

Dr Katarzyna Jankowiak

AUTOREFERAT

Język kreatywny:

**O tworzeniu nowych reprezentacji leksykalno-
semantycznych w języku rodzimym oraz obcym**

Poznań, 2025

1. Imię i Nazwisko: Katarzyna Jankowiak

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej

06/2018 **Doktorat w dziedzinie nauk humanistycznych, w zakresie językoznawstwa, specjalność językoznawstwo angielskie (*summa cum laude*)**

Praca doktorska pt. „Lexico-semantic processing in bilingual figurative language comprehension: Behavioral and electrophysiological evidence”

Promotorka w przewodzie doktorskim: prof. UAM dr hab. Joanna Pawelczyk

Promotorka pomocnicza: dr Karolina Rataj

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

06/2014 **Magister filologii angielskiej**

Praca magisterska pt. „Event-related potentials of novel and conventional metaphoric verb-noun word dyads in Polish and English”

Promotorka: dr Karolina Rataj

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

06/2012 **Licencjat filologii angielskiej**

Praca licencjacka pt. „Teaching foreign language vocabulary to dyslexic students”

Promotorka: dr Anna Maciejewska

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

07/2018 – obecnie

Adiunkt, Zakład Studiów Psycholingwistycznych, Wydział Anglistyki,
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

03/2024 – 05/2024

FRIAS Junior Fellow (2023-2024) and Marie Skłodowska-Curie Fellow of the European Union, Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS), University of Freiburg (Niemcy)

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

a) Tytuł osiągnięcia naukowego:

Język kreatywny: O tworzeniu nowych reprezentacji leksykalno-semantycznych w języku rodzimym oraz obcym

b) Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl 8 publikacji, których sumaryczny impact factor (IF) wynosi 15,7:

Publikacja 1: Jankowiak, K. (2021). Current trends in electrophysiological research on bilingual language processing. *Language and Linguistics Compass*, 15(8), 1–17.

Punktacja MNiSW: 140 pkt

IF = 2,7

Baza SCOPUS: percentyl 95%

Publikacja jednoautorska

Publikacja 2: Jankowiak, K. (2020). Normative data for novel nominal metaphors, novel similes, literal, and anomalous utterances in Polish and English. *Journal of Psycholinguistic Research*, 49(4), 541–569.

Punktacja MNiSW: 70 pkt

IF = 1,6

Baza SCOPUS: percentyl 90%

Publikacja jednoautorska

Publikacja 3: Jankowiak, K., Naranowicz, M., & Rataj, K. (2021). Metaphors are like lenses: Electrophysiological correlates of novel meaning processing in bilingualism. *International Journal of Bilingualism*, 25(3), 668–686.

Punktacja MNiSW: 200 pkt

IF = 1,9

Baza SCOPUS: percentyl 93%

Merytoryczny wkład habilitantki w powstanie pracy: zaprojektowanie badania, przygotowanie materiałów, zaprogramowanie eksperymentu, zebranie danych, analiza danych, wizualizacja danych, przygotowanie manuskryptu.

Procentowy wkład habilitantki w powstanie pracy: 70%

Publikacja 4: Jankowiak, K., & Lehka-Paul, O. (2022). Novel metaphor translation is modulated by translation direction. *Applied Psycholinguistics*, 43, 177–192.

Punktacja MNiSW: 100 pkt

IF = 2,3

Baza SCOPUS: percentyl 92%

Merytoryczny wkład habilitantki w powstanie pracy: koordynacja projektu, zaprojektowanie badania, przygotowanie materiałów, zaprogramowanie eksperymentu, zebranie danych, analiza danych, wizualizacja danych, przygotowanie manuskryptu.

Procentowy wkład habilitantki w powstanie pracy: 60%

Publikacja 5: Wang, X., & Jankowiak, K. (2023). Electrophysiological insights into the role of proficiency in bilingual novel and conventional metaphor processing. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 13(2), 163–189.

Punktacja MNiSW: 140 pkt

IF = 1,6

Baza SCOPUS: percentyl 89%

Merytoryczny wkład habilitantki w powstanie pracy: zaprojektowanie badania, przygotowanie materiałów, analiza danych, wizualizacja danych, przygotowanie manuskryptu.

Procentowy wkład habilitantki w powstanie pracy: 50%

Publikacja 6: Wang, X., Jankowiak, K., & Mei, B. (2023). Priming creativity: On how a divergent thinking task modulates semantic processing. *Journal of Neurolinguistics*, 67, 101135.

Punktacja MNiSW: 70 pkt

IF = 1,2

Baza SCOPUS: percentyl 91%

Merytoryczny wkład habilitantki w powstanie pracy: zaprojektowanie badania, przygotowanie materiałów, analiza danych, wizualizacja danych, przygotowanie manuskryptu.

Procentowy wkład habilitantki w powstanie pracy: 45%

Publikacja 7: Jankowiak, K., Naranowicz, M., & Thierry, G. (2022). Positive and negative moods differently affect creative meaning processing in the native and non-native language. *Brain and Language*, 235(105188), 1–10.

Punktacja MNiSW: 140 pkt

IF = 2,1

Baza SCOPUS: percentyl 95%

Merytoryczny wkład habilitantki w powstanie pracy: konceptualizacja badania, zarządzanie danymi, analiza danych, zebranie danych, opracowanie metodologii, zarządzanie projektem, zarządzanie oprogramowaniem, nadzór i walidacja danych, przygotowanie manuskryptu.

Procentowy wkład habilitantki w powstanie pracy: 45%

Publikacja 8: Naranowicz, M., & Jankowiak, K. (2024). A negative mood facilitates complex semantic processing in a second language. *Applied Psycholinguistics*, online first.

Punktacja MNiSW: 100 pkt

IF = 2,3

Baza SCOPUS: percentyl 92%

Merytoryczny wkład habilitantki w powstanie pracy: konceptualizacja, opracowanie metodologii, walidacja danych, przygotowanie manuskryptu.

Procentowy wkład habilitantki w powstanie pracy: 40%

Szczegółowe informacje dot. wkładu w poszczególne publikacje wieloautorskie znajdują się w Załączniku 6.

c) Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl ośmiu publikacji, które powstały jako kontynuacja badań naukowych przeprowadzonych w ramach mojej pracy doktorskiej.

Celem naukowym zbioru jest empiryczne zbadanie procesów poznawczych zaangażowanych w tworzenie nowych znaczeń o charakterze kreatywnym w języku rodzimym (L1) i obcym (L2), wykorzystując w tym celu metafory o charakterze nowym (ang. *novel metaphors*; np. „Potomek to lustro”).

Kreatywność stanowi kluczowy element języka metaforycznego, szczególnie w kontekście metafor nowych, które, w przeciwieństwie do metafor konwencjonalnych (tj. utrwalonych w języku i zakodowanych w pamięci długotrwałej), wymagają od odbiorcy aktywnego tworzenia nowych połączeń leksykalno-semantycznych. Proces ten opiera się na znalezieniu powiązań pomiędzy dwoma pozornie niezwiązanymi domenami: docelowej (np. „potomek”) i źródłowej (np. „lustro”), w celu stworzenia nowego znaczenia, które nie jest bezpośrednio zakodowane w systemie językowym (Gibbs & Colston, 2012). Złożoność poznawcza przetwarzania metafor nowych znajduje potwierdzenie m.in. w modelu *Career of Metaphor Model* (Bowdle & Gentner, 2005), według którego ich rozumienie opiera się na mechanizmach porównawczych, wymagających strukturalnego zrównania domeny docelowej z domeną źródłową. W kontekście badań nad dwujęzycznością, kreatywność jest szczególnie interesująca, gdyż wymaga od użytkowników języka obcego zaangażowania dodatkowych zasobów poznawczych w celu integracji informacji semantycznych w mniej zautomatyzowanym systemie językowym. Oznacza to, że przetwarzanie metafor o charakterze nowym wykracza poza opanowanie gramatyki i słownictwa, angażując procesy poznawcze związane z rozwiązywaniem problemów, elastycznym myśleniem oraz konstruowaniem nowych schematów znaczeniowych. Badania nad przetwarzaniem metafor

nowych pozwalają zatem na lepsze zrozumienie, jak ludzki umysł przetwarza złożone i nieoczywiste znaczenia, zarówno w języku ojczystym, jak i obcym. Choć metafory nowe stanowią wyjątkowo wartościowy materiał badawczy, umożliwiając zgłębianie zarówno zdolności poznawczych, jak i językowych, badania psycholingwistyczne nadal stosunkowo rzadko podejmują empiryczną analizę procesów związanych z ich przetwarzaniem, zwłaszcza w kontekście dwujęzyczności. Niniejszy zbiór wypełnia tę lukę, koncentrując się na procesach tworzenia nowych znaczeń w języku rodzimym oraz obcym.

