

prof. dr hab. Grażyna Krasowicz – Kupis,
Uniwersytet Marii Curie - Skłodowskiej
Instytut Psychologii

R e c e n z j a

rozprawy doktorskiej mgr Magdaleny Łuniewskiej pt.

Rozmiar i organizacja słownika umysłowego u dzieci o typowym rozwoju językowym

i dzieci z ryzykiem specyficznego zaburzenia językowego SLI

przygotowanej pod kierunkiem dr hab. Ewy Haman

na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego

Rozprawa Magdaleny Łuniewskiej pt. *Rozmiar i organizacja słownika umysłowego u dzieci o typowym rozwoju językowym i dzieci z ryzykiem specyficznego zaburzenia językowego SLI* powstała na bazie bardzo starannie zaplanowanego i przeprowadzonego projektu badawczego. Jego realizacja wskazuje na niezwykłą dbałość o poprawność metodologiczną i etyczną autorki. Dotychczas słownik umysłowy u dzieci z SLI nie był badany w języku polskim, ani w żadnym innym języku o bogatej fleksji. Natomiast spora liczba badań prowadzona na populacji posługującej się głównie językiem angielskim, nie rozstrzygnęła, czy dzieci z SLI mają porównywalne do rówieśników zasoby słownikowe, oraz czy słowa te są dla nich równie łatwo dostępne, a także czy sposób organizacji ich słownika umysłowego różni się od dzieci o typowym rozwoju. Oznacza to, że podjęty temat jest szczególnie ważny i nowatorski.

Dostrzegając wysoki poziom merytoryczny i metodologiczny prezentowanych badań, chciałam zgłosić zastrzeżenie odnośnie terminu, którym posługuje się Autorka – RYZYKO SLI. W literaturze dotyczącej zaburzeń neurorozwojowych termin „ryzyko” zazwyczaj odnosi się do sytuacji, w której określone zaburzenie jeszcze w pełni się nie rozwinęło, ale na podstawie pewnych wskaźników, jak na przykład obciążenie rodzinne czy wczesne deficyty poznawcze, możemy z wysokim prawdopodobieństwem prognozować jego wystąpienie. W przypadku SLI jest podobnie – w literaturze termin „ryzyko SLI” (*risk of SLI*) bywa używane albo w odniesieniu do dzieci z rodzin obciążonych występowaniem zaburzeń językowych czy źródeł genetycznych, np. w pracy Dorothy Bishop (2007)¹ lub też w odniesieniu do dzieci przed 4 rokiem życia z opóźnionym przyswajaniem języka np. z tzw. LLE, jak w pracy Giny Conti – Ramsden i wsp. (2003)² roku, czy też obu tych obszarów jak w metaanalizie Johany Rudolph (2017)³.

¹ Bishop, D.V.M. (2006) What Causes Specific Language Impairment in Children? *Current Directions in Psychological*

² Conti-Ramsden, G., Hesketh, A. (2003) Risk markers for SLI: a study of young language-learning children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(3):251-63.

Magdalena Łuniewska, jak rozumiem zdecydowała się na świadome wykorzystanie tego terminu w odniesieniu do dzieci 5-6 letnich, u których nie powinniśmy już mówić o „ryzyku” tylko o rozwiniętym zaburzeniu, ponieważ faktycznie nie mogły posiadać diagnozy SLI, bowiem stawia się ją w Polsce bardzo rzadko. Jednak dzieci te „wyrósły” już z fazy „ryzyka” i może bardziej adekwatne byłoby określenie „podejrzane o SLI” lub użycie innego opisowego sformułowania. W dalszej części recenzji pomimo tego zastrzeżenia będę się posługiwała nazwami grup używanymi przez autorkę w celu zachowania spójności z tekstem rozprawy.

Opisywany w przedstawianej rozprawie projekt badawczy (doktorski) miał dwa równorzędne cele: teoretyczny i praktyczny.

Celem teoretycznym było określenie właściwości słownika umysłowego - opis prawidłowości dotyczących jego zasobów i organizacji oraz przetwarzania leksykalnego w grupie dzieci z SLI w porównaniu z dziećmi o typowym rozwoju językowym.

W analizach uwzględniony był zarówno bierny, jak i czynny zasób słownictwa w zakresie dwóch podstawowych części mowy: rzeczowników i czasowników.

Organizacja słownika umysłowego była w projekcie oceniana za pomocą kierowania uwagi wzrokowej podczas zadania rozpoznawania obrazków oraz struktury błędów popełnianych podczas wykonywania zadań rozpoznawania i nazywania obrazków.

Praktyczny cel projektu odnosi się do oceny użyteczności narzędzi służących do pomiaru wymienionych własności słownika umysłowego w przesiewowym rozpoznawaniu SLI - a dokładniej sprawdzenia wartości diagnostycznej różnych typów zadań - rozpoznawania słów, nazywania oraz opisu obrazków i w efekcie wskazanie zadań leksykalnych najdokładniej różnicujących polskojęzyczne dzieci z SLI od dzieci o typowym rozwoju językowym.

