

Małgorzata Waryszak, *Prozodia emocjonalna w wypowiedziach osób dorosłych. Analiza akustyczna i audytywna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2019, ss. 217

Rozprawa Małgorzaty Waryszak dotyczy akustycznej analizy zachowań językowych. Recenzent winien w tym miejscu zauważyć, że podejmując problem, autorka włączyła się do elitarnego zespołu badaczy – fonetyków akustycznych, który aktualnie w Polsce liczy nie więcej niż kilkanaście osób. Miejsce, które w tej grupie ostatecznie zajmie, publikując prezentowaną rozprawę, jest okupione świadomym wysiłkiem w trakcie odbywania studiów na kierunku: logopedia z audiologią, kiedy podjęła dodatkowy kierunek na fizyce i kształciła się w zakresie akustyki. Była więc merytorycznie przygotowana do podjęcia wyzwania, jakim jest akustyczna analiza emocji.

Szczegółowym bowiem przedmiotem badań doktorantki jest „akustyczny opis prozodii emocjonalnej” na podstawie wypowiedzi budowanych w języku polskim. I znowu kompetencja recenzenta (potwierdzona dorobkiem w zakresie emocji) obliguje go do następującej uwagi: badania nad emocjami w języku pozostawały i pozostają ciągle na marginesie zasadniczej refleksji lingwistycznej, która dotyczy struktury języka i gramatyczności zdań. Rozprawy dotyczące akustycznej analizy emocji są w zupełności wyjątkowe. Wybitna badaczka fonetyki akustycznej w Polsce prof. Grażyna Demenko wyraża opinię, że w skali światowej są na etapie zupełnie początkowym, przyczynkarskim, pomimo ogromnej potrzeby, jaką rysuje problem „automatycznego procesu rozpoznawania sygnału mowy”.

Autorka rozprawy chce najpierw opisać w kategoriach fonetyki akustycznej intonacje wypowiedzi realizujące trzy stany emocjonalne mówców, które to stany daje się wyeksplikować z ich językowych zachowań za pomocą formuł: „cieszyć się”, „smucić się” i „złościć się”. Akustyczny opis tych realizacji jest zasadniczą częścią badań, których wyniki opisała w dwu rozdziałach:

- 4.1. *Wartości wybranych parametrów akustycznych w wypowiedziach nacechowanych oraz nienacechowanych emocjonalnie oraz*
- 4.2. *Akustyczne profile ekspresji badanych emocji.*

Następnie zaprezentowała autorka wyniki badań, jakie przeprowadziła w zakresie percepcji tych samych przebiegów emocjonalnych. Ścieżkę audytywną percepcji w tych badaniach uzupełniła percepcją wizualną – była nią interpretacja stanów emocjonalnych na podstawie fotografii. Wyniki badań zawiera rozdział:

- 4.3. *Wybrane zagadnienia dotyczące uwarunkowań percepcji i ekspresji emocji – interpretacja wyników badań.*

Jasne jest, że te dwa aspekty procesu badawczego wymagają odrębnego postępowania i swoistej dla każdego z nich aparatury pojęciowej. Część badawcza rozprawy, obydwaj jej aspekty – realizacyjny i percepcyjny – mają odpowiedzieć na pytania, które autorka postawiła ostro i które hie-

rarchizują rozległą problematykę zakreśloną tematem rozprawy. Oto prawdziwe intencje autorki rozprawy:

- Jakie są główne akustyczne parametry mowy oglądane poprzez intonację – w neutralnym nastroju?
- Jak zmieniają się wartości interesujących ją parametrów w radości, smutku i złości?
- Czy literatura przedmiotu potwierdza uzyskane wyniki?
- Jaka jest skuteczność rozpoznawania emocji osoby mówiącej?

Odpowiedzi na tak postawione pytania wymagały badań eksperymentalnych, skomplikowanych dalece. Autorka takie badania przemyślała i zorganizowała w postaci dwu eksperymentów.

Eksperyment pierwszy obrazował realizację intonacji w wypowiedziach emocjonalnych. Uczestniczyły w nich trzydzieści dorosłych osób (15 kobiet, 15 mężczyzn) dobranych na podstawie testu internetowego z głębokim namysłem w taki sposób, aby były one nosicielami biologicznej i umysłowej normy. W eksperymencie drugim, ustalającym reguły percepcji, uczestniczyli studenci logopedii – 38 kobiet i jeden mężczyzna.