Pierwszy wgląd w mechanizmy poznawcze zaangażowane w przetwarzanie języka metaforycznego w dwujęzyczności dostarczyłam w badaniu naukowym realizowanym w ramach mojej pracy doktorskiej, w którym pochyliłam się nad rolą konwencjonalności metafor (tj. porównując metafory nowe vs. utarte) w ich przetwarzaniu w języku rodzimym (L1) oraz obcym (L2). W badaniu opublikowanym w roku 2017 (Jankowiak i in., 2017; niewchodzącym w skład niniejszego osiągnięcia), wykorzystując metodę elektroencefalografii (EEG) i analizę potencjałów wywołanych, przeanalizowałam załamki N400 oraz LPC (ang. *Late Positive Complex*) zarejestrowane w odpowiedzi na metafory nowe, metafory utarte, wyrażenia dosłowne oraz bezsensowne w języku polskim (L1) i angielskim (L2). Wyniki pokazały zwiększoną trudność w przetwarzaniu języka metaforycznego w L2 w porównaniu do L1. Jednakże, badanie to wykorzystało metafory czasownikowo-rzeczownikowe, pozbawione kontekstu zdaniowego (tj. pary słów, takie jak „uciszyć wzruszenie”) oraz nie było poświęcone temu, jak forma językowa metafory może wpływać na jej rozumienie w języku rodzimym oraz obcym.

Forma językowa metafory była przedmiotem wielu rozważań teoretycznych oraz empirycznych (Gentner & Wolff, 1997; Lai & Curran, 2013). Wspomniany już wcześniej model *Career of Metaphor Model* (Bowdle & Gentner, 2005) zakłada, że rozumienie metafor nowych powinno być ułatwione, kiedy są one przedstawione w formie porównań (*A jest jak B*), które automatycznie inicjują mechanizmy porównawcze, w przeciwieństwie do formy rzeczownikowej (*A to B*). W poniższych pracach wykorzystuję założenia tego modelu dla porównania mechanizmów zaangażowanych w przetwarzanie języka kreatywnego w języku rodzimym oraz obcym. W moim osiągnięciu naukowym oferuję również szerszy wgląd w procesy poznawcze zaangażowane w proces rozumienia znaczeń metaforycznych poprzez analizę czynników potencjalnie modulujących wskazane mechanizmy. Wśród tych czynników znajdują się: specyfika wykonywanego zadania, poziom biegłości w języku obcym, stopień aktywacji myślenia kreatywnego oraz aktualny stan emocjonalny osób badanych.

Jako że znaczna część badań eksperymentalnych opisanych w niniejszym osiągnięciu wykorzystwała metodologię EEG (**Publikacja 3, 5, 6 oraz 7**), celem pierwszej publikacji (**Publikacja 1**) była analiza dotychczasowego stanu wiedzy na temat badań elektrofizjologicznych w językoznawstwie, koncentrując się na aspekcie dwujęzyczności jako istotnego ogniwa większości opisanych poniżej badań (**Publikacja 3, 4, 5, 7 oraz 8**). W tym artykule przeglądowym (**Publikacja 1**), przedstawiłam aktualne trendy w badaniach EEG, poświęconych przetwarzaniu języka w dwujęzyczności. W tym celu omówiłam obecny stan

wiedzy w następujących tematach badawczych: współaktywacja obu języków u osób dwujęzycznych, wpływ znajomości języków obcych na funkcje wykonawcze, związek między dwujęzycznością, a reaktywnością emocjonalną, czy też, wreszcie, zależność między dwujęzycznością, a kreatywnością. W **Publikacji 1** opisuję język kreatywny, w szczególności ten o charakterze metaforycznym, jako istotny kierunek w obecnych badaniach nad dwujęzycznością, który pozwala na zrozumienie unikalnych procesów poznawczych związanych z tworzeniem nowych połączeń leksykalno-semantycznych w pamięci długotrwałej. Co więcej, w **Publikacji 1** ukazuję, że dwujęzyczność – jako zjawisko zarówno językowe, jak i psychologiczne – może wzmacniać zdolność do myślenia kreatywnego, odzwierciedlającego elastyczność poznawczą osób dwujęzycznych. W **Publikacji 1** wskazuję również na istotną rolę, jaką odgrywają badania na populacjach dwujęzycznych w kontekście poszerzania naszej wiedzy na temat przetwarzania języka (również rodzimego) oraz przedstawiam użyteczność metody EEG w celu zbadania mechanizmów poznawczych związanych z dwujęzycznością.

Aby teoretyczne założenia opisane w **Publikacji 1** mogły znaleźć swoje odzwierciedlenie w badaniach eksperymentalnych, w **Publikacji 2** prezentuję solidne podstawy metodologiczne, opracowując bazę nowych metafor rzeczownikowych, nowych porównań oraz zdań kontrolnych (dosłownych i bezsensownych) w języku polskim i angielskim. Bazę tę przygotowałam z dbałością o silną kontrolę nad czynnikami wpływającymi na zmienne zależne (np. czasy reakcji, amplitudy potencjałów wywołanych), na których opierać się będą kolejne badania w niniejszym zbiorze. Do kontrolowanych parametrów należały między innymi aspekty leksykalne, takie jak częstotliwość występowania wyrazów, ich poziom abstrakcyjności, liczba liter i sylab, a także długość zdań. Etap przygotowania bodźców i badań normujących był kluczowy dla zapewnienia spójności i trafności wyników w dalszych eksperymentach. W **Publikacji 2** opisuję szereg testów normujących przeprowadzonych na wszystkich zdaniach zawartych w bazie (łącznie 960 zdań), co stanowi solidną podstawę metodologiczną dla przyszłych analiz. Testy normujące umożliwiły weryfikację jakości bodźców oraz ich zgodności z założonymi kategoriami.

Badania opisane w **Publikacji 2** dostarczają danych ankietowych dla 120 nowych metafor rzeczownikowych (*A to B*; np. „Potomek to lustro”), 120 nowych porównań (*A jest jak B*; np. „Potomek jest jak lustro”), jak również 120 zdań dosłownych (np. „Ta powierzchnia to lustro”) oraz 120 zdań bezsensownych (np. „Gałąź to lustro”) w języku polskim (Badanie 1) oraz angielskim (Badanie 2). Zdania te zostały poddane badaniom na skalach sensowności, przewidywalności, poziomu metaforyczności oraz znajomości na rodzimych użytkownikach języka polskiego (Badanie 1; N = 475 osób) oraz angielskiego (Badanie 2; N = 445 osób), wykorzystując w tym celu internetową platformę ankietową. Oba badania potwierdziły hipotezy stanowiące, że nowe wyrażenia metaforyczne (zarówno nowe porównania, jak i nowe metafory rzeczownikowe) są postrzegane jako trudniejsze to zrozumienia niż zdania dosłowne, co zostało odzwierciedlone w ich niższych wartościach na skali sensowności, przewidywalności oraz znajomości. Co więcej, zarówno w języku polskim, jak i angielskim,