Rozprawa została przygotowana na podstawie projektu realizowanego w latach 2013-2017 na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego w ramach „Diamentowego Grantu” przyznanego doktorantce przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (umowa nr 0046/DIA/2013/42). Pierwotnie planowana koncepcja badawcza uległa w czasie realizacji istotnym modyfikacjom - zmiany dotyczyły głównie procedury rekrutacji badanych oraz podziału na grupy (dodatkowo względem pierwotnego planu wyodrębniono grupę niskiego ryzyka SLI) oraz dodania do wykorzystywanych narzędzi Testu Rozwoju Językowego TRJ, który powstał po rozpoczęciu projektu.

Pozostawiono jednak niezmienione hipotezy badawcze. Nie jestem pewna, czy była to słuszna decyzja, bowiem wszelkie analizy prowadzone były dla 3 grup, a nie jak założono w hipotezach, dla dwóch. Zatem plan badawczy był w rzeczywistości bardziej złożony, a informacje

³ Rudolph, J.M. (2017) Case History Risk Factors for Specific Language Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Speech and Language Pathology*, 26(3), 991-1010. doi: 10.1044/2016_AJSLP-15-0181.

dotyczące funkcjonowania słownikowego grupy dzieci nazwanych przez autorkę „z niskim ryzykiem SLI” wnoszą bardzo wiele do wyjaśniania modelu funkcjonowania leksykalnego dzieci z różnym nasileniem problemów językowych, co autorka często podkreśla przy okazji analizy wyników.

Opisywane w rozprawie badania oraz wprowadzane do nich modyfikacje uzyskały akceptację Komisji ds. Etyki Badań Naukowych działającej przy Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego.

W pracy przedstawiono 8 pytań badawczych i do 6 z nich sformułowano hipotezy. Ich weryfikacja została szczegółowo i wyczerpująco zaprezentowana w części *Wyniki* i *Dyskusja*. Jedyne zastrzeżenie dotyczy faktu pojawienia się w treści hipotezy 3 odwołania do efektu „końca języka”, natomiast nie ma do tego zjawiska bezpośredniego odniesienia w analizach i wnioskach.

W części pierwszej rozprawy autorka dokonała przeglądu i syntezy wiedzy dotyczącej poruszanych w pracy zagadnień. Pierwszy rozdział przedstawia konstrukt „słownik umysłowy”, opisując jego najważniejsze własności, przebieg rozwoju oraz związki z innymi wybranymi obszarami rozwoju poznawczego.

Wybór obszaru badań autorka uzasadnia faktem, że rozwój słownikowy stanowi jeden z podstawowych filarów rozwoju językowego. Opisując specyfikę zasobu słownika czynnego i biernego, poza samym rozmiarem koncentruje się na proporcjach, wskazując, że nie tyle sama wielkość zasobów, ale raczej wskaźnik różnicy między nimi ma często znaczenie kliniczne.

Autorka prezentuje organizację słownika umysłowego jako jego cechę jakościową, opisując strukturę powiązań między poszczególnymi słowami w umyśle odwołując się do modelu sieci, pokazuje zmiany rozwojowe polegające na przejściu od nacisku na relacje tematyczne do relacji semantycznych. Do zmian tych dochodzi spontanicznie w okresie średniego i późnego dzieciństwa. Znajduje to odzwierciedlenie w procedurze badania organizacji słownika umysłowego, przez odwołanie się do analizy błędów popełnianych przez badane dzieci w zadaniach nazywania, ze względu na pojawiające się skojarzenia tematyczne lub semantyczne.

Dostęp leksykalny, rozumiany jako tempo przetwarzania informacji leksykalnych, odpowiada szybkości aktywizacji odpowiednich słów podczas rozumienia czy nazywania. Pozwala on prognozować późniejszy rozwój językowy, stąd stanowi istotny obszar badań.

Jeden z podrozdziałów opisuje relacje słownika z innymi „obszarami rozwoju”, choć jego tytuł sugeruje o wiele szerszą perspektywę niż faktyczne treści zawarte w tekście, gdzie autorka ograniczyła się jedynie do omówienia związków słownika z innymi aspektami rozwoju językowego, głównie gramatyki i fonologii oraz inteligencji ogólnej. Może warto byłoby zmienić

tytuł tego podrozdziału Związek z inteligencją został potraktowany niestety bardzo pobieżnie, może korzystniej byłoby w ogóle z niego zrezygnować.

