

# Wprowadzenie

Niniejsza monografia podejmuje temat wymowy normatywnej polskich samogłosek nosowych oraz spółgłoski bocznej. Nasuwają się w związku z tym rozmaite pytania. Czym jest norma wymawianiowa? Na jakiej podstawie się o niej orzeka? Czy istnieją obiektywne kryteria jej kodyfikacji, a jeżeli istnieją, to jakie? Częściowo odpowiedzi na te pytania znajdziemy w licznych publikacjach wcześniejszych, m.in. w *Prawidłach poprawnej wymowy polskiej* [Klemensiewicz 1930], *Słowniku wymowy polskiej* [Karaś, Madejowa (red.) 1977], *Podręcznym słowniku poprawnej wymowy polskiej* [Lubaś, Urbańczyk (red.) 1990], a także w licznych artykułach (z nowszych warto wymienić prace M. Madejowej [1992] oraz B. Dunaja [2006]).

Kiedy szukamy odpowiedzi na pierwsze z postawionych pytań, okazuje się, iż trudno jest znaleźć definicję normy wymawianiowej dla współczesnej polszczyzny. Wydaje się, że najbardziej wyczerpujący opis tego zagadnienia podaje najstarsze z wyżej wymienionych opracowań. Tam właśnie Z. Klemensiewicz pisze, iż z istnieniem tzw. języka ogólnonarodowego „wiąże się także wyobrazenie jakiegoś doskonałego sposobu wymawiania. Podobnie jak jedne formy gramatyczne uważa się za poprawne, a inne za błędne, jak pewne wyrazy i zwroty uznaje się za odpowiednie, a inne za niedopuszczalne, tak samo jest się skłonny do przyjęcia pewnego sposobu wymawiania za słuszny, odczuwając mniej lub więcej nieprzyjemnie odstępstwa od tej doskonałości. I tutaj więc, jak w innych dziedzinach praktyki językowej, powstaje potrzeba określonych norm; i tutaj narzuca się mówiącym po polsku pytanie, co jest poprawne, a co niepoprawne. Na pytanie to trudniej odpowiedzieć w zakresie wymowy niż gramatyki i słownika” [1930/1988, s. 10–11].

Dalej czytamy u Z. Klemensiewicza, iż słowo mówione szybko „przemija, szczególnie jego realizacji uchodzą często naszej uwagi, a ta realizacja może przybrać i przybiera nieco odmienną postać u różnych osób zależnie od ich pochodzenia, wykształcenia, wieku itp., zależnie od okoliczności towarzyszących wypowiedzi. Dlatego właśnie poszukiwanie obiektywnego sprawdzianu i miernika doskonałej wymowy napotyka na większe przeszkody. [...] Któryż sposób wymawiania uznać wypadnie za wzorowy? Z pewnością ten, który istnieje już rzeczywiście w powszechnym użyciu tzw. inteligencji, mając za sobą poparcie długiej tradycji. [...] To właśnie trzeba bardzo silnie uwydatnić, że prawa wymowy muszą być przede wszystkim wnioskiem wysnutym z umiejętnie obserwowanego rzeczywistego

wymawiania, muszą być uznaniem i podniesieniem do godności zasady tego, co jako wynik naturalny rozwoju językowego zgadza się z dzisiejszym poczuciem językowym i dlatego zasługuje w danej chwili na rozpowszechnienie i względne utrwalenie. Nie można natomiast podstawą prawideł uczynić założeń [...] wielokroć pochodzących z osobistych zachcianek jakiejś jednostki. Prawidła, które by się kłóciły z rzeczywistym wymawianiem, nie tylko nie miałyby żadnej wartości naukowej, ale nadto brakłoby im wszelkiej skuteczności praktycznej, ponieważ papierowy zakaz czy nakaz nie zjedna sobie posłuchu w szerokich rzeszach narodu” [1930/1988, s. 11–12].

Cytowane dzieło powstało niemal sto lat temu, mimo to znajdujemy w nim niezwykle precyzyjny opis zagadnienia normy wymawianiowej. Zgodzić się można z każdą zawartą w nim myślą, której trafność, obiektywizm i wyważenie do dziś zaskakuje. Szczegóły dźwiękowej realizacji mowy, jak zauważa sam autor opracowania, są ulotne i zależne od cech społecznych uczestników aktu komunikacji językowej. Dalej Z. Klemensiewicz pisze o tym, iż trudności związane z tego typu opisem należy przewyciężyć i dążyć do przybliżonego choć określenia cech doskonałej wymowy.

