

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr **Agnieszki Wagner** w związku z jej staraniami o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego

I. Przebieg pracy zawodowej

Dr Agnieszka Wagner uzyskała tytuł magistra filologii ze specjalnością etnolingwistyka na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w 2004 roku. Następnie podjęła studia doktoranckie na macierzystej uczelni uzyskując stopień doktora nauk humanistycznych w zakresie językoznawstwa w 2008 roku. W tym samym roku rozpoczęła pracę w Instytucie Językoznawstwa na Wydziale Neofilologii UAM, gdzie pracuje do dziś.

II. Ocena monografii pt. „Rytm w mowie i języku w ujęciu wielowymiarowym” przedstawionej przez Kandydatkę jako naukowe osiągnięcie habilitacyjne

Celem rozprawy Kandydatki jest opis rytmu przy użyciu wyników badań zarówno własnych, jak i zawartych w przytoczonej bogatej literaturze tematu. Zjawisko rytmu jest kluczowe dla zrozumienia funkcjonowania języka z perspektywy nie tylko teorii językoznawczych, ale również z perspektywy przetwarzania języka na poziomie psychologicznym i neuronalnym. Z tego powodu rozprawa jest bardzo potrzebna i stanowi istotny wkład w badania fonologiczne oraz w badania nad rytmem w języku polskim. W szczególności, przedstawiając zjawisko rytmu w języku polskim z szerokiej i wielowymiarowej perspektywy przedłożona rozprawa wypełnia lukę w wiedzy na ten temat i dostarcza materiału do dalszych badań. Już na wstępie chcę zaznaczyć, że jestem pod dużym wrażeniem szerokiego zakresu poruszanych aspektów rytmu, uwzględniających liczne odniesienia do podstaw neuronalnych i poznawczych, jak również umiejętności znajdowania analogii między przetwarzaniem rytmu w języku i w muzyce. Takie podejście jest szczególnie wartościowe, bo pomaga zrozumieć ewolucję języka i zwraca uwagę na wspólne cechy strukturalne charakteryzujące język i muzykę.

Recenzowana monografia jest napisana po polsku, liczy sobie 285 stron i składa się z siedmiu rozdziałów, apendyksu oraz bibliografii. Rozdział pierwszy zawiera wstęp i cele rozprawy. W rozdziałach drugim i trzecim Kandydatka przedstawia charakterystykę percepcji czasu i czasowej organizacji wypowiedzi. W rozdziale czwartym przedstawione są główne komponenty rytmu. W rozdziałach piątym i szóstym Autorka prezentuje jakościowe i ilościowe analizy rytmu, a w szczególności wyniki badań własnych. Rozdział siódmy zawiera podsumowanie i główne wnioski.

Rozdział pierwszy oferuje wielowątkowy przegląd zjawiska rytmu, od podejść uznających rytm jako kluczowy prozodyczny komponent języka, aż po podejścia podważające status rytmu jako samodzielnego komponentu strukturalnego języka oraz podejścia zajmujące stanowiska pośrednie. Wielowymiarowość rytmu znajduje wyraz w omówieniu wielu komponentów przynależnych do psychoakustyki, neurnauki, psychologii i fonetyki. Charakterystyka tego zjawiska jest tu dość pobieżna, jednak znajduje swoje rozwinięcie w następnych rozdziałach. Autorka zwraca uwagę na użyteczne rozróżnienie między pojęciami rytmu, timingu i wzorców czasowych.

Interesującym wątkiem dyskusji jest zwrócenie uwagi na podobieństwa między uwarunkowaniami istniejącymi w rytmie mowy i w rytmie muzyki i ich przetwarzaniu przez mózg.

Bardzo ciekawy jest rozdział drugi, gdzie zostały omówione psychologiczne i neuronalne uwarunkowania percepcji czasu. Rozdział ten zawiera omówienie wielu badań nad przetwarzaniem języka w czasie. Autorka wywodzi uniwersalia dotyczące przetwarzania mowy, a w szczególności przetwarzania segmentów, sylab, stóp i wyrazów i fraz fonologicznych, z podstaw neuronalnych i psychologicznych.

