecka w rodzinie i formami oddziaływania emocjonalnego w relacjach córka – matka, syn – matka. W rozwoju jednostki wyróżnia się też dwa preferowane kierunki aktywności wpływające na odmienne osiągnięcia rozwojowe, z których pierwszy uwzględnia dominację potrzeby poznawania, zaś drugi – dominację potrzeby ekspresji (Mateczak 1982).

³ Ludzka świadomość jest skutkiem twórczej aktywności natury. Niemiecki filozof Friedrich von Schelling (1775–1854) napisał w stylu nieco romantycznym, że umysł miliardy lat

Fenomen ewolucji *homo sapiens* może stanowić teoretyczną perspektywę do wyjaśnienia biologicznych, psychicznych i społecznych mechanizmów czynności rozumienia.

2. Rozwój rozumienia w filogenezie gatunku ludzkiego

Przyjmuje się, że w procesie filogenezy pierwszą i najbardziej podstawową funkcją sygnałów dźwiękowych było komunikowanie grupie pobratymców niezbędnych potrzeb i podstawowych zagrożeń: głodu, strachu, gniewu (Zwoliński 2003). Pierwotne komunikaty zmierzały też do wyzwolenia reakcji otoczenia, pełniły więc funkcję ekspresywną – były wyrazem emocji i potrzeb, oraz impresywną – miały skłonić otoczenie do określonego działania (Diamond 1998). Daniel Goleman (2007: 26) pisze wręcz o zarażaniu emocjami w kontaktach międzyludzkich: „tego rodzaju zarażenie jest w emocjonalnej gospodarce główną transakcją, wzajemną wymianą uczuć, która towarzyszy każdemu kontaktowi, jaki nawiązujemy z innym człowiekiem, bez względu na to, w jakiej pozornie sprawie się z nim kontaktujemy”. Wraz z socjalizacją człowieka rozwijały się intencjonalne znaki, te najwcześniejsze dotyczyły przede wszystkim treści emocjonalnych.

Wyższą i późniejszą filogenetycznie formą komunikacji były opisy odczuwane w swej treści od aktualnie przeżywanymi emocji i potrzeb. Do ich wytworzenia konieczne było więc wytworzenie dystansu wobec rzeczywistości. Można przypuszczać, że pierwotne deskrypcje były sygnałami odnoszącymi się do całości opisywanych zjawisk, a ich tematem mogły być doświadczenia ważne dla przetrwania gatunku i działania wymagające porozumiewania się jednostek w obrębie grupy. Opis umożliwił spożytkowanie zawartej w nim wiedzy w przyszłych sytuacjach i wytworzenie specyficznego sposobu reagowania na pewnego typu okoliczności (Aitchison 1999; Zwoliński 2003).

Kolejne fazy rozwoju języka w filogenezie wiązały się z potrzebą zwiększenia informacyjności opisu poprzez zróżnicowanie sygnałów dźwiękowych. Człowiek, rozwijając możliwości swojego organizmu, dokonywał modulacji pierwotnego, bardziej ogólnikowego sygnału głosowego, tworząc krótkie i zróżnicowane zjawiska fonetyczne odnoszące się do określonych elementów świata (Aitchison 1991; Diamond 1998). Podstawową zasadą funkcjonowania organizmów żywych jest ekonomizacja wysiłku, co w odniesieniu do filogenezy

spał w kamieniach, drzemał w roślinach, budził się w zwierzętach, a stał się świadomy w człowieku. A zatem, wraz z pojawieniem się wyrafinowanych form, struktur i właściwości u żywych organizmów kształtował się ludzki mózg. Aż w końcu, dzięki aktywności miliardów neuronów, pojawiła się nowa cecha, której pojedyncze neurony nie mają świadomość, a wraz z nią język.

mowy oznacza, że rozwój przebiegał od całościowego oznaczania sytuacji przez określone sygnały akustyczne do języka artykułowanego, w którym poszczególne głoski umożliwiają tworzenie uszczegółowionych w swej treści komunikatów, chociaż same pozbawione są znaczenia (Aitchison 1999).

Pierwotnie sygnały dźwiękowe odnosiły się do zjawisk konkretnych, miały za zadanie – poprzez procesy pamięci i wyobraźni – przywołać jedynie odpowiednie skojarzenia i rozbudowywać tworzony obraz rzeczywistości⁴. W kolejnej fazie rozwoju filogenetycznego rodziła się potrzeba uwiarygodnienia tego obrazu, a przez to rozwijały się sposoby uzasadniania sądów o świecie. Ten fakt wpłynął na zasadniczą zmianę w zakresie sprawności myślowej człowieka. Świadome doskonalenie dokładności opisu wymagało analizy tekstu, panowania nad jego strukturą, wyróżnienia jego części i kierowania nimi. Myślenie obrazowe ewoluowało w kierunku myślenia dyskursywnego – uzgodnienie wizji świata pozwalało bowiem na regulację i standaryzację zachowań w obrębie grupy społecznej.

W myśleniu dyskursywnym podstawową całością nie jest obraz, ale zdanie. Istotne stają się rozmaite typy związków między zdaniami, przez które konstrukcja przekazu uzyskuje postać modelu: twierdzenie i jego uzasadnienie. Oderwanie pojęć od konkretnej rzeczywistości i zdolność wiązania ich w sady według kryteriów logicznych dały początek umysłowym zdolnościom człowieka do tworzenia światów możliwych, niezależnych od sytuacji wypowiedzi i przeżyć osób wypowiadających się (Zwoliński 2003).

Ewolucja czynności językowych następowała wraz z rozwojem struktur mózgowych na wielu poziomach ich wewnętrznej organizacji. Chociaż trudno jednoznacznie określić liczbę tych poziomów, to na pewno należy zaliczyć do nich poziom molekularny, komórkowy, strukturalno-czynnościowy w mózgu, ale także poziom całego organizmu. Niezwykłej złożoności struktura anatomiczna mózgu i całego układu nerwowego powstaje w wyniku serii stadiów rozwojowych całego organizmu, a aktywność mózgu jest zarówno wynikiem jego „samoorganizacji”, jak też oddziaływań środowiskowych (Edelman 1998).

⁴ Wydaje się, że prymitywna gramatyka mogła powstać częściowo przez „nagromadzenie” – składanie pojedynczych słów ze sobą, a częściowo przez przekształcanie złożonych rzeczowników, które można było interpretować jako dwa rzeczowniki lub jako formę oznaczającą uczestnictwo w czynności. Początkowo wiele kombinacji słów mogło być po prostu powtórzeniami albo doraźnymi zlepkami. Z czasem reguły uległy standaryzacji – opcjonalne uporządkowanie przekształciło się w silną preferencję. Pierwotne preferencje opierały się zapewne na przedjęzykowym sposobie myślenia, co może tłumaczyć, dlaczego tak wiele języków wykazuje podobieństwo pod względem umieszczania *agensa* (podmiotu działającego) na początku, a *pacjensów* (dopełnień) w pobliżu oddziałującego na nie czasownika. Język umożliwił interpretowanie otaczającego świata przez doświadczenie człowieka – posługując się ludzkim ciałem i jego lokalizacją przestrzenną, ujął to, co jest na zewnątrz – w otaczającym środowisku, i to, co jest wewnątrz – w głębi ludzkiego umysłu (Aitchison 1999).

3. Debata ontogenetyczna – teorie rozwoju języka

Teoretyczne koncepcje dotyczące nabywania języka i rozumienia wypowiedzi koncentrują się wokół problemów teoretycznych ujmowanych często dychotomicznie:

1. Co decyduje o opanowaniu mowy: natura czy wychowanie?
2. Jak przebiega nabywanie języka: stadialnie czy procesualnie?
3. Jakie wzorce decydują o możliwościach językowych: uniwersalna kompetencja czy różnicowanie indywidualne?
4. Według jakich kryteriów oceniać stan opanowania języka: poziomu struktur językowych czy pragmatycznych funkcji mowy?
5. Jaki jest status zdolności językowych: autonomiczny czy zależny od innych procesów poznawczych?
6. Jakie mechanizmy stoją za opanowaniem języka: zdolność do wyabstrahowania jego reguł, czy utrwalenie skojarzeń w związku z wysoką frekwencją doświadczeń?