Podkreślić należy precyzję kryteriów kwalifikujących osoby do badań. Grupy badawcze były w wysokim stopniu ujednolicone. Jasne jest, że kryteria weryfikujące członków grupy badawczej można jeszcze mnożyć, dopatrując się na przykład swoistej mody „na zaśpiew”, przejętej ze slangu uczniowskiego w wymowie osób najmłodszych (do 20. roku życia), lub uwzględniając różnice dialektalne mówców odłożone z czasu nabywania języka.

Postępowanie badawcze było przemyślane głęboko i odznaczało się wielością procedur. Muszę te procedury w tekście recenzji przywołać, bo stanowią ogromny walor badawczy. Właściwe nagranie wypowiedzi realizujących intonacje emocjonalne poprzedzone było pięcioma procedurami przygotowującymi uczestników eksperymentu do zadania. Były to:

- 1. Procedura odróżniania zdania pytającego od oznajmującego.
- 2. Omówienie sytuacyjnych okoliczności „cieszenia”, „smucenia” i „złoszczenia się”, wespół z analizą fotografii osób prezentujących takie stany.
- 3. Odsłuchanie wypowiedzi nacechowanych emocjonalnie, realizowanych przez lektora, i próba naśladowania tych realizacji przez uczestników eksperymentu. Procedura ta dokonana była na wypowiedziach o innej strukturze niż wypowiedzi użyte do właściwego badania.
- 4. Realizacja zadania na przykładach strukturalnie analogicznych do wypowiedzi użytych w eksperymencie właściwym. Realizacja jednego zdania („Statek płynie do portu”) w czterech sekwencjach emocjonalnych prezentowała lektorka, inne, analogiczne zdania realizowali już sami uczestnicy eksperymentu, ciągle jeszcze bez mikrofonu.
- 5. Ostatnia procedura przygotowawcza dotyczyła już wypowiedzi z mikrofonem. Mówca miał wypowiadać zdania z modalnością pytającą i oznajmującą bez nacechowania emocjonalnego.

Właściwy materiał badawczy uzyskała autorka w wyniku nagrań pojedynczych osób, w pomieszczeniu akustycznie izolowanym. Uczestnicy eksperymentu realizowali dwie następujące wypowiedzi z intonacją radości, smutku i złości: „Rozmawiałem z koleżanką. Ona jedzie do domu”; „Wprowadzili się nowi sąsiedzi. Oni mają barany”. Autorkę w analizie akustycznej i audytywnej interesują drugie zdania przytoczonych wypowiedzi.

Drugą część eksperymentu (badania audytywne) stanowił odsłuch nagrań uzyskanych w części pierwszej. Uczestniczyli w niej studenci logopedii z audiologią, którzy realizacją zdań: „Ona jedzie do domu” i „Oni mają barany” mieli przypisać kwalifikację emocjonalną na zasadzie: neutralna, radość, smutek, złość. Dopiero te nagrania (162 na 240 uzyskanych wypowiedzi), których przekaz był rozpoznawalny przez większość studentów, stały się przedmiotem analizy akustycznej.

Część badawcza pracy przynosi najpierw akustyczną analizę intonacyjnych przebiegów emocjonalnych, a następnie obraz audytywnych i wzrokowych komponentów procesu rozpoznawania tych przebiegów. Rozdziały te cenię niezmiernie wysoko:

- ze względu na analityczną kompetencję autorki rozprawy w zakresie opisu akustycznego, ale i opisu percepcji,
- ze względu na unikalny problem badawczy i jego wyniki,
- wreszcie ze względu na wagę badań dla logopedii i dla procesu rozpoznawania sygnału mowy.

Za prezentowany wysiłek badawczy i jego rezultaty w analitycznej części rozprawy należy się autorce ocena najwyższa z możliwych.