W rozdziale trzecim autorka przechodzi do badań nad językiem i przedstawia aspekty czasowej organizacji wypowiedzi, takie jak iloczas, wzorce czasowe na poziomie suprasegmentalnym, izochronizm i hipoteza o rytmicznej klasyfikacji języków. W pogłębionej dyskusji odnosi się do wcześniejszych badań nad percepcyjnymi korelatami iloczasu i metodami badań nad postrzeganiem różnic oraz tzw. just-noticeable-difference (JND). W sekcji 3.2.2. odnosi się do badań empirycznych nad różnorodnymi czynnikami prowadzącymi do zmienności iloczasu głoskowego. Autorka słusznie zwraca uwagę na złożoność materii wynikającą z interakcji wielu czynników takich jak typ samogłoski, akcent leksykalny i melodyczny, czy strukturę sylaby. Autorka przedstawia pokrótce modele służące do pomiaru iloczasu. W sekcji 3.3 Kandydatka przechodzi do przedstawienia modeli czasowych na poziomie suprasegmentalnym i sylabicznym. Omawia mechanizmy skracania i wydłużania oraz podsumowuje stan obecnej wiedzy na ten temat. Sekcja 3.4 poświęcona jest charakterystyce izochronizmu i hipotezie o rytmicznej klasyfikacji języków. Autorka odtwarza genezę tej hipotezy i odnosi się do najnowszych badań, które wskazują, że jest ona w gruncie rzeczy nieuzasadniona. Zwraca uwagę na szereg badań, takich jak Arvaniti (2012), które podważają zasadność klasyfikacji rytmicznej języków.

Sekcja 3.5 poświęcona jest tempu mowy i omówieniu czynników, które na nie wpływają. Omawia też wartości JND dla zmiany tempa mowy. Habilitantka porusza też kwestię wpływu tempa mowy na rytm. Cytowane tu badanie autorki pokazało, że "wraz ze wzrostem tempa własności rytmiczne w języku polskim zmieniają się w kierunku rymu sylabicznego" (str. 70), co jest bardzo ciekawym wnioskiem i wpisuje się w wyniki badań nad innymi językami.

W rozdziale czwartym do wyjaśnienia koncepcji rytmu wykorzystuje dowody z obszarów wielu teorii produkcji i percepcji mowy, uwzględniając odniesienia do prozodii. Na początku rozdziału Autorka omawia koncepcje rytmicznego pulsu i P-center.

W sekcji 4.2 porusza kwestię podobieństw i różnic między rytmem w mowie i muzyce i zwraca uwagę na podejście do rytmu wykorzystujące dynamiczne modele oscylacyjne. Szczególnie interesujące są wyniki badań sugerujące wspólne uwarunkowania neuronalne dla struktury rytmicznej muzyki i mowy. Z punktu widzenia percepcji, cykliczność występowania pulsów rytmicznych zostaje powiązana z cyklicznością natężenia uwagi, co sugeruje, że rytmiczność może służyć ułatwieniu przetwarzania mowy.

W sekcji 4.3 Autorka omawia prominencję i akcent. Pierwsza część tej sekcji zawiera przegląd modeli fonologicznych prominencji. Autorka omawia najważniejsze modele fonologii metrycznej zainspirowane przez pracę Libermana i Prince'a (1977) oraz fonologii intonacyjnej. Autorka dokonuje sprawnej syntezy i zwraca uwagę na istotne różnice pomiędzy prezentowanymi modelami.

Następnie Autorka prezentuje modele fonetyczne prominencji. Przy omawianiu akustycznych korelatów akcentu wyrazowego stwierdza, że oprócz iloczasu, na uwagę zasługuje również

dystrybucja intensywności spektralnej. Dalej Autorka prezentuje wyniki badań nad prominencją percepcyjną i dochodzi do wniosku, że wskaźniki akustyczne odgrywające tu rolę są podobne do tych wymienionych wcześniej przy okazji prominencji fonetycznej, co nie powinno dziwić. Bardziej interesujące wydają się badania wskazujące na kierowanie się przez użytkowników rodzimych oczekiwaniami wynikającymi z kompetencji językowej, tzw. top-down expectancy, w większym stopniu niż wskaźnikami akustycznymi (Wagner P. 2005). Habilitantka kończy omówieniem typów akcentu w muzyce odnosząc się do odpowiedniej literatury.

Sekcja 4.3. poświęcona jest strukturze prozodycznej. Habilitantka przedstawia główne założenia tej teorii odnosząc się do Selkirk (1978 i kolejne) oraz Nespor & Vogel (1986). W sekcji zajmującej się grupowaniem rytmicznym Habilitantka stara się zgłębić kwestię uniwersalizmu grupowania rytmicznego. W tym celu omawia bardzo ciekawe badania pokazujące uniwersalność percepcji.