Autorka przedstawiła krótkie uporządkowanie terminologii w niezwykle skomplikowanym obszarze związanym z SLI, wskazując, że termin ten stosunkowo niedawno zaczął być używany w Polsce, a jednocześnie na świecie jest rekomendowany przez ekspertów termin nazywający problemy z nabywaniem języka bez wyraźnej przyczyny jako DLD (ang. *developmental language disorder*), który lepiej oddaje naturę zaburzenia niż wcześniej stosowana nazwa SLI.

W kolejnych częściach rozdziału autorka omawia definicję SLI, częstość występowania oraz przyczyny tego zjawiska, znakomicie dokonując syntezy badań najnowszych lub najbardziej znaczących w tym obszarze.

Na szczególną uwagę zasługuje omówienie aspektów funkcjonowania językowego dzieci z SLI – przebiegu wczesnego rozwoju językowego w wielu płaszczyznach, a także funkcjonowania poznawczego i społeczno-emocjonalnego osób z diagnozą SLI. Analizy te zamyka podrozdział o możliwościach diagnozowania SLI u dzieci polskojęzycznych. Autorka analizuje kryteria włączające i wyłączające w diagnozie różnicowej, w tym poziom inteligencji oraz psychometryczne wskaźniki obniżenia poziomu rozwoju językowego. Zwraca uwagę na Test Rozwoju Językowego, zaznaczając, że pomimo normalizacji oraz bardzo dobrych wskaźników dobroci testu, nie sprawdzano jego diagnostyczności dla SLI, czyli nie liczono swoistości i czułości tego narzędzia.

Tu w zasadzie można by polemizować, czy tak zwane analizy ROC⁴, wykorzystujące czułość i swoistość, a służące wskazaniu punktów odcięcia dla psychometrycznych wskaźników diagnostycznych na podstawie proporcji trafnych i nietrafnych diagnoz, w przypadku tak złożonych testów jak TRJ mają uzasadnienie. W praktyce mają one zastosowanie głównie w przypadku testów przesiewowych, operujących często miarami pojedynczymi. Analizy ROC wykorzystują z powodzeniem między innymi nauki medyczne, gdzie wskaźniki odnoszą się do pojedynczych miar lub ich konfiguracji. W psychologii w przypadku diagnozy SLI mamy do czynienia z wieloaspektowym, dynamicznym zjawiskiem, dla którego formułowanie tzw. punktów odcięcia może nie mieć uzasadnienia. Rozumiem jednak, że intencją Autorki było

⁴ ROC (Receiver Operating Characteristics) jest narzędziem do oceny poprawności klasyfikatora, zapewniając łączny opis jego czułości i specyficzności (Harańczyk, G. Krzywe ROC, czyli ocena jakości klasyfikatora i poszukiwanie optymalnego punktu odcięcia. https://media.statsoft.pl/_old_dnn/downloads/krzywe_roc_czyli_ocena_jakosci.pdf. Dostęp: 28 maja 2018.

wskazanie, iż w przypadku TRJ nie wykazano jak dotąd trafności kryterialnej diagnostycznej i prognostycznej.

Kolejny rozdział prezentuje analizę słownika umysłowego w grupie dzieci z SLI, w którym autorka wykazała, że choć wśród badaczy brak pełnej zgody co do tego, czy zasób słownictwa dzieci z SLI jest obniżony, to wiele badań zdaje się pokazywać taką prawidłowość. Deficyty te mogą być znaczące przede wszystkim w obszarze słownika czynnego oraz występować też większa dysproporcja między znajomością rzeczowników i czasowników, jednak dotychczas nie rozstrzygnięto tej kwestii.

Ze względu na to, że podczas rozwoju słownika umysłowego dochodzi do wzmacniania połączeń między słowami powiązanych ze sobą semantycznie i do osłabiania powiązań tematycznych, a mając na uwadze, że dzieci z SLI przejawiają deficyty różnych obszarów języka, Autorka stawia hipotezę, że również struktura słownika umysłowego będzie u dzieci z SLI słabiej rozwinięta niż u rówieśników, czyli w większym stopniu oparta o mniej dojrzałe relacje tematyczne. Założono zatem, że dzieci z SLI mają nie tylko ograniczony zasób słownictwa, inaczej przebiega u nich też rozwój słownika umysłowego pod względem jego organizacji i w zakresie dostępu leksykalnego. Choć w żadnym z tych obszarów wyniki badań nie są całkowicie jednoznaczne, to dość prawdopodobne wydaje się, że dzieci z SLI charakteryzują się obniżonym tempem przetwarzania informacji leksykalnych i utrudnionym dostępem leksykalnym. Badania na ten temat są wciąż nieliczne, a wiele z nich prowadzono jedynie w języku angielskim.