Autor *Prawideł poprawnej wymowy polskiej* zawiera w nich również odpowiedź na drugie z postawionych w niniejszym wprowadzeniu pytań: na jakiej podstawie orzeka się o normie wymawianiowej? Z. Klemensiewicz postuluje obserwowanie rzeczywistego wymawiania. Autorzy późniejszych opracowań również za ważną uznają obserwację żywej mowy, prócz tego istotne jest dla nich wykształcenie językoznawcze, doświadczenie autorskie, własne wyczucie obecnie obowiązującej normy [Lubaś, Urbańczyk (red.) 1990, s. 336], jak również dyskusje w gronie specjalistów z zakresu językoznawstwa w celu znalezienia najsłuszniejszych rozwiązań i propozycji [por. Karaś, Madejowa (red.) 1977, s. VIII, Dunaj 2006, s. 162]. Z tego też wynika, że językoznawcy normatywiści są również kodyfikatorami. „Należy przyjąć, że kodyfikacja jest niejako «fotografią normy», wydobytej z tekstów językowych, jest spisaniem i uporządkowaniem tego, co w języku istnieje i co jest przez samych jego użytkowników wartościowane” [Markowski 2005, s. 61]. Dalej A. Markowski pisze, iż „kodyfikator ma prawo, a często także obowiązek, porządkować i oceniać elementy uzusu utrwalane w normie, ale nie powinien robić tego tylko na podstawie swoich wiadomości i preferencji [...], lecz przede wszystkim na podstawie analizy tego, co się w języku dzieje” [2005, s. 61].

Kodyfikacja pełni wobec normy językowej różnorakie funkcje, np. stabilizującą, promocyjną czy ochronną. Warto się zastanowić, jakie kryteria kodyfikacyjne można zastosować w odniesieniu do normy wymawianiowej. Niniejsza monografia postara się odpowiedzieć również na te pytania w zakresie analizowanych problemów fonetycznych.

Przedmiotem rozprawy jest wymowa polskich samogłosek nosowych oraz spółgłoski bocznej. Celem badań jest opracowanie normatywnego opisu realizacji

wymienionych dźwięków mowy na podstawie wyników przeprowadzonych badań instrumentalnych, a nie sformułowanych *a priori* reguł. Nowoczesna i obiektywizowana fonetyczna analiza eksperymentalna służy poszerzeniu wiedzy na temat współczesnej wymowy w języku polskim i aktualizacji dotychczasowych ustaleń. Pozwoli też spojrzeć na analizowane dźwięki pod innym kątem, co może nie tylko uzupełnić, lecz także zmienić ich dotychczasowy opis, prowadząc tym samym do jego redefinicji.

Na potrzeby eksperymentu, dzięki któremu zebrano analizowany materiał, stworzono nowoczesne laboratorium fonetyczne wykorzystujące techniki multimedialne (audio, wideo i artykulograficzne). Tym samym analizy te wpisują się w dynamicznie rozwijający się na świecie nurt badań eksperymentalnych, zwłaszcza instrumentalnych, dzięki którym wymowę można rejestrować, wizualizować i tym samym docierać do coraz bardziej szczegółowych aspektów akustycznych i artykulacyjnych ocenianych wypowiedzi.

Prezentowana problematyka stanowi część wyników badań opracowywanych w toku projektu naukowo-badawczego *Współczesna wymowa polska. Badanie z wykorzystaniem trójwymiarowej artykulografii elektromagnetycznej*<sup>1</sup>. Ogólny zamysł eksperymentu zrodził się w wyniku krytycznej obserwacji prowadzonych dotychczas badań, które ze swej natury uległy dezaktualizacji. Ostatnie instrumentalne badania fonetyczne zakrojone na szeroką skalę, czyli poświęcone całemu inwentarzowi głosek języka polskiego, prowadziła B. Wierzchowska. Wraz z jej śmiercią w 1980 r., a zatem ponad 30 lat, nie podejmowano prób takiego opisu. Niewątpliwie w związku z postępowaniem technologicznym narzędzia badawcze wykorzystywane w analizie fonetycznej języków są coraz bardziej zaawansowane i dają o wiele bardziej obiektywny i szczegółowy obraz artykulacji niż ten, który był uzyskiwany za pomocą narzędzi stosowanych przed kilkudziesięciami laty. Wraz z rozwojem nowoczesnych technik instrumentalnych wypracowanych na gruncie fonetyki oraz zaawansowanych metod analizy akustycznej możliwe stało się ponowne, bardziej precyzyjne i zarazem nowatorskie scharakteryzowanie współczesnej normy wymawianiowej prezentowanych głosek.

