

Krystyna Sochacka

Rozwój umiejętności czytania



Trans Humana

Krystyna Sochacka

**Rozwój
umiejętności
czytania**

Krystyna Sochacka

Rozwój umiejętności czytania

Trans Human
Białystok 2004

Recenzja: prof. dr hab. Marta Bogdanowicz

Redakcja: Elżbieta Kozłowska-Świątkowska

Projekt okładki: Mieczysław Rabczko

Fotografia na I str. okładki: Jakub Sochacki

Skład i redakcja techniczna: Roman Sakowski

© Copyright by Trans Humana Wydawnictwo Uniwersyteckie
15-328 Białystok, ul. Świerkowa 20; tel./fax (085) 745-74-23
<http://pip.uwb.edu.pl/transhumana>; e-mail: transhum@uwb.edu.pl.

Wydanie I

Białystok 2004

Wszystkie prawa zastrzeżone
All rights reserved

Wydanie publikacji sfinansowano przez

Wydział Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku

ISBN 83-89190-29-X

Druk i oprawa: „Poligrafia Artur Milewski”, Białystok

Spis treści

Wstęp – *Grażyna Krasowicz-Kupis*..... 9

Wprowadzenie 13

Rozdział 1

Proces czytania

1.1. Istota czytania 17

1.2. Dekodowanie 18

1.3. Rozumienie treści 20

1.4. Strategie czytania 26

1.5. Klasyfikacje błędów 34

1.6. Podsumowanie 42

Rozdział 2

Poznawcze uwarunkowania czytania

2.1. Wprowadzenie 43

2.2. Uwarunkowania wzrokowe 44

2.3. Uwarunkowania językowe 54

2.4. Znaczenie pamięci dla procesu czytania 73

2.5. Znaczenie poziomu rozwoju umysłowego
dla procesu czytania 78

2.6. Podsumowanie 81

Rozdział 3

Modele czytania

3.1. Zarys historyczny 83

3.2. Rozwojowe modele czytania 85

3.3. Modele koneksjonistyczne 101

3.4. Podsumowanie 108

Rozdział 4

Badania własne

4.1. Cele badań własnych	109
4.2. Problemy i hipotezy badawcze	117
4.3. Procedura badawcza	118

Rozdział 5

Charakterystyka zmian rozwojowych procesu czytania

5.1. Tempo i poprawność czytania	128
5.2. Czytanie materiału naturalnego i sztucznego	144
5.3. Analiza błędów w czytaniu	147
5.4. Rozumienie w czytaniu	159

Rozdział 6

Zmiany strategii czytania

6.1. Zmiany w sposobie dekodowania	167
6.2. Zmiany wielkości różnic w czytaniu materiału naturalnego i sztucznego	168
6.3. Zmiany rodzaju popełnianych błędów	171
6.4. Podsumowanie	173

Rozdział 7

Wybrane zmienne dodatkowe

7.1. Wybrane procesy poznawcze	175
7.2. Nauka czytania a płeć	190

Rozdział 8

Dyskusja wyników i wnioski

8.1. Wprowadzenie	203
8.2. Podsumowanie zmian rozwojowych w czytaniu	207

8.3. Strategie czytania badanych dzieci	210
8.4. Strategie czytania a model U. Frith	212
8.5. Błędy w czytaniu jako zjawisko rozwojowe	216
8.6. Sprawności poznawcze a etap w nauce czytania	217
8.7. Czytanie i płeć	218
8.8. Wnioski	219
Bibliografia	222
Spis ilustracji	232
Spis wykresów	232
Spis tabel	233

Wstęp

Krystyna Sochacka w książce *Rozwój umiejętności czytania* podjęła się analizy psychologicznej rozwoju umiejętności czytania w toku pierwszych dwóch lat nauki u dzieci polskich. Problematyka badań nad czytaniem prezentowana w tej publikacji ma charakter interdyscyplinarny, będąc po części zagadnieniem psychologii rozwoju, po części psycholingwistyki, i pozostaje w bliskim związku z pedagogiką wczesnoszkolną. Wydaje się, że w historii badań pedagogicznych i psychologicznych problemowi czytania poświęcono wiele uwagi, jednakże nadal jest to zagadnienie niezwykle otwarte, o czym świadczy nieustający rozwój badań na całym świecie, które koncentrują się na tej istotnej formie komunikacji. Sama tematyka jest też istotna z powodów aplikacyjnych, służy bowiem dopracowaniu bardziej adekwatnych i efektywnych metod nauczania i opanowywania tej ważnej czynności psychicznej. Staje się to tym ważniejsze, że obecnie narasta w szybkim tempie zjawisko trudności w opanowywaniu czytania przez dzieci, którego konsekwencje są długofalowe i rzutują na karierę edukacyjną, zawodową oraz poczucie satysfakcji życiowej w dalszym życiu.

Krystyna Sochacka ujęła czytanie jako złożoną czynność psychiczną, uwzględniając wszystkie jej aspekty – traktując je jako formę komunikacji językowej, uwzględniając aspekty dekodowania czyli prostego przetwarzania fonologicznego, jak i rozumienia czytanego tekstu.

Głównym celem książki jest analiza zmian rozwojowych w procesie opanowywania czytania oraz charakterystyka psychologiczna strategii, czyli sposobów przetwarzania informacji przez dzieci na poszczególnych poziomach. Miało to służyć celom opisywom, ale przede wszystkim – co jest bardzo istotne – weryfika-

cji bardzo popularnej teorii Uty Frith, która pretenduje do miana uniwersalnej, a w której początkowy etap czytania ma charakter logograficzny, oparty na mechanizmach wzrokowych, a kolejne polegają na przetwarzaniu fonologicznym. Warto dodać, że w prezentowanych badaniach autorka uwzględniła szereg istotnych dla czytania zmiennych psychologicznych – funkcjonowania intelektualnego, pamięci, funkcji wzrokowych i językowych. Interesujących rezultatów dostarcza także uwzględnienie zmiennej jakościowej – płci badanych dzieci.

Prezentowane badania empiryczne oparte są na strategii badań longitudinalnych, najbardziej trafnej dla badań rozwoju, a jednocześnie rzadko stosowanej, ze względu na koszty i czasochłonność. Mamy tu zatem bardzo precyzyjnie opracowany plan badań podłużnych – obejmujący 6 sesji badawczych prowadzonych w ciągu 2 lat. Autorka objęła nimi grupę niemal 100 dzieci. Na szczególną uwagę zasługuje metodologia badań czytania – uwzględniająca wiele jego aspektów (wyrazy, tekst, rozumienie wyrazów, zdań i tekstu, czytanie sztucznych słów). Metody te zostały starannie dobrane, w większości samodzielnie opracowane przez autorkę. W analizie czynności czytania uwzględniła ona wskaźniki, które rzadko bywają brane pod uwagę – poza tempem czytania, także poprawność oraz analizę błędów w czytaniu. Ta ostatnia stała się podstawą wskazującą na możliwą strategię czytania. Uzyskane rezultaty są podstawą analizy ilościowej (tempo i poprawność) i jakościowej (strategia, wpływ innych zmiennych psychologicznych) zmian rozwojowych czytania.

Uzyskane rezultaty stanowią opis zmian w tempie, poprawności i rozumieniu czytania w toku pierwszych lat nauki, z uwzględnieniem ważnej zmiennej różnicującej, jaką jest płeć. Ponadto – co wydaje się być najważniejszym aspektem pracy – pokazują, że przebieg czytania dzieci polskich nie jest zgodny z modelem Uty Frith, zakładającym istnienie wstępnej fazy wzrokowej w czytaniu. Ponadto wskazują, że czynność czytania dzieci w

początkowym okresie jest bardzo zróżnicowana w badanych aspektach, co może być kolejnym przyczynkiem do podważania koncepcji stadialnych w tym zakresie, a wskazywać raczej na rozwijanie dystynktywnych stylów czytania u dzieci (por. Goswami, Bryant 1991).

Niewątpliwe walory aplikacyjne – to wskazanie możliwości oceny czynności czytania bardziej w psychologicznym niż pedagogicznym aspekcie, opisanie podstawowych zmian rozwojowych, co stanowi zaktualizowane kryterium porównań. Rezultaty pokazują także, iż przejmowanie modeli rozwojowych z innych kultur, zwłaszcza w odniesieniu do komunikacji, jest nieuzasadnione i zawsze wymaga weryfikacji.

Istotną zaletą książki, jest to, że przedstawione w niej rezultaty badań autorki stają się źródłem kolejnych pytań badawczych i otwierają szersze możliwości badań nad czytaniem. Pozycja ta jest zatem godna polecenia zarówno dla praktyków – nauczycieli czytania, pedagogów i psychologów zajmujących się diagnostyką specjalistyczną, pedagogów odpowiedzialnych za formułowanie programów i wytycznych dotyczących metodyki nauczania. Jednocześnie polecam ją osobom zajmującym się czytaniem od strony naukowej – znajdą tu wiele inspirujących informacji i nowych kierunków poszukiwań.

Prof. dr hab. Grażyna Krasowicz-Kupis

Wprowadzenie

Książka adresowana jest przede wszystkim do psychologów i pedagogów zajmujących się przyswajaniem umiejętności czytania u dzieci. Podejmuje ona problem złożonej czynności czytania oraz opisuje zmiany, jakie zachodzą w procesie czytania w trakcie pierwszych dwóch lat nauki. Analizie poddane zostały następujące zagadnienia: dekodowanie i jego sposoby, rozumienie treści czytanego materiału, rodzaj najczęściej popełnianych błędów, rola procesów poznawczych zaangażowanych w czytaniu, a także problem wpływu płci na efektywność nauki czytania. Przedstawiono przegląd rozwojowych modeli nabywania czytania istniejących w literaturze przedmiotu oraz porównano przebieg procesu przyswajania czytania polskich dzieci, analizowany w trakcie badań własnych, z najpopularniejszym z nich, modelem Uty Frith.

W trakcie badań prezentowanych w tej pracy poszukiwano odpowiedzi na pytanie jak przebiega proces opanowywania czynności czytania u dzieci. Czytanie ujmowano jako czynność odbioru informacji, co daje podstawy do włączenia studiów nad czytaniem do badań prowadzonych na gruncie psychologii (Bogdanowicz 1997, Krasowicz 1997). Pojęcie czynności jest bowiem jednym z podstawowych pojęć współczesnej psychologii, a czytanie posiada wszystkie cechy, jakie czynności przypisuje T. Tomaszewski (1975). Jest ono bowiem aktywnością ukierunkowaną i zorganizowaną. Zmierza do określonego celu końcowego, jakim jest zrozumienie przekazanej informacji, porozumienie się oraz stanowi czynność o wyraźnie zaznaczonej strukturze, którą obrazują modele czytania.

Głównym celem podjętych badań była charakterystyka psychologiczna przyswajania umiejętności czytania u dzieci w początkowym okresie nauki. Scharakteryzowano zmiany rozwojowe w za-

kresie umiejętności czytania biorąc pod uwagę następujące wskaźniki: tempo czytania rozumiane jako liczba wyrazów prawidłowo odczytanych w ciągu jednej minuty, poprawność czytania traktowaną jako proporcja wyrazów prawidłowo przeczytanych do wszystkich przeczytanych w tym samym czasie, rodzaj popełnianych przez dzieci błędów, rozumienie treści czytanego materiału. Uwzględniono także różnice między czytaniem materiału naturalnego i sztucznego.

W trakcie badań realizowano ponadto cele szczegółowe, jak określenie strategii czytania u badanych dzieci oraz zmian rozwojowych w zakresie strategii czytania w czasie pierwszych dwóch lat nauki.

Jako model teoretyczny w pracy przyjęto koncepcję przyswajania umiejętności czytania według U. Frith (1985). Koncepcja ta, mimo że powstała w oparciu o badania czytania w języku angielskim, uznawana jest za uniwersalną dla różnych języków (Seymour 1996). Charakterystyka zmian rozwojowych w zakresie strategii czytania, podjęta w prezentowanych badaniach, umożliwiła porównanie przebiegu procesu przyswajania umiejętności czytania u dzieci polskich z modelem U. Frith. Tego rodzaju porównanie pozwoliło sprawdzić uniwersalność opracowanego przez tę autorkę modelu w warunkach naszego systemu językowego w celu uniknięcia bezkrytycznego przenoszenia go na grunt polski.

Przeprowadzone badania miały charakter longitudinalny. Objęto nimi około stu dzieci z oddziałów przedszkolnych (tzw. klas zerowych) przy Szkole Podstawowej nr 45 w Białymstoku, a następnie z klas pierwszych. Badania prowadzone były w latach 1998-1999 i trwały od początku drugiego półrocza (luty) w oddziałach przedszkolnych do ukończenia przez te dzieci pierwszej klasy (czerwiec roku następnego). Poprzedzone zostały badaniami pilotażowymi, które miały miejsce przy końcu pierwszego półrocza klasy zerowej, w styczniu. Dzieci przebadano różnorodnymi próbami sprawdzającymi umiejętność czytania sześciokrotnie. W analizach uwzględniono również kontrolę zmiennych uznanych za

istotne dla procesu czytania. Były to wybrane sprawności poznawcze, takie jak poziom rozwoju umysłowego, sprawności wzrokowe oraz słuchowo-fonologiczne.

Dotychczas tak szczegółowych badań longitudinalnych prowadzonych w aspekcie rozwojowym w Polsce nie podejmowano. W podłużnych badaniach G. Krasowicz-Kupis (1999) okres wstępny nauki czytania traktowany był bardzo ogólnie i nie było możliwe prześledzenie w nim zmian szczegółowych.

W pierwszych trzech rozdziałach pracy przedstawiono przyjęte założenia teoretyczne oraz istotne dla tej pracy rozważania na temat istoty czytania, jego poznawczych uwarunkowań oraz najbardziej znaczących, z punktu widzenia podjętych badań, koncepcji dotyczących przyswajania umiejętności czytania u dzieci. W rozdziale czwartym zamieszczono projekt badań własnych, a w kolejnych trzech rozdziałach uzyskane w badaniach wyniki. W rozdziale piątym – wyniki dotyczące zmian rozwojowych czynności czytania. W rozdziale szóstym – wskaźniki świadczące o zmianie strategii czytania u dzieci w okresie pierwszych dwóch lat nauki. W rozdziale siódmym – rezultaty uzyskane w badaniu wybranych procesów poznawczych oraz ich związki z tempem i poprawnością czytania, podjęto tu także problem wpływu płci na efektywność nauki czytania. W rozdziale ósmym zawarto omówienie i posumowanie wyników uzyskanych w przeprowadzonych badaniach. Praca obejmuje ponadto spis tabel, wykresów oraz ilustracji w niej zamieszczonych, jak również wykaz cytowanej literatury.

Badania wykonano w ramach projektu badawczego Nr H01F 053 14 finansowanego przez KBN w latach 1998-2000.

Podziękowania

Serdeczne podziękowania składam **Dyrekcji Szkoły Podstawowej nr 45 w Białymstoku** za umożliwienie prowadzenia badań na terenie szkoły przez okres prawie dwóch lat. Szczególnie gorąco dziękuję wszystkim **dzieciom** uczestniczącym w tych długotrwałych badaniach za otwartość, cierpliwość i niezmiennie zainteresowanie, jakim obdarzały proponowane zadania.

Szczególnie serdeczne podziękowania kieruję do **Pani Profesor dr hab. Grażyny Krasowicz-Kupis** za życzliwą opiekę naukową, pomoc oraz wsparcie w trakcie prowadzenia badań i przygotowania pracy.

Publikacja ta stwarza również sposobność podziękowania recenzentom **Pani Profesor dr hab. Marcie Bogdanowicz** oraz **Panu Profesorowi zw. dr hab. Bożydarowi Kaczmarkowi** za cenne uwagi i sugestie, które starałam się w tej pracy uwzględnić.

Wyrazy wdzięczności kieruję także do **dr Marcina Szczerbińskiego** za inspirujące dyskusje dotyczące wyników badań, a także za „uchylenie okna na świat” związane z problematyką badań nad czytaniem.

Wszystko zaczęło się jednak w Katedrze Psychologii na Uniwersytecie w Białymstoku, dzięki **Profesorowi zw. dr hab. Wenancjuszowi Pankowi**.

Autorka

Rozdział 1

Proces czytania

1.1. Istota czytania

Czytanie jest jedną z form komunikacji językowej, rozumianej jako zdolność przekazywania (budowania) i rozumienia (odbioru) informacji zgodnie z regułami danego języka (Kaczmarek 1969, 1977). Istotą i celem czytania jest rozumienie przekazywanych informacji (Kurcz 1992), podobnie jak i w przypadku innych form porozumiewania się językowego np. mowy. Natomiast cechą wyróżniającą czytanie spośród innych form językowej komunikacji jest droga przepływu informacji, którą jest kanał wizualny w odróżnieniu od audytywnego funkcjonującego w mowie, a także pośredni charakter językowego porozumiewania się, niewymagający bezpośredniego kontaktu między nadawcą a odbiorcą, elementem pośredniczącym pomiędzy nimi jest zapisana informacja.

Zgodnie z definicją sformułowaną przez G. Krasowicz-Kupis (1997, s. 33; 1999, s.19), „czytanie, jako odbiór tekstu pisanego, stanowi złożony proces psycholingwistyczny, oparty na dekodowaniu tekstu oraz na interpretowaniu jego treści. Wymaga to od czytającego sprawności językowej na poziomie fonologicznym, morfologicznym, syntaktycznym, semantycznym oraz sprawności poznawczych, głównie w zakresie percepcji wzrokowej, słuchowej, procesów pamięciowych oraz dokonywania operacji umysłowych na poziomie myślenia pojęciowego”.

W początkowym etapie nauki czytania, w trakcie dekodowania materiału naturalnego, rozumienie występuje raczej jako sposób kontroli prawidłowości wyćwiczonej czynności, niż jako główne

zadanie i określane jest często mianem identyfikacji. Rozwój umiejętności czytania postępuje w kierunku automatyzacji czynności dekodowania, kiedy to odnajdywanie znaczenia jest głównym celem. Przebiega on stopniowo, w kierunku od opracowania graficznej postaci informacji, poprzez syntaktyczną i semantyczną strukturyzację, aż do interpretacji znaczenia (Kliś 1995).

W psychologicznych badaniach zajmujących się czytaniem najczęściej analizowano przebieg procesu czytania, biorąc pod uwagę różnorodne czynniki składające się na jego efektywność. Podstawowe wskaźniki, które najczęściej brano pod uwagę to tempo i poprawność czytania, rozumienie treści czytanego materiału, uwzględniano również sposób czytania (stosowane strategie) oraz liczbę i rodzaj popełnianych błędów (np. Bogdanowicz 1984, 1990, 1997; Włodek-Chronowska 1985; Krasowicz-Kupis 1997, 1999; Frith, Wimmer, Landerl 1998; Seymour 2001; Seymour, Aro, Erskine 2001).

1.2. Dekodowanie

Zgodnie z przytoczoną definicją czytanie stanowi odbiór informacji przekazanej pisemnie (pisanej). W związku z tym, w pierwszej kolejności wymaga umiejętności rozpoznawania i wyrażania symboli graficznych, za pomocą których została zakodowana informacja językowa, tzn. wymaga opanowania techniki czytania. Pismo stanowi graficzną reprezentację mowy. Zawiera litery, wyrazy, zdania i znaki przestankowe, uporządkowane zgodnie z regułami danego języka. W początkowym etapie nauki czytanie jest więc czynnością odtwarzania formy dźwiękowej informacji w oparciu o jej model graficzny. Według D. Elkonina (1976) jest to proces **dekodowania**, tzn. przejścia od graficznego modelu do jego początkowej, ustnej formy dźwiękowej. Termin dekodowanie w tej pracy będzie używany w tym właśnie znaczeniu.

W takim rozumieniu pojęcie dekodowania nie zawiera w sobie określenia sposobu odtwarzania formy dźwiękowej przekazywanej informacji, może więc oznaczać zarówno zamianę liter na

dźwięki, a następnie syntezę poszczególnych dźwięków, jak również bezpośrednio, wzrokowe rozpoznawanie wyrazów. Ze względu na tę dwuznaczność wielu autorów posługuje się bardziej precyzyjnym pojęciem jakim jest **rekodowanie**, które odnosi się wyłącznie do dekodowania drogą konwersji liter na dźwięki (Ehri 1992; Frith, Wimmer, Landerl 1998; Goswami 1999, 2001). Do dekodowania znanych wyrazów drogą bezpośrednią wzrokową stosuje się natomiast określenie identyfikacja lub rozpoznawanie (identification, recognition), które jednocześnie zakłada posiadanie pełnej informacji na temat słowa, obejmującej zarówno jego wymowę jak i znaczenie. Określenie identyfikacja w trakcie dekodowania materiału naturalnego odnosi się, w tym początkowym okresie nauki czytania, do rozumienia traktowanego na tym etapie jeszcze nie jako główne zadanie, lecz raczej jako sposób kontroli czy czynność dekodowania jest prawidłowo wyćwiczona. Samo dekodowanie natomiast bywa przeciwstawiane rozumieniu, przy słabej technice czytania lub przy czytaniu materiału sztucznego może mieć miejsce dekodowanie bez rozumienia (Bogdanowicz 1996). Określenie dekodowanie używane bywa często w literaturze angielskojęzycznej tylko w odniesieniu do wyrazów nieznanymi i sztucznymi, co podkreśla luźny związek dekodowania ze znaczeniem słowa (Szczurbiński 2001). W dekodowaniu istotne jest samo wymówienie, przywrócenie formy dźwiękowej słowa. Rozwój umiejętności czytania postępuje w kierunku automatyzacji czynności, kiedy to znaczenie odnajdywane jest już jakby bez odtwarzania formy dźwiękowej, pozostając przy tzw. wyobrażeniu wymawianiowym (Malendowicz 1978).

W prezentowanej pracy, w odniesieniu do czytania w początkowym okresie nauki, będzie stosowane określenie dekodowanie zamiennie z czytaniem, natomiast sposoby odtwarzania dźwiękowej formy przekazywanej informacji będą nazywane strategiami dekodowania lub bardziej ogólnie strategiami czytania.

Powszechnie używane terminy dotyczące dekodowania to literowanie lub głoskowanie. W literaturze przedmiotu często jednak zastępowane są określeniami opisowymi ze względu na to, że

faktyczne znaczenie tych terminów jest różne i nieprecyzyjne ich stosowanie może być mylące. Terminem literowanie¹ określa się wymienianie kolejno nazw liter danego wyrazu (np. kot = ka-ote). Z kolei głoskowanie dotyczy wypowiedziania kolejnych głosek w słowach mówionych, a nie napisanych. W trakcie czytania ani literowanie ani głoskowanie w przytoczonych znaczeniach nie funkcjonują. W czytaniu na poziomie elementarnym dzieci rozpoznają poszczególne znaki graficzne (litery) i transponują je na odpowiadające im dźwięki mowy (głoski). J. Zborowski (1970) używał określeń: czytanie „po literze”, składanie wyrazów z liter, łączenie głosek-liter w słowa, analiza i synteza literowo-głoskowa, głoskowanie i dukanie pojedynczych elementów wyrazu. J. Włodek--Chronowska (1985) pisze o czytaniu przez głoskowanie z syntezą. Według I. Kurcz (1992) identyfikacja wyrazu odbywa się w sekwencyjny sposób litera po literze. J. Bałachowicz (1992) pisze o czytaniu wyrazów sposobem głoskowania.

Nie znajdując zadowalającego określenia w analizowanej literaturze przedmiotu w odniesieniu do sposobu czytania dzieci w początkowym okresie nauki, w pracy tej zdecydowano się na posługiwanie się terminem literowanie. Mimo że jest ono różne od słownikowego, to faktycznie funkcjonuje, chociaż głównie w języku potocznym, w odniesieniu do sposobu czytania dzieci w początkowym okresie nauki. Terminem tym będzie tu określana zamiana liter na głoski, tzn. przypisywanie kolejnym literom występującym w wyrazie odpowiadających im głosek. Trafne i precyzyjne określenie sposobu czytania dzieci, opisywanego przeze mnie jako literowanie, niebędące w sprzeczności z definicjami słownikowymi, zostanie natomiast nadal otwartą kwestią.

1.3. Rozumienie treści

Złożony proces psycholingwistyczny, jakim jest czytanie, poza dekodowaniem, obejmuje również **rozumienie** treści przekazywa-

¹ *Encyklopedia Językoznawstwa Ogólnego*. 1993. Wrocław, Warszawa, Kraków: Ossolineum

nej pisemnie informacji. Dekodowanie i rozumienie są więc dwoma oddzielnymi aspektami procesu czytania. Proces rozumienia tekstu nie jest specyficzny dla czytania, ale przebiega analogicznie jak w przypadku rozumienia mowy, na co wskazują podobne zaburzenia u pacjentów z afazją tak w rozumieniu mowy jak i rozumieniu treści czytanego materiału. Zakłada się bowiem istnienie wspólnego mechanizmu dla procesu rozumienia języka w ogóle (Ellis 1984, Bishop 1997).

Rozumienie w czytaniu jest to proces myślowy, dzięki któremu nie tylko wnikamy odtwórczo w treści podane nam do przyjęcia, ale i twórczo je przetwarzamy. Traktowane jest jako „proces aktywnego konstruowania reprezentacji czytanego tekstu w umyśle jego odbiorcy, polegający na interpretowaniu odbieranych informacji w zgodzie z systemem posiadanej wiedzy i na włączeniu weń tych informacji” (Kliś 1999, s. 97). Warunkiem tworzenia myślowej reprezentacji treści jest umiejętność rozpoznawania i wyrażania symboli graficznych czyli opanowanie techniki czytania, wiedza dotycząca struktury zdania i tekstu, jak również ogólna posiadana wiedza o świecie odnosząca się zarówno do świata zewnętrznego jak i do własnej osoby. Istotną rolę odgrywa ponadto kontekst sytuacyjny oraz oczekiwania czytającego.

Proces rozumienia treści czytanego materiału rozwija się w czasie, przebiega on stopniowo, w kierunku od opracowania graficznej postaci informacji na poziomie fonologicznym bądź leksykalnym, poprzez morfologiczną, syntaktyczną i semantyczną jej strukturyzację, aż do interpretacji znaczenia. Wyróżnia się trzy poziomy reprezentacji czytanego materiału: identyfikacja wyrazu, integracja wewnątrzzdaniowa i integracja całego tekstu (Kurcz 1987; Bishop 1997). Na początkowym etapie dziecko rozpoznając znaczenie poszczególnych wyrazów, nie potrafi jeszcze powiązać ich w zdaniu. Rozumienie zdań nie jest sumą znaczeń poszczególnych wyrazów. Te same wyrazy w zdaniu w zależności od ich uporządkowania (szyk zdania), rodzaju końcówek fleksyjnych czy wyrazów funkcyjnych, a więc czynników określających relacje pomiędzy poszczególnymi wyrazami w zdaniu, mogą nieść zupeł-

nie różne znaczenie. W miarę zdobywania doświadczenia w czytaniu, dzieci opanowują sposób przetwarzania informacji zawartych w organizacji morfologicznej i syntaktycznej zdania.

Podobnie rozumienie treści tekstu nie stanowi prostej sumy rozumienia sensu poszczególnych zdań, lecz polega na odnajdowaniu związków rzeczowych i logicznych między zdaniami i powiązaniu ich w pewną całość. Początkowo dzieci rozumieją poszczególne zdania bez integrowania ich treści ze zdaniami sąsiadującymi, nie tworzą jeszcze spójnej, zintegrowanej myślowej reprezentacji czytanego tekstu. Rozumienie tekstu, a więc rzeczywistego przedmiotu czytania przychodzi dopiero w następnej kolejności poprzez stopniowe doskonalenie sprawności semantycznych, które umożliwiają integrację poszczególnych informacji w spójną reprezentację tekstu. Sposób rozumienia jest zależny w dużym stopniu od indywidualnego przetworzenia, od umiejętności włączenia czytanych treści do systemu posiadanej wiedzy, od jej zasobu, dlatego ten sam tekst może być różnie rozumiany.

Sposób rozumienia tekstu zmienia się w miarę upływu czasu wraz ze wzrastającym doświadczeniem dziecka. Od rozumienia dosłownej warstwy tekstu, tj. informacji podanej w sposób bezpośredni do rozumienia informacji domyślnej, ukrytej w tekstach wielowarstwowych. Początkowo dziecko nie potrafi oderwać się od konkretnych informacji podanych w tekście, ani wyjaśniać ich w świetle posiadanej wiedzy, a rozumienie treści realizuje w procesie przypominania wyobrażeń oraz pojęć, do których odnoszą się wyrazy i zdania zawarte w tekście. Następnie stopniowo zaczyna dopełniać treść swoim doświadczeniem tzn. włączać ją w system posiadanej wiedzy. W procesie rozwoju rozumienia tekstu kształtuje się również umiejętność wychodzenia poza konkretną treść. To wychodzenie poza konkretną treść, poza dostarczone informacje (Bruner 1978), umożliwia uchwycenie sensu domyślnego, np. intencji autora, przez co czyni poznanie pełniejszym, pozwala również wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach. Wiedza dziecka oraz wychodzenie poza dane dostarczone w tekście, prowadzą do

rozumienia treści na coraz to wyższym poziomie (Bałachowicz 1988).

W. Kintsch i T. van Dijk (1978) wprowadzili rozróżnienie w procesie rozumienia tekstu na mikrostrukturę i makrostrukturę reprezentacji tekstu w umyśle. Mikrostruktura powstaje w toku sekwencyjnego przetwarzania tekstu zdanie po zdaniu. Są to sądy (propositions), bezpośrednio wyrażone w tekście oraz wywnioskowane w oparciu o posiadaną wiedzę, stanowiące znaczenia przetwarzanych zdań. B. Kaczmarek (1986) określa je jako punkty informacji podstawowej, G. Krasowicz-Kupis (1997, 1999) jako podstawowe czy główne porcje informacji. Zbiór tych sądów stanowi wszystkie przekazane w tekście informacje. Makrostruktura powstaje na bazie mikrostruktury, tworzą ją uogólnienia sądów wyjściowych tzw. idee główne czy porcje informacji uogólnionej. Makrostruktura stanowi hierarchiczną strukturę całościową, integrującą treść czytanego tekstu w celu streszczenia go i przekształcenia w formę najkorzystniejszą do zapamiętania. W dalszej kolejności czytający może konstruować reprezentację umysłową przedstawioną w tekście pośrednio w sposób domyślny, a dotyczącą intencji autora czy wynikającego z treści tekstu morału. Na etapie czytania zaawansowanego, opracowanie informacji może dokonywać się na wszystkich wymienionych poziomach równocześnie.

Tego rodzaju podejście zakłada hierarchiczną organizację nabywania sprawności w zakresie rozumienia czytanego materiału. Sposób przetwarzania tekstu zmienia się wraz z wiekiem i wzrastającą sprawnością w czytaniu. Warunkiem osiągnięcia makropoziomu w przetwarzaniu tekstu jest wcześniejsze opanowanie sprawnej analizy na poziomie mikrostruktury tekstu. Młodsze dzieci a także starsze z trudnościami w czytaniu najczęściej posługują się linearnym przetwarzaniem kolejnych elementów tekstu, rzadko włączając dojrzałe strategie całościowe charakterystyczne dla sprawnie czytających. U starszych uczniów i dorosłych sprawnie czytających natomiast obserwuje się niższy rozwojowo poziom przetwarzania czytanego materiału w sytuacji, kiedy napotykają

nieznany, szczególnie skomplikowany lub mało spójny tekst. Takie ujmowanie nabywania sprawności w zakresie rozumienia tekstu jest jednak często kwestionowane przez badaczy (Bishop 1997), którzy dowodzą, że wykorzystanie danych niezawierających się bezpośrednio w przetwarzanej informacji, takich jak kontekst czy rozumienie intencji autora, jest bardziej podstawowe i rozwija się jeszcze przed zdolnością do językowej analizy organizacji syntaktycznej i semantycznej przekazywanych informacji. Uważają, że przetwarzanie informacji może przebiegać na wszystkich tych poziomach jednocześnie nie tylko u osób sprawnie czytających, ale również w początkowym okresie nauki czytania ze zrozumieniem.

Analizę rozumienia u dzieci podejmowała w swojej pracy J. Bałachowicz (1988). Podjęła problem rozumienia przez dzieci dwóch warstw tekstu. Pierwsza warstwa dotyczy informacji przedstawionych w tekście bezpośrednio. Druga warstwa dotyczy informacji domyślnej. W swoich badaniach obserwowała, że uczniowie rozumieją każdą z dwu warstw tekstu na trzech różnych jakościowo poziomach.

Poziomy rozumienia pierwszej warstwy tekstu wyrażające się w odpowiedzi na pytania dotyczące zdarzeń przedstawionych w tekście:

1. Konkretny – zachowanie bohaterów tłumaczone jest konkretnymi zdarzeniami przedstawionymi w tekście, często słowami autora. Dzieci nie wychodzą poza fakty przedstawione w tekście, nie wyjaśniają ich w świetle posiadanej wiedzy.
2. Wyjaśniający – wyjaśniając zachowanie bohaterów dzieci dopełniają tekst własnym doświadczeniem, nie odrywają tego wyjaśnienia od konkretnego bohatera czy zdarzenia z tekstu.
3. Wyjaśniająco-uogólniający – do tej grupy zalicza się odpowiedzi zawierające uogólnione wyjaśnienie przedstawionych zdarzeń, dzieci oceniają i wyjaśniają zdarzenia czy postę-

powanie bohaterów poprzez znane pojęcia czy normy. W efekcie przetworzenia informacji z tekstu i własnej wiedzy rozwiązują postawione przez autora zadanie.

Poziomy rozumienia drugiej warstwy tekstu wyrażające się w odpowiedzi na pytanie – co autor chciał powiedzieć?

1. Realistyczny – dosłowne trzymanie się tekstu, dzieci nie powtarzają całego opowiadania, lecz najistotniejszy wątek, nie rozpatrują go w świetle znanych pojęć, nie odkrywają nowych znaczeń intencjonalnie ukrytych przez autora.
2. Normatywny – poszukiwanie w rzeczywistych zdarzeniach nowych znaczeń, wyprowadzone normy są związane z przedstawionymi zdarzeniami.
3. Normatywno-uogólniający – ujmowanie „nauki moralnej” w kategoriach ogólniejszych, wyprowadzona norma jest odcinana od konkretnej warstwy tekstu.

Przechodzenie do coraz wyższego poziomu rozumienia warstw tekstu wyraża rozwój umiejętności czytania.

Rozumienie tekstu jest w efekcie procesem, dzięki któremu twórczo odkrywamy, po uprzednich wysiłkach myślowych określanych jako wnioskowanie, związki pierwotnie dla nas ukryte lub nieznanne. W trakcie procesu wnioskowania formułowane są, często w sposób automatyczny, pewne założenia dotyczące treści, które są następnie sprawdzane i porównywane z informacjami przedstawionymi w tekście bezpośrednio, a brakujące dane uzupełniane zgodnie z posiadanym schematem wnioskowania tzn. określonym sposobem organizowania informacji. Umożliwia to kształtowanie i rozwijanie wiedzy, która pozwala nam na interpretację nowych informacji oraz na reinterpretację dotychczas posiadanej wiedzy. Relacje między tekstem a odbiorcą mogą być porównane do samoregulującego się systemu, w którym tekst dostarcza informacji, a czytelnik korzystając z nich zyskuje coraz więcej wiedzy, dzięki której posuwa się dalej w procesie rozumienia. W ten sposób postępuje rozwój poznawczy jednostki (Kliś 1999).

1.4. Strategie czytania

Jednym z ważniejszych osiągnięć twórców teorii dotyczących czytania było rozróżnienie odmiennych strategii czytania, czy inaczej różnych dróg w docieraniu od informacji napisanej do jej znaczenia. Rozróżnienie to dotyczy bezpośredniego (wzrokowego) i pośredniego (fonologicznego) sposobu docierania do znaczenia czytanych wyrazów. Opis tych dwóch sposobów czytania znany jest w literaturze jako teoria podwójnej drogi w rozpoznawaniu poszczególnych wyrazów, czyli tzw. czytanie przez oko i czytanie przez ucho (Ellis 1984, Ehri 1992, Goswami i Bryant 1990, Prior 1996, Sadoski 2001).

Zgodnie z modelem czytania według A. Ellisa (1984) słowa mogą być rozpoznawane bądź całościowo poprzez drogę wzrokową, bezpośrednio od graficznego obrazu słowa do jego znaczenia, bądź za pośrednictwem dźwięku, kiedy to najpierw następuje zamiana kolejnych liter w wyrazie na poszczególne dźwięki (głoski), czyli tzw. dekodowanie fonologiczne, a dopiero w następnym kroku, drogą syntezy tych dźwięków następuje przejście od brzmienia do znaczenia słowa.

Bez pośrednictwa dźwięku możliwe jest odczytanie słów wielokrotnie już widzianych i czytanych, kiedy to następuje reakcja na wyraz jako całość. Osoby sprawnie czytające rozpoznają słowa wizualnie, jako znajome sekwencje liter, przechodząc bezpośrednio od graficznego obrazu słowa do znaczenia bez udziału dźwięku. Wzrokowy sposób czytania, zgodnie z teorią podwójnej drogi w czytaniu, niezależny jest od znajomości reguł alfabetycznych. Wielokrotne pojawianie się danego słowa, powoduje wytworzenie się w leksykonie umysłowym dziecka jednostki wzrokowego rozpoznawania, która uaktywnia się w czasie napotykania tego słowa w druku. Biegłe czytający muszą posiadać bardzo dużo takich jednostek w swoim systemie wzrokowego rozpoznawania słów (magazynie czy leksykonie słownym). Przy czytaniu drogą wzrokową wyrazy rozpoznawane są całościowo w oparciu o pamięć wyrazów wcześniej poznanych. Dzieci nie uświadamiają sobie zależ-

ności między literami a dźwiękami mowy, w związku z tym nie potrafią jeszcze odczytywać wyrazów nieznanymi. W czytaniu opierają się na wizualnych wskazówkach, poprzez kanał wzroku docierają do znaczenia tekstu, używają więc strategii wzrokowej w czytaniu. Strategia ta nazywana bywa również leksykalną czy całościową (Goswami, Bryant 1990), bowiem wyrazy rozpoznawane są tu na podstawie wyglądu całości bez zwracania uwagi na poszczególne litery. Ta metoda czytania bywa też czasami nazywana metodą zgadywania czy domyślania się (Marsh 1983; Snowling 1989; Prior, 1996). Dzieci bowiem odgadują znaczenie nie tylko na podstawie wyglądu wyrazu jako całości, ale czasem wystarczają im pojedyncze zapamiętane cechy wizualne wyrazu do rozpoznania znaczenia. W takich sytuacjach zdarza się, że dzieci myślą wyrazy o podobnym obrazie graficznym. W odniesieniu do całościowego, wzrokowego sposobu czytania używa się również określenia strategia logograficzna (Frith 1985) uznając, że ten system rozpoznawania wyrazów blisko powiązany jest z rozpoznawaniem obrazków i przedmiotów. Rozpoznawane wyrazy trafiają bezpośrednio do obrazowego systemu semantycznego, a poprzez jego połączenie z werbalnym systemem semantycznym, możliwe staje się następnie wymówienie słowa. Przez analogię do obrazkowego (logograficznego) pisma chińskiego strategia wzrokowa została określona przez J. Baron, C. Strawson (1976) jako „chińska”, ponieważ zakłada używanie obrazu graficznego wyrazu lub fragmentu tekstu jako kodu ikonicznego otwierającego bezpośrednio lub przy udziale pamięci krótkotrwałej umysłowy leksykon znaczeń w magazynie pamięci trwałej. Posługujący się tą strategią zapamiętują i następnie rozpoznają wyrazy jako wzorce wizualne, uruchamiając w trakcie czytania lub pisania pamięć wzrokową.

Odmienne rozumienie strategii czytania wzrokowego prezentuje L. Ehri (1992). Nawiązując do teorii podwójnej drogi w czytaniu, autorka ta nie zgadza się z twierdzeniem, że każdy wzrokowy sposób czytania niezależny jest od znajomości reguł alfabetycznych. Wyróżniona przez autorkę podstawowa strategia czyta-

nia ma charakter wzrokowy (*by sight*) i zgodnie z tłumaczeniem G. Krasowicz-Kupis (1999) określana tu będzie jako czytanie z wyglądu. Autorka dowodzi, że szybkie, płynne, poprawne ortograficznie i uniezależnione od kontekstu czytanie, cechujące osoby sprawnie czytające, ma charakter wzrokowy, gdyż bazuje na rozpoznawaniu wyrazów na podstawie ich wyglądu. Każdy wyraz, który wielokrotnie był już widziany, identyfikowany jest jako wyraz znany, poprzez odniesienie obrazu graficznego wyrazu do utrwalonej w pamięci jego wymowy oraz znaczenia. Jest to podstawowy sposób stosowany do czytania znanych wyrazów. U podstaw opisywanej przez L. Ehri wzrokowej identyfikacji słowa leży również informacja alfabetyczna. Sposób czytania opisywany przez autorkę różni się jednak zarówno od dekodowania wzrokowego jak i fonologicznego w ujęciu teorii podwójnej drogi. Czytający używa swojej wiedzy dotyczącej relacji między literą i dźwiękiem do formowania połączeń między nimi, a następnie w czytaniu wykorzystuje wcześniej utrwalone w pamięci połączenia. Połączenia między grafemami i fonemami stają się częścią systemu rozpoznawania słowa, stwarzając w rezultacie bardziej precyzyjne drogi dostępu leksykalnego. Czytający nie zamienia za każdym razem liter na dźwięki zgodnie z regułami ortograficznymi, jak to ma miejsce przy posługiwaniu się strategią fonologiczną. Wzrokowe czytanie w rozumieniu teorii podwójnej drogi zakłada połączenia pomiędzy poszczególnymi cechami wizualnymi wyrazu bezpośrednio z jego znaczeniem. Rozpoznawanie słowa z wyglądu w rozumieniu L. Ehri zakłada natomiast utrwalenie się w pamięci bezpośrednich połączeń raczej pomiędzy pisownią konkretnych wyrazów i ich wymową.

Pośrednia droga w dochodzeniu do znaczenia jest bardziej skomplikowana od bezpośredniej drogi wzrokowej, ale jednocześnie niezbędna do czytania słów nieznanych. A. Ellis (1984) podaje przykłady, które obrazują dochodzenie do znaczenia wyrazu poprzez dźwięk w sytuacji, gdy stykamy się z nowym, nieznanym ciągiem literowym. Jeden z przykładów dostosowany do warunków języka polskiego jest następujący: należy odpowiedzieć na

pytanie: czy *rzulf* jest zwierzęciem? Prawidłową odpowiedzią jest „tak”.

W celu prawidłowego wymówienia, a następnie zrozumienia nieznannej sekwencji liter, należy zamienić litery na dźwięki zgodnie z zasadami danej ortografii, a wtedy powstanie kod akustyczny podobny do kodu będącego efektem wypowiedzania słowa *żółw*, który może być rozpoznany i prawidłowo rozumiany niezależnie od błędnego zapisu literowego. Przykład ten ilustruje strategię czytania poprzez pośrednictwo dźwiękowe, czy inaczej strategię fonologiczną, u podstaw której leży zamiana liter na głoski. Strategia fonologiczna polega na transformacji wzrokowo spostrzeganych fragmentów tekstu na dźwięk lub jego wyobrażenie, które otwiera leksykon znaczeń. Według G. Krasowicz-Kupis (1999) mechanizm ten pozwala na bezpośrednie lub wyobrażeniowe przekształcenie substancji odbieranego tekstu z graficznej na foniczną, a następnie wykorzystanie mechanizmów przetwarzania wypowiedzi słownej. Przy tym sposobie czytania wyrazy są wymawiane, względnie następuje wyobrażenie ich brzmienia i dopiero brzmienie wyrazu umożliwia dotarcie do jego znaczenia. W odróżnieniu od czytania na sposób „chiński” ten sposób został określony, jako „fenicki” (Baron, Strawson 1976). Określenie to nawiązuje do pochodzenia twórców naszego alfabetu, którego podstawą jest przyporządkowanie poszczególnym dźwiękom mowy odpowiadających im liter. Posługiwanie się w czytaniu strategią fenicką (fonologiczną) oznacza zamianę liter na głoski, a następnie ich syntezę. Pośrednim elementem między obrazem graficznym a znaczeniem danego wyrazu jest jego wymowa. Twórcy określeń strategia „chińska” i „fenicka” wykazali, że w grupie dorosłych sprawnie czytających można obserwować różnice indywidualne polegające na preferowaniu ikonicznego bądź fonologicznego sposobu czytania. Ikoniczny sposób czytania jest szybszy w porównaniu ze sposobem fonologicznym. I. Kurcz (1992) wykazała, porównując wyniki badania studentów chińskich i polskich, że dochodzenie do znaczenia dobrze znanych czytającemu ideogramów jest szybsze, niż to ma miejsce przy posługiwaniu się alfabetem, kiedy to docho-

dzenie do znaczenia słowa poprzedzone jest identyfikacją składających się nań liter.

Strategia fonologiczna może być używana do odczytania nieznanymi bądź sztucznymi słów. Nie sprawdza się jednak w czytaniu homofonów, które brzmią tak samo pomimo różnej pisowni i różnego znaczenia (np. w Polsce – morze i może; buk i bóg) oraz homogramów, które pisane są jednakowo, lecz w zależności od znaczenia inaczej są wymawiane (polskie przykłady to: Dania, Mania), gdzie punktem wyjścia do poprawnej wymowy jest zrozumienie ich znaczenia. Ograniczenie to ma duże znaczenie dla języka angielskiego, w którym zarówno homofony jak i homogramy występują dość licznie.

W przeciwieństwie do czytania wyrazów za pośrednictwem dźwięku, bezpośrednio ich rozpoznawanie drogą wzrokową skuteczne jest w przypadku homofonów, ze względu na różnice w ich graficznym obrazie, natomiast podobnie jak i droga słuchowa, nie umożliwia ono odczytywania homogramów. Żaden z opisanych wyżej sposobów rozpoznawania pojedynczych wyrazów, jak się okazuje, nie pozwala na jednoznaczne odczytanie, wcale nie małej w języku angielskim, grupy homogramów. Tego rodzaju wyrazy możliwe są do odczytania tylko wówczas, gdy występują w tekście, przy użyciu wskazówek kontekstowych.

Do dekodowania nieznanymi, trudnymi lub sztucznymi wyrazów, poza strategią fonologiczną mogą być używane jeszcze dwa inne sposoby:

- wykorzystanie analogii między znanymi i nowymi słowami,
- przewidywanie znaczenia w oparciu o wskazówki kontekstowe.

Na czytanie przez analogię zwrócił uwagę po raz pierwszy P. Bryant (Bryant i in.1990). Ten sposób czytania zakłada, że czytający rozpoznaje w nowych dla siebie lub sztucznych wyrazach fragmenty spotykane wcześniej w innych znanych sobie słowach. Najczęściej są to często powtarzające się grupy liter występujące na początku lub na końcu wyrazu. Łącząc następnie znane brzmienia poszczególnych części dziecko może odczytać nieznanymi sobie

lub sztuczny wyraz. Jest to tzw. czytanie nowych wyrazów przez analogię do wyrazów już znanych. Czynnikiem ułatwiającym taki sposób czytania jest naturalna skłonność dzieci do wydzielenia cząstek subsylabowych większych niż poszczególne fonemy, w następnej kolejności po całych wyrazach (syłabach), natomiast późniejsze wyodrębnianie fonemów nie jest już czynnością rozwijającą się w sposób naturalny, lecz wymaga celowego nauczania. Rozpoznawanie cząstek subsylabowych wyrazów ułatwia dzieciom fakt, że umiejętność tę ćwiczą najczęściej już od najmłodszych lat, kiedy to uczą się dziecięcych wierszyków, rymowanek, bawią się w zabawy słowne, wspólnie ze swoimi opiekunkami, gdzie początkowe (aliteracje) oraz końcowe (rymy) grupy liter w słowach często się powtarzają. Zdaniem autorów (Bryant i in. 1990) czytanie przez analogię pojawia się po logograficznym rozpoznawaniu wyrazów i zajmuje istotne miejsce w procesie czytania.

Kolejna wymieniona strategia czytania nowych wyrazów, polega na posługiwaniu się wskazówkami kontekstowymi w celu dotarcia do znaczenia nieznanego sobie wyrazów. Rolę kontekstu w czytaniu szczególnie akcentują teorie nieograniczające się tylko do czytania wyrazów, lecz odnoszące się przede wszystkim do czytania tekstu. Strategia określana jako przewidywanie znaczenia w oparciu o wskazówki kontekstowe, charakteryzuje dzieci w początkowym okresie nauki czytania, które uczą się rozpoznawać krótkie słowa wzrokowo. Dziecko napotykać nieznane sobie słowo w kontekście, np. w zdaniu, może domyślać się jego znaczenia w oparciu o treść, ilustracje i swoją wiedzę, bez związku z obrazem graficznym danego słowa. Przykładowo, jeżeli słowo rakieta nie jest jeszcze częścią słownika wzrokowego dziecka, wtedy może ono przeczytać zdanie: *chłopiec poleciał na księżyc rakieta* jako *chłopiec poleciał na księżyc statkiem kosmicznym*, domyślając się znaczenia nieznanego sobie słowa (Ellis 1984). W oparciu o kontekst dzieci mogą zgadywać znaczenie nowych wyrazów, dlatego ten sposób czytania bywa nazywany również grą przypuszczeń czy zgadywanek (*psycholinguistic guessing game*, Goodman 1973).

Poglądy na temat roli kontekstu w czytaniu nie są jednoznaczne. Z jednej strony uznaje się, że wykorzystanie informacji kon-

tekstowych ma miejsce u osób, u których technika dekodowania jest słaba i przebiega powoli, podczas gdy dla osób czytających szybko i automatycznie wskazówki kontekstowe nie są konieczne, są im one natomiast pomocne w przypadkach tekstów trudnych, niejasnych lub zawierających sprzeczne informacje. Dowodzi tego K. Stanovich w opracowanym przez siebie interakcyjno-kompensującym modelu czytania (1980 za: Ellis 1984; Snowling 1989; Krasowicz-Kupis 1999). Zgodnie z tym podejściem kontekst w istotny sposób ułatwia czytanie, dlatego dzieci w procesie nabywania umiejętności czytania oraz dyslektycy polegają na kontekście w znacznie większym stopniu niż sprawnie czytający dorośli.

Z drugiej strony zaś podkreśla się, że ze wskazówek kontekstowych w czytaniu korzystają również sprawnie czytający dorośli. Tekst nie jest prostą sumą wchodzących w jego skład wyrazów lecz złożoną strukturą, którą rządzi wiele reguł językowych (fonologicznych, morfologicznych, syntaktycznych i semantycznych). Czytanie w kontekście zakłada zdolność wykorzystywania powiązań między poszczególnymi wyrazami, tzn. posługiwanie się wskazówkami syntaktycznymi i semantycznymi, a także swoją wiedzą do przewidywania znaczenia. Wykorzystanie kontekstu dotyczy kontroli poznawczej i lingwistycznej czytanego materiału (Ellis 1984; Snowling 1989; Bishop 1997).

Dotychczas analizowano głównie strategie czytania wyrazów, w tym także wyrazów w kontekście, poniżej zostaną przedstawione strategie czytania tekstu. Wyróżniono dwie główne strategie czytania tekstu określane jako analityczna (*bottom up*) i całościowa (*top down*). Strategia analityczna opisuje proces czytania jako postępujący z dołu do góry (wstępujący), od szczegółu do ogółu, tzn. zaczynając od podstawowej analizy cech percepcyjnych liter w celu ich identyfikacji, poprzez łączenie poszczególnych liter z odpowiadającymi im dźwiękami mowy, następnie łączenie tych dźwięków w wyrazy i rozpoznanie ich znaczenia. W dalszym ciągu następuje łączenie wyrazów, proces ten postępuje aż do zrozumienia całej frazy lub zdania. Jest to tzw. synteza przez analizę. Ten sekwencyjny proces postępuje od najniższego poziomu prze-

tworzania informacji dotyczących cech liter na samą górę, w kierunku przetwarzania ogólnego sensu i rozumienia znaczenia informacji zawartej w tekście (Snowling 1989; Krasowicz-Kupis 1999).

Drugą z wyróżnionych strategii czytania tekstu cechuje podejście całościowe. Określana jest jako zstępujący proces czytania, który postępuje w odwrotnym kierunku niż wyżej opisany, tzn. od ogółu do szczegółu. Podejście to zakłada, że czytanie polega na domysłach dotyczących treści w oparciu o różne wskazówki, bez konieczności stosowania strategii analizujących poszczególne elementy wyrazu. W trakcie czytania, w oparciu o pierwsze przeczytane fragmenty tekstu, formułowane są hipotezy dotyczące znaczenia czytanego materiału. Przewidywane znaczenie jest funkcją oczekiwań, jakie czytający tworzy w oparciu o posiadaną wiedzę o świecie i o języku, w oparciu o dotychczasowe swoje doświadczenia oraz konkretną sytuację. Informacje uzyskiwane z dalszych części tekstu pozwalają utrzymać, względnie odrzucić sformułowaną na wstępie hipotezę dotyczącą treści czytanego tekstu. Ten sposób czytania opiera się na strategiach językowych wykorzystujących kontekst, w których informacje językowe dominują nad wizualnymi. Zgodnie z tym językowym podejściem kontekst pełni istotną rolę również przy sprawnym czytaniu.

Badania pokazują, że czytanie tekstu jest raczej procesem interakcyjnym, w którym obydwie strategie, zarówno analityczna jak i całościowa najczęściej stosowane są łącznie, wzajemnie się uzupełniają. R. Kaufman i L. Obler (1995) badali wykształcone osoby dorosłe i określali ich sposób czytania. Poza wskazaniem całościowego, wzrokowego charakteru czytania badanych dorosłych, autorzy w oparciu o popełniane w trakcie czytania błędy doszli do wniosku, że docieranie do znaczenia czytanego tekstu ma charakter globalny, przebiega głównie w kierunku od ogółu do szczegółu (top down). Przejawia się to tym, że w oparciu o ogólny obraz graficzny lub tylko niektóre cechy wyrazu lub grupy wyrazów (np. długość, identyfikacja peryferyjnych liter) pojawia się przypuszczenie dotyczące znaczenia całego wyrazu lub zdania. W przypadku pomyłki sygnalizowanej niespójnością znaczenia, następuje

ponownie czytanie wyrazu, zdania czy większego fragmentu tekstu. Zazwyczaj odbywa się to automatycznie, poza świadomą kontrolą. Pojedyncze litery ani wyrazy nie są identyfikowane przed rozpoznaniem znaczenia całego słowa lub zdania. Natomiast analityczny kierunek docierania do znaczenia, tzn. stosowanie metody od szczegółu do ogółu (*bottom-up*) w czytaniu, również potwierdzający się w opisywanych badaniach, ma miejsce najczęściej właśnie w sytuacji pomyłek. Rezultatem popełniania błędów wzrokowych staje się włączanie niektórych lub wszystkich aktualnie czytanych liter i wyrazów. Autorzy wyciągają wniosek, że te dwie metody czytania współlistnieją i oddziałują na siebie wzajemnie, proces czytania metodą całościową, globalną, uaktywnia syntaktyczne i semantyczne procedury w czytaniu, podczas gdy analityczny proces czytania włącza identyfikację oddzielnych liter i słów.

1.5. Klasyfikacje błędów

Jednym z elementów opisu przebiegu procesu czytania jest analiza błędów popełnianych w trakcie czytania. Niewiele jest badań na ten temat, szczególnie jeśli chodzi o prawidłowy przebieg procesu czytania, pojawiają się one dopiero w ostatnich latach. Wcześniej neurolingwiści, badający zaburzenia językowe, opisywali błędy popełniane przez osoby dorosłe z uszkodzeniami centralnego układu nerwowego, uznając je za symptomy choroby, za przejaw odrębności języka chorych w stosunku do języka człowieka zdrowego. Analizowano również błędy popełniane przez dzieci z trudnościami w czytaniu, porównywano błędy popełniane w dysleksji nabytej i rozwojowej. Badania takie służyły także pozyskiwaniu informacji o prawidłowym przetwarzaniu językowym.

Zdaniem R. Kaufmana i L. Oblera (1995) w literaturze dotyczącej osób z trudnościami w czytaniu spowodowanymi uszkodzeniami mózgu, zazwyczaj zakłada się, że zdrowi wykształceni ludzie nie popełniają błędów. Postanowili oni sprawdzić powyższe

założenie, w efekcie czego zarejestrowali i sklasyfikowali rodzaje błędów popełniane przez zdrowe, dorosłe osoby. W przeciwieństwie do wcześniejszych badań, które zwykle polegały na głośnym czytaniu list pojedynczych wyrazów, w swoich badaniach zastosowali, ich zdaniem, bardziej naturalne dla człowieka dorosłego warunki badania, tzn. ciche czytanie tekstu. Poddali badaniom dwie wykształcone, anglojęzyczne kobiety w średnim wieku, które przez okres około jednego roku, zaznaczały i przechowywały skrawki gazet ze swoimi własnymi błędami, które zdarzało im się popełniać w trakcie czytania różnego rodzaju czasopism. Badacze zebrali w ten sposób 573 błędy, które rozdzielili na dwie duże grupy, z których każdą posegregowali następnie na jeszcze mniejsze kategorie. Klasyfikacja błędów R. Kaufmana i L. Oblera przedstawia się następująco:

1. **Błędy wzrokowe** stanowiły dwie trzecie wszystkich popełnionych błędów, podobnie u każdej z badanych. Były to tzw. substytucje, czyli zastępowanie czytanego wyrazu innym wyrazem podobnym optycznie. Na tę kategorię składały się cztery rodzaje błędów, trzy pierwsze spośród nich zakładają, poza podobieństwem wizualnym, relację semantyczną pomiędzy wyrazem źródłowym, a błędnie odczytanym wyrazem:

- błędy derywacyjne polegające na dodaniu lub odrzuceniu przedrostka lub przyrostka do wyrazu źródłowego, przez co w efekcie powstaje wyraz pochodny,
- błędy fleksyjne polegające na zmianie formy gramatycznej wyrazu,
- inne błędy semantyczne (nie derywacyjne i nie fleksyjne),
- błędy nie powiązane semantycznie z wyrazem źródłowym.

2. **Błędy niewzrokowe** stanowiły pozostałą jedną trzecią część popełnionych błędów. Ta bardzo zróżnicowana grupa zawierała następujące błędy:

- błędy gramatyczne, np. odczytanie wyrazu źródłowego jako rzeczownika, podczas gdy został on użyty w zdaniu jako czasownik (duża liczba angielskich słów może w zdaniu pełnić więcej niż jedną syntaktyczną rolę),

- opuszczanie pojedynczych wyrazów, wielu wyrazów, czy nawet całego zdania,
- wstawianie słów lub zdań,
- błędne czytanie homogramów (taka sama pisownia, różna wymowa, różne znaczenie),
- przestawianie wyrazów polegające na zmianie ich pozycji w zdaniu,
- błędne odczytanie homonimów (taka sama lub różna pisownia, taka sama wymowa, różne znaczenie),
- błędne czytanie liczb,
- zamiany, gdy dwa sąsiadujące słowa zamieniają wzajemnie pozycję,
- błędne odczytanie znaków przestankowych i diakrytycznych,
- wielokrotne odczytywanie w celu ustalenia znaczenia.

Badacze uznali, że tak duża liczba błędów popełnianych w czytaniu pojedynczych słów potwierdza zasadność posługiwania się listami pojedynczych wyrazów przez osoby badające sprawność procesu czytania. Nieodłącznym wszak elementem cichego czytania tekstu jest identyfikacja i czytanie pojedynczych wyrazów.

Błędy zgromadzone w opisywanych badaniach porównano do błędów obserwowanych u osób z uszkodzeniami mózgu oraz u dzieci z trudnościami w czytaniu. Na uwagę zasługuje fakt, że wśród wyszczególnionych powyżej, nie ma błędów będących efektem fonologicznego dekodowania, tak często spotykanych u chorych czy dyslektycznych osób. Tak zwane błędy fonologiczne, polegają na zniekształceniu czytanych wyrazów w ten sposób, że przestają być zrozumiałymi wyrazami, w przeciwieństwie do substytucji, które powodują zastępowanie wyrazów źródłowych innymi słowami naturalnymi. Brak błędów typu fonologicznego świadczy o tym, że w codziennym, pospiesznym czytaniu, w trakcie którego popełniamy większość naszych błędów, wyrazy rozpoznawane są drogą wzrokową, całościowo, nie ma natomiast w takim cichym czytaniu dekodowania fonologicznego. Możliwa jest jesz-

cze inna alternatywa, zgodnie z którą czytając strategią fonologiczną osoby badane nie popełniały błędów.

Analiza błędów umożliwia określenie sposobu czytania. Poza wskazaniem całościowego, wzrokowego charakteru czytania badanych dorosłych, autorzy w oparciu o popełniane błędy doszli do wniosku, że docieranie do znaczenia czytanego tekstu przebiega głównie w kierunku od ogółu do szczegółu (*top down*). Przejawia się to tym, że w oparciu o ogólny obraz graficzny lub tylko niektóre cechy wyrazu lub grupy wyrazów (np. długość, identyfikacja peryferyjnych liter) pojawia się przypuszczenie dotyczące znaczenia całego wyrazu lub zdania. W przypadku pomyłki sygnalizowanej niespójnością znaczenia, następuje ponownie czytanie wyrazu, zdania czy większego fragmentu tekstu. Zazwyczaj odbywa się to automatycznie, poza świadomą kontrolą. Pojedyncze litery ani wyrazy nie są identyfikowane przed rozpoznaniem znaczenia całego słowa lub zdania. Odwrotny kierunek docierania do znaczenia, tzn. stosowanie metody od szczegółu do ogółu (*bottom-up*) w czytaniu, również potwierdza się w opisywanych badaniach. Ma on miejsce najczęściej właśnie w sytuacji pomyłek. Rezultatem popełniania błędów wzrokowych staje się włączanie niektórych lub wszystkich aktualnie czytanych liter i wyrazów. Autorzy wyciągają wniosek, że te dwie metody czytania współistnieją i oddziałują na siebie wzajemnie, proces *top-down* uaktywnia syntaktyczne i semantyczne procedury w czytaniu, a proces *bottom-up* identyfikację oddzielnych liter i słów.

