

Popularnonaukowe streszczenie projektu

Fonetyka, jako dziedzina zajmująca się percepcją i produkcją mowy, jest bez wątpienia ważnym elementem składowym naszego zrozumienia zasad komunikacji językowej. Na pierwszy rzut oka, mogłoby się wydawać, że zakres badawczy fonetyki jest nieskomplikowany i łączy fizjologię i psychoakustykę – dziedziny dość dobrze poznane. Wiemy już sporo o tym jak przebiega produkcja dźwięków mowy, jak również o tym jakimi cechami akustycznymi te dźwięki się charakteryzują. Komplikacje pojawiają się jednak, gdy podejmujemy próby scharakteryzowania dźwięków mowy jako elementów do przetwarzania kognitywnego. Krótko mówiąc, problem teoretyczny, który pozostaje w dalszym ciągu nierozwiązany może być sformułowany w następujący sposób: czym są istotne jednostki fonetyczne języka mówionego i w jaki sposób są one reprezentowane w umysłach użytkowników języka? Pytanie to, które odnosi się do kwestii nazywanej niekiedy interfejsem fonetyczno-fonologicznym, jest skomplikowane ze względu na fakt, iż mowa jest nieprzerwanym, rozwijającym się w czasie zjawiskiem fizycznym, podczas gdy jednostki uważane za istotne w przetwarzaniu języka są odrębne i symboliczne. Dlatego, podstawowym wyzwaniem teoretyków jest zdefiniowanie istotnych dla przetwarzania mowy symboli i opisanie charakteru zakodowanej w nich fizycznej informacji. Problem ten był i wciąż jest w centrum badań nad teorią fonologii, w których często znajdujemy rywalizujące, a nierazkroć wręcz sprzeczne twierdzenia, na poparcie których przytaczane są dowody empiryczne. Z tego względu, model teoretyczny, na którym opiera się przedstawiany projekt ma na celu pogodzenie rywalizujących ze sobą podejść teoretycznych w kwestii fonologicznej reprezentacji dźwięków mowy.

Obiektem badań w tym projekcie jest dźwięczność spółgłosek – cecha, która pozwala rozróżnić słowa w parach takich jak *beach-peach* w języku angielskim, czy *dom-tom* w języku polskim. Kwestia przedstawiania dźwięczności sprawiła teoretykom szczególne problemy. Jedni twierdzą, że jest ona zakodowana jako cecha binarna, w której obie wartości mają taki sam status funkcjonalny w systemach reprezentacji. Inni uważają, że głoski zwarte o zwykłej bezdźwięczności (np. /b/ w j. angielskim i /p/ w j. polskim) nie noszą specyfikacji fonologicznej, a realizacja istotnych cech w dźwięcznych (j. polski) i aspirowanych (j. angielski) spółgłoskach ma charakter jedynkowy. Dowody fonetyczne i fonologiczne zdają się potwierdzać oba te twierdzenia, dlatego stawiamy sobie pytanie, czy mogą one być ze sobą pogodzone. Takie rozwiązanie jest możliwe jeśli przyjmiemy założenia Teorii Modulacji (Traunmüller 1994), według której percepcja mowy polega na demodulacji sygnału-nośnika, a cechy fonologiczne powstają ze znacznych modulacji akustycznych nośnika. Według takiego podejścia, tylko spółgłoski bezdźwięczne noszą specyfikacje fonologiczne, a dźwięczność jest pierwotną własnością nośnika. Wprowadzając ten pogląd do nie-linearnych reprezentacji modelu Onset Prominence (z ang. Prominencja Nagłosu; Schwartz 2016), w którym spółgłoski charakteryzują się wewnętrzną strukturą, jesteśmy w stanie pogodzić ze sobą dwa sprzeczne podejścia teoretyczne.

W celu empirycznej weryfikacji przedstawionej teorii, nasz projekt zgromadzi akustyczne i percepcyjne dane dotyczące języka polskiego, a także akwizycji języka angielskiego przez Polaków. Języki polski i angielski różnią się w sposobie realizacji kontrastów dźwięczności, stanowiąc tym samym ciekawe pole badawcze do prac eksperymentalnych. Choć dźwięczność była wcześniej badana w obu tych językach, opisana wyżej próba pogodzenia teorii oparta na modulacji generuje nowe hipotezy, które nie były do tej pory testowane. Przewidywania te odnoszą się między innymi do wagi (czy braku wagi) percepcyjnej słabych drgań strun głosowych w czasie artykulacji spółgłosek oraz do znaczenia percepcyjnego efektów dźwięczności widocznych w wysokości głosu.

Podsumowując, projekt ten poszerzy naszą wiedzę w wielu aspektach. Po pierwsze, zyskamy lepsze zrozumienie fonetycznych własności dźwięczności w języku polskim, szczególnie w domenie percepcji. Po drugie, zgromadzimy nowe dane na temat akwizycji dźwięczności przez Polaków uczących się języka angielskiego. Na końcu, co najważniejsze, dostarczymy ważnych empirycznych testów nowatorskiego i oryginalnego podejścia teoretycznego.