

## **Zawiłe związki między rozwojem leksykalnym i gramatycznym: podłużne badanie polskich dzieci jedno- i dwujęzycznych do wieku trzech lat z użyciem aplikacji mobilnej**

Niniejszy projekt ma na celu zbadanie związku między rozwojem leksykalnym i gramatycznym u dzieci w wieku od 18 do 36 miesięcy, które przyswajają jeden lub dwa języki. Chociaż wiadomo, że rozwój leksykalny i gramatyczny są ze sobą powiązane, zawiłości tego związku pozostają w dużej mierze niewyjaśnione. Wczesne badania uwzględniały głównie hipotezy jednokierunkowe (czyli słownictwo wpływa na gramatykę lub na odwrót) i nie uwzględniały czynników, które mogłyby wpływać na rozwój obu obszarów. W międzyczasie coraz więcej badań wskazywało na dwukierunkowy związek między słownictwem a gramatyką: np. dzieci potrzebują szerokiego i różnorodnego słownictwa, aby móc wyodrębnić i uogólnić reguły gramatyczne, ale z drugiej strony nawet dzieci jeszcze nie mówiące są wrażliwe na informacje morfosyntaktyczne dostępne w języku, który słyszą i wykorzystują te informacje, aby zrozumieć znaczenia nowych słów.

W niniejszym badaniu zbadamy związek między rozwojem leksykalnym i gramatycznym u dzieci w wieku 18-36 miesięcy. Relację między tymi dwoma obszarami będziemy traktować jako dynamiczną, zakładając, że jej kierunkowość może się zmieniać w czasie, a także specyficzną, zakładając, że różne aspekty słownictwa powiązane są z różnymi aspektami gramatyki (np. liczba czasowników wpływa na składnię zdania, rzeczowniki wpływają na odmianę przypadków lub łączenie zdań złożonych za pomocą spójników). Aby uwzględnić dynamiczny charakter relacji słownictwo-gramatyka, będziemy badać język dzieci w krótszych odstępach czasu niż w poprzednich badaniach. Aby uwzględnić specyfikę tej relacji, oprócz gruboziarnistych miar ogólnego rozwoju leksykalnego i gramatycznego uwzględnimy miary drobnoziarniste. Dodatkowo w naszym modelowaniu uwzględnimy wpływ innego czynnika, o którym wiadomo, że wpływa na przyswajanie słownictwa i gramatyki i może pośredniczyć w ich związku, tj. środowiska językowego, a dokładniej ilości i jakości słyszanego języka (ang. language input). Aby lepiej przyjrzeć się efektom środowiska językowego, będziemy badać zarówno polskie dzieci jednojęzyczne, jak i grupę (polsko-norweskich) dzieci dwujęzycznych, których środowisko językowe jest (często nierówno) podzielone między dwa języki. U dzieci dwujęzycznych będziemy również porównywać relacje słownictwo-gramatyka w obrębie danego języka i między językami. Podsumowując, wyniki badania pozwolą nam nakreślić bardziej szczegółowy obraz związku między rozwojem leksykalnym i gramatycznym u dzieci do 3 roku życia.

W niniejszym badaniu będziemy często (tj. co miesiąc) zbierać dane za pomocą ogólniejszych miar języka i rzadziej (tj. co 6 miesięcy) za pomocą bardziej precyzyjnych miar. Do wszystkich tych działań wykorzystamy Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji: Słowa i Zdania (ang. MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words and Sentences, CDI:WS) w języku polskim i norweskim. Jako gruboziarnistą miarę leksykonu użyjemy wyniku z części słownikowej CDI:WS w wersji adaptatywnej (ang. Computerized Adaptive Testing, CAT). W kwestionariuszu adaptatywnym kolejne słowo pokazywane rodzicowi jest wybierane automatycznie na podstawie poprzednich odpowiedzi rodzica, co gwarantuje, że w zależności od wieku dziecka rodzic zostanie zapytany o różne słowa dziecka. Jest to zatem idealne narzędzie do częstych pomiarów, ponieważ uniemożliwia rodzicom powtórzenie odpowiedzi z poprzednich pomiarów. Jako gruboziarnistą miarę gramatyki użyjemy średniej długości wypowiedzi z trzech najdłuższych zdań dziecka (ang. Mean Length of Utterance, MLU3). Do miar drobnoziarnistych użyjemy pełnych, (nie adaptatywnych) wersji CDI:WS (zarówno części leksykalnych, jak i gramatycznych) i obliczymy liczbę słów jakie dziecko produkuje w poszczególnych podsekcjach (np. rzeczowniki, czasowniki, spójniki dla miar słownictwa, lub elementy związane z odmianą rzeczowników, składnia zdania lub zdania złożonego dla miar gramatycznych).

Skuteczność projektu będzie zagwarantowana przez zbieranie danych za pośrednictwem aplikacji mobilnej, specjalnie zaprojektowanej na potrzeby tego projektu. Aplikacja mobilna umożliwi bardziej bezpośrednią kontrolę nad zaangażowaniem uczestników w badanie (za pośrednictwem powiadomień) i, co najważniejsze, będzie zawierać moduł adaptatywny skalibrowany specjalnie do użytku z CDI:WS.