Analizę błędów w celu określenia sposobu czytania stosowali również badacze porównujący czytanie dzieci o prawidłowym i zaburzonego przebiegu rozwoju czytania. Zakładali, że jakość popełnianych w czytaniu błędów powinna wskazywać naturę procesów leżących u ich podłoża. Odwołując się do teorii podwójnej drogi w czytaniu, w drodze analizy błędów wykazywali, że dzieci dyslektyczne popełniają zdecydowanie więcej błędów będących efektem stosowania subleksykalnej, fonologicznej strategii w czytaniu, chcąc tym samym dostarczyć dowodów, że słabe funkcjo-

nowanie fonologiczne jest przyczyną trudności tych dzieci w czytaniu. Dowodzili, że błędy popełniane przez sprawnie czytające dzieci świadczą o tym, że częściej wybierają one drogę leksykalną w czytaniu, ze względu na posiadanie szerszego zakresu reprezentacji ortograficznych w leksykonie umysłowym w przeciwieństwie do dzieci z trudnościami, które muszą częściej korzystać z drogi fonologicznej. Niezależnie od tego, w sytuacji, kiedy niezbędne jest użycie drogi fonologicznej, np. w dekodowaniu sztucznych słów, dzieci bez problemów w czytaniu wypadały również lepiej, co świadczy o tym, że dobrze radzą sobie z dekodowaniem fonologicznym i dlatego popełniają mniej błędów.

Interesującym przykładem tego typu analiz są badania hiszpańskich dzieci, ze względu na specyfikę języka hiszpańskiego, która pod względem złożoności i relacji między systemem fonologicznym a ortograficznym znacznie różni się od angielskiego, natomiast podobna jest do języka polskiego. M. Lopez i J. Gonzalez (1999) badali głośne nazywanie pojedynczych wyrazów naturalnych i sztucznych wśród sprawnie i słabo czytających dziewięcioletnich dzieci (ogółem 132 dzieci). Wyróżnili następujące kategorie błędów:

Błędy w czytaniu wyrazów:

1. Zamiany wyrazów na pseudowyrazy.
2. Fonologiczne, które były rezultatem błędnego stosowania reguł fonologicznych, określających wymowę litery w zależności od sąsiedztwa innych liter: np. c = k/c,
3. Wizualne, w których brak jest podobieństwa semantycznego między wyrazem eksponowanym a odczytanym, istnieje tylko podobieństwo wzrokowe.
4. Morfologiczne, w których słowo odczytane miało ten sam rdzeń co prezentowane.
5. Substytucje, do których zaliczano każdą zamianę litery/głoski.
6. Opuszczenia, to każde pominięcie w wymowie litery/głoski.
7. Dodawanie, to wymówienie nowej głoski, niewystępującej w wyrazie źródłowym.
8. Powtarzanie, kiedy dziecko powtarzało część słowa.

Błędy w czytaniu pseudowyrazów:

1. Leksykalizacje polegające na zamianie wyrazu sztucznego na naturalny.
2. Substytucje, opuszczenia, dodawanie i powtarzanie rozumiane analogicznie jak przy nazywaniu wyrazów.

Założono, że na stosowanie strategii leksykalnej w czytaniu wskazywać będą błędy leksykalne, morfologiczne i wzrokowe, zaś o stosowaniu procedury subleksykalnej świadczyć będzie zamiana wyrazów na pseudowyrazy, substytucje, opuszczanie, dodawanie i powtarzanie.

Z kolei holenderski badacz D. Bakker (1990, 1998) analizował błędy popełniane przez dzieci posiadające trudności w czytaniu w celu różnicowania typów dysleksji. Proponuje on rozróżnienie dwóch rodzajów błędów w czytaniu.

1. Błędy substancjalne polegające na zniekształceniach wyrazów, które wynikają z błędnego przetwarzania relacji między głoskami i literami.
2. Błędy czasowe wynikające z braku płynności czytania, są to pauzy, powtórzenia, czy literowanie.

Pierwszy rodzaj błędów sugeruje dominację lewej półkuli mózgowej w czytaniu, tak więc błędy te wskazują na dysleksję typu L. Drugi typ błędów dowodzi dominacji prawej półkuli mózgowej i występuje w przypadku dysleksji typu P.

P. Seymour wspólnie z zespołem badawczym posługiwał się wielokrotnie analizą błędów w czytaniu. Stosował ją w badaniach longitudinalnych analizujących rolę małych (fonemów) i większych cząstek (rymy i aliteracje) w rozwoju kompetencji metafonologicznej oraz w rozwoju czytania, w trakcie których badano dwie 30 osobowe grupy dzieci, pochodzące ze środowisk o różnym poziomie socjalno-ekonomicznym, od klasy przedszkolnej począwszy do drugiej klasy szkoły podstawowej (Duncan, Seymour, Hill 1997; 2000). W badaniach tych dowiedziono istotną rolę znajomości relacji między grafemami i fonemami w początkowym okresie nauki czytania, a dopiero w jej późniejszym okresie stopniowo wzrastającą rolę rymów i aliteracji.

W innych badaniach (Seymour, Aro, Erskine 2001) porównywano, między innymi również przy pomocy analizy błędów, efektywność w nabywaniu umiejętności czytania między angielskimi dziećmi a dziećmi z 12 innych europejskich krajów, cechujących się różnymi systemami językowymi (brak w tej liczbie badania polskich dzieci). W oparciu o wyniki dowodząco, że to właśnie cechy systemu językowego decydują o tym, że w niektórych krajach większość dzieci przed końcem pierwszego roku nauki opanowuje poprawne i płynne czytanie, podczas kiedy w innych, w tym przede wszystkim w krajach anglojęzycznych, dzieci muszą poświęcić na to znacznie więcej czasu. Nie ma znaczenia, jak się niekiedy sądzi, wiek rozpoczynania nauki czy też znajomość liter, istotnymi czynnikami są złożona lub prosta struktura sylabowa oraz stopień zgodności między ortografią i fonologią danego języka. Porównywano wyniki uzyskiwane przez dzieci z różnych europejskich krajów w zadaniach sprawdzających znajomość liter, rozpoznawanie prostych znanych dzieciom słów oraz dekodowanie prostych pseudosłów. Oceniano tempo i poprawność wykonania poszczególnych zadań oraz liczbę i rodzaj popełnianych błędów. Uzyskane wyniki wskazują, że rozwój sprawności czytania w języku angielskim, jest ponad dwukrotnie wolniejszy w porównaniu do krajów posiadających płytką, transparentną ortografię. Błędy w czytaniu słów i pseudosłów klasyfikowano następująco:

1. Odmowa czytania danego wyrazu.
2. Zamiana wyrazu/pseudowyrazu na wyraz.
3. Zamiana wyrazu/pseudowyrazu na pseudowyraz.
4. Literowanie.

G. Krasowicz-Kupis (1999) w celu określenia związku umiejętności metajęzykowych z osiągnięciami w czytaniu, dokonała szczegółowej analizy umiejętności czytania grupy około 200 polskich dzieci. W analizie tej uwzględniła między innymi, rodzaj popełnianych błędów. Opracowała następującą klasyfikację błędów:

1. Błędy czasowe rozumiane analogicznie jak w klasyfikacji D. Bakker (1990) jako pauzy, powtórzenia, literowanie itp.

2. Zniekształcenia polegające na substytucji czytanych wyrazów, powiązanej ze znaczeniem, zwykle na podstawie kontekstu lub opartej o wzrokowe podobieństwo wyrazu czytanego i wzorca. Do tej grupy zalicza:

- a) substytucje semantyczne wyrazowe lub frazowe o zbliżonym znaczeniu,
- b) substytucje wzrokowe oparte na podobieństwie wizualnym, bez podobieństwa znaczeniowego.

W porównaniu do przedstawionych powyżej, zupełnie odmienne rozumienie błędów prezentuje angielski badacz J. Stein (1994, 2001). Badając problem dzieci dyslektycznych, pomimo dominującego aktualnie wśród psychologów przekonania o językowej naturze problemu, powrócił do zarzuconego wiele lat temu poglądu, zgodnie z którym trudności dzieci w czytaniu były generalnie przypisywane nieprawidłowemu funkcjonowaniu procesów wizualnych. Zwrócił uwagę na niedawne badania, które pokazują, że trudności w nauce czytania wynikają z bardziej podstawowych nieprawidłowości przetwarzania zmysłowego w centralnym układzie nerwowym, które mogą przejawiać się w różnych sferach funkcjonowania. Zgodnie z tym podejściem słabsze przetwarzanie wzrokowe leży u podstaw trudności w nabywaniu sprawności ortograficznych wymaganych w czytaniu, a słabsze przetwarzanie słuchowe może być przyczyną problemów w przyswajaniu sprawności fonologicznych. J. Stein stwierdził, że dzieci z problemami wzrokowymi powodowanymi przez wybiórczy deficyt kanału wielkokomórkowego w układzie wzrokowym, który zmienia wrażliwość i szybkość przetwarzania informacji wzrokowych (por. rozdz. 2), mają tendencję do tworzenia raczej pseudosłów niż słów naturalnych, kiedy napotykają słowa, których nie mogą prawidłowo odczytać. Sądzi, że jest to prawdopodobnie rezultat wybrzmiewania nieprawidłowych wyobrażeń wzrokowych, produkowanych przez ich system wizualny. Błędy dzieci bardziej sprawnych fonologiczne częściej polegają na tworzeniu pseudosłów dlatego, że próbują one stosować reguły fonologiczne do nieznanymi nieregularnych wyrazów.

1.6. Podsumowanie

Czytanie uznano za złożony proces psycholingwistyczny oparty na dekodowaniu zapisanej informacji oraz na interpretowaniu jej treści. Dekodowanie i rozumienie potraktowano jako dwa oddzielne aspekty procesu czytania. Dekodowanie stanowi proces rozpoznawania i wyrażania symboli graficznych, za pomocą których została zakodowana informacja językowa. Polega ono na dokonaniu zamiany graficznego modelu informacji na jej początkową, ustną formę dźwiękową. Rozumienie traktowano jako proces myślowy będący nie tylko biernym odtwarzaniem zapisanych treści, ale aktywnym i twórczym ich przetwarzaniem polegającym na interpretowaniu odbieranych informacji zgodnie z systemem posiadanej wiedzy, a także na włączaniu weń tych informacji.

Sposoby odtwarzania dźwiękowej formy przekazywanej informacji nazwano strategiami dekodowania lub bardziej ogólnie strategiami czytania. Przedstawiono opisywane w literaturze przedmiotu strategie czytania zarówno pojedynczych wyrazów (leksykalne i subleksykalne), w tym także wyrazów w kontekście, jak i strategie czytania tekstu (analityczne i całościowe).

Jednym z elementów opisu przebiegu procesu czytania jest analiza błędów popełnianych w trakcie czytania, która umożliwi określenie sposobu czytania. W końcowej części rozdziału zostały więc opisane wybrane klasyfikacje błędów popełnianych w procesie czytania.

Rozdział 2

Poznawcze uwarunkowania czytania

2.1. Wprowadzenie

Charakterystyka psychologiczna czynności czytania obejmuje analizę procesów poznawczych zaangażowanych w toku czytania. Opisy sprawności umysłowych wykorzystywanych w procesie czytania wywodzą się najczęściej z badań nad trudnościami w czytaniu. Początkowo dotyczyły one zaburzeń czytania o charakterze nabytym, a w późniejszym okresie badań nad dysleksją rozwojową. Dzieje się tak zapewne dlatego, że kiedy czytanie przychodzi z łatwością, trudno jest docenić złożoność procesów psychologicznych, które je umożliwiają, potrzeba odkrywania ich pojawia się najczęściej wówczas, gdy stajemy wobec trudności w czytaniu (Ellis 1984).

Zgodnie z przyjętą w pracy definicją, złożony proces psycholingwistyczny, jakim jest czytanie wymaga od czytającego umiejętności językowych oraz innych sprawności poznawczych, wśród których wymienia się sprawności w zakresie percepcji wzrokowej i słuchowej, procesów pamięciowych oraz dokonywania operacji umysłowych na poziomie myślenia pojęciowego. Poglądy na neuropsychologiczne podłoże specyficznych trudności w czytaniu i pisanii zmieniały się. Od lat czterdziestych do sześćdziesiątych XX wieku opisywano i badano zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych, głównie funkcje spostrzegania wzrokowego i słuchowego. Uznawano, że parcjalne opóźnienie rozwoju i dysfunkcje analizatorów: wzrokowego, słuchowego i kinestetyczno-ruchowego warunkują trudności w czytaniu i pisanii (Spionek 1970; Bogdanowicz 1984, 1994). W latach sześćdziesiątych badacze zwróci-

li uwagę na problem integracji funkcji percepcyjno-motorycznych. W Polsce współdziałanie analizatorów uczestniczących w procesie czytania i pisania badała M. Bogdanowicz (1990, 1997) nazywając je integracją sensoryczno-motoryczną. Od lat siedemdziesiątych do dziewięćdziesiątych badaniami obejmowano przede wszystkim zdolności językowe dzieci dyslektycznych (Bogdanowicz 1994; Krasowicz-Kupis 1997, 1999).

W rozdziale tym przedstawione zostaną poglądy na zdolności poznawcze uznawane aktualnie za najbardziej istotne z punktu widzenia uwarunkowań procesu czytania, a więc przede wszystkim zdolności językowe i wzrokowe. Historycznie najwcześniej czytanie łączono ze sprawnościami w zakresie spostrzegania wzrokowego, dlatego poglądy na ten temat zostaną przedstawione w pierwszej kolejności. Poglądy dotyczące zdolności językowych, które następnie zdominowały badania dotyczące uwarunkowań w procesie czytania, przedstawione zostaną w następnej kolejności. Sprawności językowe ściśle wiążą się ze słuchowym różnicowaniem dźwięków mowy. Prawidłowo rozwinięty słuch fonemowy jest bowiem elementem sprawności językowych na poziomie fonologicznym, stanowi ponadto niezbędny warunek wstępny dla ich rozwoju (Łobacz 1996; Krasowicz-Kupis 1999).

Ważnymi czynnikami mającymi wpływ na kształtowanie się umiejętności czytania jako istotnego elementu powodzenia w nauce szkolnej są procesy pamięciowe oraz rozwój intelektualny dziecka. Badanie sprawności w zakresie pamięci wzrokowej i pamięci fonologicznej oraz badanie poziomu i określanie profilu rozwoju intelektualnego należą do podstawowych czynności przy diagnozowaniu trudności dzieci w czytaniu. W związku z tym w dalszej części pracy zostanie przedstawione znaczenie pamięci oraz poziomu rozwoju intelektualnego dla procesu czytania.

2.2. Uwarunkowania wzrokowe

Złożoność procesu czytania wyraża się między innymi jego ścisłą zależnością od funkcji wzrokowych. Problem roli i znacze-

nia czynników wzrokowych w czytaniu podejmowany był przez wielu badaczy (por. Spionek 1970; Bogdanowicz 1984, Stein 1994; Prior 1996; Grabowska, Bednarek 1998; Pavlidis 1998; Bednarek 2001). Wydaje się to uzasadnione ze względu na sensoryczną drogę (kanał wzrokowy), poprzez którą czytane informacje wprowadzane są do systemu nerwowego. Historia badań nad czytaniem, pokazuje, że początkowo czytanie traktowane było przede wszystkim jako czynność wzrokowa, uwarunkowana głównie percepcyjnie. Najstarszym historycznym określeniem trudności w czytaniu dzieci był termin wrodzona ślepotą słowna, który łączył trudności w czytaniu tylko z zaburzeniami wzroku (Bogdanowicz 1984), sugerując niezdolność rozpoznawania słów. Natomiast w sytuacji trudności w czytaniu niejednokrotnie wyrazy prawidłowo były rozpoznawane, trudność polegała raczej na wydzielaniu z nich liter, lub łączeniu poszczególnych liter w słowa. Spostrzeganie wzrokowe uzależnione od prawidłowego funkcjonowania analizatora wzrokowego i jego współdziałania z innymi analizatorami stanowiły jedną z funkcji percepcyjnych (obok percepcji słuchowej i kinestetyczno-ruchowej) odpowiedzialnych za powodzenie w nauce czytania. Ten punkt widzenia szczególnie długo dominował w naszym kraju, a przejawiał się ujmowaniem trudności w czytaniu jako skutków zaburzeń funkcji percepcyjno-motorycznych będących efektem dysharmonijnego rozwoju psychoruchowego dziecka (por. Spionek 1970; Sawa 1991; Bogdanowicz 1984, 1991, 1997). Jego znaczenie zmalało, gdy badania zaczęły się koncentrować na języku, a szczególnie na sprawnościach fonologicznych.

Aktualnie sporo uwagi poświęca się fizjologii układu wzrokowego w kontekście sprawności czytania. Widzenie jest złożonym procesem. Informacja wzrokowa analizowana i przetwarzana jest sukcesywnie na kolejnych piętrach układu wzrokowego. Z siatkówki nerwem wzrokowym przechodzi do ciała kolankowatego bocznego we wzgórzu, następnie do wzrokowej kory pierwotnej i asocjacyjnej, w efekcie czego powstaje wrażenie widzenia. Jednocześnie informacja z siatkówki niezależnymi połączeniami dociera do struktur podkorowych i obszarów w korze odpowiedzialnych

za ruchy oczu. Oczy poruszają się nieustannie, dostosowując swoje położenie do widzianego obrazu. Wiele z tych ruchów ma charakter mimowolny i odruchowy. Znaczenie wielu różnych wzorów ruchów oczu nie jest jeszcze znane (Bednarek 2001).

W badaniach nad rolą układu wzrokowego w czytaniu wyróżnić można dwa główne nurty. Jeden z nich koncentruje się na specyfice ruchów oczu, drugi na roli dwóch niezależnych kanałów odpowiedzialnych za przenoszenie informacji z siatkówki do kory mózgowej.

2.2.1. Ruchy oczu w czasie czytania

Ruchy gałek ocznych są szczególnie użyteczne do badania procesu czytania, ponieważ ich kontrola pozostaje poza naszą świadomością. W czasie czytania wzrok nie przesuwa się w sposób ciągły ani równomierny wzdłuż linii tekstu, od strony lewej do prawej. Gałki oczne w trakcie czytania wykonują kolejne przejścia od jednego punktu w tekście do następnego poprzez szereg skoordynowanych ruchów progresywnych zwanych sakadami, zatrzymując się przeciętnie 3-5 razy na sekundę (Tinker 1980; Ellis 1984; Ehrlich 1989; Maurer 1997). W czasie tych pauz nazywanych fiksacjami oczy pozostają względnie nieruchome. Średni czas fiksacji wynosi 200-250 milisekund. Około 10-15% czasu czytania to ruchy wsteczne, inaczej regresje, które służą doprecyzowaniu znaczenia aktualnie przetwarzanego wyrazu. Spostrzeganie następuje tylko w momentach fiksacji. Obszar wyraźnego widzenia podczas fiksacji jest mały, ale czytający obejmuje jeszcze litery czy wyrazy z tzw. pola peryferycznego, znajdujące się głównie na prawo od miejsca fiksacji. Z badań nad zachowaniem okulomotorycznym w czytaniu wynika, że można jednocześnie spostrzegać kilka elementów tekstu, zazwyczaj jest to 8-9 liter, niezależnie od wielkości czcionki (Woodworth, Schlosberg 1963; Tinker 1980). Oko zatrzymuje się z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do artykulacji, umożliwia to wstępną percepcję kolejnych wyrazów, kierunkuje uwagę czytającego, a także warunkuje kolejną fiksację. Dzięki istnieniu pola peryferycznego zarysy liter widziane w ob-

wodzie zasięgu wzroku pozwalają przewidywać znaczenie następnych wyrazów oraz dalszą percepcję tekstu. Staje się to możliwe dzięki wykorzystywaniu przez czytającego własnej wiedzy i doświadczenia językowego, które pozwalają mu formułować przewidywania dotyczące kolejnych informacji. Uznawano, że rejestracja i analiza aktywności okulomotorycznej czytającego pozwala określić efektywność czytania. Rejestrowano lokalizację i liczbę fiksacji, czas ich trwania, amplitudę ruchów progresywnych i regresywnych łącznie z ich liczbą. Badania pokazują (Ellis 1984; Maurer 1997; Pavlidis 1998), że dla tempa i poprawności czytania, a przede wszystkim dla rozumienia treści istotne znaczenie ma nie tyle rodzaj ruchów gałki ocznej czy liczba fiksacji, ale raczej czas jej trwania na poszczególnych elementach tekstu, oraz cechy językowe informacji. Spostrzeganie wzrokowe uwarunkowane jest strukturą językową tekstu, dlatego sprawność językowa czytającego i jego doświadczenie językowe ułatwiają percepcję wzrokową, oraz myślowe przetwarzanie cech językowych tekstu, pozwalają również u płynnie czytających na modyfikowanie strategii okulomotorycznej (Krasowicz 1997).

Ruchy gałek ocznych i czytanie rozwijają się prawie równolegle. Wzór ruchów oczu dojrzewa wraz z wiekiem, do około siódmego roku życia jest niedojrzały jeszcze do efektywnego czytania, różni się jednak od obrazu ruchów gałek ocznych obserwowanych przy trudnościach w czytaniu. W czasie czytania u osób z problemami o charakterze dyslektycznym ogólna liczba ruchów jest istotnie większa, szczególnie więcej jest ruchów powrotnych, ruchy są mniej harmonijne i płynne, okresy fiksacji wzroku trwają dłużej (Pavlidis 1998). Znaczenie sprawności wzrokowych, w tym szczególnie sprawności okulomotorycznych dla osiągnięć w czytaniu jest często podkreślane przez badaczy. Najczęściej łączą oni nieefektywne wzorce ruchowe gałek ocznych z nieprawidłowościami kanału wielokomórkowego w układzie wzrokowym (Stein 1994, 2001; Pavlidis 1998). Badacze podkreślają, że nieprawidłowości ruchów gałek ocznych nie są przyczyną czy efektem trudności w czytaniu. Obydwa rodzaje trudności mają te same neuro-

logiczne przyczyny lub są objawem niezależnych lub równoległych uszkodzeń mózgu. Funkcja ruchów gałek ocznych wykracza poza udział w procesie widzenia. W ruchach gałek ocznych znajdują swoje odbicie różnorodne uszkodzenia czy dysfunkcje mózgu. Ponadto każda zmiana w integracji funkcjonalnej mózgu także wpływa na zmianę ich aktywności (w czasie snu, pod wpływem alkoholu czy różnych leków). Przyjmując neurologiczne uwarunkowania dysleksji, oczekuje się ich wpływu także na ruchy gałek ocznych.

J. Stein (1994) dowodzi, że słaba kontrola okulomotoryczna i niestabilność widzenia obuocznego powoduje w konsekwencji charakterystyczne błędy w czytaniu. Nieskoordynowane ruchy obu gałek ocznych wywołują wrażenie chwiejności spostrzeganego obrazu szczególnie wówczas, gdy patrzy się na drobne przedmioty z bliska, tak jak to ma miejsce przy czytaniu. W efekcie powstaje złudzenie, że litery poruszają się, co powoduje, że trudno ustalić ich kolejność; zachodzą na siebie, co sprawia trudności w ich identyfikacji. Najczęściej umysłowy obraz spostrzeganego świata jest nieruchomy chociaż nasze oczy cały czas się poruszają. Rozstrzyganie czy to nasze oczy się poruszają czy przedmioty w świecie zewnętrznym, umożliwia prawidłowe kojarzenie sygnałów płynących z siatkówki oka, dotyczących ruchów spostrzeganych obrazów, z sygnałami dotyczącymi ruchów gałek ocznych, dostarczanych przez system okulomotoryczny. Właśnie sygnały okulomotoryczne umożliwiają systemowi percepcyjnemu ignorowanie wrażeń ruchu, które są konsekwencją ruchu naszych gałek ocznych. Tylko wówczas gdy spostrzegany obraz i ruchy gałek ocznych mogą być jednoznacznie różnicowane, tzn. gdy wiemy czy to nasze oczy się poruszyły czy też to na co patrzymy, można dokładnie umiejscowić to co spostrzegamy w odniesieniu do własnej osoby. Prawidłowa współpraca siatkówkowych i okulomotorycznych sygnałów jest szczególnie trudna, kiedy osie oczu zbiegają się w jednym punkcie, jak to ma miejsce w czasie patrzenia z bliska na drobne znaki (np. przy czytaniu), ponieważ w tej sytuacji kąty patrzenia obu oczu są różne, przez co dostarczają róż-

nych wskazówek o ich położeniu. Stabilność widzianego świata, a co się z tym wiąże dokładność wzrokowej lokalizacji zależy więc także od koordynacji obuocznej fiksacji. Wyniki badań J. Steina (1994) nie tylko potwierdzają związek pomiędzy niestabilną kontrolą widzenia obuocznego i trudnościami w czytaniu, ale sugerują również zależność przyczynowo-skutkową pomiędzy nimi. Nieprawidłowa kontrola okulomotoryczna powoduje trudności wzrokowe, które z kolei utrudniają czytanie. W trakcie analizy błędów wykazał on, że konsekwencją tego rodzaju trudności jest dominacja błędów o charakterze wzrokowym. Na przykład, za dowód wzrokowego charakteru trudności uznał także znaczne zmniejszenie się liczby błędów w sytuacji powiększenia rozmiaru druku. Dowiódł ponadto, że liczba błędów wzrokowych zmniejsza się znacznie, gdy dzieci z niestabilną fiksacją używają do czytania tylko jednego oka. Stąd wniosek, że gdy koordynacja obrazów dostarczanych przez każde oko oddzielnie jest nieprawidłowa, wyłączenie jednego oka z czytania może złagodzić problem. Co więcej czytanie przez 6 miesięcy przy użyciu okularów wyłączających jedno oko, nie tylko zredukowało liczbę błędów, ale ustabilizowało ponadto w sposób trwały koordynację widzenia obuocznego, podczas gdy dzieci z grupy kontrolnej, w której nie wyłączono jednego oka, cofnęły się w stosunku do poprzedniego poziomu. Dostarczył w ten sposób dowodu, że poprawianie stabilności obuocznej u dzieci pomaga im w nauce czytania.

2.2.2. Przenoszenie informacji w układzie wzrokowym

Istnieją dwa funkcjonalnie niezależne podsystemy komórek wyróżniane w systemie wzrokowym, odpowiedzialne za przeniesienie informacji wzrokowej w postaci impulsów nerwowych z siatkówki do kory mózgowej (Stein 1994, 2001; Pavlidis 1998; Grabowska, Bednarek 1998, 1999, Bednarek 2001). D. Bednarek w swojej pracy (2001) podaje dokładny ich opis. Odpowiednio do swojej budowy anatomicznej, podsystemy te zostały nazwane kanałami drobno- i wielkokomórkowymi. Specjalizacja komórek przewodzących sygnały wzrokowe zaczyna się od siatkówki, gdzie wy-

stępują dwa typy komórek (mniejsze i większe), poprzez nerw wzrokowy (cieńsze i grubsze aksony), ciało kolankowate boczne (mniejsze komórki w warstwie grzbietowej, większe w brzusznej) a kończy się projekcjami w odrębnych warstwach kory mózgowej. Obydwa kanały mają odmienny sposób działania i dopełniające się funkcje. Komórki kanału drobnokomórkowego są mniejsze i dominują w centralnej części siatkówki. Odpowiedzialne są za ostrość widzenia, za analizę szczegółów obrazu i rozpoznawanie drobnych kształtów. W komórkach tych pobudzenie narasta powoli przez cały czas działania bodźca. Wolne tempo działania utrudnia analizę szybko poruszających się lub nagle pojawiających się bodźców. Komórki kanału wielkokomórkowego są większe i występują głównie na peryferiach siatkówki, są w związku z tym odpowiedzialne za mniej ostre widzenie peryferyczne. Pojawienie się i zniknięcie bodźca powoduje gwałtowne ich pobudzenie, dlatego dobrze radzą sobie z szybkimi zmianami i ruchem. Kanały różnią się ponadto wrażliwością na kontrast jasności i na kolory. Kanał drobnokomórkowy przynosi informację o kolorach, mniej jest wrażliwy natomiast na kontrast jasności. Odwrotnie funkcjonuje kanał wielkokomórkowy, który z kolei jest wrażliwy na najmniejsze różnice jasności, ale nie przynosi informacji o barwach. Rola obu kanałów w procesie czytania nie jest jeszcze wyjaśniona do końca. Wydaje się jednak, że system drobnych komórek, odpowiedzialny jest za analizę wysoko kontrastowego, szczegółowego obrazu, jakim jest ciąg liter, a systemowi wielkich komórek przypisuje się raczej rolę pomocniczą. W czasie gdy wzrok zatrzymuje się na fragmencie tekstu, co trwa około 250 milisekund, aktywny jest system drobnokomórkowy, po czym w czasie ruchu skokowego oka na następny fragment tekstu, aby możliwe było pojawienie się kolejnego obrazu, ślad poprzedniego musi zostać wymazany. Stwierdzono, że oba systemy mogą działać na siebie hamująco, dlatego przypuszcza się, że właśnie aktywność systemu wielkich komórek przyspiesza wygaszanie aktywności systemu komórek drobnych, przygotowując go do kolejnej aktywności (Bednarek 2001).

Przypuszcza się, że deficyty w funkcjonowaniu kanału wielkokomórkowego mogą być przyczyną trudności w czytaniu. Hipoteza zaburzeń kanału wielkokomórkowego w dysleksji została sformułowana w drugiej połowie lat osiemdziesiątych dwudziestego wieku przez W. Lovegrove i in. (cyt. za Bednarek 2001), a swymi korzeniami sięga badań psychofizycznych prowadzonych od początku lat osiemdziesiątych minionego wieku. Badacze wiążą trudności w nauce czytania z anomaliami ciała kolankowatego bocznego w wielkokomórkowej części układu wzrokowego. U badanych osób z dysleksją obserwowano zmniejszoną zdolność różnicowania szybko po sobie następujących bodźców oraz inną wrażliwość na bodźce o różnym kontraście i wielkości. Najczęściej wskazywano na mniejszą wrażliwość na kontrast jasności. Wyniki te są jednak kwestionowane. D. Bednarek (1998, 2001) w serii eksperymentów sprawdzała hipotezę o wybiórczym deficycie kanału wielkokomórkowego w układzie wzrokowym u polskich dzieci z dysleksją. Wyniki wykazały, że dzieci dyslektyczne charakteryzowały się nie niższą, lecz podwyższoną wrażliwością na kontrast niż dzieci z grupy kontrolnej. Ponadto wrażliwość na kontrast w obu grupach zmieniała się w odmienny sposób, zależnie od warunków prezentacji bodźców. W grupie kontrolnej wrażliwość na kontrast dla poruszających się bodźców o niskiej częstotliwości była większa niż dla bodźców nieruchomych, zaś odwrotny efekt obserwowano dla bodźców o wysokiej częstotliwości przestrzennej. U dzieci dyslektycznych natomiast, ruch bodźca obniżał wrażliwość na kontrast, niezależnie od jego częstotliwości przestrzennej. Dane te sugerują, że dzieci dyslektyczne różnią się od dzieci przeciętnie czytających głównie wówczas, gdy aktywowany jest kanał wielkokomórkowy (niska częstotliwość przestrzenna, poruszające się paski). Dodatkowym argumentem przemawiającym za tą hipotezą jest fakt, że w przypadku prążków kolorowych (aktywizujących głównie kanał drobnokomórkowy) nie zaobserwowano różnic pomiędzy badanymi grupami. Uzyskane dane stanowią poparcie dla hipotezy, że trudności w czytaniu mogą być wynikiem percepcyjnego deficytu związanego z wadliwym funk-

cjonowaniem wielkokomórkowego kanału w systemie wzrokowym. Otrzymane przez autorkę wyniki zbieżne są z wynikami opublikowanymi w 1982 r. przez W. Lovegrova i in. (Bednarek 2001), którzy podobnie uzyskali podwyższenie wrażliwości na kontrast jasności u osób z dysleksją dla najniższej częstotliwości przestrzennej, oraz brak różnic dla wyższych częstotliwości. Zdaniem autorki, sposób ujmowania tego deficytu w kategoriach zmniejszonej wrażliwości na kontrast jest zbyt dużym uproszczeniem wynikającym z ograniczeń stosowanych dotąd eksperymentalnych procedur i parametrów bodźców.

Podwyższenie wrażliwości na kontrast autorka łączy z doniesieniami z praktycznej obserwacji osób z dysleksją. Osoby takie często uskarżają się na dyskomfort wzrokowy związany z czytaniem, polegający na doświadczeniu wrażenia migotania druku, zmian kształtu liter lub ich położenia, na co szczególnie zwracał uwagę w cytowanych powyżej pracach J. Stein (1994, 2001). Sposobem, który pomaga wielu osobom jest częściowe przysłanianie czytanego tekstu, tak aby widoczna była tylko aktualnie czytana linia, lub kilka najbliższych położonych. Być może efekt terapeutyczny uzyskuje się przez ograniczenie pobudzenia nadwrażliwego kanału wielkokomórkowego. Celowość ograniczania pola widzenia wyłącznie do znaków znajdujących się w obszarze, w którym zachodzi dekodowanie fonologiczne aktualnie odczytywanego wyrazu podkreśla także J. Ober (2000). Jego zdaniem, dzięki temu znaki tekstu, które nie mają znaczenia dla aktualnie odczytywanego wyrazu, nie są dystraktorami przyciągającymi uwagę czytającego. Uznanie praktyków uzyskała również metoda polegająca na stosowaniu barwionych okularów lub plastikowych kolorowych nakładek na tekst opracowana przez H. Irlen (1983, cyt. za Bednarek 2001; Whiteley, Smith 2001; Wilkins i in. 2001). Dotąd nie wyjaśniono mechanizmów działania tej techniki. Zdaniem D. Bednarek kolorowe nakładki nie tylko wprowadzają czynnik barwny do przetwarzanego obrazu, ale mogą również w zróżnicowany sposób zmniejszać kontrast tekstu. Jeśli samo obniżenie kontrastu jest tu czynnikiem kluczowym, to efekt terapeutyczny powinno

się uzyskać stosując szare nakładki o różnym nasyceniu. Efekt taki przemawiałby pośrednio za słusnością hipotezy o zaburzeniach kanału wielkokomórkowego w dysleksji, polegających na zwiększeniu jego wrażliwości na kontrast jasności. Założenie o nadwrażliwości kanału wielkokomórkowego na kontrast może być pomocne do zrozumienia mechanizmu przestymulowania i wyjaśniałoby zmniejszenie dyskomfortu przez ograniczenie stymulacji, która aktywizuje kanał wielkokomórkowy.

Deficyty funkcjonowania kanału wielkokomórkowego znajdują odzwierciedlenie w skróconych czasach reakcji skokowych ruchów oczu na eksponowane peryferycznie bodźce, co jest efektem silniejszej reakcji tego kanału. D. Bednarek (2001) zaznacza, że w przypadku ruchów oczu rola kanału wielkokomórkowego w aktywizowaniu pętli neuronalnej odpowiedzialnej za generację ruchów oczu jest jedynie hipotetyczna, a mechanizm niejasny. Niezależnie od tego konkluzją przeprowadzanych badań jest stwierdzenie, że u osób z dysleksją występują zaburzenia przetwarzania wzrokowego.

Znacznie słabiej poznany, analogiczny układ funkcjonalny można obserwować w układzie słuchowym (Stein 1994, 2001; Bednarek 2001). Tu podobnie jak w układzie wzrokowym u osób z trudnościami w czytaniu obserwuje się słabsze wykonywanie zadań wymagających szybkiego różnicowania bodźców słuchowych i kolejności szybko po sobie następujących sygnałów. Trudności te korelują z zaburzeniami świadomości fonologicznej. Wydaje się to uzasadnione, gdyż dobrze rozwinięty słuch fonemowy jest elementem i gwarantem właściwego rozwoju sprawności fonologicznych. Stopień świadomości fonologicznej bada się między innymi za pomocą analizy fonemowej czyli umiejętności wykorzystywanej w nauce czytania i objawiającej się zdolnością wypowiedzania reprezentacji kolejnych fonemów w sylabie lub wyrazie (Łobacz 1996).

W ostatnich latach pojawiają się sugestie, że u podstaw zarówno fonologicznych jak i wzrokowych sprawności może leżeć jeden wspólny mechanizm neurologiczno-psychologiczny.

2.3. Uwarunkowania językowe

Odkąd dzieci stają się świadome poszczególnych części wyrazu, odtąd czytanie przestaje być czynnością tylko wzrokową, a staje się także czynnością o charakterze językowym. Wraz z uznaniem czytania za czynność językową, w literaturze przedmiotu zaczęto poszukiwać językowych i metajęzykowych uwarunkowań osiągnięć w czytaniu.

Język różnie jest definiowany, najczęściej podkreśla się fakt, że jest to system znaków służący do przenoszenia informacji między ludźmi. System ten jest uporządkowany wewnątrznie i posiada określoną strukturę, na którą składa się zbiór elementów i zależności między nimi². Większość językoznawców wyróżnia co najmniej trzy poziomy strukturalne języka: fonologiczny, dotyczący najmniejszych elementów dźwiękowych języka; składniowy (syntaktyczny) dotyczący struktury zdania i semantyczny dotyczący strony znaczeniowej wyrazów i zdań. Dla niektórych języków trzeba dodać jeszcze poziom morfologiczny dotyczący struktury wyrazów. Morfologia jest pomostem między składnią a fonologią. Uznaje się, że oddzielny morfologiczny poziom analizy konieczny jest w językach słowiańskich (Lyons 1989). Wzajemne zależności zachodzą między elementami każdego z poszczególnych poziomów strukturalnych języka (pomiędzy fonemami na poziomie fonologicznym, morfemami na poziomie morfologicznym, wyrazami, frazami i zdaniami na poziomie składniowym), a z drugiej strony między poszczególnymi poziomami (fonologicznym, morfologicznym, składniowym i semantycznym).

Język jest systemem dwuklasowym, poszczególne elementy czyli znaki językowe stanowią pierwszą klasę, na drugą klasę składają się natomiast reguły określające zależności między tymi znakami tzn. zasady łączenia ich ze sobą (Kurcz 1987; Kaczmarek 1994). Język zawiera systemy reguł łączących znaki językowe, obejmuje fonologię, morfologię oraz składnię (syntaktykę). W lin-

² Za: *Słownikiem współczesnego języka polskiego*. 1996. B. Dunaj (red.). Warszawa: WILGA.

gwistyce często nie uwzględnia się semantyki, ale warto podkreślić, że budową gramatyczną języka rządzą w dużej części reguły semantyczne. Z kolei różnice w budowie gramatycznej mogą służyć do wyrażania różnic znaczenia. Świadczy to o ścisłych powiązaniach między składnią i semantyką (Lyons 1989).

W ujęciu I. Kurcz (1992) język jest społecznym, a zarazem naturalnym systemem znaków dźwiękowych (mownych) oraz reguł łączenia tych znaków, wyznaczających sposób posługiwania się nimi. Jest tworem społecznym właściwym społecznościom ludzkim, stanowi ważny element ich kultury i przyswajany jest w procesie socjalizacji jednostki ludzkiej. Język jest również systemem naturalnym, gdyż stanowi biologiczną właściwość gatunku ludzkiego, jest elementem wyposażenia gatunkowego, nie odkryto dotychczas żadnego plemienia ludzkiego nieposługującego się językiem. Pismo natomiast jest wtórnym wytworem języka, rozwinęło się ono w różnych formach, lecz tylko w niektórych społecznościach. Terminem nadrzędnym w stosunku do języka jest kod, którym określa się wszelki system znaków służący komunikowaniu się. Kody mogą być naturalne, te możemy odkrywać i sztuczne, które możemy tworzyć. Kody mogą być jednoklasowe i dwuklasowe. Każdy kod jednoklasowy zawiera dwa składniki, jednym jest zbiór znaków, drugim jest zbiór znaczeń odpowiadających każdemu znakowi. Przykładem kodu jednoklasowego może być system znaków drogowych, gdzie z jednej strony mamy materialną strukturę znaków drogowych, a z drugiej ich semantykę czyli odpowiadające tym znakom znaczenia zakazu, nakazu czy informacji dla kierowców (Kurcz 1992).

Język natomiast jest naturalnym kodem dwuklasowym. Materialną strukturę znaków dźwiękowych opisuje fonetyka i fonologia, a ich znaczeniem zajmuje się semantyka. O dwuklasowości języka decyduje włączenie dodatkowo trzeciego elementu kodu (poza fonologią i semantyką), którym jest składnia, przez co kod taki staje się zdolny do tworzenia nieskończenie wielu nowych jakościowo znaków i stwarza praktycznie nieograniczone możliwości tworzenia różnych wypowiedzi językowych.

Porozumiewanie się stanowi pierwotną funkcję języka. Język jako system znaków traktowany jest jako narzędzie komunikacji, za pomocą języka dokonuje się sam akt procesu porozumiewania się nazywany mową (Kurcz 1992; Kaczmarek 1994). Podstawowym zadaniem języka jest połączenie znaczenia z dźwiękiem (znakiem). Z faktu używania znaków mających znaczenie wynika druga, obok funkcji komunikacyjnej, podstawowa funkcja języka, którą jest funkcja semantyczna inaczej reprezentatywna albo opisowa. Reprezentacja odnosi się do świata fizycznego, funkcją wszelkich reprezentacji jest gromadzenie wiedzy i korzystanie z niej, także wiedzy na temat samego języka. Wiedza o języku stanowi część ogólnej wiedzy na temat własnych procesów poznawczych i ich wytworów. Wiedzę dotyczącą własnych procesów poznawczych i ich wytworów nazywa się metapoznaniem, zaś określenia stosowane w odniesieniu do wchodzącej w jej zakres wiedzy o języku i jego stosowaniu to metajęzyk i umiejętności metajęzykowe (Krasowicz-Kupis 1999). Umiejętności metajęzykowe rozumiane jako zdolność do intencjonalnego manipulowania cechami strukturalnymi języka inaczej nazywane są świadomością językową. Świadomość cech strukturalnych języka jest pierwotna wobec intencjonalnego zastosowania wiedzy o nich w czasie przetwarzania językowego. Świadomość językowa obejmuje ogół zachowań, które są przejawem refleksji i intencjonalnej kontroli nad językiem, obejmuje zarówno język jak i jego użycie. Jest to zdolność do refleksji nad językiem i jego zastosowaniem oraz zdolność do intencjonalnego monitorowania i planowania własnych metod przetwarzania językowego, jest to świadome posługiwanie się elementami językowymi (G. Krasowicz-Kupis 1999).

Czytanie jest wtórną w stosunku do mowy formą komunikacji językowej. Od mowy różni ją kanał przepływu informacji (wzrokowy), pośredni charakter relacji między nadawcą a odbiorcą, ponieważ komunikacja dokonuje się za pośrednictwem pisma, ponadto nabywanie tej umiejętności wymaga treningu i świadomej kontroli w przeciwieństwie do mowy, która przyswajana jest

w sposób naturalny i nieuświadomiony szczególnie w początkowym okresie rozwoju. Ponieważ przedmiotem czytania jest pismo, czyli zbiór znaków graficznych uporządkowanych zgodnie z regułami danego języka, czynność czytania wymaga świadomej analizy związku zachodzącego między znakami graficznymi i ich dźwiękowymi odpowiednikami. Wielu badaczy akcentuje, że rozumienie czytanego materiału dokonuje się w oparciu o wiedzę i świadomość językową czytającego. Wiedza i umiejętności językowe dziecka mogą odnosić się do każdej z wyżej wymienionych płaszczyzn języka czyli zarówno do systemu fonologicznego, morfologicznego, syntaktycznego i semantycznego. Dla powodzenia w nauce czytania istotne jest posiadanie świadomości językowej w zakresie każdej z nich. Najczęściej jednak w prowadzonych badaniach koncentrowano się na badaniu świadomości fonologicznej, ograniczając tym samym czytanie do dekodowania czyli technicznej strony polegającej na przywracaniu formy dźwiękowej zapisanej informacji. Biorąc pod uwagę fakt, że celem czytania jest przede wszystkim rozumienie treści informacji, takie podejście w badaniach czytania jest zdecydowanie niewystarczające. Dowodzi tego w cytowanej wyżej pracy G. Krasowicz-Kupis, podkreślając rolę wiedzy i umiejętności w zakresie wszystkich aspektów języka.

2.3.1. Sprawności fonologiczne

Zdecydowana większość podejmowanych w ostatnich latach studiów nad przyswajaniem nauki czytania dotyczyła małych dzieci, tych w okresie przedszkolnym, lub rozpoczynających naukę w szkole. W rezultacie istnieje sporo doniesień na temat okresu poprzedzającego naukę czytania oraz początkowego nauczania, w którym bazowano na relacji między literami i dźwiękami, niewiele uwagi poświęcano natomiast późniejszemu okresowi, w którym niewątpliwie większego znaczenia nabierają sprawności morfologiczno-składniowe. Spowodowało to szczególne zainteresowanie badaczy sprawnościami fonologicznymi dzieci, traktowanymi

jako warunek wstępny dla opanowania czytania. Rozważania dotyczące świadomości fonologicznej są zasadnicze również dla tej pracy, ze względu na badania własne obejmujące właśnie wczesny okres nauki czytania u dzieci.

Mianem zdolności czy sprawności fonologicznych określa się umiejętność wyodrębniania części składowych wyrazu, a także manipulowania nimi. Umiejętność ta nazywana jest świadomością fonologiczną i traktowana jest jako podtyp świadomości językowej (Łobacz 1996). Uznaje się, że świadomość fonologiczna pełni zasadniczą rolę w początkowym okresie nauki czytania. J. Gombert (1992) w nawiązaniu do wielu wcześniejszych podobnych sugestii różnych badaczy, wyodrębnia dwa odrębne poziomy sprawności fonologicznej:

- pierwszy z nich, epijęzykowy jest wcześniejszy rozwojowo, dotyczy umiejętności wyodrębniania i manipulowania częściami wewnątrzwyrazowymi, które rozwijają się spontanicznie i wykonywane są w sposób intuicyjny, automatyczny, bez udziału świadomych procesów umysłowych,
- z kolei drugi, metajęzykowy jest to wyższy rozwojowo poziom zdolności fonologicznych, który rozwija się na bazie podstawowych sprawności epijęzykowych i obejmuje czynności wyodrębniania i manipulowania częściami wyrazu o intencjonalnym, refleksyjnym i świadomym charakterze.

Koncepcję J. Gomberta szerzej opisywano już w literaturze polskiej (Krasowicz-Kupis 1999; Lipowska 2001).

Aktualne dyskusje dotyczące roli świadomości fonologicznej w procesie przyswajania umiejętności czytania koncentrują się wokół wielkości i natury części językowych składających się na wyraz i ich znaczenia we wczesnych etapach nauki. Dowodzi się, że wrażliwość dzieci na określone dźwięki wyrazu warunkuje stosowaną przez nie strategię czytania. Dyskusje te zapoczątkowały badania prowadzone w latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku przez tzw. szkołę oksfordzką pod kierunkiem P. Bryanta. W licznych badaniach, referowanych w pracy U. Goswami i P. Bryanta (1990), podejmowano próby weryfikacji określonych założeń

dotyczących rozwoju świadomości fonologicznej i jej roli w czytaniu. Jednym z nich było założenie, że o rozwoju świadomości fonologicznej decyduje nauka czytania. Przyjmując taki punkt widzenia, spodziewano się, że w początkowym okresie nauki czytania, dzieci nie będą jeszcze zdolne odnosić się do struktury wyrazów, będą więc korzystały z innych sposobów czytania. Dopiero stopniowo wraz z postępem w nauce czytania, dzieci poznają części fonologiczne wyrazów i wtedy dopiero będą mogły używać w trakcie czytania swojej wiedzy o literach i dźwiękach. Liczne badania potwierdzały taki punkt widzenia, dowodząc, że na początku nauki czytania dzieci korzystają z globalnych strategii opartych o wzrokowe rozpoznawanie całych wyrazów. Drugie sprawdzone założenie sugerowało pogląd odwrotny, mówiący o tym, że to odpowiedni poziom rozwoju świadomości fonologicznej warunkuje powodzenie w nauce czytania i powoduje, że dzieci korzystają ze strategii fonologicznych od samego początku nauki czytania. Zakładano, że świadomość poszczególnych dźwięków w słowach przed rozpoczęciem nauki czytania wpłynie na sposób czytania dzieci. Podejmowano liczne badania, których celem było dowiedzenie, że małe dzieci w procesie czytania łączą litery z odpowiadającymi im dźwiękami. Dowiedzenie posługiwania się przez dzieci wiedzą dotyczącą struktury wyrazu w początkowym okresie nauki wiele wyjaśniłoby w kwestii roli umiejętności fonologicznych w nauce czytania. Wyniki badań nie były jednoznaczne, dowodziły, że wczesne czytanie angielskich dzieci raczej nie jest fonologiczne, potwierdzały natomiast, że dzieci te stosują strategię logograficzną do zapisu alfabetycznego.

U. Goswami i P. Bryant (1990) kwestionowali tego rodzaju wnioski wyciągane z badań. Uznawali za mało prawdopodobne, aby świadomość dźwięków nie odgrywała roli w procesie czytania, podkreślali, że jest ona niezbędna w czytaniu nowych słów, zaś czytanie leksykalne pozwala odczytywać tylko wyrazy już znane. Uzyskiwane rezultaty przypisywali stosowanym w szkołach metodom nauki czytania, głównie efektowi dominującego globalnego sposobu nauczania, który uczy rozpoznawania całych

wyrazów, nie uczy natomiast łączenia liter z dźwiękiem. Zwracali również uwagę na stosowanie mało precyzyjnych metod badania.

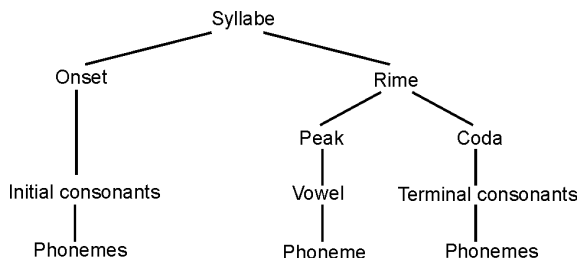
Metodą, która pozwoliła zaobserwować udział umiejętności fonologicznych w czytaniu okazało się porównywanie czytania słów regularnych i nieregularnych w języku angielskim. W badaniach posługujących się tą metodą zakładano, że jeżeli dzieci przyswajają sobie wizualny obraz wyrazu fakt, że te same sekwencje liter łączą się z innymi dźwiękami w różnych wyrazach nie powinien mieć znaczenia. W tym wypadku nie powinno być różnicy w sprawności czytania wyrazów regularnych i nieregularnych. Natomiast przy łączeniu liter z dźwiękami, jak to ma miejsce w czytaniu strategią fonologiczną, wyrazy regularne powinny być sprawniej odczytywane w porównaniu z wyrazami nieregularnymi, ze względu na zgodną z regułami, przewidywalną odpowiedniość między literami i reprezentującymi je dźwiękami w przeciwieństwie do wyrazów nieregularnych, w których brak jest prostej odpowiedniości w tym względzie. Podobnie wpływ sprawności fonologicznych na czytanie dał się zaobserwować w zadaniach wymagających decyzji leksykalnych, w których zadaniem badanych dzieci było decydowanie, które z czytanych wyrazów regularnych i nieregularnych są naturalne, a które sztuczne (Goswami, Bryant 1990). Przy wyrazach regularnych dzieci szybciej podejmowały decyzję, szybciej też je czytały i mniej popełniały błędów niż przy czytaniu wyrazów nieregularnych. Wyniki takie określane są jako tzw. efekt regularności i efekt leksykalności. Zadania tego rodzaju umożliwiły potwierdzenie udziału umiejętności fonologicznych we wczesnym czytaniu dzieci.

Pojawiła się jednak wątpliwość dotycząca wielkości cząstek fonologicznych, na których koncentrowały się dzieci w czytaniu. Najczęściej sądzi się, że tzw. efekty regularności i leksykalności wynikają ze stosowania połączeń między pojedynczymi grafemami i fonemami (literami i głoskami). Autorzy zwrócili uwagę, że są to raczej relacje między sekwencjami liter a dźwiękami stanowiącymi początek i zakończenie słowa. Dowodzili, że ciągi liter stanowią-

ce zakończenie wyrazów regularnych są podobne i brzmią podobnie (rymują się) w wielu innych wyrazach. W wyrazach nieregularnych natomiast brak takiej konsekwencji, te same końcowe sekwencje liter mają inne brzmienie w różnych słowach. Ponadto analiza błędów popełnianych przez dzieci w trakcie czytania pokazała, że najczęściej uwzględniały one kilka początkowych liter z wyrazu źródłowego w błędnie czytanim wyrazie. Błędnie odczytywane wyrazy były więc przynajmniej częściowo poprawne fonologicznie, gdyż zwykle zaczynały się takimi samymi dźwiękami co wyraz eksponowany. Zdaniem P. Bryanta i in. (1990) zaobserwowany efekt regularności nie ma nic wspólnego z fonemami, wynika natomiast z dostrzegania przez dzieci związku między sekwencjami liter a początkiem i zakończeniem wyrazu. Te początkowe grupy liter w wyrazach określano jako aliteracje, a końcowe jako rymy.

Dyskusja dotycząca wielkości elementów językowych istotnych w procesie nauki czytania zwróciła uwagę badaczy na strukturę wyrazu jako podstawowej jednostki znaczeniowej w systemie językowego komunikowania, którą można rozłożyć na mniejsze elementy znaczeniowe, bądź takie, które są nośnikami funkcji gramatycznych. Części te to morfemy, które są elementami systemu językowego. Wyraz możemy też potraktować jako cząstkę aktu mówienia i wtedy wyodrębniamy w nim inny rodzaj elementów wchodzących w jego skład, będą to jednostki mowne czyli sylaby. Sylaba jest najmniejszą jednostką, którą można wypowiedzieć w izolacji (Dobrogowska 1994).

Kluczowym stał się podział, typowego w języku angielskim, krótkiego wyrazu jednosylabowego na poszczególne części subsylabowe. W związku z tym zwrócono uwagę na wewnętrzną hierarchiczną strukturę sylaby, której model w wielu pracach przytacza P. Seymour, opierając się na modelu publikowanym przez R. Treiman (cyt. za Seymour, Evans 1994; Seymour 1997,1999; Duncan, Seymour, Hill 1997; Seymour, Duncan, Bolik 1999; Seymour, Duncan, 2001). Model zawierający najistotniejsze elementy hierarchicznej struktury sylaby, z punktu widzenia nauki czytania wygląda następująco:



Ilustracja 1. Hierarchiczna struktura angielskiej sylaby (P. Seymour, M. Evans 1994; P. Seymour 1997). Wyjaśnienia angielskich terminów przedstawiono poniżej.

Schemat przedstawiający strukturę angielskiej sylaby przy próbie przetłumaczenia go na język polski traci przejrzystość, z tego względu zdecydowano się zamieścić go tutaj w wersji angielskiej.

Fonologiczny model polskiej sylaby przedstawia się analogicznie jak w języku angielskim, wyraża się go następująco: (C)* V (C)*, gdzie C (consonant) oznacza spółgłoskę, a V (vowel) samogłoskę; gwiazdka oznacza, że element typu C może wystąpić wielokrotnie; nawias oznacza, że C jest elementem fakultatywnym (Dutkiewicz, Sawicka 1995). Ośrodkiem sylaby jest samogłoska, jest to tzw. szczyt sylaby (peak), która może być poprzedzona spółgłoską lub zbiegiem spółgłosek (onset), co w polskiej literaturze językoznawczej określane jest jako nagłosowa grupa spółgłoskowa, a w literaturze psychologicznej mianem aliteracja. Spółgłoski występujące po samogłosce określane są jako wygłosowa grupa spółgłoskowa (coda). Z kolei samogłoska w połączeniu z następującymi po niej spółgłoskami tworzy zakończenie wyrazu określane jako końcówka (rime/rhyme). Ta końcowa część sylaby jest równoznaczna z dźwiękiem wspólnym dla słów rymujących się. Aliteracje i rymy stanowią tzw. większe cząstki wydzielane z sylaby. Każdą z nich można podzielić na mniejsze cząstki, którymi są fonemy czyli najmniejsze funkcjonalne jednostki danego języka (Kaczmarek 1994). Rymy, aliteracje i fonemy są najistotniejszymi elementami wyrazu z punktu widzenia wczesnego okresu nauki czytania.

Według U. Goswami i P. Bryanta (1990) zdolność małych dzieci do wyodrębniania poszczególnych części wyrazu i manipulowania nimi w sposób naturalny obejmuje najpierw większe części wyrazu, dopiero w dalszej kolejności mniejsze, sugerując, że przyswajanie czynności czytania może skutecznie przebiegać tą samą drogą od większych części do mniejszych. Dzieci po okresie rozpoznawania całości leksykalnych mających charakter wzrokowy, w trakcie którego gromadzą w leksykonie umysłowym coraz więcej znanych wyrazów, zaczynają wyodrębniać ich części wspólne. Początkowo są to większe części subsylabowe takie jak rymy i aliteracje, a później pod wpływem nauczania małe części subsylabowe, którymi są fonemy odpowiadające literom alfabetu. Ten pogląd opiera się na założeniu szczególnej roli aliteracji i rymu w strukturze sylaby oraz uznaje za naturalny rozwój świadomości językowej od góry do dołu w strukturze hierarchicznej sylaby, tzn. od rymów i aliteracji do fonemów. Rozpoznawanie rymów i aliteracji pozwala dzieciom kategoryzować wyrazy ze względu na podobieństwo brzmieniowe. Określone brzmienia łączą następnie z odpowiadającymi im grupami liter w wyrazie. W czytaniu dzieci kojarzą te części i poprzez wnioskowanie przez analogię, na podstawie słów znanych odczytują nowe wyrazy (por. rozdz. 1.4).

Nie wszyscy badacze akceptują takie stanowisko. W tej grupie L. Ehri (1992, 2001), a także P. Seymour (1999) przeciwnie dowodzą, że proces przyswajania umiejętności czytania postępuje w kierunku odwrotnym, tzn. po okresie czytania leksykalnego wyłącznie w oparciu o wizualne cechy wyrazów, dzieci zaczynają uwzględniać w czytaniu strukturę ortograficzną wyrazu, ale proces ten zaczyna się nie od większych (jak dowodzi U. Goswami i P. Bryant 1990) lecz od najmniejszych części dźwiękowych słowa (fonemów), które łączone są z literami alfabetu, a dopiero później następuje wiązanie ich w większe grupy takie jak aliteracje czy rymy, a w końcu całe wyrazy. Ich zdaniem wynika to z analogicznego kierunku rozwoju sprawności metajęzykowych dzieci. Dopiero w ostatniej fazie, cechującej osoby sprawnie czytające, wyrazy rozpoznawane są całościowo, a u podstaw takiego

czytania leży utrwalenie w pamięci struktury ortograficznej całego wyrazu. W ten sposób, odnosząc się do hierarchicznej struktury sylaby, utrzymują, że rozwój czytania podobnie jak i zdolność wyodrębniania poszczególnych części wyrazu postępuje w przeciwnym kierunku niż dowodzą wyżej, tzn. od najmniejszych, podstawowych jednostek struktury sylaby zobrazowanej na ilustracji 1, w górę do coraz większych, od fonemów do rymów i aliteracji, a następnie całych wyrazów.

Próbę rozwiązania kontrowersji związanej z kierunkiem rozwoju świadomości fonologicznej, a co za tym idzie kierunku nabywania nauki czytania podjął P. Seymour (1997, 1999). Nawiązując do wspomnianej wyżej teorii rozwoju metajęzykowego J. Gomberta wykazuje on, że każda z dwóch przesłanek U. Goswami i P. Bryanta odnosi się do innego poziomu umiejętności fonologicznych dziecka. Pierwsza z nich, zgodnie z którą dzieci wcześniej wyodrębniają większe części wewnątrzwyrazowe odnosi się do poziomu epijęzykowego, podczas gdy druga mówiąca, że na bazie posiadanej już umiejętności różnicowania większych części stopniowo dzieci przyswajają zasady różnicowania fonemów, odnosi się do poziomu metajęzykowego. Użycie argumentów z różnych poziomów rozwoju świadomości fonologicznej, zdaniem P. Seymoura (1997, 1999), nie upoważnia do wyciągania wniosków o analogicznym kierunku w nauce czytania. Autor ten (podobnie jak zakłada L. Ehri 1992) w oparciu o wyniki swoich badań sugeruje odwrotny kierunek rozwoju umiejętności metajęzykowych: od małych ku większym częściom wewnątrzwyrazowym:

1. Pod wpływem nauczania, wraz z postępami w czytaniu dzieci szybko rozwijają świadomość fonemów.

2. Świadomość rymów rozwija się natomiast stopniowo i zazwyczaj nie pojawia się przed ukończeniem siódmego roku życia.

P. Seymour zaznacza, że z badanymi dziećmi pracowano w szkole metodami łączonymi, a więc uczono je zarówno relacji między dźwiękiem a literą jak i całościowego rozpoznawania słów. Kolejnym czynnikiem, który należy, jego zdaniem, wziąć pod uwagę jest fakt, że korzystanie ze strategii czytania przez analogię zależy

od odpowiednio rozbudowanego wzrokowego leksykonu umysłowego. Żeby czytanie mogło opierać się na wnioskowaniu o nowych wyrazach przez analogie do innych znanych wyrazów, dzieci muszą znać wcześniej odpowiednio dużo słów, do których mogą następnie porównywać słowa nowe. Zależność strategii czytania przez analogię od zasobu dziecięcego słownictwa, wspiera hipotezę późniejszego pojawiania się jej w rozwoju czytania.