struktura porównawcza obecna w nowych porównaniach (tj. *A jest jak B*) była związana z wyższymi wartościami na skalach sensowości, w stosunku do metafor rzeczownikowych (tj. *A to B*). Sugeruje to, że mechanizmy porównawcze mogą ułatwiać tworzenie nowego znaczenia niezależnie od reguł gramatycznych specyficznych dla danego języka (polski vs. angielski). Mianowicie, chociaż istnieją różnice w formach morfosyntaktycznych stwierdzeń rzeczownikowych w języku polskim i angielskim (tj. „*A to B*” w języku polskim oraz „*A is B*” w języku angielskim), w ramach których język angielski wymaga czasownika łączącego „*to be*”, podczas gdy język polski zakłada jedynie obecność zaimka (Bondaruk, 2014), różnice te nie wydają się wpływać na postrzeganie nowych metafor rzeczownikowych. Wniosek ten jest o tyle istotny, że pozwolił na wysunięcie kolejnych hipotez, w ramach których można założyć, że ewentualne różnice w przetwarzaniu nowych porównań oraz nowych metafor rzeczownikowych w języku polskim i angielskim niekoniecznie wynikają z różnic gramatycznych. W rezultacie, zdania przebadane w badaniach ankietowych w **Publikacji 2** mogły być następnie wykorzystane w **Publikacji 3**, **4**, **7** oraz **8**, stanowiąc bazę bodźców w badaniach eksperymentalnych oraz umożliwiając zbadanie procesów poznawczych zaangażowanych w ich przetwarzanie. Podsumowując, wyniki opisane w Publikacji 2 pokazały, że nowe metafory rzeczownikowe są postrzegane jako mniej sensowne niż nowe porównania, zarówno przez rodzimych użytkowników języka polskiego (Badanie 1), jak i angielskiego (Badanie 2), popierając tym samym założenia modelu *Career of Metaphor Model* (Bowdle & Gentner, 2005). Celem kolejnych badań było przeanalizowanie bezpośrednich procesów poznawczych zaangażowanych w przetwarzanie tych wyrażen.

W pierwszym badaniu eksperymentalnym, wykorzystującym wyżej opisane bodźce (**Publikacja 3**), zbadane zostało ich przetwarzanie w kontekście języka rodzimego (L1; polskiego) oraz obcego (L2; angielskiego). W tym celu, wykorzystałam metodę EEG wraz z analizą potencjałów wywołanych, umożliwiając tym samym zbadanie bezpośredniej reakcji mózgu na przedstawioną informację językową. Osoby badane – rodzimi użytkownicy języka polskiego, posługujący się językiem angielskim na wysokim poziomie zaawansowania (tj. polsko-angielskie osoby dwujęzyczne; $N = 29$), wykonywały zadanie decyzji semantycznej, w którym decydowały czy zdanie wyświetlone na ekranie komputera jest sensowne, czy też nie. Zaprezentowane zdania reprezentowały cztery warunki eksperymentalne: nowe metafory rzeczownikowe, nowe porównania, zdania dosłowne (tj. zdania semantycznie poprawne, ale pozbawione znaczeń metaforycznych) oraz zdania bezsensowne (tj. zdania semantycznie niepoprawne). Ponieważ zadanie decyzji semantycznej wymagało od osób badanych klasyfikacji znaczenia zdania na skali binarnej (tj. sensowne lub bezsensowne), założono, że osoby badane podejmowały próbę skonstruowania znaczenia we wszystkich warunkach eksperymentalnych. Proces ten powinien być jednak bardziej wymagający w przypadku zdań metaforycznych niż dosłownych, natomiast w przypadku zdań bezsensownych próba ta powinna kończyć się niepowodzeniem, co jest zgodne z wynikami wcześniejszych badań wykorzystujących zadanie decyzji semantycznej w kontekście języka metaforycznego (np. Arzouan i in., 2007;

De Grauwe i in., 2010).

W ramach analizy potencjałów wywołanych, skupiłam się na dwóch załamkach związanych z przetwarzaniem języka: N400 oraz LPC (ang. *Late Positive Complex*). Załamek N400 odpowiedzialny jest za dostęp leksykalno-semantyczny, przy czym zwiększone amplitudy N400 odzwierciedlają większy wysiłek poznawczy niezbędny do wydobywania informacji leksykalno-semantycznych z pamięci długotrwałej (Kutas & Federmeier, 2011). Z kolei załamek LPC związany jest z końcową integracją znaczenia w kontekście. Zwiększone amplitudy LPC wskazują na intensywniejszy wysiłek poznawczy zaangażowany w integrację informacji językowych w szerszym kontekście (Kolk & Chwilla, 2007). W związku z tym, podczas gdy załamek N400 odzwierciedla aktywację informacji leksykalno-semantycznych z pamięci długotrwałej, załamek LPC wskazuje na procesy związane z integracją takich aktywowanych informacji z dostępnym kontekstem (Regel i in., 2011; Spotorno i in., 2013).

Wyniki opisane w **Publikacji 3** pokazały statystycznie istotny efekt rodzaju zdania w załamku N400, odzwierciedlającym dostęp leksykalno-semantyczny, który był dodatkowo uwarunkowany językiem (L1 lub L2). W L1 obserwowany był stopniowy efekt N400, z największymi amplitudami dla zdań bezsensownych, a następnie nowych metafor rzeczownikowych, nowych porównań, skończywszy na zdaniach dosłownych. Z kolei w L2, amplitudy w załamku N400 były porównywalne dla zdań bezsensownych, nowych porównań oraz nowych metafor rzeczownikowych: wszystkie trzy rodzaje zdań wywołały większe amplitudy w załamku N400 w porównaniu do zdań dosłownych. Wyniki te sugerują wzmożony wysiłek poznawczy podczas analizy leksykalno-semantycznej zdań o charakterze kreatywnym (tj. zarówno nowych metafor rzeczownikowych, jak i nowych porównań) w L2 w porównaniu do L1. Co ciekawe, taka interakcja między językiem a typem zdania nie była już obserwowana w późniejszym oknie czasowym, gdzie amplitudy w załamku LPC, odzwierciedlającym integrację semantyczną, wskazały na dalszą trudność w przetwarzaniu nowych metafor rzeczownikowych w stosunku do nowych porównań oraz zdań dosłownych zarówno w L1, jak i L2. Wynik ten sugeruje, że procesy związane z integracją znaczenia mogą wymagać podobnego wysiłku poznawczego w L1 i L2. Podsumowując, wyniki opisane w Publikacji 3 pokazały, że podczas gdy nowe metafory rzeczownikowe są trudniejsze do przetworzenia niż nowe porównania w L1, w L2, taka wzmożona trudność odzwierciedlona jest tylko na etapie integracji znaczenia (tj. w oknie czasowym LPC). Efekt ten wynika z ogólnej wstępnej trudności w przetwarzaniu języka kreatywnego w L2, która, na wcześniejszym etapie dostępu leksykalno-semantycznego, jest niezależna od formy metafory.

Badanie raportowane w **Publikacji 4** miało na celu sprawdzić, czy zwiększona trudność w przetwarzaniu nowych metafor rzeczownikowych względem nowych porównań może być również odzwierciedlona w procesie tłumaczenia. Poprzednie badania nad procesem tłumaczenia sugerowały zwiększone obciążenie poznawcze podczas tłumaczenia języka metaforycznego w porównaniu z językiem dosłownym. W niniejszym badaniu, osoby kształcące się na przyszłych tłumaczy w parze językowej polski–angielski (N = 21), były

poproszone o przetłumaczenie nowych metafor rzeczownikowych, nowych porównań, jak również zdań dosłownych w kierunku L1–L2 oraz L2–L1. Ich proces tłumaczenia był nagrywany przez rejestrację naciśnień klawiatury (ang. *keylogging technique*). Metoda ta pozwala na śledzenie i precyzyjną (z dokładnością do 1 ms) rejestrację procesu tłumaczenia w czasie rzeczywistym, rejestrując nie tylko same naciśnięcia klawiszy, lecz również wszystkie poprawki (usunięcia, uzupełnienia) oraz mierząc czas trwania zadania wraz z liczbą i czasem pauz.