Próby jednoznacznego ustosunkowania się do prezentowanych kwestii zaowocowały stworzeniem teorii skoncentrowanych często na jednym tylko aspekcie ontogenezy mowy: biologicznym, psychicznym lub społecznym, co w konsekwencji daje niepełną interpretację mechanizmów opanowywania języka, a przez to zdolności rozumienia.

W psychologii rozwojowej wyróżnia się kilka stanowisk teoretycznych, które stały się podstawą do powstania osobnych koncepcji ontogenetycznych:

- 1) **empiryczna teoria rozwoju**, według której rozwój jednostki, w tym jej rozwój językowy, jest uwarunkowany przez określone środowisko, w którym żyje dana jednostka (może to być środowisko geograficzne, społeczne, kulturowe czy ekologiczne);
- 2) **natywistyczna teoria rozwoju**, według której rozwój oraz zachodzące zmiany i ich przebieg jest uwarunkowany genetycznie, gdyż jednostka dziedziczy określone cechy po przodkach (głównie po rodzicach), a posiadany genotyp wywiera wpływ na jej rozwój;
- 3) **teoria konwergencji** (koncepcja dwuczynnikowa), według której rozwój jednostki jest uzależniony zarówno od genotypu, jak i od środowiska, w którym dana jednostka wzrasta, dojrzewa i żyje;
- 4) **czteroczynnikowa teoria rozwoju**, według której na rozwój jednostki wpływają cztery czynniki: dziedziczenie (genotyp), środowisko, w którym jednostka przebywa, aktywność jednostki oraz procesy wychowania i nauczania – wszystkie te uwarunkowania oddziałują na siebie w określony sposób.

Do teorii empirycznej nawiązuje behawioralny model Burrhusa Frederica Skinnera (1957). Według badacza uczenie się może następować poprzez:

- 1) warunkowane klasyczne: bodziec + skojarzenie + reakcja;
- 2) warunkowane instrumentalne: wzmocnianie i wygaszanie;
- 3) efekt społecznego uczenia się: obserwacja i naśladowanie.

Opanowywanie języka wiązał Skinner z uczeniem instrumentalnym. Dziecko przypadkowo odkrywa pewne reakcje werbalne, a dorośli te reakcje wzmocniają poprzez nagradzanie i powtarzanie, przez co sprawiają, że stają się one częścią stałych zachowań dziecka. Badacz wyróżnił trzy drogi powstawania reakcji werbalnej dziecka:

- 1) reakcję echową;
- 2) reakcję przypadkową;
- 3) reakcję na pojedyncze bodźce.

Dowody empiryczne wykazują jednak, że dzieci realizują to, czego nigdy nie słyszały (np. wypowiadają nowe słowa, tworzą oryginalne zdania) i nie powtarzają tego, co często słyszą.

Bliska empirycznym koncepcjom rozwoju w objaśnianiu ontogenezy mowy jest też teoria interakcji społecznych (Gleason i Ratner 2005; Tomasello 2002, 2003), która zakłada, że dziecko nabywa języka w relacjach z matką. Opanowanie mowy jest wynikiem obustronnej adaptacji: rola matki polega na dostarczaniu odpowiednich danych, natomiast rola dziecka na ukierunkowaniu swej uwagi na język. Teoria systemu przyswajania języka przez socjalizację (*Language Acquisition Socialization System – LASS*) zakłada, że w procesie socjalizacji językowej niezbędna jest interakcja, a nie tylko kontakt z językiem, dzieci bowiem nie są „małymi gramatykami”, tylko istotami społecznymi, które przyswajają język w celu komunikowania się z innymi. Wstępem do opanowania mowy jest budowanie w interakcjach „matka – dziecko” wspólnego pola uwagi.

Ze stanowiskiem natywistycznym łączy się koncepcja Noama Chomsky'ego (1957), według której język jest na stałe wpisany w strukturę ludzkiego umysłu, który niemowlę rozwija, stykając się z językiem otoczenia. W umysłach ludzi funkcjonuje gramatyka uniwersalna (kompetencja językowa), czyli system zasad, warunków i reguł, będących elementami wszystkich języków ludzkich nie z przypadku, ale ze względu na konieczność biologiczną. Wrodzone są też zdolności do odkrywania wartości parametrów danego języka w wyniku socjalizacji. Wewnętrzny umysłowy mechanizm przyswajania języka (*Language Acquisition Device – LAD*) ukierunkowuje uwagę dziecka na język, generuje hipotezy dotyczące funkcjonowania języka i wyprowadza właściwą gramatykę. Język jest autonomiczną właściwością umysłu, stąd początkowo nieskuteczne są metody aktywnego uczenia języka. Istnieje

optymalny czas dla uruchomienie mechanizmu przyswajanie języka. Następuje też okres krytyczny, po którym nie może on już być opanowany.

Bliska teoriom wieloczynnikowym była rozwijana od lat dwudziestych XX w. przez Jeana Piageta koncepcja opanowywania mowy, według której nabywanie języka podlega rozwojowi poznawczemu i zależy od przyswojenia określonego zespołu pojęć:

1. Pojęcie stałości przedmiotu → *Nie ma!*
2. Pojęcie „kota” → słowo *kotek* (lub *miau*).

Niemowlę poznaje świat przez aktywne eksperymentowanie i konstrukcję: kiedy raczkuje i ogląda przedmioty z różnych perspektyw – rozwija sensoryczno-motoryczne rozumienie przestrzeni, czasu i przyczynowości, przyswaja zasadę stałości osoby i przedmiotu (nawet gdy ich nie widać, istnieją). Ontogeneza mowy jest więc wypadkową rozwoju wielu sfer aktywności poznawczej dziecka i ma według Piageta charakter *stadialny*. Etapy rozwoju inteligencji w ontogenezie dziecka przebiegają według badacza w następującym porządku czasowym (Piaget 1966, 1992):

- 1) *etap inteligencji sensomotorycznej* (do 2 roku życia) – dziecko orientuje się w rzeczywistości, zapoznaje się z charakterystycznymi cechami przedmiotów, ich różnicami oraz zależnościami pomiędzy nimi, w tym okresie rozpoczyna się kształtowanie określonych pojęć;
- 2) *etap inteligencji przedoperacyjnej* (od 3 do 6 roku życia) – dziecko zapoznaje się z czynnościami symbolicznymi, które opierają się na słowie, zaczyna porozumiewać się z otoczeniem za pomocą języka, uświadamia sobie pewne cechy obiektów (np. wielkość), nabywa umiejętność wartościowania i oceny (np. *ładny/brzydki*);
- 3) *etap operacji konkretnych* (od 6/7 do 11 lat) – dziecko potrafi określić pojęcie ilości (np. wie, że 3 to mało, a 200 to dużo) oraz klasy (np. wie, że ‘meble’ to *fotel, biurko*, a ‘pleć’ to *kobieta i mężczyzna*);
- 4) *etap operacji formalnych hipotetyczno-dedukcyjnych* (od 11 roku życia) – dziecko myśli logicznie, abstrakcyjnie i słownie.

Każdy kolejny etap wynika z asymilacji lub działań uzupełniających brak w poprzednim stadium i z aktualizacji możliwości tworzonych przez te zmiany, stąd przyjęło się nazywać tę koncepcję konstruktywistyczną. Przejście między stadium wcześniejszym a późniejszym dokonuje się stopniowo i w sposób dyskretny: zachowania charakterystyczne dla stadium wcześniejszego zastępowane są sukcesywnie przez zachowania właściwe stadium późniejszemu i stopniowo zanikają⁵. Zasadą jest to, że wcześniejsze stadium rozwojowe stanowi podstawę stadium późniejszego.

⁵ Według koncepcji stadialnych niemożliwe jest pominięcie któregokolwiek z etapów rozwojowych: każde dziecko przechodzi przez wszystkie stadia, choć sposób i siła występowania

Na gruncie dwuczynnikowych teorii konwergencji wyrosły koneksjonistyczne modele przyswajania języka (Johnson-Laird 1993), według których dziecko rozwija sieci neuronalne przez różne doświadczenia językowe powiązane z wydarzeniami zewnętrznymi. Informacja językowa wbudowuje się w mózg dziecka, a dokładniej w połączenia neuronalne. Pojęcia tworzą w umyśle sieć węzłów o różnych progach pobudzenia, uaktywnienie jednego pojęcia uruchamia inne.