Akustyczna analiza przebiegów intonacyjnych przyniosła opisy „neutralności” i opisy interesujących autorkę stanów emocjonalnych (radości, smutku i złości) dokonane oddzielnie dla kobiet i oddzielnie dla mężczyzn. Kończy się rozdziałem na temat profili badanych przebiegów emocjonalnych. Są one akustycznymi miarami poszczególnych emocji, budowanymi metodą statystyczną. To ten właśnie rozdział – trudny dla humanisty – jest wyznacznikiem oryginalności metody, syntezy osiągniętych wyników i obrazem przydatności badań w praktyce.

Badanie percepcji akustycznych przebiegów emocjonalnych prowadzone było w kontekście wzrokowego rozpoznawania emocji na podstawie fotografii twarzy. Statystyczny obraz tego rozpoznania stał się dopełnieniem badań audytywnych. Okazuje się, że wzrokowo najłatwiej rozpoznaje się „radość” oraz „smutek”, a „złość” jest rozpoznawana trudniej niż „neutralność”. W percepcji audytywnej zaś najwyrazistszy jest „smutek”, następnie „złość”, „neutralność” emocjonalna i wreszcie „radość”. Porównanie obydwu modalności prowadzi do ważnego spostrzeżenia, że „radością” rządzi prymat wzroku, „złością” prymat słuchu, a „smutkiem” obie modalności po równo. Proces „neutralności” emocjonalnej ujawnia się bardziej akustycznie niż wizualnie.

Jasne jest, że problem wielomodalnej percepcji zachowań emocjonalnych, zasygnalizowany interesująco w rozprawie, stanowi ogromny problem badawczy. Wymaga głębokiej wiedzy neurobiologicznej, ale też kusi atrakcyjnością rezultatów: dotarcie do emocji rozmowcy pozwala przecież budować strategię rozmowy skutecznej. Autorka ten istotny problem zarysowała, kierując go ku logopedii, gdzie zawsze, szczególnie w terapii, są problemy z rozpoznawaniem emocji, rozpoczynaniem i podtrzymywaniem rozmów.

Teoretyczna część rozprawy, w której zawarty jest stan badań nad wielorakimi problemami emocji, liczy 50 stron. Pierwszy rozdział *Emocje – rozważania interdyscyplinarne* jest próbą uporządkowania wielorakich definicji zjawiska na tle pojęcia umysłu i ludzkich czynności właściwych jednostkom i grupom społecznym. Odważyła się autorka zaprezentować rozwój idei umysłu i emocji w filozofii – od czasów starożytnych (omawia poglądy Platona, Arystotelesa, stoików) poprzez średniowiecze (św. Augustyn z Hippony i św. Tomasz z Akwinu) do filozofii nowożytnej (Spinoza, Kartezjusz, Kant, Hume, Schopenhauer). Następnie interpretuje emocje w zależności od struktury i czynności mózgu, wykorzystując szczególnie interpretacje psychologów: J. Reykowskiego, D. Dolińskiego i T. Maruszewskiego. Prezentuje wreszcie emocje w perspektywie socjalizacji, przywołując poglądy dwu wybitnych myślicieli – K. Darwina i P. Ekmana. Rozdział kończy się rozważaniami na temat emocji w zachowaniach interakcyjnych.

Waga tego rozdziału jest istotna o tyle, że prezentuje on jasno niekończące się w dziejach refleksji rozważania nad klasyfikacjami emocji i nad metodami ich ujęcia w opisach naukowych. Ważna stała się teoria ujawniania sposobów istnienia emocji w zachowaniach językowych. Przywołuje tu autorka teorię A. Wierzbickiej i propozycję autora tej recenzji, która znacząco wpłynęła na perspektywę widzenia problemu przez doktorantkę, co podkreślam z satysfakcją. Drugi rozdział części teoretycznej dotyczy prozodii emocjonalnej i stanu badań nad tym problemem w perspektywie akustycznej, audytywnej i lingwistycznej.

W teoretycznej części rozprawy zaprezentowała autorka umiejętność syntetyzowania ogromnej liczby problemów, rodzących się na przestrzeni wieków, w spójny wywód teoretyczny wyznaczony ramą jej własnych potrzeb badawczych. Ten wysiłek budowania perspektywy teoretycznej należy docenić. Jest on satysfakcjonujący dalece.

prof. dr hab. Stanisław Grabias
Wydział Humanistyczny
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach