

POPULARNONAUKOWE STRESZCZENIE PROJEKTU

Sygmatyzm (seplenienie) jest jedną z najczęstszych wad wymowy i polega na niezgodnej z normą realizacji fonemów dentalizowanych – /s,z,ts,dz/, /ʃ,ʒ,ʧ,dʒ/, /ɛ,z,tɛ,dz/ – wynikającej np. z nieprawidłowego ułożenia języka, uwarunkowań anatomicznych lub innych nieprawidłowości. Rozróżnia się kilka rodzajów seplenienia, a diagnoza odbywa się na podstawie obserwacji pracy narządów artykulacyjnych. Niestety, z uwagi na częste trudności z precyzyjną oceną, co dzieje się w jamie ustnej, diagnostyka i terapia sygmatyizmu uznawana jest za trudną.

Celem planowanego projektu jest opracowanie hybrydowego systemu akwizycji i przetwarzania sygnału wielomodalnego opisującego sygmatyzm u dzieci. Rejestrowane dane obejmą wielokanałowy, przestrzenny sygnał mowy oraz stereoskopowy obraz narządów artykulacyjnych. Otrzymane dane zostaną zsynchronizowane w czasie oraz powiązane z opisem logopedycznym. Dodatkowo zostanie opracowana metodyka analizy i przetwarzania wielomodalnego sygnału mogącego wspomóc diagnostykę logopedyczną sygmatyizmu. Ponadto podjęta zostanie próba wykorzystania optycznego systemu śledzenia w obiektywizacji procesu akwizycji wielokanałowego sygnału mowy i obrazu artykulatorów.

Badania będą przeprowadzone na podstawie próbek mowy dzieci w wieku 5 lub 6 lat, czyli w grupie wiekowej, w której artykulacja wszystkich głosek powinna już być realizowana poprawnie. W tej grupie wiekowej najczęściej występuje sygmatyzm. Badania akustyczne szczegółowo opisanego materiału pozwolą na uzupełnienie stanu światowej wiedzy na temat tej wady wymowy, co przyszłościowo może wspomóc diagnozę logopedyczną tej wady. Ponadto realizacja projektu daje szansę na powstanie i udostępnienie celów w przyszłych badaniach obszernej referencyjnej bazy wielokanałowego sygnału mowy zsynchronizowanego ze stereowizyjnym obrazem artykulatorów wraz z opisem audiologiczno-logopedycznym mowy polskiej dzieci pięcio- i sześciolletnich.