Z przeprowadzonych badań wynika, że aktywność dziecka wywiera określony wpływ na jego rozwój. Kierunki aktywności wpływają też na określony kierunek tego rozwoju. Zatem według koncepcji aktywności rozwój dziecka polega na gromadzeniu przez nie określonych doświadczeń, na co składają się dwa procesy:

- 1) s t r u k t u r y z a c j a – w wyniku życiowej aktywności dziecka powstają struktury biologiczne (poszczególne układy, np. układ oddechowy itd.) oraz struktury psychiczne (np. koncentracja, myślenie, pamięć, uwaga), które wiążą się z percepcją docierających do dziecka informacji – powstają i rozwijają się w wyniku zarówno jego aktywności fizycznej, jak i psychicznej;
- 2) r e s t r u k t u r y z a c j a – proces przekształcania się i doskonalenia określonych struktur.

W świetle powyższych stanowisk rysuje się dychotomiczny podział praw regulujących rozwój jednostki, a mianowicie rozwój i funkcjonowanie organizmu ludzkiego może być opisywane w kategoriach:

- 1) m o d e l u r e a k t y w n e g o, który jest powiązany z koncepcją behawioralną i zakłada, że jednostka jest układem reagującym na poszczególne bodźce, które są siłą sprawczą ludzkiej aktywności;
- 2) m o d e l u a k t y w n e g o, który ujmuje zachowania i działania jednostki jako wynik sterowania za pomocą informacji wewnętrznych i zewnętrznych – człowiek zbiera, interpretuje, analizuje i porównuje określone dane, a na ich podstawie tworzy nowe informacje, które wpływają na jego aktywność.

cech charakterystycznych dla poszczególnych stadiów u każdego dziecka może się nieco różnić. Warto się przy tym zastanowić, czy w odniesieniu do procesów przyswajania mowy przez dziecko zasadne jest nazywanie tego rozwoju stadialnym (Porayski-Pomsta 2009). Wszystkie znane opisy rozwoju mowy i języka dziecka, np. opis rozwoju semantyki (Zarębina 1994) lub nabywania znaczeń (Halliday 1980) – przedstawiają go jako rozwój ciągły, zależny od rozwoju psychosomatycznego dziecka, bez charakterystycznych właściwości modelu stadialnego czy cykliczno-fazowego. Istniejące periodyzacje rozwoju mowy dziecka, tworzone w rozmaitych perspektywach metodologicznych, przyjmują rozmaite kryteria. Józef Porayski-Pomsta (2009) dzieli je na: (1) tradycyjne (przedstrukturalistyczne), (2) strukturalistyczne, (3) psychologiczne (zgodnie z koncepcją Skinnera), (4) konstruktywistyczne (zgodnie z koncepcją Piageta), (5) psycholingwistyczne: a) natywistyczne, b) funkcjonalnopragmatyczne, c) komunikacjonistyczne, d) kognitywistyczne, e) kulturowo-antropologiczne.

Teoretyczne rozbieżności w interpretowaniu ontogenezy języka nie są jedynie problemem naukowym, ale są przyczyną dylematów w interpretowaniu zaburzeń rozwoju języka w ontogenezie. Procedury diagnostyczne i terapeutyczne wymagają wieloaspektowego spojrzenia na mechanizmy nabywania języka i na sam język.

4. Uwarunkowania rozwoju rozumienia w ontogenezie

W umysłach osób posługujących się językiem tkwi „mechanizm” nazwany przez Chomsky’ego (1957) *k o m p e t e n c j ą j ę z y k o w ą*, która określa wiedzę o abstrakcyjnych regułach językowych, wyznaczających nie tylko budowanie wypowiedzi, ale także jej odbiór, czyli rozumienie. W pojęciu kompetencji językowej zawarł Chomsky cztery idee:

- 1) *k r e a t y w n o ś c i*, czyli zdolności do tworzenia nieskończonego zbioru zdań ze skończonego zbioru elementów językowych oraz umiejętność budowania nowych zdań spójnych z sytuacjami nowymi dla mówiącego;
- 2) *g r a m a t y c z n o ś c i*, czyli poprawności formalnej, znajomości reguł syntaktycznych języka oraz poprawności znaczeniowej (znajomość leksyki i reguł łączenia wyrazów ze sobą), które ujawniają się w procesie budowania zdań;
- 3) *a k c e p t a b i l n o ś c i*, czyli zdolności rodzimego użytkownika języka do oceny wypowiedzi pod względem jej poprawności oraz zgodności z przyjętą normą;
- 4) *i n t e r i o r y z a c j i*, rozumianej jako proces nieuświadomionego opanowywania ojczystego języka.

Wrodzone predyspozycje do opanowania języka aktualizują się wraz z rozwojem u dziecka sfery poznawczej – rozwój wyższych procesów poznawczych jest warunkiem prawidłowego rozwoju mowy, ale może też być odwrotnie – rozwój poznawczy może być wtórnie zakłócony w związku z występowaniem deficytów językowych. Wrażenia, spostrzeżenia, pamięć, uwaga, wyobrażenia i myślenie są skorelowane ze sprawnościami językowymi, ich prawidłowy i harmonijny rozwój umożliwia dziecku pozyskanie – w sposób pośredni i bezpośredni – wiedzy o otaczającym je świecie.

Podstawowym procesem poznawczym są *w r a ż e n i a*, powstają pod wpływem jednego bodźca określonego rodzaju, w wyniku działania tego procesu następuje odzwierciedlenie pojedynczej cechy przedmiotu, np.: barwy, dźwięku, smaku. Wrażenia różnią się od siebie czterema cechami: charakterem, intensywnością, jakością i czasem trwania, zależą też od wewnętrznej sytuacji podmiotu poznającego (jakości i siły bodźców, ich ilości, czasu trwania,

a także nastawienia na odbiór) oraz stanu psychofizycznego organizmu, poziomu inteligencji i wiedzy w zakresie danej dziedziny.

Na bazie wrażeń tworzą się s p o s t r z e ż e n i a, które są u dziecka odzwierciedleniem świadomości zespołów powiązanych ze sobą cech przedmiotów oddziałujących na zmysły. Ten proces bezpośredniego poznawania otaczającej rzeczywistości możliwy jest dzięki kompleksowemu pobudzeniu jednego lub kilku ośrodków zmysłowych. Żeby zinterpretować spostrzeżenie, trzeba odbierać wrażenia. Dziecko gromadzi informacje zależnie od swych możliwości percepcyjnych, indywidualnych doświadczeń (czy szybko i dobrze spostrzega) oraz stopnia zainteresowania materiałem zmysłowym. Jakość spostrzegania zmienia się wraz ze stopniem koncentracji uwagi, umiejętnością obserwowania (np. jak ktoś gestykułuje, wypowiada się) oraz specyfiką przedmiotu – nowy, zaskakujący jest lepiej spostrzegany, choć po dłuższym czasie działania takiego bodźca następuje adaptacja i zmniejsza się wrażliwość na ten bodziec. Ze spostrzeganiem wiąże się zjawisko a p e r c e p c j i, kiedy to rodzaj spostrzeżeń zależy od wiedzy, poglądów, zainteresowań, stosunku do otaczającej rzeczywistości. Stąd spostrzeżenia mogą być obiektywne (dziecko spostrzega to, co istnieje rzeczywiście, a w interpretacji bodźca niczego nie dodaje) oraz subiektywne (dziecko spostrzega nie tylko to, co istnieje, ale znacznie więcej).

Procesy p a m i ę c i umożliwiają dziecku wykorzystanie wcześniej poznanych informacji w momencie, gdy ich potrzebuje. Na funkcjonowanie pamięci składa się zapamiętywanie, przechowywanie i odtwarzanie. Zapamiętywanie może być spontaniczne lub celowe – przez uczenie się. Sensowność decyduje o tym, że dziecko lepiej zapamiętuje. Gdy znajdzie sens w tym, co chce zapamiętać, zapamiętuje łatwiej, trwalej i szybciej. Ponadto na proces zapamiętywania wpływ ma zainteresowanie, zrozumiałość, powtórki i motywacja do uczenia. Przechowywanie umożliwia późniejsze wykorzystanie zapamiętanych informacji poprzez proces odtwarzania. Im wcześniej po zapamiętaniu materiał jest odtwarzany, tym lepiej jest pamiętany. Ze względu na rozmaite kryteria wyróżnia się następujące typy i rodzaje pamięci: wzrokową, słuchową i ruchową; mechaniczną (bezsensowną) i logiczną (sensowną); mimowolną (niezależną od osoby zapamiętującej) i dowolną (zależną od podmiotu zapamiętującego); świeżą (bezpośrednią i natychmiastową) oraz trwałą. Procesy pamięciowe charakteryzuje: trwałość (czas trwania wiedzy w pamięci), szybkość (tempo zapamiętywania, liczba niezbędnych powtórzeń, by materiał został odtworzony), wierność (zgodność zapamiętanych danych), gotowość (łatwość odtwarzania, szybkie rozpoznanie i posługiwanie się wiedzą) oraz zakres (pojemność, ilość zapamiętanych treści w danym czasie).