Wyniki opisane w **Publikacji 4** wykazały dłuższy czas tłumaczenia nowych metafor rzeczownikowych i nowych porównań w stosunku do zdań dosłownych. Dodatkowo, tłumaczenie nowych porównań było ułatwione i zajmowało osobom badanym mniej czasu niż tłumaczenie nowych metafor rzeczownikowych, lecz tylko w kierunku L2–L1. Mimo że tłumaczenie w kierunku L2–L1 jest uznawane za bardziej naturalne i mniej obciążające poznawczo (Newmark, 1988; Kroll & Rumelhart, 1994), wyniki te sugerują, że semantyczna złożoność metafor rzeczownikowych nadal wiąże się z większym wysiłkiem interpretacyjnym. Brak podobnego efektu w kierunku L1–L2 może być wynikiem większych ogólnych trudności poznawczych związanych z tłumaczeniem do języka obcego, które maskują różnice w trudności między nowymi metaforami rzeczownikami a nowymi porównaniami. Podsumowując, wyniki opisane w **Publikacji 4** sugerują, że tłumaczenie nowych metafor rzeczownikowych jest bardziej wymagające niż tłumaczenie nowych porównań, a różnice te obserwowane są w kierunku L2–L1, który uwydatnia trudności wynikające z większej semantycznej złożoności nowych metafor rzeczownikowych w stosunku do nowych porównań.

Badanie opisane w **Publikacji 5** miało na celu sprawdzić, czy biegłość językowa osób dwujęzycznych wpływa na przetwarzanie metafor o charakterze nowym, w porównaniu do metafor utartych. W tym badaniu, wykorzystującym metodę EEG, zbadane zostały procesy poznawcze zaangażowane w rozumienie metafor nowych i utartych u chińsko-angielskich osób dwujęzycznych, o średnim ($N = 21$) bądź wysokim zaawansowaniu ($N = 20$) w języku angielskim (L2). Podobnie jak w **Publikacji 3**, osoby badane zostały poproszone o decydowanie, czy angielskie wyrażenie wyświetlone na ekranie komputera jest sensowne, czy też nie. Wyniki wykazały efekt typu wyrażenia w załamku N400, o amplitudach wzrastających od stwierdzeń dosłownych, przez metafory utarte, metafory nowe, po stwierdzenia bezsensowne. Wynik ten obserwowany był w obu grupach osób badanych, co sugeruje, że metafory nowe były bardziej obciążające poznawczo niż metafory utarte, niezależnie od poziomu biegłości w L2. Dodatkowo, w oknie czasowym N400 stwierdzono ogólne różnice międzygrupowe, które były niezależne od rodzaju wyrażenia oraz wskazywały na zwiększony wysiłek poznawczy zaangażowany w dostęp leksykalno-semantyczny w grupie średniozaawansowanej w porównaniu z grupą zaawansowaną. Wreszcie, w załamku LPC, w obu grupach stwierdzono utrzymującą się trudność w integracji wyrażen bezsensownych, a następnie nowych metafor, metafor utartych oraz wyrażen dosłownych. Podsumowując, wyniki opisane w **Publikacji 5** wykazały, że niższy poziom biegłości w L2

wpływa na trudność w przetwarzaniu języka w sposób ogólny, niezależny od semantycznej złożoności prezentowanych wyrażen. Trudność ta ujawnia się na etapie dostępu leksykalno-semantycznego, co znajduje odzwierciedlenie w amplitudzie załamka N400.

W **Publikacji 6** analizie poddałam zagadnienie torowania w kontekście przetwarzania nowych metafor rzeczownikowych. Postawione pytanie badawcze miało na celu sprawdzić, czy silna aktywacja myślenia kreatywnego może ułatwić przetwarzanie nowych znaczeń metaforycznych. Myślenie kreatywne utożsamiane jest ze zdolnościami do myślenia dywergencyjnego (rozbieżnego; ang. *divergent thinking*) oraz konwergencyjnego (zbieżnego; ang. *convergent thinking*). Podczas gdy myślenie dywergencyjne zakłada wygenerowanie kilku kreatywnych rozwiązań danego problemu, myślenie konwergencyjne wymaga wyboru jednego (możliwie najlepszego) rozwiązania dla takiego problemu. W badaniu EEG opisanym w **Publikacji 6**, osoby badane zostały losowo przydzielone do jednej z dwóch grup: eksperymentalnej (N = 22) oraz kontrolnej (N = 22). U grupy eksperymentalnej wykorzystane zostało dodatkowe zadanie, wymagające aktywności myślenia dywergencyjnego, które polegało na wygenerowaniu kreatywnych (niecodziennych) zastosowań do przedstawionej listy rzeczowników (ang. *alternate uses task*; AUT). Osoby badane były poproszone o wykonanie tego zadania zarówno tuż przed rozpoczęciem eksperymentu, jak i w jego trakcie. W rezultacie, zadanie to umożliwiło stałą aktywację procesów dywergencyjnych przez cały czas trwania eksperymentu. Grupa kontrolna natomiast nie wykonywała zadania AUT, co umożliwiło porównanie, jak mechanizmy dywergencyjne wpływają na przetwarzanie języka kreatywnego. W trakcie bloków eksperymentalnych, obie grupy decydowały czy przedstawione nowe metafory rzeczownikowe, zdania dosłowne oraz bezsensowne są semantycznie poprawne czy też nie.

Wyniki opisane w **Publikacji 6** pokazały efekt typu zdania, w ramach którego w przypadku obu grup, największe amplitudy w załamkach N400 oraz LPC obserwowane były dla zdań bezsensownych, następnie nowych metafor rzeczownikowych, skończywszy na zdaniach dosłownych. Co istotne, wyniki wskazały również na efekt grupy, odzwierciedlony w większych amplitudach w załamku P200 oraz niższych amplitudach w załamku N400 u grupy eksperymentalnej, w porównaniu do grupy kontrolnej. Wynik ten sugeruje zwiększony wysiłek poznawczy podczas wczesnego dostępu leksykalnego (załamek P200), co w rezultacie doprowadziło do łatwiejszej analizy leksykalno-semantycznej (załamek N400) u grupy eksperymentalnej. Efekt grupy był także zaobserwowany w oknie czasowym LPC, gdzie zaobserwowano zwiększone amplitudy u grupy eksperymentalnej, w porównaniu do grupy kontrolnej, co sugeruje większą aktywność neuronalną w pamięci semantycznej podczas integracji znaczenia u osób, u których wywołano procesy dywergencyjne. Podsumowując, wyniki opisane w **Publikacji 6** pokazały, że aktywacja procesów dywergencyjnych wpływa na głębszą wczesną analizę leksykalną (załamek P200), która jednocześnie ułatwia późniejszy dostęp leksykalno-semantyczny (załamek N400), niezależnie od rodzaju przetwarzanego wyrażenia. Co więcej, zwiększone procesy dywergencyjne zdają się prowadzić do ogólnej, niezależnej od typu zdania, wzmożonej

aktywności w pamięci długotrwałej, odzwierciedlonej większymi amplitudami w załamku LPC.

Oprócz roli procesów dywergencyjnych, kolejnym pytaniem badawczym (**Publikacja 7**) było sprawdzenie, czy obecny stan emocjonalny (tj. nastrój pozytywny lub negatywny) może wpłynąć na trudność (bądź też łatwość) w przetwarzaniu znaczeń metaforycznych o charakterze nowym w języku rodzimym oraz obcym. Mimo że wcześniejsze badania wykazały, że nastrój pozytywny i negatywny w różny sposób moduluje procesy leksykalno-semantyczne, niewiele uwagi było poświęcone wpływowi nastroju na rozumienie znaczeń kreatywnych u osób dwujęzycznych. W badaniu EEG opisanym w **Publikacji 7**, osoby badane zostały eksperymentalnie wprowadzone w nastrój pozytywny lub negatywny przy zastosowaniu krótkich filmów animowanych. Fragmenty filmów były przedstawiane zarówno tuż przed rozpoczęciem eksperymentu właściwego, jak i w trakcie badania, dla stałego utrzymania danego nastroju. W trakcie eksperymentu właściwego, polsko-angielskie osoby dwujęzyczne decydowały, czy przedstawione nowe metafory rzeczownikowe, zdania dosłowne oraz bezsensowne są semantycznie poprawne, czy też nie. Osoby badane zostały losowo przydzielone do jednej z dwóch grup: wykonujących zadanie w odpowiedzi na bodźce w języku polskim (N = 24) lub angielskim (N = 23).