Kolejny rozdział jest poświęcony zagadnieniom pomiaru własności słownika umysłowego z wykorzystaniem narzędzi psychometrycznych oraz tematyce potencjalnej użyteczności testów słownikowych w diagnozowaniu SLI. Autorka dokonała przeglądu narzędzi wykorzystywanych do pomiaru słownika i do diagnozy SLI. Istniejące znaczne różnice w zasobie słownictwa między dziećmi o typowym rozwoju językowym i dziećmi z SLI sugerują, że testy słownikowe mogłyby być wykorzystywane do przesiewowej diagnozy tego zaburzenia. Ich stosowanie jest szybsze i łatwiejsze niż przeprowadzanie pełnych badań z użyciem rozbudowanych testów takich jak TRJ.

Autorka zaznacza, że użyteczne testy powinny cechować się odpowiednio wysoką czułością i swoistością, czyli różnicować wyniki dzieci dotkniętych SLI jako przejaw zaburzenia językowego, a wyniki dzieci o typowym rozwoju jako mieszczące się w normie. W przypadku testów przesiewowych jest to jak najbardziej uzasadnione postępowanie. Należy przy tym wspomnieć, że analizy ROC czy też analizy wykorzystujące jedynie same wskaźniki czułości i swoistości nie mogą być oderwane od analiz trafności narzędzia, bowiem stanowią jej formę.

W projekcie do badań wybrano dzieci w wieku 5;0-6;11, ze względu na to, że potencjalnie w tym wieku można diagnozować zaburzenie rozwoju językowego. Jednocześnie z praktycznego punktu widzenia jest to wiek poprzedzający rozpoczęcie edukacji, co pozwoli na zaplanowanie ewentualnych wczesnych działań interwencyjnych.

Procedura badania była złożona i składała się z kilku etapów:

1. ocena 557 dzieci dokonana przez nauczycieli w celu wyodrębnienia grupy SLI i kontrolnej
2. badanie testem TRJ i ostateczny podział na 3 grupy (wysokie, niskie ryzyko i kontrolna)
3. badania pilotażowe dotyczące procedury (na innej jeszcze grupie dzieci)
4. badania służące weryfikacji hipotez badawczych
 - a. na 3 wyodrębnionych w punkcie 2. grupach
 - b. na specjalnie skonstruowanej dodatkowej grupie, będącej mieszanką wszystkich pozostałych, w celu przeprowadzenia analiz korelacyjnych.

Myślę, że ta procedura badania oraz udział poszczególnych grup w kolejnych etapach mogła być bardziej przejrzysto przedstawiona – w formie porządkującego schematu lub opisu. Trudno czytelnikowi rozprawy nie zagubić się w złożoności tego postępowania badawczego.

W etapie pierwszym, za pomocą ankiety przesiewowej, zbierającej informacje o występowaniu objawów SLI, oceniono 575 dzieci uczęszczających do 8 placówek edukacyjnych. W tej grupie 67 dzieci spełniło założone kryteria włączenia do grupy SLI, czyli wykazywało w opinii nauczyciela co najmniej 3 z 5 objawów zaburzeń językowych. Ostatecznie do dalszych etapów badań przeszło 51 dzieci, których rodzice udzielili zgody na udział w badaniach. Odwołując się do standardów diagnozy psychologicznej warto zapytać także, czy zgody takiej udzieliły również dzieci.

W dalszej selekcji kierowano się założeniem, że u dzieci, u których zdaniem nauczycieli występują co najmniej 3 z wymienionych w ankiecie objawów zaburzeń językowych, podejrzenie wystąpienia SLI jest większe niż w grupie niewykazującej takich objawów. W ten sposób w etapie drugim grupę podzielono na podgrupy wysokiego i niskiego ryzyka, wykorzystując dodatkowo wyniki badania TRJ. Dzieci które uzyskiwały w TRJ niskie wyniki w co najmniej 3 z 6 zadań testowych zostały zakwalifikowane do grupy tzw. wysokiego ryzyka SLI, w efekcie czego powstała 20-osobowa grupa (9 dziewczynek, 11 chłopców). Ponadto dzieci wskazane przez nauczycieli jako zagrożone SLI (występowanie 3 objawów), a które uzyskały w TRJ poziom co najmniej typowy w przynajmniej 4 z 6 skal, czyli wyniki niskie w maksymalnie dwóch, utworzyły grupę niskiego ryzyka SLI, liczącą 29 osób (11 dziewczynek, 18 chłopców).

Do grupy kontrolnej zakwalifikowano pierwotnie 44 dzieci (28 dziewczynek, 16 chłopców), które zdaniem nauczycieli nie wykazywały objawów SLI i jednocześnie uzyskały typowe lub wyższe wyniki w Teście Rozwoju Językowego. Dbając o zrównoważone proporcje płci, z grupy tej wybrano wszystkich chłopców i wylosowano 14 z 28 zakwalifikowanych dziewczynek. Ostatecznie zatem w analizach uwzględniono 30-osobową grupę kontrolną. Porównania statystyczne potwierdziły, że wyodrębnione grupy nie różniły się pod względem płci, wieku,

inteligencji oraz statusu socjoekonomicznego określanego na podstawie wykształcenia obojga rodziców.