Myślenie – jest to proces, dzięki któremu jednostka zauważa poszczególne relacje, związki oraz zachodzące zależności pomiędzy określonymi zjawiskami i przedmiotami w danym środowisku społecznym. Dzięki myśleniu dziecko może przekształcać informacje, które przechowuje. W proces myślenia zaangażowane są trzy grupy zjawisk:

- 1) i n f o r m a c j e – przechowywane w pamięci dane, które są przedmiotem myślenia, ale także pojęcia, spostrzeżenia, wyobrażenia;
- 2) o p e r a c j e – podstawowe transformacje przy pomocy, których zmieniany jest przedmiot myślenia, należą doń: analiza, synteza, porównywanie, abstrahowanie i uogólnienie;
- 3) r e g u ł y – to strategie i metody, które porządkują operacje myślenia, mogą być zawodne (heurystyki) i niezawodne (algorytmy).

Rozwój procesów poznawczych jest warunkiem rozwoju intelektu a l n e g o, czyli zdolności do logicznego myślenia i umiejętności działania w celowy sposób. Inteligencja umożliwia przystosowywanie się do nowych sytuacji i pozwala na utrzymanie stanu równowagi pomiędzy określoną sytuacją a organizmem jednostki. Piaget (1992) wyjaśniał rozwój inteligencji poprzez dwa pojęcia:

- 1) o r g a n i z a c j i – kiedy określone struktury wchodzą w skład pewnej całości;
- 2) a d a p t a c j i (przystosowania), która dzieli się na akomodację (przystosowanie organizmu jednostki do warunków środowiskowych) oraz asymilację (rozumienie i przyswojenie nowych informacji oraz włączenie ich w działanie jednostki).

Ogromne znaczenie w rozwoju procesów poznawczych odgrywa język. Jego użycie nie wiąże się jedynie z komunikacją, ale porozumiewanie się służy przede wszystkim modyfikacji wiedzy, przekonań i motywacji determinujących rozumienie i leżących u podłoża intencjonalnych zachowań człowieka.

Indywidualne uwarunkowania rozwoju rozumienia związane są z ogólnym poziomem intelektualnym dziecka (ocenianym w testowych badaniach inteligencji), występowaniem specyficznych zdolności językowych (rozumienia słów, które ujawnia się w sytuacjach: wyjaśniania znaczeń słów, czytania ze zrozumieniem itp., oraz płynności słownej, która polega na umiejętności szybkiego odnajdywania właściwych słów na daną okazję, np. dobieranie rymów lub wyrazów zaczynających się na daną głoskę)⁶, aktywnością

⁶ W grupie teorii, które inteligencję sprowadzają do kilku równorzędnych zdolności, mieści się koncepcja Luisa Leona Thurstone'a, według którego na inteligencję składa się siedem niezależnych czynników odnoszących się do różnych aspektów funkcjonowania: rozumienie słów (V), płynność słowna (W), zdolności liczbowe (N), zdolności przestrzenne (S), rozumowanie (R), pamięć (M), szybkość spostrzegania (P). Jednak dalsze badania

dziecka (ogólny poziom aktywności oraz preferowany kierunek aktywności, wyrażający dominację jednej z dwu potrzeb czynnościowych: poznawania lub ekspresji) i jego płcią (większe tempo ogólnego rozwoju fizycznego dziewczynek, odmienności sytuacji dziewczynki i chłopca w rodzinie, odmienności oddziaływania wychowawczego i różnice w zakresie więzi emocjonalnej w relacjach: córka – matka, syn – matka). Osobnicze możliwości rozumienia są pochodną specyficznych cech każdego ludzkiego mózgu.

5. Rozumienie jako czynność poznawcza

Rozumienie na gruncie psychologii jest definiowane jako czynność poznawcza, zmierzająca do „odzwierciedlenia” w umyśle obiektów, zjawisk lub stanów rzeczywistości poprzez interpretację danych napływających z zewnątrz oraz wytwarzanych przez umysł (Trzebiński 2002). Rozumienie wypowiedzi jest ukierunkowane na rekonstrukcję informacji zamierzonej przez mówiącego i wyrażonej w określonej formie językowej, w kontekście innych informacji językowych i pozajęzykowych (Kądzielawa 1983).

Na gruncie teorii lingwistycznych przyjmuje się, że czynność rozumienia tekstu (zarówno mówionego, jak i pisanego) jest procesem złożonym i ustrukturuowanym obejmującym:

- 1) **rozpoznanie znaków językowych** – pisanych, mówionych lub innych w ich materialnej postaci za pomocą wzroku, słuchu, dotyku, przez porównywanie z wzorami zapamiętanymi w ośrodkach mowy;
- 2) **identyfikację znaczeń**, czyli odniesienia znaków językowych do oznaczanej przez nie rzeczywistości również poprzez pamięć skojarzeń znaków ze znaczeniem;
- 3) **rozszyfrowywanie funkcji tekstu i intencji nadawcy**, czyli zdekodowania tekstu i weryfikacji znaczeń w konsytuacji i kontekście (Pawłowska 2002).

W metodyce nauczania języka rozumienie tekstu mówionego i pisanego jest interpretowane w kategoriach sprawności w rozumieniu ze słuchu oraz rozumienia czytanego tekstu (czasem też czytania). Rozumienie danych

Thurstone'a wskazały na istnienie czynnika nadrzędnego, który nazwał „zdolnością indukcji”. Również w innych pracach wskazuje się na indywidualne specyficzne zdolności językowe – według Johna Bissella Carolla jest to ogólny czynnik werbalny, który wyraża się m.in. zdolnością do uczenia się różnych konwencjonalnych reakcji i do utrzymywania ich przez dłuższy czas, inni badacze dostrzegają indywidualne różnice pomiędzy dziećmi ze względu na: płynność ekspresji (czyli zdolność do szybkiego wyboru reakcji spośród zestawu możliwych reakcji alternatywnych), płynność ideacyjną (czyli zdolność do szybkiego podawania serii pomysłów) czy zdolność do szybkiego nazywania rzeczy.

językowych w czynności słuchania (opartej na audytywnym przetwarzaniu) odpowiada rozpoznawaniu znaczeń językowych w czynności czytania (związanej z analizą wzrokową). W obydwu tych czynnościach rozumienie komunikatu opiera się na strategii rozumienia globalnego, selektywnego i szczegółowego. Przetwarzanie tekstu następuje w trzech fazach, z których pierwsza ma na celu wychwycenie najważniejszych myśli, druga – zlokalizowanie specyficznych szczegółów, a trzecia – dokładne zrozumienie całości tekstu lub jego części. Zatem rozumienie na poziomie globalnym dotyczy uchwycenia zasadniczej myśli i sensu, na poziomie selektywnym koncentruje się na poszukiwaniu i lokalizacji konkretnych informacji, a na poziomie szczegółowym, poprzez dogłębną analizę, dąży do wydobycia treści jawnych i ukrytych oraz dokładnego zrozumieniu całego tekstu (Seretny i Lipińska 2005).

