

Małgorzata Rocławska-Daniluk

Uniwersytet Gdański
Zakład Logopedii

Jakie aspekty języka polskiego wpływają na syntetyzowanie wyrazów z fonemów przez dzieci sześćoletnie?

**In Polish Language Blending Is the School Activity
which Prepares Children to Reading and Writing?**

Streszczenie

Poziom umiejętności syntetyzowania wyrazów z fonemów, przygotowującej dzieci do czytania i pisania, jest uwarunkowany takimi aspektami języka polskiego, jak liczba fonemów w wyrazie oraz liczba spółgłosek w wyrazie. Dalszych badań wymaga związek syntetyzowania wyrazów z fonemów ze stopniem biernej i czynnej znajomości wyrazów przez dziecko oraz liczbą samogłosek w wyrazie.

Summary

The aim of this article is to describe the correspondence between blending and some of the aspects of Polish language. Due to the scientific studies the most important impact on blending, as the activity of the 6-year olds, have the following aspects of Polish language: the number of phonemes and more specially the number of consonants in the word.

I. WPROWADZENIE DO PROBLEMATYKI BADAWCZEJ

Syntetyzowanie wyrazów z fonemów (zwane także syntezą głoskową, syntezą fonemową bądź syntezą słuchową) to czynność dydaktyczna przygotowująca dzieci do czytania i pisania w pismach alfabetycznych. Na gruncie języka polskiego, reprezentującego pisownię bliską idei pisma alfabetycznego, jest to czynność o szczególnym znaczeniu. Bez umiejętności syntetyzowania opanowanie właściwej techniki czytania jest w naszym języku niemożliwe.

W badaniach prowadzonych przeze mnie przedmiotem syntetyzowania są wyrazy ortograficzne o okreřonej strukturze fonologicznej w ramach przyjętego systemu fonologicznego, które powstają w wyniku zsyntetyzowania fonemów nierozkładalnych w płaszczyźnie dźwiękowej jednostek języka, stonowicych okreřone klasy głosek. Głoski podawane w izolacji do zsyntetyzowania trafiają w Źwiadomořci badanego do okreřonych klas głosek funkcjonalnie jednorodnych (fonemów), dzięki czemu mimo roźnic w charakterystyce akustyczno-artykulacyjnej mogą być syntetyzowane w wyrazy.

Badania miały na celu znalezienie odpowiedzi na pytanie: czym jest uwarunkowany wysoki poziom umiejtnořci syntetyzowania wyrazów z fonemów u dzieci z najstarszej grupy przedszkolnej?

Jak wykazała analiza materiału badawczego, na wyniki dzieci w syntetyzowaniu wyrazów z fonemów mają wplyw aspekty języka polskiego związane z budow fonemową syntetyzowanych wyrazów, takie jak: liczba fonemów w wyrazie, liczba fonemów w grupach spogoskowych, struktura samogoskowo-spogoskowa wyrazu, a ponadto stopieñ biernej znajomořci syntetyzowanych wyrazów przez dzieci oraz stopieñ ich czynnej znajomořci, a takż roźnice w zakresie płci badanych dzieci oraz ich frekwencji na zajęciach przedszkolnych. Wplyw tych czynników jest zroźnicowany.

Przedmiotem niniejszego artykułu jest analiza zaleźnořci pomiędzy wybranymi aspektami języka polskiego a poziomem syntetyzowania wyrazów przez dzieci szeřcioletnie. Zanim przejd do omówienia wyników, przedstawie zarys metodologii prezentowanych badañ.