Wyniki opisane w **Publikacji 7** wykazały wpływ nastroju na rozumienie wszystkich typów zdań w oknie czasowym LPC. W nastroju pozytywnym, zdania bezsensowne wywołały większe amplitudy LPC niż zarówno zdania dosłowne, jak i nowe metafory rzeczownikowe. Jednakże, w nastroju negatywnym, amplitudy LPC dla wszystkich trzech rodzajów zdań nie różniły się od siebie, a zatem zdania dosłowne oraz metaforyczne wymagały wzmoczonych procesów integracyjnych, podobnie do zdań bezsensownych. Wyniki te sugerują, że nastrój negatywny, w przeciwieństwie do pozytywnego, utrudnia integrację wiedzy semantycznej i prowadzi do bardziej szczegółowego przetwarzania semantycznego, zarówno w języku rodzimym, jak i obcym. Podsumowując, wyniki opisane w **Publikacji 7** pokazały, że zarówno nowe metafory rzeczownikowe, jak i znaczenia dosłowne, są podatne na efekt negatywnego nastroju, który utrudnia efektywną integrację ich znaczenia.

Jako że wyniki przedstawione w **Publikacji 7** mogły być wynikiem specyfiki zadania decyzji semantycznej, celem **Publikacji 8** było zbadanie, w jaki sposób nastrój moduluje przetwarzanie języka kreatywnego w L1 i L2 w zależności od rodzaju zastosowanego zadania. W tym celu, w ramach badania opisanego w **Publikacji 8**, polsko-angielskie osoby dwujęzyczne zostały losowo przydzielone do jednej z dwóch grup eksperymentalnych, różniących się wykonywanym w trakcie eksperymentu zadaniem, w odpowiedzi na nowe metafory rzeczownikowe, zdania dosłowne oraz bezsensowne. Badanie opierało się na pomiarze czasów reakcji oraz poprawności udzielonych odpowiedzi. Podczas gdy pierwsza grupa wykonywała zadanie decyzji leksykalnej (Eksperyment 1; N = 36), decydując czy słowo przedstawione na końcu zdania istnieje w danym języku czy nie, grupa druga (Eksperyment 2; N = 38) wykonywała zadanie decyzji semantycznej i decydowała, czy zdanie jest sensowne czy bezsensowne. W rezultacie, zadania te miały na celu wywołanie

diametralnie różnych strategii przetwarzania. Zadanie decyzji leksykalnej opierało się na stosunkowo płytkiej analizie tylko ostatniego słowa w zdaniu, a zatem nie zakładało wprost dogłębnej analizy semantycznej całego zdania. Ta natomiast była niezbędna w przypadku zadania decyzji semantycznej. W obu grupach, pozytywny i negatywny nastrój wywoływany był zgodnie z procedurami wcześniej przeprowadzonymi w **Publikacji 7**.

Wyniki badania opisanego w **Publikacji 8** wykazały brak interakcji między nastrojem a typem zdania. Analizy ujawniły jednak istotne efekty główne rodzaju zdania, które różniły się w zależności od rodzaju wykonywanego zadania. W Eksperymentie 1, zdania dosłowne wywoływały szybsze czasy reakcji w porównaniu do zarówno zdań bezsensownych, jak i nowych metafor rzeczownikowych. Z kolei w Eksperymentie 2, zarówno zdania dosłowne, jak i bezsensowne były przetwarzane szybciej niż nowe metafory rzeczownikowe. Wyniki te sugerują, że przetwarzanie nowych metafor wymagało wzmoczonego wysiłku poznawczego w porównaniu do zdań dosłownych, niezależnie od wykonywanego zadania. W rezultacie, osoby badane analizowały znaczenie całego zaprezentowanego zdania nawet w przypadku Eksperymentu 1, którego zadanie wymagało tylko płytkiej analizy ostatniego słowa w zdaniu oraz decydowania, czy występuje ono w danym języku. Wyniki te świadczą zatem o wysokiej automatyczności procesów tworzenia nowego znaczenia. Co istotne, efekty te były niezależne od języka (L1 vs. L2) jedynie w Eksperymentie 1. W Eksperymentie 2, przetwarzanie zdań dosłownych i bezsensownych było łatwiejsze w L1 w porównaniu do L2; jednak przewaga ta nie obejmowała przetwarzania nowych metafor, które były porównywalnie trudne w obu językach. Konsekwentna trudność w przetwarzaniu nowych metafor, niezależnie od języka, sugeruje porównywalnie wzmoczone zasoby poznawcze zaangażowane w przetwarzanie nowych znaczeń metaforycznych zarówno w L1, jak i L2. Podsumowując, wyniki opisane w **Publikacji 8** pokazały, że proces tworzenia nowego znaczenia, niezbędny do zrozumienia metafor o charakterze nowym, zachodzi w sposób wysoce automatyczny zarówno w języku rodzimym, jak i obcym. Proces ten przebiega niezależnie od stopnia głębokości przetwarzania semantycznego wymaganego przez konkretne zadanie eksperymentalne.

Podsumowując, najważniejszymi wnioskami mojego osiągnięcia naukowego są:

- **Podkreślenie wagi kreatywności jako pytania badawczego**

W **Publikacji 1** wskazałam na kluczową rolę kreatywności w kontekście przetwarzania języka u osób dwujęzycznych, podkreślając znaczenie języka metaforycznego jako narzędzia badawczego. Analiza przeglądowa ukazuje, że zdolność do tworzenia nowych połączeń leksykalno-semantycznych – kluczowa w rozumieniu metafor – jest istotnym elementem elastyczności poznawczej. Co więcej, **Publikacja 1** pokazuje, że dwujęzyczność nie tylko pozytywnie koreluje z poziomem kreatywności, ale także pozwala lepiej zrozumieć unikalne procesy poznawcze, takie jak tworzenie nowych znaczeń, co stanowi istotny wkład

w badania nad językiem i umysłem.

- **Poszerzenie wiedzy o roli struktury językowej metafory o charakterze nowym w przetwarzaniu jej znaczenia**

Nowe metafory rzeczownikowe są postrzegane jako mniej sensowne niż nowe porównania, zarówno przez rodzimych użytkowników języka polskiego, jak i angielskiego (**Publikacja 2**). Wyniki te precyzują założenia modelu *Career of Metaphor Model* (Bowdle & Gentner, 2005) i pozwalają na wywnioskowanie, że procesy zaangażowane w rozumienie nowych znaczeń metaforycznych mogą być niezależne od specyfiki danego systemu językowego.

- **Dostarczenie dowodów empirycznych na rolę struktury językowej metafory o charakterze nowym w przetwarzaniu języka w dwujęzyczności**

W **Publikacji 3** wykazałam, że nowe metafory rzeczownikowe są trudniejsze do przetworzenia niż nowe porównania w języku rodzimym, natomiast w języku obcym trudność ta ujawnia się dopiero na etapie integracji znaczenia (LPC). Wyniki te potwierdzają założenia modelu *Career of Metaphor Model*, wskazując jednocześnie na różnice w procesach poznawczych w zależności od języka, co istotnie przyczynia się do zrozumienia mechanizmów przetwarzania języka kreatywnego u osób dwujęzycznych.

- **Określenie roli struktury językowej metafory o charakterze nowym w procesie tłumaczenia**

W **Publikacji 4** częściowo rozszerzyłam założenia modelu *Career of Metaphor Model*, sugerując, że nowe metafory rzeczownikowe są trudniejsze do przetłumaczenia niż nowe porównania, szczególnie w kierunku L2–L1. Wskazane wyniki podkreślają zatem, że semantyczna złożoność metafor rzeczownikowych nadal stanowi wyzwanie poznawcze nawet w bardziej naturalnym kontekście tłumaczeniowym. Co istotne, wyniki kwestionują tradycyjny pogląd, że tłumaczenie w kierunku L2–L1 jest zawsze mniej obciążające poznawczo, wnosząc nowe perspektywy do badań nad poznawczymi aspektami procesu tłumaczenia.