Oprócz 3 grup podstawowych (z wysokim i niskim ryzykiem SLI oraz kontrolnej) dodatkowo wyodrębniono jeszcze 2 grupy – pilotażową i do badań korelacyjnych. Grupa pilotażowa licząca 30 dzieci (17 dziewczynek i 13 chłopców) brała udział w badaniach z wykorzystaniem pełnej procedury badania, mających na celu ocenę czasu trwania badania i sprawdzenie wykonywalności badań w zaplanowanym schemacie. Dzieci te brały następnie udział w badaniach okulograficznych i analizach korelacyjnych.

Do grupy uwzględnionej w analizach korelacyjnych włączono 71 dzieci ze wszystkich badanych w projekcie - dziewięcioro z grupy wysokiego ryzyka SLI, troje z grupy niskiego ryzyka SLI, 38 z kontrolnej oraz 21 dzieci z grupy pilotażowej. Szczególny dobór tej grupy, zwłaszcza połączenie 2 grup ryzyka i kontrolnej, różniących się jakościowo i w różnych proporcjach budzi sporo wątpliwości. Dobierając grupy, dokonano wykluczenia z badań i/lub analiz 22 dzieci, w tym m.in.: dwujęzycznych, o obniżonym poziomie inteligencji niewerbalnej, takich, które z powodu czynników losowych nie mogły brać udziałów we wszystkich sesjach itp.

Przeprowadzone badania opierały się na perfekcyjnie opracowanej procedurze badania. Wykorzystano zróżnicowany i bogaty zestaw narzędzi badawczych. Wiedzę leksykalną oceniano na bazie nazywania/rozpoznawania pojedynczych obrazków w wersjach komputerowych testów e-OTSR (Obrazkowy Test Słownikowy Rozumienie), e-CLT-PL (Międzyjęzykowe Zadania Leksykalne), e-ZNO (Zadanie Nazywania Obrazków). Zastosowanie wersji komputerowych pozwoliło na kontrolę doboru dystraktorów oraz możliwość pomiaru czasu reakcji, a także prowadzenia badań okulograficznych. Ponadto wiedzę leksykalną charakteryzowano na podstawie złożonych wypowiedzi na podstawie baterii SNOW, której zadania umożliwiają ocenę umiejętności leksykalnych pod względem liczby i różnorodności wypowiedzanych słów podczas opisywania ilustracji.

Do oceny zmiennych kontrolowanych wykorzystano TRJ, WISC_R włącznie z Powtarzaniem Cyfr, Skalę Dojrzałości Umysłowej Columbia, Klocki Corsiego, Test Powtarzania Pseudosłów oraz Kwestionariusz Rozwoju Językowego dla Rodziców.

Warto zwrócić uwagę na bardzo staranne przygotowanie danych do analiz, zwłaszcza tych dotyczących błędów w podteście nazywania obrazków e-CLT oraz czasów reakcji w testach e-CLT i e-OTSR. Dane z okulografu opracowano tak, aby uzyskać informacje o proporcji spojrzeń na słowa kluczowe, dystraktory semantyczne, tematyczne i fonetyczne w zależności od poprawności udzielonej odpowiedzi.

W analizach służących weryfikacji hipotez badawczych zastosowano 3 rodzaje analiz:

- 1) analizy porównawcze dla trzech grup,
- 2) analizy korelacji na próbie nieuwzględniającej podziału na grupy,

3) analizy trafnościowe wykorzystanych testów leksykalnych.

Wszystkie porównania międzygrupowe przeprowadzono w schemacie porównywania trzech grup - wysokiego ryzyka SLI, niskiego ryzyka SLI i grupy o typowym rozwoju językowym. Główną zastosowaną metodą porównań międzygrupowych był ogólny model liniowy najczęściej wielu zmiennych z testami post-hoc Bonferroni, pozwalającymi na bezpośrednie porównanie grup, w tym grupy wysokiego ryzyka SLI i kontronej. W przypadku analizy różnic między zadaniami wchodzącymi w skład e-CLT zastosowano ogólny model liniowy z powtórzonym pomiarem.

Analizy korelacyjne wykorzystujące nieparametryczną analizę korelacji Spearmana dotyczyły związków między zasobem słownictwa a sposobem podejmowania decyzji leksykalnych oraz proporcją czasu patrzenia na dystraktory różnego typu.

Analizę i prezentację wyników autorka słusznie rozpoczyna od danych dodatkowych, nie dających podstaw do weryfikacji hipotez badawczych a stanowiących tło dla analiz zasadniczych, ich wyniki zostały później wykorzystane w dyskusji wyników. Uwzględnione zostały kompetencje językowe badanych dzieci w zakresie gramatyki, słownictwa i rozumienia dyskursu badane za pomocą Testu Rozwoju Językowego, a także rodzicielska ocena kompetencji językowych dziecka, występowanie u rodziców niepokoju o rozwój językowy oraz przebieg wczesnego rozwoju językowego dzieci. Ponadto uwzględniono funkcjonowanie w zakresie przetwarzania fonologicznego i pamięci roboczej. Analizy potwierdziły, że grupa wysokiego ryzyka SLI wykazuje znacznie obniżony poziom kompetencji językowych w TRJ, natomiast grupa niskiego ryzyka SLI nie odbiega w tym zakresie od grupy kontrolnej. Zatem analizy dodatkowych zmiennych potwierdziły trafność doboru grup, zwłaszcza ze względu na wysokie ryzyko i grupę kontrolną.

Bardzo ciekawe wyniki dotyczą ocen rodzicielskich. Ich analiza w grupie SLI nie wykazała różnic w zakresie wieku wypowiedzania pierwszych słów ale wskazała opóźnienie w zakresie wieku łączenia wyrazów w wielowyrazowe wypowiedzi. Wysoki wskaźnik – 50% dzieci z grupy wysokiego ryzyka SLI, które nie łączyły słów w wieku 24 miesięcy, w porównaniu do wskaźników 10% w pozostałych dwóch grupach sugeruje, jak pisze doktorantka, że problem z łączeniem słów po ukończeniu 24 miesięcy może być wskazówką do objęcia dziecka wczesną obserwacją psychologiczną i logopedyczną. I tu z całą pewnością możemy mówić o ryzyku SLI. Natomiast jeżeli chodzi o odsetek rodziców, którzy odczuwali niepokój o rozwój językowy swoich dzieci, to między przynależnością do grupy a występowaniem niepokoju otrzymano umiarkowanie silny związek. Największy odsetek dzieci, których rodzice niepokoił się o ich rozwój językowy, zaobserwowano w grupie wysokiego ryzyka SLI (67%). W grupie o niskim ryzyku SLI niepokój o rozwój językowy dziecka zadeklarowała niespełna połowa rodziców (48%), a w grupie kontrolnej 23% rodziców. Przytoczone wyniki pokazują, że rodzice badanych

dzieci potrafią z dość dużą trafnością ocenić umiejętności językowe dzieci na tle rówieśników (oceny te były umiarkowanie silnie związane z wynikami dzieci w TRJ).

Na tym tle ciekawie przedstawia się grupa niskiego ryzyka SLI, która choć nieodbiegająca od grupy kontrolnej pod względem miar wczesnego rozwoju językowego oraz pod względem wyników TRJ, została oceniona jako gorzej radząca sobie z językiem zarówno przez nauczycieli jak i przez rodziców. Autorka rozważa, że być może dzieci włączone do tej grupy charakteryzują się cechami psychologicznymi sprawiającymi na rodzicach i nauczycielach wrażenie utrudnionej komunikacji: nieśmiałością lub mniejszym skupieniem uwagi na rozmowie. Ponadto słusznie zauważa, że dzieci z grupy niskiego ryzyka mają trudności w posługiwaniu się językiem, przejawiające się na mniej wybiórczym poziomie niż badane w TRJ, na przykład podczas tworzenia dłuższych wypowiedzi albo w trakcie swobodnej rozmowy. Autorka zwraca także uwagę, że jedynym obszarem, w którym grupa niskiego ryzyka SLI różniła się od grupy kontrolnej była sprawność przetwarzania fonologicznego, co może przekładać się na jej funkcjonowanie językowe i ma wpływ na obniżone oceny rodzicielskie i nauczycielskie.

Grupa kontrolna uzyskała spójne wysokie wyniki we wszystkich miarach TRJ i w ocenie umiejętności językowych dokonywanej przez rodziców.

Przechodząc do weryfikacji hipotez należy zauważyć, że pierwsza hipoteza badawcza dotycząca zasobu słownictwa została w pełni potwierdzona. Niezależnie od zastosowanej miary, dzieci z grupy wysokiego ryzyka SLI charakteryzują się obniżoną znajomością słów w porównaniu do grupy kontrolnej, zarówno w zadaniach rozpoznawania i nazywania pojedynczych obrazków jak i w stosowanym słownictwie podczas opisu złożonych scen.

W tym ostatnim zadaniu także słabiej wypadła grupa niskiego ryzyka SLI. Autorka słusznie zauważa, że być może ten fakt tłumaczy, dlaczego dzieci te zostały wskazane przez nauczycieli jako zagrożone zaburzeniem językowym.

Przedstawione wyniki nie pozwoliły jednak na potwierdzenie drugiej hipotezy badawczej. Dzieci z grupy wysokiego ryzyka SLI znały co prawda mniej czasowników niż rzeczowników, jednak taki sam wzorzec wyników ujawnił się w pozostałych grupach. Potwierdziła się natomiast szczególnie duża rozbieżność między czynną i bierną znajomością słów w grupie dzieci podejrzanych o SLI na niekorzyść słownika czynnego.