Badania przeprowadziłam w trzech etapach, od października 1999 r. do czerwca 2000 r., na terenie przedszkoli sopockich, w których stosowane są metody glottodydaktyki, przygotowujące dzieci do syntetyzowania wyrazów z fonemów juź od grupy 3-latków. Dobór przedszkoli nie by więc przypadkowy ani losowy, lecz wynikał z koniecznořci prowadzenia badañ w grupie dzieci, dla których polecenie syntetyzowania wyrazów z fonemów nie jest zadaniem, z jakim stykają się po raz pierwszy. W skład grupy badawczej weszły dzieci szeřcioletnie z najstarszej grupy przedszkolnej, które w momencie rozpoczęcia badañ znały czynnořć syntetyzowania i realizowały ją z roźnym skutkiem.

Pod wplywem zmiennej niezaleźnej opisującej frekwencj dzieci w przedszkolu skład grupy badawczej zosta ustalony w sposób następujący: 121 dzieci w I etapie, 93 dzieci w II etapie i 93 dzieci w III etapie badañ.

Podstawową, najwazniejsz rolę w zastosowanej metodzie badawczej odgrywało poprawne wybrzmiewanie dźwiękowych realizacji fonemów, podawanych dziecim do zsyntetyzowania. Struktura fonemowa wyrazów oparta została na 37-fonemowym systemie fonologicznym Bronisława Ročławskiego. System ten składa się z następujących fonemów: / i y e a o u  q  u r l m n  f v s z ř ř ř ř x c ř  ř  ř p b t d k g #/.

Materiał badawczy został zebrany w czasie indywidualnej rozmowy z każdym badanym dzieckiem. Polecenie kierowane do badanego brzmiało następująco: „Teraz zabawimy się w składanie wyrazów z głosek. Po zabawie będzie dla ciebie nagroda. Będę teraz wymawiała głoski, tak jak pani w przedszkolu, a ty postaraj się je złożyć w wyraz. Na przykład jaki to wyraz: /m/ + /a/ + /m/ + /a/ [...] Dobrze, mama. A teraz, jaki to wyraz: /t/ + /a/ + /t/ + /a/ [...] Dobrze, tata. Teraz słuchaj dalej i mów głośno, jakie to słowo [...]”

W tym momencie przechodziłam do właściwego badania, podając wyrazy w takiej kolejności, w jakiej występowały w arkuszu do badań. Po badaniu dziecko otrzymywało w nagrodę cukierki lub kolorowe naklejki.

Pierwszym zadaniem badanego dziecka było zsyntetyzowanie 33 wyrazów nazywających części ciała człowieka z podawanych przeze mnie w izolacji fonemów. Fonemy wypowiadałam z krótkimi (ok. 0,5-sekundowymi) pauzami, oddzielającymi jeden fonem od drugiego w obrębie wyrazu. Dziecko nie wykonywało żadnych dodatkowych czynności poza uważnym słuchaniem podawanych do zsyntetyzowania fonemów. Działanie to nazywamy syntetyzowaniem wyrazów z fonemów bez utrudnień.

Po zsyntetyzowaniu fonemów dziecko wypowiadało głośno wyraz. Jeżeli powiedział prawidłowy wyraz, kontynuowałam badanie, podając fonemy w izolacji do zsyntetyzowania w kolejny wyraz. Jeżeli popełniło błąd, podając nieprawidłowy wyraz lub nie udzieliło żadnej odpowiedzi, otrzymywało jeszcze jedną szansę na poprawne zsyntetyzowanie fonemów. Dzieci nie były informowane, jakiej tematyki dotyczą wyrazy występujące w badaniu.

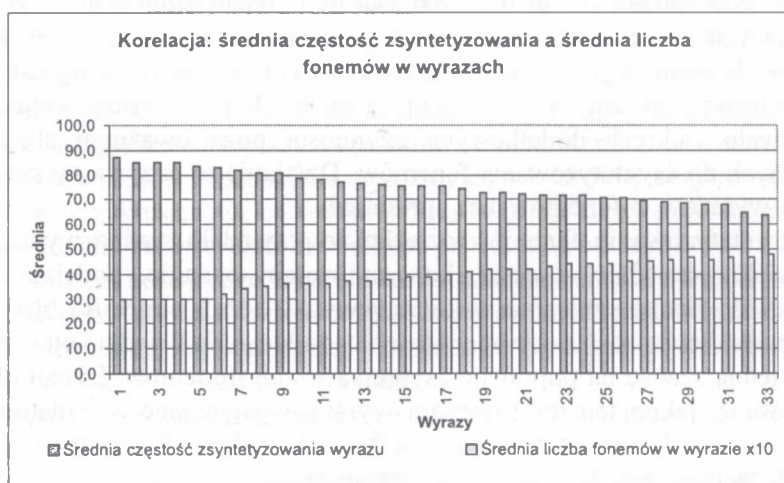
Odpowiedzi dziecka notowałam na kartach badań. W niektórych przedszkolach badanie rejestrowałam na kasecie *video*.

Drugim zadaniem dziecka było zsyntetyzowanie tej samej listy 33 wyrazów z utrudnieniami. Dziecko uważnie słuchało i po każdym wypowiedzianym przeze mnie w izolacji fonemie trzykrotnie klaskało w ręce. Było to dla dziecka utrudnienie w syntetyzowaniu. Poza wprowadzeniem utrudnień zastosowana w tej części procedura badawcza była taka sama, jak w syntetyzowaniu bez utrudnień.

Jeżeli zsyntetyzowanie wszystkich wyrazów podczas jednego spotkania sprawiało dziecku wyraźne trudności, przerywano badanie i powracano do niego jeszcze tego samego dnia.

II. WYNIKI BADAŃ – ANALIZA ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY WYBRANYMI ASPEKTAMI JĘZYKA POLSKIEGO A POZIOMEM SYNTETYZOWANIA WYRAZÓW Z FONEMÓW PRZEZ DZIECI SZESĆCIOLETNIE

Analizując wpływ wyróżnionych w badaniach aspektów na poziom syntetyzowania wyrazów z fonemów należy szczególnie podkreślić znaczenie budowy fonemowej syntetyzowanych wyrazów. Wysoką wartość korelacji (równą $-0,85$) odnotowano dla zależności między liczbą fonemów w wyrazach a średnią częstością syntetyzowania tych wyrazów z fonemów z utrudnieniami (por. ryc. 1).



Ryc. 1. Korelacja: średnia częstość zsyntetyzowania wyrazów z utrudnieniami a średnia długość fonemowa wyrazów

Dane o średniej częstości zsyntetyzowania wyrazów wyznaczyły miejsce wyrazu na liście rangowej. Dla kolejnych danych na liście rangowej wyliczono średnią długość fonemową wyrazów, biorąc pod uwagę liczbę fonemów w wyrazie dla poprzednich danych. Tak wyliczona średnia długość fonemowa wyrazów jest wykorzystana do sporządzenia wykresu. Ponieważ wartości są tu małe, rosną od 3 do 4,8, pomnożono je przez 10, aby histogram był czytelniejszy. Korelacja na wykresie jest widoczna. Wartość średnia tylko w jednym wypadku maleje na kolejnym miejscu (trzydziesty wyraz na liście rangowej). Niekiedy wartość się powtarza na kolejnych miejscach. Z danych o korelacji wynika, że związek między liczbą fonemów w wyrazie a częstością ich zsyntetyzowania jest stosunkowo wysoki. Dla średniej częstości zsyntetyzowania wyrazów bez utrudnień ($-0,80 \times -0,80 \times 100\% =$) 64,0% zmienności jednej zmiennej daje się przewidzieć na podstawie zmienności drugiej zmiennej, a dla średniej częstości zsyntetyzowania z utrudnieniami aż

($-0,85 \times -0,85 \times 100\% =$) 72,2% zmienności jednej zmiennej daje się przewidzieć na podstawie zmienności drugiej zmiennej.

