

Dzięki sprawnej umiejętności czytania możemy się uczyć, rozwijać nasze zainteresowania, a także skutecznie komunikować się z otoczeniem. Wszystko to sprawia, że czytanie jest jedną z najważniejszych umiejętności, którą dzieci muszą opanować na początku nauki szkolnej. W językach opartych na alfabecie, jednym z kroków milowych w nabywaniu umiejętności czytania jest nauczenie się poprawnego łączenia litery z odpowiadającej jej głoską, przez stworzenie neuronalnych reprezentacji takich połączeń. Zdarza się jednak, że stworzenie asocjacji głosek z literami przychodzi dzieciom z trudnością i trwa o wiele dłużej niż u rówieśników. Te dzieci wolniej niż rówieśnicy będą też mogły nauczyć się czytać; znajomość liter jest bowiem ważnym predyktorem późniejszego poziomu czytania. Literatura przedmiotu podaje, że około 10 procent dzieci w wieku szkolnym ma trudności w czytaniu, które klasyfikowane są jako dysleksja rozwojowa. Do tej pory niewiele jednak wiadomo na temat tego, ile czasu potrzeba, aby można mówić o pełnej automatyzacji łączenia głoski i litery u dzieci oraz jak proces ten przebiega u dzieci, które borykają się problemami w nauce czytania.

W naszym projekcie chcielibyśmy odpowiedzieć na pytanie, w jakim wieku większość dzieci posiada już umiejętność poprawnego łączenia liter i głosek oraz ile czasu potrzeba, aby proces ten stał się w pełni zautomatyzowany. W tym celu planujemy przeprowadzić badanie na grupie 390 dzieci na różnych etapach nauki szkolnej - od zerówki do VIII klasy szkoły podstawowej, kiedy proces ten powinien być już w pełni automatyczny. Mamy nadzieję, że pozwoli nam to odpowiedzieć na pytanie, kiedy nabycie asocjacji głoska-litera występuje w typowym rozwoju i tym samym, w jakim momencie rozwoju brak nabycia tej umiejętności może być wskaźnikiem późniejszych problemów z czytaniem. W drugiej części badania chcielibyśmy sprawdzić, jak zmienia się reprezentacja głosek i liter na poziomie neuronalnym, od etapu nabywania asocjacji do etapu jej automatyzacji, u dzieci czytających poprawnie oraz u tych, u których zdiagnozowano dysleksję rozwojową. W tym celu, chcemy zaprosić do badania grupę dzieci, która na początku nauki czytania uczestniczyła w badaniach dot. asocjacji litery z głoską prowadzonych przez naszą grupę badawczą. Podłużny charakter badania i duża rozpiętość czasowa porównywanych momentów rozwojowych powinny pozwolić nam na stwierdzenie, które z obserwowanych zmian w aktywacji mózgu w czasie wynikają ze struktury języka, a które z wieku czy poziomu umiejętności czytania. Dodatkowo, pozwoli nam zweryfikować stabilność różnic w odpowiedzi mózgu u dzieci z dysleksją.

Na chwilę obecną badania nad procesem tworzenia się asocjacji głoska-litera z uwzględnieniem poziomu neuronalnego tego procesu, prowadzone były w Holandii, Szwajcarii czy Wielkiej Brytanii. Języki tych krajów można ułożyć na skali przejrzystości ortograficznej. Przejrzystość ortograficzna mówi nam o tym, na ile każda litera alfabetu odpowiada jednej głosce, a więc na ile połączenia głoska-litera są jednoznaczne. Obserwujemy także różnice w aktywności mózgu w czasie integracji głosek i liter pomiędzy tymi językami. Jedna z hipotez tłumaczących te różnice wskazuje ich przyczynę w różnicach w przejrzystości języków. Inna dotyczy zmian rozwojowych i związanych z umiejętnością czytania, gdyż badane dzieci różniły się wiekiem i etapem edukacji. Mamy nadzieję, że dzięki naszym badaniom będziemy mogli sprawdzić, która hipoteza jest prawdziwa. Otrzymane wyniki znacząco wzbogacą naszą wiedzę na temat nabywania asocjacji głoska-litera, również na poziomie mózgu. W dalszej perspektywie czasowej nasze badanie może pozwolić na wcześniejsze wykrywanie ryzyka dysleksji rozwojowej oraz na wcześniejsze wprowadzanie działań terapeutycznych, dzięki czemu będzie można skuteczniej pomagać dzieciom w nauce czytania.