Następnie Habilitantka skupia się na uwarunkowaniach neuronalnych grupowania rytmicznego i pokazuje istnienie zbieżności pomiędzy długością okien czasowych definiowanych przez częstotliwość fal theta i delta a czasem trwania sylab, stóp i fraz. Ciekawe jest powiązanie długości okien czasowych z tendencją do periodyczności manifestowaną przez wyrównanie iloczasu grup sylab.

W sekcji poświęconej podstawom psychologicznym Kandydatka definiuje psychologiczną teraźniejszość, a następnie puls i tempo obiektywne. Odnosi się do swoich wcześniejszych badań przy wykorzystaniu Polish Rhythmic Database nad iloczasem sylab w zależności od tempa mowy. Dochodzi do bardzo ciekawych wniosków dotyczących optymalnego zakresu tempa mowy, a także wpływu konkretnych wartości tempa zbyt wolnego i zbyt szybkiego na efektywną segmentację i integrację sygnału akustycznego. Wartości te są oparte na danych empirycznych z zakresu badań neuronalnych i akustycznych.

W następnej sekcji Habilitantka omawia poziom fonologiczny grupowania rytmicznego. Skupia się na zastosowaniu fonologii metrycznej i prozodycznej do grupowania rytmicznego. Wspomina też o zawartych w wielu pracach fonologicznych regułach eufonii, które przekształcają wzorzec rytmiczny zawierający elementy nierytmiczne w strukturę charakteryzującą się alternacją.

W sekcji poświęconej poziomowi fonetycznemu Autorka omawia główne wyznaczniki akustyczne grup rytmicznych na podstawie danych z kilku języków. Sekcja zawiera interesującą hipotezę potencjalnie tłumaczącą postrzeganie francuskiego rytmu jako kadencji lub machine-gun rhythm odnoszącą się do stopniowego wydłużania iloczasu i zjawiska time-shrinking z zakresu percepcji. Na uwagę też zasługuje odniesienie się do Gestalt jako tendencji do postrzegania znajomych wzorców w zakresie tonów jako całości, co z kolei powoduje percepcję granicy grupy nawet przy braku takiej granicy w sygnale akustycznym.

Na koniec Autorka pokrótce omawia badanie P. Wagner (2008) wskazujące na różnice między polskim, angielskim, włoskim i francuskim, które nie przebiegają wg znanego, tradycyjnego podziału na języki stress-timed i syllable-timed.

W rozdziale piątym Kandydatka omawia jakościowe i ilościowe metody analizy oraz modele rytmu. W pierwszej części rozdziału odnosi się głównie do propozycji Dauer (1983, 1987)

klasyfikacji języków na kontinuum definiowanym przez szereg czynników fonetycznych i fonologicznych i sytuuje ją w świetle najnowszych badań.

W drugiej części Autorka podaje najczęstsze metra rytmiczne używane do klasyfikacji języków i, cytując wyniki badań z produkcji i percepcji mowy, poddaje w wątpliwość możliwość jednoznacznej klasyfikacji języków przy ich użyciu. W części trzeciej Habilitantka przedstawia pokrótce dwa modele oscylacyjne współcześnie wykorzystywane do modelowania rytmu i przekonująco wskazuje na ich wyższość nad metrami rytmicznymi wynikającą z możliwości uwzględnienia hierarchiczności rytmu.

W następnych sekcjach Autorka omawia kolejno modele oparte na eksploracji danych, podejście oparte na analizie szeregów czasowych oraz analizę rytmu w dziedzinie częstotliwości.

W rozdziale szóstym Kandydatka omawia wyniki własnych badań nad rytmem przy użyciu danych Polish Rhythmic Database. Rozdział ten rozpoczyna sekcja skupiająca się na głównych celach i hipotezach badawczych. Następnie Autorka przechodzi do opisu metodologii.

Przedstawione wyniki stanowią istotną kontrybucję do dyskusji na temat klasyfikacji języków przy użyciu metrów rytmicznych. Interesujące są wnioski sugerujące, że wraz ze wzrostem tempa wypowiedzi rytm staje się bardziej syllable-timed, co potwierdza też wcześniejsze badania. Ważny też jest wniosek, że język polski nie może być jednoznacznie sklasyfikowany ani jako syllable- jak i stress-timed.

W sekcji 6.2 Autorka przedstawia wyniki badania mającego na celu usytuowanie języka polskiego na kontinuum języków stress-timed i syllable-timed. W tym celu Habilitantka wykorzystuje dane z Arvaniti (2012) oraz własne dane dla j. polskiego.

W sekcji 6.3 omówione jest bardzo ciekawe badanie nad grupowaniem rytmicznym w oparciu o model time-delay zaimplementowany wcześniej przez P. Wagner (2008). W bardzo szczegółowej i poprowadzonej przy użyciu wielu parametrów analizie Habilitantka precyzyjnie definiuje akustyczne korelaty prominencji i zależności między nimi, czym potwierdza i rozwija wcześniejsze analizy. Przy ich użyciu znajduje potwierdzenie na istnienie wydłużenia iloczasu na granicy fraz. A w przypadku akcentowania melodycznego wskazuje na rolę wysokości tonu. Natomiast akcent leksykalny pozbawiony jest jednoznacznych korelatów w zakresie wydłużenia i zmiany wysokości tonu, co potwierdza wcześniejsze badania i sugeruje, że akcent wyrazowy może być realizowany jako antycypacja metryczna o charakterze poznawczym. Wyniki te są częściowo zgodne z badaniami behawioralnymi i ERP zaprezentowanymi przez Domahs i in. (2012).

W sekcji 6.4 zbadana jest interakcja między poziomami struktury metrycznej pod wpływem zmian tempa mowy. Autorka używa w tym celu modelu oscylatorów sprzężonych i znajduje silne potwierdzenie dla sygnalizowanej już wcześniej zmienności typu rytmizacji w j. polskim: dominację oscylatora frazowego w wolnym tempie a oscylatora sylabicznego w szybkim tempie mowy. Jednocześnie Autorka prawidłowo zwraca uwagę, że zaobserwowana tendencja do rytmizacji sylabicznej w szybkim tempie najprawdopodobniej wynika z fizycznych ograniczeń możliwości kompresji iloczasu sylab, i nie oznacza przeniesienia periodyczności pulsu na poziom sylab. Ta uwaga wskazuje na bardzo wskazaną przy opisie

tak wielowymiarowych zjawisk umiejętność ostrożnego podejścia do formułowanych wniosków przez Habilitantkę.

W sekcji 6.5 przedstawione jest badanie percepcyjne wskazujące na stopniowe upraszczanie struktury metrycznej i prozodycznej wraz z przyspieszaniem tempa mowy, co potwierdza wcześniejsze badania.

W podsumowaniu Autorka umieszcza własne badania na tle badań literatury przedmiotu. Do najważniejszych wniosków można zaliczyć stwierdzenie, że przyjęta perspektywa wielowymiarowa pozwala stwierdzić, że struktura rytmiczna języka jest samodzielnym komponentem języka "zlokalizowanym na abstrakcyjnym, kognitywnym poziomie i stanowiącym pewnego rodzaju szkielet, w oparciu o który realizowana jest struktura czasowa wypowiedzi" (str. 236). Cytowane badania pozwalają na oddzielenie rytmu od wzorców czasowych i stanowią ważną kontrybucję dla ustalenia wielorakich czynników warunkujących rytm.

Zawarte w książce badania własne stanowią znaczący wkład w rozwój badań nad rytmem. Chcę zwrócić szczególną uwagę na następujące aspekty monografii:

- Zasługą Autorki jest wielowątkowe potraktowanie rytmu przy użyciu wyników badań własnych koncentrujących się na różnych aspektach rytmu i uwzględnienie czynników akustycznych, ale również determinantów struktury metrycznej i prozodycznej.
- Istotne jest umiejętne połączenie opracowań z różnych, często dość hermetycznych dziedzin, takich jak psycholingwistyka, muzyka, akustyka i fonologia metryczna.
- Zaprezentowane badania są znakomicie usytuowane i zgodne z najnowszymi trendami we współczesnej literaturze przedmiotu.
- Wcześniejsze badania skoncentrowane były na badaniach rytmu w językach germańskich i romańskich. Zaprezentowane badanie skupia się na języku polskim, który ma inną strukturę od wyżej wymienionych, czym wzbogaca naszą wiedzę.
- Habilitantka używa odpowiedniej metodologii oraz analiz statystycznych w celu weryfikacji hipotez badawczych, jednocześnie powstrzymując się od pochopnych wniosków i zwracając uwagę na złożoność badanych kwestii i różne możliwości interpretacyjne.
- Monografia jest wielowątkowym kompendium wiedzy na temat rytmu i może być polecana jako źródło najnowszej wiedzy zarówno dla badacza stawiającego swoje pierwsze kroki w dziedzinie rytmu, jak i tego bardziej doświadczonego.
- Monografia ta może też być bardzo przydatna do zapoznania się z bieżącą metodologią badań i analizą danych empirycznych w językoznawstwie.

Z obowiązku recenzenckiego wspominam też o kilku kwestiach, które wymagają wyjaśnienia lub doprecyzowania.

- Niejasne jest tu, co Autorka rozumie przez zjawiska językowe i pozajęzykowe. Na przykład aspekty psychologiczne i psychoakustyczne oraz neuronalno-poznawcze rytmu klasyfikowane są jako pozajęzykowe. Być może ta definicja języka jest zbyt wąska, bo stawia język poza psychologią. Wskazane byłoby doprecyzowanie, co Autorka uważa za zjawisko językowe, a co za pozajęzykowe.

- Sekcja 2.2.2 - Autorka wspomina o tzw. momentach funkcjonalnych i oknach czasowej integracji, w ramach których zdarzenia są przetwarzane jako uporządkowana w czasie sekwencja. Warto by tu wspomnieć o powszechnie występujących i mających podobną etiologię procesach dysymilacyjnych wynikających z trudności w przetwarzaniu sekwencji podobnych lub identycznych segmentów w bezpośredniej bliskości w sygnale akustycznym (np. Frisch 2004).
- Subiektywna rytmizacja posiada wspólne cechy z efektem magnesu percepcyjnego (perceptual magnet effects (Kuhl 1991)), co można by zaznaczyć.
- W sekcji 3.3 Autorka odnosi się do White'a (2014), który argumentuje, że przy definiowaniu wzorców czasowych główną rolę odgrywa struktura prozodyczna "w interakcji z tempem oraz realizacją gestów artykulacyjnych", a komponent rytmiczny jest zbędny. Autorka prezentuje odmienne stanowisko, twierdząc na podstawie badań nad aktywnością mózgu, że podejście White'a (2014) jest błędne. Badania cytowane tu przez autorkę wskazują na istnienie rytmu, jednak nie odnoszą się bezpośrednio do tezy White'a (2014), który to nie podważa istnienia rytmu jako takiego, a raczej uważa go za epifenomen innych zjawisk. Zarówno cytowane badania percepcji jak i aktywności mózgu (ERP) potwierdzają jedynie znaczenie rytmu, nie mówią jednak bezpośrednio o jego etiologii. Ta kwestia unaocznia złożoność badanego zjawiska i trudność w jednoznacznej interpretacji wyników badań empirycznych.
- W rozdziale czwartym na szczególną uwagę zasługują cytowane badania sugerujące brak pełnej korelacji pomiędzy pulsami w sygnale akustycznym a postrzeganymi pulsami (P-center). Te ostatnie są zdefiniowane poprzez odniesienie do najnowszych badań. Cytowaną literaturę można by poszerzyć o odniesienie do wpływu percepcyjnych wskaźników na pobudzanie i hamowanie zachodzące w nerwach słuchowych. Na przykład Wright (2004) prezentuje przegląd badań pokazujących, że spółgłoski w nagłosie (CV) powodują silniejsze pobudzenie włókna nerwu słuchowego (auditory nerve fibre) niż porównywalne spółgłoski w pozycji wygłosu (VC). Również typ spółgłoski ma wpływ na stopień pobudzenia tego włókna (Wright 2004: 42-45). Stopień pobudzenia nerwu słuchowego może być jednym z czynników determinujących lokalizację P-centers.
- Jakie są przewidywania dynamicznych modeli oscylacyjnych i Dynamic Attending Theory dla percepcji naturalnej mowy w przypadku występowania *stress clashes* i *lapses*? Jaki wpływ ma nieregularność występowania akcentów leksykalnych na regularność pulsów uwagi?
- Przy omawianiu akustycznych korelatów akcentu wyrazowego Autorka stwierdza, że oprócz iloczasu, na uwagę zasługuje również dystrybucja intensywności spektralnej. Do akustycznych korelatów na poziomie frazy autorka zalicza m. in. wydłużenie iloczasu, wzrost ogólnej intensywności i dystrybucję intensywności spektralnej. Przy czym przy tej ostatniej podany przykład z Heldner (2003) dowodzi wzrostu *ogólnej* intensywności w pozycji fokusa, nie zaś zmian w dystrybucji intensywności spektralnej (spectral tilt, spectral balance), jak sugeruje Autorka.
- Str. 107: frekwencja jest scharakteryzowana jako czynnik pozajęzykowy; por. Bybee (2001), gdzie czynnik ten jest częścią reprezentacji fonologicznej.
- Str. 123, pkt. e): Przy omawianiu roli wysokości tonu w grupowaniu rytmicznym brak jest odniesień do konkretnych badań, jak w pozostałych przypadkach.

- W sekcji poświęconej regułom psychologii Gestalt Habilitantka odnosi się do grupowania według reguł bliskości i podobieństwa i znajduje wyraźne analogie pomiędzy muzyką i mową. Na szczególną uwagę zasługuje odniesienie się do mechanizmów poznawczych używanych dla różnych modalności (domain-general processes). Interesująca tu jest też kwestia wzdłużenia (str. 134-135), które często sugeruje koniec frazy i może być interpretowane jako sygnał dla rozmówcy do przejścia kolejki (a turn-yielding cue). Autorka natomiast sugeruje, że takie wzdłużenie może sprzyjać grupowaniu razem z następnym elementem na podstawie badań nad francuskim. Z pewnością ten punkt zasługuje na rozwinięcie w celu zweryfikowania roli "dobrej kontynuacji" w grupowaniu elementów mowy. W jakich okolicznościach wzdłużenie jest interpretowane jako boundary marker, a w jakich stanowi "dobrą kontynuację"?
- Str. 154: Język polski, który "słynie" z sylab o złożonej strukturze, jest tu skontrastowany z językami "tradycyjnie klasyfikowanymi jako syllable-timed" i o prostszej strukturze sylaby. Jednak polski jest również tradycyjnie klasyfikowany jako syllable-timed. Sugerowałoby to, że j. polski zaprzecza proponowanemu tu (za Dauer 1987) powiązaniu złożoności sylaby z klasyfikacją na języki stress-timed i syllable-timed. Na bardziej ogólnym poziomie, czy złożoność sylaby jest dobrym predyktorem stosunku iloczasków w sylabach akcentowanych i nieakcentowanych w językach? Autorka częściowo odnosi się do tej kwestii na str. 161.
- Moje wątpliwości koncentrują się na użytej metodzie automatycznego anotowania sylab, a w szczególności koncepcji sylaby użytej do anotowania. Jeśli dobrze zrozumiałem, Autorka przyjmuje na przykład, że każda sekwencja wokaliczna stanowi jądro jednej sylaby, co w przypadku prostych sekwencji CVCV, jak i sekwencji z półsamogłoskami (np. otulał) jest w dużej mierze uzasadnione, jednak w przypadku tzw. vowel hiatus może doprowadzić do rozdziwisku między zaproponowaną anotacją, a faktyczną strukturą sylabiczną. Preskryptywna i z pewnością też częsta struktura przywołanego w pracy wyrazu *nauka* zawiera trzy sylaby, a zbitka samogłoskowa jest rozdzielona granicą sylab. Granica sylaby w takich sekwencjach często jest sygnalizowana przez zwarcie kraniowe (Kraska-Szlenk & Zygis 2012). Co więcej, przy użyciu zaproponowanej metodologii, trzy głoski wokaliczne przekraczające granicę wyrazu w sekwencji wyrazów z badanego tekstu *drogą jakiś*, tj. *a # ja*, będą uznane za część jądra jednej sylaby, co jest sprzeczne z opisami fonologicznymi polskiej sylabifikacji. A na bardziej ogólnym poziomie, Autorka pożytkuje się sylabifikacją w oparciu o czynniki akustyczne, a pomija czynniki fonologiczne i morfologiczne, co mogło doprowadzić do niedokładnego obliczania szybkości mowy (liczba sylab na sekundę), jak również do niedokładności w wyliczeniach na niej opartych.
- Str. 188: Wyniki badań wskazują, że struktura metryczna determinuje strukturę wzorców czasowych. Różnice we wzorcach czasowych między jambiczną (uwydatnione różnice w iloczasku) i trocheiczną strukturą mogą potwierdzać, że ta ostatnia jest relatywnie "unmarked" w stosunku do tej pierwszej.
- Str. 192: Wyższa frekwencja sylab CCV w stosunku do CVC w j. polskim może wynikać z sylabifikacji sekwencji CV.CCV i z tendencji do maksymalizacji nagłosów. Nie jest jasne na jakiej podstawie dane o frekwencji typów sylab zostały

uzyskane. Czy na przykład uwzględnione zostały kwestie sonorności w zbitkach spółgłoskowych? Czy granice morfologiczne były brane pod uwagę?

- Wyniki przy użyciu różnych metrów metrycznych dostarczają ciekawych wniosków. W szczególności wnioski dotyczące dużej zmienności wewnątrz języków mają silne implikacje. Autorka dostarcza użyteczne dane pokazujące porównanie polskiego z innymi wcześniej zbadanymi językami. Brakuje jednak porównania zmienności wewnątrz polskiego na tle zmienności wewnątrz innych języków w zależności od typów wypowiedzi. Ciekawe byłoby ukazanie, czy taka zmienność jest charakterystyczna tylko dla j. polskiego, czy też występuje w pozostałych językach w podobnym stopniu. Rysunek 6.2b dostarcza tylko częściowej odpowiedzi na to pytanie, a poza tym jest trudny do zinterpretowania. Ta uwaga nie zmienia faktu, że badania te wzbogacają naszą wiedzę na temat metrów rytmicznych w j. polskim.
- Mam też ogólną uwagę do użycia fonotaktycznie różnych tekstów. Czy użycie tekstu "syllable-timed", gdzie sylaby są sztucznie kontrolowane w taki sposób, że tekst zawiera wyłącznie proste sylaby (CV, CVC) nie determinuje rytmu? Wniosek, że w tekście o rytmie sylabicznym rytm jest faktycznie bardziej sylabiczny niż w innych tekstach jest do przewidzenia. Tak sztucznie kontrolowane teksty nie mówią zbyt wiele o naturalnym rytmie danego języka oraz jego produkcji i percepcji.
- Str. 164, drugi akapit od góry: porównanie modelu Barbosy z modelem O'Della i Nieminena powinno znaleźć się za sekcją poświęconą temu ostatniemu modelowi, nie przed nią.

Wymienione powyżej sugestie w żadnej mierze nie zmieniają mojej jednoznacznie pozytywnej oceny przedłożonej rozprawy, a jedynie zostały zainspirowane wnikliwą lekturą zawartej w niej wielowątkowej dyskusji. Na koniec chciałbym powtórzyć moje wyrazy uznania dla tego dokonania Habilitantki. Z pewnością będę polecał przedłożoną monografię zarówno polskim fonetykom, fonologom, psycholingwistom jak i neurolingwistom jako niezwykle cenne źródło najnowszej wiedzy na temat rytmu.

Bybee, J. (2001). *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.

Frisch, S. A. (2004). Language processing and segmental OCP effects. In B. Hayes, R. Kirchner, and D. Steriade (eds.), *Phonetically Based Phonology*, pp. 346–378. Cambridge: Cambridge University Press.

Kühl, P.K. (1991). Human adults and human infants show a "perceptual magnet" effect for the prototypes of speech categories, monkeys do not. *Perception & Psychophysics* 50 (2), 93–107 (1991).

Wright, R. 2004. A review of perceptual cues and cue robustness. In B. Hayes, R. Kirchner and D. Steriade (eds.), *Phonetically Based Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 34–57.

III. Istotna aktywność naukowa (po uzyskaniu stopnia doktora)

Po uzyskaniu stopnia doktora Kandydatka opublikowała 32 artykuły, w tym 17 autorskich i 15 współautorskich, 4 z tych publikacji ukazały się w punktowanych polskich (z jednym

wyjątkiem) czasopismach, 9 jako rozdziały w monografiach, zaś pozostałe 19 sklasyfikowane zostały jako opracowania zbiorowe i zawierają zarówno artykuły w tomach pokonferencyjnych, jak i bazy danych oraz narzędzia programistyczne. Duży odsetek prac współautorskich jest w pełni zrozumiały biorąc pod uwagę nacisk na badania ilościowe i pracę zespołową. Pod względem ilościowym jest to dorobek w zupełności wyczerpujący znaną dorobku znaczącego. Jediną uwagą jest tu stosunkowo mały udział publikacji w czasopismach w języku angielskim o zasięgu międzynarodowym o wysokim impact factor.