Tab. 1. Korelacja: częstość zsyntetyzowania wyrazu z fonemów a liczba fonemów w wyrazie (dla 93 badanych)

Wyraz	Syntetyzowanie bez utrudnień				Syntetyzowanie z utrudnieniami				Liczba fonemów
	etap I	etap II	etap III	etapy I-III	etap I	etap II	etap III	etapy I-III	
Ucho	88	92	92	90,7	82	90	89	87,0	3
Oczy	89	90	93	90,7	79	87	90	85,3	3
Oko	82	92	93	89,0	76	89	90	85,0	3
Nos	79	92	92	87,7	73	89	89	83,7	3
Uszy	89	92	93	91,3	78	89	89	85,3	3
Język	78	88	92	86,0	70	85	90	81,7	5
Noga	77	88	89	84,7	76	85	88	83,0	4
Szyja	70	87	89	82,0	64	83	85	77,3	4
Ręka	80	90	92	87,3	69	85	89	81,0	4
Kolano	57	76	88	73,7	56	77	86	73,0	6
Buzia	81	91	93	88,3	63	84	89	78,7	4
Czoło	72	88	91	83,7	63	84	87	78,0	4
Policzek	68	80	88	78,7	57	66	84	69,0	7
Zęby	76	90	90	85,3	60	77	89	75,3	5
Palce	66	88	89	81,0	60	80	87	75,7	5
Pępek	51	74	83	69,3	48	68	79	65,0	6
Kości	68	84	90	80,7	58	73	87	72,7	5
Łokieć	68	78	88	78,0	53	71	85	69,7	6
Usta	82	89	93	88,0	66	88	89	81,0	4
Serce	66	84	91	80,3	58	82	88	76,0	5
Dziąsło	66	84	90	80,0	53	71	89	71,0	5
Mięśnie	52	79	85	72,0	49	71	86	68,7	6
Kostka	59	84	89	77,3	52	78	86	72,0	6
Gardło	64	80	91	78,3	55	74	87	72,0	6
Paznokcie	57	78	83	72,7	42	69	80	63,7	8
Brzuch	74	87	90	83,7	59	82	88	76,3	4
Włosy	81	88	93	87,3	53	77	87	72,3	5
Broda	69	86	90	81,7	58	81	88	75,7	5
Głowa	73	86	91	83,3	56	80	87	74,3	5
Skóra	53	82	89	74,7	49	76	87	70,7	5
Pięta	62	81	88	77,0	48	71	85	68,0	6
Plecy	63	82	85	76,7	56	77	83	72,0	5
Twarz	61	83	87	77,0	49	72	84	68,3	4
Korelacja	-0,75	-0,83	-0,69	-0,80	-0,81	-0,84	-0,68	-0,85	

Ciekawego materiału dostarcza analiza błędów popełnianych przez dzieci w syntetyzowaniu. Ze względu na liczbę błędnych postaci na czele listy znalazł się wyraz „kostka”, z 15 sposobami błędnego syntetyzowania, chociaż nie był to wyraz najdłuższy występujący w badaniu. Przykładowe błędne postaci syntetyzowania tego wyrazu to: kosa, kosta, košta, kostki, kånsta, kånka, kłosta. Błędy te wystąpiły u 13 badanych.

Najdłuższy wyraz podawany do syntetyzowania z fonemów to wyraz 8-fonemowy „paznokcie”. Odnotowano 10 błędnych sposobów zsyntetyzowania tego wyrazu, które wystąpiły u 12 badanych, np.: łokcie, kocie, łakocie, paznokieć.

Z listy najkrótszych wyrazów (3-fonemowych) najczęściej poprawnie syntetyzowany był wyraz „ucho”. Jedynie jedno dziecko na ponad 100 badanych w pierwszym etapie zsyntetyzowało wyraz „ucho” jako mucha i muchyo. Niewiele błędnych postaci odnotowano w syntetyzowaniu wszystkich występujących w badaniu wyrazów 3-fonemowych poza wyrazem „nos”, dla którego odnotowano aż osiem błędnych sposobów syntetyzowania. Oto niektóre z nich: włosy, osa, noc, osy, mos. Błędy te wystąpiły u 10 badanych.