We wspomnianym projekcie do rejestracji i analizy materiału badawczego wykorzystano kilka urządzeń równocześnie: artykulograf AG500, specjalnie zaprojektowany i zbudowany na potrzeby badań 16-kanałowy rejestrator audio wraz z kołową macierzą mikrofonową oraz trzy szybkie kamery przemysłowe. Pozwoliło to na synchroniczną rejestrację trzech typów sygnałów (artykulograficznego, akustycznego i wizyjnego), dzięki czemu możliwy stał się wielopoziomowy, szczegółowy opis realizacji dźwięków języka polskiego, ukazujący zależności pomiędzy danymi otrzymanymi za pomocą różnych narzędzi badawczych. Ich zastosowanie w połączeniu

<sup>1</sup> Projekt realizowany pod kierownictwem A. Lorenc jest finansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2012/05/E/HS2/03770.

z możliwościami oprogramowania komputerowego oraz cyfrowego przetwarzania sygnałów akustycznych uczyniło uzyskane wyniki bardziej obiektywnymi.

Takie kompleksowe badania na gruncie polskim nie były dotychczas prowadzone; są również unikatowe w skali światowej. Jak już wspomniano, na potrzeby prowadzonego eksperymentu zbudowano 16-kanałowy rejestrator audio wraz z kołową macierzą mikrofonową, który posłużył do wielokanałowej akwizycji danych audio i przestrzennej analizy źródeł propagacji dźwięku podczas mówienia. Sprzęt tego typu znajduje zastosowanie w technice radarowej i sonarowej, komunikacji bezprzewodowej, radioastronomii, sejsmologii, akustyce, rozpoznawaniu mowy oraz biomedycynie. Do chwili obecnej żaden inwentarz fonetyczny na świecie nie był opisywany przy użyciu wspomnianego urządzenia. Zaproponowana metoda i uzyskane dzięki niej wyniki mają zatem charakter nowatorski. Ze względu na specyfikę opisanego sprzętu, który pozwala w precyzyjny sposób analizować przestrzeń akustyczną w płaszczyźnie wertykalnej i horyzontalnej, w monografii zdecydowano się zaprezentować jego możliwości na przykładzie analiz artykulacji ustnych, ustno-nosowych i nosowych (płaszczyzna pionowa) polskich samogłosek nosowych oraz artykulacji lateralnych i centralnych (płaszczyzna pozioma) polskiej spółgłoski bocznej.

Jednym z ważniejszych założeń projektu badawczego była precyzyjna kwalifikacja mówców, którzy w opinii specjalnie w tym celu powołanego zespołu ekspertów (fonetyków i logopedów) posługiwali się wzorcową polszczyzną mówioną. Stosowane w niektórych badaniach językowe kryteria doboru mówców uzupełniono o kryteria biologiczne. Szczególny dobór uczestników eksperymentu miał na celu zobiektywizowanie badań. W tym miejscu warto nadmienić, iż w większości wcześniejszych analiz fonetycznych albo autorzy badali samych siebie, albo mówcy byli dobierani przypadkowo (często wręcz nie wiemy, kim byli uczestnicy eksperymentu).

Podjęta problematyka badawcza narzuciła określoną strukturę pracy. W rozdziale pierwszym zatytułowanym *Norma językowa, norma wymawianiowa i kryteria jej oceny* scharakteryzowano pojęcie normy językowej, a na jej tle normy wymawianiowej. Podjęto próbę wyodrębnienia kryteriów istotnych w diagnozowaniu wymowy normatywnej. W opinii autorki norma wymawianiowa jest bezpośrednio powiązana z normą biologiczną. Oprócz tradycyjnych kryteriów fonetycznych i ortofonicznych oraz mających swe źródła w teorii i praktyce językoznawstwa normatywnego proponuje się również uwzględniać kryteria biologiczne (anatomiczne, funkcjonalne i percepcyjne), nawiązując tym samym do ujęć logopedycznych i medycznych (laryngologicznych, foniatrycznych, audiologicznych). Diagnozowanie normy wymawianiowej będzie zatem dotyczyć rozpoznawania stanów zgodnych z normą językową i normą biologiczną według przyjętych kryteriów. Taka perspektywa badawcza wpisuje się we współczesną koncepcję logopedii jako nauki o biologicznych uwarunkowaniach języka i zachowaniach językowych [por. Grabias 2012]. Zaproponowane w rozdziale pierwszym procedury postępowania diagnostycznego dotyczą orzekania o stanach

zgodnych z normą dorosłych użytkowników języka (a nie normą rozwojową) i oceny już ukształtowanych sprawności językowych i biologicznych. Wszystkie uwzględniono podczas kwalifikowania mówców do badań własnych.