- **Zgłębienie roli biegłości w języku obcym w przetwarzaniu języka kreatywnego**

W **Publikacji 5** przedstawiłam ogólny efekt biegłości w języku obcym na przetwarzanie semantyczne, pokazując, że niższy poziom biegłości wpływa na zwiększoną trudność w przetwarzaniu języka obcego w sposób ogólny, niezależny od metaforycznej czy dosłownej natury danego wyrażenia. Trudność obserwowana była szczególnie na etapie dostępu leksykalno-semantycznego, co znalazło odzwierciedlenie w amplitudzie załamka N400.

- **Zbadanie roli procesów dywergencyjnych w przetwarzaniu języka metaforycznego**

Ogólny efekt procesów dywergencyjnych na przetwarzanie języka, niezależnie od jego metaforycznego czy dosłownego znaczenia, został opisany w **Publikacji 6**. Wyniki EEG wykazały, że aktywacja procesów dywergencyjnych wpływa na głębszą wczesną analizę leksykalną (załamek P200), która jednocześnie ułatwia późniejszy dostęp leksykalno-semantyczny (załamek N400). Co więcej, zwiększone procesy dywergencyjne zdają się prowadzić do ogólnej, niezależnej od typu zdania, wzmożonej aktywności w pamięci długotrwałej, odzwierciedlonej większymi amplitudami w załamku LPC.

- **Uwzględnienie roli nastroju w przetwarzaniu języka kreatywnego**

W **Publikacji 7**, poświęconej roli nastroju w przetwarzaniu semantycznym, pokazałam, że zarówno metafory nowe, jak i znaczenia dosłowne są równie podatne na efekt negatywnego nastroju, który utrudnia ich efektywną integrację (załamek LPC). Wyniki te podkreślają znaczenie emocji w kształtowaniu procesów poznawczych, dostarczając nowych dowodów ich wpływu na przetwarzanie języka kreatywnego.

- **Zbadanie wpływu zadania wykonywanego przez osoby badane na przetwarzanie języka kreatywnego**

W **Publikacji 8** pokazałam, że przetwarzanie nowych metafor jest porównywalnie trudne w L1 oraz L2, a trudność ta jest niezależna od głębokości przetwarzania semantycznego wymaganego przez dane zadanie eksperymentalne. Co więcej, opisane wyniki wskazały na wysoką automatyczność procesów tworzenia nowego znaczenia, która jest niezależna od wymagań poznawczych wynikających z wykonywanego zadania.

Przedstawione powyżej prace, będące częścią cyklu stanowiącego moje osiągnięcie habilitacyjne, dostarczyły istotnych wniosków dotyczących mechanizmów poznawczych zaangażowanych w przetwarzanie wyrażen metaforycznych o charakterze nowym, wskazując jednocześnie na wpływ takich czynników, jak struktura językowa, biegłość w języku obcym, nastrój oraz specyfika zadania na ten proces. Wyniki te wzbogaciły teorie i modele przetwarzania metafor, szczególnie model *Career of Metaphor Model* (Bowdle & Gentner, 2005), poprzez uwzględnienie wyżej wymienionych zmiennych. Badania ukazały złożoność języka metaforycznego, szczególnie tego o nowatorskim charakterze, zarówno na poziomie dostępu leksykalno-semantycznego, jak i integracji znaczenia. Zastosowanie rygorystycznego podejścia badawczego, w tym silnej kontroli zmiennych eksperymentalnych i wykorzystanie zaawansowanych technik neurofizjologicznych (EEG), wzbogaciło warsztat metodologiczny powyższych badań. Opisane wyniki przyczyniły się do lepszego zrozumienia procesów poznawczych związanych z tłumaczeniem, integracją semantyczną oraz wpływem czynników emocjonalnych i kontekstowych na rozumienie języka kreatywnego. Podkreślono również

znaczenie nastroju i procesów dywergencyjnych w interpretacji języka o charakterze metaforycznym. Prace te stanowią istotny wkład w rozwój językoznawstwa, dostarczając cennych danych empirycznych oraz budując solidną podstawę dla dalszych badań nad przetwarzaniem metafor w różnych językach i kulturach.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Moje doświadczenie naukowo-badawcze wzbogaciłam poprzez realizację trzech staży badawczych w renomowanych zagranicznych ośrodkach naukowych.

Dwa z nich odbyłam w **Brain and Cognition Lab (Department of Psychology and Communication) na Texas A&M International University (TAMIU) w Stanach Zjednoczonych** (marzec–kwiecień 2023; listopad–grudzień 2023). Badania, realizowane w ramach tych staży, koncentrowały się na populacji dwujęzycznych mieszkańców Laredo (Teksas, USA), którzy wyróżniają się równą biegłością w językach angielskim i hiszpańskim. Ta unikalna grupa badawcza pozwoliła mi rozszerzyć wcześniejsze zainteresowania, które obejmowały przede wszystkim dwujęzyczność polsko-angielską, charakteryzującą się asymetryczną dominacją językową.

W trakcie pierwszego stażu w TAMIU zrealizowałam projekt badawczy zatytułowany „Cross-language priming in metaphor processing”, z wykorzystaniem metody EEG. Celem badania było sprawdzenie, czy przetwarzanie nowych metafor rzeczownikowych jest ułatwione przez torowanie słowem powiązanym z ich metaforycznym znaczeniem, zarówno w obrębie jednego języka, jak i między dwoma językami. Aktualnie wraz z prof. Anną B. Cieślicką (TAMIU) przygotowujemy publikację na podstawie zebranych danych. Podczas pobytu wygłosiłam również wykład otwarty dla społeczności uniwersyteckiej, pt. „Psychophysiological insights into creative language processing in bilingual speakers”.

Drugi staż w TAMIU pozwolił mi na zaprojektowanie nowego projektu badawczego, zatytułowanego „Electrophysiological correlates of cross-modal priming effects in bilingual semantic processing”. Badanie to (obecnie na etapie zbierania danych EEG) dotyczy międzymodalnych efektów torowania w przetwarzaniu semantycznym. Osobom badanym (hiszpańsko-angielskim osobom dwujęzycznym) zostały przedstawione dźwiękowo zdania w języku angielskim o różnej złożoności semantycznej (tj. zdania dosłowne, nowe metafory rzeczownikowe i zdania bezsensowne). W trakcie słuchania zdania, na ekranie komputera pojawiało się słowo powiązane z poprawną interpretacją całego zdania, które było zaprezentowane w języku hiszpańskim lub angielskim. Wyniki badania dostarczą nowych danych na temat współaktywacji obu języków podczas przetwarzania języka kreatywnego w różnych modalnościach.

Trzeci staż odbyłam we **Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS)** na **Uniwersytecie we Fryburgu w Niemczech** (luty–maj 2024) w ramach stypendium naukowego **Marie Skłodowska-Curie Fellowship**. Celem stażu było zrealizowanie projektu pt. „Behavioral correlates of gender stereotype processing in bilingualism”, w ramach którego zbadałam czy niemiecko-angielskie osoby dwujęzyczne są mniej wrażliwe na normy społeczne przekazywane w stereotypach płci w języku obcym, w porównaniu do języka rodzimego. W projekcie, realizowanym we współpracy z prof. Evelyn Ferstl (Cognitive Science and Gender Studies, University of Freiburg), wykorzystany został pomiar czasów reakcji, w celu zbadania mechanizmów poznawczych zaangażowanych podczas procesu torowania, gdzie kobiece i męskie twarze funkcjonowały jako prymy, a słowa stereotypowo powiązane z kobietami lub mężczyznami – jako słowa docelowe (targety). Zgodnie z hipotezami, stereotypowo-zgodny efekt torowania powinien być silniejszy, jeśli słowa docelowe są zaprezentowane w języku rodzimym (niemieckim) niż obcym (angielskim). Wynik taki świadczyłby o mniejszej wrażliwości na stereotypy płci w języku obcym. Obecnie, zebrane dane behawioralne są poddawane analizie, a publikacja na podstawie otrzymanych wyników jest w fazie przygotowawczej. Podczas tego pobytu wygłosiłam wykład otwarty dla społeczności uniwersyteckiej, pt. „Neural and behavioral correlates of gender stereotype processing in bilingualism”.