Publikacje Kandydatki skupiają się głównie na badaniach empirycznych nad rytmem i intonacją j. polskiego. Na szczególną uwagę zasługują tu prace nad automatyczną anotacją prozodii oraz utworzenie zasobów językowych, takich jak Polish Rhythmic Database (we współautorstwie). Oba te osiągnięcia stanowią ważny wkład w rozwój badań nad rytmem i intonacją i mogą być cennym źródłem materiału badawczego zarówno dla Kandydatki, jak i dla innych naukowców. Podobnie jak przedłożona monografia, publikacje Kandydatki opierają się na zaplanowanych i zrealizowanych na najwyższym poziomie badaniach empirycznych i wypełniają lukę w wiedzy na temat przetwarzania rytmu i intonacji głównie w j. polskim. Kandydatka prezentuje mocną podstawę teoretyczną, w oparciu o którą formułuje istotne hipotezy badawcze i dąży do ich weryfikacji. Tym co wyróżnia Kandydatkę jest umiejętność formułowania teoretycznych implikacji na podstawie wielowymiarowych wyników analizy akustycznej. Publikacje Kandydatki są owocem współpracy ze specjalistami z wielu dziedzin i z wielu ośrodków w kraju i za granicą. Aktywność naukowa Kandydatki również obejmuje uczestnictwo i wygłoszenie referatów na wielu konferencjach międzynarodowych (17) i krajowych (4). Kandydatka kierowała jednym grantem NCN w latach 2014-2017, uczestniczyła aż w 6 projektach NCN i NCBiR oraz w dwóch projektach międzynarodowych w charakterze wykonawcy. Otrzymała stypendium dla wybitnego młodego naukowca od MNiSW oraz stypendium naukowe Rektora UAM za wybitne osiągnięcia naukowe.

IV. Dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski

Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski Kandydatki jest w zupełności wystarczający: (i) przeprowadziła dwa warsztaty z zakresu analizy danych akustycznych, (ii) jest członkinią kilku międzynarodowych i krajowych organizacji naukowych, (iii) odbyła kilka staży naukowych na uniwersytetach w Niemczech, w tym brała udział w programie wzmacniającym potencjał dydaktyczny macierzystej uczelni i (iv) pełniła funkcję redaktora w trzech czasopismach naukowych.

V. Konkluzja

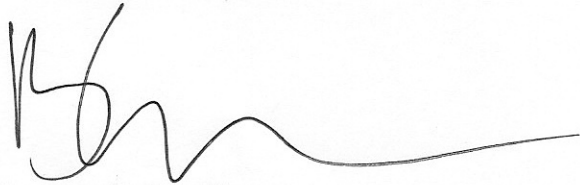
Dr Wagner jest w pełni ukształtowanym, profesjonalnym i samodzielnym naukowcem. Jej uczestnictwo w wielu krajowych i międzynarodowych projektach badawczych wskazuje na umiejętność współpracy i kierowania zespołem. Badania Habilitantki cechują się standardami metodologicznymi na najwyższym poziomie i stanowią wzorzec do naśladowania dla innych naukowców zgłębiających uwarunkowania fonologiczne i akustyczne rytmu i intonacji. Przedłożona monografia jest bezspornym dowodem na szeroką wiedzę dr Wagner i jawi się jako bardzo użyteczne kompendium informacji z zakresu psychologii, neuronauki, fonetyki

akustycznej i fonologii na temat rytmu. Metody pozyskiwania danych i ich analizy przy użyciu najnowszych narzędzi statystycznych zaprezentowane w pracach Autorki (również we współautorstwie) niewątpliwie stanowią bardzo istotny wkład w rozwój badań. Z wymienionych wyżej powodów dotychczasowe dokonania dr Wagner uznaję za w pełni wystarczające do awansu naukowego.

Biorąc pod uwagę bogaty dorobek naukowy i organizacyjny oraz wysoką wartość naukową oryginalnego osiągnięcia naukowego stwierdzam, że spełnione zostały warunki określone w art. 16 ust. 1 *Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki* stanowiące podstawę do kontynuowania postępowania habilitacyjnego zmierzającego do nadania Pani dr Agnieszce Wagner stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk humanistycznych w dyscyplinie językoznawstwo.

Warszawa, 6 marca 2020 r.

Dr hab. Bartłomiej Czaplicki



Instytut Anglistyki

Uniwersytet Warszawski

Ul. Hoża 69

00-681 Warszawa