W dyskusjach dotyczących wielkości elementów językowych istotnych w procesie nauki czytania uwzględnia się również kwestie różnic w nabywaniu czytania i roli świadomości fonologicznej w zależności od rodzaju systemu językowego. W badaniach dzieci niemieckojęzycznych (Wimmer, Goswami 1994; Frith, Wimmer, Landerl 1998) obserwowano zdecydowanie słabsze związki między efektami wczesnego czytania a sprawnością w zakresie manipulowania większymi częstkami subsylabowymi w porównaniu do wyników uzyskiwanych przez angielskie dzieci badane przez U. Goswami i P. Bryanta (1990). W badaniach porównawczych prowadzonych wśród polskich dzieci G. Krasowicz-Kupis (1999) wykazała, że posiadają one również mniejszą wrażliwość na cząstki subsylabowe w porównaniu z dziećmi angielskimi. Wrażliwość na rymy wśród polskich dzieci jest słabsza i wolniej się rozwija, większa jest natomiast wrażliwość na aliteracje. Autorka zaznacza jednak, że wyodrębnianie aliteracji w zadaniach, które dzieci otrzymały, w większości zadań miało charakter fonemowy. Porównawcze badania w zakresie umiejętności budowania wierszyków przez dzieci angielskie, polskie i włoskie (Dowker, Krasowicz, Pinto, Smith 1995) również wskazywały, że wiersze tworzone przez polskie dzieci przedszkolne znacznie rzadziej zawierały rymy niż wiersze dzieci angielskich i włoskich. Niezależnie od tego zdolność do tworzenia rymów u polskich dzieci wpływa, choć w niewielkim stopniu, na tempo czytania w klasie przedszkolnej i klasie pierwszej, później takiego wpływu już nie stwierdzono. Łatwiejsze od tworzenia, rozpoznawanie rymów pozwala również w niewielkim stopniu przewidywać czytanie, ale tylko w klasie przedszkolnej. Dane te, wykazując różnice w wynikach między polskimi i anglojęzycz-

nymi dziećmi, poddają w wątpliwość automatyczne uznawanie czytania przez analogię, opartego na wyodrębnianiu rymów i aliteracji, jako typowego dla polskich dzieci.

Zarówno języki polski jak i niemiecki są systemami w miarę regularnymi i stosunkowo transparentnymi w przeciwieństwie do złożoności języka angielskiego. Ortografia tych języków jest o wiele bardziej zbliżona do języka mówionego niż ortografia angielska czy francuska. Ortografia angielska jest już prawie ideograficzna, ze względu na to, że jest o wiele starsza. Stosunkowo młoda polska ortografia, chociaż jeszcze alfabetyczna, to z każdym wiekiem zbliża się jednak do pisma ideograficznego i prawdopodobnie kiedyś także nabierze podobnego charakteru (Rocławski 1998a, 1998b). W pismach ideograficznych, powstałych z pism alfabetycznych, dzieci osobno zapamiętują skład liter w wyrazie i osobno globalny obraz graficzny wyrazu. W językach pozycyjnych (np. angielski) miejsce wyrazu w zdaniu informuje o jego funkcji, a nie końcówki fleksyjne; dlatego, zdaniem B. Rocławskiego (1998b), ideograficzność nie jest przeszkodą dla czytającego. Językom fleksyjnym (np. język polski) znakomicie służy alfabetyczność. Wielu autorów dowodzi jednak, że angielskojęzyczne dzieci znacznie wolniej od innych uczą się czytać i mają przy tym więcej trudności, pisze o tym M. Bogdanowicz (1984), również w ostatnich latach pogląd ten został potwierdzony badaniami (Frith, Wimmer, Landerl 1998; Seymour 2001). Badacze wnioskują, że świadomość większych części subsylabowych może być istotna dla efektów czytania w językach ze złożoną ortografią, natomiast w transparentnych systemach językowych, gdzie występuje większa odpowiedniość między grafemami a fonemami, większe znaczenie ma świadomość poszczególnych fonemów.

U. Goswami (2001) utrzymuje wprawdzie, że kierunek rozwoju zdolności fonologicznych wydaje się być uniwersalny dla różnych języków, nie mniej jednak uznaje, że wzajemne relacje między świadomością fonologiczną poszczególnych części wyrazu takich jak rymy, aliteracje czy fonemy a postępowaniem w czytaniu niewątpliwie różnią się w zależności od fonologii danego systemu

językowego. Autorka dowodzi w swojej psycholingwistycznej teorii cząstek, że procesy fonologiczne i ortograficzne są ze sobą ściśle powiązane i wzajemnie zależne od początku nauki czytania. Zasadniczym aspektem nauki czytania jest wydzielenie poszczególnych cząstek zarówno ortograficznych jak i fonologicznych, oraz jednoznaczne ich wzajemne przyporządkowanie. Ustalenie takiego odniesienia jest warunkiem koniecznym w nauce czytania, gdyż daje możliwość czytania dużej ilości słów, które dzieci miały w swoim leksykonie umysłowym jeszcze zanim zaczęły uczyć się czytać. Jest to jednak proces trudny, ponieważ ortografia i fonologia posługują się często różnymi cząstkami. Ten dynamiczny proces wiązania ze sobą elementów ortograficznych i fonologicznych jest niewątpliwie specyficzny dla różnych języków. Grupowanie słów według aliteracji i rymów, a następnie wykorzystywanie analogii między znanymi i nowymi wyrazami do czytania tych nowych rzadziej można obserwować w językach transparentnych, cechujących się wysokim stopniem zgodności i konsekwencji w relacjach między literami i głoskami. Jest on typowy głównie dla ortografii nieregularnych takich jak np. angielska. Różnice w systemach ortograficznych i fonologicznych języków mogą być przyczyną różnic we wczesnych sposobach czytania dzieci. Dlatego świadomość fonologiczna określonych cząstek, badana w różnych krajach, nie musi w takim samym stopniu prognozować postępów w czytaniu. Językowa wzajemna zależność struktury ortograficznej i fonologicznej języka jest bardzo istotna w rozważaniach dotyczących czytania i jego rozwoju.

Badania dotyczące czytania nadal prężnie się rozwijają, koncentrując się na międzykulturowych uwarunkowaniach procesu przyswajania umiejętności czytania wynikających ze zróżnicowania w zakresie poszczególnych systemów językowych.

Model rozwoju umiejętności metafonologicznych u polskich dzieci opracowany przez G. Krasowicz-Kupis (1999) przedstawia się następująco:

- 6-latki – różnicują strukturę fonemową słów i pseudosłów różniących się jedną głoską lub порядkiem głosek; rozpoznają aliteracje w zdaniach opierających się na podobieństwie jednofonemowym; dokonują syntezy fonemowej słów.
- 7-latki – dokonują analizy sylabowej słów i pseudosłów oraz analizy i syntezy fonemowej słów; tworzą aliteracje; rozpoznają rymy.
- 8-latki – dokonują analizy i syntezy fonemowej pseudosłów; wykonują zadania usuwania sylab i głosek; natomiast nie potrafią jeszcze: tworzyć rymów; dokonać syntezy sylabowej pseudosłów; wykonywać zadań przestawiania głosek.

W cytowanych badaniach uzyskano odmienne rezultaty niż w badaniach dzieci angielskojęzycznych. Należy zaznaczyć, że kryterium uznania danej umiejętności za opanowaną było bardzo drastyczne: 75% maksymalnych wyników w próbie, co może być przyczyną różnic w opisach tej autorki i np. badaczy angielskich. Główna różnica dotyczy znacznie mniejszej roli rymów, oraz znacznie większego związku świadomości fonologicznej z czytaniem u polskich dzieci. Progностyczność pomiarów fonologicznych przewyższała progностyczność pomiarów morfologiczno-składniowych, szczególnie we wcześniejszych etapach nauki czytania. Autorka wiąże to z dominacją analitycznej strategii fonologicznej w pierwszym roku nauczania i stopniową zmianą strategii nauczania w kierunku globalnej wyrazowej i frazowej.

2.3.2. Sprawności morfologiczno-syntaktyczne

Sprawności morfologiczne i syntaktyczne obejmują świadomość językową w zakresie morfologii i składni danego języka, a tym samym są one istotnie związane ze świadomością reguł gramatycznych, dlatego zostaną tu przedstawione łącznie. Charakterystykę umiejętności dzieci w tym zakresie, jak również szeroki przegląd badań dotyczących morfologicznej i syntaktycznej świadomości prezentuje w swojej pracy G. Krasowicz-Kupis (1999).

Sprawności morfologiczne kształtują się na bazie umiejętności fonologicznych i są z nimi ściśle związane, wymagają bowiem

umiejętności łączenia nieposiadających znaczenia fonemów, zgodnie z fonologicznymi, ale także i semantycznymi regułami, w większe niż fonemy jednostki języka, choć najmniejsze z tych, które posiadają znaczenie. Jednostki te to morfemy leksykalne (słowotwórcze) lub morfemy gramatyczne. Uznaje się, że świadomość morfologiczna jest przejawem świadomości językowej wyrażającej się przede wszystkim umiejętnością wyodrębniania pojedynczych morfemów i znajomością zasad ich łączenia. Można ją obserwować w zadaniach wymagających rozwiązywania problemów związanych z morfemową strukturą wyrazów, takich jak dzielenie złożonych słów na morfemy, dokonywanie syntezy morfemów w słowa czy wyjaśnianie morfemowej struktury złożonych wyrazów.

Istotnym elementem świadomości morfologicznej jest wiedza na temat przynależności słowa do określonej kategorii gramatycznej, która stanowi podstawę rozumienia jego znaczenia. Badania nad systemem morfologicznym dzieci prowadziła J. Berko (Berko, Brown 1970). Wykazała, że dzieci w wieku przedszkolnym potrafią stosować zasady morfologiczne danego języka do sztucznych słów. Potrafią tworzyć liczbę mnogą, przekształcać i odmieniać przymiotniki i rzeczowniki, stosować podstawowe reguły fleksji, derywacji i łączenia. Natomiast nie są jeszcze świadome struktury morfemowej w złożonych słowach ani istnienia morfemów słowotwórczych, a przede wszystkim nie zawsze są świadome słów jako odrębnych znaków językowych, mają także trudności z odróżnieniem słowa od jego desygnatu.

W Polsce badania nad rozumieniem odrębności gramatycznych i semantycznych prowadziły M. Przetacznikowa i M. Kielar-Turska (1973) wykazały one między innymi, że rozwój świadomości gramatycznej i semantycznej postępuje stopniowo w kierunku od pragmatycznego, uwikłanego w działanie ujmowania elementów języka u małych dzieci, do refleksyjnego i bardziej teoretycznego w okresie dorastania.

W badaniach dotyczących związku świadomości morfemowej z czytaniem (Elbro, 1990) wykazano, że poziom sprawności leksy-

kalnych i morfemowych różnicuje dzieci dobrze i słabo czytające. Bardziej zależne od strategii opartej na analizie leksykalnej i morfemowej są dzieci z deficytami fonologicznymi. Stopień wykorzystywania morfemów w czytaniu zależny jest od ich rodzaju, najczęściej dzieci zwracają uwagę na końcówki fleksyjne, początkowe rdzenie wyrazów oraz rozpoznają składowe morfemy wyrazu. Posługiwanie się strategią morfemową poprawia tempo czytania, ale nie poprawia jego poprawności, ułatwia natomiast dzieciom przyswojenie strategii ortograficznej bazującej na całościowym odczytywaniu powtarzających się elementów językowych.

Sprawności syntaktyczne z kolei są przejawem świadomości językowej odnoszącej się do świadomości struktury gramatycznej wypowiedzi. Umożliwiają różnicowanie, identyfikowanie i manipulację elementami języka takimi jak słowa, związki frazeologiczne i zdania składające się na całą wypowiedź ustną lub pisemną. Pozwalają na ujmowanie powiązań między elementami struktury zdania, wykorzystywanie wskazówek gramatycznych w rozumieniu zdań oraz intencjonalną kontrolę stosowania reguł gramatycznych. Uznaje się, że świadoma wiedza o składni przejawia się w ocenach dotyczących poprawności gramatycznej zdań, w intencjonalnej kontroli poprawności gramatycznej wypowiedzi, a także w dobieraniu i tworzeniu właściwych form gramatycznych zdań (Krasowicz-Kupis 1999).

Umiejętność oceny poprawności gramatycznej zdań wyprzedza zdolność wyjaśniania takich ocen. Uznaje się, że większość wykształconych dorosłych potrafi ocenić poprawność gramatyczną i semantyczną słownych i pisemnych wypowiedzi, mimo że nie zawsze są w stanie wskazać czynniki determinujące te oceny. Zdolność oceniania poprawności składniowej obserwowano także u małych dzieci (Gleitman L., Gleitman H., Shipley 1972) co było jednak kwestionowane przez badaczy (Tunmer i Grieve 1984; Gombert 1992), którzy większą rolę przypisywali czynnikom semantycznym niż syntaktycznym w ocenach poprawności gramatycznej. Wykazywali, że dzieci opierają się na przesłankach znacze-

niowych, co powoduje, że oceny takie są mało przydatne jako wskaźnik rozwoju metasyntaktycznego.

Zdolność do intencjonalnego kontrolowania poprawności wypowiedzi ocenia się także w oparciu o poprawianie własnych lub cudzych wypowiedzi. Poprawianie wypowiedzi często obserwowano u małych dzieci (Clark 1978), uznając, że są one przejawem wczesnych zachowań metajęzykowych. Niekoniecznie jednak wskazują na świadomość reguł syntaktycznych, poprawki te najczęściej były o charakterze semantycznym. Ustalono, że dzieci od piątego roku życia zdolne są do korygowania zdań niegramatycznych, podkreśla się jednak, że jest to efekt nieuświadomionej znajomości reguł językowych. Zdaniem J. Gomberta (1992) zachowania takie stanowią przejaw zdolności epijęzykowych. Umiejętności metajęzykowe dotyczące składni zdań kształtują się na bazie wcześniejszych zdolności epijęzykowych dopiero w trakcie nauki szkolnej, kiedy to dzieci poznają teoretycznie oraz uczą się praktycznego stosowania reguł gramatycznych.

W rozważaniach dotyczących powiązań umiejętności syntaktycznych z czytaniem zwraca się uwagę, że to właśnie wykorzystywanie informacji na poziomie zdania, a nie na poziomie wyrazu jest kluczowe dla sprawnego czytania. Przy sprawnym czytaniu odbiór treści dominuje nad dekodowaniem, w związku z czym zmniejsza się wykorzystywanie wskazówek graficznych i fonologicznych na rzecz syntaktyczno-semantycznych. Podkreśla się rolę świadomości składniowej w stosowaniu globalnej strategii (top-down) przetwarzania informacji w czytaniu. Wykorzystując zintegrowaną wiedzę o języku, jego fonologii, składni i semantyce czytający tworzy pewne wyobrażenie w oparciu o to, co widzi i jednocześnie w oparciu o oczekiwanie tego, co zobaczy. Odbiera powierzchniową strukturę informacji stosując swą wiedzę o systemie języka i dociera do struktury głębszej, czyli do znaczenia informacji. W analitycznej strategii czytania (bottom-up) uznaje się, że wskazówki syntaktyczne i kontekstowe pełnią rolę kompensującą deficyty fonologiczne. Zakłada się, że dzieci świadome cech

syntaktycznych i semantycznych zdań mogą wykorzystywać tę świadomość do rozpoznawania nieznanymi wyrazów występujących w zdaniu. Doświadczenie w czytaniu i pisaniu oraz świadomość składniowa i semantyczna umożliwiają dzieciom wydzielenie części ortograficznych, co jest niezbędne przy sprawnym czytaniu. Zazwyczaj jednak badania pokazują, że w początkowym okresie czytania prognostyczność testów fonologicznych jest dużo wyższa niż syntaktycznych i semantycznych.

Metajęzykowe umiejętności morfologiczno-składniowe u polskich dzieci badała G. Krasowicz-Kupis (1999) zarówno w aspekcie odbiorczym jak i ekspresyjnym. Badanie aspektu odbiorczego obejmowało ocenę rozumienia złożonych poleceń słownych o zróżnicowanej konstrukcji składniowej oraz osądy dotyczące poprawności gramatycznej usłyszanych zdań. Badanie aspektu ekspresyjnego świadomości morfologiczno-składniowej obejmowało ocenę umiejętności kończenia zdań rozpoczętych przez badającego, uzupełnianie brakujących elementów zdania, budowanie zdań ze słów przedstawionych dziecku w formie rozsypanki wyrazowej, a także nadawanie właściwej formy gramatycznej sztucznym słowom w kontekście językowym. Uwzględniano charakter epijęzykowy i metajęzykowy badanych umiejętności, a także specyficzne ich odniesienie do konkretnego aspektu wiedzy językowej, czyli wiedzy dotyczącej składni, morfologii czy semantyki. Wyniki badań pozwoliły sformułować przybliżony model rozwoju badanych umiejętności:

- 6-latki – rozumieją polecenia zawierające liniową sekwencję informacji; dokonują osądów poprawności gramatycznej zdań; kończą rozpoczęte zdania, robią to jednak schematycznie i nie rozbudowują ich; na podstawie kontekstu uzupełniają brakujące słowa w zdaniu.
- 7-latki – rozumieją bardziej złożone polecenia językowe opisujące relacje przestrzenne i kierunkowe; uzupełniają brakujące fonemy w zdaniach.

- 8-latki – dokonują transformacji sztucznych słów w kontekście językowym; natomiast nie potrafią jeszcze utworzyć zdania z rozsypanki wyrazowej.

Wyniki badań G. Krasowicz-Kupis wskazują, że pomiary świadomości składniowej w słabym stopniu pozwalają przewidywać poziom umiejętności czytania w pierwszych trzech latach nauki. Wpływ umiejętności syntaktycznych na czytanie zmniejsza się wraz z postępem w czytaniu. Podobnie poziom rozumienia czytanego tekstu również w niewielkim stopniu zależy od umiejętności metaskładniowych uwzględnionych w badaniach. Na wcześniejszych etapach nauki większa rola przypada świadomości fonemowej. Badanie umiejętności składniowych, z zastosowaniem opisanych wyżej metod, nie wnosi wiele nowego do rozumienia mechanizmów czytania (Krasowicz-Kupis 1999).

2.4. Znaczenie pamięci dla procesu czytania

Odbieranie informacji ze świata zewnętrznego zdeterminowane jest nie tylko cechami receptorów zmysłowych, ale dokonuje się również poprzez pamięć. Dzięki pamięci możliwe jest gromadzenie, identyfikowanie i interpretowanie, a także integrowanie nowych informacji z wcześniej zmagazynowanymi. Pamięć jest więc istotnym elementem odbioru i przetwarzania informacji w tym także informacji językowych. Wyodrębniono trzy rodzaje pamięci: pamięć sensoryczną, pamięć krótkotrwałą i pamięć długotrwałą (Najder 1997).

Pamięć sensoryczna jest chwilowym utrwaleniem informacji o świecie zewnętrznym, jej zadaniem jest pobudzenie odpowiednich reprezentacji świata fizycznego w pamięci długo i krótkotrwałej. W zależności od rodzaju zmysłu odbierającego informację wyróżnia się różne odmiany pamięci sensorycznej. Odbieranie informacji drogą wzrokową odbywa się przy udziale pamięci ikonicznej, a drogą słuchową przy udziale pamięci echoicznej, określanej też jako echo (Kurcz 1992; Hankała 1996; Bogdanowicz 1997;

Najder 1997). Zakłada się, że pamięć sensoryczna nie ma ograniczenia pojemności, jej cechą jest bardzo krótkie przechowywanie pobudzeń sensorycznych, które odbywa się poza świadomością i stanowi materiał do pracy pamięci krótkotrwałej.

Pamięć krótkotrwała stanowi „pole robocze” już nie tylko dla nieświadomych, ale także dla świadomych procesów percepcyjnych (odbieranie, identyfikowanie, interpretowanie) i myślowo-decyzyjnych. Nazywana bywa z tego względu pamięcią roboczą lub operacyjną. Dla różnych teoretyków pojęcie pamięci operacyjnej ma jednak odmienne znaczenie. Pamięć operacyjna rozumiana bywa również jako:

- zasoby niezbędne do **przeprowadzania** operacji poznawczych, podczas kiedy pamięć krótkotrwałą stanowią zasoby niezbędne do **przechowywania** rezultatów wcześniejszych operacji poznawczych podczas przeprowadzania kolejnych (teoria Case’a, za Vasta, Haith, Miller 1995),
- jednostka pośrednicząca w wymianie informacji między magazynem pamięci długotrwałej i magazynem pamięci krótkotrwałej, gdzie dokonywane są wszelkie operacje związane z bieżącym kodowaniem, przechowywaniem i przetwarzaniem informacji (G.H. Bower za Chlewiński i in. 1997, Aronson, Wieczorkowska 2002),
- informacje dostępne dla pracy nad danym problemem w którejkolwiek pamięci: sensorycznej, krótkotrwałej, długotrwałej, a także między różnymi elementami pamięci długotrwałej, pamięć operacyjna odnosi się więc w tym rozumieniu do wszystkich informacji, do których mamy dostęp w danym momencie (Anderson 1998).

Utożsamianie pamięci operacyjnej z pamięcią krótkotrwałą, jest tylko jednym z możliwych sposobów ujmowania relacji między wyróżnianymi rodzajami pamięci, które najczęściej spotyka się w literaturze związanej z problematyką czytania, a także bardziej ogólnie z przetwarzaniem informacji. Zgodnie z tym stanowiskiem określenia pamięć krótkotrwała i operacyjna będą w pracy tej stosowane zamiennie.

Pamięć długotrwała stanowi całą zakodowaną w umyśle wiedzę danej jednostki w tym również wiedzę językową, która obejmuje składnik fonologiczny, syntaktyczny, słownik umysłowy, a także umiejętności komunikacyjne (Kurcz 1992).

Po krótkim okresie przetwarzania, który może być przedłużany poprzez powtarzanie, informacja przechodzi do pamięci długotrwałej, skąd w razie potrzeby może zostać ponownie wydobyta do pamięci krótkotrwałej. Pamięć operacyjna korzysta z zasobów pamięci długotrwałej zarówno w procesie percepcji, kiedy to rozpoznanie bodźca wymaga porównania go z istniejącymi w pamięci wzorcami jak i w procesie myślenia, podczas którego ważną rolę odgrywa korzystanie z nagromadzonej wiedzy.

Kluczową rolę w przetwarzaniu językowym przypisuje się sprawności pamięci operacyjnej, która jest pośrednikiem między pamięcią sensoryczną i długotrwałą, a jednocześnie rodzajem aktualizacji danych z pamięci długoterminowej. Uznaje się, że w pamięci krótkotrwałej informacje są przechowywane nie w kodzie receptora lecz w kodzie werbalnym (Najder 1997). W przypadku liter to nie dźwięk lecz sposób wymowy danej litery jest przechowywaną w pamięci operacyjnej informacją. Ze względu na niewielką pojemność pamięci krótkotrwałej, uznaje się ją za wąskie gardło poznania.

Zdolność pamięci operacyjnej do przechowywania i wydobywania kodu fonologicznego z magazynu pamięci trwałej, określana jest jako pamięć fonologiczna. Przypisuje się jej istotny związek z nabywaniem sprawności czytania. Stwierdzone w przypadku trudności w czytaniu słabsze umiejętności w zakresie dekodowania fonologicznego, mogą być przyczyną także ograniczonych zdolności w zakresie pamięci operacyjnej. W trakcie fonologicznego dekodowania wyrazy zamieniane są na dźwięki, które są przetrzymywane w sposób sekwencyjny w magazynie pamięci operacyjnej. Tam, jeżeli pamięć operacyjna funkcjonuje sprawnie, następuje połączenie poszczególnych dźwięków w jedno słowo, umożliwiając w ten sposób dostęp do znaczenia w magazynie pamięci długoterminowej. U sprawnie czytających odbywa się to

cicho, szybko i bez wysiłku, natomiast dzieci uczące się czytać radzą sobie z tym często powoli, głośno i z wysiłkiem. Trudności w czytaniu przypisywane są również deficytowi pamięci fonologicznej. Za podstawowy problem często uznaje się trudności w pamiętaniu sekwencyjnego porządku percypowanych elementów.

Dekodowanie fonologiczne wymaga więc połączenia świadomości fonologicznej w celu identyfikacji komponentów dźwiękowych w słowie i fonologicznej pamięci, aby przechować te dźwięki i połączyć je z właściwymi grafemami (Palmer 2000; Passenger i wsp. 2000; Dufva i wsp. 2001). Pisano już w tym rozdziale o znaczeniu świadomości fonologicznej dla wczesnego etapu nauki czytania. Badacze podkreślają również znaczenie pamięci fonologicznej dla tego okresu uznając, że zarówno świadomość fonologiczna jak i pamięć fonologiczna mają istotny, chociaż zróżnicowany udział we wczesnej nauce czytania i pisania. Zarówno przedszkolna świadomość fonologiczna jak i sprawność pamięci fonologicznej są istotnie powiązane z powodzeniem w czytaniu i pisaniu sztucznych słów. Świadomość fonologiczna jest predyktywna dla późniejszego czytania pojedynczych słów, wczesna pamięć fonologiczna natomiast wydaje się odgrywać istotną rolę w rozwoju strategii dekodowania niezbędnych dla dalszego czytania. Zarówno przedszkolna świadomość jak i pamięć fonologiczna są istotnie powiązane z powodzeniem w czytaniu i pisaniu sztucznych słów (Passenger i in. 2000).

Badania pamięci fonologicznej (Palmer 2000; Passenger i in. 2000) sugerują, że małe dzieci mogą używać różnych strategii do zadań prezentowanych wzrokowo i słuchowo. Podczas słuchowego prezentowania materiału korzystają one z bezpośredniego dostępu do fonologicznego komponentu pamięci operacyjnej, znane słuchowe bodźce automatycznie aktywują werbalne reprezentacje w pamięci trwałej, czyniąc je dostępnymi dla przetwarzania fonologicznego. Wizualnie prezentowane znane bodźce automatycznie aktywują, natomiast wzrokowe reprezentacje w trwałej pamięci. Dla efektywnego czytania zasadnicze jest fonologiczne

dekodowanie wzrokowo spostrzeganego materiału, wzrokowe prezentowanie materiału wymaga więc tworzenia fonologicznych reprezentacji dla bodźców wzrokowych. Autorzy sugerują, w związku z tym, że słuchowa prezentacja zadań w sytuacji pisania jest łatwiejsza dla tworzenia fonologicznych reprezentacji niż wzrokowo prezentowane bodźce do czytania, co ich zdaniem, wspiera prezentowany w rozdziale trzecim niniejszej pracy model U. Frith dotyczący przyswajania czytania, który zakłada, że umiejętność alfabetycznego czytania pojawia się dopiero na bazie wcześniej pojawiającej się umiejętności pisania.

Wszystkie modele czytania wyodrębniają stadium, w którym przetwarzanie fonologiczne odgrywa istotną rolę we wczesnym stadium nauki czytania. W kontekście nauki czytania integracja starych i nowych informacji wymaga początkowo tworzenia połączeń między ortograficznymi i fonologicznymi reprezentacjami i dostępu do nich w pamięci trwałej. Liczne badania sugerują, że dzieci z trudnościami w czytaniu mają w tym zakresie problemy. Posługują się one dłużej wcześniejszą rozwojowo, wzrokową strategią w czytaniu słów i mają trudności w czytaniu słów nowych, które nie są częścią ich wzrokowego słownika umysłowego. U dzieci ze słabymi umiejętnościami fonologicznymi częściej obserwuje się posługiwanie się strategią wzrokową w czytaniu. W grupie takich dzieci M. Stuard i in. (2000) stwierdzili istotną korelację między pamięcią wzrokową a czytaniem słów, podczas gdy nie stwierdzono takiej korelacji u dzieci z wysokimi wynikami w umiejętnościach fonologicznych. Rozwojowe modele czytania zgodnie sugerują, że najwcześniejsze stadium czytania (faza logograficzna) wymaga strategii wizualnej, w której wyróżniające się wizualne wskazówki są używane do połączenia wyrazu z jego znaczeniem czy wymową. Dzieci początkowo odwołują się do wskazówek wizualnych w procesie czytania zanim nauczą się łączenia liter z głoskami. Pamięć wzrokowa jest wówczas bardziej znacząca dla początkujących w nauce czytania niż pamięć fonologiczna, potwierdzają to niektóre badania (Palmer 2000) stwierdzające

słabe powiązania między przedszkolną pamięcią fonologiczną i rozpoznawaniem pojedynczych słów. Cytowane doniesienia z badań sugerują, że znaczenie pamięci wzrokowej i fonologicznej w trakcie nauki czytania jest zmienne i zależy od aktualnie osiągniętego etapu w procesie przyswajania umiejętności czytania.

2.5. Znaczenie poziomu rozwoju umysłowego dla procesu czytania

Poziom rozwoju umysłowego informuje nas o specyficznym bądź niespecyficznym charakterze trudności w czytaniu. U dzieci o prawidłowym rozwoju umysłowym mogą występować specyficzne trudności w czytaniu o ograniczonym, wąskim charakterze, które wynikają z nieharmonijnego rozwoju psychoruchowego dziecka, z parcjalnych deficytów rozwojowych, co odróżnia je od niespecyficznych, uogólnionych trudności w nauce u dzieci globalnie opóźnionych w rozwoju umysłowym (Bogdanowicz 1991, 1994). Do badania rozwoju umysłowego zazwyczaj stosuje się Skalę Inteligencji D. Wechslera w zmodyfikowanej wersji WISC-R (PL) (Matczak, Piotrowska, Ciarkowska 1997), której poszczególne zadania mierzą przede wszystkim zdolności związane z uczeniem się (nabytą wiedzę, pamięć bezpośrednią i inne). Pozwala to na określenie możliwości dziecka w zakresie zdolności poznawczych, mierzonych w poszczególnych zadaniach (podtestach) skali, czyli faktycznie określenie zdolności do uczenia się.

Nie ma pełnej zgodności wśród badaczy, które z zadań znajdujących się w skali WISC-R (PL) są diagnostyczne dla czytania. Liczne przeprowadzone badania, których przeglądu dokonuje B. Wszeborowska-Lipińska (1996), obejmujące dzieci ze specyficznymi trudnościami w czytaniu, nie przynoszą jednoznacznych wyników. Rozbieżności dotyczą dwu podskal: słownej i wykonawczej wchodzących w skład skali D. Wechslera. Wiele badań wykazuje, że u dzieci z trudnościami w czytaniu obserwuje się obniżone wyniki w skali wykonawczej. Wśród polskich autorów w tej grupie są M. Bogdanowicz (1984), H. Jaklewicz (1980), B. Wszebo-

rowska-Lipińska (1996). Wiązano to z niższym poziomem funkcji percepcyjno-motorycznych, deficytem czynnika wizualno-prze-strzennego lub słabością integracji sensoryno-motorycznej. Inne badania przeciwnie dowodzą, że specyficzne trudności w czytaniu łączą się z niskimi wynikami w skali werbalnej. W Polsce analogiczne wyniki badań uzyskały G. Krasowicz-Kupis (1993) i A. Borkowska (1995). Tłumaczono to słabym funkcjonowaniem językowym takich dzieci. Zwracano ponadto uwagę, że słaba umiejętność czytania odbija się negatywnie na rozwoju inteligencji werbalnej z powodu ograniczonego dostępu do informacji zawartych w piśmie, wiele zadań testowych zawiera bowiem elementy wiedzy ogólnej, zdobywanej za pośrednictwem czytania.

Istnieje też grupa badań, w których nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy obiema skalami. W Polsce do nich należą badania A. Knobloch-Gala (1995). Autorzy uzyskujący tego rodzaju wyniki w badaniach sugerują małą użyteczność podziału zadań testowych na skalę słowną i skalę bezsłowną do charakterystyki trudności w nauce szkolnej w ogóle, wskazując raczej na różnice występujące w poszczególnych zadaniach obu podskal, stąd zbliżone wyniki między nimi. Przedstawione rozbieżności w wynikach badań tłumaczy się często również tym, że trudności w czytaniu mają wiele postaci, nie ma bowiem pełnej zgodności odnośnie ich symptomatologii. Ze względu na niejednorodny obraz trudności w czytaniu rezultaty w poszczególnych skalach zależą od rodzaju warunkujących je deficytów.

Analiza wyników uzyskiwanych natomiast w poszczególnych zadaniach skali D. Wechslera (WISC i WISC-R) przez dzieci z trudnościami w nauce czytania czyli tzw. analiza profili diagnostycznych, przeprowadzana przez wielu badaczy (za Wszeborska-Lipińska 1996) wykazuje zgodność w zakresie uzyskiwanych rezultatów. Istotnie obniżone wyniki obserwuje się w następujących podtestach: *Wiadomości, Arytmetyka, Powtarzanie Cyfr, Kodowanie*. Profil wyników uzyskanych w skali D. Wechslera wykazujący istotne obniżenie w wymienionych zadaniach został nazwany

ACID-profile (jw.) od pierwszych liter angielskich nazw podtestów (*Arithmetic, Coding, Information, Digit Span*).

Próbę uzasadnienia istotności wskazanych zadań dla czytania podjął A. Bannatyne (cyt. za Wszeborowska-Lipińska 1996; Tucholska 1997), który uznał, że trudności dzieci w czytaniu wynikają z obniżonych zdolności sekwencyjnych, dlatego badane dzieci uzyskują niższe wyniki w podtestach badających te zdolności. Niższe wyniki w zakresie nabytej wiedzy uzasadniał niższymi kompetencjami językowymi dzieci z trudnościami w czytaniu i ograniczonym w związku z tym dostępem do wiedzy. Znacząco wyższe, jego zdaniem, wyniki dzieci z trudnościami w nauce powinny uzyskiwać w zadaniach mierzących zdolności przestrzenne, a umiarkowanie wyższe zdolności pojęciowe. Autor ten pogrupował poszczególne zadania skali D. Wechslera w następujące cztery kategorie:

1. Zdolności przestrzenne – *Uzupełnianie Obrazków, Wzory z Klocków i Układanki*,
2. Zdolności pojęciowe – *Rozumienie, Podobieństwa, Słownik*,
3. Zdolności sekwencyjne – *Powtarzanie Cyfr, Porządkowanie Obrazków, Kodowanie*,
4. Wiedza nabyta – *Wiadomości, Arytmetyka, Słownik*.

Zadania z pierwszej kategorii mierzą umiejętności operowania relacjami przestrzennymi, oraz manipulowania obiektami w wielowymiarowej przestrzeni, zarówno bezpośrednio, jak i symbolicznie. Druga kategoria dotyczy zdolności korelujących z rozwojem języka, jak: rozwiązywanie słownie sformułowanych problemów, rozumienie słów i wyjaśnianie ich znaczenia, zdolność przetwarzania danych werbalnych oraz myślenie na materiale słownym. Kategoria zdolności sekwencyjnych obejmuje zapamiętywanie i odtwarzanie z pamięci kolejności bodźców słuchowych, zakres pamięci bezpośredniej, umiejętność podtrzymywania uwagi, zdolność dekodowania i umiejętności kontrolowania przebiegu własnych czynności poznawczych. Kategoria wiedzy nabytej obejmuje zdolności potrzebne do przyswajania materiału nauczania (Tucholska 1997).

Wyniki polskich badań są mniej jednoznaczne, i jak dotąd nie udało się wyodrębnić typowego profilu dla polskich dzieci z trudnościami w czytaniu. Ponadto istnieje możliwość, że w zależności od etapu nauki trudności w czytaniu mogą mieć różne podłoże, inne na etapie czytania alfabetycznego, a inne ortograficznego (Wszeborowska-Lipińska 1996). Niezależnie od tego większość badaczy jest zgodna, że czytanie w wysokim stopniu daje się przewidywać na bazie rezultatów skali WISC-R (PL).

2.6. Podsumowanie

Czytanie uznawane jest za czynność językową, formę językowego porozumiewania się. Najbardziej istotnymi zdolnościami poznawczymi, z punktu widzenia uwarunkowań procesu czytania, uznaje się, w związku z tym, umiejętności językowe. Dla powodzenia w nauce czytania istotna jest wiedza o języku (metajęzyk) i jego stosowaniu (umiejętności metajęzykowe), określane jako świadomość językowa, ze względu na to, że warunkują świadome posługiwanie się elementami językowymi. Świadomość językowa niezbędna jest w zakresie każdej z poszczególnych płaszczyzn języka, czyli zarówno fonologicznej, morfologicznej, syntaktycznej i semantycznej. W początkowym okresie nauki czytania zasadniczą rolę odgrywa świadomość fonologiczna, określana również mianem zdolności czy sprawności fonologicznych, zakładająca umiejętność wyodrębniania części składowych wyrazu, a także manipulowania nimi.

Złożoność procesu czytania wyraża się w jego ścisłej zależności także od innych zdolności poznawczych, takich jak sprawności wzrokowe, pamięć czy poziom rozwoju intelektualnego. W rozdziale drugim sporo uwagi poświęcono fizjologii układu wzrokowego w kontekście sprawności czytania. Przedstawiono dwa główne nurty w badaniach nad rolą układu wzrokowego: jeden koncentrujący się na specyfice ruchów oczu, oraz drugi zajmujący się rolą dwóch niezależnych kanałów odpowiedzialnych za przenoszenie informacji z siatkówki do kory mózgowej. Zwróco-

no uwagę, że czytanie dokonuje się również poprzez pamięć. Pamięć wzrokowa szczególnie istotna jest w okresie, gdy dzieci odwołują się do wskazówek wizualnych w procesie czytania, pamięć fonologiczna natomiast w trakcie fonologicznego dekodowania. Liczne doniesienia z badań sugerują, że znaczenie pamięci wzrokowej i fonologicznej w trakcie nauki czytania jest zmienne i zależy od aktualnie osiągniętego etapu w procesie przyswajania umiejętności czytania. Badania dotyczące roli poziomu sprawności intelektualnej w przyswajaniu umiejętności czytania, mierzonej skalą WISC-R (PL), przedstawiono w końcowej części tego rozdziału. W literaturze angielskojęzycznej szczególne znaczenie dla postępów w czytaniu przypisuje się wynikom uzyskiwanym przez dzieci w następujących podtestach: *Wiadomości*, *Arytmetyka*, *Powtarzanie Cyfr*, *Kodowanie*. Wśród badaczy polskich nie ma pełnej zgodności, które z zadań testu D. Wechslera są diagnostyczne dla czytania.

Rozdział 3

Modele czytania

3.1. Zarys historyczny

Modele czytania pojawiły się wraz z rozwojem psychologii poznawczej, która pod koniec lat sześćdziesiątych dwudziestego wieku stała się, głównie w psychologii amerykańskiej, nowym paradygmatem badawczym, po dominującym wcześniej w literaturze psychologicznej behawioryzmie. Przyczyniła się do tego w istotny sposób lingwistyczna teoria N. Chomskiego (Kurcz 1976, 1987, 1992) jak również podjęta przez niego krytyka pracy B. Skinnera pt. *Verbal behavior* (1957). Na wzór modelu kompetencji językowej N. Chomskiego powstawały modele innych funkcji umysłowych, jak np. uwagi czy pamięci, określane jako modele przetwarzania informacji. Przetwarzanie informacji przez umysł ludzki jest przedmiotem psychologii poznawczej, zajmuje się ona procesami odbioru, rozpoznawania, przechowywania i wytwarzania informacji. Dodatkowym źródłem inspiracji dla twórców modeli były teorie sztucznej inteligencji, które umożliwiały symulowanie komputerowe różnych funkcji psychicznych. Połączenie psychologii, lingwistyki i teorii sztucznej inteligencji zapoczątkowało tworzenie teorii i modeli dotyczących całego funkcjonowania poznawczego jednostki, w tym także zachowań językowych. Uznano bowiem, że proces posługiwania się językiem nie jest procesem izolowanym, lecz związany jest z innymi czynnościami człowieka i podlega ogólnym prawom przetwarzania wszelkich informacji przez człowieka. W związku z tym w modelach procesów przetwarzania

nia informacji uwzględniano odbiór i przetwarzanie informacji językowych, w tym również procesy czytania i pisania.

Pierwsze modele czytania powstawały w oparciu o badania ludzi dorosłych z dysleksją nabytą. Przedstawiano je obrazowo w formie diagramów ilustrujących procesy przetwarzania informacji (poszczególne pola) raz interakcje między nimi (jedno, lub dwukierunkowe strzałki). W modelach tych system umysłowy traktowano jako strukturę modułowego przetwarzania informacji.

Zasadę modułowości sformułował J. Fodor w pracy z 1983 roku (za Kurcz 1992). Wyodrębnił on procesy zachodzące w analizatorach danych sensorycznych (modułach), które działają automatycznie według genetycznie uwarunkowanych programów, oraz procesy centralne. Do analizatorów związanych z poszczególnymi rodzajami zmysłów zaliczył również analizator językowy. Dane językowe przetwarzane są analogicznie jak dane percepcyjne różnych modalności zmysłowych. Procesy zachodzące w modułach rozwijają się według określonych etapów, mają ścisłą lokalizację mózgową, nie oznacza to jednak ścisłej neurofizjologicznej lokalizacji poszczególnych funkcji w mózgu, może to być rozproszona sieć połączeń, której zaletą jest możliwość równoczesnego, paralelnego przebiegu różnych czynności umysłowych. Procesy te mają charakter obligatoryjny, są szybkie, przebiegają poza świadomą kontrolą, nie można świadomie powstrzymać ich przebiegu, np. nie słyszeć dźwięków lub nie widzieć nie zamykając oczu.

Modułowość dotyczy tylko analizatorów, procesy centralne są od niej wolne. Procesy centralne nie mają wpływu na to co dzieje się w poszczególnych modułach. Otrzymują one informacje stanowiące wyjście z analizatorów i dopiero te wyjściowe informacje mogą podlegać interpretacji wynikającej z nastawień, oczekiwań czy kontekstu. W przeciwieństwie do modułów zachodzą pod kontrolą świadomości, przebiegają wolniej, i nie mają ścisłej lokalizacji.

Modułowe modele czytania koncentrowały się na analizie drogi, jaką przebywa informacja w trakcie czytania tzn. jak jest rozpoznawana, kodowana, segregowana i odszukiwana. Szeroki prze-

gląd takich modeli daje w swojej pracy P. Seymour (1990), a w polskiej literaturze szczególnie I. Kurcz (1976, 1986, 1987, 1992), podobne modele dotyczące komunikacji językowej, w tym także pisanie i czytania opisywane i tworzone były przez L. Zabrockiego (1967), L. Kaczmarską (1967, 1988), B. Kaczmarską (1995), M. Bogdanowicz (1984, 1990, 1997), I. Kurcz i A. Polkowską (1990), A. Maurer (1995) i G. Krasowicz (1997).

Tradycyjne modele poznawcze krytykowane były z dwóch powodów: po pierwsze nie brały pod uwagę zmian następujących w systemie przetwarzania pisemnej informacji, po drugie nie uwzględniały przyczynowych uwarunkowań w rozwoju czytania. Ponadto uznano, że modele wywodzące się z badań nad trudnościami w czytaniu o charakterze nabytym, nie służą dobrze rozwojowym problemom w czytaniu (Frith 1985). Nowa grupa teorii wyrosła z badań nad dysleksją rozwojową, teorie te określane są jako podejścia rozwojowe lub rozwojowe modele czytania.

Ze względu na temat tej pracy, rozwojowe modele czytania zostaną tutaj przedstawione szerzej.

3.2. Rozwojowe modele czytania

Rozwojowe modele czytania w założeniu miały być skuteczne w przedstawianiu rozwojowego postępu w przyswajaniu umiejętności czytania. Teorie te proces nabywania umiejętności czytania zwykle przedstawiają w sekwencyjnie następujących po sobie stadiach, które określane są poprzez strategie lub procesy biorące w nich udział. Teorie o charakterze rozwojowym są efektem poszukiwania odpowiedzi na trzy poniższe pytania, na które w założeniu miały udzielić pozytywnej odpowiedzi:

- czy przebieg rozwoju umiejętności czytania wymaga używania różnych jakościowo strategii i czy można wyróżnić poszczególne z nich?
- jeżeli tak, to czy wyróżnione strategie pojawiają się w określonej kolejności, w szeregu następujących po sobie etapach nauki czytania?

- jeżeli tak, to czy istnieje rozwojowa zależność pomiędzy kolejnymi strategiami tzn. czy warunkiem pojawienia się strategii późniejszej, jest opanowanie strategii wcześniejszych?

Teorie rozwojowe od wielu już lat opisywane były w literaturze polskiej, głównie w licznych pracach G. Krasowicz-Kupis (1991, 1993, 1997, 1999; Bogdanowicz, G. Krasowicz 1995), a niektóre z nich także w pracach A. Maurer (1991, 1994). Najważniejsze z nich zostaną przedstawione poniżej.

3.2.1. Stadialny model G. Marsha i współpracowników

Teoria, którą stworzyli G. Marsh, M. Freidman, U. Welch i P. Desberg (1981, za Krasowicz-Kupis 1999; Seymour 1999) odnosi się do nauki czytania w języku angielskim. Opisuje przebieg rozwoju czytania w trakcie czterech kolejnych etapów. W trakcie dwóch pierwszych dzieci korzystają ze strategii leksykalnych (całościowych) opartych na pamięciowym uczeniu się przy użyciu bezpośredniej drogi wzrokowej. W dwóch następnych etapach dzieci posługują się strategiami subleksykalnymi (analitycznymi), poprzez dźwięk docierają do znaczenia wyrazów dokonując zamiany liter na głoski, a następnie ich syntezy. Dwie ostatnie fazy rozwoju czytania, w przeciwieństwie do poprzednich, wymagają opanowania sprawności fonologicznych.

W fazie pierwszej, dzieci uczą się rozpoznawać krótkie słowa wzrokowo. Nie potrafią jeszcze odczytywać pojedynczych, nieznanym sobie wyrazów. Gdy dziecko napotyka nieznaną sobie słowo w kontekście np. w zdaniu, może domyślać się jego znaczenia w oparciu o treść, ilustracje i swoją wiedzę, na razie bez związku z obrazem graficznym tego słowa (por. przykład ze str. 20). W fazie pierwszej dzieci zgadują znaczenie nowych wyrazów w oparciu o kontekst.

Przejście do drugiego z wyróżnionych przez autorów etapów odbywa się zazwyczaj jeszcze w trakcie pierwszego roku nauki czytania. Na skutek doświadczeń związanych ze słowem pisanym, powodujących stopniowe powiększanie się wewnętrznego wzro-

kowego leksykonu umysłowego, dzieci rozpoznają już pojedyncze i jednocześnie nowe dla nich słowa poprzez porównywanie ich obrazu graficznego do słów uprzednio już widzianych w druku. W tym drugim stadium dzieci reagują już na samo słowo jako wizualną całość, na jego ogólny obraz graficzny, w efekcie często popełniają błędy polegające na myleniu wyrazów podobnych wizualnie. W czytaniu zdań i tekstu, do rozpoznawania znaczenia nieznanymi dla siebie słów, posługują się już nie tylko kontekstem, ale również wzrokowym rozpoznawaniem graficznego obrazu słowa.

Etap trzeci wiąże się z opanowaniem podstawowych sprawności fonologicznych, co jest efektem nauczania i następuje około siódmego roku życia. Dzieci opanowują wtedy umiejętność zamiany liter na głoski oraz dokonywanie ich syntezy. Odkrywają, że litery bądź ich grupy wymawiane są tak samo w różnych wyrazach, a w związku z tym możliwe jest poznanie nowego słowa poprzez wymówienie kolejnych liter zaczynając od strony lewej do prawej. Słaba znajomość reguł ortograficznych powoduje, że dziecko nie uwzględni jeszcze faktu, że tym samym literom, w zależności od otoczenia innych liter, mogą odpowiadać różne głoski (w języku angielskim np. c: /k/, /s/), co jest przyczyną zniekształcania wyrazów w tzw. pseudowyrazy. Pseudowyrazy są typowymi błędami charakterystycznymi dla trzeciego etapu nauki czytania, odróżniającymi go od stadium pierwszego i drugiego, kiedy to wszystkie błędnie odczytywane wyrazy były słowami naturalnymi.

Stadium czwarte jest ostatnim i najwyższym poziomem nauki czytania, właściwym dla sprawnie czytających. Na skutek przyswojenia reguł ortograficznych rozpoznawanie znaczenia jest już nie tylko sekwencyjnym dekodowaniem poszczególnych znaków, ale odbywa się według obowiązujących zasad ortograficznych, zgodnie z którymi dziecko uwzględnia, że ta sama litera może być wiązana z różnymi głoskami w zależności od sąsiedztwa innych liter. Potrafi również korzystać z alternatywnego sposobu dekodowania, jakim jest czytanie przez analogie, tzn. podobnie jak w poznanych wyrazach odczytywać analogiczne grupy liter występu-

jące w nowych wyrazach, czyli wnioskuje o nowych słowach na podstawie słów znanych. W ten sposób dziecko może już odczytywać wyrazy sztuczne. Umiejętność tę opanowuje mniej więcej między ósmym a dziesiątym rokiem życia, może ją następnie doskonalić, ale w dalszym rozwoju nie obserwuje się już jakościowych zmian w sposobie czytania. Opisany w stadium czwartym sposób czytania jest właściwy również dojrzałym, dorosłym czytelnikom.

Autorzy opisanego modelu czytania udzielili pozytywnej odpowiedzi na dwa pierwsze spośród trzech przytoczonych wyżej pytań, na które twórcy modeli rozwojowych poszukiwali odpowiedzi. Zidentyfikowali różne jakościowo strategie biorące udział w procesie nabywania czytania, oraz określili kolejność ich występowania. Nie wskazali natomiast wyraźnych rozwojowych zależności między strategiami, których dotyczyło trzecie pytanie. Zgodnie z sugestią autorów wystąpienie początkowych strategii w rozwoju czytania nie jest wystarczające do pojawienia się strategii późniejszych.

3.2.2. Trójfazowy model U. Frith

W przeciwieństwie do opisanego powyżej rozwojowego modelu czytania opracowanego dla nauki czytania w języku angielskim przez G. Marsha i in. (1983) U. Frith (1985) opracowała uniwersalny model, który uznawany był za charakterystyczny dla przebiegu rozwoju czytania w różnych systemach językowych i jako taki przyjmowany był za obowiązujący również w innych krajach (Seymour 1996). Model ten jest szczególnie interesujący dla prezentowanej pracy, gdyż podjęto się w niej weryfikacji tej właśnie angielskiej koncepcji dotyczącej psychologicznej charakterystyki przyswajania czytania. Ma to na celu uniknięcie bezkrytycznego przenoszenia jej również na grunt polski (Maurer 1994) bez uwzględnienia różnic wynikających ze specyfiki języka, stosowanych metod nauczania, czy wieku, w którym dzieci rozpoczynają szkolną naukę czytania.

Zgodnie z modelem U. Frith rozwój czytania postępuje w trakcie trzech etapów następujących sekwencyjnie po sobie. Autorka wyodrębniła trzy fazy: logograficzną, alfabetyczną i ortograficzną.

Faza logograficzna

W pierwszej fazie czytanie jest czynnością wyłącznie wzrokową. Dzieci rozpoznają wyrazy w oparciu o wzrokową pamięć wyrazów wcześniej poznanych, w związku z tym nie są w stanie odczytać wyrazów nowych dla siebie ani tym bardziej sztucznych. Nie uświadamiają sobie jeszcze zależności między literami a dźwiękami mowy. W czytaniu opierają się na wizualnych wskazówkach, często wystarcza im nawet pojedyncza cecha danego wyrazu, jak np. pierwsza lub ostatnia litera, czy nawet poszczególne cechy jednej litery czy grupy liter, takie jak zaokrąglenia, kropki czy elementy wystające w górę albo w dół. W tej fazie czytania dzieci podają bardzo zabawne wyjaśnienia w odpowiedzi na pytanie jak rozpoznały dany wyraz, na przykład Jaś rozpoznaje swoje imię po ciepłe, chodzi o literę J i zaokrąglenie jej łaseczki wystającej w dół, inne dziecko rozpoznaje wyraz Mysz po uszach myszy w literze M (przykłady za Maurer 1997). Dzieci poprzez kanał wzrokowy docierają do znaczenia tekstu, używają więc strategii wzrokowej w czytaniu. U. Frith stosuje określenie strategia logograficzna uznając, że ten system rozpoznawania wyrazów blisko powiązany jest z rozpoznawaniem obrazków i przedmiotów. Rozpoznawane wyrazy trafiają bezpośrednio do obrazowego systemu semantycznego, a poprzez jego połączenie z werbalnym systemem semantycznym, możliwe staje się następnie wymówienie słowa. Strategia ta bywa różnie nazywana, np. leksykalną czy całościową (por. rozdz.1.4.) ze względu na to, że wyrazy rozpoznawane są tu najczęściej na podstawie wyglądu całości bez zwracania uwagi na poszczególne litery. Ta metoda czytania bywa też czasami nazywana metodą zgadywania czy domyślania się (Snowling, 1989, Prior,1996), dzieci bowiem odgadują także znaczenie nie tylko na podstawie wyglądu wyrazu jako całości, ale jak już wyżej pisano, czasem wystarczają im pojedyncze zapamiętane

cechy wizualne wyrazu do rozpoznania znaczenia. Przy czytaniu strategią logograficzną często zdarza się, że dzieci myślą wyrazy o podobnym obrazie graficznym. Według M. Snowling, niezwykle rzadko obserwuje się podejmowanie prób pisania przez dzieci, które są na tym początkowym etapie w nauce czytania.

Faza alfabetyczna

Faza alfabetyczna pojawia się wtedy, gdy dzieci stają się świadome poszczególnych części wyrazu, wówczas czytanie przestaje już być czynnością tylko wzrokową, a staje się także czynnością o charakterze językowym. W fazie tej istotną rolę zaczyna pełnić świadomość językowa na poziomie fonologicznym. Najczęściej uznaje się, że rozwija się ona w trakcie szkolnej nauki czytania, kiedy dzieci poznają relacje między głoskami i literami. Uczą się wyodrębniać ze słów ich najmniejsze części składowe oraz przyporządkować określonym znakom dźwięki je reprezentujące, a następnie w drodze syntezy tych dźwięków odczytywać wyraz. W fazie alfabetycznej dzieci stosują więc sposób czytania określany jako strategia fonologiczna w docieraniu do znaczenia czytanego materiału, którą opisano w rozdziale pierwszym. Zgodnie z interesującą sugestią U. Frith, zmiana strategii wzrokowej, którą dzieci posługują się w fazie logograficznej na fonologiczną w fazie alfabetycznej, powodowana jest pojawiającą się u dzieci chęcią pisania, dla którego elementarną umiejętnością jest właśnie łączenie liter z głoskami. Sugestia ta została wsparta wynikami badań, które uzyskali L. Bradley i P. Bryant (1979, za Snowling 1989). Dowodzili oni, że angielskie dzieci w początkowym okresie nauki czytania, używają strategii wzrokowych tylko do czytania, do pisania natomiast używają strategii fonologicznych, stąd niezgodność między wyrazami, które potrafią przeczytać a tymi, które potrafią już napisać. Dzieci które nauczyły się poprawnie czytać wiele trudnych, nieregularnych wyrazów, popełniają błędy w czytaniu najprostszych krótkich wyrazów, w których występuje prosta odpowiedniość między literami i głoskami. Poproszone natomiast o napisanie takiego prostego wyrazu, robią to prawidłowo, podczas gdy błędnie zapisują wcześniej poprawnie odczytywane

wyrazy. Stąd wniosek, że poszczególne etapy w rozwoju czytania i pisania nie są osiągane równocześnie dla obu tych czynności. W cytowanych wyżej badaniach dzieci przeszły do fazy alfabetycznej tylko w pisaniu, podczas gdy w czytaniu jeszcze nie. Czynność pisania o wiele wcześniej niż czytania musi być oparta na alfabetycznym posługiwaniu się związkami między głoskami i literami. W czytaniu natomiast dzieci używają wcześniej wizualnej strategii logograficznej, odwrotnie niż w pisaniu. Dekodowanie fonologiczne jest trudną umiejętnością, którą dziecko nabywa stopniowo. W fazę alfabetyczną dzieci wchodzi więc poprzez naukę pisania. Pisanie dzieci w tym okresie ma często charakter fonetyczny. Nabyta w ten sposób umiejętność łączenia liter z głoskami generalizowana jest następnie na czytanie. U. Frith (1985) nie precyzuje co dzieje się z umiejętnościami dekodowania ikoniznego w momencie gdy dziecko zaczyna posługiwać się dekodowaniem fonologicznym. Założony przez nią sekwencyjny charakter poszczególnych faz rozwoju czytania może sugerować, że dzieci nie potrafią wybiórczo stosować poszczególnych strategii, lecz posługują się jedną aktualnie opanowaną (Krasowicz-Kupis 1997). Alfabetyczny sposób czytania pozwala odczytywać nieznanne i sztuczne wyrazy. Ponieważ jednak relacja między literami i głoskami jest w tym czasie stosowana w sposób bezwzględny, strategia ta nie umożliwia dzieciom czytania wyrazów nieregularnych, a więc większości wyrazów w tak złożonych systemach językowych jakimi są język angielski czy francuski, gdzie nie ma prostej relacji między literami i głoskami oraz morfologiczne i leksykalne właściwości języków łączą się z fonologicznymi szczególnie w kontekście pisania. Zatem umiejętność alfabetycznego przypisywania znakom odpowiadających im dźwięków jest umiejętnością konieczną w procesie nauki poprawnego czytania lecz nie jest ona wystarczająca.

Faza ortograficzna

Faza ortograficzna umożliwia sprawne odczytywanie wszystkich wyrazów. W tej ostatniej fazie zasadnicza rola w procesie czytania przypada przede wszystkim świadomości językowej na

poziomie morfologiczno-składniowym. Czytanie następuje poprzez łączenie całościowo rozpoznawanych znanych grup liter, bez potrzeby każdorazowej zamiany poszczególnych liter na głoski. Na tym etapie pojawia się możliwość stosowania nowej strategii do czytania nieznanymi wyrazów tj. strategii czytania przez analogię. Wykorzystywanie analogii między znanymi i nowymi słowami staje się teraz kolejną możliwą strategią, obok zamiany pojedynczych liter czy ich grup na dźwięki, do czytania nowych lub sztucznych wyrazów w celu ich syntezy, czy też przewidywania znaczenia w oparciu o wskazówki kontekstowe.

W fazie ortograficznej umiejętności opanowane na obu poprzednich etapach są łącznie wykorzystywane, tak więc dzieci posługują się tu w sposób wybiórczy, w zależności od potrzeby, strategią leksykalną właściwą fazie logograficznej bądź fonologiczną cechującą fazę alfabetyczną. Proces czytania staje się przez to bardziej dojrzały. Stosowanie optymalnej strategii w danym przypadku zwiększa tempo czytania. Stopniowo następuje automatyzacja procesu czytania, która cechuje sprawnie czytających. W fazie ortograficznej, odwrotnie niż w opisywanej wyżej fazie alfabetycznej, dzieci najpierw odkrywają prawa ortografii poprzez czytanie, a dopiero później przenoszą je na pisanie.

U. Frith dowodzi (1985), że opanowanie etapów wcześniejszych w nauce czytania jest niezbędne w celu osiągnięcia etapu końcowego jakim jest faza ortograficzna, która jest połączeniem dwóch wcześniejszych strategii, dając tym samym odpowiedź twierdzącą na wszystkie trzy pytania podstawowe dla rozwojowych teorii nabywania umiejętności czytania. Autorka wyszczególniła różne jakościowo strategie zaangażowane w procesie nauki czytania, określiła ich sekwencyjne następstwo oraz wykazała, że osiągnięcie etapu końcowego w nauce czytania uwarunkowane jest opanowaniem strategii charakterystycznych dla etapów wcześniejszych. Zdaniem P. Seymoura (1990) odpowiedź na trzecie pytanie, dotyczące rozwojowej zależności między kolejnymi stadiami, nie jest jednak zadawalająca, gdyż U. Frith nie wyjaśnia zależności między fazą logograficzną a alfabetyczną, P. Seymour

nie widzi powodów dlaczego strategia wizualna związana z fazą logograficzną miałyby warunkować opanowanie strategii fonologicznej w tzw. fazie alfabetycznej.

3.2.3. Model czytania według L. Ehri

L. Ehri dowodzi (1992, 2001), że szybkie, płynne, poprawne ortograficznie oraz uniezależnione od kontekstu czytanie, cechujące osoby sprawnie czytające ma charakter wzrokowy, gdyż bazuje na rozpoznawaniu wyrazów na podstawie ich wyglądu (by sight). Każdy wyraz, który wielokrotnie był już widziany, identyfikowany jest jako wyraz znany poprzez odniesienie obrazu graficznego wyrazu do utrwalonej w pamięci jego wymowy oraz znaczenia. Jest to podstawowy sposób stosowany do czytania znanych słów. Do dekodowania nieznanymi, trudnymi lub sztucznymi słowami używane są natomiast następujące sposoby czytania: zamiana pojedynczych liter lub grup literowych na dźwięki i ich synteza, wykorzystanie analogii między znanymi i nowymi słowami lub przewidywanie znaczenia w oparciu o wskazówki kontekstowe.