Jednocześnie tekst stanowi istotny element procesu interakcji, rozumianego jako: „sposoby działań jednostki w konkretnych sytuacjach oraz stosowane potocznie zabiegi rozumienia i dostosowywania się działań partnerów” (Grabias 2003: 248). Działania te zależą od sytuacji, reguł utrwalonych w społeczeństwie oraz od kodu językowego, a kształt każdej wypowiedzi zależy od tego, kto mówi, do kogo, w jakiej sytuacji i w jakim celu (Grabias 2007: 367). Zatem zrozumienie tekstu wymaga uchwycenia jego intencji zakładanych przez nadawcę, odniesienia do określonego kontekstu (także pozajęzykowego) oraz dostrzeżenia społecznych uwarunkowań odbiorcy, do którego tekst jest kierowany. Do pełnego zrozumienia tekstu, zarówno dialogowego, jak i narracyjnego, niezbędne jest określenie jego ogólnego sensu, cech gatunkowo-stylistycznych, rozpoznanie tematu, dotarcie do znaczenia poszczególnych słów oraz związków wyrazowych, jak również określenie jego celu, wynikającego z relacji nadawczo-odbiorczej osadzonej w pewnym kontekście (Wojciechowska 2014).

6. Hierarchiczna struktura języka a poziomy rozumienia w ontogenezie

Język naturalny jest strukturą wielopoziomową. Ten hierarchiczny porządek istnieje nie tylko w sensie, jaki nadał organizacji systemu językowego Ferdinand de Saussure (1991), wyodrębniając jego podsystemy, a na każdym z tych podsystemów jednostki (od najprostszych do najbardziej złożonych: fonemy, morfemy, zdania). Poziomy języka można rozpatrywać również w kategoriach dynamiczności i funkcjonalności. Dynamiczność struktur językowych należy wiązać z porządkiem ich nabywania w ontogenezie (Jacobson 1968).

Funkcjonalność wynika zaś z roli, jaką język pełni w rozmaitych sferach ludzkiej aktywności: konwersacji, nazywaniu i opisywaniu elementów rzeczywistości, porządkowaniu wiedzy o niej, a wreszcie wyjaśnianiu jego znaków i reguł.

Przyjąć należy, że zarówno możliwości językowe, jak też możliwości umysłowe człowieka są stopniowalne. Takiego stanu rzeczy najlepiej dowodzą badania nad rozwojem mowy i myślenia w ontogenezie. W ontogenezie obserwuje się szereg prawidłowości znajdujących odbicie w teoriach filogenetycznych. Zanim dziecko przyswoi sobie inwentarz znaków i reguł języka, pozwalający mu budować poprawne gramatycznie i sensowne zdania, spełnia już swoje komunikacyjne intencje posługując się znakami niewerbalnymi (wokalizacją, gestem, mimiką). To właśnie pragmatyczne cele leżą u podstaw komunikacji językowej i są stymulatorem rozwoju mowy u dziecka.

Kolejnym krokiem w nabywaniu języka jest wykształcenie się spostrzeżeń. Kiedy dziecku dostępny jest już sensualny sposób porządkowania świata i wyodrębniania jego zjawisk, słowa mają charakter etykietek konkretnych przedmiotów i są używane w funkcji referencjalnej dla określania zmysłowo postrzeganych i delimitowanych elementów rzeczywistości pozajęzykowej. Z ustaleń psychologów wynika, że etap myślenia pojęciowego (opartego na tworzeniu klas) poprzedzany jest w rozwoju mowy myśleniem konkretnym, ze słowem wiąże się zbiór przedmiotów połączonych jakimiś percepcyjnymi cechami, a nie abstrakcyjne pojęcie, które ujmowałoby ich najistotniejsze cechy wspólne⁷.

Dalszy etap w rozwoju języka wiąże się właśnie z kształtowaniem pojęć⁸, kiedy charakter zachowań językowych nie jest już nierozzerwalnie związany z postrzeganiem zmysłowym, ale znaki języka pełnią funkcję symboliczną i określają klasy obiektów oraz relacje pomiędzy obiektami. Zachowania językowe zaczynają wykraczać poza granice czasu i miejsca mówienia, a dziecko używa języka dla oznaczenia treści niebędących jego aktualnym doświadczeniem zmysłowym – kategorie zawarte w języku są podstawą umysłowej reprezentacji świata. Stwierdzono, że w rozwoju dziecka występują dwie

⁷ Lew S. Wygotski w pracy poświęconej procesowi tworzenia pojęć w ontogenezie opartej na badaniach eksperymentalnych wyróżnia autor trzy podstawowe stadia tego procesu, które traktuje jako odbicie rzeczywistego rozwoju myślenia. Są to: stadium synkretów, stadium kompleksów, stadium pojęciowe (Wygotski 1989: 96–163).

⁸ Biologiczno-fizjologiczno-psychologiczne podstawy mowy były przez tradycyjną lingwistykę pomijane. To neurologia opisywała, co dzieje się między pobudzeniem a percepcją języka, psychologia wyjaśniała, jakie są mechanizmy generalizacji i systematyzacji pojęć. Logopedia, traktując mowę jako zjawisko jednocześnie biologiczne, psychiczne i społeczne (Grabias 1997), scala w jeden system teoretyczny doświadczenia różnych dziedzin wiedzy.

wyższe, strukturalne fazy tworzenia pojęć. W pierwszej fazie (2–4 rok życia) dziecko potrafi do opanowanych pojęć dobierać jedynie przedmioty, które są desygnatami danej nazwy. Dysponuje odpowiednikiem tego, co określa się jako pojęcie konkretne. Około 6 roku życia pojawia się druga faza, w której dziecko potrafi już dokonywać klasyfikacji przedmiotów według kryteriów ogólnych, ustalać hierarchię pojęć.

W kolejnym etapie rozwoju mowy kształtuje się refleksja nad słowem jako elementem systemu językowego. Wiedza ta, sformalizowana w procesie edukacji szkolnej i określana mianem kompetencji metajęzykowej, wyraża się np. w poczuciu formalnej i treściowej jakości znaków języka. Osiąganie przez dziecko dojrzałości w każdej z wyodrębnionych wyżej sfer znajduje odbicie w strukturach języka (Kwarciak 1995; Kupis-Krasowicz 1999).

Wielopoziomowość funkcji znaków językowych najwyraźniej ujawnia się w badaniu leksyki. Przyjmując założenie, że referencja przysługuje nie leksemom, rozumianym jako elementy systemu językowego, ale wyrazom tekstowym, to w użyciu słowa konkretyzuje się cały potencjał zawarty w poszczególnych jednostkach systemu. Wszystkie bowiem jednostki słownika składające się na wypowiedzenie mają swój udział w jego odnoszeniu się do konkretnych fragmentów rzeczywistości. Każda jednostka słownika ze względu na kontekst, w jakim się pojawia, może mieć inne odniesienie. Ze względu na cechy referencjalne można wyróżnić w rozumieniu słów cztery poziomy: (1) komunikacyjny, (2) konkretno-sytuacyjny, (3) pojęciowy, (4) metajęzykowy, tak jak zaprezentowano w tabeli.

Poziomy funkcjonowania leksyki języka naturalnego*

L.p.	Poziomy	Przedmiotowy	Relacyjny
1.	komunikacyjny	<i>drzewo</i> (jako komunikat; to, o którym chcę powiedzieć; o którym mi mówią)	<i>to, tamto, owo</i>
2.	konkretno-sytuacyjny	<i>drzewo</i> (konkretne; to, które widzę)	<i>na, pod, daleko</i>
3.	pojęciowy	<i>drzewo</i> (jako takie; to, o którym myślę)	<i>skoro, ponieważ, chociaż</i>
4.	metajęzykowy	<i>drzewo</i> (jako znak; to, które definiuję)	<i>rzekomo, co prawda, a więc</i>

* Przedstawiony model poziomów funkcjonowania języka jest rozwinięciem dla potrzeb tego opisu koncepcji Elżbiety Wierzbickiej (2000). Pierwotnie model obejmował trzy poziomy leksyki języka naturalnego: zmysłowy, umysłowy i metatekstowy w aspekcie przedmiotowym i relacyjnym.

Źródło: Opracowanie własne.

Cztery wyróżnione na podstawie kryterium funkcjonalnego poziomy leksyki rozwijają się kolejno w ontogenezie języka (Panasiuk 2012):

- 1) poziom komunikacyjny – jest związany z realizacją komunikatywnej funkcji języka;
- 2) poziom konkretno-sytuacyjny – jest związany z orzekaniem o doświadczanej zmysłowo rzeczywistości pozajęzykowej;
- 3) poziom pojęciowy – jest związany z porządkowaniem wiedzy o rzeczywistości w modelach poznawczych ujętych w kategorii semantyczne;
- 4) poziom metajęzykowy – jest związany z orzekaniem o samym znaku językowym.

