

Jakość wykonania wokalnego osób bez wykształcenia muzycznego a percepcja właściwości dźwięków

Promotor: dr hab. Simone Dalla Bella

Streszczenie

Śpiewanie jest równie naturalną czynnością jak mówienie. Wzrastająca liczba prac naukowych pokazuje, że osoby nie związane profesjonalnie z muzyką albo wykonaniem wokalnym potrafi śpiewać poprawnie, zwłaszcza gdy są one proszone o śpiewanie dobrze im znanych piosenek lub imitowanie pojedynczych dźwięków, interwałów lub krótkich melodii. Zdarzają się jednak różnice pomiędzy jednostkami w populacji ogólnej, biorąc pod uwagę wykonanie wokalne. Niektóre osoby wykazują szczególną niedokładność czy nieprecyzyjność podczas śpiewania albo imitowania informacji dźwiękowej. Osoby te, określane mianem „słabych śpiewaków” wykazują różnorodność fenotypów śpiewania bezpośrednio związanych ze specyfiką zaburzenia, które ujawniają. Mogą to być, dla przykładu, słabi śpiewacy, których wykonanie wokalne charakteryzuje się nieprecyzyjnym wykonywaniem wysokości dźwięków, przy jednoczesnym zachowaniu zależności czasowych śpiewanych nut. Obserwowany jest również odwrotny rodzaj zaburzenia (np. nieprawidłowe wykonywanie czasowości śpiewanych nut przy jednoczesnym zachowaniu prawidłowego wykonywania wysokości dźwięków). Celem niniejszej pracy badawczej jest przeprowadzenie systematycznego badania umiejętności wykonania wokalnego u osób bez wykształcenia muzycznego, a w szczególności u słabych śpiewaków. Przeprowadzone badania mają na celu identyfikację właściwości wykonania wokalnego (pod względem wysokości dźwięków i ich czasowości) u osób bez formalnego wykształcenia muzycznego. Ponadto, szczególną uwagę zwracam na osoby ujawniające niepoprawne lub nieprecyzyjne śpiewanie. Dodatkowym celem projektu jest zbadanie wykonania wokalnego słabych śpiewaków oraz określenie czy słabe śpiewanie stanowi rezultat nieprawidłowej percepcji muzyki. Aby opisać główne mechanizmy funkcjonalne umożliwiające sprawne śpiewanie skupiłam się na oszacowaniu umiejętności wokalnych badanych osób przy zastosowaniu zadań wykorzystujących imitację oraz śpiewanie z pamięci znanych piosenek. Wyniki uzyskane z tych zadań mogą być związane z funkcjonalnym modelem wykonania wokalnego, który zaproponowałam w niniejszej pracy, czyli pętlą wokalno sensomotoryczną (PWS). Model identyfikuje istotne procesy poznawcze zaangażowane w wykonanie wokalne oraz imitację dźwięków, a ponadto precyzuje ich poznawczą architekturę. W swojej złożoności łączy w sobie komponenty percepcyjne, motoryczne, słuchowo-motorycznego mapowania oraz pamięciowe, zwłaszcza, że rola jaką te komponenty pełnią może być zbadana, biorąc pod uwagę otrzymane wyniki z zadań wokalnych. Dotychczas nie zaprezentowano wystarczającego zbioru testów szacujących sprawność śpiewania w populacji ogólnej, pozwalającego na wykrycie i scharakteryzowanie indywidualnych profili słabych śpiewaków. W celu wypełnienia tej luki w prezentowanej pracy przedstawiam nowe narzędzie badawcze służące do szacowania sprawności śpiewania Baterię Testów Zdolności Wokalnych (BTZW). BTZW rozpoczyna się od określenia rejestru osoby badanej, po czym następuje pięć zadań: (1) Odtwarzanie pojedynczych wysokości muzycznych, (2) Odtwarzanie wysokości interwałów, (3) Powtarzanie nieznanymi melodii (bez tekstu), (4) Śpiewanie z pamięci znanych melodii w tempie dowolnym (z tekstem lub za pomocą sylab la-la-la) i zadanie (5) Śpiewanie znanych melodii z kontrolą tempa (z tekstem lub za pomocą sylab la-la-la). Analiza otrzymanych danych oparta jest wyłącznie na

obiektywnych metodach akustycznych. Metody te dostarczają rzetelnych pomiarów dokładności i precyzji w odniesieniu do absolutnych i relatywnych wysokości dźwięków.

Baterią przetestowano grupę 50 osób bez wykształcenia muzycznego. Rezultaty pokazały, że jest ona użytecznym narzędziem służącym do charakteryzowania sprawności śpiewania oraz wykrywania jednostek niepoprawnie śpiewających. Na podstawie otrzymanych wyników potwierdzono, że większość populacji śpiewa poprawnie, niemniej jednak wśród zbadanych osób zidentyfikowano 14 przypadków słabego śpiewania. Pięciu z nich ujawniało niepoprawne śpiewanie w odniesieniu do wysokości absolutnych i relatywnych. Czterech było selektywnie niedokładnych, kiedy wykonywali wysokość dźwięku, byli jednak dokładni w wykonywaniu wzorów interwałowych we wszystkich zadaniach. U pięciu stwierdzono odwrotny profil. Podsumowując można zauważyć, że większość słabych śpiewaków posiada problemy zarówno w odniesieniu do dokładności jak i precyzji w różnych zadaniach baterii. Ponadto, na podstawie wyników otrzymanych z baterii BTZW wykryłam szczególny przypadek osoby z zaburzeniami w śpiewie (A.Z.), definiowany jako czystą zaburzenia wykonania wokalnego. W tym wypadku zdolności percepcyjne badanej osoby pozostały w większym stopniu niezaburzone. A.Z. ujawnia wyłącznie minimalne deficyty percepcyjne w takich zadaniach jak MBEA, Test Percepcji Interwałów, Test Percepcji Konturu Interwałów, Test dyskryminacji wysokości. Co istotne, deficyty percepcyjne A.Z. nie obejmują swoim zasięgiem przetwarzania dźwięku w kontekście mowy, co sprawdziłam za pomocą następujących zadań: Test Intonacji Mowy, Test imitacji zdań mową i śpiewem. Na podstawie otrzymanych wyników, potwierdziłam istnienie przypadku czystej formy głuchoty na dźwięki. W testowanym przykładzie osoby badanej, imitacja wysokości interwałów okazała się być bardzo niepoprawna w odniesieniu do wysokości relatywnych i absolutnych podczas śpiewania. Jednakże, nie zaobserwowałam podobnych zależności w zadaniach związanych z mówieniem. Odkrycia tego typu wskazują na istnienie niezależnych mechanizmów dotyczących imitacji wysokości dźwięków w muzyce i w mowie. Podsumowując, słabe śpiewanie jawi się jako trudne do wyjaśnienia jeżeli będziemy je definiować wyłącznie jako pojedyncze zaburzenie lub mechanizm. Jego złożoność odzwierciedla architektura składająca się z wielu komponentów systemu wokalnego, jak to pokazałam w modelu pętli wokalno sensomotorycznej. Należałoby raczej przyjąć istnienie różnorodności fenotypów słabego śpiewania wymagających gruntownego zestawu zadań umożliwiających ich zdefiniowanie.