Dzięki tym stażom zyskałam nie tylko możliwość realizacji innowacyjnych projektów badawczych, ale również szansę na rozwinięcie współpracy międzynarodowej i prezentacji wyników moich badań szerokiemu gronu odbiorców.

Aktywnie angażuję się również w organizację nauki na szczeblu międzynarodowym.

W latach 2021–2024 pełniłam funkcję *Project Officer* na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w ramach programu „EPICUR Research: Shaping European Society in Transition”, finansowanego przez Komisję Europejską w ramach programu Horyzont 2020: „Science with and for Society”. Projekt ten miał na celu stworzenie wspólnej agendy badawczej pomiędzy uniwersytetami partnerskimi EPICUR (The European Partnership for Innovative Campus Unifying Regions). Europejski Sojusz Uniwersytetów EPICUR, w skład którego wchodzi dziewięć uniwersytetów europejskich, w tym UAM, dąży do stworzenia zintegrowanej przestrzeni edukacyjnej i badawczej w Europie i ma na celu wspieranie bliskiej współpracy między pracownikami naukowymi, studentami i administracją. Projekt EPICUR-Research w dużej mierze skupiał się na wspieraniu młodych naukowców poprzez budowanie nowych sieci już na wstępnych etapach kariery oraz na rozwijaniu interdyscyplinarnej społeczności badawczej łączącej uniwersytety z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Oprócz zaangażowania w projekt EPICUR-Research, od 2023 roku pełnię rolę koordynatorki pakietu roboczego nr 6, zatytułowanego „Enriching research-based learning”, w projekcie „EPICUR SHAPE-IT”. Moje zaangażowanie w oba programy obejmuje zarządzanie kluczowymi aspektami ich realizacji, rozwijanie innowacyjnych metod naukowo-dydaktycznych oraz współpracę z partnerami międzynarodowymi na rzecz wspierania badań i integracji nauki z działalnością dla społeczeństwa. Projekty te odegrały istotną rolę w moim rozwoju zawodowym,

umożliwiając zdobycie doświadczenia w zarządzaniu międzynarodowymi projektami i nawiązanie wartościowych relacji z uniwersytetami partnerskimi.

Omówienie pozostałych osiągnięć naukowych o zasięgu międzynarodowym:

Oprócz wcześniej opisanych prac naukowych, stanowiących osiągnięcie habilitacyjne, mój dorobek naukowy obejmuje również 18 publikacji o zasięgu międzynarodowym:

- 1) **Jankowiak, K.**, Rataj, K., & Naskręcki, R. (2017). To electrify bilingualism: Electrophysiological insights into bilingual metaphor comprehension. *PLoS ONE*, 12(4), 1–30.
- 2) **Jankowiak, K.**, & Rataj, K. (2017). The N400 as a window into lexico-semantic processing in bilingualism. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 53(1), 119–156.
- 3) Łęska, P., & **Jankowiak, K.** (2017). Small clauses in the bilingual syntactic priming paradigm. In: Escobar, L., Torrens, V., Parodi, T. (eds.), *Language Processing and Language Disorders* (pp. 213–243). Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- 4) **Jankowiak, K.**, & Korpai, P. (2018). On modality effects in bilingual emotional language processing: Evidence from galvanic skin response. *Journal of Psycholinguistic Research*, 47(3), 663–677.
- 5) Korpai, P., & **Jankowiak, K.** (2018). Physiological and self-report measures in emotion studies: Methodological considerations. *Polish Psychological Bulletin*, 49(4), 475–481.
- 6) **Jankowiak, K.** (2019). *Lexico-semantic processing in bilingual figurative language processing: Behavioral and electrophysiological evidence*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- 7) Bromberek-Dyzman, K., **Jankowiak, K.**, & Chelminiak, P. (2021). Modality matters: Testing bilingual irony comprehension in the auditory, textual, and audio-visual modality. *Journal of Pragmatics*, 180, 219–231.
- 8) Korpai, P., & **Jankowiak, K.** (2021). On the potential impact of directionality on emotion processing in interpreting. *Onomazein*, 8, 43–60.
- 9) **Jankowiak, K.** (2021). Teaching and Learning Guide for: Current trends electrophysiological research on bilingual language processing. *Language and Linguistics Compass*, 15(9), 1–7.
- 10) Naranowicz, M., **Jankowiak, K.**, Bromberek-Dyzman, K., Kakuba, P., & Thierry, G. (2022). In a bilingual mood: Mood affects lexico-semantic processing differently in the native and non-native language. *Brain Sciences*, 12(16), 1–23.
- 11) Naranowicz, M., **Jankowiak, K.**, & Behnke, M. (2022). Native and non-native language contexts differently modulate mood-driven electrodermal activity. *Scientific Reports*, 12(22361), 1–11.

- 12) Naranowicz, M., **Jankowiak, K.**, & Bromberek-Dyzman, K. (2023). Mood and gender effects in emotional word processing in unbalanced bilinguals. *International Journal of Bilingualism*, 27(1), 39–60.
- 13) Jończyk, R., Naranowicz, M., Bel S-Bahar, T., **Jankowiak, K.**, Korpai, P., Bromberek-Dyzman, K., & Thierry, G. (2024). Brain potentials reveal reduced sensitivity to negative content during second language production. *Bilingualism: Language and Cognition*, online first.
- 14) **Jankowiak, K.**, Naranowicz, M., Skatba, A., Drążkowski, D., & Pawelczyk, J. (2024). Norms for gender stereotypically congruent, stereotypically incongruent, semantically correct, and semantically incorrect sentences in Polish and English. *PLoS ONE*, 19(5), e0302594.
- 15) Naranowicz, M., & **Jankowiak, K.** (2024). Bilinguals in social and emotional contexts: How positive and negative moods shape stereotype judgements in bilingual women. *International Journal of Bilingualism*, online first.
- 16) **Jankowiak, K.**, Naranowicz, M., Pawelczyk, J., Drążkowski, D., & Gruszecka, J. (2024). Bilingual speakers are less sensitive to gender stereotypes in their foreign language. *Bilingualism: Language and Cognition*, online first.
- 17) **Jankowiak, K.**, Naranowicz, M., Skatba, A., Drążkowski, D., & Pawelczyk, J. (2024). Stereotypically thinking: Norms for stereotypical gender nouns in Polish and English. *PLoS ONE*, 19(12), e0312405.
- 18) Dyrmo, T., **Jankowiak, K.**, & Kakuba, P. (2025). On the role of space–valence congruency in bilingual orientational metaphor processing. *Language and Cognition*, 17(e4), 1–15.

W odniesieniu do wskaźników naukometrycznych, moje prace zostały zacytowane łącznie **347** razy, co przyczyniło się do uzyskania indeksu Hirscha równego **11** (wg Google Scholar). Sumaryczny impact factor z Bazy Wiedzy UAM wynosi **43,263**.

Posiadam również szerokie doświadczenie w pracy recenzenckiej, którą wykonałam dla **31** międzynarodowych czasopism naukowych oraz **4** agencji naukowych (Social Sciences and Humanities Research Council of Canada; U.S. National Science Foundation; Polish-U.S. Fulbright Commission; Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA)).

Aktywnie uczestniczyłam w **28** konferencjach naukowych o zasięgu międzynarodowym, wygłaszając wykład plenarny na jednej z nich.

Brałam udział w 2 zagranicznych wizytach studyjnych:

- Bangor University, Bangor, Wielka Brytania, *Bangor ERP Summer School*, 26 czerwca – 2 lipca 2016;
- Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL), San Sebastian, Hiszpania, 25 – 28 października 2022.

Wygłosiłam 5 wykładów na zaproszenie:

- Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL), San Sebastian, Hiszpania, 27 października 2022;
- College of Education, Texas A&M International University, Laredo, USA, 20 marca 2023;
- Center for Cognitive Science, Uniwersytet we Fryburgu, Niemcy, 14 lutego 2024;
- Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS), Uniwersytet we Fryburgu, Niemcy, 15 kwietnia 2024;
- Pracownia Genderowych i Transkulturowych Studiów Bałkanistycznych, Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 21 maja 2024.