Na każdym poziomie można wyróżnić dwa aspekty:

- 1) przedmiotowy, kiedy referencja odnosi się do samego zjawiska rzeczywistości wyodrębnianego na tym samym poziomie;
- 2) relacyjny, kiedy referencja obejmuje relację zjawiska względem innych zjawisk z tego poziomu.

Zdolność do używania słowa na oznaczenie obiektów rzeczywistości językowej, psychicznej i fizycznej oraz ich wzajemnych relacji związana jest ze sprawnościami percepcyjnymi i realizacyjnymi (Grabias 1997). Podstawą prawidłowego nazywania przedmiotów, poprawnego formułowania myśli czy też właściwej interpretacji znaczenia słyszanych słów są mechanizmy neurofizjologiczne i neuropsychologiczne.

7. Od kodu konkretnego do hierarchicznego

Działania językowe można ująć w schemacie behawiorystycznym, dla którego podstawą jest relacja człowiek – rzeczywistość. Wiadomo, że dostarczana przez receptory informację na temat rzeczywistości zewnętrznej przetwarza mózg – regulator ludzkiego zachowania. Recepcja jest podstawą powstawania wrażeń i podlega sterowaniu przy udziale umysłu. Jest wiele cech desygnatu, które są filtrowane przez strukturę samego receptora, inne zaś są rozpoznawane (percypowane) w określony sposób przy udziale sterującej funkcji umysłu, odpowiadającego za odróżnianie i identyfikowanie obiektu. Mózg jest predestynowany najpierw do wyodrębniania jednostek znaczeniowych (np. słów), a następnie jednostek językowych pozbawionych znaczenia (głosek). Przetwarzanie informacji przebiega zarówno według reguł wynikających ze struktury mózgu (pola pierwszorzędowe – powstawanie wrażeń, pola drugo- i trzeciorzędowe – powstawanie spostrzeżeń), jak i z reguł utworzonych i wyuczonych na drodze własnego doświadczenia lub doświadczenia innych ludzi zakodowanego w strukturach językowych (Obuchowski 1982).

Koncepcja hierarchicznego przetwarzania informacji w mózgu zakłada istnienie trzech poziomów orientacji w rzeczywistości zewnętrznej: a) układu konkretnego, b) hierarchicznego i c) twórczego. Pierwszy układ, konkretny, jest wspólny dla ludzi i zwierząt. Jego działanie opiera się na korowym procesie różnicowania bodźców podobnych. W obrębie układu konkretnego znajduje się układ monokonkretny – pozwalający różnicować bodźce o jednej modalności – i polikonkretny – odpowiadający za opracowanie bodźców o różnych modalnościach. Istnienie drugiego układu hierarchicznego – wykształconego jedynie u ludzi, wyprowadza się z umiejętności abstrahowania i uogólniania niezliczonych sygnałów układu pierwszego oraz umiejętności analizowania i syntetyzowania uogólnionych sygnałów. Ta zdolność zapewnia człowiekowi nieograniczoną orientację w otoczeniu⁹. Najwyższy poziom organizacji doświadczeń wiąże się z kodem twórczym. Operacje przeprowadzane na tym poziomie wiążą się z działalnością kreatywną, która – zdaniem Obuchowskiego – przejawia się w iluminacji i wtajemniczeniu.

Rola poszczególnych układów (konkretnego, hierarchicznego i twórczego) w organizacji ludzkich zachowań jest zróżnicowana. Poziom konkretny pozwala na gromadzenie danych doświadczalnych poprzez zmysłową percepcję różnych fragmentów rzeczywistości i organizowanie adekwatnych do nich reakcji, w tym również słownych. Opracowywane na tym poziomie słowo jest związane z sytuacją – nie istnieje poza aktualnym, zmysłowo doświadczanym kontekstem. Omawiane zachowania językowe regulowane są przez pierwszy układ sygnałowy, który stanowi jakby matrycę odzwierciedlającą świat. W teorii Jerzego Konorskiego (1969) system znaczeń referencyjnych zredukowany jest do percepcyjnych obrazów słów. W tym układzie określone bodźce świata zewnętrznego są stymulatorem określonych zachowań, a człowiek rozpoznając zmysłowo rzeczywistość, jest zdolny do adekwatnych zachowań językowych, o ile są one stymulowane przez kontekst.

W obrębie układu konkretnego niektóre zachowania należałoby ujmować jako przejawy działania na poziomie monokonkretnym. Chodzi tu o wszystkie procesy poznawcze i językowe, które są natury odruchowo-warunkowej. Kod monokonkretny działa na zasadzie probabilistycznej (statystycznej)

⁹ Wśród badaczy – kontynuatorów koncepcji Iwana P. Pawłowa – zarysowały się odmienne stanowiska co do interpretacji charakteru drugiego układu sygnałowego. Jedni starają się wyprowadzić formowanie się najbardziej złożonych pojęć z odruchów warunkowych coraz to wyższego stopnia, inni zaś skłonni są dopatrywać się odrębnych praw rządzących drugim układem sygnałowym. W myśl ostatniego stanowiska drugi układ sygnałowy wykorzystuje jako bodźce symbole, które je zastępują, a nie realne przedmioty czy działania. Zastępowanie może następować poprzez znaki językowe (słowne lub pisane), mogą je substytuować również gesty i mimika.

i ściśle wiąże się z osobistym doświadczeniem, zapewnia płynne wykonywanie określonych czynności, w tym również słownych, ale na zasadzie odruchowej.

Ukonkretniony sposób orientowania się w rzeczywistości i orzekania o niej związany jest z działaniem kodu polikonkretnego. Działania na poziomie polikonkretnym¹⁰ umożliwiają realizację pragmatycznych funkcji języka w interakcjach społecznych¹¹.

Drugi układ sygnałowy – hierarchiczny – bierze udział w procesach abstrahowania i umożliwia powstanie związków znaczeniowych między informacjami pochodzącymi z układu konkretnego. Opracowywane na tym poziomie słowo przestaje być sygnałem warunkowym, a staje się symbolem klasy zjawisk, co umożliwia wytwarzanie się umysłowych modeli reprezentacji świata. W obrębie układu abstrakcyjnego możliwa jest stopniowalność. Kod twórczy, odznaczający się najwyższym stopniem abstrakcyjności, organizuje te zachowania językowe, których wynikiem jest tworzenie nowej rzeczywistości. Werbalnie może się przejawiać w twórczości poetyckiej, niewerbalnie – w innych formach sztuki. Badania dowodzą, że przejście do kodu twórczego (ponadjęzykowego) odbywa się za pośrednictwem kodu polikonkretnego (obrazowego), co tłumaczy niskie zdolności językowe związane z kodem hierarchicznym u osób wybitnych¹².

Zachowanie językowe jest takie, jaki jest kontekst, który je wyzwała, co znajduje odzwierciedlenie w twierdzeniu Franciszka Gruczy (1988, 1993: 36), który pisze, że

¹⁰ Bluma W. Zeigarnik (1983) opisywała osoby z upośledzeniem umysłowym (oligofrenią), które łączą w jedną kategorię słowa „garnek”, „cebula”, „marchew” i „pietruszka” jako nazwy przedmiotów niezbędnych do ugotowania zupy. W podobny sposób porządkowali rzeczywistość opisani przez Łurię (1976b) koczownicy z Kaukazu. Kategoryzowanie według kryterium pragmatycznego nie jest jednak związane wyłącznie z poziomem inteligencji czy wykształcenia. Przeprowadzony przez Jacka Warchalę eksperyment, który dotyczył kryteriów kategoryzowania zjawisk rzeczywistości przez studentów, wykazał, że na sposób porządkowania świata mają wpływ uwarunkowania socjokulturowe, studenci wywodzący się ze środowisk wiejskich lub zamieszkujący tam wykazywali tendencję do porządkowania zjawiska według kryteriów sytuacyjnych i pragmatycznych, co różniło ich od studentów żyjących w mieście (por. Warchala 2003).

¹¹ Funkcje pragmatyczne w ontogenezie mowy realizowane są najwcześniej. Badania eksperymentalne prowadzone przez Iwana P. Pawłowa i jego współpracowników na zwierzętach również potwierdzają tezę, że w stanach patologicznych najpierw zostaje zaburzone to, co zostało wykształcone najpóźniej. Na przykład sztucznie wytworzone odruchy warunkowe ulegają zaburzeniu na skutek chorób mózgu znacznie szybciej niż odruchy bezwarunkowe. Czynność drugiego układu sygnałowego zaburza się w większym stopniu niż czynność układu pierwszego.