Kolejny, drugi rozdział rozprawy zatytułowany *Badania instrumentalne w polskiej fonetyce* otwiera ogólny przegląd historii polskich badań artykulacyjnych, akustycznych i odsłuchowych, prowadzonych z wykorzystaniem rozmaitych technik instrumentalnych. Na ich tle w kolejnych częściach rozdziału zaprezentowano stan badań dotyczący realizacji polskich samogłosek nosowych (ograniczając się do pozycji wygłosu wyrazowego oraz śródgłosu przed spółgłoskami trącymi, gdyż w tych samych kontekstach badano samogłoski nosowe w eksperymencie własnym) oraz spółgłoski bocznej. Zaprezentowano terminologię związaną z podjętymi zagadnieniami badawczymi, scharakteryzowano analizowane dźwięki w świetle ujęć normatywnych oraz w związku z poświęconym im dotychczasowym stanem badań: instrumentalnych, akustycznych i audytywnych. Szczegółowo omówiono stosowane współcześnie na świecie instrumentalne techniki badania artykulacji głosek nosowych i lateralnych. Tutaj należy podkreślić, iż zastosowane w niniejszych badaniach narzędzie – kołowa macierz mikrofonowa wraz z opracowanymi metodami analizy – jest pierwszym w świecie rozwiązaniem pozwalającym na równoczesne i nieinwazyjne badanie nosowości i lateralności w mowie.

W rozdziale trzecim, zatytułowanym *Metodologia badań własnych i procedura badawcza*, scharakteryzowano badanych mówców: 20 dorosłych użytkowników języka polskiego (10 kobiet i 10 mężczyzn), którzy w opinii zespołu ekspertów (fonetyków i logopedów) posługiwali się starannym stylem standardowej odmiany współczesnej polszczyzny i spełniali wyznaczone kryteria normy językowej i biologicznej, opisane w rozdziale pierwszym. Omówiono listę wyrazową wykorzystaną podczas nagrań (wraz z zasadami jej konstruowania). W dalszych częściach rozdziału opisano szerzej narzędzia badawcze wykorzystane w ocenie artykulacji głosek ustnych, nosowych, lateralnych i centralnych: rejestrator audio wraz z kołową macierzą mikrofonową, artykulograf AG500 oraz szybkie kamery wideo. Osobną uwagę poświęcono oprogramowaniu wykorzystanemu podczas rejestracji i analizy nagrań. Część programów, służących kolekcjonowaniu, wizualizacji, normalizacji i konwersji danych artykulograficznych, dostarczył producent urządzenia. Dla celów zaawansowanych analiz gestów artykulacyjnych, dynamicznej wizualizacji trajektorii ruchu sensorów artykulografu oraz ekstrakcji informacji związanych z ich położeniem opracowano własną aplikację phoneEMAtool [Mik, Lorenc 2015], której możliwości zaprezentowano w omawianym rozdziale. W jego ostatniej części opisano przebieg sesji nagraniowych i zagadnienia związane z synchronizacją różnych typów sygnałów oraz normalizacją danych.

Ostatni, czwarty rozdział rozprawy w całości został poświęcony analizie i wynikom przeprowadzonych badań akustycznych i artykulacyjnych polskich samogłosek nosowych oraz spółgłoski bocznej. Przyjęta metodologia badań i wynikająca

z niej perspektywa ich opisu pozwoliły w bardzo szczegółowy sposób przedstawić poszczególne fazy i dynamikę artykulacji analizowanych dźwięków mowy.

Rozdział otwiera opis kryteriów przyjętych podczas akustycznej segmentacji sygnału mowy wykonanej przy użyciu programu Praat [Boersma, Weenink 2014]. Przygotowany w ten sposób materiał audio (wraz z anotacją i markerami granic) poddano dalszej analizie dotyczącej przestrzennego rozkładu pola akustycznego. W części poświęconej akustycznej analizie sygnału mowy przedstawiono przyjęte kryteria badań i interpretacji pomiarów ciśnienia akustycznego w artykulacjach ustnych, nosowych i ustno-nosowych oraz centralnych i lateralnych. W ostatniej części rozdziału zaprezentowano wyniki obliczeń procentowego rozkładu pola akustycznego podczas realizacji polskich samogłosek nosowych oraz spółgłoski bocznej. W ich interpretacji starano się dostrzec nie tylko indywidualne cechy wymowy, lecz także te wspólne, na których podstawie budowano odpowiednie uogólnienia i wnioski dotyczące badanych typów artykulacji.