Bliżej przyjrzymy się pierwszej opisywanej przez autorkę podstawowej strategii czytania, która zgodnie z tłumaczeniem G. Krawowicz-Kupis (1999) określana będzie jako czytanie z wyglądu. L. Ehri nawiązując do teorii podwójnej drogi w czytaniu, nie zgadza się z twierdzeniem, że każdy wzrokowy sposób czytania niezależny jest od znajomości reguł alfabetycznych. U podstaw opisywanej przez nią wzrokowej identyfikacji słowa leży również informacja alfabetyczna. Sposób czytania opisywany przez autorkę różni się jednak zarówno od dekodowania wzrokowego jak i fonologicznego w ujęciu teorii podwójnej drogi. Czytający używa swojej wiedzy dotyczącej relacji między literą i dźwiękiem do formowania połączeń między nimi. Następnie w czytaniu wykorzystuje wcześniej utrwalone w pamięci połączenia. Połączenia między grafemami a fonemami raz ustalone stają się częścią systemu rozpoznawania słowa, stwarzając w rezultacie bardziej precyzyjne drogi dostępu leksykalnego. Czytający nie zamienia za każdym razem liter na dźwięki zgodnie z regułami ortograficznymi, jak to

ma miejsce przy posługiwaniu się strategią fonologiczną. Wzrokowe czytanie w rozumieniu teorii podwójnej drogi zakłada połączenia pomiędzy poszczególnymi cechami wizualnymi wyrazu bezpośrednio z jego znaczeniem (por. rozdz. 1.4.). Wzrokowe rozpoznawanie wyrazu w rozumieniu L. Ehri zakłada natomiast utrwalenie się w pamięci bezpośrednich połączeń raczej pomiędzy pisownią konkretnych słów a ich wymową, czyli realizacją fonetyczną.

Skojarzenia pamięciowe między słowem pisanim a jego wymową są nabywane stopniowo w trakcie czterech wyróżnionych przez autorkę stadiów. Dziecko rozwija systematycznie umiejętność czytania poprzez nabywanie wiedzy na temat systemu alfabetycznego i zasad jej stosowania w czytaniu wyrazów. W zależności od stopnia opanowania i stosowania przez dziecko tej wiedzy zostały odpowiednio nazwane wyróżnione przez autorkę fazy nabywania umiejętności czytania.

1. Faza przedalfabetyczna jest to okres identyfikacji słów w oparciu o wizualne wskazówki. Faza ta ma charakter wyłącznie wzrokowy, w czasie jej trwania dzieci gromadzą w leksykonie umysłowym coraz więcej znanych słów.
2. Faza częściowo alfabetyczna pojawia się, kiedy dzieci uczą się liter. W tym czasie słowa są rozpoznawane na podstawie pojedynczych połączeń między literami i głoskami, zazwyczaj są to litery początkowe lub początkowe i końcowe wyrazu.
3. Faza w pełni alfabetyczna następuje wraz z rozwojem sprawności fonologicznych i wiedzy o literach, które umożliwiają opanowanie procedur dekodowania, a w konsekwencji utrwalenie w pamięci wyrazu jako struktury składającej się z pojedynczych liter i odpowiadających im dźwięków.
4. Faza skonsolidowana alfabetyczna zakłada dalszy postęp w rozwoju czytania, który przejawia się zdolnością grupowania ciągów liter w większe części składające się na strukturę wyrazu takie jak rymy, sylaby czy morfemy. Dzieci zapamiętują wyraz jako np. strukturę dwuczęściową, na którą składa się rym i aliteracja.

Postęp w rozwoju czytania postępuje więc podobnie jak i rozwój kompetencji metafonologicznej w kierunku od małych do dużych części, czyli od dołu do góry biorąc pod uwagę strukturę sylaby (por. rozdz. 2.3.1.).

Pogląd L. Ehri sprzeczny jest z doniesieniami U. Goswami i P. Bryanta (1990), którzy dowodzą, że małe dzieci w sposób naturalny najpierw wyodrębniają większe części wyrazu (rymy i aliteracje), a dopiero w dalszej kolejności mniejsze (fonemy) sugerując, że przyswajanie czytania przebiega tą samą drogą. Zbieżny jest natomiast z wynikami badań P. Seymoura (1997, 1999), który podobnie jak L. Ehri badał dzieci angielskojęzyczne, a także z badaniami pochodzącymi z krajów o mniej złożonych i raczej transparentnych ortografiach, jak np. niemiecka (Wimmer, Goswami 1994; Frith, Wimmer, Landerl 1998) czy polska (Krasowicz-Kupis 1999). W tym kontekście badania L. Ehri, wbrew sugestiom o różnicach w wielkości elementów językowych istotnych w procesie nauki czytania w zależności od rodzaju systemu językowego (por. rozdz. 2.3.1.), wspierają pogląd o uniwersalności kierunku rozwoju zdolności fonologicznych, a tym samym o podobnym przebiegu procesu przyswajania czytania w ramach różnych języków europejskich.

3.2.4. Neuropsychologiczna koncepcja D. Bakker

Neuropsychologiczna koncepcja D. Bakker (1990, 1998) wiąże proces nauki czytania z lateralizacją funkcji poznawczych. Zachowanie językowe podobnie jak całe zachowanie człowieka kontrolowane jest przez mózg. Zgodnie z funkcjonalną specjalizacją półkul mózgowych uznaje się, że funkcje językowe pozostają pod kontrolą lewej półkuli mózgowej. Ponieważ czytanie jest formą komunikacji językowej, można by uznać, iż lewa półkula odpowiedzialna jest również za czytanie. Jednak każdy tekst zawiera elementy wizualno-percepcyjne, takie jak kształt liter, ich ukierunkowanie czy uporządkowanie w kierunku od strony lewej do prawej. Za przetwarzanie takich wizualno-percepcyjnych cech odpowiedzialna jest z kolei półkula prawa. Model D. Bakker uznaje

je w związku z tym, że czytanie aktywizuje obie półkule mózgowe jednocześnie, chociaż lewą w znacznie większym stopniu. Przypisuje im jednak odmienną rolę na poszczególnych etapach nauki czytania. Wizualno-percepcyjne cechy materiału do czytania wymagają świadomego przetworzenia w początkowym okresie nauki czytania, dlatego ten pierwszy okres w nauce czytania związany jest szczególnie z prawą półkulą mózgową. W późniejszym zaawansowanym już etapie nauki czytania wizualno-percepcyjna analiza może odbywać się już poza świadomością dziecka. W miarę postępów w czytaniu coraz większą rolę odgrywa świadomość językowa. Znaczące stają się syntaktyczno-semantyczne sprawności umożliwiające dziecku bardziej płynne czytanie oraz warunkujące czytanie ze zrozumieniem. Z tego powodu, w tym zaawansowanym okresie nauki czytania, dominującą staje się aktywność lewej półkuli mózgowej. Koncepcja D. Bakker'a dotyczy więc zmiennego zaangażowania półkul mózgowych w procesie opanowywania czytania. Dominacja półkuli mózgowej przesunęła się od prawej na początku nauki czytania do lewej w późniejszym jej okresie. Decydująca zmiana dominacji następuje około ósmego roku życia. Weryfikacji swoich założeń D. Bakker dokonał w oparciu o liczne eksperymenty obejmujące badania aktywności bioelektrycznej mózgu (EEG), które potwierdziły zmiany w przewodze aktywności półkulowej.

D. Bakker (1990, 1998) podobnie jak i autorzy innych prezentowanych tu modeli dotyczących nauki czytania przedstawiają naukę czytania jako proces przechodzenia od fazy wzrokowej do językowej. G. Krasowicz-Kupis (1999) zwraca uwagę, że przejawy czytania bazującego na sprawnościach wzrokowych w rozumieniu D. Bakker'a różnią się jednak zasadniczo od tych opisywanych w ramach teorii podwójnej drogi w czytaniu (por. rozdz. 1.4.), czy powyżej przedstawionych modelach U. Frith, G. Marsha czy innych. To co D. Bakker uznaje za czytanie wzrokowe np. gdy dziecko głoskuje lub sylabizuje analizując wzrokowo elementy wyrazów, u innych autorów traktowane jest jako przejaw czytania fonologicznego.

Koncepcja D. Bakker'a próbuje wyjaśniać specyficzne trudności w czytaniu. W przypadku niektórych dzieci mechanizm zmiany dominacji półkulowej w trakcie czytania zawodzi. Dzieci takie kontynuują wcześniejszy sposób czytania, opierając się na cechach percepcyjnych tekstu. Czytają więc powoli, robią częste pauzy, głoskują lub sylabizują, rzadko popełniają błędy. Tego rodzaju problem z czytaniem D. Bakker nazywa dysleksją typu P (percepcyjną). Zmiana dominacji półkulowej może też nastąpić zbyt wcześnie. Przedwczesne użycie strategii lewopółkulowych powoduje dysleksję typu L (językową), która objawia się zbyt pośpiesznym czytaniem i dużą ilością błędów. Istotną częścią teorii D. Bakker'a jest opracowanie precyzyjnych metod terapii obu typów dysleksji rozwojowej. Szczegółowy opis proponowanych przez autora neuropsychologicznej koncepcji czytania metod terapeutycznych jak i dokładny opis jego teorii prezentowano już w literaturze polskiej (Bogdanowicz, Krasowicz 1995; Krasowicz-Kupis 1997, 1999).

3.2.5. Przyczynowa teoria rozwoju czytania P. Bryanta i U. Goswami

Przytoczone teorie rozwojowe często były krytykowane za brak opisu przyczynowych uwarunkowań rozwoju. Problemem przyczynowości w nauce czytania zajął się P. Bryant i U. Goswami (Bryant i in. 1990; Goswami i Bryant 1990; Goswami 1999). Zaproponowali przyczynową teorię czytania, którą prezentowała już w swoich pracach G. Krasowicz-Kupis (1997, 1999). Skoncentrowali się na określaniu czynników warunkujących postęp w nauce czytania. Ich zdaniem przyczynowy wpływ na naukę czytania mają:

- poziom rozwoju sprawności fonologicznych dzieci w okresie poprzedzającym naukę czytania,
- trening w zakresie przyswojenia zasad dotyczących zamiany liter na głoski,
- nauka pisania.

Podstawę umiejętności czytania i pisania stanowi świadomość struktur językowych poprzedzająca naukę czytania w szkole. Roz-

wój tej świadomości językowej postępuje w kierunku od zdolności wyodrębniania jednostek większych ku coraz mniejszym, a więc najwcześniej dzieci potrafią wyodrębniać wyrazy, następnie aliteracje i rymy, a na końcu, już jako efekt nauczania, poszczególne fonemy. Autorzy sugerują, że taki kierunek rozwoju może być uniwersalny dla różnych języków. Podkreślają, że świadomość fonemów nie rozwija się automatycznie wraz z wiekiem dziecka, odkrycie ich pojawia się dopiero wraz z formalną nauką czytania. Dowodem na to są dorośli niepiśmienni ludzie, którzy nie potrafią wyodrębniać poszczególnych fonemów, gdyż nigdy ich tego nie uczono.

Model przyczynowy zakłada dwa sposoby czytania:

1. Dzieci używają naturalnie rozwijającej się świadomości językowej do grupowania wyrazów według aliteracji i rymów, a do czytania nowych wyrazów wykorzystują analogie między znanymi i nowymi wyrazami.
2. Drugi sposób odnosi się do efektów nauczania. Bezpośrednie nauczanie zasad alfabetycznych prowadzi do wykształcenia się sprawności wyodrębniania poszczególnych fonemów z wyrazu i używania w czytaniu połączeń między grafemami i fonemami.

Liczne badania anglojęzycznych autorów, cytowane w pracy U. Goswami (1999), oraz w pracy G. Krasowicz-Kupis (1999) wykazują dużą wrażliwość małych dzieci na rymy i aliteracje. Wrażliwość ta określana jest poprzez badanie zdolności zarówno rozpoznawania jak i tworzenia słów posiadających te wspólne części subsylabowe. Rezultaty badań wykazywały wysoką korelację między wrażliwością dzieci na rymy i aliteracje a powodzeniem w zadaniach sprawdzających ich kompetencję fonologiczną. Obie te umiejętności wiązały się z kolei z wczesną umiejętnością czytania, dostarczając w ten sposób argumentów potwierdzających zasadność uznania wyróżnionych sposobów czytania za typowe we wczesnym okresie nauki czytania.

3.2.6. Model przyswajania czytania przez dzieci polskie G. Krasowicz-Kupis

Model przyswajania czytania przez dzieci polskie opracowany przez G. Krasowicz-Kupis (1999), obejmujący naukę czytania od klasy zerowej do klasy trzeciej, zawiera trzy sukcesywnie następujące etapy, odpowiadające formalnym poziomom nauki.

1. Dominacja strategii analitycznych fonologicznych, na którą wskazuje stosowanie przy czytaniu głoskowania z dominacją błędów czasowych polegających na powtarzaniu głosek, pauzach wewnątrzwyrazowych, przy minimalnej liczbie błędów (poniżej 1%) o charakterze zniekształceń; wysoka prognostyczność umiejętności fonemowych dla czytania na tym etapie; wysokie korelacje osiągnięć w czytaniu z aktualnymi umiejętnościami skupionymi w ramach czynnika fonemowego oraz niewielki wpływ umiejętności składniowych.

Autorka podkreśla, że w tym etapie czytania dominująca strategia analityczna fonologiczna bazuje na fonemach, nie ujawniła się natomiast wyraźnie rola cząstek subsylabowych, takich jak rymy i aliteracje dla osiągnięć w czytaniu w tym początkowym okresie nauki. Autorka wiąże to ze specyfiką polskiej ortografii, która ma charakter bardziej transparentny od angielskiej, co powoduje, że sekwencyjne przetwarzanie liter w czytaniu jest metodą efektywną.

2. Etap przejściowy między czytaniem analitycznym fonologicznym a globalnym wyrazowym, na który wskazuje zmniejszenie się proporcji błędów czasowych, a zwiększenie proporcji błędów o charakterze zniekształceń; zmiana rodzaju błędów czasowych, rzadziej są to powtórzenia głosek, a częściej sylab i wyrazów oraz zwiększenie liczby pauz międzywyrazowych; obniżenie się prognostyczności umiejętności fonemowych przy utrzymującej się prognostyczności rozpoznawania i tworzenia aliteracji; utrzymujący się wysoki związek z aktualnie prezentowanym poziomem umiejętności metafonologicznych, wymagających zaawan-

sowanych operacji świadomej kontroli i przetwarzania; wzrost mocy prognostycznej wczesnej umiejętności korygowania zdań, która powiązana jest ze świadomością składniową i leksykalną.

Na drugim etapie nauki czytania miejsce strategii analitycznej fonologicznej na bazie fonemu zajmuje strategia fonologiczna na bazie sylaby i większych części wyrazowych, czasami przekształcająca się w strategię wyrazową całościową. Strategia ta nie jest jeszcze w pełni efektywna. W dekodowaniu pseudowyrazów nadal dominuje strategia fonologiczna. Zdaniem autorki może to sugerować, że dzieci dostosowują strategię czytania do rodzaju czytanego materiału.

3. Dominacja strategii całościowych – wyrazowych i frazowych, na którą wskazuje znaczny spadek odsetka błędów czasowych i zmiana ich charakteru na powtórzenia słów lub fraz głównie o charakterze autokorekty; wzrost proporcji błędów o charakterze substytucji semantycznych uwarunkowanych kontekstem językowym; spadek poprawności dekodowania pseudowyrazów; wysoka predyktywność wczesnych umiejętności metafonologicznych, istotny wpływ umiejętności rozpoznawania aliteracji oraz istotna predyktywność czynnika osądów poprawności gramatycznej zdań.

Z cytowanego modelu wynika, że rozwój umiejętności czytania dzieci polskich w wieku od 6 – 9 lat nie przebiega przez fazę logograficzną jak sugeruje model U. Frith. Od początku nauki czytania ma on zdecydowanie językowy charakter, a konkretnie fonologiczny. Podobny jest do fazy alfabetycznej w teorii U. Frith. Wraz z postępowaniem w czytaniu stosowana przez dzieci strategia staje się globalną wyrazową lub frazową w zależności od tego czy czytana jest lista wyrazów czy tekst. Wraz z postępowaniem w czytaniu należy się spodziewać automatyzacji procesu przetwarzania i przez to wzrostu umiejętności czytania. Odrębność modelu przyswajania czytania polskich dzieci od przedstawianych wcześniej modeli opracowanych dla dzieci angielskich wynika z odrębności języków, wieku w którym dzieci rozpoczynają naukę oraz odmiennych metod stosowanych w nauczaniu początkowym.

3.3. Modele koneksjonistyczne

Poniżej zostaną przedstawione wybrane teorie podejmujące próby łączenia modeli tradycyjnych z rozwojowymi. Teoriom rozwojowym zazwyczaj brakuje odniesienia do systemu przetwarzania informacji, popularnego wśród psychologów poznawczych i neuropsychologów. Braki w zakresie odniesienia do systemu przetwarzania informacji uzupełniają modele koneksjonistyczne.

Zdaniem autorów, podejmujących próby łączenia podejścia poznawczego i rozwojowego, analiza czytania wymaga wsparcia ze strony obu wyróżnionych typów modeli teoretycznych (Seymour 1990). Pierwsze określają komponenty systemu czytania i ich wzajemne relacje. Drugie z kolei przedstawiają transformację systemu poznawczego cechującego się brakiem umiejętności czytania w system zawierający wszystkie komponenty aktywne u sprawnie czytających. Pewna integracja tych dwóch podejść jest możliwa.

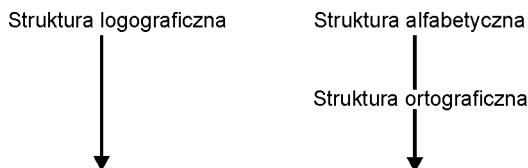
3.3.1. Próby połączenia modelu U. Frith z systemem modularnego przetwarzania informacji

Próby przełożenia modelu U. Frith na system modularnego przetwarzania informacji podejmowali P. Seymour i C. MacGregor w 1984; P. Seymour w 1987; P. Seymour, H. Evans i S. Kinnison w 1989 i J. Morton w 1987 roku (za Seymour 1990).

P. Seymour i C. MacGregor sugerowali, że strategie opisane przez U. Frith można utożsamić z modularnymi składnikami modelu przetwarzania informacji. Uznali, że stosowanie strategii logograficznej zależne jest od wzrokowego leksykonu, określanego jako system rozpoznawania, w którym słowa mogą być identyfikowane w oparciu o ich wizualne cechy i kojarzone ze znaczeniem. Następnie magazynowane stają się zaczątkiem semantycznego i fonologicznego systemu. Pojawienie się strategii alfabetycznej uwarunkowane jest ukształtowaniem się trójstronnej struktury, która zawiera system wizualnego różnicowania liter, system kontrolny pisania liter i system stanowiący dźwiękową reprezentację części

mowy. Struktura ta umożliwia odtwarzanie wizualnie prezentowanych liter, pisanie liter jako reprezentacji dźwięków oraz zamianę liter na głoski. W cytowanym modelu systemy logograficzny i alfabetyczny rozwijają się niezależnie od siebie. W ten sposób model ten różnicuje oddzielne procesy biorące udział w czytaniu, nie potwierdza natomiast ich sekwencyjności oraz sugeruje brak zależności pomiędzy nimi.

Na bazie systemu alfabetycznego powstaje struktura ortograficzna, reprezentowana przez znaczące fonologicznie samogłoski oraz grupy spółgłoskowe, umożliwiając tym samym identyfikowanie i wymawianie nowych słów. Model ten zakłada, że w trakcie rozwoju etapu alfabetyczno-ortograficznego system logograficzny może niezależnie i równoległe nadal funkcjonować i rozwijać się, co autorzy przedstawiają graficznie:

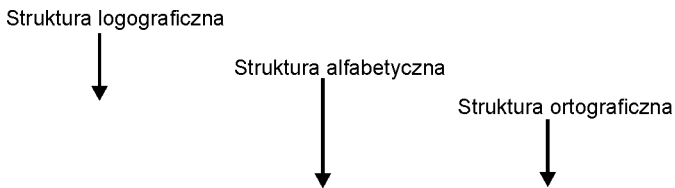


Ilustracja 2. Schemat relacji między etapami czytania według P. Seymoura i C. MacGregora (1984).

Wyodrębnienie podwójnego leksykalnego systemu tzn. równoległe funkcjonujących procesów logograficznego i ortograficznego rozpoznawania słów, wyróżnia model P. Seymoura i C. MacGregora (Seymour 1990) spośród innych. Podobnie jak U. Frith wyróżniają oni procesy logograficzne, alfabetyczne i ortograficzne, ale sekwencyjność i zależność odnoszą tylko do alfabetycznego i ortograficznego systemu, uznając logograficzny za funkcjonalnie niezależny chociaż równoległy rozwojowo.

J. Morton (1987, cyt. za Seymour 1990) z kolei prezentuje swój model w formie sekwencji niezależnych rozwojowo procesów, z których każdy reprezentuje inny sposób modularnego przetwarzania informacji w trakcie nauki czytania. Wczesna logograficzna faza jest systemem rozpoznawania słów blisko powiązany z rozpozna-

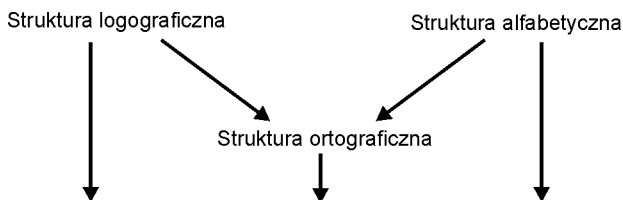
waniem obrazków i przedmiotów. Rozpoznawane słowa trafiają bezpośrednio do obrazowego systemu semantycznego, a poprzez jego połączenie z werbalnym systemem semantycznym, możliwe staje się następnie ich wymówienie. Faza alfabetyczna wymaga wykształcenia się funkcjonalnie niezależnego systemu, odpowiedzialnego za przekładanie elementów mowy na litery i także odwrotnie, przekładania rozpoznawanych liter na dźwięki mowy. W trakcie tego stadium poprzednia struktura logograficzna przestaje funkcjonować. Faza ortograficzna następuje wraz z rozwojem kolejnej struktury uwzględniającej cząstki morfologiczne, które trafiają bezpośrednio do werbalnego systemu znaczeniowego, gdzie przekładane są na dźwięki. J. Morton identyfikuje więc analogiczne procesy jak P. Seymour i C. MacGregor, natomiast jego propozycje dotyczące ich sekwencji i zależności między nimi są inne. Sekwencję procesów przyjmuje za U. Frith, nie uznaje jednak zależności między nimi, traktując je jako odrębne i niezależnie rozwijające się procesy, co przedstawia graficznie w sposób następujący:



Ilustracja 3. Schemat relacji między etapami czytania według J. Mortona (1987).

Kolejna przedstawiana koncepcja (Seymour, Evans i Kinnison 1989, cyt. za Seymour 1990) stanowi odmianę modelu P. Seymoura i C. MacGregora, w której znaczącą rolę przypisuje się rozwojowi logograficznemu. Założono zgodnie z propozycją U. Frith (1885), że struktura ortograficzna może być traktowana jako efekt połączenia dwóch struktur wcześniej pojawiających się w rozwoju tzn. logograficznej i alfabetycznej. Różnica polega jednak na tym, że zgodnie z opisywaną teorią, te dwa procesy współwystępują, a nie jak twierdzi U. Frith sukcesywnie po sobie następują

w trakcie rozwoju umiejętności czytania. Graficznie przedstawia się to następująco:



Ilustracja 4. Schemat relacji między etapami czytania według P. Seymour, M. Evans i S. Kinnison (za Seymour 1990).

Kształtowanie się struktury ortograficznej w równym stopniu zależy od rozwoju niezbędnych sprawności fonologicznych, dotyczących wyodrębniania części składających się na wyraz, jak i od reprezentacji logograficznych jako źródła informacji dotyczącej struktury liter w wyrazie. System ortograficzny rozwija się poprzez stopniową asymilację zawartości systemu logograficznego. Podstawowe sprawności się kumulują i dalej następuje równoczesny rozwój wszystkich trzech procesów.

Jeszcze inne stanowisko zaprezentowali M. Stuart i M. Coltheart (za Seymour 1990), którzy zakwestionowali niezbędność początkowej fazy logograficznej w rozwoju. Według nich zasadniczą i najistotniejszą kwestią jest posiadanie przez dzieci sprawności fonologicznych niezbędnych do opanowania alfabetycznego systemu ortografii. Posiadanie tych sprawności umożliwia pominięcie logograficznego czytania. Wiedza fonologiczna odgrywa bezpośrednią rolę w kształtowaniu systemu ortograficznego.

3.3.2. Model podwójnej podstawy według P. Seymoura

Analizując różne teorie dotyczące rozwoju umiejętności czytania P. Seymour (1997) zwraca uwagę na to, że wszystkie uznają za najważniejszy i decydujący dla powodzenia ten sam krytyczny moment w nabywaniu tej umiejętności. Jest to tzw. etap alfabetyczny, w którym następuje opanowanie zasad przekładania liter na poszczególne dźwięki mowy. Sugeruje to istnienie (nie dwóch)

tylko jednej drogi do opanowania umiejętności czytania, tj. drogi poprzez fazę alfabetyczną, która poprzedza rozwojowo następującą po niej docelową fazę ortograficzną.

P. Seymour proponuje model (1996, 1997, 1999), w którym dwie drogi w sposób niezależny mogą prowadzić do opanowania ortograficznego etapu czytania. Jest to model podwójnej podstawy (*dual foundation model*) dotyczący procesów poznawczych zaangażowanych we wczesnym okresie nauki czytania, który stanowi kontynuację i rozwinięcie prezentowanego wcześniej modelu łączącego w sobie podejście poznawcze i podejście rozwojowe. Model ten zawiera:

1. Dwa proste systemy pełniące rolę podstawową: są to proces identyfikacji logograficznej oraz mechanizm alfabetycznego dekodowania.
2. Bardziej zaawansowany moduł ortograficzny, który reprezentuje system pisowni w formie uogólnionej i abstrakcyjnej.
3. Strukturę morfograficzną reprezentującą zespoły sylabowe i morfologiczne.
4. System odnoszący się do świadomości językowej, reprezentujący strukturę języka, która ma wpływ przyczynowy na rozwój czytania.

Model ten pokazuje organizację procesów poznawczych we wczesnym okresie czytania oraz, za pomocą strzałek, powiązania przyczynowe. Zmiany jakim podlega proces rozwoju czytania, obrazuje przestrzenna struktura modelu, te które pojawiają się najwcześniej znajdują się na górze, pojawiające się w dalszej kolejności przedstawiane są coraz niżej na diagramie.

Autor wyodrębnia cztery fazy rozwojowe nabywania umiejętności czytania:

Faza 0: Przedszkolna

Jest to okres poprzedzający naukę czytania, w trakcie którego następuje rozwój świadomości językowej. Przedszkolne sprawności językowe dotyczące niektórych elementów morfologicznych (leksemy, morfemy), i fonologicznych (sylaby i cząstki subsylabo-

we jak aliteracje, rymy i fonemy) są bazą dla rozwoju czytania. Sprawności te mają charakter epijęzykowy, to znaczy wykorzystywane są w sposób intuicyjny, automatyczny, bez udziału świadomych procesów umysłowych.

Faza 1. Podstawowa

Ta początkowa faza pojawia się wraz z rozpoczęciem nauki czytania, wówczas kształtują się podstawowe sprawności logograficzne i alfabetyczne. W fazie podstawowej dzieci poznają mniejsze części wyrazu, rozbudowują słownictwo, uczą się relacji między literami i odpowiadającymi im dźwiękami i prostych procedur dekodowania. Rozwijają też świadomość metafonologiczną w zakresie najmniejszych części wyrazu (fonemów).

Przebieg tej fazy uzależniony jest od charakteru systemu językowego oraz od metod nauczania. Jeżeli dziecko uczone jest metodami całościowymi wówczas sprawności logograficzne pojawią się przed alfabetycznymi, podobnie może być w językach o złożonej nie transparentnej ortografii. Odwrotnie natomiast będzie w prostych, transparentnych systemach językowych oraz w sytuacji, gdy w nauczaniu stosowane są metody analityczno-syntetyczne, wówczas sprawności alfabetyczne pojawią się przed logograficznymi. W sytuacji stosowania łączonych metod nauczania obydwa rodzaje sprawności będą rozwijać się równolegle.

Sprawności logograficzne rozumiane są przez P. Seymoura analogicznie jak w pracach L. Ehri (1992): jest to utrwalanie w pamięci wymowy słowa, jako całości złożonej z poszczególnych elementów. W związku z tym zarówno rozwój logograficzny jak i alfabetyczny uzależniony jest od wiedzy dotyczącej relacji między literą a dźwiękiem.

Faza 2. Ortograficzna

W tej fazie rozwija się struktura ortograficzna, w której stopniowo budowane są złożone relacje między ortografią i fonologią. Tworzone są połączenia subsylabiczne, wtedy w czytaniu dzieci bardziej znaczące stają się większe części takie jak np. rymy. Dzieci odkrywają, że różnicowanie rymów i aliteracji może służyć jako podstawa do grupowania i klasyfikowania słów i rozsze-

rzania słownictwa. W tej fazie pojawia się świadomość metafonologiczna w zakresie większych części (rymy i aliteracje).

Faza 3. Morfograficzna

W czasie jej trwania rozwija się najwyżej zorganizowana, główna struktura morfograficzna, umożliwiająca łączenie wielosylabowych i wielomorfemowych zespołów. Należy podkreślić, że poszczególne fazy trudno jednoznacznie od siebie oddzielić, nie następują jedna po drugiej czy też nie zastępują się wzajemnie, przeciwnie zdobycze kolejnych faz kumulują się, a fazy zachodzą na siebie.

Koncepcja P. Seymoura (1996, 1997, 1999) wydaje się być podsumowaniem dotychczasowych badań nad przyswajaniem czytania. Łączy w sobie nie tylko modele poznawcze i modele rozwojowe, co było charakterystyczne dla modeli koneksjonistycznych, ale uwzględniając przyczynowe uwarunkowania zmian jakim podlega proces rozwoju czytania, łączy w sobie także modele stadialne i modele przyczynowe. P. Seymour podjął ponadto próbę rozwiązania kontrowersji związanej z kierunkiem rozwoju świadomości fonologicznej odwołując się do koncepcji rozwoju metajęzykowego dziecka wg J. Gomberta (1992). Uznał, że świadomość struktur językowych, takich jak wyrazy czy większe części subsylabowe (rymy i aliteracje), obserwowana u dzieci w okresie przedszkolnym dotyczy epijęzykowego poziomu rozwoju świadomości językowej, natomiast wyodrębnianie poszczególnych fonemów pojawiające się następnie wraz z edukacją szkolną dotyczy już jej poziomu metajęzykowego (por. rozdz. 2.3.1) i jest pierwszym etapem kształtowania się świadomości metajęzykowej ściśle wiążącej się z kolejnością etapów w nabywaniu czytania, która stopniowo postępuje dalej w kierunku wydzielania i manipulowania coraz większymi segmentami językowymi.

P. Seymour był przeciwny uznawaniu jednego modelu, a tym samym jednego sposobu czytania, jako uniwersalnego dla różnych systemów językowych, czemu dawał wyraz w dyskusjach dotyczących stadialnego modelu U. Frith (Seymour 1996). Jednocześnie sam

stworzył model na tyle elastyczny, że wydaje się przystawać do różnych warunków nauczania i różnych systemów językowych, a więc który na tym etapie naszej wiedzy, paradoksalnie wydaje się spełniać właśnie warunki uniwersalności.

3.4. Podsumowanie

Wśród przedstawionych modeli nabywania czytania najnowszym, a także najbardziej inspirującym wydaje się być model P. Seymoura, który powstał w konsekwencji krytyki koncepcji U Frith. Jako nowy wśród innych modeli czytania, nie był dotąd prezentowany w polskiej literaturze, a co za tym idzie, nie podejmowano jeszcze prób adaptacji tego modelu do naszych warunków, w przeciwieństwie do wcześniejszego i przez to bardziej popularnego modelu U. Frith. Na arenie międzynarodowej to jednak model U. Frith uznawany jest za uniwersalny dla różnych języków. Celem badań własnych, przedstawianych w dalszej części książki, uczyniono sprawdzenie uniwersalności tego wcześniejszego, bardziej popularnego modelu przyswajania czytania opracowanego przez U. Frith. Weryfikacja adekwatności modelu U. Frith w warunkach naszego systemu językowego może zapobiec bezkrytycznemu przyjmowaniu go, wzorem innych krajów, na grunt polski bez uwzględnienia różnic wynikających ze specyfiki języka, stosowanych metod nauczania, czy wieku dzieci rozpoczynających szkolną naukę czytania.

Rozdział 4

Badania własne

4.1. Cele badań własnych

Głównym celem badań była charakterystyka psychologiczna rozwoju umiejętności czytania u dzieci w początkowym okresie nauki. Cel ten realizowano poprzez analizę zmian w specyfice czynności czytania na przestrzeni pierwszych dwóch lat nauki.

Czytanie traktowano jako jedną z form komunikacji językowej, rozumianą jako zdolność budowania (nadawania) i rozumienia (odbioru) informacji zgodnie z regułami danego języka (por. rozdz. 1.1.). Istotą i celem czytania jest rozumienie przekazywanych informacji. Czytanie jest to odbiór informacji przekazanej pisemnie (napisanej), w związku z tym wymaga w pierwszej kolejności umiejętności rozpoznawania i wyrażania symboli graficznych, za pomocą których została zakodowana informacja językowa, tzn. wymaga opanowania techniki czytania. Pismo stanowi graficzną reprezentację mowy. Na początkowym etapie nauki czytania jest więc czynnością odtwarzania formy dźwiękowej informacji w oparciu o jej model graficzny. Według D. Elkonina (1976) jest to proces **dekodowania**, tzn. przejścia od graficznego modelu do jego początkowej, ustnej formy dźwiękowej.

Zgodnie z przyjętą definicją czytanie „stanowi złożony proces psycholingwistyczny oparty na dekodowaniu tekstu oraz interpretowaniu jego treści” (Krasowicz-Kupis 1999, s. 19). Dekodowanie i rozumienie są dwoma oddzielnymi aspektami procesu czytania. W początkowym etapie nauki czytania, w trakcie dekodowania materiału naturalnego, rozumienie występuje raczej jako sposób kontroli prawidłowości wyćwiczonej czynności, niż jako

główne zadanie i określane jest często mianem identyfikacji. Rozwój umiejętności czytania postępuje w kierunku automatyzacji czynności dekodowania, kiedy to odnajdywanie znaczenia jest głównym celem. Przebiega on stopniowo, w kierunku od opracowania graficznej postaci informacji, poprzez syntaktyczną i semantyczną strukturyzację, aż do interpretacji znaczenia (Kliś 1995).

W niniejszej pracy podjęto się scharakteryzowania zmian rozwojowych w zakresie umiejętności czytania u dzieci w początkowym okresie nauki biorąc pod uwagę następujące wskaźniki:

- tempo czytania,
- poprawność czytania,
- popełniane błędy,
- rozumienie treści czytanego materiału,
- różnice między czytaniem materiału naturalnego i sztucznego.

Spośród wymienionych tutaj, najczęściej stosowanymi miarami przy opisie sprawności czytania są tempo oraz rozumienie.

Tempo czytania mierzy się liczbą wyrazów prawidłowo odczytanych w ciągu jednej minuty i w tym właśnie rozumieniu zostało opisane w tej pracy.

Rozumienie zazwyczaj ocenia się w odniesieniu do przeczytanego tekstu na podstawie działań (np. test *Czytanie* Grzywak-Kaczyńskiej, Sobolewska 1988; *Domek Krasnoludków* Krasowicz-Kupis 1997) i wypowiedzi dzieci (np. testy Straburzyńskiej i Śliwińskiej 1983; *Próby Czytania* Bogdanowicz 1996). Najczęściej porównuje się zgodność wyliczonych przez dziecko elementów z elementami przedstawionymi przez autora tekstu, zadając pytania kontrolne. Badania naukowe dotyczące rozumienia w czytaniu najczęściej obejmowały dzieci od drugiej klasy (por. Zborowski 1970; Bałachowicz 1988; Ober 1998), co uzasadniano tym, że dzieci w klasie pierwszej są jeszcze na etapie kształtowania techniki czytania. Rzadziej badano rozumienie treści czytanego materiału u dzieci z klasy pierwszej. Warto jednak zaznaczyć, że M. Bogdanowicz (1996) badała rozumienie u dzieci jeszcze młodszych, tj. w końcu klasy przedszkolnej (czerwiec).

W celu obserwacji zmian rozwojowych w czytaniu ze zrozumieniem ważne wydało się śledzenie zmian w tym zakresie od początku okresu badawczego, tzn. od początku drugiego semestru klasy przedszkolnej (luty). Dotąd nie badano rozumienia w czytaniu dzieci w tym wczesnym okresie nauki czytania. Ponadto nie ograniczono się, jak w badaniach dotychczas podejmowanych, do sprawdzenia rozumienia tekstu, które okazało się zbyt trudne dla badanych dzieci w tym wczesnym okresie nauki czytania (co wykazały badania pilotażowe prowadzone w końcu pierwszego semestru klasy zerowej, por. rozdz. 4.2.1.). W trakcie badań własnych oddzielnie śledzono, również po raz pierwszy, zmiany w rozumieniu wyrazów, zdań i tekstu.

Poprawność rzadziej pojawia się jako miara czytania, różnie też bywa rozumiana, często określana jest poprzez liczbę bądź procent błędów popełnianych w trakcie czytania (Straburzyńska, Śliwińska 1983; Bakker 1998; Frith, Wimmer, Landerl 1998). Taki sposób jej rozumienia ma miejsce najczęściej wówczas, gdy wszystkie badane dzieci czytają taką samą liczbę wyrazów lub jednakowo długi tekst. W tej pracy, ze względu na różną liczbę wyrazów czytanych przez poszczególne dzieci w jednakowym czasie przyjętym w badaniu (jedna minuta), wynikającą z różnego stopnia przyswojenia umiejętności czytania, rozumienie poprawności czytania przyjęto za G. Krasowicz-Kupis (1999), stanowi ono proporcję wyrazów prawidłowo przeczytanych do wszystkich przeczytanych w określonym czasie, tu w czasie jednej minuty.

Problem błędów w czytaniu do tej pory stosunkowo rzadko był podejmowany przez badaczy (por. rozdz. 1.5.). W Polsce uwzględniała je w swoich badaniach G. Krasowicz-Kupis (1999), która analizując proces czytania badanych dzieci określała ogólną liczbę popełnionych błędów każdego typu bez dokonywania szczegółowej charakterystyki poszczególnych błędów. W opisywanych tu badaniach podłużnych, nie tylko wyróżniono błędy najczęściej popełniane przez dzieci w początkowym okresie nauki, ale prześledzono i porównano jak zmienia się częstotliwość każdego

z wyróżnionych błędów na przestrzeni sześciu kolejnych sesji badawczych prowadzonych w drugim półroczu klasy przedszkolnej oraz w klasie pierwszej.

We wszelkich zadaniach bazujących na materiale naturalnym czynnik znaczenia ma istotny wpływ ułatwiający wykonywanie wszelkich operacji fonologicznych, pozwalając jednocześnie na kompensację ewentualnych trudności. Z tego powodu za trafniejszą miarę umiejętności fonologicznych uznaje się zadania wykorzystujące pseudosłowa (Krasowicz-Kupis 1999). Porównanie wyników czytania materiału sztucznego z rezultatami uzyskanymi w czytaniu materiału naturalnego pozwala tym samym badać wpływ czynników pozafonologicznych, takich jak znaczenie czy pamięć wzrokowa, na wyniki w czytaniu. Włączenie materiału sztucznego do badań umożliwiło obserwację umiejętności fonologicznych dzieci, w oparciu o które taki materiał może być odczytany, bez ułatwiającego czy też kompensującego wpływu znaczenia oraz pamięci.

Tak szczegółowa i systematyczna charakterystyka czytania u dzieci, która była głównym celem tej pracy, dotychczas nie była podejmowana. Do tej pory nie badano techniki czytania ani rozumienia treści czytanego materiału u dzieci przed końcem klasy przedszkolnej. Po raz pierwszy również kontrolowano umiejętności czytania tak często (co dwa miesiące w drugim półroczu klasy przedszkolnej) u tych samych dzieci, co umożliwiło obserwację i analizę zmian rozwojowych w nauce czytania. Szczegółowa analiza błędów, jaką podjęto w ramach tej pracy, uwzględniająca rozwojowy aspekt występowania błędów we wczesnym czytaniu polskich dzieci, również nie była dotychczas prowadzona. W badaniu rozumienia czytanego materiału, po raz pierwszy również śledzono zmiany w rozumieniu znaczenia wyrazów oraz treści zdań i tekstu oddzielnie.

Poza głównym celem, którym była charakterystyka rozwoju umiejętności czytania, w trakcie przeprowadzanych badań realizowano ponadto następujące cele szczegółowe:

- określenie strategii czytania u badanych dzieci,

- określenie zmian rozwojowych w zakresie strategii czytania w czasie pierwszych dwóch lat nauki czytania.

Rozumienie strategii czytania oparte było na psychologicznej charakterystyce czynności czytania, obejmującej analizę procesów poznawczych zaangażowanych w toku czytania. Ponieważ badania dotyczyły początkowego okresu nauki, podjęto próbę opisanie sprawności umysłowych wykorzystywanych przez dzieci w procesie dekodowania słów. Dekodowanie słów może dokonywać się przy udziale dość złożonego kompleksu (zespołu uzupełniających się wzajemnie) procesów poznawczych tworzących mechanizm odtwarzania dźwiękowej formy wyrazu, co więcej, może odbywać się w różny sposób, angażując poszczególne zdolności w większym lub mniejszym stopniu. Podejmując próbę czytania dziecko może, odwołując się do percepcji i pamięci wzrokowej, przypomnieć sobie dany wyraz poznany w przeszłości, czy też korzystać ze wskazówek kontekstowych. Może też odczytać go wykorzystując zdolności językowe, poprzez zamianę sekwencji poszczególnych liter na głoski i dokonanie syntezy dźwięków, albo dokonać analizy słowa w oparciu o jego części składowe większe niż fonem (np. sylaba); może wreszcie w czytaniu pominąć dane słowo, gdy sposób czytania okaże się w konkretnym przypadku nieskuteczny i podjęta próba nie powiedzie się (Thompson, Taymans 1994). Sposób czytania angażujący określone sprawności umysłowe, czy inaczej psychologiczny mechanizm procesu dekodowania, nazywany będzie strategią czytania.

Określenie strategii czytania badanych dzieci umożliwiła analiza ich czynności czytania. O rodzaju strategii, którą dziecko posługuje się w dekodowaniu słów możemy wnioskować w oparciu o następujące wskaźniki :

- sposób dekodowania (całościowy czy analityczny),
- porównanie czytania materiału naturalnego i sztucznego,
- rodzaj najczęściej popełnianych błędów w czytaniu.

Wymienione wyżej sposoby dekodowania angażują wzrokowe, bądź językowe sprawności. Zgodnie z opisywaną wcześniej

teorią podwójnej drogi w rozpoznawaniu słów (por. rozdz. 1.4) mogą one być rozpoznawane bezpośrednio poprzez drogę wzrokową i wtedy mówimy o strategii wzrokowej w czytaniu lub mogą być rozpoznawane pośrednio, gdzie najpierw następuje konwersja litera-dźwięk, czyli tzw. dekodowanie fonologiczne i dopiero w oparciu o dźwięk następuje rozpoznanie słowa. Ten sposób czytania to tzw. strategia fonologiczna. Założono, że u badanych dzieci będzie można obserwować analogiczne strategie czytania. Charakterystykę oraz wskaźniki obu strategii ustalono na podstawie literatury oraz badań pilotażowych (por. rozdz. 1.4. i rozdz. 4.2.1.).

Strategia wzrokowa polega na tym, że dzieci w czytaniu opierają się na wizualnych wskazówkach, i głównie poprzez kanał wzrokowy docierają do znaczenia tekstu. Cechą charakterystyczną strategii wizualnej jest rozpoznawanie wyrazów w oparciu o wzrokową pamięć wyrazów wcześniej poznanych. Strategia ta nazywana bywa również globalną lub leksykalną (Goswami, Bryant 1990), bowiem wyrazy rozpoznawane są tu na podstawie wyglądu całości bez zwracania uwagi na poszczególne litery (por. rozdz. 1.4.).

Cechy wskazujące strategię wizualną:

- czytanie wyrazami, bez literowania,
- lepsze czytanie wyrazów znanych w porównaniu ze sztucznymi,
- częstsze popełnianie błędów wskazujących, że droga wzrokowa była istotna w docieraniu do znaczenia np.: zamiana wyrazów na inne, zamiana pseudowyrazów na wyrazy, a także inwersja.

Strategia fonologiczna opiera się na tym, że dzieci znają relacje między głoskami i literami. Potrafią dokonać segmentacji wyrazu na poszczególne elementy i przyporządkować określonym znakom reprezentujące je dźwięki, a następnie odczytać wyraz w drodze syntezy tych dźwięków. Jest to droga fonologiczna w dotarciu do znaczenia czytanego materiału. W tej fazie dziecko potrafi już odczytywać wyrazy nieznanne sobie oraz sztuczne (por. rozdz. 1.4.).

Cechy wskazujące strategię fonologiczną:

- odnoszenie poszczególnych liter do dźwięku (tzw. literowanie lub sylabizowanie),
- odczytywanie wyrazów sztucznych na podobnym poziomie jak naturalnych,
- popełnianie błędów wynikających z nieprawidłowego odnoszenia litery do dźwięku, jak zamiana, dodawanie czy opuszczanie liter w czytanych wyrazach, np. upraszczanie zbiegu spółgłosek.

Wszystkie wymienione wskaźniki strategii zostały zanalizowane i porównane dla każdej sesji badawczej. Błędy wybrano w oparciu o analizę rzeczywistych błędów popełnianych w trakcie czytania przez dzieci (Sochacka 2001).

Należy podkreślić, że analiza błędów podjęta w tej pracy nie miała charakteru klinicznego, nie poszukiwano trudności, które mogły powodować występowanie określonego rodzaju błędów. W tej pracy koncentrowano się na poszukiwaniu prawidłowości rozwojowych w przyswajaniu umiejętności czytania, do których należy również popełnianie błędów występujące w czytaniu dzieci we wczesnym okresie nauki oraz podlegające określonym zmianom w trakcie rozwoju umiejętności czytania.

Kolejnym celem szczegółowym pracy było określenie zmian rozwojowych w zakresie strategii czytania. Przeanalizowano w związku z tym zmiany następujące w czynności czytania u dzieci w trakcie dwóch pierwszych lat nauki, co pozwoliło prześledzić przebieg rozwoju umiejętności czytania w tym początkowym okresie nauki.

W literaturze dominują modele rozwoju umiejętności czytania opracowane na populacjach anglojęzycznych, głównie o charakterze stadialnym. Znamioną ich cechą jest opis pierwszej fazy w nauce czytania jako uwarunkowanej wzrokowo, opartej na mechanizmach dekodowania wizualnego. Uwarunkowania językowe i poznawcze pojawiają się dopiero w następnych fazach. Znajdujemy to w modelu G. Marsha i wsp.(1983), modelu U. Frith (1985) oraz w modelu D. Bakker (1990) (por. rozdz. 3.2.). Na uwagę za-

sługuje szczególnie koncepcja U. Frith. Koncepcja ta została opracowana w oparciu o analizę ogromnej ilości różnych badań i, mimo że powstała w oparciu o badania czytania w języku angielskim, uznawano ją za uniwersalną dla różnych języków. Z tego względu w niniejszej pracy przyjęto ją jako model teoretyczny.

Przedstawiając proces nabywania umiejętności czytania przez dzieci U. Frith wyodrębniła trzy sekwencyjnie przebiegające fazy: logograficzną, alfabetyczną i ortograficzną. Koncepcję U. Frith szerzej opisano w rozdziale 3.2.2. W pierwszej, logograficznej fazie wyrazy rozpoznawane są za pomocą opisanej wyżej strategii wzrokowej. Dzieci nie uświadamiają sobie jeszcze zależności między literami a dźwiękami mowy. W kolejnej, alfabetycznej fazie wyrazy dekodowane są wyłącznie za pomocą przedstawionej powyżej strategii fonologicznej. Na tym etapie nauki dziecko traktuje relację litera-głoska w sposób bezwzględny, dlatego też osiągnięcie drugiego etapu w czytaniu jest konieczne do prawidłowego czytania lecz nie wystarczające. Dziecko nie posiada jeszcze umiejętności wybiórczego stosowania mechanizmu dekodowania i posługuje się tylko aktualnie osiągniętym. Dopiero w ostatniej, trzeciej fazie, nazwanej ortograficzną, dziecko wykorzystuje łącznie sprawności używane w fazach poprzednich, przez co proces czytania staje się dojrzały, oparty o optymalny w danym przypadku mechanizm dekodowania. Używane są wtedy wybiórczo obydwie strategie, czytający zwiększa tempo czytania poprzez całościowe rozpoznawanie coraz większej ilości zmagazynowanych w pamięci zespołów liter, a następnie wyrazów. Automatyzacja procesu czytania umożliwia większą koncentrację na treści czytanego materiału.

Opisanie zmian rozwojowych w zakresie strategii czytania u dzieci uczących się czytać po polsku, umożliwiło porównanie przebiegu procesu przyswajania umiejętności czytania obserwowanego w prezentowanych badaniach z modelem nabywania umiejętności czytania przedstawionym przez U. Frith. Tego rodzaju porównanie pozwoliło sprawdzić uniwersalność opracowanego przez tę autorkę modelu, w celu uniknięcia bezkrytycznego przenoszenia go na grunt polski.

4.2. Problemy i hipotezy badawcze

W oparciu o literaturę przedmiotu i przyjęte założenia teoretyczne, przedstawione w poprzednich rozdziałach, sformułowane zostały problemy i hipotezy badawcze.

Postawiono następujące problemy badawcze:

1. Czy w rozwoju czynności czytania w okresie pierwszych dwóch lat nauki można stwierdzić cechy wskazujące na zmianę strategii czytania?
2. Czy wyżej wymienione zmiany (jeśli są) zgodne są z modelem U. Frith?

W konsekwencji sformułowano dwie hipotezy badawcze:

I. W okresie pierwszych dwóch lat nauki można stwierdzić zmiany następujące w strategii czytania w kierunku od wizualnej ku fonologicznej.

Powyzsza hipoteza została postawiona na bazie modelu U. Frith. Pierwsze sesje badawcze obejmowały sprawdzenie umiejętności czytania w początkowym okresie nauki, cechujące się wg U. Frith strategią wizualną, a ostatnie obejmowały koniec klasy pierwszej, gdzie wpływ nauki pisania powinien wskazać na strategię alfabetyczną. Weryfikacja tej hipotezy została przeprowadzona w oparciu o analizę i porównanie wskaźników strategii na poszczególnych etapach nauki czytania. Dla każdej sesji badawczej zostały zanalizowane i porównane następujące wskaźniki: sposób dekodowania, tempo i poprawność czytania materiału naturalnego i sztucznego oraz rodzaj najczęściej popełnianych błędów w czytaniu.

Zgodnie z przyjętą hipotezą oczekiwano, że:

- początkowe całościowe rozpoznawanie wyrazów charakterystyczne dla strategii wzrokowej, będzie stopniowo ustępowało miejsca czytaniu poprzez typowe dla strategii alfabetycznej literowanie,
- w klasie przedszkolnej tempo i poprawność czytania wyrazów naturalnych będzie wyraźnie lepsze w porównaniu z tempem i poprawnością czytania wyrazów sztucznych,

- w klasie pierwszej natomiast wymienione wyniki w zakresie czytania wyrazów naturalnych i sztucznych będą się kształtować na podobnym poziomie,
- dzieci w początkowych sesjach badawczych częściej popełniać będą błędy wskazujące, że droga wzrokowa była istotna w docieraniu do znaczenia, tzn. dominować będą takie błędy, jak *zamiana wyrazów na inne*, *zamiana pseudowyrazów na wyrazy*, a także *inwersja*. Natomiast liczba błędów wynikających z nieprawidłowego odnoszenia litery do dźwięku będzie przeważać w sesjach badawczych przypadających na klasę pierwszą, kiedy to wśród popełnianych przez dzieci błędów dominować będzie *zamiana bdpq*, *do-dawanie i pomijanie y* oraz *upraszczanie zbiegu spółgłosek*.

Druga hipoteza badawcza brzmi:

II. Uzyskany wzorzec rozwoju czytania wskazuje zgodność z modelem U. Frith, tzn. pokazuje dominację strategii wizualnej w pierwszym okresie nauki czytania i jej transformację w strategię fonologiczną w toku rozwoju.

Weryfikację drugiej hipotezy przeprowadzono w oparciu o analizy wcześniej opisane (stanowiące weryfikację hipotezy pierwszej) oraz przez porównanie kierunku ewentualnych zmian z modelem U. Frith. Oczekiwano, że zmiany obserwowane w zakresie poszczególnych wskaźników strategii będą wskazywały na analogiczny przebieg procesu przyswajania czytania jak w uznawanym za uniwersalny modelu U. Frith.

4.3. Procedura badawcza

4.3.1. Przebieg badania

Badania miały charakter longitudinalny i trwały od półrocza klasy zerowej do końca klasy pierwszej. Poprzedzone zostały badaniami pilotażowymi, które miały miejsce przy końcu pierwszego półrocza klasy przedszkolnej w styczniu. W trakcie badań pilotażowych sprawdzono i ewentualnie dopracowano przygotowane

narzędzia badawcze. Po międzysemestralnej przerwie rozpoczęto zasadnicze sesje badawcze. Dzieci przebadano różnorodnymi próbami sprawdzającymi umiejętność czytania sześciokrotnie. Trzykrotnie w ciągu drugiego semestru klasy zerowej w odstępach dwumiesięcznych (w lutym, kwietniu i czerwcu) oraz trzykrotnie w klasie pierwszej w odstępach czteromiesięcznych (w październiku, lutym i czerwcu). Badania prowadzone były indywidualnie z każdym dzieckiem, czas każdej sesji poświęconej czytaniu trwał około dwudziestu minut. Czytanie rejestrowane było na taśmie magnetofonowej.

W przeprowadzonych badaniach uwzględniono również kontrolę zmiennych uznanych za istotne dla procesu czytania. Były to wybrane sprawności poznawcze takie jak poziom rozwoju umysłowego, sprawności wzrokowe oraz słuchowo-fonologiczne (por. rozdz.2.). Badania wybranych zdolności poznawczych zostały przeprowadzone po zakończeniu prób sprawdzających czytanie. Ostatnia sesja badawcza, prowadzona również indywidualnie z każdym dzieckiem trwała około dwóch godzin.

Schemat przebiegu kolejnych etapów badania czytania przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Schemat badania czytania

Sesja	Klasa	Miesiąc	Liczba badanych	Przedmiot badania
I sesja	0	Luty	94	Czytanie
II sesja	0	Kwiecień	92	Czytanie
III sesja	0	Czerwiec	86	Czytanie
IV sesja	1	Październik	91	Czytanie
V sesja	1	Luty	90	Czytanie
VI sesja	1	Czerwiec	79	Czytanie

W obawie, że zadania badawcze będą zbyt nużące dla dzieci, aby je zachęcić i zmotywować do czytania, przewidziano dla każdego dziecka drobne gratyfikacje, w postaci np. batonika, kredek czy bloku rysunkowego, bezpośrednio po zakończeniu każdego spotkania. W efekcie dzieci niecierpliwie oczekiwały każdego spotkania, pracowały z ochotą i wytrwale.

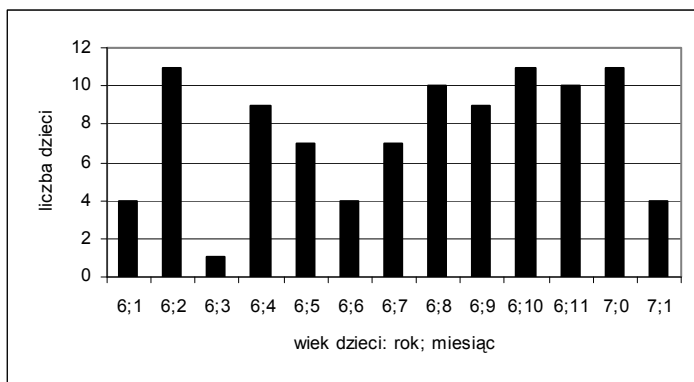
Zgodę rodziców na badanie ich dzieci uzyskano w czasie zebrań organizowanych przez wychowawców klas. Na sukcesywne sprawdzanie umiejętności czytania w klasie przedszkolnej i w klasie pierwszej wyrazili zgodę wszyscy rodzice. W przypadku jednego dziecka rodzice nie zgodzili się na badanie psychologiczne w ostatniej sesji, dlatego też nie objęto go badaniem.

4.3.2. Miejsce badania

Spotkania z dziećmi odbywały się w dużej osiedlowej Szkole Podstawowej nr 45 w Białymstoku, w gabinecie pedagoga szkolnego lub w jednym z dwóch pomieszczeń przeznaczonych do zajęć z zakresu terapii pedagogicznej, zależnie od możliwości. Pomieszczenia te były mniejsze niż klasy, w których dzieci miały zajęcia lekcyjne, wyglądały inaczej: były kolorowe, wyposażone w zabawki i atrakcyjne pomoce dydaktyczne, dlatego dzieci przychodziły do nich chętnie, wiedzione ciekawością. Zajęcia w szkole odbywały się na trzy zmiany, ponadto część dzieci czas przed lub po lekcjach spędzała w świetlicy szkolnej, dlatego badania odbywały się o różnych porach dnia.

4.3.3. Osoby badane

Badaniami objęto ogółem grupę 94 dzieci z miejskiej szkoły w Białymstoku. Liczbę dzieci uczestniczących w poszczególnych sesjach badawczych podano w tabeli 1 (sesje czytania). Wahania liczby dzieci w kolejnych sesjach badawczych najczęściej spowodowane były nieobecnością dzieci w szkole, która szczególnie nasilała się w miesiącu czerwcu, tak w klasie przedszkolnej jak i pierwszej. Średni wiek dzieci w momencie rozpoczęcia badań tj. w połowie klasy zerowej wynosił 6 lat i 5 miesięcy, wiek poszczególnych dzieci zawierał się między 6 lat i 1 miesiąc a 7 lat i 1 miesiąc. W badanej grupie było 56 dziewczynek i 41 chłopców. Wykres 1 przedstawia charakterystykę wiekową badanych dzieci.



Wykres 1. Wiek dzieci w momencie rozpoczęcia badań

4.3.4. Metody badawcze

4.3.4.1. Czytanie

Dzieci czytały głośno różnorodny materiał w języku naturalnym (wyrazy, tekst) i w języku sztucznym (pseudowyrazy, pseudotekst). Były to listy wyrazów i pseudowyrazów jednosylabowych, dwusylabowych i trzysylabowych eksponowane w kolumnach, oraz tekst i pseudotekst. W pierwszych czterech sesjach (I – IV) dzieci otrzymały następujący materiał do czytania:

- wyrazy i pseudowyrazy – 1-sylabowe,
- wyrazy i pseudowyrazy – 2-sylabowe,
- wyrazy i pseudowyrazy – 3-sylabowe,
- tekst i pseudotekst.

W sesji V i VI dodano „trudne wyrazy” tj. dodatkową listę, którą utworzono z wyrazów naturalnych lecz w założeniu niezrozumiałych dla badanych dzieci, składających się z trzech lub więcej sylab. W dwóch końcowych etapach badania sprawdzano w ten sposób czy tempo i poprawność czytania wyrazów naturalnych ale nieznanymi dzieciom różni się od tempa i poprawności czytania trzysylabowych pseudowyrazów. W ostatnim VI etapie badania wyłączone czytanie wyrazów i pseudowyrazów jednosylabo-

wych z tego względu, że była to już próba zbyt łatwa dla badanych dzieci przy końcu klasy pierwszej.

Przykłady (badanie II):

Jednosylabowe:		Dwusylabowe:		Trzysylabowe:	
wyrazy	pseudowyrazy	wyrazy	pseudowyrazy	wyrazy	pseudowyrazy
<i>las</i>	<i>sal</i>	<i>lody</i>	<i>dylo</i>	<i>cebula</i>	<i>bulace</i>
<i>noc</i>	<i>con</i>	<i>nuty</i>	<i>tuny</i>	<i>łakomy</i>	<i>małyko</i>
<i>pas</i>	<i>sap</i>	<i>lubi</i>	<i>ubil</i>	<i>kolano</i>	<i>nakalo</i>

Tekst: *Na stole stoi lampa.....*

Pseudotekst: *An lesto isto pamla....*

Wyrazy do czytania prezentowano dzieciom w kolumnach. Wykorzystanie układów pionowych w czytaniu spotyka się często (Tinker 1980, Straburzyńska i Śliwińska 1983, Włodek- Chronowska 1985, 1991). Ich skuteczność obserwuje się przy nabywaniu umiejętności czytania oraz w przypadku poważnych trudności w czytaniu. Trudno jednak o jednoznaczne jej uzasadnienie. Uznaje się, że jest to jedna z sytuacji, w której praktyka wyprzedza teorię, gdyż hipotezy wyjaśniające często są ze sobą sprzeczne. Najczęściej podkreśla się, że układ pionowy materiału do czytania (literowy, sylabowy bądź wyrazowy) powoduje zawężenie pola spostrzegania, zwolnienie rytmu analizy i zatrzymanie w pamięci zdobytej informacji bez konieczności wykonywania ruchów wstecznych oczu (Włodek-Chronowska 1985). Zwraca się uwagę na analogię do pionowego zapisu cyfr w matematyce, który ułatwia koncentrację na każdym poszczególnym elemencie serii. Należy zaznaczyć, że w badaniach własnych układ pionowy stosowano tylko i wyłącznie w odniesieniu do poszczególnych list oddzielnych wyrazów, każdy tekst natomiast dzieci czytały zawsze w układzie poziomym, zgodnie z typowym procesem nabywania umiejętności czytania.

Materiał badawczy zawierał tylko poznane przez dzieci litery, których znajomość sprawdzano na początku każdego badania. Materiał w języku sztucznym przygotowano przekształcając wyrazy i tekst naturalny (np. *To dom mamy i taty/ Ot mok amym*

e atyt). W klasie przedszkolnej oraz na początku klasy pierwszej wszystkie użyte w badaniu wyrazy były transparentne, tzn. takie, w których zachowana została prosta odpowiedniość pomiędzy głoskami i literami. W badaniach stosowano materiał w większości znany dzieciom. Listy wyrazów, zdania i tekst do badania pierwszego i drugiego, tzn. w lutym i kwietniu klasy przedszkolnej, opracowano w oparciu o podręczniki do nauki czytania, z których dzieci korzystały w szkole (Malczewski i Czerniawska, 1995) oraz słownik ortograficzno-ortofoniczny dla klas 0-IV (Rocławski, 1995). Jak dotąd brak jest gotowych narzędzi do badania czytania u dzieci w tym wieku.

W trzecim etapie badania przy końcu klasy przedszkolnej listy wyrazów i tekst sztuczny utworzono podobnie, natomiast do czytania tekstu wykorzystano istniejące próby dla dzieci 6- i 7-letnich z klas zerowych M. Bogdanowicz (1997). Poziom trudności tekstu umożliwiał zastosowanie go dopiero w okresie ostatniego miesiąca nauki czytania w klasie przedszkolnej. Z tekstem tym dzieci nie zetknęły się wcześniej w swoich podręcznikach, jednak wykorzystanie metod stosowanych przez innych autorów do badania czytania wydało się ważne, ze względu na możliwość porównania wyników uzyskiwanych w różnych badaniach.

W klasie pierwszej, poza własnymi próbami, posłużono się również próbami wystandaryzowanymi w opracowaniu J. Konopnickiego (1961) oraz T. Straburzyńskiej i T. Śliwińskiej (1983). Materiał użyty przy dobieraniu podpisów do obrazków, jak również część obrazków ilustrujących zdania oraz w badaniu trzecim zdania z obrazkami zostały zapożyczone z materiałów do ćwiczeń E i F Przyłubskich pt. *Mam 6 lat* (1988). Wszystkie przygotowane narzędzia badawcze zostały sprawdzone i ewentualnie dopracowane w badaniach pilotażowych (por. rozdz. 4.3.1).

W kolejnych etapach badania oceniano:

- tempo i poprawność czytania (tempo – liczba prawidłowo przeczytanych wyrazów w ciągu jednej minuty; poprawność – proporcja prawidłowo odczytanych wyrazów do wszystkich przeczytanych w czasie jednej minuty),
- rozumienie:

1. wyrazów – poprzez dobieranie podpisów do obrazków,
2. zdań – poprzez wskazywanie obrazków ilustrujących czytane zdania,
3. tekstu – poprzez odpowiedź na pytania dotyczące jego treści.

Taka analiza pozwoliła określić postępy dzieci w nabywaniu umiejętności czytania. W celu określenia stosowanych przez dzieci strategii zanalizowano czynność czytania jakościowo, tzn. uwzględniono sposób czytania oraz analizę rodzaju popełnianych błędów.

4.3.4.2. Procesy poznawcze

Kontrola zmiennych uznanych za istotne dla procesu czytania, podjęta w przeprowadzonych badaniach, obejmowała wybrane sprawności poznawcze, jak poziom rozwoju umysłowego, sprawności wzrokowe oraz słuchowo-fonologiczne. Wszystkie zastosowane w końcowym etapie badania metody wybranych zdolności poznawczych zestawiono w prezentowanej poniżej tabeli 2.

W dalszej części, pod tabelą, przedstawiono opis metod wyszczególnionych w tabeli 2.

Tabela 2. Metody badania zdolności poznawczych

	Badane zdolności	Metody badania
A	Ocena rozwoju intelektualnego	<i>WISC-R (PL)</i>
B	Słuchowa pamięć krótkotrwała, szybkość zapamiętywania i zdolność przypominania	<i>Test 15 słów</i> A. Reya
C	Pamięć werbalna fonologiczna Badanie I i VI	<i>ZETOTEST</i>
D	Sprawności fonologiczne: – Analiza fonemowa, – Synteza fonemowa	<i>Polski Język</i> – M. Bogdanowicz, <i>Nieznanym Język</i> – M. Bogdanowicz i E. Haponiuk, wybrane próby
E	Percepcja i pamięć wzrokowa	Test A. Bentona
F	Percepcja wzrokowa	Test A. Edfeldta

A. – *WISC-R (PL)* – jest to polska adaptacja zmodyfikowanej wersji Skali Inteligencji D. Wechslera z 1974 roku dla dzieci (Matczak i in. 1997). W Polsce jest najczęściej używanym narzędziem do badania inteligencji dzieci w wieku od 6 do 16 lat. Składa się z 10 testów zasadniczych i 2 zastępczych, są to w równej liczbie testy słowne i bezsłowne ułożone w kolejności naprzemiennej. W badaniach posłużono się skalą pełną łącznie z zastępczym testem *Powtarzanie Cyfr*, który jest diagnostyczny dla czytania (Krasowicz 1997). Do analizy użyto ilościowych wskaźników ilorazów inteligencji w skali pełnej, słownej i bezsłownej.

B. – *Test 15 słów* A. Reya – opublikowany w 1958 przez szwajcarskiego psychologa profesora Uniwersytetu Genewskiego, współpracownika E. Claparede’a i J. Piageta, w Polsce zaadaptowany został dla potrzeb poradnictwa wychowawczo-zawodowego (Chojnowski, Kostro 1980). Służy do badania słuchowej pamięci krótkotrwałej, istotnej w procesie nauki czytania. Bada szybkość zapamiętywania oraz zdolności przypominania poprzez odtwarzanie i rozpoznawanie materiału słownego w trakcie 7 prób. W każdej z pięciu pierwszych prób zadaniem badanego jest odtworzenie zapamiętanych słów spośród 15 przeczytanych przez badającego. W próbie szóstej badany rozpoznaje zapamiętane słowa w opowiadaniu, które czyta badający. W próbie 7 badany rozpoznaje zapamiętane słowa w tym samym opowiadaniu, które tym razem czyta sam. Polskie normy zostały opracowane dla dzieci od lat 6 do 14;11. Do badania dzieci sześciolletnich stosuje się jednak tylko próby od 1 do 5, próbę 6 można włączyć dla dzieci siedmiolletnich, pełną wersją testu (7 prób) można badać dzieci, które potrafią dość dobrze czytać – z założenia ośmiolatki. W analizach wykorzystano wyniki uzyskane przez dzieci w pierwszych pięciu próbach.

C. – *ZETOTEST* – opublikowany przez G. Krasowicz w 1995 roku. Przeznaczony do badania pamięci werbalnej fonologicznej. Zastosowanie materiału sztucznego umożliwiło badanie pamięci fonologicznej bez ułatwiającego i kompensującego wpływu znaczenia. Test składa się z 7 serii zawierających po 4 sztuczne wyra-

zy o wzrastającej długości, utworzonych z sylab otwartych będących połączeniem spółgłoski i samogłoski. Wyrazy zawierają głoski języka polskiego takie jak: samogłoski nosowe i spółgłoski przedniojęzykowo-dziąsłowe (sz,ż,cz,dź) czy środkowojęzykowe (ś, ź, ć, dź). Wynikiem badania tym testem jest suma bezbłędnych powtórzeń, którą wykorzystywano w analizach.

D. – Próby eksperymentalne *Polski Język i Nieznany Język* (Bogdanowicz 1978; Bogdanowicz, Haponiuk 1978) stanowią metodę diagnostyczną będącą modyfikacją *Próby słuchowego różnicowania dźwięków mowy* J. Wepmana, Z. Matejcka, amerykańskiej próby diagnostycznej dostosowanej do specyfiki języka czeskiego. W polskiej modyfikacji tej próby uwzględniono system fonologiczny języka polskiego. Próby te służą do badania, przy użyciu materiału naturalnego (*Polski Język*) i przy użyciu materiału sztucznego (*Nieznany Język*), zdolności różnicowania fonemów oraz zdolności różnicowania struktury fonemowej wyrazów, co związane jest z umiejętnościami fonologicznymi dziecka. Dla potrzeb pracy skorzystano z wybranych prób, wysoko diagnostycznych dla czytania (Krasowicz-Kupis 1999), tj. oceniających możliwości dziecka w zakresie dokonywania analizy i syntezy dźwięków mowy.

E. – *Test pamięci wzrokowej* A. Bentona – znany od 1945 roku, po wielu kolejnych modyfikacjach i udoskonaleniach jest narzędziem klinicznym i badawczym do dziś wykorzystywanym do diagnozy percepcji wzrokowej, pamięci wzrokowej i zdolności wzrokowo-konstrukcyjnych (Sivan 1996). Składa się z dziesięciu wzorów, z których każdy zawiera jedną lub więcej figur. Test ten posiada trzy równoległe i prawie równoważne wersje wzorów (C, D, E) i cztery alternatywne sposoby badania (A, B, C, D). Zadaniem badanego jest odtworzenie (narysowanie) eksponowanych wzorów z pamięci bezpośrednio po krótkotrwałej ekspozycji w badaniu sposobem A i B. Te dwa sposoby badania różnią się tylko czasem ekspozycji bodźca: A – 10 sekund, B – 5 sekund. W badaniu metodą C badany przerysowuje każdy wzór mając go przez cały czas

w polu widzenia, co pozwala na rozdzielenie pamięciowych i percepcyjno-motorycznych aspektów zadania. Metoda D z kolei zakłada odstęp czasowy między procesem spostrzegania i odtwarzaniem wzoru. Badany ogląda każdy ze wzorów przez 10 sekund, dalej następuje 15 minut przerwy, po której odtwarza go z pamięci. Metoda ta wymaga przechowania w pamięci spostrzeżenia przez krótki okres. W prezentowanych w tej pracy badaniach stosowano, najczęściej uwzględniane w badaniach, wzory z wersji C oraz metodę badania A. Metoda A pozwala uwzględnić jednocześnie pamięciowe i percepcyjne zdolności wzrokowe dziecka, ponadto jako najłatwiejsza, jest najbardziej odpowiednia do badania małych dzieci. Do analiz wykorzystano wskaźnik liczby poprawnych odwzorowań.

F. – *Test figur odwróconych* A. Edtfeldta – został opracowany i opublikowany w Szwecji w 1964 roku. W roku 1968 w przekładzie Z. Matejcka wydany, a następnie stosowany był do oceny dojrzałości szkolnej dzieci do czytania oraz w diagnozie trudności w czytaniu w Czechosłowacji. W Polsce opracowała go na użytek wewnętrzny Uniwersytetu Gdańskiego M. Bogdanowicz (1987). Test ten bada sprawność percepcji wzrokowej, a szczególnie jej aspekt kierunkowy, tj. zdolność spostrzegania orientacji figur w przestrzeni, poprzez zdolność różnicowania figur zwierciadlanych. W interpretacji uwzględnia się liczbę prawidłowo zróżnicowanych figur, a także analizę jakościową błędów popełnionych przez dziecko. W analizach na potrzeby tej pracy uwzględniono liczbę poprawnych rozwiązań.

Oprócz kontrolowanych sprawności poznawczych, dodatkowo kontrolowaną zmienną była płeć. Ponieważ dane z wielu krajów pokazują, że dziewczynki osiągają istotnie wyższe wyniki w czytaniu niż chłopcy (Elley, 1992), w trakcie analizy badań własnych sprawdzono czy płeć różnicuje uzyskiwane przez dzieci wyniki w trakcie nauki czytania oraz czy te różnice w trakcie dwóch pierwszych lat nauki ulegają zmianom.

Rozdział 5

Charakterystyka zmian rozwojowych procesu czytania

Charakterystyka zmian rozwojowych procesu czytania obejmuje zmiany obserwowane u dzieci w zakresie efektywności czytania materiału naturalnego (wyrazy i tekst) oraz sztucznego (pseudowyrazy i pseudotekst) w pierwszych dwóch latach nauki. Efektywność czytania określana jest poprzez tempo czytania i jego poprawność, a w dalszej kolejności przez analizę błędów popełnianych przez dzieci w czytaniu. Uwzględnione jest także rozumienie treści materiału naturalnego, które sprawdzano oddzielnie w odniesieniu do wyrazów, zdań i tekstu.

Poszczególne zmiany rozwojowe w zakresie czytania oceniano sześciokrotnie w badanym okresie: trzykrotnie w klasie zerowej w odstępach dwumiesięcznych oraz trzykrotnie w klasie pierwszej w odstępach czteromiesięcznych.

5.1. Tempo i poprawność czytania

Tempo czytania mierzono liczbą wyrazów prawidłowo odczytanych w ciągu jednej minuty. Poprawność czytania natomiast proporcją prawidłowo przeczytanych wyrazów do wszystkich przeczytanych w czasie jednej minuty.

Wskaźniki tempa i poprawności czytania różnorodnego materiału (wyrazów i pseudowyrazów jedno-, dwu- i trzysylabowych oraz tekstu i pseudotekstu) przedstawiono w poniższych tabelach. Tabele oznaczone numerami 3, 4 i 5 przedstawiają średnie wyniki uzyskiwane przez dzieci w klasie zerowej, tabele 6, 7 i 8 średnie osiągnięcia tych samych dzieci w następnym roku szkolnym, w klasie pierwszej.

Liczba wyrazów poprawnie przeczytanych przez badane dzieci w ciągu minuty pozwala prześledzić zmiany w tempie czytania różnorodnego materiału. Przy opisie tempa czytania uwzględniono medianę wykorzystywaną następnie w wykresach. Uznano ją za odpowiednią miarę tendencji centralnej ze względu na występowanie pojedynczych wartości ekstremalnych (por. odchylenia standardowe), a także dlatego, że dane początkowe są liczbami całkowitymi.

Proporcja prawidłowo przeczytanych wyrazów do wszystkich przeczytanych w tym samym czasie umożliwia obserwację zmian poprawności czytania różnorodnego materiału w pierwszych dwóch latach nauki.

Wskaźniki poprawności są wartościami mieszczącymi się w granicach od 0 do 1.

Tabela 3. Tempo i poprawność czytania w połowie klasy 0 – luty

Klasa 0 – badanie I – luty	Tempo czytania				Poprawność	
	N*	Średnia	Mediana	OS*	Średnia	OS*
Wyrazy 1-sylabowe	94	9,64	9	7,93	0,67	0,28
Wyrazy 2-sylabowe	93	5,56	4	7,50	0,49	0,37
Wyrazy 3-sylabowe	94	2,45	1	4,46	0,32	0,37
Wyrazy łącznie	94	5,87	4	6,45	0,62	0,25
Tekst	94	11,37	9	12,18	0,65	0,33
Pseudowyrazy 1-sylabowe	92	6,50	4	8,17	0,46	0,35
Pseudowyrazy 2-sylabowe	90	3,64	1	5,21	0,36	0,51
Pseudowyrazy 3-sylabowe	92	1,25	0	2,72	0,14	0,23
Pseudowyrazy łącznie	92	3,80	2	5,18	0,41	0,30
Pseudotekst	92	3,85	1,5	5,82	0,30	0,32

* N - liczba badanych; OS – odchylenie standardowe.

Tabela 4. Tempo i poprawność czytania w połowie drugiego semestru klasy 0 – kwiecień

Klasa 0 – badanie I – kwiecień	Tempo czytania				Poprawność	
	N*	Średnia	Mediana	OS*	Średnia	OS*
Wyrazy 1-sylabowe	84	12,64	11,5	8,09	0,82	0,25
Wyrazy 2-sylabowe	84	8,02	7	6,95	0,71	0,32
Wyrazy 3-sylabowe	83	6,05	5	6,59	0,68	0,37
Wyrazy łącznie	84	8,92	8	7,08	0,77	0,26
Tekst	83	11,08	9,5	10,23	0,8	0,27
Pseudowyrazy 1-sylabowe	83	10,14	10	6,34	0,72	0,28
Pseudowyrazy 2-sylabowe	84	5,93	4,5	5,59	0,54	0,37
Pseudowyrazy 3-sylabowe	83	3,62	1	4,51	0,43	0,41
Pseudowyrazy łącznie	84	6,52	5,67	5,3	0,65	0,27
Pseudotekst	85	6,19	4	6,22	0,54	0,35

* Objaśnienia jak w tabeli 3.

Tabela 5. Tempo i poprawność czytania w końcu klasy 0 – czerwiec

Klasa 0 – badanie I – czerwiec	Tempo czytania				Poprawność	
	N*	Średnia	Mediana	OS*	Średnia	OS*
Wyrazy 1-sylabowe	84	11,65	11	7,96	0,77	0,27
Wyrazy 2-sylabowe	84	9,88	9	8,05	0,77	0,29
Wyrazy 3-sylabowe	83	7,4	7	8,97	0,67	0,35
Wyrazy łącznie	84	9,64	8,5	8,12	0,76	0,25
Tekst	86	10,56	9	8	0,74	0,25
Pseudowyrazy 1-sylabowe	83	7,53	7	5	0,57	0,25
Pseudowyrazy 2-sylabowe	83	5,89	5	4,59	0,55	0,3
Pseudowyrazy 3-sylabowe	83	3,29	2	3,79	0,36	0,33
Pseudowyrazy łącznie	83	5,57	4,67	4,27	0,55	0,22
Pseudotekst	82	7,63	6,5	6,05	0,58	0,25

* Objaśnienia jak w tabeli 3.

Tabela 6. Tempo i poprawność czytania na początku klasy 1 – październik

Klasa 0 – badanie I – październik	Tempo czytania				Poprawność	
	N*	Średnia	Mediana	OS*	Średnia	OS*
Wyrazy 1-sylabowe	91	16,9	16	9,34	0,87	0,15
Wyrazy 2-sylabowe	91	14,37	13	9,48	0,89	0,17
Wyrazy 3-sylabowe	91	10,99	10	8,71	0,78	0,26
Wyrazy łącznie	91	14,09	13,33	9,07	0,86	0,16
Tekst	91	17,81	15	13,31	0,89	0,16
Pseudowyrazy 1-sylabowe	91	11,48	11	6,9	0,69	0,22
Pseudowyrazy 2-sylabowe	91	9,2	9	6,06	0,69	0,25
Pseudowyrazy 3-sylabowe	91	6,18	5	5,59	0,54	0,33
Pseudowyrazy łącznie	91	8,95	7,67	6	0,67	0,22
Pseudotekst	88	11,45	10	7,19	0,73	0,21

* Objaśnienia jak w tabeli 3.

Tabela 7. Tempo i poprawność czytania w połowie klasy 1 – luty

Klasa 1 – badanie V – luty	Tempo czytania			Poprawność		
	N*	Średnia	Mediana	OS*	Średnia	OS*
Wyrazy 1-sylabowe	88	29,53	27	12,48	0,94	0,07
Wyrazy 2-sylabowe	87	19,85	18	8,73	0,9	0,11
Wyrazy 3-sylabowe	86	13,65	12	7,17	0,87	0,14
Wyrazy łącznie	87	21,02	18,67	9,21	0,91	0,08
Wyrazy niezrozumiałe	87	7,6	7	4,16	0,69	0,23
Tekst	90	38,4	33	20,52	0,95	0,08
Pseudowyrazy 1-sylabowe	87	19,47	17	9,7	0,79	0,16
Pseudowyrazy 2-sylabowe	87	11,4	10	6,32	0,69	0,21
Pseudowyrazy 3-sylabowe	87	7,14	6	4,98	0,57	0,26
Pseudowyrazy łącznie	86	12,68	11,33	6,58	0,71	0,16
Pseudotekst	89	19,6	18	10,14	0,8	0,16

* Objaśnienia jak w tabeli 3.

Tabela 8. Tempo i poprawność czytania w końcu klasy 1 – czerwiec

Klasa 1 – badanie VI – czerwiec	Tempo czytania				Poprawność	
	N*	Średnia	Mediana	OS*	Średnia	OS*
Wyrazy 2-sylabowe	79	23,09	22	9,82	0,92	0,11
Wyrazy 3-sylabowe	79	15,67	14	7,3	0,89	0,12
Wyrazy łącznie	79	19,38	17	8,4	0,91	0,1
Wyrazy niezrozumiałe	77	8,49	7	4,44	0,69	0,21
Tekst	76	30,12	27	15,45	0,95	0,09
Pseudowyrazy 2-sylabowe	76	12	11	5,94	0,7	0,18
Pseudowyrazy 3-sylabowe	77	8,1	7	4,87	0,61	0,25
Pseudowyrazy łącznie	77	10,03	9	5,13	0,68	0,18
Pseudotekst	75	21,12	20	9,63	0,79	0,13

* Objaśnienia jak w tabeli 3.

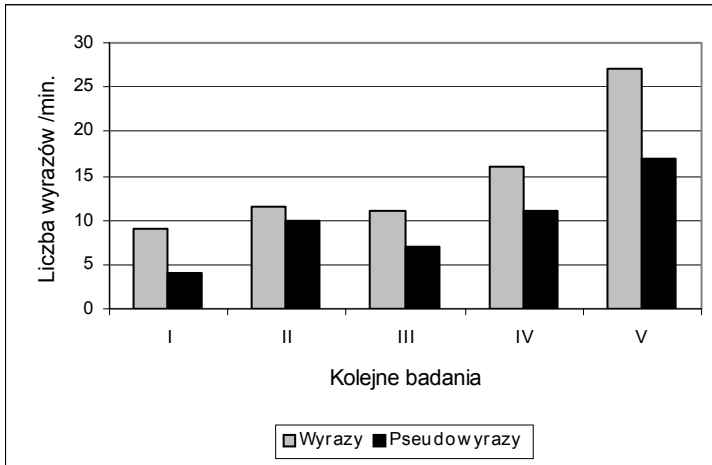
5.1.1. Tempo czytania

Najwyższe wyniki dzieci uzyskiwały w tempie czytania wyrazów jednosylabowych i tekstu. Najkrótsze wyrazy czytane były w szybszym tempie niż tekst w dwu ostatnich badaniach w klasie zerowej, w klasie pierwszej natomiast odwrotnie, zawsze wyższe było tempo czytania tekstu. Większe tempo czytania krótkich wyrazów w porównaniu z tekstem w klasie przedszkolnej wynika z następujących powodów:

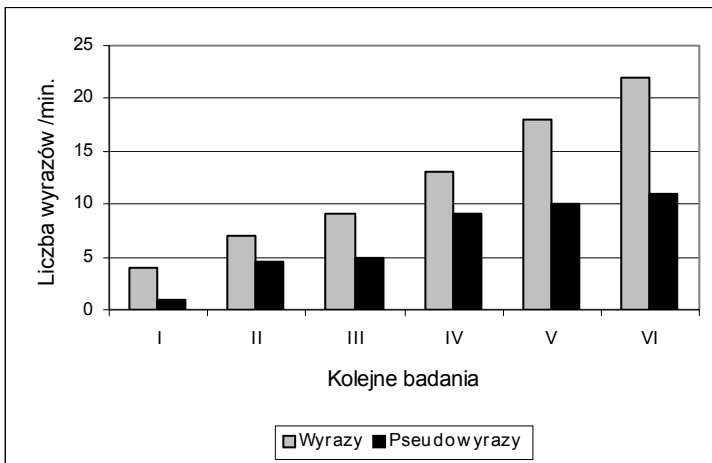
- a) im krótszy wyraz tym mniej czasu zajmuje zamiana kolejnych liter na głoski, a następnie ich synteza; w tekście wyrazy krótkie przeplatają się z dłuższymi, które hamują tempo czytania na tym etapie nauki;
- b) łatwiej zapamiętać wzrokowo obraz graficzny krótszych wyrazów, w związku z tym to właśnie one najwcześniej bywają rozpoznawane całościowo drogą bezpośrednią, głównie poprzez wzrok, od obrazu graficznego wyrazu do znaczenia, która jest szybsza od fonologicznego dekodowania.

Szybsze czytanie tekstu w porównaniu z czytaniem krótkich wyrazów w klasie pierwszej powodują wymienione poniżej czynniki:

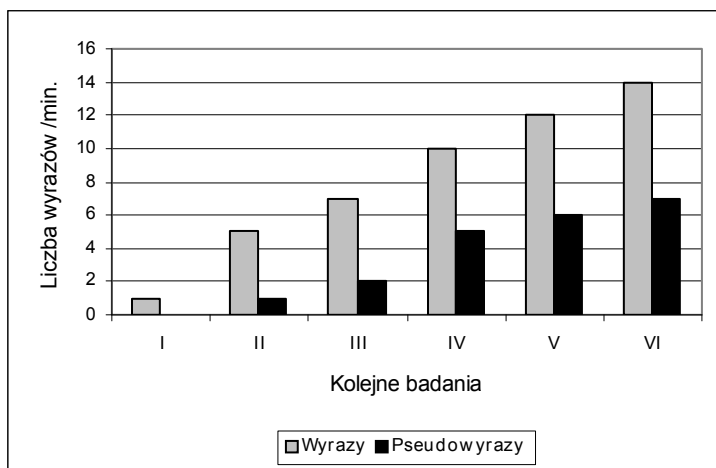
- a) – w klasie pierwszej stopniowo coraz więcej wyrazów rozpoznawanych jest całościowo i coraz dłuższe wyrazy czytane są w ten sposób, co zdecydowanie wpływa na zwiększenie tempa czytania;
 - reakcja na utrwalony w pamięci obraz graficzny wyrazu zajmuje tyle samo czasu niezależnie od jego długości;
- b) – słowa w kontekście czytane są szybciej niż słowa eksponowane pojedynczo (Ober 1998; Krasowicz-Kupis 1999), podobnie jak litery w słowie szybciej są czytane niż wówczas, gdy występują w ciągu niepowiązanym znaczeniem (Kurcz 1992);
 - przewidywanie znaczenia wyrazów na podstawie kontekstu usprawnia proces czytania, szczególnie u dzieci w początkowym okresie przyswajania nauki czytania, kiedy technika dekodowania jest jeszcze słaba i przebiega powoli (por. rozdz. 1. 4);
 - usprawniająca rola kontekstu odnosi się przede wszystkim do czytania tekstu, dziecko napotykać nieznane sobie słowo w kontekście, np. w zdaniu, może domyślać się jego znaczenia w oparciu o ogólną treść zdania i swoją wiedzę, co nie jest możliwe w przypadku listy pojedynczych wyrazów;
- c) ułożenie horyzontalne bądź wertykalne eksponowanego materiału także ma znaczenie dla szybkości czytania, wg J. Włodek-Chronowskiej (1985) zapisem bardziej ekonomicznym dla tempa czytania jest w układ poziomy (tekst), natomiast szybkość, a także progresja szybkości czytania są zdecydowanie niższe przy czytaniu materiału w zapisie pionowym (w układzie pionowym eksponowane były w badaniu wyrazy).



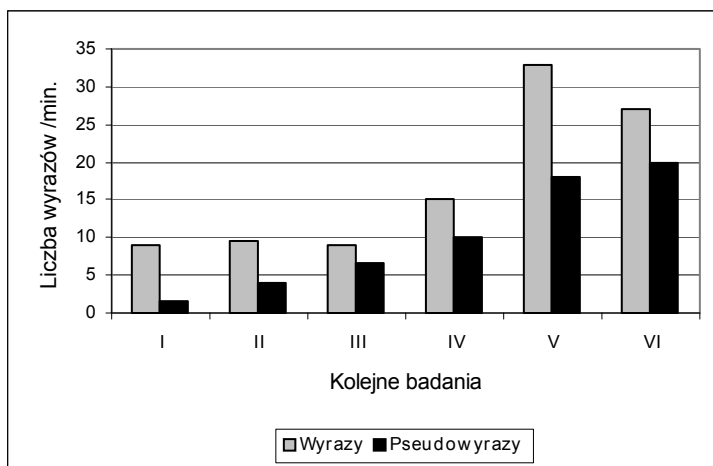
Wykres 2. Tempo czytania wyrazów i pseudowyrazów jednosylabowych



Wykres 3. Tempo czytania wyrazów i pseudowyrazów dwusylabowych



Wykres 4. Tempo czytania wyrazów i pseudowyrazów trzysylabowych



Wykres 5. Tempo czytania tekstu i pseudotekstu

Uzyskiwane przez dzieci wyniki w zakresie tempa czytania różnorodnego materiału zilustrowano na przedstawionych powyżej wykresach 2–5.

Istotność różnic pomiędzy wskaźnikami tempa i poprawności czytania (dwukierunkowy test t dla zmiennych połączonych) w kolejno następujących po sobie badaniach przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Istotność zmian w tempie i poprawności czytania w kolejnych etapach badania

	Nr badań	Materiał naturalny						Materiał sztuczny					
		Tempo			Poprawność			Tempo			Poprawność		
		t	df	p	t	df	p	t	df	p	t	df	p
Wyrazy 1-sylabowe	I-II	-6,46	82	0,001	-6,16	83	0,001	-6,14	80	0,001	-7,79	80	0,001
	II-III	1,55	73	ni	2,14	73	0,05	5,75	72	0,001	5,24	72	0,001
	III-IV	-13,1	79	0,001	-5,01	79	0,001	-9,15	78	0,001	-6,97	78	0,001
	IV-V	-18,4	85	0,001	-5,4	84	0,001	-12,5	84	0,001	-4,66	84	0,001
	V-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wyrazy 2-sylabowe	I-II	-6,23	83	0,001	-7,36	82	0,001	-6,46	79	0,001	-7,41	79	0,001
	II-III	-4,8	74	0,001	-12,4	73	0,001	0,64	73	ni	0,5	73	ni
	III-IV	-10,1	79	0,001	-5,74	79	0,001	-8,43	78	0,001	-6,59	78	0,001
	IV-V	-10,4	84	0,001	-1,06	84	ni	-4,75	84	0,001	0,07	84	ni
	V-VI	-6,93	74	0,001	-1,77	74	ni	-1,75	71	ni	-0,16	71	ni
Wyrazy 3-sylabowe	I-II	-10,2	82	0,001	-9,38	82	0,001	-7,1	81	0,001	-7,81	81	0,001
	II-III	-2,75	72	0,01	0,63	72	ni	1,47	73	ni	2,75	73	0,01
	III-IV	-8,27	78	0,001	-5,13	78	0,001	-8,99	78	0,001	-7,26	78	0,001
	IV-V	-5,75	83	0,001	-3,42	83	0,001	-2,17	84	0,05	-1,03	84	ni
	V-VI	-5,78	73	0,001	-2,26	73	0,05	-2,5	72	0,01	-1,69	72	ni
Tekst	I-II	0,69	82	ni	-4,51	83	0,001	0,69	82	ni	-8,22	82	0,001
	II-III	0,63	74	0,001	-0,35	75	ni	0,63	74	ni	0,99	73	ni
	III-IV	-8,5	81	0,001	-7,42	81	0,001	-9,55	77	0,001	-8,42	75	0,001
	IV-V	-15,6	87	0,001	-3,99	87	0,001	-10,6	84	0,001	-3,25	84	0,001
	V-VI	6,24	73	0,001	0,46	73	ni	-2,81	71	0,01	1,29	71	ni

Objaśnienia: t – wartość statystyki testowej, df – stopnie swobody, p – poziom istotności

Wyraźny wzrost tempa czytania wyrazów jednosylabowych (wykres 2, tabela 9.) nastąpił między pierwszym i drugim badaniem w klasie zerowej, i do końca tej klasy nie ulegał już znaczącym zmianom. Dalszy istotny jego przyrost następował w kolejnych badaniach w klasie pierwszej. Natomiast liczba jednosylabowych pseudowyrazów po znacznym wzroście w drugim bada-

niu, w następnym przeprowadzonym przy końcu klasy zerowej istotnie obniżyła się. Stało się tak na skutek wzrastającej liczby błędów popełnianych przez dzieci, polegających na zamianie pseudowyrazów na wyrazy. Ten rodzaj błędu jest efektem tego, że dzieci w miejsce wcześniejszego prostego dekodowania coraz częściej poszukują w czytaniu znaczenia. Próby odgadywania znaczenia wyrazu w oparciu o podobieństwo wzrokowe do wyrazów wcześniej zapamiętanych często zawodzi z powodu niewielkiego jeszcze doświadczenia dziecka. W klasie pierwszej tempo czytania pseudowyrazów jednosylabowych, jakkolwiek zdecydowanie niższe niż analogicznych wyrazów, podobnie systematycznie wzrastało.

Tempo czytania dwu- i trzysylabowych wyrazów znacząco wzrastało w ciągu kolejnych sześciu badań (wykres 3 i 4, tabela 9). Tempo czytania odpowiadających im pseudowyrazów, podobnie jak wyrazów jednosylabowych, po znaczącym wzroście w drugim badaniu, do końca klasy zerowej pozostawało na podobnym poziomie, potem prezentowało nieregularne wahania.

W przypadku tekstu jak i pseudotekstu (wykres 5, tabela 9) tempo czytania w klasie zerowej pozostawało na podobnym poziomie, znaczący jego wzrost dla obu rodzajów materiału następował stopniowo dopiero w klasie pierwszej. Wynik w próbie piątej uznano za zawyżony na skutek zastosowania zbyt łatwego zadania. We włączonym do prezentowanych badań teście czytania T. Straburzyńskiej i T. Śliwińskiej (1983), średnie wyniki uzyskane przez badane dzieci odpowiadały wynikom wysokim według norm podanych przez autorki testu.

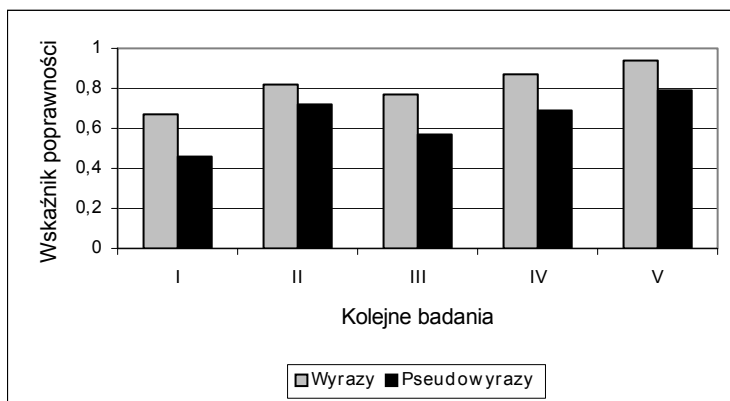
5.1.2. Poprawność czytania

Najwyższe wskaźniki poprawności notowano, podobnie jak w przypadku tempa czytania, przy czytaniu wyrazów jednosylabowych i tekstu. Również podobnie jak to obserwowano przy tempie, poprawność czytania najkrótszych wyrazów przewyższała poprawność czytania tekstu w drugiej połowie klasy zerowej, natomiast w klasie pierwszej było już odwrotnie, dzieci poprawnie

odczytywały tekst. Powody wydają się być podobne do przedstawionych wyżej przy opisie tempa czytania.

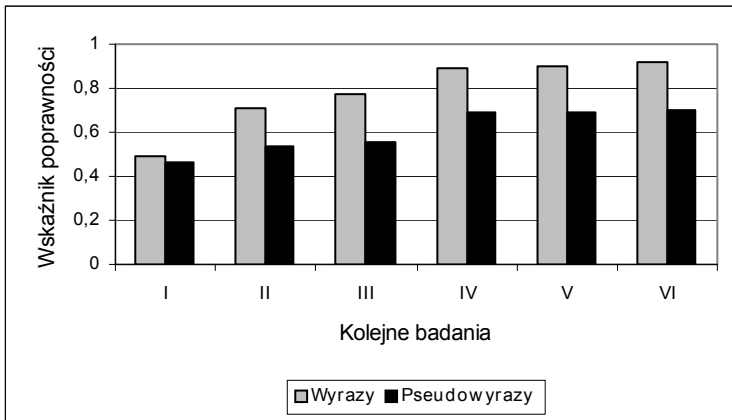
Wyniki dzieci w zakresie poprawności czytania różnorodnego materiału zilustrowano na przedstawionych poniżej wykresach 6–9.

W klasie przedszkolnej, najwyższy wzrost wskaźników poprawności przypada na drugie badanie, wzrosły one zdecydowanie w porównaniu z pierwszym, a następnie w trzecim większość z nich uległa istotnemu obniżeniu (tabela 9) na skutek pojawiających się coraz liczniej błędów.

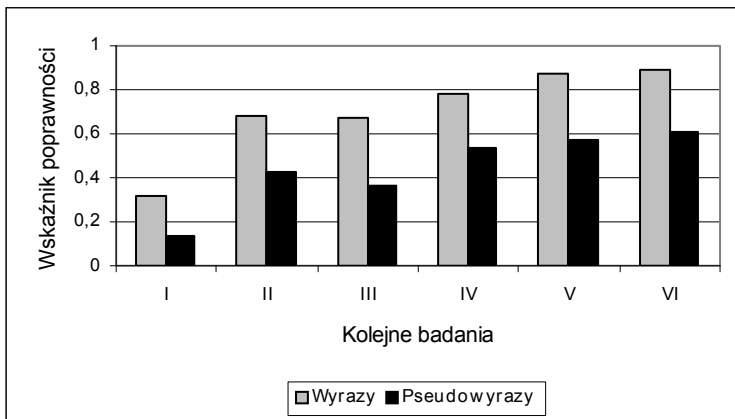


Wykres 6. Poprawność czytania wyrazów i pseudowyrazów jednosylabowych

Najwyższy stopień poprawności w drugim badaniu związany jest prawdopodobnie ze stosowaną przez dzieci strategią i sugeruje największą dominację strategii fonologicznej w tym właśnie okresie przypadającym na kwiecień klasy przedszkolnej. Strategia fonologiczna pozwala na dokładniejsze, a więc bardziej poprawne czytanie (Krasowicz-Kupis 1999). Strategia wzrokowa w początkowym okresie nauki wiąże się z niższą poprawnością z powodu częściej występujących błędów wynikających z niewielkiego doświadczenia dzieci w czytaniu.

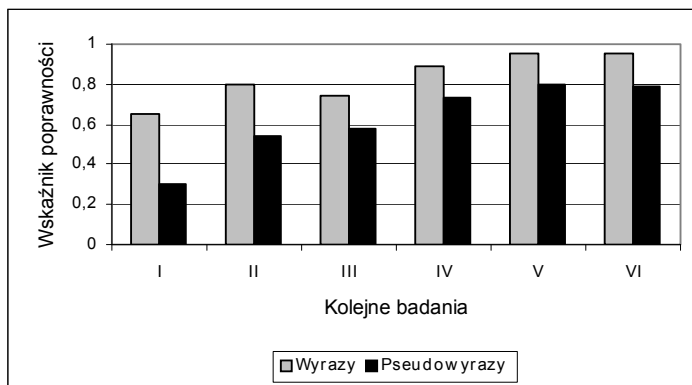


Wykres 7. Poprawność czytania wyrazów i pseudowyrazów dwusylabowych



Wykres 8. Poprawność czytania wyrazów i pseudowyrazów trzysylabowych

W klasie pierwszej poprawność czytania materiału naturalnego wzrastała, poza wyrazami dwusylabowymi, gdzie wskaźniki poprawności utrzymywały się na podobnym poziomie, oraz tekstem, gdzie nie było istotnej zmiany w poprawności czytania między dwoma ostatnimi badaniami.



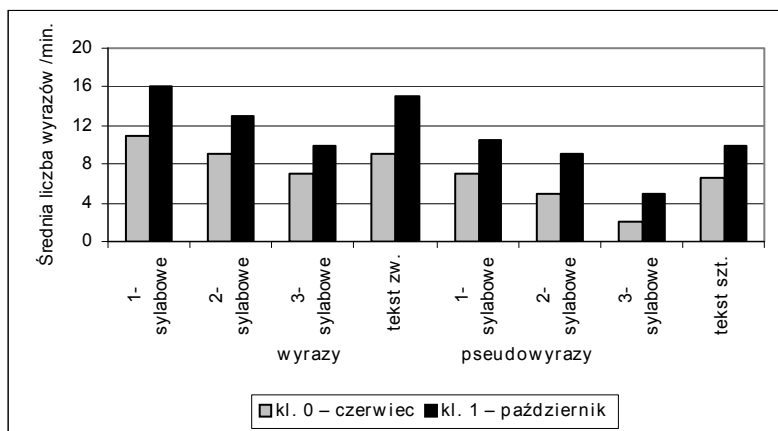
Wykres 9. Poprawność czytania tekstu i pseudotekstu

Należy zwrócić uwagę, że brak istotnego wzrostu wyników w zakresie poprawności obserwuje się w sytuacji, gdy wskaźniki stają się wysokie, bliskie maksymalnym, co sugeruje występowanie tzw. efektu sufitowego, który pojawia się na skutek zbyt łatwego zadania. Wiąże się to niewątpliwie z charakterem wskaźnika poprawności, który wrażliwy jest na stopień trudności czytanego materiału, dlatego zahamowanie wzrostu wskaźników poprawności może być efektem różnego stopnia trudności materiałów zastosowanych w badaniach.

Poprawność czytania jednosylabowych pseudowyrazów i pseudotekstu, chociaż zdecydowanie niższa, na przestrzeni badań zmieniała się podobnie jak poprawność czytania analogicznych wyrazów i tekstu. W ciągu klasy pierwszej, w przeciwieństwie do poprzedniego roku szkolnego, nie zaobserwowano istotnych zmian w poprawności czytania dwu- i trzysylabowych pseudowyrazów.

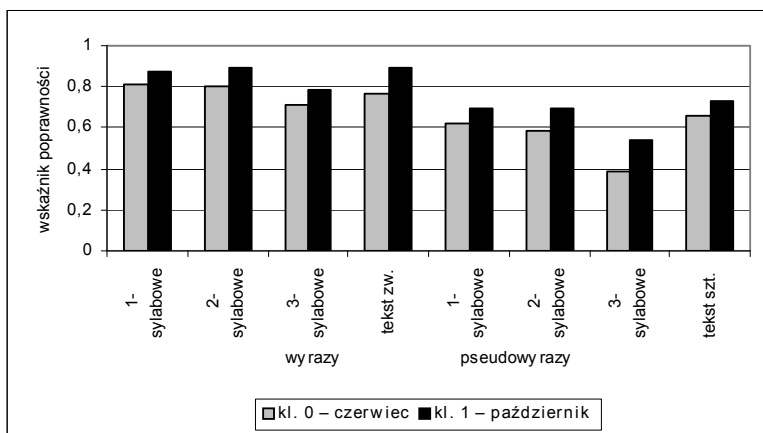
Interesujące okazało się porównanie wyników uzyskanych przez dzieci w badaniu trzecim i czwartym tj. prowadzonych w końcu klasy zero i na początku klasy pierwszej. W okresie między tymi właśnie badaniami zakres materiału przyswojonego przez dzieci w szkole nie zmienił się, dzieliły je wakacje i pierwszy miesiąc nauki w klasie pierwszej. W obu badaniach, w związku z tym, zastosowano ten sam materiał badawczy. Poza tą sytuacją

materiał badawczy opracowany był oddzielnie do każdego badania. Jego trudność systematycznie wzrastała w miarę jak zwiększał się zasób poznawanych przez dzieci liter. Porównywanie wyników badań prowadzonych przy użyciu różniącego się materiału badawczego rodzi obawy o wpływ samych metod na uzyskiwane wyniki. Średnie wyniki w zakresie tempa i poprawności czytania uzyskane przez dzieci w końcu klasy zero i na początku klasy pierwszej ilustrują wykresy 10 i 11.



Wykres 10. Tempo czytania dzieci w badaniu III i IV

Wykres 10 pokazuje wyraźnie, że w każdej próbie, na początku klasy pierwszej, dzieci uzyskiwały wyższe wyniki w zakresie tempa czytania niż dzieci w ostatnim miesiącu klasy zero. Na wykresie 11 uwidoczniło, że podobnie jak tempo czytania, również jego poprawność na początku klasy pierwszej była wyższa niż w poprzednim badaniu w końcu klasy przedszkolnej. Wszystkie różnice między parami wyników zgodnie z testem t są istotne statystycznie ($p < 0,001$), co ilustruje tabela 9. Zarówno tempo jak i poprawność czytania wzrosły w sposób istotny u badanych dzieci pomimo wakacyjnej przerwy w zajęciach szkolnych. Wskazuje to na zdecydowany postęp w czytaniu niezależnie od oddziaływań szkolnych. Niewątpliwie istotne znaczenie w procesie nabywania



Wykres 11. Poprawność czytania dzieci w badaniu III i IV

umiejętności czytania należy przypisać procesowi dojrzewania centralnego układu nerwowego oraz własnej aktywności dzieci.

5.1.3. Podsumowanie

Tempo czytania jest jedną z najczęściej stosowanych miar przy badaniu techniki czytania metodami używanymi w poradnictwie psychologiczno-pedagogicznym. Niektóre z nich umożliwiają ocenę tempa czytania już w końcu klasy zerowej (*Próby Czytania* Bogdanowicz 1997), większość jednak dopiero od półroczu (test Straburzyńskiej i Śliwińskiej 1983) lub od końca klasy pierwszej (test Konopnickiego 1961). Włączenie tych wystandaryzowanych metod do badań własnych umożliwiło porównanie wyników uzyskiwanych w różnych badaniach.

Poprawność rzadziej pojawia się jako miara czytania i często określana jest poprzez liczbę błędów w czytaniu (por. rozdz. 4.1.), a ujmowana w ten sposób, nie daje możliwości porównań. Poprawność rozumiana jako proporcja poprawnie odczytanych wyrazów do wszystkich czytanych w czasie minuty, wykorzystywana była w pracy G. Krasowicz-Kupis (1999), z badaniami której porównano uzyskane w tym zakresie wyniki.

W *Próbach Czytania* opracowanych przez M. Bogdanowicz (1997), zastosowanych w prezentowanych tu badaniach do oceny tempa czytania tekstu w końcu klasy zerowej, dzieci uzyskały średni wynik 10,56 wyrazów poprawnie przeczytanych na minutę (tabela.5), a wszystkie wyniki mieściły się w granicach od 1 do 42. Średnie wyniki dziewczynek to: 13,14 od 1 do 42, a chłopców: 7,24 od 1 do 16. Wynik średni dla obu płci łącznie jest nieco niższy od uzyskanego w badaniach M. Bogdanowicz, który wynosi 12,62 w granicach od 0 do 26 (str.157). Niższy jest również od osiągniętego przez dzieci w badaniach G. Krasowicz-Kupis (str.239, 1999), która użyła tego samego materiału uzyskując rezultat 13,59 w granicach od 0 do 71. Wiąże się z tym także niższy średni wskaźnik poprawności czytania badanych dzieci (0,77) w porównaniu z badaniami G. Krasowicz-Kupis (0,91).

Różne wyniki uzyskiwane w czytaniu dzieci przez cytowanych autorów badań, wydają się być zależne od tego, czy materiał użyty w badaniach znany był dzieciom, czy też był dla nich nowy, ponieważ nie zetknęły się z nim wcześniej. Wyższe wyniki uzyskiwały dzieci, którym czytane treści były znane, gdyż w szkołach korzystały z podręczników, na bazie których został opracowany. Niższe wyniki natomiast uzyskiwały dzieci, które korzystając w szkole z innych podręczników, nie zetknęły się wcześniej z treściami, które posłużyły jako materiał badawczy, a tak było w przypadku dzieci, których wyniki prezentowane są w tej pracy.

Próba z testu T. Straburzyńskiej i T. Śliwińskiej, zastosowana do badania tempa czytania tekstu w połowie klasy pierwszej, okazała się dla badanych dzieci stosunkowo łatwa, o czym świadczą osiągnięte przez nie średnie wyniki 38,4 wyrazów przeczytanych poprawnie w ciągu minuty (tabela 7). Stosownie do podanych przez autorki norm, mieszczą się one w przedziale wyników wysokich (sten 9).

Podobnie średnie wyniki czytania wyrazów z testu J. Konopnickiego w połowie klasy pierwszej, przewyższają podaną przez autora normę na koniec tej klasy. Badane dzieci czytały 29,53 wyrazy na minutę bez błędu (tabela 7), podczas gdy podana norma na koniec klasy pierwszej wynosi 22 wyrazy.

Na przykładzie tych kilku porównań można przypuszczać, że im bardziej odległe w czasie badania tym większe różnice w wynikach. Starsze testy, mogą być mniej diagnostyczne, ze względu na nieaktualne już normy, które opracowane przed kilkunastu czy nawet kilkudziesięciu laty, obecnie nie odzwierciedlają już aktualnych umiejętności dzieci osiągniętych w zakresie czytania na poszczególnych etapach nauki.

5.2. Czytanie materiału naturalnego i sztucznego

Porównanie zmian jakie następowały w tempie i poprawności czytania materiału naturalnego i sztucznego umożliwia badanie w procesie czytania udziału sprawności fonologicznych, które umożliwiają czytanie materiału sztucznego oraz sprawności pozafonologicznych, takich jak znaczenie czy pamięć, które biorą udział w czytaniu materiału naturalnego.

We wszystkich przeprowadzonych próbach dzieci odczytywały szybciej i poprawniej materiał naturalny niż analogiczny sztuczny. Ilustrują to prezentowane wcześniej wykresy (nr 2–9). Wszystkie różnice w tempie, a prawie wszystkie w poprawności czytania między materiałem naturalnym i sztucznym, okazały się statystycznie istotne ($p < 0,001$, dwukierunkowy test t dla zmiennych połączonych) co przedstawiono w tabeli 10.

Wprowadzona w dwóch końcowych sesjach badawczych dodatkowa lista zawierała wyrazy naturalne lecz w założeniu niezrozumiałe dla badanych dzieci. Sprawdzone czy tempo i poprawność czytania nieznanymi dzieciom lecz naturalnymi wyrazów różni się od tempa i poprawności pseudowyrazów o podobnej długości, w tym przypadku pseudowyrazów trzysylabowych. Porównanie wyników przedstawiono na wykresach 12 (tempo) i 13 (poprawność), w tabeli 11 zamieszczono wyniki testu t określające istotność tych różnic.

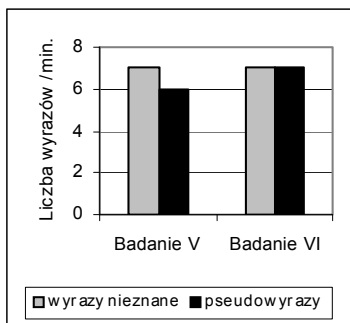
Tempo czytania wyrazów naturalnych, nieznanymi dzieciom, nie różni się istotnie od tempa czytania pseudowyrazów. Zdecydowanie jednak lepsza jest poprawność czytania wyrazów nie-

Tabela 10. Istotność różnic między materiałem naturalnym i sztucznym w tempie i poprawności czytania

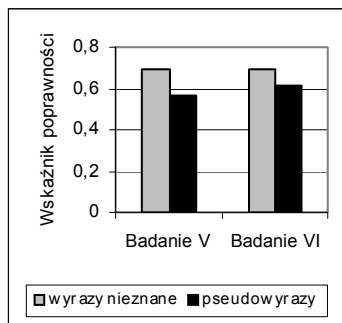
Rodzaj materiału	Numer badania	Tempo czytania			Poprawność czytania			
		t	df	p	t	df	p	
Wyrazy i pseudowyrazy	1-sylabowe	I	12,65	87	0,001	9,26	91	0,001
		II	6,94	81	0,001	-17,87	81	0,001
		III	8,34	82	0,001	8,56	82	0,001
		IV	12,05	89	0,001	11,14	90	0,001
		V	14,62	86	0,001	11,15	85	0,001
		VI	-	-	-	-	-	-
	2-sylabowe	I	7,36	84	0,001	-8,86	81	ni
		II	5,65	82	0,001	1,16	82	ni
		III	7,01	82	0,001	9,46	82	0,001
		IV	9,3	90	0,001	9,16	90	0,001
		V	15,99	86	0,001	11,14	86	0,001
		VI	15,5	75	0,001	11,56	75	0,001
	3-sylabowe	I	5,47	87	0,001	6,56	91	0,001
		II	5,81	80	0,001	1,22	81	ni
		III	5,85	82	0,001	11,84	82	0,001
		IV	10,37	90	0,001	9,27	90	0,001
		V	12,41	85	0,001	13,11	85	0,001
		VI	13,59	76	0,001	11,3	76	0,001
Tekst i pseudotekst	I	11,7	87	0,001	13,32	91	0,001	
	II	7,97	81	0,001	8,82	83	0,001	
	III	8,15	81	0,001	7,2	81	0,001	
	IV	7,34	87	0,001	10,14	87	0,001	
	V	13,05	88	0,001	10,59	88	0,001	
	VI	8,05	73	0,001	12,15	73	0,001	

Objaśnienia jak w tabeli 9.

znanych lecz naturalnych niż odpowiadających im pseudowyrazów. Wydaje się to uzasadnione, biorąc pod uwagę, że nieznanne wyrazy podobnie jak i sztuczne mogą być dekodowane tylko fonologicznie, drogą zamiany kolejnych liter lub grup literowych na dźwięki, a następnie poprzez syntezę poszczególnych dźwięków może zostać odtworzona dźwiękowa forma wyrazu. Podobny sposób dekodowania warunkuje podobne tempo odczytywania zarówno naturalnych lecz nieznanymi jak i sztucznych wyrazów. Mniejsza ilość błędnie odczytanych wyrazów naturalnych choć niezna-



Wykres 12. Tempo czytania pseudo-wyrazów i wyrazów nieznanych



Wykres 13. Poprawność czytania pseudo-wyrazów i wyrazów nieznanych

Tabela 11. Istotność różnic w tempie i poprawności czytania nieznanych wyrazów i pseudowyrazów

Wyrazy trudne i 3-sylabowe pseudowyrazy	Tempo czytania			Poprawność czytania		
	t	df	p	t	df	p
Badanie V	1,57	85	ni	6,57	84	0,001
Badanie VI	1,3	76	ni	3,75	76	0,001

Objaśnienia jak w tabeli 9.

nych, która jest warunkiem uzyskania wyższego wskaźnika poprawności może natomiast wynikać ze znajomości brzmienia tych słów, które dziecko słuchowo kojarzy, lub ich podobieństwa do słów znanych w przeciwieństwie do pseudowyrazów, których dziecko nie miało możliwości wcześniej słyszeć. Trudno wykluczyć ponadto ułatwiający wpływ cząstek subsylabowych, przedrostków i przyrostków charakterystycznych dla języka polskiego i w związku z tym nieobcych dzieciom, które występują w wyrazach naturalnych niezależnie od tego, że ogólne znaczenie wyrazów dzieciom jest nieznanne. Wielu autorów podkreśla, że świadomość elementów subsylabowych rozwija się już od okresu niemowlęcego obejmując zarówno zdolności rozpoznawania jak i two-

rzenia słów posiadających wspólne cząstki subsylabowe (za Krasowicz-Kupis 1999).

5.3. Analiza błędów w czytaniu

Analiza błędów w czytaniu była jednym z aspektów opisu przebiegu przyswajania umiejętności czytania u dzieci we wczesnym okresie nauki, obok tempa i poprawności, a także rozumienia treści. Miała charakter głównie jakościowy, a zasadniczym jej celem była charakterystyka najczęściej popełnianych przez dzieci błędów oraz obserwacja częstości ich występowania na przestrzeni sześciu etapów badania w pierwszych dwóch latach nauki. Posłużyło to w dalszej kolejności do określenia strategii stosowanych przez dzieci w czytaniu. Taka szczegółowa charakterystyka błędów prowadzona w ujęciu rozwojowym, w badaniach podłużnych, nie była dotychczas podejmowana.

Problem błędów w czytaniu rzadko spotykany jest w literaturze przedmiotu. Niewiele jest badań na ten temat, szczególnie jeśli chodzi o prawidłowy przebieg procesu czytania, pojawiają się one dopiero w ostatnich latach (por. rozdz.1.5.). W Polsce wcześniej analizę błędów w czytaniu uwzględniała w swoich badaniach G. Krasowicz-Kupis (1999). W tych podłużnych badaniach okres wstępny nauki czytania traktowany był bardzo ogólnie, dlatego nie było możliwe prześledzenie zmian szczegółowych. Autorka analizując proces czytania dzieci, określała ogólną liczbę popełnionych błędów każdego typu, zgodnie z opracowaną przez siebie klasyfikacją, bez dokonywania charakterystyki poszczególnych błędów. W niniejszej pracy uznano za interesujące przyjrzenie się, jakie konkretne błędy składają się na tę kategorię, którą G. Krasowicz-Kupis nazywa zniekształceniami, a D. Bakker błędami substancjalnymi (por. rozdz. 1.5.).

Analiza błędów popełnianych przez dzieci w trakcie czytania materiału naturalnego i sztucznego, pozwoliła wyróżnić dziesięć ich rodzajów pojawiających się najczęściej. Listę ustalonych rodzajów błędów, procent dzieci, których w czytaniu błędy te wy-

stąpiły oraz analizę zależności ilustruje tabela 12, uwzględniono w niej tylko rodzaje błędów najczęściej popełnianych przez dzieci w okresie od półrocza klasy zerowej do końca klasy pierwszej.

Wystąpienie bądź niewystąpienie w czytaniu dzieci określonego rodzaju błędu potraktowano tu jako jakościową zmienną nominalną, o charakterze dychotomicznym. W celu sprawdzenia zależności pomiędzy procentem dzieci, u których w czytaniu wystąpiły określone błędy, a kolejnym etapem badania, posłużono się testem chi-kwadrat. Test ten bazuje na liczeniu częstości występowania błędów, uniezależniając nas od rodzaju skali pomiarowej, może więc być stosowany do pomiarów o charakterze nominalnym, takich jak w tym przypadku liczenia częstości błędów.

Każdy z wymienionych błędów pojawił się u ponad połowy badanych dzieci przynajmniej w jednej sesji badawczej. Błędne odczytanie wyrazu zawierało w sobie często więcej niż jeden błąd. Różnicowanie ich było procesem żmudnym, niejednokrotnie te same błędy mogły uzyskiwać różne kwalifikacje. Na przykład odczytanie wyrazu *robota* jako *dorota* zawiera aż trzy błędy: błąd inwersji, błąd mylenia *b* i *d*, ale również zamianę wyrazu na inny podobny optycznie. Występowanie danego rodzaju błędu zaznaczano niezależnie od tego ile razy pojawił się on u danego dziecka. Takie same błędy można było obserwować u dzieci niezależnie od poziomu ich umiejętności czytania: u słabiej czytających pojawiały się przy prostym materiale, u dobrze czytających dopiero przy materiale trudniejszym np. sztucznym. Materiał naturalny był łatwiejszy do czytania, dzieci nie tylko popełniały tu mniej błędów w porównaniu z odczytywaniem materiału sztucznego, ale także uzyskiwały wyższe wyniki w zakresie tempa i poprawności (por. rozdz. 5.1).

Poniżej przedstawiono opis błędów wyszczególnionych w tabeli 12.

1. Wpływ sąsiednich wyrazów

We wszystkich próbach czytania obejmujących zarówno czytanie serii wyrazów niepowiązanych treściowo jak i czytanie tek-

Tabela 12. Częstość występowania poszczególnych rodzajów błędów* w czytaniu w kolejnych etapach badania

Lp.	Rodzaj błędu	Procent dzieci, u których w czytaniu wystąpił dany błąd (%)										Chi-kwadrat	p
		Klasa 0					Klasa 1						
		I Luty (N = 94)	II Kwiecień (N = 92)	III Czerwiec (N = 86)	IV Październik (N = 91)	V Luty (N = 90)	VI Czerwiec (N = 79)						
1	Wpływ sąsiednich wyrazów	82	69	78	78	67	72					5,75	ni
2	Zamiana b, d, p, g	80	57	81	81	60	51					33,33	0,001
3	Uproszczenie zbiegu spółgłosek	72	57	78	87	89	90					39,22	0,001
4	Dodanie i pominięcie y	70	42	48	37	21	20					47,69	0,001
5	Pominięcie części wyrazu	64	46	74	71	56	76					21,36	0,001
6	Inwersja	54	52	83	74	83	90					55,08	0,001
7	Zamiana wyrazów na inne	51	37	80	79	81	87					78,62	0,001
8	Zamiana pseudowyrazów na wyrazy	29	51	81	88	81	80					113,95	0,001
9	Zamiana samogłosek	55	21	44	47	33	49					27,95	0,001
10	Zmiękczenia, dwuznaki ...	-	-	-	-	66	47					6,92	0,01

*Opis błędów w tekście.

stu, jednym z najczęściej pojawiających się jest błąd, który określono jako wpływ sąsiednich wyrazów. Obserwowano, że dzieci sprawnie różnicujące poznane litery, często literujące dany wyraz prawidłowo, odczytywały go następnie błędnie. Bliższa analiza tych błędów pokazała, że do czytanego wyrazu dzieci włączają (lub zamieniają) litery z wyrazów sąsiednich. Były to litery, które w bliskim sąsiedztwie występowały kilkakrotnie, bądź też w jakiś sposób wyróżniały się. Nie zawsze udało się ustalić, dlaczego te a nie inne litery z sąsiednich wyrazów zostawały włączane do czytanego wyrazu.

Przykłady:

1. *kto*

kok = kot

*bat**

2. *tak*

kot = tot

tom

3. *kym*

odo = oko

tuk

4. *oko*

moda = mokoda

5. *mimo*

atak = atam

6. *kata*

atem = katme

7. *kubek*

motek = kotek

kamyk

* Przykład ten pokazuje, że w sąsiedztwie wyrazów *kto*, *kok*, *bat* wyraz *kok* został błędnie przeczytany jako *kot*.

Błąd ten jest prawdopodobnie efektem trudności dzieci z utrzymaniem fiksacji wzroku na właściwym miejscu (Stein, 1994; Ober, 2000). Jak podaje J. Ober, dla dziecka rozpoczynającego naukę, skanowanie wzrokowe linii tekstu jest czynnością trudną. Ruch sakadyczny oka nie podlega samoobserwacji, w związku z tym brak nad nim kontroli. Punkt fiksacji wzroku może w związku z tym, w sposób niekontrolowany, przemieścić się na znak sąsiedni. Znak aktualnie rozpoznawanej litery nakłada się wtedy na elementy graficzne znaków literowych otaczających rozpoznawaną literę. Jest to tzw. efekt natłoku, lub inaczej – maskowania obocznego (Ober, 2000).