Analiza związków między organizacją słownika umysłowego, ryzykiem SLI i zasobem słownictwa pozwoliła na częściowe potwierdzenie dwóch kolejnych hipotez badawczych, zgodnie z którymi dzieci z grupy wysokiego ryzyka SLI miały różnić się od dzieci z grupy kontrolnej rodzajem błędów popełnianych podczas nazywania obrazków, zaś błędy popełniane podczas rozpoznawania obrazków miały być powiązane z zasobem słownictwa.

Okazało się, że dzieci z grupy wysokiego ryzyka SLI podczas nazywania obrazków rzadziej popełniały błędy semantyczne, które w pozostałych grupach stanowiły najczęstszą kategorię. W

grupie kryterialnej częściej jednak pojawiało się nieudzielenie odpowiedzi oraz błędy o nieokreślonym charakterze. Taki wzorzec, jak sugeruje autorka, może wskazywać, że grupa SLI cechuje się deficytami w zakresie organizacji słownika umysłowego a rzadkie błędy semantyczne mogą świadczyć o niższej dojrzałości organizacji słownika. Jednakże nie zostało to potwierdzone w analizach rozkładu błędów w e-OTSR, gdzie wszyscy badani popełniali podobną liczbę błędów semantycznych, tematycznych i fonetycznych. Autorka sugeruje, że może to mieć związek ze specyfiką procedury badania, które jest przerywane po określonej liczbie błędnych odpowiedzi.

Natomiast częstość popełniania błędów tematycznych w e-OTSR spadała wraz ze wzrostem zasobu słownictwa, co częściowo potwierdza czwartą hipotezę badawczą, do której całkowitego potwierdzenia zabrakło jednak wykrycia istotnego związku między zasobem słownictwa a częstością popełniania błędów semantycznych (ujęcie korelacyjne).

Podobne ale silniejsze zależności wykazano po uwzględnieniu wskaźników okulograficznych, gdyż wraz ze wzrostem zasobu słownictwa zmniejszała się proporcja fiksacji na obrazkach odpowiadających dystraktorom tematycznym. Pozwoliło to na potwierdzenie piątej hipotezy badawczej, zgodnie z którą rozmiar i organizacja słownika umysłowego znajdują odzwierciedlenie we wskaźnikach okulograficznych.

Podsumowując analizy dotyczące organizacji słownika umysłowego i zasobu słownictwa autorka wnioskuje, że związki pomiędzy tymi aspektami funkcjonowania leksykalnego są widoczne na kilku poziomach. Wysoki zasób słownictwa współwystępuje:

- z częstszym udzielaniem błędnych odpowiedzi semantycznie związanych ze słowem kluczowym w nazywaniu obrazków
- z rzadszym popełnianiem błędów tematycznych w rozpoznawaniu słów,
- z jednocześnie krótszym patrzeniem na dystraktory tematyczne i dłuższym na semantyczne.

Szósta hipoteza nie została potwierdzona, dzieci z wysokim ryzykiem SLI nie tylko nie wykazały spowolnienia w żadnym z zadań mierzących słownik bierny i czynny, ale nawet w niektórych z nich okazały się szybsze. Autorka zadała sobie trud, by sprawdzić, czy nie wynika to z konstrukcji narzędzia i parametrów pozycji (dzieci wysokiego ryzyka rozwiązywały tylko łatwe pozycje), jednakże dodatkowe analizy wykluczyły tę ewentualność.

Ostatnia grupa analiz służyła określeniu, jaki rodzaj zadań leksykalnych najlepiej różnicuje dzieci o typowym rozwoju i dzieci podejrzane o SLI, oraz czy ma to związek z konstrukcją testów. Analizy czułości i swoistości poszczególnych zadań wykazały, że pojedynczo żadne z nich nie może być stosowane do rozpoznawania SLI. Analizy wykazały, że dopiero kombinacja narzędzi, czyli połączenie OTS-R z oceną słownictwa czynnego za pomocą Zadania Nazywania Obrazków, pozwalał na uzyskanie wymaganego poziomu czułości i swoistości dla

trafnego wykorzystywania w badaniach przesiewowych SLI w grupie 5-6 latków posługujących się językiem polskim.

Autorka przekonuje, że sposób konstruowania zadań diagnostycznych może mieć ogromne znaczenie dla ich użyteczności w rozpoznawaniu ryzyka SLI. Najlepsze wskaźniki uzyskano dla tych testów, które podlegały starannemu, wieloetapowemu procesowi konstrukcji, obejmującemu wielokrotne badania pilotażowe.