Na przestrzeni trzech etapów badań każdy z 33 wyrazów był przez badane dzieci przynajmniej raz niepoprawnie zsyntetyzowany. Także wyrazy jednosylabowe (zawierające jedną samogłoskę) nie były syntetyzowane bezbłędnie. Wystąpiły znaczne różnice co do liczby błędnych postaci ich syntetyzowania (od 4 do 12 błędnych postaci). Na przykład dla wyrazu „brzuch” odnotowano cztery błędne postaci (każdorazowo był to pojawiający się na zasadzie eholalii wyraz „ucho” lub jemu podobne, takie jak: uszy, usy, uch), a dla wyrazu „twarz” aż 12 (np. tafsz, trasz, szaf). Podobnie w obrębie wyrazów zawierających największą liczbę samogłosek (czyli trzy samogłoski) odnotowano duże różnice w zakresie liczby błędnych sposobów syntetyzowania wyrazów.

Najczęściej poprawnie syntetyzowanym wyrazem w obu rodzajach syntetyzowania był wyraz „ucho”, składający się zaledwie z trzech fonemów.

Wśród wykorzystanych do badań wyrazów najwięcej było takich, które zawierały dwie samogłoski (27 na 33). Taka sytuacja utrudniła zbadanie zależności pomiędzy liczbą samogłosek w wyrazach a poziomem syntetyzowania wyrazów z fonemów. Ujemne wartości korelacji (lecz bardzo małe, poniżej jedności) świadczą o tym, że większa liczba samogłosek (a więc dłuższy wyraz) obniża możliwości syntetyzowania.

Dane dotyczące budowy spółgłoskowo-samogłoskowej wyrazów prowadzą do wniosku, że poziom syntetyzowania wyrazów z fonemów zależy nie tyle od liczby wszystkich fonemów czy liczby samogłosek, ile od liczby spółgłosek występujących w wyrazach. Wartość korelacji jest największa, gdy mamy do czynienia z syntetyzowaniem z utrudnieniami (wynosi -0,91). W I etapie badań korelacja pomiędzy liczbą spółgłosek w wyrazie a częstością syntetyzowania wyrazu z fonemów była większa niż w III etapie badań, w którym zmalała aż o ponad 30%.

Tab. 2. Korelacja: częstość zszytyzowania wyrazu z fonemów a liczba fonemów w grupach spółgłoskowych (dla 93 badanych)

Wyraz	Syntetyzowanie bez utrudnień				Syntetyzowanie z utrudnieniami				Liczba fonemów w grupach spółgłósk.
	etap I	etap II	etap III	etapy I-III	etap I	etap II	etap III	etapy I-III	
Ucho	88	92	92	90,7	82	90	89	87,0	0
Oczy	89	90	93	90,7	79	87	90	85,3	0
Oko	82	92	93	89,0	76	89	90	85,0	0
Nos	79	92	92	87,7	73	89	89	83,7	0
Uszy	89	92	93	91,3	78	89	89	85,3	0
Język	78	88	92	86,0	70	85	90	81,7	0
Noga	77	88	89	84,7	76	85	88	83,0	0
Szyja	70	87	89	82,0	64	83	85	77,3	0
Ręka	80	90	92	87,3	69	85	89	81,0	0
Kolano	57	76	88	73,7	56	77	86	73,0	0
Buzia	81	91	93	88,3	63	84	89	78,7	0
Czoło	72	88	91	83,7	63	84	87	78,0	0
Policzek	68	80	88	78,7	57	66	84	69,0	0
Zęby	76	90	90	85,3	60	77	89	75,3	2
Palce	66	88	89	81,0	60	80	87	75,7	2
Pępek	51	74	83	69,3	48	68	79	65,0	2
Kości	68	84	90	80,7	58	73	87	72,7	2
Łokieć	68	78	88	78,0	53	71	85	69,7	2
Usta	82	89	93	88,0	66	88	89	81,0	2
Serce	66	84	91	80,3	58	82	88	76,0	2
Dziąsło	66	84	90	80,0	53	71	89	71,0	2
Mięśnie	52	79	85	72,0	49	71	86	68,7	2 + 2
Kostka	59	84	89	77,3	52	78	86	72,0	3
Gardło	64	80	91	78,3	55	74	87	72,0	3
Paznokcie	57	78	83	72,7	42	69	80	63,7	2 + 2
Brzuch	74	87	90	83,7	59	82	88	76,3	2
Włosy	81	88	93	87,3	53	77	87	72,3	2
Broda	69	86	90	81,7	58	81	88	75,7	2
Głowa	73	86	91	83,3	56	80	87	74,3	2
Skóra	53	82	89	74,7	49	76	87	70,7	2
Pięta	62	81	88	77,0	48	71	85	68,0	2 + 2
Płecy	63	82	85	76,7	56	77	83	72,0	2
Twarz	61	83	87	77,0	49	72	84	68,3	2
Korelacja	-0,64	-0,55	-0,54	-0,63	-0,79	-0,64	-0,46	-0,73	