¹² W literaturze jako przykład podaje się Alberta Einsteina i dowodzi się, że uczone cierpiał na zespół Aspergera, a jego rozwój językowy był opóźniony (Jakobson 1989; Kaczmarek 1995).

wiedza, w oparciu o którą mówiący-słuchacze tworzą i uzewnętrzniają (artykułują) wyrażenia/wypowiedzi językowe, istnieje w postaci pewnych tylko względnie autonomicznych (pod)systemów. W rzeczywistości funkcjonują one w ścisłym powiązaniu nie tylko z innymi podsystemami „czysto” językowymi (semantycznym czy pragmatycznym), lecz także z różnymi innymi podsystemami zinternalizowanej (uwewnętrznionej) przez daną osobę kultury komunikacyjnej, zwłaszcza ze składającymi się na nią para i ekstra językami. Z drugiej jednak strony jest prawdą, że niektóre podsystemy poszczególnych języków cechuje wyższy stopień funkcjonalnej autonomii niż inne.

8. Postępowanie logopedyczne w przypadku zaburzeń rozumienia

Programowanie języka w przypadku zaburzeń rozumienia powinno odwoływać się do praw warunkujących jego przyswajanie przez dzieci zdrowe. Należy pamiętać, że percepcja oraz ekspresja sygnałów niewerbalnych (mimika, gest, wokalizacja) są filogenetycznie i ontogenetycznie starsze. Tworzenie się w umyśle dziecka konwencjonalnych symboli językowych wynika z integracji danych przekazywanych za pośrednictwem dróg słuchowych, czuciowych i wzrokowych. Również aktualizacja abstrakcyjnych symboli językowych powinna angażować rozmaite zmysły i przebiegać kanałem ustnym (słowa), pisanym (wyrazy) oraz kinezycznym (gesty).

Rozwój znaczenia słów jest ściśle związany z rozwojem pojęć. Poprzez etap myślenia synkretycznego, kompleksowego, dziecko dochodzi do myślenia pojęciowego. Pierwszymi opanowywanymi wyrazami są nazywające prymarnie rzeczowniki i czasowniki oraz sekundarnie przymiotniki i przysłówki. W drugiej fazie dziecko przyswaja wyrazy segregujące (liczebniki), a w trzeciej morfemy luźne (przymyki, zaimki, partykuły)¹³. Słowa dziecka pokrywają się początkowo ze słowami człowieka dorosłego tylko w ich odniesieniu przedmiotowym, konkretnym – etykietują, czyli wskazują na ten sam przedmiot i na ten sam krąg zjawisk, nie są jednak zgodne w aspekcie znaczeniowym. W okresie myślenia intuicyjnego rzeczowniki i czasowniki używane przez dzieci mają charakter bardziej konkretny niż te, które są w słowniku dorosłych. Tak np. rzeczowniki słyszane zazwyczaj w mowie dzieci to rzeczowniki odnoszące się do zmysłowo postrzeganych obiektów (*klocki, nauczyciel*),

¹³ Podstawowy zasób słów jest to zbiór niezbędnych wyrazów autosemantycznych i morfemów znaczeniowo niesamodzielnymi, za pomocą których można budować gramatycznie poprawne teksty w typowych kontaktach społecznych (Grabias 1993): a) minimalny zasób leksykalny (zbiór liczy około 800 słów); b) podstawowy zasób słów (około 2700 jednostek); c) podstawowy zasób rozbudowany (około 5000 wyrazów). Podstawowy zasób leksyki niezbędnej ustalony przez Stanisława Grabiasa stanowi 2707 wyrazów i morfemów, w tym: 1221 rzeczowników, 869 czasowników, 367 przymiotników, 121 przysłówków, 63 zaimki, przymyki i inne morfemy.

nie spotyka się wyrazów abstrakcyjnych, takich jak np.: *myśl, zasługa, zachowanie* itp. Z rzeczowników używanych przez dorosłych tylko 16% ma swoisty charakter zmysłowy, podczas gdy u dzieci takich rzeczowników jest 67%. Podobnie jest z czasownikami: dzieci używają 67% czasowników, których cechą charakterystyczną jest zaakcentowanie atrybutu ruchu, dorośli natomiast ten typ czasowników stosują tylko w 33% (Tłokiński 1986).

Podobne analogie dotyczą rozwoju gramatycznego: najpierw dziecko w budowie zdań używa równocześnie dwóch reguł gramatycznych, potem trzech. Następnie, metodą prób i błędów, dochodzi powoli do perfekcji w wykorzystywaniu złożonego porządku słów i ich odmian, w stosowaniu określonej intonacji itd. Początkowo zdania przybierają formę struktur łańcuchowych, niekompletnych i niespójnych logicznie, pełnych przerw intonacyjnych i powtórzeń. Z czasem obok zdań pojedynczych pojawiają się także złożone współrzędnie i podrzędnie, początkowo połączone bezspójnikowo.

Dalsze doskonalenie mowy wiąże się z opanowaniem pełnego zasobu fonemów języka ojczystego oraz dalszym doskonaleniem systemu morfologicznego i składniowego. Dziecko bogaci zasób słownika czynnego i biernego, z czasem buduje zdania poprawne gramatycznie i o odpowiedniej prozodii. Poznając otaczający świat, zadaje dorosłym mnóstwo pytań, oczekując wyczerpujących odpowiedzi. Mowa staje się narzędziem myślenia, badania i odbierania świata. Każde słowo staje się uogólnieniem, werbalnym aktem myśli odzwierciedlającym istniejącą rzeczywistość zupełnie inaczej, niż odzwierciedla się ona w bezpośrednich wrażeniach i spostrzeżeniach (Wygotski 1989). Tworzą się struktury narracji, umożliwiające porządkowanie wiedzy o rzeczywistości i budowanie językowego obrazu świata. Opanowanie języka dopełnia nauka czytania i pisania.

W rozwijaniu czynności rozumienia u dzieci z zaburzeniami w nabywaniu języka należy uwzględniać te właściwości mowy, które są inherentnymi właściwościami komunikacji językowej, należą doń (Aitchison 1991, 1999):

- 1) p o s ł u g i w a n i e s i ę k a n a ł e m g ł o s o w o - s ł u c h o w y m (można w połączeniu z kanałem wzrokowo-ruchowym – pismem);
- 2) a r b i t r a l n o ś ć (symbole językowe nie są związane z przedmiotem, który oznaczają, co znaczy, że znaki motywowane, czyli obrazy, np. należą doń onomatopeje, realistyczne rysunki, powinny być wykorzystywane jedynie w pierwszej fazie terapii, a później zastępowane przez znaki konwencjonalne mówione i pisane);
- 3) s e m a n t y c z n o ś ć (struktury języka powinny być ćwiczone na materiale „znaczącym”, stąd w pierwszych etapach terapii, jeśli dziecko nie rozumie pojedynczych słów, najbardziej dostępną strukturą jest zdanie

- o wyrazistej intonacji wypowiedziane w kontekście sytuacji, do której się odnosi, poparte gestem);
- 4) **przekazywanie kulturowy** (język służy przekazywaniu doświadczeń, stąd tematyka materiału językowego do ćwiczeń logopedycznych powinna odwoływać się do poznawczych i emocjonalnych potrzeb dziecka i je umiejętnie rozwijać);
 - 5) **autonomiczność mowy** (wypowiedzi słowne powinny w kolejnych etapach terapii informować o przeżyciach i zjawiskach odległych w czasie i przestrzeni);
 - 6) **sponsoryzacja** (człowiek posługuje się językiem w sposób nieprzymuszony i dowolny jako swoim środkiem komunikacji, stąd nie należy zmuszać dziecka do powtarzania, nazywania itp., ale wytworzyć naturalną gotowość do komunikacji, np. poprzez ukierunkowaną zabawę);
 - 7) **dialogowość** (logopeda i inni terapeuci oraz osoby z najbliższego otoczenia powinni pamiętać o naprzemiennej zmianie ról dziecka, by mogło występować w procesie komunikacji zarówno w roli nadawcy, jak i odbiorcy);
 - 8) **strukturalność** (język jest zbiorem elementów uporządkowanych, które można łączyć i przetwarzać w sposób regularny, np. grupę wyrazów zastąpić jednym, zabiegi automatycznego przetwarzania struktur językowych umożliwiają spełnianie innej cechy języka – kreatywności);
 - 9) **dwójistość strukturalna** (język zorganizowany jest na dwóch poziomach: podstawowe jednostki mowy, takie jak *K*, *O*, *T*, które same w sobie nie mają znaczenia, nabierają znaczenia złożone w sekwencję: *KOT*, dziecko poznaje nie tylko elementy struktury, ale również reguły ich łączenia w większe całości);
 - 10) **kreatywność** (język umożliwia rozumie i tworzenie nieograniczonej liczby nowych oryginalnych struktur ze skończonego zbioru elementów).

Opanowanie języka otwiera przed dzieckiem możliwości poznania świata. Niemożność przyswojenia języka skazuje dziecko na namiastkową, w dużej części biologiczną, orientację w rzeczywistości i pozostawia je w jego własnym wyizolowanym świecie. Terapia logopedyczna ma na celu zaprogramowanie języka etnicznego w umyśle dziecka jako narzędzia poznania oraz usprawnienie jego użycia w rozmaitych uwarunkowaniach komunikacyjnych.

Język wyrasta z działania (Wygotski 1989). Poprzez uczestnictwo w rozmaitych sytuacjach komunikacyjnych następuje interioryzacja reguł użycia języka, a zaistnienie określonych warunków sprzyja ich aktualizacji w formie zachowań językowych.

Literatura

- Aitchison J. (1991): *Ssak, który mówi. Wstęp do psycholingwistyki*. Tłum. M. Czarnecka. Warszawa.
- Aitchison J. (1999): *Ziarna mowy. Początki i rozwój języka*. Tłum. M. Sykurska-Derwojed. Warszawa.
- Brown R. (1973): *First Languages. The Early Stages*. Cambridge.
- Chomsky N. (1957): *Syntactic Structures*. Berlin and New York.
- Diamond J. (1998): *Trzeci szympans. Ewolucja i przyszłość zwierzęcia zwanego człowiekiem*. Tłum. J. Weiner. Warszawa.
- Edelman G. (1998): *Przenikliwe powietrze, jasny ogień. O materii umysłu*. Tłum. J. Rączaszek. Warszawa.
- Gleason J.B., Ratner N.B. (2005): *Teorie przyswajania języka przez dzieci*. [W:] *Psycholingwistyka*. Red. J.B. Gleason, N.B. Ratner. Tłum. J. Bobryk i in. Gdańsk.
- Goldman-Rakic P.S. (1987): *Development of cortical circuitry and cognitive function*. "Child Development" 53, s. 601–622.
- Grabias S. (1993): *Minimalizacja systemu językowego dla potrzeb glottodydaktyki i logopedii*. [W:] *Opuscula Logopaedica in honorem Leonis Kaczmarek*. Lublin, s. 48–56.
- Grabias S. (1994): *Logopedyczna klasyfikacja zaburzeń mowy*. „Audiofonologia” 6, s. 7–22.
- Grabias S. (2003): *Język w zachowaniach społecznych*. Lublin.
- Grabias S. (2007): *Język, poznanie, interakcja*. [W:] *Język, interakcja, zaburzenia mowy: metodologia badań*. Red. T. Woźniak, A. Domagała. Lublin.
- Grucza F. (1983): *Zagadnienia metalingwistyki. Lingwistyka – jej przedmiot, lingwistyka stosowana*. Warszawa.
- Halliday M.A.K. (1989): *Uczenie się znaczeń*. [W:] *Badania nad rozwojem języka dziecka. Wybór tekstów*. Red. G. Wales Shugar, M. Smoczyńska. Warszawa, s. 514–556.
- Jakobson R. (1968): *Child Language, Aphasia and Phonological Universals*. Haga.
- Jakobson R. (1989): *W poszukiwaniu istoty języka*. T. 1–2. Warszawa.
- Johnson-Laird P.N. (1993): *Human and Machine thinking*. Hove.
- Jurkowski A. (1986): *Rozwój umysłowy i aktywność poznawcza uczniów*. Warszawa.
- Kaczmarek B.L.J. (1995): *Mózgowa organizacja mowy*. Lublin.
- Konorski J. (1969): *Integracyjna działalność mózgu*. Warszawa.
- Krasowicz-Kupis G. (1999): *Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6–9-letnich*. Lublin.
- Kwarciak B. (1995): *Początki i podstawowe mechanizmy świadomości metajęzykowej*. Kraków.
- Matczak A. (1982): *Style poznawcze*. Warszawa.
- Obuchowski K. (1982): *Kody orientacji i struktura procesów emocjonalnych*. Warszawa.
- Panasiuk J. (2012): *Interakcja w afazji. TEKST – metaTEKST – konTEKST*. Lublin.
- Pawłowska R. (2002): *Metodyka ćwiczeń w czytaniu*. Gdańsk.
- Piaget J. (1966): *Studia z psychologii dziecka*. Tłum. T. Kołakowska. Warszawa.
- Piaget J. (1992): *Mowa i myślenie u dziecka*. Tłum. J. Kołudzka. Warszawa.
- Porayski-Pomsta J. (2009): *Zagadnienie periodyzacji rozwoju mowy dziecka*. „Logopeda” 1, 7, s. 7–31.
- Saussure de F. (1991): *Kurs językoznawstwa ogólnego*. Tłum. K. Kasprzyk. Warszawa.
- Seretny A., Lipińska E. (2005): *ABC metodyki nauczania języka polskiego jako obcego*. Kraków.
- Skinner B. (1957): *Verbal Behavior*. Massachusetts.
- Tłokiński W. (1986): *Mowa. Przegląd problematyki dla psychologów i pedagogów*. Warszawa, s. 73–84.
- Tomasello M. (2002): *Kulturowe źródła ludzkiego poznania*. Tłum. J. Rączaszek. Warszawa.
- Tomasello M. (2003): *Czy małe dzieci posiadają składniową kompetencję osób dorosłych?* [W:] *Akwizycja języka w świetle językoznawstwa kognitywnego*. Red. E. Dąbrowska, W. Kubiński. Kraków, s. 144–222.

- Warchala J. (2003): *Kategoria potoczności w języku*. Katowice.
- Wierzbicka E. (2000): *Wielopoziomowość leksyki języka naturalnego. Na przykładzie współczesnego języka polskiego*. „Beiträge der Europäischen Slavistischen Linguistik” (POLYSLAV). T. 3. Red. K. Bättger, M. Giger, B. Wiemer. München, s. 207–211.
- Wojciechowska J. (2014): *Metodologiczne podstawy badań nad rozumieniem tekstu w pragnozji*. „Forum Logopedyczne” 22, s. 35–44.
- Wygotski L.S. (1989): *Myślenie i mowa*. Tłum. E. Flesznerowa, J. Fleszner. Warszawa.
- Zarębina M. (1994): *Język polski w rozwoju jednostki. Analiza tekstów dzieci do wieku szkolnego. Rozwój semantyczny języka dziecka. Dyskusja nad teorią Chomskiego*. Gdańsk.
- Zeigarnik B.W. (1969): *Patologia myślenia*. Tłum. I. Obuchowska. Warszawa.
- Zwoliński A. (2003): *Słowo w relacjach społecznych*. Warszawa.

Summary

Understanding is a cognitive function aiming to produce in the mind images of objects, events or conditions creating reality through the interpretation of the data coming from the outside and produced by the mind. As a result of understanding the speech receiver reconstructs the information intended by the speaker and expressed in a particular form of language. In the activities of understanding one can distinguish a level of the concrete and the abstract. The reality reconstructed at the concrete level is flat and it allows the reaction based on specific stimuli from the outside world. The essence of understanding at the abstract level is the formation of meaningful relations connected not only by signals that determinate specific behavior, but planning one's own cognitive activity and the use of words as an expression of one's own thoughts and desires. In the diagnosis and treatment of comprehension disorders it should be assumed that the understanding of a word as a representative of some possible specific objects and situations does not ensure a hierarchical orientation – which relates to the ability to assimilate new information and to reorganize the cognitive models. It is the understanding at the abstract level which is unique for the human species.