Podsumowując należy podkreślić, że prowadzenie badań dotyczących specyficznego zaburzenia językowego jest szczególnie ważne z co najmniej dwóch powodów. Po pierwsze, jak wskazuje autorka, zrozumienie mechanizmów leżących u podstaw obniżonego poziomu funkcjonowania językowego dzieci z SLI jest istotne dla budowania teorii dotyczących przyswajania języka, również w warunkach typowego rozwoju. Po drugie poznanie szczególnych własności SLI w różnych językach może pozwolić na łatwiejsze diagnozowanie dzieci dotkniętych tym zaburzeniem oraz opracowanie skutecznych metod wspierania ich rozwoju.

Dodanie badań nad słownikiem polskich dzieci z SLI do światowego nurtu badań nad tym zagadnieniem jest wartościowe z szerszej perspektywy naukowej. Trzeba także docenić fakt, że wciąż znacząco brakuje literatury opisującej badania SLI u dzieci polskojęzycznych, a tym bardziej brak literatury dotyczącej własności słownika umysłowego tej grupy klinicznej. Opiswany projekt jest pierwszym podejściem do tematyki słownika umysłowego u dzieci z SLI przyswajających język polski, a jednocześnie stanowi pierwszą próbę kompleksowego oceniania różnych wymiarów słownika umysłowego u dzieci z tej grupy.

Badanie porównuje różnego rodzaju miary słownikowe, a także ich kombinacje, pod względem celowości stosowania tych narzędzi w rozpoznawaniu ryzyka SLI, tym samym wskazując, które z testów mogą być potencjalnie wykorzystywane w badaniach przesiewowych.

Rezultaty badań mogą mieć zastosowanie aplikacyjne poprzez możliwość poprawienia standardów diagnozy przesiewowej w Polsce.

Konkludując, po zapoznaniu się z zawartością rozprawy doktorskiej Magdaleny Łuniewskiej ponownie potwierdzam, że prezentuje ona bardzo wysoki poziom merytoryczny i metodologiczny. Cele pracy zostały sformułowane w sposób jasny, Autorka świetnie poradziła sobie z rozległym materiałem teoretycznym, wybierając najważniejsze treści i dostosowując je ściśle do podjętej tematyki badań. W rozważaniach teoretycznych zawsze znajdujemy bezpośrednie odniesienie do projektu i stawianych hipotez.

Projekt badań był niezwykle złożony, na dodatek Autorka napotkała na pewne problemy w jego realizacji w stosunku do pierwotnych zamierzeń. Nie wynikały one w żadnej mierze ze słabości projektu, a raczej ze splotu niekorzystnych okoliczności zewnętrznych. To sprawiło, że procedura postępowania skomplikowała się i uległa pewnym zmianom. Wszystkie wyjaśnienia

dotyczące tego faktu są w pracy przedstawione i uzasadnione. Chciałam wyrazić swoje uznanie dla Autorki za wytrwałość i elastyczność w realizowaniu podjętych zadań badawczych i dążeniu do celu. Mówiąc o złożoności projektu warto zwrócić uwagę na wiele grup biorących w nim udział oraz jego wieloetapowość. Rozmiar tego przedsięwzięcia wykracza poza ramy wymagań stawianych pracom doktorskim.

Pewne uwagi dotyczące realizacji projektu i prezentowanych wyników przedstawiłam w toku recenzji, nie umniejszając one w żadnym stopniu mojej wysokiej oceny i uznania dla autorki.

Za szczególnie ważne uważam walory aplikacyjne dotyczące możliwości wykorzystania testów słownikowych w diagnozowaniu dzieci z SLI.

Przechodząc do analizy formalnej, należy stwierdzić, że struktura recenzowanej dysertacji jest typowa. Warto zwrócić uwagę na bardzo rozbudowaną dyskusję wyników oraz omówienie perspektyw dalszych badań wyrastających z przedstawionych rezultatów. Bibliografia jest niezwykle obszerna i wyczerpująca.

W podsumowaniu recenzji podkreślam, że bardzo pozytywnie oceniam wartość merytoryczną rozprawy. Podjęty problem ma znaczącą wartość. Badania mają charakter oryginalny, wnoszą nową wiedzę.

Uzyskane wyniki należy uznać za niezwykle istotne i nowatorskie dla dotychczasowego stanu wiedzy na temat zasobu i organizacji słownika umysłowego u dzieci z SLI w wieku 5-6 lat posługujących się językiem polskim.

Aspekt metodologiczny prezentowanej rozprawy świadczy o znakomitym przygotowaniu Magdaleny Łuniewskiej do planowania i prowadzenia badań naukowych.

Przedstawiona do oceny praca w pełni odpowiada warunkom określonym w art. 31 ustawy z dnia 14 marca 2003 o tytule i stopniach naukowych (Dz. U. nr 65 poz.595) i **wnioskuję o dopuszczenie Autorki dysertacji, mgr Magdaleny Łuniewskiej, do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**



prof. dr hab. Grażyna Krasowicz - Kupis

Lublin, 28 maja 2018