Zależność między liczbą fonemów w grupach spółgłoskowych a poziomem syntetyzowania wyrazów z fonemów jest podobna, ale nie identyczna w porównaniu ze stosunkiem, jaki zachodzi między liczbą spółgłósek w wyrazach a poziomem ich syntetyzowania z fonemów. **Podobieństwo jest duże, ale**

wartości nie są identyczne. Możliwość przewidywania wystąpienia jednej zmiennej na podstawie drugiej zmiennej maleją tu $\{[(-0,91 \times -0,91) - (-0,73 \times -0,73)] \times 100\% =\}$ o około 30% dla korelacji wyliczonych dla średniej z trzech etapów w badaniu syntetyzowania z utrudnieniami.

Tab. 3. Korelacja: częstość zsyntetyzowania wyrazu z fonemów a liczba spółgłosek w wyrazie (dla 93 badanych)

Wyraz	Syntetyzowanie bez utrudnień				Syntetyzowanie z utrudnieniami				Liczba spółgłosek
	I/1	II/1	III/1	I-III/1	I/2	II/2	III/2	I-III/2	
Ucho	88	92	92	90,7	82	90	89	87,0	1
Oczy	89	90	93	90,7	79	87	90	85,3	1
Oko	82	92	93	89,0	76	89	90	85,0	1
Nos	79	92	92	87,7	73	89	89	83,7	2
Uszy	89	92	93	91,3	78	89	89	85,3	1
Język	78	88	92	86,0	70	85	90	81,7	3
Noga	77	88	89	84,7	76	85	88	83,0	2
Szyja	70	87	89	82,0	64	83	85	77,3	2
Ręka	80	90	92	87,3	69	85	89	81,0	2
Kolano	57	76	88	73,7	56	77	86	73,0	3
Buzia	81	91	93	88,3	63	84	89	78,7	2
Czoło	72	88	91	83,7	63	84	87	78,0	2
Policzek	68	80	88	78,7	57	66	84	69,0	4
Zęby	76	90	90	85,3	60	77	89	75,3	3
Palce	66	88	89	81,0	60	80	87	75,7	3
Pępek	51	74	83	69,3	48	68	79	65,0	4
Kości	68	84	90	80,7	58	73	87	72,7	3
Łokieć	68	78	88	78,0	53	71	85	69,7	4
Usta	82	89	93	88,0	66	88	89	81,0	2
Serce	66	84	91	80,3	58	82	88	76,0	3
Dziąsło	66	84	90	80,0	53	71	89	71,0	3
Mięśnie	52	79	85	72,0	49	71	86	68,7	4
Kostka	59	84	89	77,3	52	78	86	72,0	4
Gardło	64	80	91	78,3	55	74	87	72,0	4
Paznokcie	57	78	83	72,7	42	69	80	63,7	5
Brzuch	74	87	90	83,7	59	82	88	76,3	3
Włosy	81	88	93	87,3	53	77	87	72,3	3
Broda	69	86	90	81,7	58	81	88	75,7	3
Głowa	73	86	91	83,3	56	80	87	74,3	3
Skóra	53	82	89	74,7	49	76	87	70,7	3
Pięta	62	81	88	77,0	48	71	85	68,0	4
Plecy	63	82	85	76,7	56	77	83	72,0	3
Twarz	61	83	87	77,0	49	72	84	68,3	3
Korelacja	-0,80	-0,82	-0,72	-0,83	-0,89	-0,87	-0,69	-0,91	