W osobnych częściach rozdziału czwartego przedstawiono analizę i interpretację wyników badań artykulacyjnych. Rozpoczęto je od objaśnienia przyjętych kryteriów segmentacji artykulacyjnej badanych dźwięków mowy. Opracowano w związku z tym hierarchię analizy gestów artykulacyjnych tworzonych przez ruchome narządy mowy oraz sposoby wyznaczania ich granic w odpowiednich punktach czasowych. Określono i zdefiniowano składowe elementy dynamicznej analizy gestów artykulacyjnych, ustalono relewantne elementy ich złożonej struktury oraz wskazano artykulator, którego ruch odgrywał główną rolę w tworzeniu docelowych artykulacji.

W analizie polskich samogłosek nosowych postanowiono sprawdzić istnienie zależności pomiędzy artykulacją nosową lub ustną a ruchami języka lub dolnej wargi. W związku z tym w analizie porównywano realizacje samogłosek nosowych [ɛ̃] i [ɔ̃] oraz odpowiadających im samogłosek ustnych [ɛ] i [ɔ], przyjmując za prymarny artykulator krytyczny przednią część języka w wypadku samogłosek przednich i jego tylną część w wypadku samogłosek tylnych. Pod uwagę wzięto również artykulację sekundarną, tj. ruch dolnej wargi. Analizowano ją w tej samej relacji czasowej co artykulację prymarną.

W ocenie artykulacji spółgłoski bocznej przyjęto, iż funkcję prymarnego artykulatora krytycznego pełni czubek języka. Aby móc dokonać odpowiednich porównań i uogólnień, te same pomiary przeprowadzono również w odniesieniu do spółgłoski [t].

W podsumowaniu, zatytułowanym *Wnioski i uwagi końcowe*, przedstawiono uzyskane wyniki analiz akustycznych i artykulacyjnych, odnosząc je do istniejącego stanu badań. Wnioski płynące z eksperymentu mają charakter zarówno deskryptywny, jak i preskryptywny. Zaproponowane rozstrzygnięcia normatywne są podane do wiadomości użytkowników języka – Czytelników niniejszej monografii – wraz z argumentacją uzasadniającą ich definitywne sformułowanie, a także z perspektywami dotyczącymi przypuszczalnych dalszych losów ocenianych dźwięków mowy.

Rozprawę zamyka bibliografia, wykazy tabel, wykresów i fotografii.

\* \* \*

Powstanie tej pracy nie byłoby możliwe bez naukowego wsparcia i motywacji otrzymanej od Pani Profesor Piotry Łobacz. W tym miejscu pragnę jej szczególnie serdecznie podziękować za wieloletnią opiekę naukową, inspirujące dyskusje, bezcenne rady oraz za okazaną życzliwość. Dziękuję Recenzentkom monografii, Pani Profesor Piotrze Łobacz z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i Pani Profesor Jagodzie Cieszyńskiej z Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. Ich recenzencka wnikliwość i udzielone wskazówki stanowiły nieocenioną pomoc podczas przygotowywania ostatecznej wersji tekstu do druku. Osobne podziękowania należą się Panu Profesorowi Stanisławowi Grabiasowi, wieloletniemu Kierownikowi Zakładu Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS w Lublinie, który przed laty wytyczył moją ścieżkę naukową w zakresie fonetyki eksperymentalnej. Koleżankom i Kolegom z Zakładu Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS w Lublinie, którym kieruje obecnie Pan Profesor Tomasz Woźniak, dziękuję za merytoryczne dyskusje w czasie zebrań naukowych Zakładu. Kolejne słowa podziękowań kieruję do uczestników eksperymentu opisanego w rozprawie. Bez nich zgromadzenie materiału badawczego byłoby niemożliwe. Dziękuję członkom kierowanego przeze mnie zespołu badawczego, w którego skład weszli: Pan Doktor Daniel Król, Pan Doktor Łukasz Mik, Pan Doktor Radosław Świąciński, Pan Doktor Robert Wielgat oraz Pan Magister Rafał Jędryka. Składam wyrazy wdzięczności Pani Doktor Ewie Wolańskiej za liczne dyskusje oraz Panu Doktorowi Adamowi Wolańskiemu za opracowanie edytorskie tekstu niniejszej monografii. Na koniec dziękuję mojej Rodzinie, szczególnie Mężowi Krzysztofowi i Synowi Michałowi oraz bratanicy Magdalenie Trochymiuk, bez których wsparcia, pomocy i ciepłości praca ta by nie powstała.