2. Zamiana *b*, *d*, *p*, *g*

Błędem, który podobnie często pojawiał się w trakcie czytania było mylenie liter *b*, *d*, *p*, *g*. Występowanie takiego błędu w czytaniu wskazuje na brak utrwalenia wzorców wzrokowych liter, które wyglądają podobnie, różniąc się jedynie położeniem w przestrzeni. Z tej grupy tylko *b* i *d* uwzględniono w pierwszym badaniu, w drugim dołączono literę *p*, a w trzecim *g*, w miarę jak dzieci je poznawały. Różnicowanie tych liter było problemem dla większości badanych dzieci od klasy „0” do połowy klasy pierwszej (tabela 12). Od połowy klasy pierwszej, tj. w piątej i szóstej sesji badawczej, liczba dzieci, u których pojawiał się ten błąd istotnie zmniejszyła się. Dzieci rzadko już myliły te litery w czytaniu materiału naturalnego, a w przypadku pomyłki często samodzielnie się poprawiały.

3. Uproszczenie zbiegu spółgłosek

Dużą trudność sprawiało dzieciom odczytanie wyrazów ze zbiegiem dwóch, a jeszcze większą trzech spółgłosek, szczególnie w sztucznych wyrazach. Dzieci upraszczały zbiegi spółgłosek na różne sposoby:

- a) Wstawiały dodatkowo samogłoskę, najczęściej było to *y*, rzadziej powtarzały tę, która występowała w czytanim wyrazie lub pseudowyrazie: np. *ukmo* = *ukymo*, *ukomo*.
- b) Przystawiały litery, w ten sposób, aby samogłoska rozdzielała spółgłoski, np.: *kto* = *kot*; *tko* = *tok*; *umt* = *mut*, błędy te przynosiły ułatwienie artykulacyjne.
- c) Opuszczały jedną ze spółgłosek np. *umt* = *um*.
- d) Zamieniały pseudowyrazy na wyrazy np. *tko* = *kto*, zbieg spółgłosek w wyrazach znanych był łatwiejszy do przeczytania i rzadziej powodował opisane zniekształcenia.
- e) Przy zbiegu trzech spółgłosek zamieniały jedną, najczęściej środkową na samogłoskę np. *wstań* = *watań*.

Wraz ze wzrostem stopnia trudności czytanego materiału liczba dzieci popełniających ten błąd, duża w połowie klasy zerowej, wzrosła jeszcze istotnie u dzieci w klasie pierwszej (por. tabela 12).

4. Dodawanie i pomijanie y

Licznie występującym błędem w pierwszym badaniu, było dodawanie do spółgłosek występujących w wyrazach samogłoski y bądź jej pomijanie. Krótkie wyrazy kończące się samogłoską częściej były prawidłowo czytane, spółgłosce natomiast towarzyszyła nieistniejąca faktycznie „koleżanka y”. Zdaniem B. Ročlawskiego (1995) jest to typowy objaw wczesnego czytania wynikający ze sposobu nauczania i będący efektem, między innymi, wadliwego głoskowania. W kolejnych badaniach (tab.12) istotnie zmniejszała się liczba dzieci popełniających ten błąd (chi-kwadrat, $p < 0,001$).

5. Pominięcie części wyrazu.

W klasie zero błąd ten pojawiał się najczęściej w wyrazach trzysylabowych i polegał na opuszczaniu sylab bądź liter. U większości badanych dzieci ujawniła się wtedy trudność z utrzymaniem w bezpośredniej pamięci sześciu liter i zachowaniem ich sekwencyjności. Równocześnie można było obserwować pomijanie liter bądź sylab powtarzających się w wyrazie, np. jalko – *jako*; lalki – *laki*; kukułka – *kułka*; kokosy – *kosy*; lub pseudowyrazie, np. resec – *resc*. W klasie pierwszej rzadko już zdarza się opuszczanie większych niż litera części wyrazu, dzieci opuszczają częściej litery powtarzające się w wyrazach lub przy zbiegu spółgłosek.

6. Inwersja

Inwersja rozumiana jako odwracanie kierunku czytania całego lub części wyrazu/pseudowyrazu, to kolejny błąd występujący w czytaniu dzieci i utrzymujący się przez cały okres badania. Już w pierwszym badaniu obserwowano ten błąd u ponad połowy badanych dzieci, a w kolejnych etapach do końca klasy pierwszej, liczba dzieci popełniających ten błąd znacząco wzrastała. Dzieci odwrotnie czytały poszczególne litery w sylabach, sylaby w wyrazach bądź całe krótkie wyrazy, przestawiały kolejność liter, np. *kot* = *tok*; *tom* = *mot*; *okna* = *kona*; *neryk* = *renyk*; *mydło* = *dyło*; *nakalo* = *lokana*. Myląc kierunek czytania, zdarzało się, że dzieci

dwukrotnie czytały tę samą literę, np. *amym* = *mamym*; *rajk* = *jaki*. Sekwencyjność liter w wyrazie, traktowana przez dzieci w badanym przeze mnie okresie dość luźno, podporządkowana była poszukiwaniu znaczenia.

7. Zamiana wyrazów na inne

Dzieci często błędnie zgadywały znaczenie wyrazu. W konsekwencji odczytywały inny wyraz niż był napisany. Obserwowano antycypację wyrazu w oparciu o:

a)wzrokowe podobieństwo, najliczniej reprezentowane w badanym przeze mnie okresie: np. *makatka* = *matka*, *matematyka*; *mimo* = *mama*; *pisanki* = *piosenki*. Odczytywane przez dzieci wyrazy były im bardziej znane, niż te, podawane do czytania.

b)kontekst, z zachowaniem znaczenia czytanego fragmentu; ten błąd pojawił się wyraźniej w dwóch ostatnich etapach badania: np. układa lalki *do snu* = *do wózka*; *popłotkować* = *pogawędzić*.

c)Zarówno wzrokowe podobieństwo jak i kontekst; np. odczytując listę niepowiązanych treściowo wyrazów dzieciom zdarzało się czytać występujący po wyrazie *szybowiec* wyraz *lodowisko* jako *lądowisko*, *lotnisko* czy *latawiec*.

W badanym przeze mnie okresie dzieci zdecydowanie najczęściej zgadywały wyrazy w oparciu o wzrokowe podobieństwo. Liczba dzieci popełniających ten błąd w początkowym okresie badania, tj. w połowie klasy zerowej, przekraczała nieco 50%, od końca tej klasy istotnie wzrastała, a przy końcu klasy pierwszej już u ponad 80% dzieci można było zaobserwować zgadywanie wyrazów w oparciu o podobieństwo wzrokowe. Błędy wynikające z antycypacji wyrazu w oparciu o kontekst (7-b) były w tym okresie nieliczne, pojedyncze obserwowano w drugiej i trzeciej sesji badawczej w klasie zero, nieco wyraźniej były obecne od połowy klasy pierwszej, ale nawet wtedy pojawiały się u mniej niż 50% dzieci, dlatego nie zostały uwzględnione w tabeli.

8. Zamiana pseudowyrazów na wyrazy

Ten rodzaj błędu obejmuje nadawanie znaczenia wyrazom sztucznym. Zamiana pseudowyrazów na znane i zrozumiałe słowa, stosunkowo rzadko pojawiająca się w początkowych sesjach badawczych, od końca klasy zerowej pojawia się w czytaniu ponad 80% dzieci. Tak znaczący wzrost liczby dzieci zamieniających pseudowyrazy na zrozumiałe wyrazy nastąpił pomimo każdorazowo podawanej dzieciom informacji, przy czytaniu materiału sztucznego, o tym, że jest on niezrozumiały, bo w innym języku. Przykłady błędów: *mado* = *moda*, *dom*; *amym* = *adam*; *omdu* = *dymy*; *kejel* = *kolej*; *wabaza* = *zawadza*.

9. Zamiana samogłosek

Obserwacja rodzaju mylonych przez dzieci liter pokazała, że poza wyodrębnionym błędem naruszenia wzorca wzrokowego liter (*b*, *d*, *p*, *g*), najczęściej mylone były samogłoski. Spośród nich głównie podobne optycznie, drukowane *a* = *e*, ale także *a* = *o* i rzadziej inne. Przykłady: *żeby* = *żaby*; *lalka* = *lelka*; *kejel* = *kajel*; *plot* = *płat*;

10. Zmiękczenia, dwuznaki

Tak umownie oznaczono zakres trudności dzieci przejawiający się błędami przy czytaniu liter specyficznych dla języka polskiego. Są to dwuznaki, litery ze znakami diakrytycznymi (kropka, przecinek, ogonek) i zmiękczenia. Dzieci poznawały je w pierwszym półroczu klasy pierwszej, dlatego zostały włączone do materiału badawczego dopiero w piątym etapie badania, na początku drugiego półrocza tej klasy. Liter tych używano również w materiale sztucznym. W przeciwieństwie do poznawanych od klasy zero, pozostałych liter, stanowiły one nowy, słabo jeszcze utrwalony materiał, stąd też wysoki procent dzieci popełniających błędy przy ich odczytywaniu w połowie klasy pierwszej. W badaniu następnym, pod koniec klasy pierwszej, częstość takich błędów znacząco się zmniejszyła. Przykłady błędów: *słonie* = *słoń*; *nosi* = *nos*; *pięc* = *piec*, *pieś* (*pieśń*), *pęc* (*pędź*), *pięci*; *szewc* = *czewc*; *szermierka* = *siermierka*; *ejsć* = *ejszcz*; *złqkotko* = *dzięlotko*.

5.3.1. Błędy a strategia

Rodzaj najczęściej popełnianych błędów w czytaniu pozwala wnioskować o rodzaju strategii, którą dziecko posługuje się w trakcie dekodowania. Uznano, że błędy które naruszają strukturę fonologiczną wyrazu, a wynikają ze słabego utrwalenia wzorców wzrokowych liter czy słuchowych głosek, i w konsekwencji zakłócają zamianę liter na głoski, będą wskazywać na stosowanie strategii językowej. Tego rodzaju błędy potwierdzają reakcję dziecka na poszczególne litery w wyrazie, tzn. na jego strukturę fonologiczną, a nie na wyraz jako całość. Do tej grupy zaliczono *mylenie bdpq*, *upraszczanie zbiegu spółgłosek*, *dodawanie i pomijanie y*, *zamianę samogłosek* i *błędy w czytaniu liter specyficznych dla języka polskiego*. Trzy pierwsze z wymienionych uwzględniono w analizie szczegółowej, określającej strategię. Zamiana samogłosek pojawiała się mniej często, a ostatni z wymienionych tu błędów kontrolowany był tylko w dwóch ostatnich etapach badania.

Błędy sugerujące, że dziecko reaguje na wyraz jako całość uznano z kolei za przejaw strategii wizualnej w czytaniu. Zaliczono tu zgadywanie w oparciu o podobieństwo wzrokowe uznawane za substytut spostrzegania całościowego (Ober 2000). Dzieci często błędnie zgadywały znaczenie wyrazów i w konsekwencji odczytywały inny wyraz niż był napisany. Gdy błąd dotyczył materiału naturalnego nazywano go: *zamiana wyrazów na inne*, a w przypadku materiału sztucznego: *zamiana pseudowyrazów na wyrazy*. Dzieci zgadywały wyrazy najczęściej w oparciu o podobieństwo wzrokowe (por. rozdz. 5.3.), w związku z tym błędy te uznano za przejaw strategii wzrokowej. Do tej grupy zaliczono również inwersję rozumianą jako odwracanie kierunku czytania. *Inwersję* zdecydowano się tu zaliczyć ze względu na to, że w badanym okresie dzieci traktowały sekwencyjność liter dość luźno podporządkowując ją poszukiwaniu znaczenia. Uznano ją więc za efekt reakcji dzieci na te cechy wyrazu, które kojarzą ze znanymi pojęciami, nie zwracając uwagi na strukturę słowa.

Kliniczna analiza błędów, częściej bazująca na błędach w pisaniu, uwzględnia fakt, że często ten sam błąd wskazuje na zupełnie odmienne trudności dziecka mogące być jego przyczyną. W tej pracy nie dokonywano klinicznej analizy błędów w czytaniu. Nie rozstrzygano w związku z tym wątpliwości wynikających z faktu, że ten sam błąd może mieć różne podłoże kliniczne w zależności od usytuowania w strukturze wyrazu (np. opuszczanie liter w wyrazie powtarzające się tylko przy zbiegu spółgłosek może wskazywać na słabe różnicowanie słuchowe struktury fonologicznej wyrazu, a w innej sytuacji może to być problem różnicowania wzrokowego), nie analizowano czy mylenie liter *e* czy *a* z *ę* i *ą* to efekt gubienia drobnych znaków graficznych będący wyrazem problemów wzrokowych, czy też wynika z trudności różnicowania słuchowego samogłosek nosowych. Podobnie mylenie liter *bdpg* może być efektem słabego różnicowania znaków podobnie wyglądających lecz różniących się ułożeniem (odmiennie zorientowanych) w przestrzeni, kiedy indziej może być rezultatem trudności w różnicowaniu podobnie brzmiących fonemów (*bp*), różniących się tylko jedną cechą (dźwięczność). W pierwszym przypadku błąd zostanie nazwany wzrokowym, w drugim natomiast słuchowym bądź językowym. Znaczenie tego błędu dla określenia strategii było natomiast jednoznaczne: dziecko reagowało na poszczególne litery, a nie na wyraz jako całość czy też bliżej nieokreśloną, wcześniej zapamiętaną pojedynczą cechę jego wyglądu. Uznano więc, że tego rodzaju błąd jest przejawem strategii fonologicznej w dekodowaniu. Podobnie jak *dodawanie i pomijanie y* oraz *upraszczanie zbiegu spółgłosek*, oznaczające zakłócenie fonologicznej struktury wyrazu.

5.3.2. Podsumowanie

Wszystkie opisane powyżej błędy, popełniane przez dzieci w trakcie trwania prezentowanych tu badań tj. od drugiego semestru klasy zerowej do końca klasy pierwszej, składały się na kategorię błędów nazwaną przez G. Krasowicz-Kupis (1999) zniekształceniami, a przez D. Bakkerą (1990) błędami substancjalnymi.

Niektóre z błędów występowały podobnie często przez cały okres badawczy. Należą do nich: błędy wynikające z *wplywu sąsiednich wyrazów*, ze *zbiegu spółgłosek* i *pomijania części wyrazu*.

Były też błędy występujące często na początku okresu objętego badaniami, których frekwencja następnie znacząco malała. Do tych należą: *dodawanie i pomijanie y*, pojawiające się u większości dzieci tylko w połowie klasy zerowej i *mylenie bdpq*, które u dużej liczby dzieci (ok. 80%) utrzymywało się przez cały drugi semestr klasy przedszkolnej aż do początku klasy pierwszej włącznie oraz trudność w prawidłowym czytaniu liter specyficznych dla języka polskiego. W miarę postępów w nauce czytania częstość pojawiania się wymienionych błędów malała już w okresie objętym badaniem.

Kolejna grupa to błędy, które w początkowych badaniach pojawiały się stosunkowo rzadziej, częstość ich występowania natomiast zdecydowanie wzrastała już od końca klasy zerowej i tak utrzymywała się przez całą klasę pierwszą. Tak było w przypadku *inwersji*, *zamiany wyrazów na inne* oraz *zamiany pseudowyrazów na wyrazy*. Wzrost częstości występowania tego rodzaju błędów wiązał się z tym, że proste dekodowanie ustępowało miejsca całościowemu odczytywaniu oraz poszukiwaniu znaczenia w czytaniu, niedoskonałemu jeszcze na tym etapie, czego wyrazem są te właśnie błędy.

Im lepiej dziecko czyta, tym więcej i coraz dłuższe wyrazy odczytuje całościowo. Z tym sposobem czytania wiąże się wzrastająca liczba błędów typu *zamiana wyrazów na inne* tzn. zgadywanie na podstawie podobieństwa wzrokowego, co świadczy o tym, że efektywność tego sposobu czytania początkowo często zawodzi. W miarę nabywania wprawy w czytaniu skuteczność tego sposobu czytania zwiększa się, liczba błędów maleje, na co wskazuje czytanie dzieci przewyższających rówieśników umiejętnością w tym zakresie. Efektywność czytania poprzez literowanie w tym okresie również często zawodzi. Składają się na to liczne błędy najczęściej te wymienione w tabeli 12 pod numerami od 1 do 5.

Wiele wskazuje również na to, że zwiększająca się liczba błędów typu zgadywanie wiąże się nie tylko z faktem, że dzieci co-

raz więcej słów rozpoznają całościowo, na podstawie ogólnego wyglądu, a niewielkie doświadczenie dziecka powoduje częste pomyłki. Może to być także efekt przechodzenia od prostego dekodowania do czytania dla poszukiwania znaczenia, co zdaniem D. Bakker (1990, 1998) wiąże się ze zmiennym zaangażowaniem półkul mózgowych w procesie opanowania umiejętności czytania. Początkowo, kiedy istotna jest percepcja kształtów liter, ich ułożenie w przestrzeni i kierunek dekodowania od strony lewej do prawej, czytanie jest funkcją prawej półkuli mózgu. Około ósmego roku życia dominacja prawej półkuli słabnie, zwiększa się natomiast aktywność lewej półkuli, która związana jest z językiem, na skutek czego dziecko przestaje skupiać się na kształcie liter czy wyrazów, a zaczyna koncentrować się na zawartej w nich treści.

Z czasem odnalezienie znaczenia wydaje się, coraz bardziej nadrzędnym celem czytania, któremu podporządkowana jest zarówno sekwencyjność liter jak i prawidłowe odczytanie znaków podobnych, które są jednak różnymi literami. Przemawia za tym gwałtowny wzrost liczby dzieci, zamieniających w czytaniu pseudowyrazy na wyrazy, pomimo otrzymanej informacji, o tym, że będą one niezrozumiałe. Wyniki badania pokazują, że błąd ten można było obserwować u 29% dzieci w połowie klasy zerowej, w pierwszym lutowym badaniu, w kwietniu pojawił się już u połowy badanych dzieci, natomiast w końcu tej klasy, w czerwcu u 80% badanych i tak było przez całą następną klasę (pierwszą) aż do końca badań. Znaczenie wyrazu najczęściej kojarzone było na podstawie podobieństwa wzrokowego do wcześniej zapamiętanych wyrazów np. *pamla* jako *palma*, *plama*, *pamela*; *wnoda* jako *woda*, *noga*, *wygoda*, *w nocy*. Prawidłowe odczytanie pseudowyrazu *gby* okazało się bardzo trudne nawet dla dzieci dobrze czytających, z powodu podobieństwa do znanego wyrazu *gdy* i tak najczęściej było odczytywane. Pod koniec klasy zero, w przypadku wyrazów, tak samo duży procent dzieci często zamiast czytać (dekodować) zgaduje sugerując się wzrokowym podobieństwem np. *beksa* jako *deska*, *pestka*; *stokrotki* jako *dorotki*, *okropki*, *krat-*

ki, a najczęściej *pył* jako *był*. Częściej używany wyraz *był*, jest dzieciom lepiej znany.

Podobne zjawisko obserwowwała zapewne M. Vernon (za Tinker 1980), która wnioskuje, że dziecko spostrzegając słowa reaguje na te jego cechy, które kojarzy ze znanymi mu pojęciami. Nie zwraca uwagi na drobne szczegóły kształtu czy struktury słowa. W związku z tym, jej zdaniem, percepcja małych dzieci ma charakter subiektywny, gdyż bodziec odgrywa rolę drugorzędną w stosunku do zainteresowania i doświadczenia dziecka. Materiał do czytania to symbole, które zastępują znaczenia. Te drukowane symbole pobudzają do przypomnienia sobie znanych pojęć. Im większy ma dziecko zasób słów i pojęć tym efektywniej będzie czytać.

5.4. Rozumienie w czytaniu

Istotą i celem czytania jest rozumienie czytanego materiału, z tego względu rozumienie treści jest bodaj najistotniejszym elementem składającym się na efektywność czytania. Obserwując przebieg procesu nabywania umiejętności czytania na przestrzeni pierwszych dwóch lat nauki, badano także jak w tym okresie kształtuje się rozumienie czytanego materiału przez dzieci. Wszyscy badacze zgodni są, że proces rozumienia tekstu rozwija się w czasie (por. rozdz. 1.3.).

Równoległe z oceną tempa i poprawności czytania sprawdzano rozumienie wyrazów, zdań i tekstu. Rozumienie wyrazów oceniano poprzez dobieranie podpisów do obrazków; rozumienie zdań poprzez wskazywanie obrazków ilustrujących czytane zdania; rozumienie tekstu natomiast w oparciu o odpowiedzi na pytania dotyczące przeczytanego tekstu. Stosowano wyłącznie teksty jednowarstwowe (por. rozdz. 1.3), ze względu na to, że w badanym okresie dzieci znajdują się na etapie dosłownego rozumienia czytanych treści. Przez pięć kolejnych badań, do połowy klasy pierwszej, pytania odnosiły się do konkretnych informacji, które w sposób bezpośredni podane były w tekście, sprawdzały więc konkret-

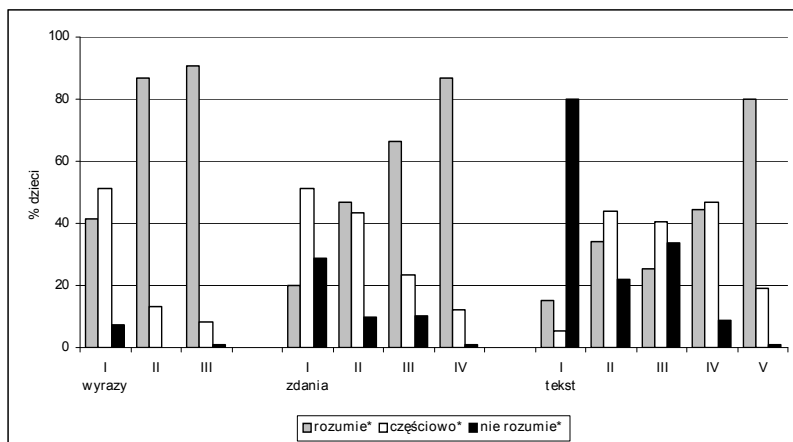
ny poziom rozumienia. Korzystano z różnorodnego materiału w większości znanego dzieciom wcześniej, który przygotowano oddzielnie dla każdego etapu badania w oparciu o szkolne podręczniki dzieci, ćwiczenia E. i F. Przyłubskich pt. *Mam 6 lat* (1988), a także od końca klasy zerowej korzystano ze standardowych metod badania czytania dla dzieci w tym wieku (Bogdanowicz 1990; Straburzyńska, Śliwińska 1983).

W ostatniej sesji badawczej podjęto próbę sprawdzenia jak przy końcu klasy pierwszej poradzą sobie dzieci z pytaniem ogólniejszym, wybiegającym poza konkretne treści podane w tekście bezpośrednio, a więc sprawdzenia czy potrafią już wyjść poza konkretny poziom rozumienia tekstu. W tym celu interesujące wydało się skorzystanie z doświadczeń badawczych J. Bałachowicz (1988) i porównanie, uzyskiwanych w badaniach własnych, wypowiedzi dzieci do trzech wyróżnionych przez autorkę poziomów rozumienia tekstu jednowarstwowego (konkretny, wyjaśniający, wyjaśniająco-uogólniający).

5.4.1. Rozumienie konkretnych informacji podanych w tekście

W ocenie rozumienia czytanego materiału posługiwano się następującymi określeniami kategorii: *rozumie*, *częściowo* i *nie rozumie*. Kategorię *rozumie* wybierano, gdy dziecko rozumiało wszystkie wyrazy, wszystkie zdania, lub w pełni rozumiało czytany tekst; określenie *częściowo* wybierano w sytuacji, gdy rozumiało niektóre wyrazy, niektóre zdania lub tylko częściowo rozumiało czytany tekst; kategoria *nie rozumie* oznaczała, że dziecko nie rozumiało żadnego wyrazu, żadnego zdania, ani czytanego przez siebie tekstu. Zmiany w zakresie rozumienia treści czytanego materiału u dzieci w sześciu etapach badania, w ciągu pierwszych dwóch lat nauki, ilustruje poniżej przedstawiony wykres 14.

W połowie klasy zerowej w pierwszym badaniu niewiele ponad 40% dzieci rozumiało czytane przez siebie, proste pojedyncze wyrazy, tylko 20% zdania, a jeszcze mniej dzieci rozumiało tekst. Zdarzało się, że dzieci, które rozumiały proste wyrazy, natomiast nie rozumiały jeszcze zdań, dobierały oddzielne obrazki do



Legenda:

Rozumie – wszystkie wyrazy rozumie, wszystkie zdania rozumie, w pełni rozumie tekst.

Częściowo – niektóre wyrazy rozumie, niektóre zdania rozumie, częściowo rozumie tekst.

Nie rozumie – żadnego wyrazu, żadnego zdania, ani tekstu.

Wykres 14. Rozumienie czytanego materiału przez dzieci w kolejnych badaniach

poszczególnych wyrazów w zdaniu. Dwa miesiące później zdecydowana większość, a w końcu klasy przedszkolnej już 90% dzieci rozumiało wszystkie czytane przez siebie wyrazy. Z tego względu w klasie pierwszej sprawdzano już tylko rozumienie zdań i tekstu. Rozumienie zdań z każdym badaniem stopniowo wzrastało. Większość dzieci (60%) rozumie pojedyncze zdania dopiero od końca klasy przedszkolnej, po przerwie wakacyjnej, na początku pierwszej klasy, zdania rozumiało już około 90 % dzieci.

Rozumienie tekstu, czyli kilku zdań połączonych logicznie, okazało się dla dzieci znacznie trudniejsze. Procent dzieci prawidłowo odpowiadających na pytania dotyczące treści przeczytanego tekstu, w kolejnych badaniach, stopniowo wzrastał, dopiero jednak w połowie klasy pierwszej, w badaniu piątym, przekroczył 50%. Tak więc, dopiero w drugim półroczu klasy pierwszej większość dzieci rozumiała czytany przez siebie tekst.

Liczba dzieci, wykazująca się brakiem rozumienia prostego tekstu, duża w pierwszym badaniu (80%), w następnych gwałtownie zmalała, na rzecz dzieci, które częściowo rozumiały czytany przez siebie tekst. Wynika to z faktu, że już od drugiego badania większość dzieci rozumiała pojedyncze wyrazy, a od trzeciego, ponad połowa badanych rozumiała zdania. Dzieci często zgadywały i domyślały się treści nawet gdy nie potrafiły prawidłowo czytać, w badaniach najczęściej stosowano materiał znany dzieciom z wcześniejszych zajęć szkolnych.

5.4.2. Poziomy rozumienia tekstu przez dzieci w końcu klasy pierwszej

W badaniu ostatnim podjęto próbę sprawdzenia jak w końcu klasy pierwszej poradzą sobie dzieci z pytaniem ogólniejszym, wybiegającym poza konkretne treści podane w tekście bezpośrednio, a więc sprawdzenia czy potrafią wyjść poza konkretny poziom rozumienia tekstu. W tym celu interesujące wydało się skorzystanie z doświadczeń badawczych J. Bałachowicz (1988; por. rozdz. 1.3) i porównanie, uzyskiwanych w badaniach własnych, wypowiedzi dzieci do trzech wyróżnionych przez autorkę poziomów rozumienia tekstu jednowarstwowego. Do tego celu wykorzystano ostatnie, szóste badanie, prowadzone w końcu klasy pierwszej. Dzieci czytały tekst pt. „Bajka o żółwiu i żabie” (Kowaliszyn, Lenkiewicz 1994).

Bajka o żółwiu i żabie

Byli raz żółw i żaba, którzy bardzo się przyjaźnili.

Pewnego dnia usiedli nad brzegiem jeziora, żeby sobie poplotkować.

Nieoczekiwanie jednak zerwała się burza i kilka pierwszych kropel deszczu spadło na głowy przyjaciół. Zaniepokojeni popatrzyli na niebo zasnutę ciężkimi chmurami.

– *Wcale nie mam ochoty zmoknąć* – odezwał się żółw.

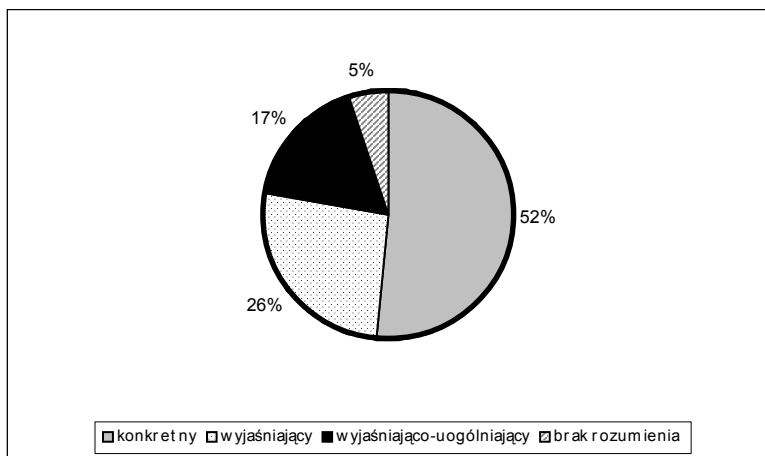
– *Jeszcze się od tego przeziębę!*

– *Masz rację* – przyznała żaba. – *Nie będziemy moknąć,*

I hop! Czym prędzej wskoczyli do jeziora.

Gdy dziecko przeczytało tekst, zadawano mu pytanie: *co było zabawnego w tym opowiadaniu?*

Pytanie to umożliwiło obserwację poziomu rozumienia pierwszej warstwy tekstu, co zilustrowano na wykresie 15.



Wykres 15. Poziom rozumienia tekstu u dzieci w końcu klasy pierwszej

Kończąc klasę pierwszą ponad połowa dzieci rozumie tekst na pierwszym z wyróżnionych, konkretnym poziomie. Na pytanie co było zabawnego w opowiadaniu, dzieci te przywoływały konkretne wydarzenia z tekstu, np.:

Ania T.: *w tym opowiadaniu jest zabawnego, że padał deszcz na głowy, że dobiegły do jeziora, że była burza.*

Urszula J.: *że żółw przyjaźnił się z żabą, że kilka kropel spadło na nich, i żaba powiedziała, żeby ukryli się do jeziora, to wtedy nie zmokną, że żółw się przeziębi od wody, że na niego deszcz napada.*

Daniel S.: *że jak deszcz padał na nich, na głowę.*

Poziom wyjaśniający prezentowało 26% dzieci. Wyjaśnienie dopełniały one własnym doświadczeniem i posiadaną wiedzą, np.:

Ania N.: *że żółw z żabą byli przyjaciółmi, że żaba przyznała rację, że nie będziemy moknąć, a przecież żaby bardzo lubią deszcz.*

Dawid W.: *że chmury są ciężkie, bo chmury są leciutkie a nie ciężkie.*

Łukasz K.: *że żaba i żółw wskoczyli do jeziora, bo żółw lądowy nie umie pływać.*

Zadanie postawione przez autora rozwiązało 17% dzieci. Ujawniły tym samym najwyższy wyjaśniająco-uogólniający poziom rozumienia tekstu, np.

Paulina J.: *że żółw i żaba wskoczyli do jeziora żeby nie zmoknąć, no bo oni przez deszcz by zmokli i jakby do wody wskoczyli to by zmokli.*

Michał M.: *to, że nie chcieli zmoknąć, a jak chcieli uciekać to wskoczyli do jeziora.*

Halina S.: *no bo jak oni mówili, że się boją wody i nie chcą zmoknąć, to oni wskoczyli do jeziora a woda jest i tak mokra.*

Zupełnie nie rozumiało opowiadania 5% dzieci.

5.4.3. Podsumowanie

Przeprowadzone badania ukazały przebieg rozwoju umiejętności czytania ze zrozumieniem u dzieci w początkowym okresie nauki, przebiegający równoległe z nabywaniem sprawności w zakresie techniki czytania tzn. z opanowaniem umiejętności rozpoznawania i wyrażania symboli graficznych. Kolejne etapy w rozwoju uznawano za osiągnięte wówczas, gdy u większości w klasie, tzn. u ponad 50% dzieci, obserwowano cechy charakterystyczne dla danego etapu.

Zgodnie z przedstawionymi wynikami badań, dzieci przechodzą kolejno od rozumienia poszczególnych wyrazów w drugiej połowie klasy zerowej, poprzez rozumienie zdań od końca tej klasy, do rozumienia tekstu od połowy klasy pierwszej. W dalszej kolejności zmianie podlegał poziom rozumienia tekstu.

W końcu klasy pierwszej można było obserwować u dzieci wszystkie trzy poziomy rozumienia tekstu jednowarstwowego wyróżnione przez J. Bałachowicz (1988). W większości (52%) dzieci prezentowały pierwszy, konkretny poziom rozumienia treści podanych w sposób bezpośredni, który charakteryzował się dosłownym traktowaniem podawanych informacji. Na pytanie dotyczące opowiadania dzieci przytaczały konkretne zdarzenia z tekstu, nie włączając ich w system posiadanej wiedzy. Poziom wyjaśniający obserwowano w drugiej co do liczebności grupie dzieci (26%). Konkretno zdarzenia, przedstawiane w tekście, dzieci dopełniały własną wiedzą i doświadczeniem. Najwyższy poziom wyjaśniająco-uogólniający przejawiało 17% dzieci. Poprzez wyjście poza konkretne informacje, nawiązanie do posiadanej wiedzy i uogólnione wyjaśnienie zdarzeń, rozwiązały zadanie postawione przez autora opowiadania, tzn. prawidłowo odpowiedziały na postawione pytanie. W grupie badanych były też nieliczne (5%) dzieci, które zupełnie nie rozumiały treści czytanego tekstu.

W badaniach opisywanych przez J. Bałachowicz (1988) można obserwować jak zmieniają się proporcje obserwowanych poziomów rozumienia treści zarówno pierwszej jak i drugiej warstwy tekstu u dzieci nieco starszych tzn. w klasie drugiej i trzeciej.

W drugiej klasie proporcje były analogiczne jak opisywane wyżej. U większości dominował poziom konkretny, następną co do liczebności była grupa dzieci z przewagą poziomu wyjaśniającego, najrzadziej pojawiał się poziom wyjaśniająco-uogólniający. W klasie trzeciej, odwrotnie niż w klasach poprzednich, dominującym był poziom wyjaśniający, a konkretny na drugim miejscu. Zwiększył się też procent dzieci, u których dominował najwyższy poziom, ale w dalszym ciągu był on trzecim w kolejności. Znaczniejszemu zmniejszeniu przewagi poziomu konkretnego w klasie trzeciej towarzyszy częstsze wychodzenie poza informacje dostarczone w tekście w sposób bezpośredni oraz wykorzystywanie własnej wiedzy w poznawaniu i rozumieniu treści tekstu.

Należy zaznaczyć, że dzieci, przejawiają często różne poziomy rozumienia tekstu jednocześnie. J. Bałachowicz (1988) obserwowała, wśród odpowiedzi na pytania dotyczące różnych tekstów, u tego samego dziecka, odpowiedzi nie tylko z jednego poziomu. Z tego względu pisze ona o dominującym u dziecka a nie cechującym go poziomie rozumienia. Za dominujący autorka uznawała ten, który ujawniał się w największej liczbie odpowiedzi.

Wyniki przedstawionych w tej pracy badań pokazują wyraźnie, że większość dzieci kończących klasę przedszkolną nie rozumie jeszcze treści czytanego tekstu. Podobne wyniki uzyskała M. Bogdanowicz (1997), która zwróciła uwagę na trudność uczniów, nauczycieli i rodziców, którzy nie są w stanie sprostać w tym zakresie wymaganiom programowym szkoły.

Rozdział 6

Zmiany strategii czytania

W celu określenia strategii czytania u dzieci oraz zbadania czy w okresie pierwszych dwóch lat nauki, w trakcie nabywania umiejętności czytania, można stwierdzić cechy wskazujące na zmianę stosowanej strategii, analizowano zmiany w specyfice czynności czytania. Dla każdej sesji badawczej zanalizowano i porównano następujące wskaźniki:

- zmiany w sposobie dekodowania (całościowy – analityczny),
- zmiany wielkości różnic w czytaniu materiału naturalnego i sztucznego,
- zmiany rodzaju najczęściej popełnianych błędów w czytaniu.

W oparciu o te wskaźniki wnioskowano o typie dominującej strategii u badanych dzieci oraz o ewentualnych zmianach jakie zachodziły w tym zakresie na przestrzeni dwóch pierwszych lat nauki.

6.1. Zmiany w sposobie dekodowania

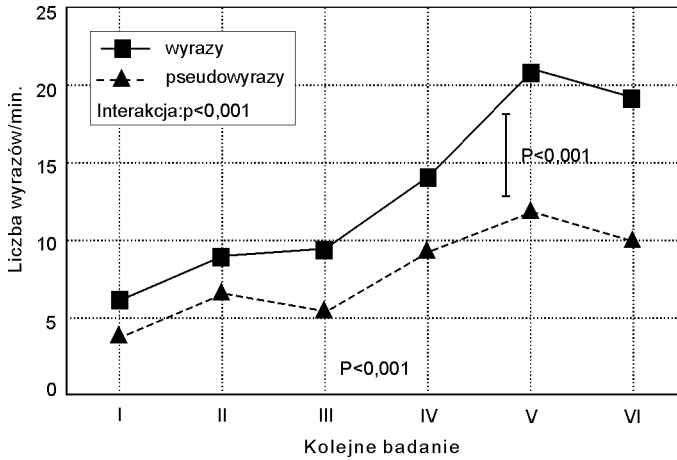
Jakościowa analiza sposobu dekodowania pokazała, że dominującym sposobem czytania w czasie wszystkich sesji badawczych od połowy klasy zerowej do końca klasy pierwszej było literowanie, a następnie odczytywanie całości. Literowanie czy inaczej głoskowanie rozumiane jest tu jako znajdowanie dla liter ich fonetycznych odpowiedników, czyli głosek (por. rozdz. 1.2.). W początkowych badaniach dzieci najczęściej głośno literowały, niejednokrotnie wskazując palcem kolejno odczytywane litery. W ostatnich sesjach badawczych już tylko dzieci najslabiej czytające używały palca do wskazywania sobie czytanych liter. Literowanie stało

się częściej ciche, a nawet bezgłośnie, uwidaczniające się tylko ruchami warg. Równocześnie z literowaniem/głoskowaniem od początku badań obserwowano również rozpoznawanie poszczególnych wyrazów, czasem zdań, na podstawie wyglądu całości. Początkowo były to krótkie wyrazy wcześniej zapamiętane. W trakcie kolejnych badań ilość materiału w ten sposób odczytywanego stopniowo wzrastała wraz z postępami czynionymi przez dzieci w czytaniu. Proporcje literowania/głoskowania i czytania całościowego różne u poszczególnych dzieci, zależały od poziomu sprawności czytania. Im lepiej dziecko czytało, tym więcej i coraz dłuższe wyrazy odczytywało całościowo. Czytanie początkowo wolne stawało się wówczas szybsze, co uwidaczniają coraz wyższe wskaźniki tempa czytania.

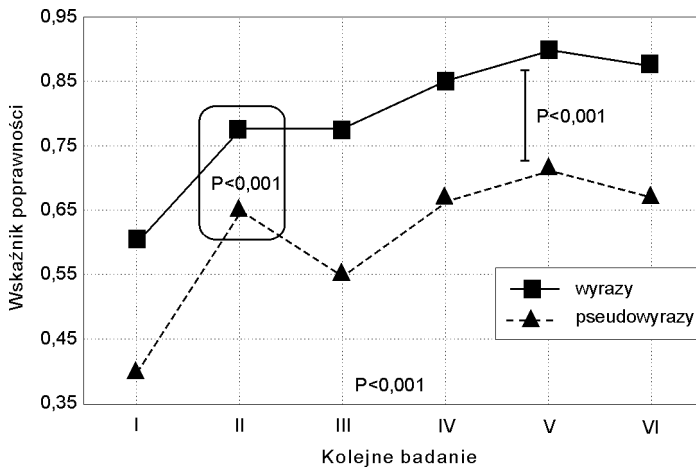
6.2. Zmiany wielkości różnic w czytaniu materiału naturalnego i sztucznego

Porównanie różnic w czytaniu materiału naturalnego i sztucznego w kolejnych badaniach stanowi jeden z elementów wskazujących na rodzaj stosowanej w czytaniu strategii. Zgodnie z wcześniejszymi założeniami (por. rozdz. 4.1.) o stosowaniu strategii wizualnej świadczy większe tempo czytania wyrazów naturalnych w porównaniu ze sztucznymi. Odczytywanie wyrazów sztucznych w podobnym tempie jak prawdziwych wskazuje natomiast na strategię fonologiczną.

W rozdziale 5.2. w oparciu o wyniki badań własnych wykazano, że we wszystkich próbach dzieci odczytywały szybciej i poprawniej naturalny materiał badawczy. W tym miejscu przyjrzymy się różnicom między sprawnością czytania obu rodzajów materiału i ich zmienności w trakcie całego okresu badawczego. W celu zobrazowania jak zmieniają się różnice między czytaniem wyrazów i pseudowyrazów w kolejnych badaniach posłużono się uśrednionymi wynikami łącznie: wyrazów jedno-, dwu- i trzysylabowych dla przeciętnych wyników w tempie (wykres 16) i poprawności czytania (wykres 17). Na oddzielnych wykresach przed-

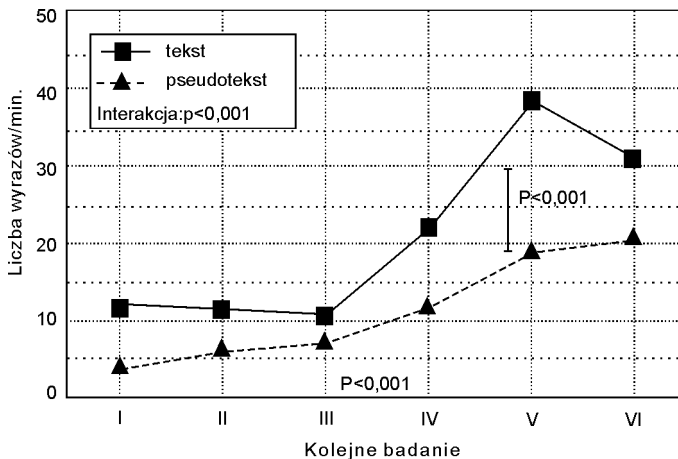


Wykres 16. Różnice w tempie czytania wyrazów i pseudowyrazów

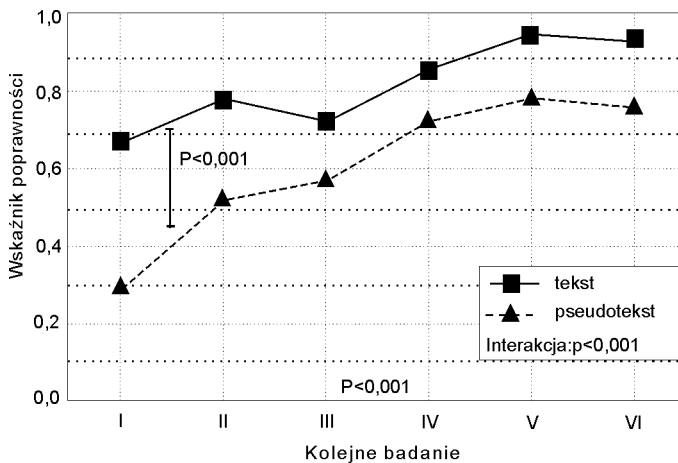


Wykres 17. Różnice w poprawności czytania wyrazów i pseudowyrazów

stawiono różnice między średnimi wynikami w tempie (wykres 18) i poprawności czytania (wykres 19) tekstu i pseudotekstu.



Wykres 18. Różnice w tempie czytania tekstu i pseudotekstu



Wykres 19. Różnice w poprawności czytania tekstu i pseudotekstu

Uzyskane wyniki pokazują, że w sesjach badawczych przypadających na klasę przedszkolną krzywe tempa czytania, zarówno wyrazów i pseudowyrazów, jak i tekstu i pseudotekstu, przebiegają zdecydowanie bliżej siebie. Odległość między nimi zwiększa się istotnie w klasie pierwszej. Świadczy to o tym, że istniejące w klasie zerowej różnice w tempie czytania materiału naturalnego i sztucznego (na korzyść tego pierwszego) powiększają się jeszcze w klasie pierwszej. Zmiany obserwowane w tym zakresie są istotne statystycznie ($p < 0,001$). Mniejsze różnice w pierwszej połowie sesji badawczych, stopniowo zwiększające się w drugiej, są jednym ze wskaźników przechodzenia dzieci w kierunku od fonologicznej strategii w klasie przedszkolnej do strategii wizualnej w klasie pierwszej.

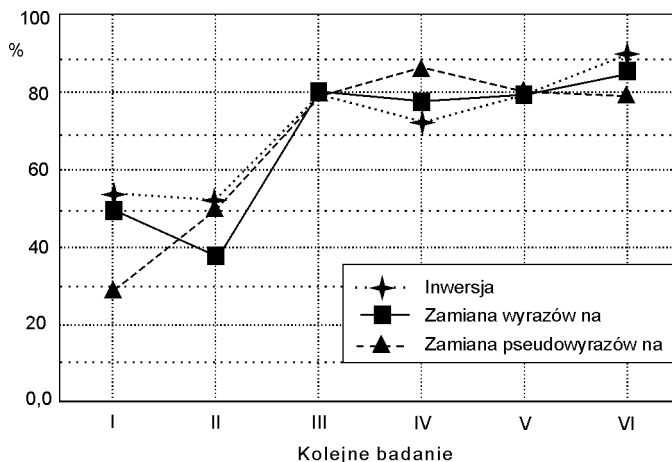
Wyniki pokazują również, że wskaźniki poprawności czytania wyrazów i pseudowyrazów w klasie przedszkolnej były najwyższe w drugiej sesji badawczej (wykres 17). Różnica między nimi była też wówczas najmniejsza. Wykluczając przypadkowość wyniku, można uznać, że właśnie wtedy najwyraźniej dominowała strategia fonologiczna.

6.3. Zmiany rodzaju popełnianych błędów

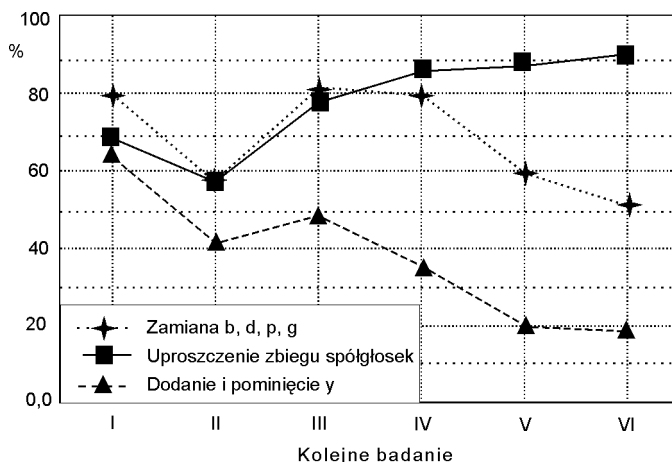
Wśród najliczniej pojawiających się błędów w początkowych sesjach badawczych były wszystkie uznane za charakterystyczne dla strategii fonologicznej: *zamiana b, d, p, g, dodanie i pominięcie y i upraszczanie zbiegu spółgłosek* (wykres 21). Dwa pierwsze z nich występowały już istotnie rzadziej u dzieci w klasie pierwszej. Liczba dzieci upraszczających zbiegi spółgłosek, duża w połowie klasy zerowej, wzrastała jeszcze istotnie w klasie pierwszej.

Błędy cechujące strategię wizualną występowały stosunkowo rzadziej w początkowych sesjach badawczych, natomiast w kolejnych, liczba dzieci, u których błędy te się pojawiały istotnie wzrastała. Dotyczy to szczególnie błędów: *inwersji, zamiany wyrazów na inne oraz zamiany pseudowyrazów na wyrazy* (wykres 20).

Częstość występowania błędów cechujących strategię wizualną i fonologiczną w poszczególnych sesjach badawczych ilustrują wykresy 20 i 21.



Wykres 20. Błędy cechujące strategię wizualną



Wykres 21. Błędy cechujące strategię fonologiczną

6.4. Podsumowanie

Wszystkie analizowane wskaźniki przemawiają za dominacją strategii fonologicznej w czytaniu w początkowym okresie badania u dzieci w klasie zerowej. W klasie pierwszej natomiast wyraźnie pokazują stopniowo zwiększającą się rolę strategii wizualnej. Notowane zmiany dotyczą strategii dominującej, gdyż w całym okresie badawczym, tj. od półroczna klasy zerowej do końca klasy pierwszej obie drogi docierania do znaczenia były obecne. Współwystępowanie obu strategii daje się obserwować przez cały okres badania. Nie udało się wyróżnić jednej strategii cechującej czytanie dziecka na danym etapie w sposób wyłączny. Fazy te trudno jednoznacznie od siebie oddzielić, nie zastępują się wzajemnie, a raczej zachodzą na siebie. Analizowane wskaźniki wydają się być potwierdzeniem dla wyników badań P. Seymoura (1997, 1999), który pisał, że zdobycze kolejnych faz kumulują się (por. rozdz. 3.3.2.).

W całym okresie badawczym obserwowano odnoszenie poszczególnych liter do dźwięku tzw. literowanie/głoskowanie jako sposób dekodowania, będący wyrazem posługiwania się drogą fonologiczną. Ten sposób czytania był wyraźnie dominujący w początkowych sesjach badawczych. W trakcie kolejnych zdecydowanie zwiększała się liczba wyrazów odczytywanych całościowo, co z kolei wskazuje na wzrost roli strategii wzrokowej w czytaniu.

Podobny kierunek zmian w zakresie stosowanej strategii w czytaniu potwierdza porównanie efektywności czytania materiału naturalnego i sztucznego. Jakkolwiek materiał naturalny zawsze czytany był istotnie efektywniej od sztucznego, co świadczy o udziale strategii wizualnej w procesie czytania w całym okresie badawczym, analiza różnic pomiędzy czytaniem materiału naturalnego i sztucznego zmieniających się w trakcie badań pokazuje kierunek tych zmian. Szczególnie widoczne jest to przy porównaniu wyników tempa czytania. Mniejsze różnice w tempie czytania pomiędzy materiałem sztucznym i naturalnym w pierwszej połowie okresu badawczego sugerują dominację drogi fonologicz-

nej w tym okresie. W drugiej połowie różnice między wskaźnikami tempa czytania materiału naturalnego i sztucznego istotnie powiększyły się, co niewątpliwie jest efektem wzrastającej roli strategii wzrokowej w czytaniu.

Błędy cechujące obydwie strategie również obserwowano w czytaniu u dzieci we wszystkich sześciu sesjach badawczych. W klasie zerowej najczęściej występowały błędy uznane za charakterystyczne dla strategii fonologicznej. W klasie pierwszej znacząco malała liczba dzieci, u których je obserwowano, wzrastała natomiast istotnie liczba błędów cechujących strategię wizualną.

Wszystkie analizowane powyżej wskaźniki dowodzą wyraźnie, że w okresie pierwszych dwóch lat nauki następują zmiany dominującej strategii w czytaniu dzieci. W początkowym okresie formalnej nauki czytania u dzieci dominuje strategię fonologiczną. W miarę postępów w nauce następuje stopniowa zmiana i dominująca w czytaniu staje się strategia wzrokowa.

Przedstawione wyniki badań wydają się potwierdzać stadialny przebieg procesu przyswajania czytania wbrew sugestiom przedstawicieli przyczynowych teorii rozwoju (Goswami, Bryant 1990), zdaniem których różnice między dziećmi niemające charakteru rozwojowego sprawiają, że wybierają one różne sposoby czytania (Krasowicz-Kupis 1999). Prezentowane badania pokazują jednak odwrotny, w odniesieniu do proponowanego przez U. Frith, kierunek zmian strategii czytania obserwowanych u dzieci. Nie potwierdzono w związku z tym pierwszej hipotezy badawczej, która zakładała inny kierunek zmian strategii w początkowym okresie nauki czytania, tj. od wizualnej do fonologicznej. Nie udało się tym samym potwierdzić drugiej hipotezy, w której zakładano zgodność przebiegu rozwoju czytania u badanych polskich dzieci z modelem czytania opracowanym przez U. Frith.

Rozdział 7

Wybrane zmienne dodatkowe

W rozdziale drugim przedstawiono rolę sprawności poznawczych uznawanych za istotne dla procesu czytania. Analizowano zdolności wzrokowe, językowe, funkcjonowanie intelektualne oraz procesy pamięciowe. Wybrane sprawności poznawcze istotne w czytaniu kontrolowano również w badaniach prezentowanych w tej pracy. Zbadano u dzieci poziom rozwoju umysłowego, percepcję i pamięć wzrokową, pamięć słuchową oraz umiejętności językowe na poziomie fonologicznym. Poszukiwano także związku między poziomem badanych sprawności a postępami w czytaniu w poszczególnych etapach nauki. Uzyskane wyniki przedstawiono poniżej.

W rozdziale tym podjęto ponadto problem wpływu płci na efektywność nauki czytania u dzieci. Dane z wielu krajów pokazują, że dziewczynki osiągają istotnie wyższe wyniki w czytaniu niż chłopcy (Elley, 1992), dlatego podczas analizy badań własnych sprawdzono czy płeć różnicuje uzyskiwane przez dzieci wyniki w trakcie nauki czytania oraz czy te różnice w trakcie dwóch pierwszych lat nauki ulegają zmianom.

7.1. Wybrane procesy poznawcze

Poziom rozwoju umysłowego badano testem D. Wechslera w wersji *WISC-R (PL)* (Matczak i in. 1997). Percepcję i pamięć wzrokową mierzono testami A. Bentona (Sivan 1996) i A. Edtfelda (Bogdanowicz 1987). Krótkotrwałą pamięć słuchową badano *Testem 15 słów* A. Reya, a pamięć oraz analizę i syntezę fonologiczną sprawdzano *ZETOTESTEM* G. Krasowicz (1995) oraz próbami

z *Polskiego Języka* M. Bogdanowicz (1978) oraz *Nieznanego Języka* w opracowaniu M. Bogdanowicz, i E. Haponiuk (1978). Wszystkie te metody opisano w rozdziale 4.2.4. Wyniki uzyskane w badaniach przedstawiono w tabelach od 13 do 17.

Tabela 13. Poziom rozwoju umysłowego mierzony
Skalą WISC-R (PL) (N* =90)

	Średnia	OS*	Minimum	Maksimum
Skala pełna	100,92	11,71	67	125
Skala słowna	100,29	11,85	76	126
Skala bezsłowna	101,36	12,47	61	128

* N – liczba badanych; OS – odchylenie standardowe

Wyniki uzyskane przez badane dzieci w *Skali WISC-R (PL)*, które przedstawiono w tabeli 13, przyjmują parametry zbliżone do próby normalizacyjnej dla tej skali (por. Matczak i wsp. 1997). Średnie wyniki uzyskane przez badane dzieci są na poziomie przeciętnym.

Tabela 14. Ocena słuchowej pamięci krótkotrwałej mierzona
Testem 15 słów A. Reya (N=91)

Powtarzanie słów	Próby odtwarzania					
	I	II	III	IV	V	I - V
Średnia	5,3	8,27	10,3	10,86	11,36	46,03
Mediana	5	9	10	11	11	46
OS	1,39	1,73	1,84	2,1	1,68	6,22
Minimum	3	4	6	5	8	30
Maksimum	9	12	15	15	15	62

* Objasnienia jak w tabeli 13

Średnie wyniki uzyskane przez badane dzieci w teście A. Reya (tabela 14) porównane do norm tetronowych, zarówno rocznych jak i trzymiesięcznych odpowiednich dla średniej wieku dzieci (Choynowski, Kostro 1980), odpowiadają wartościom mieszczącym się w granicach wyników przeciętnych (dla sumy pięciu prób – 12

tetron; wartości tetronowe dla średniej liczby wyrazów odtwarzanych w poszczególnych pięciu próbach kształtowały się następująco: I – 10, II – 11, III – 12, IV – 12, V – 11).

Tabela 15. Sprawność pamięci werbalnej fonologicznej mierzona *ZETOTESTEM*

	N	Średnia	Mediana	OS	Minimum	Maksimum
I sesja	90	23,69	24	2,95	17	28
VI sesja	78	25,56	26	2,22	18	28

* Objaśnienia jak w tabeli 13.

Średnie wyniki w zakresie pamięci fonologicznej dzieci mierzonej *ZETOTESTEM* (tabela 15) mieszczą się w zakresie wyników przeciętnych dla dzieci w młodszym wieku szkolnym (7,0–10,6) wg norm podanych przez G. Krasowicz (1995). Średnia wieku dzieci w pierwszej sesji badawczej kształtowała się na poziomie 6 lat i 5 miesięcy, a w sesji szóstej – 7 lat i 9 miesięcy.

Tabela 16. Sprawność analizy i syntezy fonemowej słów i pseudosłów

	Analiza fonemowa		Synteza fonemowa	
	Słowa	Pseudosłowa	Słowa	Pseudosłowa
N	81	80	80	80
Średnia	5,57	6,73	7,46	5,63
Mediana	6	7	8	6
OS	0,84	1,27	0,79	1,31
Minimum	2	4	4	2
Maksimum	6	8	8	9

* Objaśnienia jak w tabeli 13.

Wszystkie średnie wyniki uzyskiwane przez badane dzieci w końcu klasy pierwszej w badaniu analizy i syntezy fonemowej słów i pseudosłów (tabela 16) zgodne są z wynikami uzyskiwanymi w badaniach innych autorów. Mieszczą się one w granicach 5–6 stena wg norm opracowanych przez M. Bogdanowicz (1978) oraz M. Bogdanowicz i E. Haponiuk (1978). Są one także analo-

giczne do wyników uzyskanych u dzieci w tym samym wieku przez G. Krasowicz-Kupis (1999, str. 159).

Tabela 17. Sprawność percepcji i pamięci wzrokowej mierzonej Testem A. Bentona i Testem A. Edfeldta

	N	Średnia	Mediana	OS	Minimum	Maksimum
Test Bentona	91	5,18	5	1,66	2	10
Test Edfeldta	91	74,49	77	9,59	7	83

* Objasnienia jak w tabeli 13.

Średnia liczba poprawnie wykonanych zadań przez badane dzieci w teście A. Bentona (tabela 17) mieści się w górnej granicy wyników oczekiwanych dla tej grupy wiekowej zgodnie z normami dla dzieci opartymi na danych z badań prowadzonych w krajach zachodnich (Sivan 1996).

Test Figur Odwróconych A. Edfeldta znajdował zastosowanie głównie do badania dojrzałości szkolnej, stąd też opracowane normy stenowe obejmują tylko dzieci w wieku 4-6 lat (Bogdanowicz 1987). Niemożliwe jest w związku z tym dokładne porównanie średnich wyników uzyskanych przez dzieci nieco starsze (7-8 letnie), które kończą klasę pierwszą. Orientacyjne odniesienie uzyskanych wyników do istniejących norm plasuje je na pograniczu wyników przeciętnych i wyników powyżej przeciętnych. Sugeruje to, że zdolność różnicowania figur zwierciadlanych świadcząca o rozwoju percepcji wzrokowej kształtuje się u badanych dzieci, podobnie jak we wszystkich przedstawionych wyżej metodach badawczych, na poziomie przeciętnym.

Wszystkie uzyskane w badaniach wyniki pozwalają uznać, że badana grupa dzieci jest reprezentatywna dla całej populacji w zakresie badanych sprawności.

7.1.1. Zdolności poznawcze a etap w nauce czytania

W doniesieniach badawczych pojawiają się sugestie, zgodnie z którymi dla powodzenia w czytaniu w określonych etapach nauki znaczące mogą być odmienne sprawności umysłowe. Rodzaj

zdolności istotny dla czytania zależny jest od używanej w czytaniu strategii i wraz ze zmianą sposobu czytania może ulegać zmianom. Stąd też znaczenie sprawności wzrokowych i fonologicznych w trakcie nauki czytania może być zmienne i zależeć od aktualnie osiągniętego etapu w procesie przyswajania umiejętności czytania. S. Palmer (2000) dowodzi, że w okresie, gdy małe dzieci odwołują się do wskazówek wizualnych w czytaniu (zanim nauczą się łączyć litery z dźwiękami), pamięć wzrokowa jest bardziej znacząca niż pamięć fonologiczna. Autorka ta wykazała słabe powiązania między przedszkolną pamięcią fonologiczną i rozpoznawaniem pojedynczych słów. Z kolei M. Stuard i in. (2000) stwierdzili istotną korelację między pamięcią wzrokową a czytaniem słów u dzieci ze słabymi umiejętnościami fonologicznymi, które z tego powodu częściej posługują się strategią wzrokową w czytaniu, podczas gdy nie stwierdzono takiej korelacji u dzieci z wysokimi wynikami w umiejętnościach fonologicznych. Zdaniem B. Wszeborskiej-Lipińskiej (1996) istnieje możliwość, że w zależności od etapu nauki również trudności w czytaniu mogą mieć różne podłoże, inne na etapie czytania np. alfabetycznego, a inne ortograficznego.

Analiza czytania przedstawiona w poprzednich rozdziałach pokazała, że w trakcie nauki czytania u badanych dzieci następuje zmiana dominującej strategii w kierunku od analitycznej do całościowej. Interesujące wydało się więc sprawdzenie czy wraz ze zmianą dominującej strategii zmienia się związek pomiędzy zdolnościami wizualnymi i fonologicznymi a osiągnięciami w nauce czytania. W oparciu o uzyskane wyniki sprawdzono, czy siła związku pomiędzy poziomem percepcji i pamięci wzrokowej oraz poziomem percepcji i pamięci słuchowo-językowej a postępami w nauce czytania zależna jest od etapu w nauce czytania. W analizie uwzględniono również uznawany powszechnie (por. rozdz. 2.5.) wpływ różnic indywidualnych w zakresie ogólnej sprawności intelektualnej, mierzonej testem inteligencji, na wyniki uzyskiwane przez dzieci w czytaniu.

Tabela 18. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania mierzonymi przy końcu klasy pierwszej a badanymi sprawnościami poznawczymi

Mierzone zmienne	WISC-R	Test 15 słów Reyja	ZETOTEST, VI		Analiza fonemowa		Synteza fonemowa		Test Bentona	Test Edfeldta
			j. polski	j. sztuczny	j. polski	j. sztuczny	j. polski	j. sztuczny		
Wyrazy: Tempo: Poprawność: N	0,33** 0,34** 77	0,34** 0,26* 77	-0,03 0,12 72	0,2 0,32** 75	0,19 0,37*** 74	0,17 0,16 74	0,28* 0,38*** 74	0,14 0,24* 77	0,29* 0,32** 77	
Tekst: Tempo: Poprawność: N	0,34** 0,38*** 74	0,40*** 0,19 74	0 0,15 70	0,15 0,18 73	0,15 0,36*** 72	0,13 0,08 73	0,17 0,17 72	0,12 0,26* 74	0,2 0,11 74	
Pseudowyrazy: Tempo: Poprawność: N	0,23* 0,29** 75	0,24* 0,13 75	-0,02 0,32 71	0,1 0,1 74	0,14 0,32** 73	0,08 -0,02 73	0,21 0,26* 73	0,24* 0,32** 75	0,24* 0,21 75	
Pseudotekst: Tempo: Poprawność: N	0,19 0,34** 73	0,29* 0,23 73	-0,07 0,19 70	0,2 0,37*** 73	0,15 0,36*** 72	0,15 0,01 72	0,1 0,23 72	0,13 0,19 73	0,19 0,13 73	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

Policzono współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy badanymi sprawnościami poznawczymi a poszczególnymi miarami czytania uzyskanymi przez dzieci w końcu klasy pierwszej, które przedstawiono w tabeli 18.

Przy końcu klasy pierwszej poziom ogólnego rozwoju umysłowego mierzony ilorazem inteligencji w pełnej *Skali WISC-R (PL)* wykazuje istotny związek z prawie wszystkimi wynikami w zakresie tempa i poprawności czytania materiału naturalnego i sztucznego. Sprawność pamięci bezpośredniej słuchowej mierzona *Testem 15 słów A. Reya* koreluje istotnie z tempem czytania każdego rodzaju zastosowanego materiału badawczego. Z kolei umiejętność analizy fonemowej sprawdzana próbami z *Nieznanego Języka M. Bogdanowicz* istotnie związana jest z poprawnością czytania, podczas gdy umiejętność analizy fonemowej badana przy użyciu materiału naturalnego z *Polskiego Języka* z poprawnością czytania wiąże się nieregularnie. Nie obserwuje się istotnych powiązań w tym zakresie z tempem czytania. W sposób nieregularny korelują z poszczególnymi miarami czytania również wyniki uzyskane przez dzieci w syntezie fonemowej materiału sztucznego. Natomiast synteza fonemowa badana przy użyciu materiału naturalnego nie wykazuje żadnych znaczących związków z czytaniem w tym okresie nauki. Badanie sprawności fonologicznych przy użyciu materiału naturalnego, szczególnie dotyczy to umiejętności dokonywania syntezy fonemowej, przy końcu klasy pierwszej było dla większości dzieci zadaniem zbyt łatwym, w związku z tym nie pozwalało na przewidywanie postępów w czytaniu. Pamięć fonologiczna mierzona *ZETOTESTEM* w tym okresie nauki również nie wykazuje istotnych związków z osiągnięciami w czytaniu. Percepcja i pamięć wzrokowa koreluje znacząco głównie ze wskaźnikami czytania słów i pseudosłów.

W celu określenia siły związku między mierzonymi zdolnościami poznawczymi a efektywnością czytania w kolejnych etapach nauki uwzględniono wskaźniki czytania uzyskane przez dzieci w pierwszej, trzeciej i ostatniej szóstej sesji badawczej.

Poziom rozwoju umysłowego w okresie dzieciństwa mierzony ilorazem inteligencji odznacza się umiarkowaną stałością (Vasta, Haith i Miller 1995), dlatego też uznano, że u dzieci w okresie objętym badaniem nie ulegał zasadniczym zmianom. Podobnie przyjęto w przypadku *Testu 15 słów* A. Reya, opierając się na badaniach długoterminowej stabilności testu, sprawdzanej po dwóch latach od pierwszego badania przeprowadzonych przez M. Choynowskiego i B. Kostro (1980). Najbardziej intensywny rozwój funkcji percepcyjnych przypada na wiek od 4 do 7 lat (Bogdanowicz 1997). Podjęte badania w części przypadają na koniec tego okresu. W końcowych sesjach badawczych, w tym podczas testowania wybranych sprawności poznawczych, okres intensywnych zmian rozwojowych większość dzieci miała już za sobą. Niezależnie od tego, ze względu na istniejącą możliwość występowania zmian rozwojowych w czasie objętym badaniem, wyniki traktowane będą jako orientacyjne i wymagające dalszej weryfikacji. Dwukrotne badanie *ZETOTESTEM*, w pierwszej i ostatniej sesji badawczej, pozwala natomiast z większą pewnością zaobserwować różnice w powiązaniach między pamięcią fonologiczną a badanymi wskaźnikami czytania w zależności od okresu, w którym przeprowadzono badanie. Współczynniki korelacji pomiędzy osiągnięciami dzieci w czytaniu w różnych okresach nauki a poziomem poszczególnych sprawności poznawczych przedstawiono w tabelach od 19 do 26.

Poziom ogólnego rozwoju umysłowego mierzony ilorazem inteligencji w *Skali pełnej WISC-R (PL)* wykazuje istotny związek z prawie wszystkimi wynikami w zakresie tempa i poprawności czytania materiału naturalnego i sztucznego przez cały okres badawczy (tabela 19). Wyraźnie można zaobserwować, że im wcześniejsze pomiary czytania korelowano z poziomem umysłowym dziecka, tym korelacja był silniejsza. Wskazuje to, że poziom rozwoju umysłowego najsilniej powiązany jest z efektywnością czytania na początku nauki ($p < 0,001$), natomiast w miarę postępów w czytaniu razem ze stopniową automatyzacją tej czynności, rola poziomu sprawności umysłowej staje się mniej znacząca dla czytania.

Tabela 19. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a poziomem rozwoju umysłowego

	1 sesja badawcza	3 sesja badawcza	6 sesja badawcza
Wyrazy :			
Tempo:	90	80	77
Poprawność:	0,41***	0,35**	0,33**
N	0,40***	0,48***	0,34**
Tekst:			
Tempo:	90	82	74
Poprawność:	0,38***	0,26*	0,34**
N	0,43***	0,37***	0,38***
Pseudowyrazy:			
Tempo:	88	79	75
Poprawność:	0,40***	0,38***	0,23*
N	0,39***	0,52***	0,29**
Pseudotekst:			
Tempo:	89	78	73
Poprawność:	0,34***	0,30**	0,19
N	0,41***	0,35**	0,34**

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

Wyniki testu A. Reya korelują istotnie (choć nieco słabiej niż poziom rozwoju umysłowego) z niemal wszystkimi wynikami w czytaniu przez całą klasę przedszkolną. W miarę postępów w nauce czytania związki pomiędzy słuchową pamięcią krótkotrwałą a tempem i poprawnością czytania stają się mniej liczne i słabsze, a w końcu klasy pierwszej istotny związek obserwuje się już głównie w zakresie tempa czytania (tabela 20).

Stąd wniosek, że sprawność krótkotrwałej pamięci słuchowej silnie związana jest z tempem i poprawnością czytania w początkowym okresie nauki w czasie dominacji strategii fonologicznej, natomiast wtedy gdy w czytaniu dzieci dominuje globalna strategia, krótkotrwała pamięć słuchowa przestaje być znacząca dla poprawności czytania.

Tabela 20. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a wynikami w teście A. Reya

	1 sesja badawcza	3 sesja badawcza	6 sesja badawcza
Wyrazy:			
N	91	81	77
Tempo:	0,30**	0,38***	0,34**
Poprawność:	0,29**	0,40***	0,26*
Tekst:			
N	91	83	74
Tempo:	0,24*	0,31**	0,40***
Poprawność:	0,28**	0,47***	0,19
Pseudowrazy:			
N	89	80	7
Tempo:	0,31**	0,28*	0,24*
Poprawność:	0,35***	0,25*	0,13
Pseudotekst:			
N	89	79	73
Tempo:	0,18	0,25*	0,29*
Poprawność:	0,25*	0,32**	0,23

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

ZETOTESTEM badano dzieci dwukrotnie, w połowie klasy przedszkolnej i przy końcu klasy pierwszej (tabela 21). Okazuje się, że z dużym prawdopodobieństwem ($p < 0,001$) można przewidywać postępy w czytaniu u dzieci w oparciu o wyniki *ZETOTESTU* przeprowadzonego w klasie zerowej. Obserwuje się wtedy silny związek pomiędzy wynikami tego testu a osiągnięciami w czytaniu. Brak jest natomiast istotnego związku w tym zakresie, gdy testem tym badano dzieci przy końcu klasy pierwszej.

Wyniki badania *ZETOTESTEM* najwyraźniej pokazują tendencję, zgodnie z którą rodzaj zdolności istotny dla czytania zależny jest od używanej w czytaniu strategii i wraz ze zmianą sposobu czytania może ulegać zmianom. W okresie gdy w czytaniu dzieci dominuje strategia fonologiczna, pamięć fonologiczna mierzona *ZETOTESTEM* w sposób istotny wiąże się z efektywnością czytania. Pod koniec klasy pierwszej natomiast, gdy dominująca w czy-

Tabela 21. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a wynikami *ZETOTESTU* uzyskanymi w pierwszej i szóstej sesji badawczej

	1 sesja badawcza	6 sesja badawcza
Wyrazy:		
N	90	72
Tempo:	0,35***	-0,03
Poprawność:	0,40***	0,12
Tekst:		
N	90	70
Tempo:	0,30**	0
Poprawność:	0,35***	0,15
Pseudowyrazy:		
N	88	71
Tempo:	0,37***	-0,02
Poprawność:	0,46***	0,32*
Pseudotekst:		
N	88	70
Tempo:	0,38***	-0,07
Poprawność:	0,43***	0,19

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

taniu staje się strategia całościowa bazująca na mechanizmach przede wszystkim wzrokowych, rola pamięci fonologicznej maleje, co znajduje wyraz w braku istotnych zależności między wynikami *ZETOTESTU* i wskaźnikami czytania.

W klasie przedszkolnej związki między analizą fonemową z osiągnięciami w czytaniu są liczne i dotyczą zarówno tempa jak i poprawności czytania (tabela 22).

W miarę postępów w czytaniu w klasie pierwszej wyniki w zakresie analizy fonemowej korelują znacząco już tylko z poprawnością czytania. Dotyczy to przede wszystkim analizy fonemowej badanej trudniejszym materiałem sztucznym. Korelacje wyników uzyskanych w czytaniu z łatwiejszymi dla dzieci próbami z *Polskiego Języka M. Bogdanowicz* rzadziej są znacząco powiązane.

Tabela 22. Korelacje pomiędzy analizą fonemową a wskaźnikami czytania

Materiał:	1 sesja badawcza		3 sesja badawcza		6 sesja badawcza	
	naturalny	sztuczny	naturalny	sztuczny	naturalny	sztuczny
Wyrazy:						
N	81	80	73	72	75	74
Tempo:	0,27**	0,29**	0,26*	0,17	0,2	0,19
Poprawność:	0,27**	0,33**	0,37***	0,25*	0,32**	0,37***
Tekst:						
N	81	80	74	73	73	72
Tempo:	0,30**	0,24*	0,29**	0,16	0,15	0,15
Poprawność:	0,33**	0,32**	0,36**	0,25*	0,18	0,36***
Pseudowyrazy:						
N	79	78	72	71	74	73
Tempo:	0,27*	0,26*	0,32**	0,21	0,1	0,14
Poprawność:	0,2	0,25*	0,32**	0,28*	0,1	0,32**
Pseudotekst:						
N	79	78	71	70	73	72
Tempo:	0,27*	0,29**	0,26*	0,21	0,2	0,15
Poprawność:	0,30**	0,36***	0,25*	0,40***	0,37***	0,36***

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

W oparciu o próby syntezy fonemowej słów naturalnych nie można przewidywać postępów dzieci w czytaniu. W pierwszej sesji badawczej istotne współczynniki korelacji między wynikami są sporadyczne, w następnych sesjach badawczych w ogóle brak istotnych związków między próbami syntezy fonemowej słów naturalnych i wskaźnikami czytania. Korelacje pomiędzy wynikami uzyskanymi w próbach syntezy słów sztucznych i osiągnięciami w czytaniu kształtują się podobnie jak w przypadku analizy fonemowej.

Istotne są w klasie przedszkolnej w zakresie tempa i poprawności materiału naturalnego i sztucznego, a pod koniec klasy pierwszej znaczące korelacje stają się sporadyczne i częściej dotyczą tylko poprawności czytania.

Tabela 23. Korelacje pomiędzy syntezą fonemową a wskaźnikami czytania

	1 sesja badawcza		3 sesja badawcza		6 sesja badawcza	
Materiał:	naturalny	sztuczny	naturalny	sztuczny	naturalny	sztuczny
Wyrazy:						
N	0,2	0,32**	0,12	0,19	0,17	0,28*
Tempo:	0,23*	0,30**	0,06	0,29*	0,16	0,38***
Poprawność:	80	80	72	72	74	74
Tekst:						
N	0,16	0,28*	0,15	0,23	0,13	0,17
Tempo:	0,05	0,23*	0,13	0,28*	0,08	0,17
Poprawność:	80	80	73	73	73	72
Pseudowyrazy:						
N	0,17	0,31**	0,09	0,25*	0,08	0,21
Tempo:	0,13	0,30**	0,1	0,32**	-0,02	0,26*
Poprawność:	78	78	71	71	73	73
Pseudotekst:						
N	0,23*	0,38***	0,18	0,27*	0,15	0,1
Tempo:	0,22*	0,43***	0,18	0,39***	0,01	0,23
Poprawność:	78	78	70	70	72	72

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

Ogółem we wszystkich zastosowanych pomiarach prawidłowość w zakresie powiązań między zdolnościami słuchowo-fonologicznymi i wskaźnikami czytania wydaje się być podobna. W okresie gdy dzieci posługują się strategią fonologiczną w czytaniu powiązania te są liczne oraz znaczące, słabną w miarę postępów w czytaniu, gdy dominującą staje się strategia bazująca na mechanizmach wizualnych. Wskazują na to zdolności słuchowo-fonologiczne mierzone *Testem 15 słów A. Reya*, *ZETOTESTEM* oraz próbami sprawdzającymi umiejętności w zakresie analizy i syntezy fonemowej na materiale naturalnym i sztucznym. Wyniki tych testów skorelowane są istotnie z osiągnięciami w czytaniu szczególnie wyraźnie w początkowym okresie nauki czytania. Pod koniec okresu badawczego przy końcu klasy pierwszej korelacja

ta stopniowo słabnie, a w niektórych przypadkach staje się nieistotna.

Na korzyść takiej interpretacji przemawia również fakt, że w tych przypadkach, gdzie dane sprawności poznawcze badano w ostatniej sesji, a korelacje liczone ze wskaźnikami czytania użytymi również w sesjach wcześniejszych, wraz ze wzrostem odległości czasowej pomiędzy badaniami, związki między wynikami nie słabły, co zdaniem R. Vasty i in. (1995) byłoby logiczne, a wręcz przeciwnie wzrastały.

Tabela 24. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a sprawnością pamięci wzrokowej mierzonej Testem A. Bentona

	1 sesja badawcza	3 sesja badawcza	6 sesja badawcza
Wyrazy :			
N	91	81	77
Tempo:	0,1	0,11	0,14
Poprawność:	0,17	0,28**	0,24*
Tekst:			
N	91	83	74
Tempo:	0,13	0,13	0,12
Poprawność:	0,16	0,30**	0,26*
Pseudowyrazy:			
N	89	80	75
Tempo:	0,11	0,14	0,24*
Poprawność:	0,12	0,25*	0,32**
Pseudotekst:			
N	89	79	73
Tempo:	0,14	0,08	0,13
Poprawność:	0,17	0,25*	0,19

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Związki pomiędzy wynikami testów wzrokowych i osiągnięciami w czytaniu są nieregularne i słabsze. Prezentują je przedstawione powyżej tabele 24 i 25. W Teście A. Bentona (tabela 24) brak istotnych korelacji ze wskaźnikami czytania w pierwszej sesji badawczej w początkowym okresie nauki czytania, podobnie

Tabela 25. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a sprawnością percepcji wzrokowej mierzonej Testem A. Edfeldta

	1 sesja badawcza	3 sesja badawcza	6 sesja badawcza
Wyrazy :			
N	91	81	77
Tempo:	0,18	0,23*	0,29*
Poprawność:	0,06	0,2	0,32**
Tekst:			
N	91	83	74
Tempo:	0,23*	0,28**	0,2
Poprawność:	0,24*	0,11	0,11
Pseudowyrazy:			
N	89	80	75
Tempo:	0,19	0,29**	0,24*
Poprawność:	0,04	0,18	0,21
Pseudotekst:			
N	89	79	73
Tempo:	0,23*	0,29**	0,19
Poprawność:	0,25*	0,27*	0,13

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

w Teście A. Edfeldta w czytaniu wyrazów i pseudowyrazów (tabela 25). Dopiero w kolejnych badaniach pojawiają się one stosunkowo częściej. Może to dowodzić małej roli percepcji i pamięci wzrokowej w czasie gdy dzieci w czytaniu posługują się strategią fonologiczną. Wraz ze wzrostem udziału strategii całościowych w czytaniu bazujących na mechanizmach wizualnych wzrasta także rola sprawności wzrokowych.

7.1.2. Podsumowanie

Uzyskane w badaniach wyniki sugerują, że siła związku pomiędzy poziomem percepcji i pamięci wzrokowej, jak również poziomem percepcji i pamięci słuchowo-językowej a postępami w nauce czytania mierzonymi tempem i poprawnością czytania zależna jest od etapu, na jakim dziecko jest w nauce czytania.

Współczynniki korelacji pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami słuchowo-fonologicznymi są najsilniejsze w początkowym okresie nauki, kiedy dominują strategie fonologiczne. Dla tego okresu typowy jest też brak istotnego związku pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami wzrokowymi.

W końcowej fazie badania, wraz z postępującą dominacją strategii całościowych opartych głównie na mechanizmach wzrokowych, związek pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami słuchowo-fonologicznymi słabnie, silniejszy natomiast staje się związek pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami wzrokowymi. Zmiany te odpowiadają przeobrażeniom dominującej strategii w trakcie nauki czytania.

Sugestie, zgodnie z którymi dla powodzenia w czytaniu w określonych etapach nauki znaczące mogą być odmienne sprawności umysłowe, wydają się znajdować potwierdzenie w prezentowanych badaniach. W celu ostatecznego ich zweryfikowania niezbędne są jednak dalsze analizy uwzględniające związki pomiędzy poziomem sprawności poznawczych, badanych każdorazowo na poszczególnych etapach nauki czytania, a osiągnięciami dzieci w tempie i poprawności czytania sprawdzanymi równolegle, z wykorzystaniem bardziej złożonych procedur, np. analizy regresji lub kowariancji.

7.2. Nauka czytania a płeć

Dane z wielu krajów pokazują, że dziewczynki osiągają istotnie wyższe wyniki w czytaniu niż chłopcy (Elley, 1992), a także znacznie rzadziej przejawiają trudności w czytaniu (Rutter, Yule, 1975). Niektórzy badacze tłumaczą ten fakt powołując się na czynniki biologiczne, które różnicują płeć, jak np. wpływ hormonów na przebieg rozwoju mózgu. Według N. Geschwinda (1983) i A. Galaburdy (1985) męski hormon testosteron wpływa na wolniejsze dojrzewanie lewej półkuli mózgu, która kontroluje rozwój zdolności językowych, a tym samym ma wpływ na przebieg nauki czytania. Inni odwołują się do czynników społeczno-kulturowych i ich roli

w procesie uczenia się. Podkreślają np. różne oczekiwania odnośnie osiągnięć w czytaniu wobec chłopców i dziewcząt czy też przewagę kobiet wśród nauczycieli, która powoduje, że chłopcom trudniej jest identyfikować się z wartościami nauczycieli odmiennej płci (Johnson 1974).

Polska należy do tych stosunkowo nielicznych krajów, gdzie wyniki badania różnic między chłopcami i dziewczętami w sprawności czytania są niejednoznaczne. Według M. Bogdanowicz (1997) i M. Szczercińskiego (2001) brak jest zależności między czytaniem a płcią. Podobnie Krasowicz-Kupis (1999) pisze, że wpływ płci na osiągnięcia w czytaniu jest nieznaczny i nieregularny. We wcześniejszych badaniach J. Włodek-Chronowska (1985), zaobserwowała natomiast, że dziewczęta, w początkowym okresie nauki, uzyskiwały znacznie lepsze i bardziej zróżnicowane wyniki w szybkim i poprawnym czytaniu niż chłopcy, ale już na przełomie klasy drugiej i trzeciej relacja między wynikami chłopców i dziewcząt ulegała zmianie.

Przytoczone wyżej badania, w których nie znajdowano różnic w czytaniu między dziećmi odmiennej płci, oparte były w większości na badaniu dzieci nieco starszych, stąd też biorąc to wszystko pod uwagę, uznano za prawdopodobne, że różnice w nabywaniu czytania związane z płcią mogą ulegać zmianie wraz z wiekiem. Wyraźne różnice na korzyść dziewcząt u młodszych dzieci, stopniowo mogą zanikać u dzieci starszych. Interesujące, wydało się sprawdzenie w trakcie analizy badań własnych czy płęć różnicuje uzyskiwane przez dzieci wyniki w trakcie nauki czytania oraz czy te różnice w trakcie dwóch pierwszych lat nauki ulegają zmianom. Poniżej przedstawiono analizę wyników uzyskiwanych przez dziewczynki i chłopców w tempie i poprawności czytania.

7.2.1. Płeć a tempo czytania

Wyniki uzyskane przez dziewczynki i chłopców w tempie czytania przedstawiono w tabeli 26 dla materiału naturalnego i w tabeli 27 dla materiału sztucznego.

Tabela 26. Tempo czytania wyrazów i tekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1

Numer badania	Materiał badawczy	Wyrazy												Tekst	
		1-sylabowe			2-sylabowe			3-sylabowe			Łącznie**				
		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch
I	Płeć:	53	41		52	41		53	41		53	41		53	41
	Mediana	11	6		6,5	2		1	0		6	2,33		11	5
	Średnia	11,94	6,66		7,71	2,83		3,7	0,82		7,75	3,44		14,92	6,78
	OS*	9,24	4,4		9,08	3,26		5,52	1,38		7,77	2,72		14,53	5,69
II	N	47	37		47	37		47	36		47	37		47	37
	Mediana	14	9		9	4		7	2		10,33	5		11	6
	Średnia	15	9,65		10,26	5,19		8,4	2,97		11,22	6,05		14,19	7,14
	OS	9,25	5,01		7,98	3,88		7,56	3,07		8,13	3,95		12,29	4,44
III	N	50	34		50	34		50	33		50	34		50	36
	Mediana	14	8		12	7		8,5	4		11,67	6,5		12,5	7,5
	Średnia	14,06	8,12		12,38	6,21		9,62	4,03		12,02	6,13		13,02	7,14
	OS	8,81	4,75		9,12	3,99		10,74	3,21		9,4	3,68		9,12	4,28
IV	N	53	38		53	38		53	38		53	38		53	38
	Mediana	18	11,5		15	10		12	6,5		15	9,17		17	13
	Średnia	19,58	13,16		16,96	10,76		13,4	7,63		16,65	10,52		21,02	13,34
	OS	10,12	6,62		10,84	5,51		9,74	5,59		10,13	5,77		15,72	6,94
V	N	50	38		50	37		49	37		50	37		52	38
	Mediana	28,5	25		19	14		13	11		20,83	16,33		33	29
	Średnia	32,52	25,61		21,9	17,08		14,86	12,05		23,14	18,15		42,9	32,24
	OS	13,52	9,79		8,78	7,95		7,43	6,57		9,61	7,88		21,94	16,81
VI	N	-	-		44	35		44	35		44	35		42	34
	Mediana	-	-		24	19		16	12		20	15,5		29,5	24
	Średnia	-	-		25,55	20		17,7	13,11		21,63	16,56		33,83	25,53
	OS	-	-		10,85	7,4		8,18	5,05		9,34	6,05		18,15	9,7

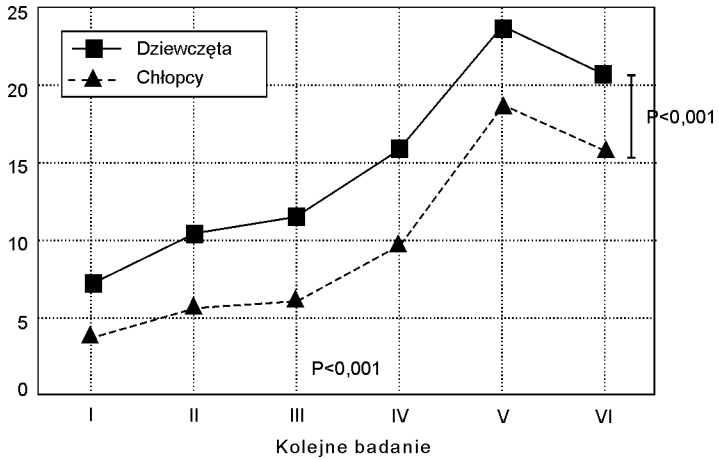
* Objaśnienia jak w tabeli 13. Dz – dziewczynki, Ch – chłopcy.

** – uśrednione wyniki łączne tempa czytania wyrazów jedno-, dwu- i trzysylabowych.

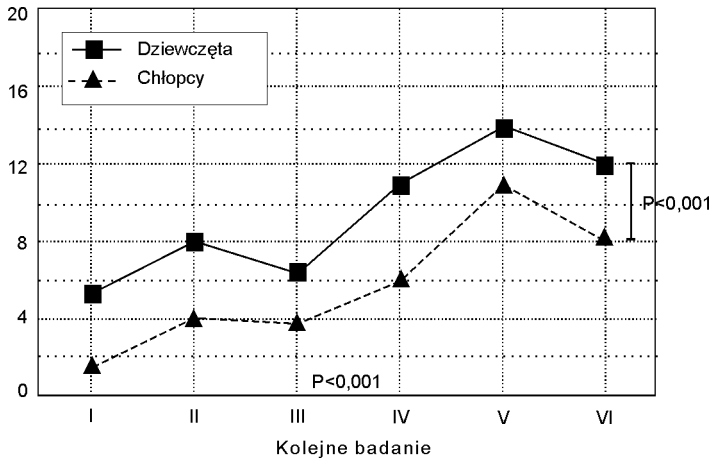
Tabela 27. Tempo czytania pseudowyrzów i pseudotekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1

Numer badania	Material badawczy	Pseudowyrzy												Łącznie*		Pseudotekst	
		1-sylabowe			2-sylabowe			3-sylabowe			Łącznie*			Dz	Ch	Dz	Ch
		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch					
I	Plec.	51	41	51	39	51	41	51	41	51	41	51	41	51	41	51	41
	Mediana	8	1	5	0	0	0	4,67	0,67	3	1	5,63	1,66	5,63	1,66	7,12	2,22
	Średnia	9,08	3,29	5,39	1,36	2,04	0,27	5,5	1,67	6,21	2,11	7,12	2,22	7,12	2,22	8,25	3,26
	OS	9,68	3,96	6,1	2,25	3,34	0,74	6,21	2,11	7,12	2,22	8,25	3,26	7,01	3,77	8,25	3,26
II	Plec.	47	36	48	36	48	36	48	36	48	36	48	36	48	36	48	36
	Mediana	12	7,5	6,5	2	4	0	7	3	7	3	8,17	3,62	8,17	3,62	9,12	5,42
	Średnia	12,23	7,42	7,69	3,58	5,08	1,67	8,25	4,22	8,25	4,22	9,12	5,42	9,12	5,42	10,69	6,54
	OS	6,89	4,27	6,08	3,81	5,06	2,65	5,88	3,26	6,49	4,23	8,22	4,28	8,22	4,28	9,12	5,42
III	Plec.	50	33	50	33	50	33	50	33	50	33	50	33	50	33	50	33
	Mediana	8	5	6	3	3,5	0	6,17	3	7	4	7	4	7	4	8,25	3,26
	Średnia	8,72	5,73	7,24	3,85	4,38	1,64	6,78	3,74	6,78	3,74	7,01	3,77	7,01	3,77	8,25	3,26
	OS	5,58	3,28	4,8	3,38	4,17	2,36	4,64	2,82	5,88	3,26	6,49	4,23	6,49	4,23	7,01	3,77
IV	Plec.	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38
	Mediana	12	8,5	10	6,5	7	3	10	6,17	12	8	13,41	8,76	13,41	8,76	14,47	9,12
	Średnia	13,36	8,87	10,87	6,87	7,83	3,87	10,69	6,54	10,69	6,54	11,66	7,52	11,66	7,52	12,67	10
	OS	7,45	5,06	6,43	4,66	6,06	3,9	6,49	4,23	6,49	4,23	7,01	3,77	7,01	3,77	8,25	3,26
V	Plec.	50	37	50	37	49	38	49	38	49	38	49	38	51	38	51	38
	Mediana	18	15	11	9	7	5	12,67	10	18	17	20,84	17,92	20,84	17,92	22	19
	Średnia	21,32	16,97	12,58	9,81	7,73	6,37	13,9	11,06	13,9	11,06	14,47	9,12	14,47	9,12	15,44	10,1
	OS	10,43	8,09	6,35	5,99	4,5	5,5	6,76	6,06	6,76	6,06	7,01	3,77	7,01	3,77	8,25	3,26
VI	Plec.	-	-	43	33	43	34	43	34	43	34	43	34	42	33	42	33
	Mediana	-	-	12	9	8	6	9,5	7,5	22	19	23,74	17,79	23,74	17,79	25,74	19,74
	Średnia	-	-	13,81	9,64	9,6	6,21	11,71	7,9	11,71	7,9	12,67	10	12,67	10	13,64	9,64
	OS	-	-	6,57	3,97	5,31	3,46	5,72	3,27	5,72	3,27	6,49	4,23	6,49	4,23	7,01	3,77

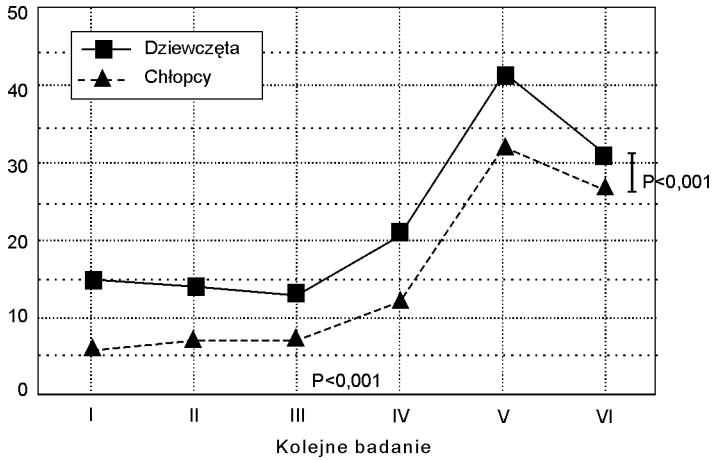
* Objaśnienia jak w tabeli 26.



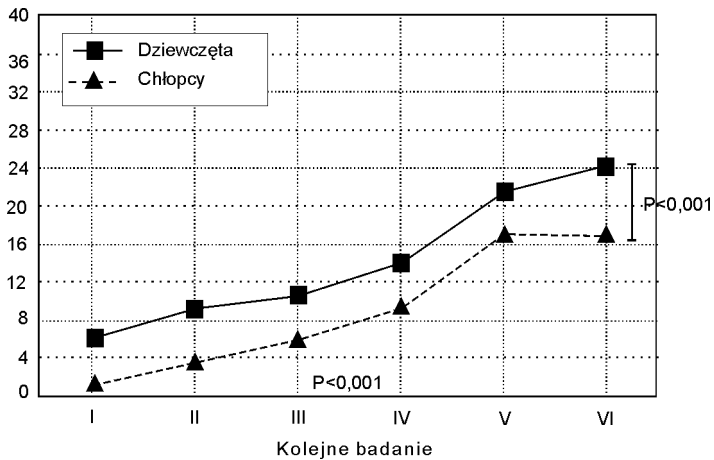
Wykres 22. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania słów



Wykres 23. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania pseudosłów



Wykres 24. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania tekstu



Wykres 25. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania pseudotekstu

We wszystkich próbach sprawdzających tempo czytania w obu klasach dziewczynki uzyskiwały lepsze rezultaty niż chłopcy. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabelach 26 i 27. Osiągnięcia dziewczynek cechowała większa zmienność, co świadczy o zróżnicowaniu ich tempa czytania. Chłopcy natomiast stanowili grupę bardziej jednorodną, ich wyniki były niższe i mniej rozproszone. Wszystkie różnice między chłopcami i dziewczynkami okazały się istotne statystycznie (tabela 27). Krzywe wzrostu tempa czytania chłopców i dziewcząt, w zakresie każdego rodzaju materiału, przebiegały równoległe zarówno w klasie przedszkolnej jak i w klasie pierwszej, co zilustrowano na wykresach 22–25. Świadczy to o tym, że przez cały okres badawczy płeć istotnie różnicowała dzieci w tempie czytania.

Tabela 28. Porównanie tempa czytania dziewczynek i chłopców.

Numer badania	Wyrazy*			Tekst			Pseudowyrazy*			Pseudotekst		
	t	df	p	t	df	p	t	df	p	t	df	p
I	3,39	92	0,001	3,39	92	0,001	3,77	90	0	3,44	90	0,001
II	3,55	82	0,001	3,32	82	0,001	3,7	82	0	3,56	83	0,001
III	3,47	82	0,001	3,59	84	0,001	3,37	81	0,001	2,83	80	0,01
IV	3,36	89	0,001	2,82	89	0,01	4,45	89	0,001	3,15	86	0,01
V	2,58	85	0,012	2,51	88	0,01	2,01	84	0,047	1,35	87	n.i.
VI	2,78	77	0,006	2,4	74	0,05	3,46	75	0,001	2,77	73	0,01

* – uśrednione wyniki łączne tempa czytania wyrazów i pseudowyrazów jedno, dwu i trzysylabowych. Pozostałe objaśnienia jak w tabeli 9.

7.2.2. Płeć a poprawność czytania

Poziom poprawności czytania dla płci jest także zróżnicowany. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 28 dla materiału naturalnego i tabeli 29 dla materiału sztucznego. We wszystkich próbach dziewczynki czytały poprawniej od chłopców. Przewaga dziewcząt była istotna w czytaniu materiału sztucznego w całym okresie badawczym, natomiast w czytaniu materiału naturalnego tylko w klasie przedszkolnej (tabela 30). W klasie pierwszej nastąpiło istotne zmniejszenie się różnic między dziećmi. Zmniejsze-

Tabela 29. Poprawność czytania wyrazów i tekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1

Numer badania	Materiał badawczy	Wyrazy												Tekst		
		1-sylabowe			2-sylabowe			3-sylabowe			łącznie					
		Płeć	Dz	Ch	Dz	Ch	Dz	Ch	Dz	Ch	Dz	Ch	Dz	Ch	Dz	Ch
			OS	Średnia	Mediana	OS	Średnia	Mediana	OS	Średnia	Mediana	OS	Średnia	Mediana		
I	N	53	41	52	41	53	41	53	41	53	41	53	41	53	41	
	Mediana	0,85	0,58	0,69	0,3	0,33	0	0,78	0,56	0,92	0,5	0,56	0,92	0,5		
	Średnia	0,75	0,57	0,59	0,36	0,44	0,17	0,68	0,54	0,79	0,56	0,68	0,54	0,79	0,56	
II	OS	0,27	0,27	0,36	0,35	0,4	0,27	0,26	0,23	0,3	0,32	0,26	0,23	0,3	0,32	
	N	47	37	47	37	47	36	47	37	47	37	47	37	47	37	
	Mediana	0,94	0,85	0,91	0,6	1	0,54	0,92	0,73	1	0,73	0,92	0,73	1	0,73	
III	Średnia	0,86	0,78	0,79	0,6	0,83	0,48	0,83	0,68	0,88	0,68	0,88	0,68	0,88	0,68	
	OS	0,24	0,25	0,29	0,31	0,28	0,38	0,24	0,25	0,24	0,25	0,24	0,25	0,24	0,28	
	N	50	34	50	34	50	33	50	34	50	34	50	34	50	34	
IV	Mediana	0,91	0,71	0,92	0,78	0,89	0,56	0,9	0,71	0,88	0,71	0,88	0,71	0,88	0,71	
	Średnia	0,83	0,67	0,85	0,65	0,76	0,54	0,83	0,65	0,8	0,65	0,8	0,65	0,8	0,65	
	OS	0,23	0,3	0,21	0,35	0,32	0,37	0,2	0,28	0,23	0,25	0,23	0,28	0,23	0,25	
V	N	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38	53	38	
	Mediana	0,95	0,84	1	0,92	0,94	0,75	0,97	0,84	0,96	0,9	0,96	0,84	0,96	0,9	
	Średnia	0,91	0,81	0,92	0,85	0,86	0,67	0,9	0,8	0,91	0,86	0,91	0,8	0,91	0,86	
VI	OS	0,12	0,16	0,16	0,18	0,22	0,29	0,14	0,16	0,17	0,13	0,14	0,16	0,17	0,13	
	N	50	38	50	37	49	37	50	37	52	38	50	37	52	38	
	Mediana	0,97	0,91	0,96	0,92	0,93	0,86	0,95	0,9	0,97	0,97	0,95	0,9	0,97	0,97	
VII	Średnia	0,96	0,9	0,93	0,86	0,89	0,84	0,94	0,87	0,96	0,94	0,96	0,87	0,96	0,94	
	OS	0,04	0,1	0,08	0,13	0,13	0,16	0,06	0,1	0,06	0,09	0,06	0,1	0,06	0,09	
	N	-	-	44	35	44	35	44	35	42	34	44	35	42	34	
VIII	Mediana	-	-	0,97	0,94	0,94	0,89	0,96	0,92	0,98	0,96	0,96	0,92	0,98	0,96	
	Średnia	-	-	0,93	0,91	0,91	0,86	0,92	0,89	0,95	0,95	0,92	0,89	0,95	0,94	
	OS	-	-	0,12	0,09	0,1	0,13	0,1	0,09	0,8	0,1	0,1	0,09	0,8	0,1	

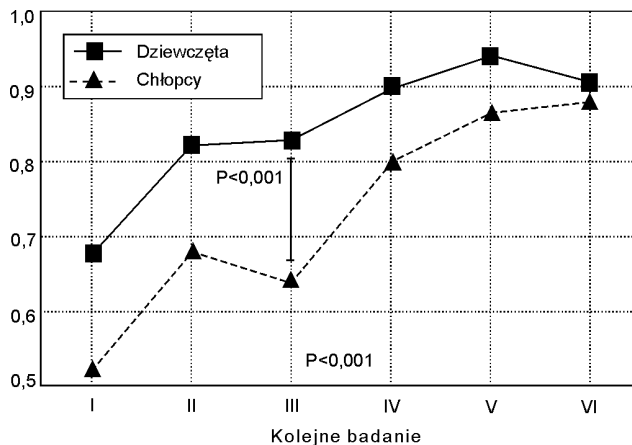
* Objaśnienia jak w tabeli 26.

Tabela 30. Poprawność czytania pseudowyrazów i pseudotekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1

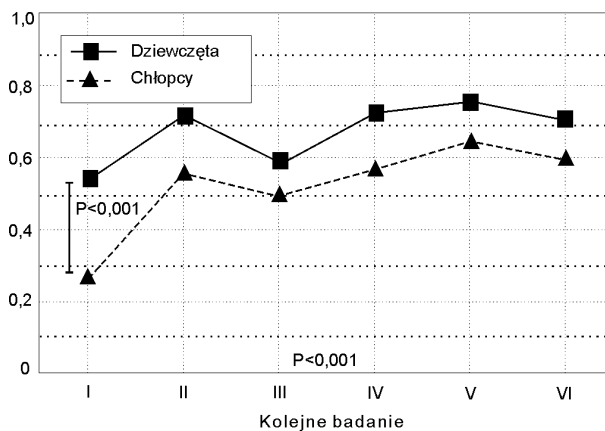
Numer badania	Materiał badawczy	Pseudowyrazy												Pseudotekst	
		1-sylabowe			2-sylabowe			3-sylabowe			łącznie				
		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch		Dz	Ch
I	N	51	41		51	40		51	41		51	41		51	41
	Mediana	0,73	0,17		0,5	0		0	0		0,62	0,2		0,33	0,1
	Średnia	0,58	0,31		0,43	0,26		0,21	0,05		0,52	0,28		0,41	0,17
	OS	0,32	0,33		0,35	0,65		0,27	0,13		0,28	0,28		0,34	0,2
II	N	47	36		48	36		48	36		48	36		48	37
	Mediana	0,88	0,73		0,75	0,33		0,61	0		0,8	0,54		0,75	0,38
	Średnia	0,78	0,64		0,64	0,4		0,57	0,25		0,72	0,56		0,66	0,39
	OS	0,28	0,27		0,35	0,35		0,39	0,35		0,28	0,25		0,31	0,35
III	N	50	33		50	33		50	33		50	33		49	33
	Mediana	0,59	0,57		0,69	0,4		0,46	0		0,57	0,48		0,63	0,5
	Średnia	0,6	0,51		0,63	0,44		0,44	0,25		0,59	0,5		0,64	0,5
	OS	0,26	0,21		0,26	0,33		0,31	0,33		0,23	0,21		0,24	0,26
IV	N	53	38		53	38		53	38		53	38		51	37
	Mediana	0,82	0,64		0,75	0,66		0,67	0,35		0,77	0,55		0,81	0,71
	Średnia	0,76	0,6		0,76	0,6		0,64	0,42		0,73	0,57		0,78	0,66
	OS	0,19	0,24		0,21	0,28		0,28	0,35		0,19	0,23		0,19	0,21
V	N	50	37		50	37		49	38		49	37		51	38
	Mediana	0,84	0,77		0,77	0,69		0,67	0,55		0,77	0,66		0,86	0,79
	Średnia	0,81	0,75		0,73	0,63		0,6	0,52		0,75	0,66		0,84	0,75
	OS	0,14	0,17		0,19	0,24		0,25	0,26		0,14	0,17		0,13	0,18
VI	N	-	-		43	33		43	34		43	34		42	33
	Mediana	-	-		0,79	0,67		0,75	0,53		0,75	0,6		0,84	0,75
	Średnia	-	-		0,74	0,65		0,68	0,52		0,72	0,6		0,82	0,75
	OS	-	-		0,18	0,17		0,26	0,23		0,18	0,16		0,12	0,12

* Objaśnienia jak w tabeli 26.

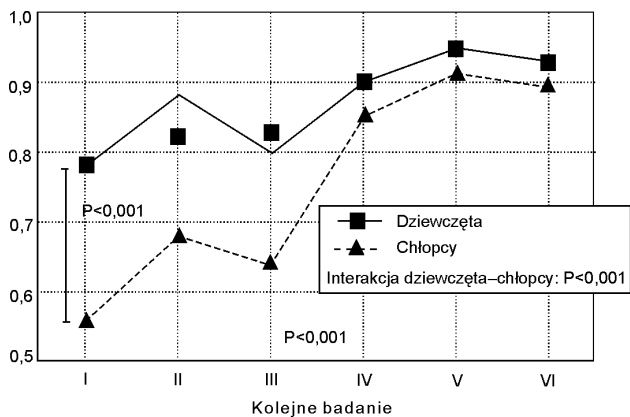
nie różnic nastąpiło wówczas, gdy dzieci uzyskiwały prawie maksymalne wskaźniki poprawności (ponad 0,9 w skali od 0 do 1). Krzywe wzrostu poprawności czytania chłopców i dziewcząt, w zakresie każdego rodzaju materiału zilustrowano na wykresach 26–29.



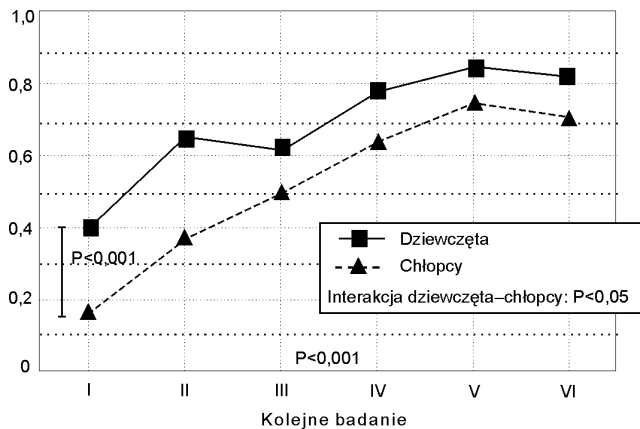
Wykres 26. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania słów



Wykres 27. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania pseudotekstu



Wykres 28. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania tekstu



Wykres 29. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania pseudosłów

Tabela 31. Porównanie poprawności czytania dziewczynek i chłopców

Numer badania	Wyrazy*			Tekst			Pseudowyrazy*			Pseudotekst		
	t	df	p	t	df	p	t	df	p	t	df	p
I	2,78	92	0,006	3,64	92	0,001	4,18	90	0,001	3,84	90	0,001
II	2,68	82	0,008	3,51	82	0,001	2,65	82	0,009	3,8	83	0,001
III	3,58	82	0,001	2,8	84	0,01	1,94	81	n.i.	2,56	80	0,01
IV	3,28	89	0,001	1,25	89	n.i.	3,64	89	0	2,69	86	0,01
V	3,92	85	0	1,24	88	n.i.	2,54	86	0,013	2,62	87	0,01
VI	1,34	77	n.i.	0,76	74	n.i.	2,94	75	0,004	2,45	73	0,05

* Objaśnienia jak w tabeli 27.

7.2.3. Podsumowanie

Płeć wyraźnie różnicuje osiągnięcia dzieci w czytaniu w czasie dwóch pierwszych lat nauki szkolnej. W zakresie tempa czytania dziewczęta uzyskiwały znacznie wyższe i bardziej zróżnicowane wyniki przez cały okres badawczy. Przez cały ten czas, również w zakresie poprawności czytania materiału sztucznego, dziewczęta uzyskiwały wyniki znacząco wyższe od chłopców. W poprawności czytania materiału naturalnego natomiast przewaga dziewcząt była istotna tylko w pierwszym roku badania w klasie przedszkolnej, a w roku następnym w klasie pierwszej znacząco zmniejszała się. Niwelowanie różnic między chłopcami i dziewczętami zaznaczyło się w próbach, w których dzieci uzyskiwały prawie maksymalne wyniki w poprawności czytania (ponad 0,9 w skali od 0 do 1).

Otrzymane wyniki zgodne są z danymi na ten temat pochodzącymi z większości krajów (Elley 1992), które wykazują niższą sprawność chłopców w tempie i poprawności czytania oraz na więcej przypadków specyficznych trudności w czytaniu (dysleksja) w męskiej populacji (Rutter, Yule, 1975; Prior 1996).

Potwierdziło się przewidywanie, zgodnie z którym różnice w czytaniu uwarunkowane płcią występują w początkowym okresie nauki czytania. Okres badawczy był jednak zbyt krótki, aby zaobserwować ewentualną stopniową niwelację początkowej przewagi dziewcząt. Wprawdzie zmniejszenie różnic w poprawności czytania w ostatnich sesjach badawczych, może sugerować stopniowe ich zanikanie, jednak w trakcie analizy wyników pojawiło się poważne podejrzenie, że niwelacja różnic w poprawności czytania w klasie pierwszej mogła być pozorna. Należy zwrócić uwagę, że w tych próbach w których wraz z wiekiem różnice istotnie zmniejszyły się, dzieci uzyskiwały prawie maksymalne wyniki. W zadaniach trudniejszych, jak np. poprawność czytania pseudosłów, różnice w wynikach chłopców i dziewcząt nie uległy zmianie przez cały okres badawczy. W tej sytuacji trudno wykluczyć, że zmniejszenie różnic między dziećmi mogło być artefaktem, na skutek zastosowania zbyt łatwego zadania (tzw. efekt sufitowy). W celu rozstrzygnięcia wątpliwości na ile trwałe są obserwowane między dziećmi różnice, niezbędne są dalsze badania w kolejnych latach nauki.

Przedstawione wyniki badań sugerują jednoznacznie, podobnie jak i wiele innych cytowanych wyżej doniesień badawczych, że badania naukowe nad czytaniem w początkowych etapach nauki powinny uwzględniać płeć jako istotną zmienną.

Rozdział 8

Dyskusja wyników i wnioski

8.1. Wprowadzenie

Głównym celem przedstawionych badań była charakterystyka psychologiczna rozwoju umiejętności czytania u dzieci w początkowym okresie nauki. Cel ten realizowano poprzez analizę zmian w specyfice czynności czytania w trakcie pierwszych dwóch lat nauki. Brano pod uwagę tempo i poprawność wykonywania tej czynności z uwzględnieniem różnic pomiędzy materiałem naturalnym i sztucznym, rodzaj popełnianych błędów, a także rozumienie treści czytanego materiału.

W ramach celów szczegółowych przeprowadzonych badań określono strategie czytania stosowane przez dzieci, jak również opisano zmiany rozwojowe w zakresie obserwowanych strategii następujące w czytaniu dzieci w czasie pierwszych dwóch lat nauki. Rozumienie strategii czytania oparto na psychologicznej charakterystyce czynności czytania obejmującej analizę procesów poznawczych zaangażowanych w toku jej wykonywania. Oczekiwano, że zmiany obserwowane w zakresie poszczególnych wskaźników strategii zgodne będą z kierunkiem zmian przedstawionych w przyjętym w pracy teoretycznym modelu przyswajania umiejętności czytania opracowanym przez U. Frith (1985). Zakładano analogiczny przebieg procesu nabywania umiejętności czytania: od fazy logograficznej bazującej na mechanizmach wzrokowych, poprzez alfabetyczną opartą o sprawności językowe ku ortograficznej, którą cechuje łączenie umiejętności opanowanych w obu poprzednich etapach i posługiwanie się nimi w sposób wybiórczy w zależności od potrzeby. Charakterystyka zmian rozwojowych

w zakresie strategii czytania u dzieci uczących się czytać po polsku umożliwiła porównanie obserwowanego w prezentowanych badaniach przebiegu procesu przyswajania umiejętności czytania z modelem przedstawionym przez U. Frith. Pozwoliło to sprawdzić uniwersalność opracowanego przez tę autorkę modelu.

Postawiono następujące problemy badawcze:

1. Czy w rozwoju czynności czytania w okresie pierwszych dwóch lat nauki można stwierdzić cechy wskazujące na zmianę strategii czytania?
2. Czy wyżej wymienione zmiany (jeśli są) zgodne są z modelem U. Frith?

W konsekwencji sformułowano dwie hipotezy badawcze:

I. W okresie pierwszych dwóch lat nauki można stwierdzić zmiany następujące w strategii czytania w kierunku od wizualnej ku fonologicznej.

II. Uzyskany wzorzec rozwoju czytania wskazuje zgodność z modelem U. Frith, tzn. pokazuje dominację strategii wizualnej w pierwszym okresie nauki czytania i jej transformację w strategię fonologiczną w toku rozwoju.

Weryfikację pierwszej hipotezy przeprowadzono w oparciu o analizę i porównane wskaźników strategii na poszczególnych etapach nauki czytania. O rodzaju strategii, którą dzieci posługiwały się w czytaniu, wnioskowano w oparciu o sposób dekodowania, porównanie czytania materiału naturalnego i sztucznego oraz rodzaj najczęściej popełnianych błędów w czytaniu.

Odnosnie sposobu dekodowania oczekiwano, zgodnie z przyjętą hipotezą, że początkowe całościowe rozpoznawanie wyrazów charakterystyczne dla strategii wzrokowej będzie stopniowo ustępowało miejsca czytaniu poprzez typowe dla strategii alfabetycznej literowanie/głoskowanie. Jakościowa analiza sposobu dekodowania pokazała jednak wbrew oczekiwaniom, że dominującym sposobem czytania w czasie wszystkich sesji badawczych od połowy klasy przedszkolnej do końca klasy pierwszej było literowanie czyli zamiana poszczególnych liter na głoski, a następnie po dokonaniu ich syntezy odczytywanie całości. Od początku badań

równocześnie z literowaniem/głoskowaniem obserwowano także rozpoznawanie poszczególnych wyrazów, czasem zdań, na podstawie wyglądu całości bez literowania. Początkowo były to krótkie wyrazy wcześniej zapamiętane. W trakcie kolejnych sesji badawczych ilość materiału w ten sposób odczytywanego stopniowo wzrastała wraz z postępami czynionymi przez dzieci w czytaniu.

W związku z przyjętymi założeniami (por. rozdz.4.1.) oczekiwano także, że w klasie przedszkolnej tempo i poprawność czytania wyrazów naturalnych będzie wyraźnie lepsze w porównaniu z tempem i poprawnością czytania wyrazów sztucznych, ze względu na to, że czytanie całościowe pozwala odczytywać tylko wyrazy znane. W klasie pierwszej oczekiwano, że wymienione wyniki w zakresie czytania wyrazów naturalnych i sztucznych będą się kształtować na podobnym poziomie, gdyż spodziewano się wtedy stosowania przez dzieci strategii analitycznej charakterystycznej dla fazy alfabetycznej, w której świadomość dźwięków odgrywa istotną rolę pozwalając na odczytywanie w podobny sposób zarówno naturalnych, jak i sztucznych słów. Uzyskane w badaniach wyniki pokazały, że we wszystkich przeprowadzonych próbach, dzieci odczytywały szybciej i poprawniej materiał naturalny niż analogiczny sztuczny. Porównanie różnic w czytaniu obu rodzajów materiału na przestrzeni sześciu kolejnych sesji badawczych wykazało, że różnice w tempie i poprawności czytania były znacznie mniejsze w klasie zerowej niż w klasie pierwszej (por. rozdz. 6.2.). Tego rodzaju rezultat badania wskazuje, że w początkowym okresie nauki czytania dzieci posługiwały się głównie strategią analityczną, a następnie wraz z postępami czynionymi w nauce czytania częściej używały strategii globalnej. Uzyskano więc wynik wskazujący na odwrotny niż zakładano kierunek zmian w zakresie stosowanych w czytaniu strategii.

Analiza rodzaju błędów popełnianych przez dzieci potwierdza obserwowany w prezentowanych badaniach kierunek zmian w zakresie stosowanych przez dzieci strategii w czytaniu. W klasie przedszkolnej najczęściej występowały błędy uznane za charakterystyczne dla strategii fonologicznej, jak *zamiana b, d, p, g,*

dodanie i pominięcie, a także *upraszczanie zbiegu spółgłosek*, które jako jedyne z tej grupy błędów podobnie często pojawiało się w całym okresie badawczym. W klasie pierwszej znacząco malała liczba dzieci, u których obserwowano błędy naruszające strukturę fonologiczną wyrazów. Wzrastała natomiast wtedy istotnie liczba błędów cechujących strategię wizualną, dotyczy to *zamiany wyrazów na inne*, *zamiany pseudowyrazów na wyrazy*, a także *inwersji*. Niezależnie od tego we wszystkich sześciu sesjach badawczych w czytaniu dzieci obserwowano błędy cechujące obydwie strategie (por. rozdz. 6.3.).

Wszystkie analizowane powyżej wskaźniki dowiodły wyraźnie, że w okresie pierwszych dwóch lat nauki następują zmiany dominującej strategii w czytaniu dzieci. W początkowym okresie formalnej nauki czytania u dzieci dominuje strategia analityczna, a w miarę postępów w czytaniu następuje stopniowa zmiana i dominującą staje się strategia całościowa. Obserwowane zmiany wydają się potwierdzać stadialny przebieg procesu przyswajania czytania wbrew sugestiom przedstawicieli przyczynowych teorii rozwoju (Goswami, Bryant 1990), zdaniem których różnice między dziećmi nie mają charakteru rozwojowego, lecz mogą być wynikiem wyboru sposobu czytania. Prezentowane badania pokazują jednak odwrotny w odniesieniu do oczekiwanego kierunek zmian strategii czytania obserwowanych u dzieci.

W związku z powyższym pierwsza hipoteza badawcza zakładająca kierunek zmian strategii stosowanych w początkowym okresie nauki czytania – od wizualnej do fonologicznej – nie została potwierdzona.

W oparciu o powyższe analizy stanowiące weryfikację hipotezy pierwszej oraz porównanie kierunku obserwowanych zmian z modelem teoretycznym przyjętym w pracy stwierdzono, że uzyskany wzorzec rozwoju czytania nie jest zgodny z modelem U. Frith. Pokazuje on dominację strategii analitycznej charakterystycznej dla fazy alfabetycznej w pierwszym okresie nauki czytania i jej stopniową transformację w strategię całościową w toku rozwoju. Tym samym nie udało się potwierdzić również drugiej

hipotezy, w której zakładano zgodność przebiegu rozwoju czytania u badanych polskich dzieci z modelem czytania opracowanym przez U. Frith.

8.2. Podsumowanie zmian rozwojowych w czytaniu

Przeprowadzona analiza zmian w specyfice czynności czytania w trakcie pierwszych dwóch lat nauki pozwoliła sformułować przedstawione poniżej dodatkowe wnioski stanowiące podsumowanie wyników dotyczących zmian rozwojowych w zakresie umiejętności czytania.

Dzieci uzyskiwały najwyższe wyniki w tempie i poprawności czytania wyrazów jednosylabowych i tekstu. Najkrótsze wyrazy czytane były w szybszym tempie oraz poprawniej niż tekst w dwu ostatnich sesjach badawczych w klasie przedszkolnej, w klasie pierwszej natomiast odwrotnie, zawsze wyższe było tempo i poprawność czytania tekstu.

Wyższe wyniki w tempie czytania krótkich wyrazów w porównaniu z czytaniem tekstu w początkowym etapie nauki wynikają z mniejszej ilości czasu, jaki potrzebny jest do zamiany kolejnych liter na głoski a następnie dokonania ich syntezy w krótkich wyrazach. W tekście wyrazy krótkie przeplatają się z dłuższymi, które hamują tempo czytania. Łatwiej ponadto zapamiętać wzrokowo obraz graficzny krótkich wyrazów, w związku z tym, to właśnie one najwcześniej bywają rozpoznawane całościowo. Droga bezpośrednia od obrazu graficznego wyrazu do znaczenia jest szybsza od fonologicznego dekodowania.

W klasie pierwszej wyższe wyniki w czytaniu tekstu w porównaniu z czytaniem krótkich wyrazów są konsekwencją całościowego rozpoznawania coraz większej liczby wyrazów, jak również czytania tym sposobem wyrazów coraz dłuższych, co zdecydowanie wpływa na zwiększenie tempa czytania. Reakcja na utrwalony w pamięci obraz graficzny wyrazu zajmuje tyle samo czasu, niezależnie od jego długości. Ponadto przewidywanie znaczenia wyrazów na podstawie kontekstu usprawnia proces czyta-

nia, szczególnie u dzieci w początkowym okresie nauki czytania (por. rozdz. 1.4). Usprawniająca rola kontekstu odnosi się przede wszystkim do czytania tekstu. Kolejnym czynnikiem przyczyniającym się do efektywniejszego czytania tekstu jest bardziej ekonomiczny poziomy układ eksponowanego materiału, w przeciwieństwie do wyrazów, które eksponowane były w układzie pionowym.

Analiza uzyskanych w badaniach wyników pokazała również istotną rolę dodatkowych czynników w przyswajaniu umiejętności czytania. Okazało się, że dzieci zrobiły duży postęp w tempie i poprawności czytania pomiędzy dwiema sesjami badawczymi, które dzieliła przerwa wakacyjna (por. rozdz. 5.1.2.). Niewątpliwie istotne znaczenie w procesie nabywania umiejętności czytania (poza szkolnym nauczaniem) należy przypisać procesowi dojrzewania centralnego układu nerwowego oraz własnej aktywności dzieci.

Włączenie wystandaryzowanych metod do badań własnych umożliwiło porównanie rezultatów badanych dzieci w zakresie tempa i poprawności z wynikami uzyskiwanymi w innych badaniach. W porównaniu z wynikami M. Bogdanowicz (1997) oraz G. Krasowicz-Kupis (1999) osiągnięte przez badane dzieci wyniki okazały się nieco niższe (por. rozdz. 5.1.3.). Uznano, że wyniki uzyskiwane w czytaniu dzieci zależne są od tego, czy materiał użyty w badaniach znany był dzieciom, czy też był dla nich nowy, ponieważ nie zetknęły się z nim wcześniej. Wyższe wyniki uzyskiwały dzieci, którym czytane treści były znane, gdyż w szkołach korzystały z podręczników, na bazie których został opracowany. Niższe wyniki uzyskiwały dzieci, które korzystając w szkole z innych podręczników nie zetknęły się wcześniej z treściami służącymi jako materiał badawczy, a tak było w przypadku dzieci, których wyniki prezentowane są w tej pracy. Z kolei testy T. Straburzyńskiej i T. Śliwińskiej (1983) czy J. Konopnickiego (1961) okazały się dla badanych dzieci zbyt łatwe w porównaniu z wynikami uzyskanymi przez autorów (por. rozdz. 5.1.3.). Starsze testy są mniej diagnostyczne prawdopodobnie ze względu na nieaktualne już normy, które opracowane przed kilkunastu czy nawet kilkudziesię-

sięciu laty obecnie nie odzwierciedlają już aktualnych umiejętności dzieci osiąganych w zakresie czytania na poszczególnych etapach nauki.

We wszystkich przeprowadzonych próbach, dzieci odczytywały istotnie szybciej i poprawniej materiał naturalny niż analogiczny sztuczny (por. rozdz. 5.2.). Tempo czytania wyrazów naturalnych, nieznanymi dzieciom, nie różni się istotnie od tempa czytania pseudowyrazów. Wynika to z podobnego sposobu czytania, gdyż oba rodzaje wyrazów mogą być odczytywane tylko poprzez dekodowanie fonologiczne. Zdecydowanie jednak lepsza jest poprawność czytania wyrazów naturalnych lecz nieznanymi dzieciom niż odpowiadających im pseudowyrazów, co może być efektem znajomości brzmienia słów naturalnych, w przeciwieństwie do pseudowyrazów, których dziecko nie miało możliwości wcześniej słyszeć. Dodatkowo ułatwiającą rolę pełnią znane dzieciom cząstki subsylabowe, przedrostki i przyrostki charakterystyczne dla języka polskiego, które występują w wyrazach naturalnych.

Analiza błędów miała charakter głównie jakościowy, a zasadniczym jej celem była charakterystyka najczęściej popełnianych przez dzieci błędów oraz obserwacja częstości ich występowania na przestrzeni sześciu etapów badania. Wyróżniono dziesięć rodzajów błędów najczęściej pojawiających się w czytaniu dzieci (por. tabela 12). Wszystkie opisane w pracy błędy składały się na kategorię nazwaną przez D. Bakkerą (1990) błędami substancjalnymi, a przez G. Krasowicz-Kupis (1999) zniekształceniami. Wyodrębniono trzy grupy błędów w zależności od częstości ich występowania w poszczególnych etapach badawczych. Jedną grupę stanowiły błędy występujące podobnie często w całym okresie badawczym. Do nich należały błędy wynikające z *wpływu sąsiednich wyrazów*, z *upraszczania zbiegu spółgłosek* i *pomijania części wyrazu*. Do następnej grupy zaliczono błędy występujące często w początkowych sesjach badawczych, których frekwencja w czasie trwania badań w miarę postępów w czytaniu znacząco malała. Były to: *dodawanie i pomijanie y*, *mylenie bdpq* oraz nieprawidłowe czytanie liter specyficznych dla języka polskiego. Trze-

cia grupa to błędy, które w początkowych badaniach pojawiały się stosunkowo rzadziej, częstość ich występowania natomiast zdecydowanie wzrastała już od końca klasy zerowej i pozostawała wysoka przez całą klasę pierwszą. Tak było w przypadku *inwersji*, *zamiany wyrazów na inne* oraz *zamiany pseudowyrazów na wyrazy*. Wzrost częstości występowania tego rodzaju błędów wiąże się z faktem, że dzieci coraz więcej słów rozpoznają całościowo, a niewielkie doświadczenie dziecka powoduje częste pomyłki. Ponadto nadrzędnym celem czytania stawało się odnalezienie znaczenia, któremu podporządkowana była zarówno sekwencyjność liter jak i prawidłowe odczytywanie znaków podobnych (por. rodz. 5.3.).

Równoległe z oceną tempa i poprawności czytania sprawdzano rozumienie wyrazów, zdań i tekstu. Zgodnie z uzyskanymi wynikami badań dzieci przechodzą kolejno od rozumienia poszczególnych wyrazów w drugiej połowie klasy zerowej, poprzez rozumienie zdań od końca tej klasy, do rozumienia tekstu od połowy klasy pierwszej (por. rozdz.5.4.). W dalszej kolejności zmianie podlegał poziom rozumienia tekstu mierzony zgodnie z poziomami wyróżnionymi przez J. Bałachowicz (1988). Wyniki badań pokazują wyraźnie, że większość dzieci kończących klasę przedszkolną nie rozumie jeszcze treści czytanego tekstu.

8.3. Strategie czytania badanych dzieci

Analiza czynności czytania dowiodła, że dzieci w trakcie dwóch pierwszych lat nauki stosowały w czytaniu zarówno strategię fonologiczną jak i wizualną. Współwystępowanie obu strategii obserwowano przez cały okres badania. Nie udało się wyróżnić jednej strategii, cechującej czytanie dziecka na danym etapie w sposób wyłączny. Każda ze strategii, na poszczególnych etapach badania, w innym stopniu obecna była w czytaniu dzieci. Wszystkie analizowane w tej pracy wskaźniki, jak sposób dekodowania, różnice w czytaniu materiału naturalnego i sztucznego oraz zmiany w częstości występowania poszczególnych błędów prze-

mawiają za dominacją strategii fonologicznej u dzieci w klasie przedszkolnej, a w klasie pierwszej wyraźnie pokazują stopniowo zwiększającą się rolę strategii całościowej. Zmiany dominującej strategii następowały w kierunku od fonologicznej do wizualnej.

Dominującym sposobem czytania w czasie wszystkich badań była sekwencyjna zamiana liter na poszczególne głoski, a następnie połączenie ich w wyraz. Równocześnie jednak od początku obserwowano rozpoznawanie poszczególnych wyrazów, czasem zdań, na podstawie wyglądu bez literowania. Początkowo były to wyrazy najkrótsze, wcześniej zapamiętane. W trakcie kolejnych badań ilość materiału w ten sposób odczytywanego stopniowo wzrastała, zwiększała się wraz z postępem w czytaniu.

Prześledzenie różnic między czytaniem materiału naturalnego i sztucznego, potwierdziło powyższy kierunek zmian. Stosunkowo najmniejsze różnice między tempem i poprawnością czytania obu rodzajów materiału obserwowano w klasie przedszkolnej, co uznano za jeden z przejawów dominacji strategii fonologicznej w tym okresie. Istotny wzrost różnic między czytaniem materiału naturalnego i sztucznego nastąpił w klasie pierwszej, co świadczy, że wtedy dominującą była strategia bazująca na mechanizmach wizualnych (por. wykresy 16–19).

Kolejnych dowodów na poparcie obserwowanego kierunku zmian strategii czytania u badanych dzieci, dostarczyła analiza błędów. Wykazała ona, że błędy które naruszają strukturę fonologiczną wyrazu najliczniej reprezentowane były w klasie przedszkolnej, a w klasie pierwszej liczba dzieci popełniających je w sposób znaczący stopniowo malała. Wyraźnie obrazują to błędy określane jako *zamiana b, d, p, g* oraz *dodanie i pominięcie y* (por. wykres 20). Odwrotnie było w przypadku błędów uznanych za symptomy strategii wizualnej. Mała ich częstość występowania w początkowych etapach badania zwiększała się systematycznie począwszy od końca klasy przedszkolnej do końca okresu badawczego (por. wykres 21). Dotyczy to *inwersji, zamiany wyrazów na inne* oraz *zamiany pseudowyrazów na wyrazy*. Ogólnie duża liczba popełnianych w całym okresie badawczym błędów

świadczy o tym, że w pierwszych dwóch latach nauki dzieci obu strategii używały w sposób nieefektywny.

8.4. Strategie czytania a model U. Frith

Nie udało się potwierdzić modelu nauki czytania wg U. Frith (1985) u dzieci uczących się czytać po polsku. Rozwój umiejętności czytania u badanych dzieci rozpoczynał się od czytania strategią językową fonologiczną, która następnie w klasie pierwszej ustępowała miejsca strategii całościowej. Kierunek zmian strategii czytania był więc odwrotny niż zakłada model U. Frith. Nie potwierdziła się więc pierwsza hipoteza tej pracy, zgodnie z którą zmiany w strategii czytania postępują w kierunku od strategii wizualnej ku fonologicznej. W badaniach obserwowano współwystępowanie obu strategii, a kierunek zmian strategii dominującej był odwrotny niż w większości modeli anglojęzycznych. Pierwszy etap rozwoju czytania u badanych dzieci nie odpowiadał ani wyróżnionej przez U. Frith fazie logograficznej ani również następnej fazie alfabetycznej, chociaż niewątpliwie miał wiele cech przypisywanych tej drugiej. Dzieci nie posługiwały się tylko jedną drogą w docieraniu do znaczenia, łączyły dwie strategie, obu zresztą używając w sposób nieefektywny. Na przykład zdarzało się, że używały strategii globalnej do czytania wyrazów sztucznych, doszukując się znaczenia i rozpoznając w nich inne podobne wizualnie znane sobie wyrazy. W związku z tym, dzieci w badanym przeze mnie okresie nie były jeszcze dojrzałymi czytelnikami stosującymi optymalną strategię w danej sytuacji, jak zakłada faza ortograficzna. Niewątpliwie jednak zmierzały w tym kierunku.

Wydaje się, że strategia całościowa, którą dzieci posługiwały się coraz częściej w miarę postępów w nauce czytania, bazowała nie tylko na mechanizmach wzrokowych jak w przypadku fazy logograficznej w ujęciu U. Frith, podczas której dzieci nie знаły jeszcze relacji między literą a dźwiękiem. Opanowana wcześniej umiejętność łączenia liter z odpowiadającymi im dźwiękami powodowała, że dzieci stopniowo utrwalały w pamięci coraz więk-

sze grupy liter, które następnie mogły być odczytywane całościowo. Udział całościowego odczytywania niektórych grup liter wydawał się mieć miejsce przy czytaniu wyrazów naturalnych lecz nieznanym dzieciom i temu, jak się wydaje, należy przypisać wyższe wyniki uzyskiwane w czytaniu takich wyrazów w porównaniu z wynikami uzyskiwanymi w czytaniu wyrazów sztucznych (por. rozdz.5.2.). Globalne czytanie obserwowane u badanych dzieci bliższe jest rozumieniu całościowego czytania przez L. Ehri (1992) oraz P. Seymoura (1997, 1999), jako utrwalenie w pamięci wymowy słowa, jako całości złożonej z poszczególnych elementów. W związku z tym zarówno czytanie globalne jak i analityczne uzależnione jest od wiedzy dotyczącej relacji między literą a dźwiękiem, a tym samym u podstaw czytania leksykalnego leżą zarówno sprawności wzrokowe jak i językowe.

Badane dzieci nie mieszczą się w żadnym z poszczególnych, sekwencyjnie po sobie następujących, stadiów czytania wyróżnionych przez U. Frith. Tym samym druga hipoteza również nie uzyskała potwierdzenia w prezentowanych badaniach.

Brak zgodności pomiędzy etapem w rozwoju czytania w początkowym okresie nauki przedstawianym w modelu U. Frith i cechami czytania u badanych dzieci wydaje się być uzasadniony ze względu na co najmniej trzy istotne czynniki różnicujące warunki nabywania umiejętności czytania po polsku i po angielsku:

1. Różnica wieku między angielskimi i polskimi dziećmi rozpoczynającymi formalną naukę czytania jest jednym z nich. Dzieci angielskie naukę zaczynają w wieku pięciu lat, a więc rok wcześniej niż polskie dzieci. Wiek badanych dzieci na początku drugiego semestru klasy zerowej wahał się od 6,1 do 7,1.
2. Różny charakter języków polskiego i angielskiego to następny istotny czynnik wpływający na przebieg nauki czytania. Odmienne cechy ortografii powodują, że w czytaniu skuteczne są inne strategie. Język polski w większym stopniu jest transparentny. Na etapie nauczania początkowego stosowanie strategii fonologicznej pozwala więc polskim dzieciom

odkrywać znaczenie zakodowane w poszczególnych wyrazach czy w tekście. Inaczej u dzieci uczących się czytać po angielsku, gdzie najczęściej brak jest prostej odpowiedniości pomiędzy głoskami i literami. W tej sytuacji droga fonologiczna nie umożliwia odtworzenia formy dźwiękowej zakodowanej informacji, nie prowadzi do odkrywania znaczenia lecz produkuje pseudosłowa. Skuteczną na tym etapie nauki czytania jest więc strategia globalna. Stosowaniu strategii wzrokowej przez dzieci uczące się czytać po angielsku sprzyja także mniejsza niż w języku polskim zmienność form wyrazowych, co ułatwia zapamiętanie ich obrazu graficznego, np. wyrazom CAT, cat's, cats, cats' w języku angielskim odpowiadają następujące wyrazy w języku polskim: KOT, kota, kotu, kotem, kocie, koty, kotów, kotom, kotami, kotach (przykład za Szczerbińskim 2001). W polskim języku częste są alternacje fonetyczne w morfemach, słowo użyte w tekście może bardzo różnić się od hasła ze słownika (np. IŚĆ – ideę, szedł; w angielskim odpowiednio: to go, I go, he went, Kaczmarek, Awramiuk, Sochacka 2001). Afiksy bardzo mocno zmieniają kształt wyrazu, jest to kwestia fleksji i słowotwórstwa, wyrazy są dłuższe, wszystko to powoduje, że utrwalenie wzrokowe graficznej formy wyrazów jest trudniejsze, a strategia fonologiczna w początkowym okresie nauki czytania jest bardziej skuteczna.

3. Stosowane metody nauczania, wiążące się ze specyfiką języków to kolejny czynnik warunkujący stosowanie określonego sposobu czytania. Metody nauczania mają niewątpliwie duże znaczenie dla wyboru przez dzieci strategii czytania. Formalne przygotowanie badanych dzieci do nauki czytania, zaczęło się już w trakcie pierwszego semestru klasy przedszkolnej, kiedy to dzieci uczone były analizy i syntezy głoskowej słów, co utarowało drogę strategii fonologicznej. Stosowanie z kolei metod wizualnych całościowych, często praktykowanych w szkołach angielskich (Szczerbiński 2001),

może mieć wpływ na używanie przez dzieci wzrokowej strategii w czytaniu.

Analogiczny kierunek rozwoju czytania obserwowali: w Polsce G. Krasowicz-Kupis (1999), M. Szczerbiński (2001), a w Niemczech H. Wimmer (1990).

W polskich warunkach fazę logograficzną w rozumieniu U. Frith prawdopodobnie można obserwować u dzieci młodszych, jeszcze przed rozpoczęciem formalnej nauki czytania. Należy jednak zaznaczyć, że niektórzy badacze (Seymour 1990) kwestionują niezbędność początkowej fazy logograficznej w nauce czytania. Według tych autorów zasadniczą i najistotniejszą kwestią jest posiadanie przez dzieci sprawności fonologicznych niezbędnych do opanowania alfabetycznego systemu ortografii. Posiadanie tych sprawności umożliwia pominięcie logograficznego czytania. Wiedza fonologiczna odgrywa bezpośrednią rolę w kształtowaniu systemu ortograficznego. P. Seymour (1990) analizując różne teorie dotyczące rozwoju umiejętności czytania zwraca uwagę na to, że wszystkie one uznają za najważniejszy i decydujący dla powodzenia ten sam krytyczny moment w nabywaniu tej umiejętności. Jest to tzw. etap alfabetyczny, w którym następuje opanowanie zasad przekładania liter na poszczególne dźwięki mowy. Sugeruje w związku z tym, że istnieją nie dwie, ale tylko jedna droga do opanowania umiejętności czytania, tj. droga poprzez fazę alfabetyczną, która poprzedza rozwojowo następującą po niej docelową fazę ortograficzną. P. Seymour (1996) poddaje także w wątpliwość możliwość istnienia jednego wspólnego modelu nabywania umiejętności czytania dla wszystkich europejskich systemów językowych skoro różnią się one cechami mówionych języków oraz ich ortografiami, które wpływają na przyswajanie i posługiwanie się pismem. Nie wyklucza jednak, że mogą mieć wiele wspólnych cech ze względu na to, że wszystkie one są językami alfabetycznymi. Odnosząc się do modelu U. Frith sugeruje on możliwość, że faza alfabetyczna jest powszechna we wszystkich językach, natomiast fazy logograficzna i ortograficzna mogą być dowolne lub zmienne. P. Seymour (1997, 1999) stworzył model, który wydaje

się właśnie przystawać do różnych warunków nauczania i różnych systemów językowych (por. rozdz. 3.3.2.).

8.5. Błędy w czytaniu jako zjawisko rozwojowe

Przeprowadzone badania doprowadziły do sformułowania wniosku ważnego z punktu widzenia diagnostyki trudności w czytaniu. Analiza błędów popełnianych przez dzieci w czytaniu pokazała wyraźnie, że popełnianie błędów jest powszechnym zjawiskiem rozwojowym. Rodzaj najczęściej popełnianych przez dzieci błędów w czytaniu w dwóch pierwszych latach nauki szkolnej pozwala rozpoznać je jako te, które wymienia się wśród symptomów dysleksji rozwojowej. U poszczególnych dzieci błędy te pojawiają się w różnym nasileniu, jednak wyniki badania pokazują jednoznacznie, że są one charakterystyczne dla większości dzieci w tym okresie rozwojowym.

Zdaniem D. Bakker (1998) wiąże się to z nabywaniem nowych umiejętności. Podczas nauki czytania dzieci stykają się z zupełnie nowym doświadczeniem percepcyjnym. W ich dotychczasowym doświadczeniu dany przedmiot nie przestawał być tym samym w momencie, gdy zmieniało się jego ułożenie w przestrzeni. Ucząc się czytać dziecko poznaje dopiero, że taki sam znak może być zupełnie inną literą w zależności od kierunku położenia (*b*, *d*, *p*, *g*), co więcej, zupełnie różne znaki mogą być tą samą literą (*A*, *a*). Nową sytuacją dla dzieci jest również różnicowanie drobnych znaków z bliska, jak to ma miejsce podczas czytania. Osie oczu zbiegają się wtedy w jednym punkcie, każde patrzy pod innym kątem i produkuje nieco inny obraz na siatkówce oka. Problemem staje się więc koordynacja widzenia obuocznego, która zdaniem J. F. Steina (1994) doskonali się wraz z wiekiem i zwiększającym się doświadczeniem dziecka, na początku jednak powoduje błędy typu *inwersji*. W swoim dotychczasowym życiu dziecko oglądało świat z większej odległości, przez osie oczu raczej równoległe.

Kształtowanie się selektywnego widzenia, jest procesem dynamicznym i również postępuje dopiero w miarę rozwoju umiejętności czytania (Ober, 2000). Chodzi o widzenie wyłącznie znaków znajdujących się w obszarze okna czytania, w którym zachodzi dekodowanie fonologiczne aktualnie odczytywanego wyrazu, tak aby znaki tekstu, które nie mają znaczenia dla aktualnie odczytywanego wyrazu, nie były dystraktorami przyciągającymi uwagę czytającego.

Nabywanie nowej umiejętności stanowi trudność, w trakcie podejmowanych prób popełnia się więc błędy, z początku więcej, a stopniowo coraz mniej w miarę nabywania wprawy. Każde dziecko ucząc się czytania popełnia podobne błędy, dopiero ich ilość, uporczywość i czas utrzymywania się pozwoli odróżnić dziecko ryzyka dysleksji od dziecka rozwijającego się prawidłowo. Jak pokazują wyniki prezentowanych badań, symptomem problemów dyslektycznych dziecka nie może być tylko rodzaj błędów. Powszechność ich występowania u dzieci w czasie dwóch pierwszych lat nauki czytania sugeruje, że w tym okresie może to być prawidłowość rozwojowa.

8.6. Sprawności poznawcze a etap w nauce czytania

Kontrola wybranych sprawności poznawczych podjęta w ramach tej pracy sugeruje, że dla powodzenia w czytaniu w określonych etapach nauki znaczące mogą być odmienne sprawności umysłowe. Wykazano bowiem, że siła związku pomiędzy poziomem percepcji i pamięci wzrokowej oraz poziomem percepcji i pamięci słuchowo-językowej a postępami w nauce czytania mierzonymi tempem i poprawnością czytania zależna jest od etapu, na jakim dziecko jest w nauce czytania. Współczynniki korelacji pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami słuchowo-fonologicznymi są najsilniejsze w początkowym okresie nauki, kiedy dominują strategie fonologiczne. Dla tego okresu typowy jest też brak istotnego związku pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami-

mi wzrokowymi. W końcowej fazie badania wraz z postępującą dominacją strategii całościowych opartych głównie na mechanizmach wzrokowych, związek pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami słuchowo-fonologicznymi słabnie, silniejszy natomiast staje się związek pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami wzrokowymi. Zmiany te odpowiadają przeobrażeniom dominującej strategii w trakcie nauki czytania.

Uzyskane wyniki zgodne są z cytowanymi w rozdziale 2.4. doniesieniami z badań, które sugerują, że znaczenie sprawności wzrokowych i fonologicznych w trakcie nauki czytania jest zmienne i zależy od aktualnie osiągniętego etapu w procesie przyswajania umiejętności czytania.

8.7. Czytanie i płeć

Płeć wyraźnie różnicuje osiągnięcia dzieci w czytaniu w czasie dwóch pierwszych lat szkolnej nauki. W całym okresie badawczym dziewczęta robiły znacznie większe i bardziej zróżnicowane postępy w czytaniu niż chłopcy (por. rozdz. 7.2.). Wyniki te zgodne są z danymi na ten temat pochodzącymi z większości krajów (Elley, 1992). Uzyskane w badaniach rezultaty, jak również cytowane w rozdziale 7.2. doniesienia innych badaczy nasuwają wątpliwości dotyczące aktualnej praktyki stosowanej przy ocenie sprawności czytania. W sytuacji tak znacznego zróżnicowania osiągnięć w czytaniu nie można stosować jednakowych kryteriów do oceny umiejętności czytania u dzieci, dla chłopców i dziewcząt. Tymczasem w stosowanych w polskich warunkach testach badających sprawności w zakresie czytania (por. Bogdanowicz 1997, Sobolewska 1988, Konopnicki 1961, Straburzyńska i Śliwińska 1983) używa się norm wspólnych dla obu płci. Niewykluczone, że w tej sytuacji część chłopców zaliczana jest do grupy nieharmonijnie rozwijających się, pomimo że wolniejsze tempo językowego rozwoju jest cechą charakterystyczną dla płci i nie powinno być traktowane jako nieprawidłowość rozwojowa. W początkowych latach nauki szkolnej, kiedy to dominuje nauka czytania i pisanie, sprawn-

ści językowe są szczególnie istotne. W tym okresie są to umiejętności zdecydowanie faworyzujące dziewczynki (Moir i Jessel, 1993).

Rezultaty przedstawionych w książce analiz sugerują jednoznacznie, podobnie jak i wiele innych cytowanych doniesień badawczych, że badania naukowe nad czytaniem w początkowych etapach nauki powinny uwzględniać płeć jako istotną zmienną.

8.8. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań można sformułować następujące wnioski końcowe:

1. W dwóch pierwszych latach nauki dzieci posługiwały się w czytaniu zarówno strategią analityczną, jak i całościową. Każda z nich w innym stopniu obecna była w czytaniu dzieci na poszczególnych etapach badania. Pierwsza wyraźnie dominowała w klasie przedszkolnej, druga natomiast w klasie pierwszej. Zmiany dominującej strategii następowały więc w kierunku od fonologicznej do leksykalnej.

2. Badane dzieci nie mieszczą się w żadnym z poszczególnych sekwencyjnie po sobie następujących stadiów czytania wyróżnionych przez U. Frith.

3. O istotnym znaczeniu czynników pozafonologicznych w okresie dekodowania fonologicznego świadczy wyższa efektywność czytania materiału naturalnego w porównaniu ze sztucznym. O współwystępowaniu obu sposobów czytania w całym okresie badawczym świadczą ponadto rodzaje obserwowanych u dzieci błędów w czytaniu.

4. Wiele wskazuje na to, że strategia całościowa obserwowana u badanych dzieci bazowała nie tylko na mechanizmach wzrokowych jak w przypadku fazy logograficznej w ujęciu U. Frith. Opanowana wcześniej umiejętność łączenia liter z odpowiadającymi im dźwiękami powodowała, że dzieci utrwały w pamięci obraz wyrazu jako całości złożonej z poszczególnych elementów. U podstaw czytania globalnego badanych dzieci leżały więc nie tylko sprawności wzrokowe, ale także językowe.

5. Znaczenie sprawności poznawczych kontrolowanych w badaniach dla osiągnięć w czytaniu było zmienne i zależało od aktualnie osiągniętego etapu w nauce czytania:

- poziom rozwoju umysłowego najsilniej powiązany był z wynikami dzieci w czytaniu na początku nauki, wraz ze stopniową automatyzacją tej czynności rola poziomu sprawności umysłowej stawała się mniej znacząca dla czytania;
- związki pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami fonologicznymi najsilniejsze były w okresie dominacji strategii analitycznej; w tym czasie nie istotne były związki pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami wzrokowymi. Wraz z postępującą dominacją strategii całościowych związek pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami słuchowo-fonologicznymi stawał się słabszy, silniejszy natomiast był związek pomiędzy wynikami w czytaniu a zdolnościami wzrokowymi. Zmiany te odpowiadają przeobrażeniom dominującej strategii w trakcie nauki czytania.

6. Strategia czytania w poszczególnych etapach nauki przekładała się pośrednio na wyniki uzyskiwane przez dzieci w zakresie tempa i poprawności czytania różnego rodzaju materiału. Wyniki te były wyższe w czytaniu krótkich wyrazów w porównaniu z tekstem, gdy u dzieci dominowała sekwencyjna zamiana liter na dźwięki i ich synteza. W okresie dominacji czytania leksykalnego wyższe były wyniki w czytaniu tekstu.

7. Popęłnianie błędów w trakcie nauki czytania jest zjawiskiem rozwojowym. Częstość występowania poszczególnych rodzajów błędów ulega zmianie w ciągu dwóch pierwszych lat nauki. Rodzaj najczęściej popełnianych błędów jest funkcją dominującego na danym etapie nauki sposobu czytania.

8. Badania potwierdziły, że proces rozumienia treści czytanego materiału rozwija się w czasie. Większość dzieci rozumie pojedyncze wyrazy w drugiej połowie klasy przedszkolnej, w końcu tej klasy rozumie treść pojedynczych zdań, a dopiero od połowy klasy pierwszej rozumie czytany przez siebie tekst.

9. Dzieci zrobiły istotne postępy w nauce czytania również w sytuacji braku szkolnego nauczania, co wykazały badania przeprowadzone po przerwie wakacyjnej.

10. Płeć wyraźnie różnicuje osiągnięcia dzieci w czytaniu. Dziewczęta osiągały znacznie wyższe i bardziej zróżnicowane wyniki niż chłopcy.

Przedstawione wyniki badania poddają w wątpliwość możliwość istnienia jednego wspólnego modelu nabywania umiejętności czytania dla wszystkich europejskich systemów językowych, w dotychczasowym kształcie. Być może spełnią te warunki modele nowsze, uwzględniające różne warunki nauczania i różne systemy językowe.

Bibliografia

- Anderson J. R. (1998). *Uczenie się i pamięć. Integracja Zagadnień*. Warszawa: WSiP.
- Aronson E., Wieczorkowska G. (2002). *Kontrola naszych myśli i uczuć*. Warszawa: Jacek Santorski & Co.
- Bakker D. J. (1990). *Neuropsychological treatment of dysleksja*. Oxford: Oxford University Press Inc.
- Bakker D. J. (1998). *Model równowagi półkulowej w dysleksji: pryncypia i perspektywy*. Referat, XIII Ogólnopolska Konferencja nt. „Trudności w czytaniu i pisaniu”. Gdańsk: UG.
- Bałachowicz J. (1988). *Kształtowanie umiejętności czytania ze zrozumieniem*. Warszawa: WSiP.
- Bałachowicz J. (1992). *Umiejętność czytania uczniów szkół podstawowych dla upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim*. Warszawa: WSPS.
- Bandura L. (1963). *Zagadnienie błędów uczniowskich*. Warszawa: PZWS.
- Bannatyne A. (1974). *Diagnosis: A note on recategorization of the WISC scaled scores*. Journal of Learning Disabilities, 1, 242 – 249.
- Baron J., Strawson C. (1976). *Use of orthographic and word – specific knowledge in reading words aloud*. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2, 386 – 393.
- Bednarek D. (1999). *Neurobiologiczne podłoże dysleksji*. Przegląd Psychologiczny. 42, 1–2, 17–26.
- Bednarek D. (2001). *W poszukiwaniu przyczyn dysleksji: zaburzenia kanału wieklokomórkowego w układzie wzrokowym*. Nieopublikowana praca doktorska. Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego.
- Berko J., Brown R. (1970). *Psycholingwistyczne metody badania*. W: P.H. Mussen (red.) *Podręcznik metod badania rozwoju dziecka*. Warszawa: PWN.
- Bishop D.V.M. (1997). *Uncommon Understanding. Development and Disorders of Language Comprehension in Children*. East Sussex: Psychology Press.
- Bogdanowicz M. (1978). *Polski Język*. Gdańsk: UG (maszynopis).
- Bogdanowicz M. (1984). *Trudności w pisaniu u dzieci*. Gdańsk: UG.
- Bogdanowicz M. (1987). *Test figur odwróconych A. W. Edfeldta*. Gdańsk: UG (maszynopis).
- Bogdanowicz M. (1990). *Integracja percepcyjno-motoryczna – metody diagnozy i terapii*. Warszawa: COM PWZ MEN.
- Bogdanowicz M. (1991). *Psychologia Kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*. Warszawa: WSiP.
- Bogdanowicz M. (1994). *O dysleksji*. Lubin: Linea.

- Bogdanowicz M. (1997). *Integracja percepcyjno-motoryczna, teoria, diagnoza i terapia*. Warszawa: CMPP-P. MEN.
- Bogdanowicz M., Haponiuk E. (1978). „Nieznanny Język” J. M. Wepmana – Z. Matejcka. Gdańsk: UG (maszynopis).
- Bogdanowicz M., Krasowicz G. (1995). *Diagnoza i leczenie dysleksji rozwojowej – neuropsychologiczna koncepcja D. Bakker*. Psychologia Wychowawcza, 2, 116–130.
- Borkowska A. (1995). *Struktura dyskursu narracyjnego a dysleksja rozwojowa*. Nieopublikowana praca doktorska. Gdańsk: UG.
- Borkowska A. (1996). *Typologie dysleksji – przegląd badań*. Psychologia Wychowawcza, 2, 116–133.
- Bradley L., Bryant P.E. (1979). *The independence of reading and spelling in backward and normal readers*. Developmental Medicine and Child Neurology, 21, 504–514.
- Bruner J. S. (1978). *Poza dostarczone informacje*. Warszawa: PWN.
- Bryant P. E., Bradley L., MacLean M., Crossland J. (1990). *Rhyme and alliteration, phoneme detection and learning to read*. Journal of Developmental Psychology, 26, 3, 429–438.
- Brzezińska A. (red.) (1987). *Czytanie i pisanie – nowy język dziecka*. Warszawa: WSiP
- Brzezińska A. (1987). *Gotowość dzieci w wieku przedszkolnym do czytania i pisanania*. Poznań: UAM.
- Brzeziński J. (1996). *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa: PWN.
- Center Y., Freeman L., Robertson G., Outhred L. (1999). *The effect of visual imagery training on the reading and listening comprehension of low listening comprehenders in Year 2*. Journal of Research in Reading, 22, 3, 241–256.
- Chlewiński Z., Hankała A., Jagodzińska M., Mazurek B. (1997). *Psychologia pamięci*. Warszawa: WP.
- Choynowski M., Kostro B. (1980). *Podręcznik do „Testu 15 słów” A. Reya*. W: J. Dembska (red.) *Testy psychologiczne w poradnictwie wychowawczo-zawodowym*. Warszawa: PWN.
- Clark E.V. (1978). *Awareness of language: Some evidence from what children say and do*. In: A Sinclair, R. J. Jarvella I W. J. M. Levelt (eds.) *The Child's Conception of Language*. Berlin: Springer Verlag.
- Clegg F. (1994). *Po prostu statystyka*. Warszawa: WSiP.
- Dobrogowska K. (1994). *Sylaba – struktura i częstość występowania*. Polonica, t. 16, 201–216. IJP PAN
- Dutkiewicz L., Sawicka I. (1995). *Fonetyka i fonologia*. W: H. Wróbel (red.) *Gramatyka współczesnego języka polskiego*. Kraków: IJP PAN.
- Dowker A., Krasowicz G., Pinto J., Smith A. (1995). *Phonological devices of poems elicited from young English, Polish, Italian and French children*. 7 Europejska Konferencja Psychologii Rozwojowej, Kraków.

- Dufva M., Niemi P., Voeten M. J. M. (2001). *The role of phonological memory, word recognition, and comprehension skills in reading development: from preschool to grade 2*. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 14, 1–2, 91–117.
- Duncan L. G., Seymour P. H. K., Hill S. (1997). *How important are rhyme and analogy in beginning reading?* Cognition 63, 171–208.
- Duncan L. G., Seymour P. H. K., Hill S. (2000). *A small-to-large unit progression in metaphnological awareness and reading?* The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 53A, 4, 1081–1104.
- Elbro C. (1990). *Differences in Dyslexia. A Study of Reading Strategies and Deficits in a Linguistic Perspective*. Copenhagen: Munksgaard.
- Elkonin D. (1976/1997-98). *Jak uczyć dzieci czytania*. Doszkolnoje Wospitanije, 6–8, 10/97 i 3/98.
- Elley W. B. (1992). *How in the world do students read?* IEA report (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement).
- Ellis A. W. (1984). *Reading, Writing and Dysleksja: a Cognitive Analysis*. London: Lawrence Erlbaum.
- Ehri L. C. (1992). *Reconceptualizing the Development of Sight Word Reading and Its Relationship to Recoding*. In: P. Gough, L. C. Ehri, and R. Treiman, Hillsdale (eds.) *Reading Acquisition*, 107–143. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ehri L. C. (1998). *Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English*. In: Metsala J. L., Ehri L. C. (eds.) *Word recognition in beginning literacy*. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ehri L. C. (2001). *The role of alphabets in learning to read in English: Acquisition processes and instruction*. Referat, Italy: NATO ASI.
- Ehrlich M. F. (1989). *Podstawowe procesy poznawcze zaangażowane przy czytaniu tekstu (na podstawie analizy ruchów oczu)*. Psychologia Wychowawcza, 1, 11–23.
- Encyklopedia Językoznawstwa Ogólnego* (1993). K. Polański (red.) Wrocław, Warszawa, Kraków: Ossolineum.
- Ferguson G. A., Takane, Y. (1997). *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*. Warszawa: PWN.
- Fodor J. A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge: MIT Press.
- Frith U. (1985). *Beneath the Surface of Developmental Dyslexia*. In: K. Patterson, J. Marshall, M. Caltheart (eds.) *Surface Dyslexia: Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*, 303–330. London: Lawrence Erlbaum.
- Frith U., Wimmer H., Landerl K. (1998). *Differences in Phonological Recoding in German- and English-Speaking Children*. Scientific Studies of Reading, 2(1), 31–54.
- Galaburda A. M. (1985). *Developmental Dyslexia: A Review of Biological Interactions*. Annals of Dyslexia, 35, 21–33.

- Geschwind N. (1983). *Biological associations of left-handedness*. *Annals of Dyslexia*, 33, 29–40.
- Gleitman L.R., Gleitman H., Shipley, E. F. (1972). *The emergence of the child as grammarian*. *Cognition*, 1, 134–164.
- Gombert J. E. (1992). *Metalinguistic Development*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Gombert J.E. (1998). *Świadome i nieświadome nabywanie umiejętności czytania*. Referat, VII Konferencja Psychologów Rozwojowych. Puławy.
- Gombert J. E. (2003). *Learning to read: Which codes are concerned? At which level of cognitive control?* In: R. M. Joshi, Che Kan Leong and, B. Kaczmarek (eds.) *Literacy Acquisition. The Role of Phonology, Morphology and Orthography*, 3–13. Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington: IOS Press.
- Goodman K. S. (1973). *The 13th easy way to make learning to read difficult: a reaction to Gleitman and Rozin*. *Reading Research Quarterly*, 8, 484–493.
- Goswami U. (1999). *Causal connections in beginning reading: the importance of rhyme*. *Journal of Research in Reading*, 22, 3, 217–240.
- Goswami U. (2001). *Orthography, Phonology, and Reading Development: A Cross-linguistic Perspective*. Referat, Italy: NATO ASI.
- Goswami U., Bryant P. E. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Górniewicz E. (1995). *Pedagogiczna diagnoza specyficznych trudności w czytaniu i pisanii*. Toruń: Wyd. A. Marszałek.
- Grabowska A. Bednarek D. (1998). *W poszukiwaniu neurobiologicznych podstaw dysleksji*. Referat, XIII Ogólnopolska Konferencja nt. „Trudności w czytaniu i pisanii”. Gdańsk: UG.
- Hankała A. (1996). *Integracyjna funkcja pamięci ikonicznej*. *Psychologia Wychowawcza*, 1, 1–12.
- Herman-Jeglińska A., Jagiełka A. i Grabowska A. (1999). *Wpływ hormonów płciowych na funkcje wzrokowo-przestrzenne*. Referat, 30 Jubileuszowy Zjazd Naukowy PTP. Warszawa.
- Jaklewicz H. (1980). *Badania katamnetyczne nad dysleksją-dysortografią*. Gdańsk: Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej.
- Johnson D.D. (1974). *Sex differences in reading across cultures*. *Reading Research Quarterly*, 9, 1, 67–86.
- Kaczmarek B. (1986). *Mózgowe mechanizmy formowania wypowiedzi słownych*. Lublin: UMCS.
- Kaczmarek B. (1994). *Mózg, język, zachowanie*. Lublin: UMCS.
- Kaczmarek B. (1995). *Mózgowa organizacja mowy*. Lublin: Agencja Wydawniczo-Handlowa, AD.
- Kaczmarek B., Awramiuk E., Sochacka K. (2001). *Structure of Polish writing system*. Italy: NATO ASI.

- Kaczmarek L. (1969). *Cybernetyczne podstawy kształtowania mowy u głuchych*. Logopedia, 8–9, 3–15.
- Kaczmarek L. (1977). *Nasze dziecko uczy się mowy*. Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.
- Kaufman R. C., Obler L. K. (1995). *Classification of normal reading error types*. In: C. K. Leong and R. M. Joshi (eds.) *Developmental and Acquired Dyslexia*, 149–157. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Kielar M. (1975). *Różnicowanie struktur syntaktycznych w wypowiedziach uczniów w wieku 8-16 lat*. Psychologia Wychowawcza, 2, 153–163.
- Kintsch W., van Dijk T. A. (1978). *Toward a model of text comprehension and production*. Psychological Review, 85, 363–394.
- Kliś M. (1995). *Koncepcje dotyczące procesu rozumienia tekstu*. Scholasticus, 3, 35–41.
- Kliś M. (1996). *Przegląd teorii i badań dotyczących czytania ze zrozumieniem*. Kwartalnik Polskiej Psychologii Rozwojowej, 1, 53–68.
- Kliś M. (1999). *Znaczenie wnioskowania w procesie rozumienia tekstu*. Psychologia Wychowawcza, 2, 97–107.
- Knobloch-Gala A. (1995). *Asymetria i integracja półkulowa a mowa i niektóre jej zaburzenia*. Kraków: UJ.
- Konopnicki J. (1961). *Problem opóźnienia w nauce szkolnej*. Kraków: Ossolineum.
- Kowaliszyn K., Lenkiewicz K. (1994). *Krajobraz z uśmiechem*. Warszawa: WSiP.
- Krasowicz G. (1991). *Trudności w czytaniu – przegląd wybranych koncepcji psycholingwistycznych*. Psychologia Wychowawcza, 1, 14–25.
- Krasowicz G. (1993). *Specyficzne zaburzenia czytania u dzieci a ich umiejętności językowe*. Nieopublikowana rozprawa doktorska. Lublin: UMCS.
- Krasowicz G. (1995). *Podręcznik do Zetotestu*. Lublin: GRANER sc.
- Krasowicz G. (1997). *Język, czytanie i dysleksja*. Lublin: Agencja Wydawniczo-Handlowa AD.
- Krasowicz-Kupis G. (1999). *Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6–9 letnich*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Kurcz I. (1976). *Psycholingwistyka*. Warszawa: PWN.
- Kurcz I. (1986). *Przetwarzanie informacji językowych - modele i kontrowersje*. W: I. Kurcz, J. Bobryk, D. Kądziaława (red.) *Wiedza a język*, t. 1. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź: Ossolineum.
- Kurcz I. (1987). *Język a reprezentacja świata w umyśle*. Warszawa: PWN.
- Kurcz I. (1992). *Język a psychologia*. Warszawa: WSiP.
- Kurcz I., Polkowska A. (1990). *Interakcyjne i autonomiczne przetwarzanie informacji językowych*. Wrocław-Warszawa-Kraków: Ossolineum.
- Lipowska M. (2001). *Profil rozwoju kompetencji fonologicznej dzieci w wieku przedszkolnym*. Kraków: Impuls.

- Lopez M. R., Gonzalez J. E. J. (1999). *An analysis of the word naming errors of normal readers and reading disabled children in Spanish*. *Journal of Research in Reading*, 22, 2 180–197.
- Lovegrove W. (1991). *Spatial frequency processing in dyslexic and normal readers*. In: J. F. Stein (eds.) *Vision and visual dyslexia. Vision and visual disfunction*. 13, 148–154. London: Macmillan Press.
- Lyons J. (1989). *Semantyka*. Warszawa: PWN.
- Łobacz P. (1996). *Polska fonologia dziecięca*. Warszawa: Wydawnictwo Energeia.
- Majchrzak I. (1995). *Wprowadzenie dziecka w świat pisma*. Warszawa: WSiP.
- Malczewski J. i Czerniawska H. (1995). *Elementarz: język polski: klasa 1. Ćwiczenia*. Łódź: JUKA.
- Malendowicz J. (1978). *O trudnej sztuce czytania i pisania*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- Malmquist E. (1982). *Nauka czytania w szkole podstawowej*. Warszawa: WSiP.
- Marsh G., Desberg P. (1983). *The development of strategies in the acquisition of symbolic skills*. In: D. R. Rogers, J. A. Sloboda (eds.) *The acquisition of symbolic skills*, 149–154. New York: Plenum Press.
- Matczak A., Piotrowska A., Ciarkowska W. (1997). *Skala Inteligencji D. Wechslera dla dzieci – wersja zmodyfikowana (WISC-R)*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Maurer A. (1991). *Modele wyjaśniania przyczyn trudności w nauce oraz uzasadniania możliwości przeciwdziałania im*. *Psychologia Wychowawcza*, 5, 420–433.
- Maurer A. (1994). *Rozwój umiejętności czytania*. *Kwartalnik Polskiej Psychologii Rozwojowej*, 1, 32–49.
- Maurer A. (1995). *Poznawcze uwarunkowania rozwoju umiejętności czytania*. *Psychologia Wychowawcza*, 4, 284–300.
- Maurer A. (1996). *Poznawcze uwarunkowania rozwoju umiejętności czytania i pisania*. Referat, V Ogólnopolska Konferencja Psychologów Rozwojowych. Łódź.
- Maurer A. (1997). *Ocena ruchów gałek ocznych podczas czytania jako podstawa diagnozy przebiegu procesu przetwarzania informacji*. W: Z. Łoś, A. Oleszkowicz (red.) *Rozwój człowieka i jego zagrożenia w świetle współczesnej psychologii*. Wrocław, Lubin: UWr i Linea.
- McGuinness D. (1976). *Sex Differences in Organisation, Perception and Cognition*. In: B. Lloyd, J. Archer (eds.) *Exploring Sex Differences*, 123–155. Londyn: Academic Press.
- Miles E. (1995). *Can there be a Single Definition of Dyslexia?* *Dyslexia An International Journal of Research and Practice*, 1, 1, 37–45.
- Moir A. i Jessel D. (1993). *Płeć mózgu*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

- Morton J. (1987). *An information processing account of reading acquisition*. Presented at *From Neurons to Reading Symposium*, Florence.
- Mystkowska H. (1977). *Uczymy czytać w przedszkolu*. Warszawa: WSiP.
- Najder K. (1997). *Wprowadzenie do teorii pamięci*. W: M. Materska, T. Tyszka (red.) *Psychologia i poznanie*. Warszawa: PWN.
- Nęcka E., Stocki R. (1993). *Jak pisać prace naukowe z psychologii*. Kraków: „Universitas”.
- Ober J. K., Jaśkowska E., Jaśkowski P., Ober J. J. (1998). *Propozycja nowej metody oceny rozwoju funkcji czytania – test słów i zdań łańcuchowych*. *Logopedia*, 25, 81–96.
- Ober J. K. (2000). *Ruch oka w trakcie czytania – diagnostyka zaburzeń rozwoju czytania i wskazania terapeutyczne*. W: *Ruch oka i metody jego pomiaru – wybrane zastosowania*. Poznań: Prolexia-Ober Consulting Poland sp. z o.o.
- Palmer S. (2000). *Phonological recoding deficit in working memory of dyslexic teenagers*. *Journal of Research in Reading*, 23, 1, 28–40.
- Passenger T., Stuart M., Terrell C. (2000). *Phonological processing and early literacy*. *Journal of Research in Reading*, 23, 1, 55–66.
- Pavlidis G. Th. (1998). *Zaburzenia ruchów gałek ocznych w dysleksji i zaburzenia dzieci z deficytem uwagi i hiperaktywnością (ADHD) – relacja między nimi*. Referat, XIII Ogólnopolska Konferencja nt. „Trudności w czytaniu i pisaniu”. Gdańsk: UG.
- Polkowska A. (1986). *Interakcyjny model rozumienia tekstu w świetle badań nad polskimi i angielskimi tekstami różnej trudności*. W: I. Kurcz, J. Bobryk, D. Kądziaława (red.) *Wiedza a język*, t.1. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź: Ossolineum.
- Prior M. (1996). *Understanding Specific Learning Difficulties*. Psychology Press.
- Przyłubscy E. i F. (1988). *Mam 6 lat. Materiały do ćwiczeń*. Warszawa: WSiP.
- Reid A. (2001). *What is Developmental Dyslexia? Can any hypothesis give an answer which accounts for the available data?* Plakat, XIV Ogólnopolska Konferencja nt. „Trudności w czytaniu i pisaniu”. Gdańsk: UG.
- Reid G. (2001). *An Overview of Current Research in Dyslexia*. Referat, XIV Ogólnopolska Konferencja nt. „Trudności w czytaniu i pisaniu”. Gdańsk: UG.
- Rocławski B. (1995). *Słownik ortograficzno-ortofoniczny dla klas 0–IV*, Lubin: Linea.
- Rocławski B. (1997). *Przewodnik metodyczny do słownika ortograficzno-ortofonicznego dla klas 0–IV*. Gdańsk: Glottispol.
- Rocławski B. (1998a). *Nauka czytania i pisanie*. Gdańsk: Glottispol.
- Rocławski B. (1998b). *Krytyczne spojrzenie na zasady polskiej ortografii*. Gdańsk: Glottispol.

- Rutter M., Yule W. (1975). *The concept of specific reading retardation*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38, 235–246.
- Sadoski M. (2001). *A Dual Coding Theory View of Decoding and Comprehension*. Referat, Italy: NATO ASI.
- Sawa B. (1991). *Uwarunkowania i konsekwencje psychologiczne zaburzeń mowy u dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo UW.
- Schneider W. Stengard, C. (ed.) (2000). *Inventory of European longitudinal studies of reading and spelling*. Brussels, Luksemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Seymour P.H.K. (1990). *Developmental Dyslexia*. In: M. W. Eysenck (ed.) *Cognitive Psychology: An International Review*, 135–196. Chichester: John Wiley.
- Seymour P.H.K. (1996). *Framework of cross – linguistic analysis of reading acquisition, varieties of dysleksja, and linguistic awareness*. Paris: COST A8 Workshop.
- Seymour P.H.K. (1997). *Foundation of orthographic development*. In: C. A. Perfetti, L. Rieben, M. Fayol (eds.) *Learning to spell*, 319–337. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Seymour P.H.K. (1999). *Cognitive architecture of early reading*. In: I. Lundberg, F. E. Toennesen, I. Austad. (eds.), *Dyslexia: Advances in theory and practice*. 59–73. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Seymour P.H.K. (2001). *How do children learn to read? Is English more difficult than other languages?* Glasgow: BA Festival of Science.
- Seymour P. H. K., Evans, H. M. (1994). *Levels of phonological awareness and learning to read*. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 6, 221–250.
- Seymour P. H. K., Duncan, L. G. (2001). *Learning to read in English*. Psychology, 8 (3), 281–299.
- Seymour P. H. K., Duncan, L., Bolik, F. M. G. (1999). *Rhymes and phonemes in the common unit task: replications and implications for beginning reading*. Journal of Research in Reading, 22, 2, 113–130.
- Seymour P. H. K., Aro M., Erskine J. M. *Foundation literacy acquisition in European orthographies* (submitted for publication, 2001).
- Seymour P. H. K., MacGregor, C. J. (1984). *Developmental dyslexia: a cognitive experimental analysis of phonological, morphemic, and visual impairments*. Cognitive Neuropsychology, 1, 43–82.
- Sivan A. B. (1996). *Test pamięci wzrokowej Bentona*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Skinner B. F. (1957). *Verbal behaviour*, New York: Appleton–Century–Crofts.
- Snowling M. (1989). *Dyslexia: A Cognitive Development Perspective*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.

- Sobolewska M. (1988). *Podręcznik do testu Czytanie M. Grzywak-Kaczyńskiej*. Warszawa: COMPWZ MEN.
- Sochacka K. (1998). *Specyficzne trudności w nauce a zaburzenia w rozwoju społeczno-emocjonalnym dzieci*. W: T. Zaniewska (red.) *Pamięć i Więź*, 195–203. Białystok: Trans Humana.
- Sochacka K. (2001). *Błędy w czytaniu u dzieci w pierwszych dwóch latach nauki*. *Psychologia Rozwojowa*, t. 6, 1–2, 151–160.
- Sochacka K., Krasowicz G. (2000). *The process of the reading acquisition in polish children in the early period of learning to read*. In: W. Schneider, C. Stengard (eds.), *Inventory of European longitudinal studies of reading and spelling*, 205–206. Brussels, Luksemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Sochacka K., Krasowicz-Kupis G. (2003). *Reading Errors of Polish Children during their First Two Years at School*. In: R. M. Joshi, Che Kan Leon-gand, B. Kaczmarek (eds.) *Literacy Acquisition. The Role of Phonology, Morphology and Ortography*, 3–13. Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington: IOS Press.
- Spionek H. (1970). *Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych*. Warszawa: PZWS.
- Stein J.F. (1994). *A visual defect in dyslexics?* In: A. Fawcett, R. Nicolson (eds.) *Dyslexia in children. Multidisciplinary Perspectives*. London: Harvester Wheatsheat.
- Stein J.F. (2001). *The Sensory Basis of Reading Difficulties*. Referat, XIV Ogólnopolska Konferencja z udziałem gości zagranicznych nt. Trudności w czytaniu i pisaniu. Gdańsk: UG.
- Straburzyńska T. Śliwińska T. (1983). *Seria testów czytania i pisania dla klasy I–III*. Warszawa: COMPWZ.
- Stuart M., Masterson J., Dixon M. (2000). *Spongelike acquisition of sight vocabulary in beginning readers?* *Journal of Research in Reading*, 23, 1, 12–27.
- Szczerbiński M. (2001). *Learning to read and spell single words: a case study of a slavic language. A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy*, University College London.
- Szeląg E. (1999). „Zegar mózgowy” a procesy mowy w normie i patologii. *Prze-gład Psychologiczny*, 42, 1-2, 167–182.
- Thompson K. L., Taymans J. M. (1994). *Development of a Reading Strategies Program*. *Intervention in School and Clinic*, 30, 1, 17–27.
- Tinker M. A. (1980). *Podstawy efektywnego czytania*. Warszawa: PWN.
- Tomaszewski T. (1975). *Psychologia*. Warszawa: PWN.
- Treiman R. (2001). *Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling*. Referat, Italy: NATO ASI.

- Tucholska S. (1997). *Wykorzystanie modelu Bannatyne'a do analizy deficytów sfery poznawczej u dzieci z trudnościami w uczeniu się*. *Psychologia Wychowawcza*, 2, 138–143.
- Tunmer W. E., Grieve R. (1984). *Syntactic awareness in children*. In: W. E. Tunmer, C. Pratt, M. L. Herriman (eds.) *Metalinguistic awareness in Children*. Berlin: Springer Verlag.
- Vasta R., Haith M. M., Miller S. A. (1995). *Psychologia dziecka*. Warszawa: WSiP.
- Vauras M., Kinnunen R., Kuusela L. (1994). *Development of text-processing skills in high-average-, and low-achieving primary school children*. *Journal of Reading Behavior*, 26, 2, 361–389.
- Vernon M. D. (1931). *The experimental study of reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whiteley H. E., Smith C. D. (2001). *The use of tinted lenses to alleviate reading difficulties*. *Journal of Research in Reading*, 24, 1, 30–40.
- Wilkins A. J., Levis E., Smith F., Rowland E., Tweedie W. (2001). *Coloured overlays and their benefit for reading*. *Journal of Research in Reading*, 24, 1, 41–64.
- Wimmer H, Landerl K, Linortner R, Hummer P. (1991). *The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition but still important*. *Cognition*, 40, 219–249.
- Wimmer H, Goswami U. (1994). *The influence of orthographic consistency on reading development: word recognition in English and German children*. *Cognition*, 51, 91–103.
- Włodek-Chronowska J. (1985). *Stymulacja procesu czytania w młodszym wieku szkolnym*. Kraków: UJ.
- Włodek-Chronowska J. (1991). *Zastosowanie metody wertykalnej w terapii psychodaktycznej*. W: J. Włodek-Chronowska (red.) *Terapia pedagogiczna*. Kraków: UJ
- Woodworth R. S., Schlosberg H. (1963). *Psychologia eksperymentalna*. Warszawa: PWN.
- Wszeborowska-Lipińska B. (1996). *Dysleksja a badanie poziomu rozwoju umysłowego*. *Psychologia Wychowawcza*, 2, 126–133.
- Zaleski T. (1993). *Opóźniony rozwój mowy*. W: T. Gałkowski, Z. Tarkowski i T. Zaleski (red.) *Diagnoza i terapia zaburzeń mowy*. Lublin: UMCS.
- Zborowski J. (1970). *Fizjologiczne i psychodaktyczne problemy początkowej nauki czytania*. W: L. Wołoszynowa (red.) *Materiały do nauczania psychologii*. Seria II, tom 6, 203–227. Warszawa: PWN.
- Zabrocki L. (1967). *Cybernetyczny układ komunikacji językowej*. *Logopedia*, 7, 3–25.

Spis ilustracji

Ilustracja 1. Hierarchiczna struktura angielskiej sylaby	62
Ilustracja 2. Schemat relacji między etapami czytania według P. Seymoura i C. MacGregora	102
Ilustracja 3. Schemat relacji między etapami czytania według J. Mortona	103
Ilustracja 4. Schemat relacji między etapami czytania według P. Seymour, M. Evans i S. Kinnison	104

Spis wykresów

Wykres 1. Wiek dzieci w momencie rozpoczęcia badań	121
Wykres 2. Tempo czytania wyrazów i pseudowyrazów jednosylabowych	134
Wykres 3. Tempo czytania wyrazów i pseudowyrazów dwusylabowych	134
Wykres 4. Tempo czytania wyrazów i pseudowyrazów trzsylabowych	135
Wykres 5. Tempo czytania tekstu i pseudotekstu	135
Wykres 6. Poprawność czytania wyrazów i pseudowyrazów jednosylabowych	138
Wykres 7. Poprawność czytania wyrazów i pseudowyrazów dwusylabowych	139
Wykres 8. Poprawność czytania wyrazów i pseudowyrazów trzsylabowych	139
Wykres 9. Poprawność czytania tekstu i pseudotekstu	140
Wykres 10. Tempo czytania dzieci w badaniu III i IV	141
Wykres 11. Poprawność czytania dzieci w badaniu III i IV	142
Wykres 12. Tempo czytania pseudowyrazów i wyrazów nieznanych	146
Wykres 13. Poprawność czytania pseudowyrazów i wyrazów nieznanych	146
Wykres 14. Rozumienie czytanego materiału przez dzieci w kolejnych badaniach	161
Wykres 15. Poziom rozumienia tekstu u dzieci w końcu klasy pierwszej	163
Wykres 16. Różnice w tempie czytania wyrazów i pseudowyrazów	169

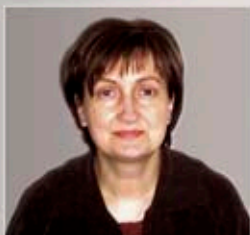
Wykres 17. Różnice w poprawności czytania wyrazów i pseudowyrazów	169
Wykres 18. Różnice w tempie czytania tekstu i pseudotekstu	170
Wykres 19. Różnice w poprawności czytania tekstu i pseudotekstu	170
Wykres 20. Błędy cechujące strategię wizualną	172
Wykres 21. Błędy cechujące strategię fonologiczną	172
Wykres 22. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania słów	194
Wykres 23. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania pseudosłów	194
Wykres 24. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania tekstu	195
Wykres 25. Różnice między dziewczętami i chłopcami w tempie czytania pseudotekstu	195
Wykres 26. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania słów	199
Wykres 27. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania pseudotekstu	199
Wykres 28. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania tekstu	200
Wykres 29. Różnice między dziewczętami i chłopcami w poprawności czytania pseudosłów	200

Spis tabel

Tabela 1. Schemat badania czytania	119
Tabela 2. Metody badania zdolności poznawczych	124
Tabela 3. Tempo i poprawność czytania w połowie klasy 0 – luty	129
Tabela 4. Tempo i poprawność czytania w połowie drugiego semestru klasy 0 – kwiecień	130
Tabela 5. Tempo i poprawność czytania w końcu klasy 0 – czerwiec	130
Tabela 6. Tempo i poprawność czytania na początku klasy 1 – październik	131
Tabela 7. Tempo i poprawność czytania w połowie klasy 1 – luty	131
Tabela 8. Tempo i poprawność czytania w końcu klasy 1 – czerwiec	132

Tabela 9. Istotność zmian w tempie i poprawności czytania w kolejnych etapach badania	136
Tabela 10. Istotność różnic między materiałem naturalnym i sztucznym w tempie i poprawności czytania	145
Tabela 11. Istotność różnic w tempie i poprawności czytania nieznanymi wyrazów i pseudowyrazów	146
Tabela 12. Częstość występowania poszczególnych rodzajów błędów w czytaniu w kolejnych etapach badania	149
Tabela 13. Poziom rozwoju umysłowego mierzony Skalą WISC-R (PL)	176
Tabela 14. Ocena słuchowej pamięci krótkotrwałej mierzona Testem 15 słów A. Reya	176
Tabela 15. Sprawność pamięci werbalnej fonologicznej mierzona ZETOTESTEM	177
Tabela 16. Sprawność analizy i syntezy fonemowej słów i pseudosłów	177
Tabela 17. Sprawność percepcji i pamięci wzrokowej mierzonej Testem A. Bentona i Testem A. Edfeldta	178
Tabela 18. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania mierzonymi przy końcu klasy pierwszej a badanymi sprawnościami poznawczymi	180
Tabela 19. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a poziomem rozwoju umysłowego	183
Tabela 20. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a wynikami w teście A. Reya	184
Tabela 21. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a wynikami ZETOTESTU uzyskanymi w pierwszej i szóstej sesji badawczej	185
Tabela 22. Korelacje pomiędzy analizą fonemową a wskaźnikami czytania	186
Tabela 23. Korelacje pomiędzy syntezą fonemową a wskaźnikami czytania	187
Tabela 24. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a sprawnością pamięci wzrokowej mierzonej Testem A. Bentona	188
Tabela 25. Korelacje pomiędzy wskaźnikami czytania a sprawnością percepcji wzrokowej mierzonej Testem A. Edfeldta	189
Tabela 26. Tempo czytania wyrazów i tekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1	192

Tabela 27. Tempo czytania pseudowyrazów i pseudotekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1	193
Tabela 28. Porównanie tempa czytania dziewczynek i chłopców.	196
Tabela 29. Poprawność czytania wyrazów i tekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1	197
Tabela 30. Poprawność czytania pseudowyrazów i pseudotekstu przez dziewczynki i chłopców w okresie od półrocza klasy 0 do końca klasy 1	198
Tabela 31. Porównanie poprawności czytania dziewczynek i chłopców	201



Krystyna Sochacka – doktor nauk humanistycznych w zakresie psychologii, adiunkt w Katedrze Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku.

Przez kilkanaście lat pracowała jako psycholog w poradniach psychologiczno-pedagogicznych i w szkole specjalnej. Autorka i współautorka kilku publikacji dotyczących przyswajania umiejętności czytania, m.in. Sochacka K. Krasowicz G. (2000) *The process of the reading acquisition in polish children in the early period of learning to read*, 205-206. W: W. Schneider, C. Stengard (ed.). *Inventory of European longitudinal studies of reading and spelling*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities. Sochacka K. and Krasowicz-Kupis G. (2003). *Reading Errors of Polish Children during their First Two Years at School*. W: *Literacy Acquisition: The Role of Fonology, Morphology and Orthography*. R.M. Joshi et al. (Eds.). Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington: IOS Press

Książka jest odzwierciedleniem „(...) najważniejszych i najnowszych poglądów, często również kontrowersyjnych, na zagadnienie czytania i proces uczenia się tej umiejętności (...) jest istotnym wkładem w udostępnienie polskim psychologom nowej wiedzy z zakresu specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu oraz uporządkowanie już istniejącej. Dzięki starannemu przygotowaniu (...) pod względem doboru treści, kompletności informacji, ich właściwemu uporządkowaniu oraz dzięki dobremu językowi prezentacji, nawet Czytelnik nieznający tej problematyki jest w stanie percepcować zawarte w niej treści”.

z recenzji prof. dr hab. M. Bogdanowicz