Na wyniki badań korelacji między bierną i czynną znajomością wyrazów oraz poziomem syntetyzowania wyrazów ma wpływ dobór słownictwa.

Lista użytych do badań wyrazów nie jest długa – składa się z 33 wyrazów. Na liście wyrazów użytych do badań znajomości biernej i czynnej wyrazów znalazły się przede wszystkim wyrazy znane dzieciom, wyrazy nazywające części ciała człowieka. Wszystko to ogranicza możliwości badania korelacji między częstością zsyntetyzowania wyrazu z fonemów a miejscem wyrazu na liście rangowej słownictwa biernego. Wartości korelacji są tu niewielkie.

Wartości korelacji są także niewielkie dla słownictwa czynnego.

Do badań zależności częstości zsyntetyzowania wyrazu z fonemów od frekwencji wyrazu na liście rangowej słownictwa biernego i czynnego należy odnieść jeszcze jedną istotną uwagę: badania znajomości biernej i czynnej wyrazów nie były przeprowadzane w tym samym środowisku, co badania poziomu umiejętności syntetyzowania wyrazów z fonemów.

Wyniki tych badań należy traktować jako wstępną obserwację. Współczynnik korelacji może dopiero podnieść swoją wartość, gdy badaniami obejmie się wyrazy dobrane z myślą o badaniu tej zależności, a więc sięgnie się też po wyrazy słabo znane dzieciom. W tych badaniach takie wyrazy nie znalazły się na liście.

III. PODSUMOWANIE

Literatura przedstawiająca proces przygotowania dzieci do czytania w języku polskim nie jest bogata. Znacznie obszerniej opracowana jest problematyka zaburzeń w czytaniu i pisaniu. Z nie znanych mi przyczyn ten stan rzeczy utrzymuje się w naszej literaturze pomimo narastania problemu dysleksji i młodych dyslektyków. Podjęte przeze mnie badania mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia istoty i uwarunkowań czynności syntetyzowania wyrazów z fonemów, czynności przygotowującej do czytania i pisania w pismach alfabetycznych.

Analiza materiału badawczego prowadzi do wniosku, że syntetyzowanie wyrazów z fonemów nie jest czynnością statyczną, nie powiązaną ze strukturą słów, które poddawane są procesowi syntetyzowania. W silnej korelacji z poziomem syntetyzowania wyrazów z fonemów pozostają takie aspekty języka polskiego, jak liczba fonemów w wyrazie oraz liczba spółgłosek w wyrazie. Co prawda nasza wiedza na temat zmiennych niezależnych oddziałujących na osiągnięte wyniki w syntetyzowaniu nie jest jeszcze pełna. Spośród aspektów języka polskiego dalszych badań wymaga zasygnalizowana tu jedynie korelacja biernej i czynnej znajomości wyrazów z poziomem syntetyzowania wyrazów z fonemów przez dzieci sześciolctnie. Podobnie problem wpływu liczby samogłosek zawartych w syntetyzowanych wyrazach na poziom syntetyzowania wyrazów z fonemów powinien zostać podjęty i zweryfikowany w dalszych badaniach.