Ponadto, posiadam doświadczenie w międzynarodowej pracy redaktorskiej. W latach 2019 – 2022 byłam członkinią Zespołu Redakcyjnego dla międzynarodowego czasopisma *Poznań Studies in Contemporary Linguistics* (PSiCL).

Byłam także redaktorką gościnną dla 3 tomów:

- *Yearbook of the Poznań Linguistic Meeting*, vol. 6(1), 2020. (Special Issue: “Young Linguists’ Insights: From exploration to explanation in psycho- and sociolinguistic research”) (wraz z prof. UAM dr hab. Joanną Pawelczyk);
- *Frontiers in Psychology*, Research topic: “From sub-lexical to discourse-level effects in bi- and multilingual language processing” (wraz z prof. dr hab. Katarzyną Dziubalską-Kończyk oraz dr hab. Moniką Połczyńską-Bletsos);
- *Frontiers in Language Sciences*, Research topic: “Languages of Conflict: Strategic language use by bilinguals in situations of conflict” (wraz z prof. Guillaume Thierry oraz dr Alice Foucart).

Posiadam również doświadczenie w pozyskiwaniu funduszy na badania w drodze konkursów krajowych. Kierowałam 2 projektami grantowymi:

- „Novel metaphoric meaning comprehension in bilingualism: An event-related potential study”, 2018 – 2021. Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu Preludium (2017/25/N/HS2/00615);
- „Stereotypically thinking: Neural correlates of stereotype processing in the native and non-native language”, 2022 – 2025. Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu Opus (2021/41/B/HS2/00249).

Pracowałam także jako współwykonawczynie w 3 projektach grantowych:

- „The influence of mood on semantic processes in bilingualism: An ERP study”, 2019 – 2022. Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu Preludium (2018/31/N/HS2/00120);
- „Speak your heart out: Neurophysiological correlates of emotional speech production in bilingualism”, 2021 – 2025. Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu Opus (2020/37/B/HS6/00610);
- „The compassionate interpreter: Emotional language in interpreting”, 2021 – 2023. Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu Sonata (2020/39/D/HS2/00326).

Za swoją aktywność naukową otrzymałam następujące stypendia i nagrody:

- Nagroda za najlepszy projekt badawczy wykorzystujący metodę okulografii, II Polska Konferencja Eyetrackingowa, Warszawa, 28 – 29 listopada 2013;
- Nagroda za najlepszy referat wygłoszony na międzynarodowej konferencji *4th Aspects of Neuroscience*, Warszawa, 14 – 16 listopada 2014;
- Stypendium wyjazdowe przyznane przez *Norwegian Graduate Researcher School in Linguistics and Philology* (LingPhil) na udział w międzynarodowej konferencji *Norwegian Graduate Student Conference in Linguistics and Philology* (NoSLiP), Trondheim, Norwegia, 6 – 7 października 2016;
- Stypendium im. dr. Jana Kulczyka dla wybitnych doktorantów (2016/2017);
- Stypendium Santander Universidades za działalność organizacyjną oraz osiągnięcia naukowe (lipiec 2017);
- Stypendium START Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej dla wybitnych młodych naukowców, 2019 – 2020;
- Stypendium Rektora UAM w kategorii „nauczyciele akademicki zatrudnieni na stanowisku adiunkta” za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej uzyskane w roku kalendarzowym 2021;
- Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców, 2022 – 2025;
- Stypendium stażowe we Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS), Uniwersytet we Fryburgu (Niemcy) w ramach programu Marie Skłodowska-Curie Fellowship, luty – maj 2024.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę

Omówienie osiągnięć dydaktycznych

Na Wydziale Anglistyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu regularnie prowadzę zajęcia dydaktyczne z zakresu metod badawczych w językoznawstwie, językoznawstwa

klinicznego oraz najnowszych trendów i postępów w badaniach językoznawczych. W ramach mojej działalności dydaktycznej prowadziłam również seminaria: licencjackie (raz) oraz magisterskie (raz zakończone, drugie w trakcie realizacji), czego efektem było wypromowanie 10 prac licencjackich i 6 prac magisterskich. Dodatkowo pełniłam funkcję recenzentki jednej pracy licencjackiej oraz pięciu prac magisterskich.

Pełniłam także rolę opiekunki naukowej w trzech grantach studenckich finansowanych w ramach projektu *Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza* (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu): „Elektrofizjologiczne wskaźniki przetwarzania mowy syntezowanej w kontekście dwujęzyczności” (projekt realizowany na II roku studiów I stopnia); „Wpływ reform ortograficznych na przetwarzanie słów przez osoby dwujęzyczne” (projekt realizowany na I i II roku studiów II stopnia); „Emocje a stereotypy w języku rodzimym i obcym: Badanie z wykorzystaniem pomiaru reakcji skórno-galwanicznej” (projekt realizowany na I i II roku studiów II stopnia).

W roku akademickim 2022/2023 pełniłam rolę opiekunki naukowej stypendysty Fulbrighta, Mathew Cieśli (University of Alabama, USA). Wspólnie zrealizowaliśmy projekt naukowy pt. „Neural correlates of lexico-semantic development in adult foreign language acquisition”. Badanie to, przeprowadzone we współpracy z dr Efthymią Kapnoułą (Basque Center on Cognition, Brain and Language; San Sebastian, Hiszpania), koncentrowało się na analizie wczesnych etapów przyswajania języka obcego oraz wpływu uczenia się za pomocą bodźców leksykalnych i wizualnych na integrację leksyko-semantyczną. Publikacja prezentująca wyniki projektu znajduje się obecnie w procesie recenzji.

Od października 2024 do lutego 2025 roku jestem opiekunką naukową stażystki w ramach programu Erasmus+, Merel Vermeer (Radboud University, Holandia). Opiekę tę współdzielę z dr Susanne Brouwer (Radboud University, Holandia). Wspólnie realizujemy projekt pt. „Neural markers of affective language processing in multilingual speakers”. Badanie to ma na celu pogłębienie wiedzy na temat „Efektu Języka Obcego” w kontekście wielojęzyczności, analizując przetwarzanie bodźców emocjonalnych w języku ojczystym (polskim), języku drugim (angielskim) oraz języku trzecim (niderlandzkim).

Omówienie osiągnięć organizacyjnych

Od roku akademickiego 2024/2025 pełnię funkcję Prodziekany ds. współpracy i rozwoju na Wydziale Anglistyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (kadencja 2024 – 2028). Jestem również Członkinią Senatu UAM (kadencje 2020 – 2024 oraz 2024 – obecnie), Przewodniczącą Senackiej Komisji ds. Komunikacji i Odpowiedzialności Społecznej UAM (kadencje 2020 – 2024 oraz 2024 – obecnie) oraz Członkinią Rady Naukowej Dyscyplin Językoznawstwa i Literaturoznawstwa w Szkole Nauk o Języku i Literaturze UAM (kadencja 2024 – 2028). W latach 2020 – 2024 byłam Członkinią Zespołu ds. Strategii i Rozwoju Wydziału Anglistyki UAM oraz Członkinią Zespołu ds. Promocji Wydziału Anglistyki UAM.

Od lat aktywnie angażuję się w organizację międzynarodowych wydarzeń naukowych, co umożliwiło mi zdobycie cennego doświadczenia w pracy w międzynarodowym środowisku badawczym. W 2014 roku, jako Asystentka przy Komitecie Organizacyjnym, wspierałam organizację *Young Linguists' Meeting in Poznan* (YLMP 2014). W kolejnych latach kontynuowałam zaangażowanie w organizację tej międzynarodowej konferencji naukowej: pełniłam funkcję Członkini Komitetu Organizacyjnego przy YLMP 2016, YLMP 2018, YLMP 2021, YLMP 2023, a obecnie jestem Członkinią Komitetu Organizacyjnego przy YLMP 2025. Ponadto, pełniłam funkcję Asystentki przy Komitecie Organizacyjnym na konferencji *Gesture and Speech in Interaction* (GESPIN 2017). W 2019 roku, podczas Poznań Linguistic Meeting (PLM 2019), byłam współorganizatorką sesji tematycznej pt. *Simultaneous interpreters converge emotionally with the speaker during the process of interpreting*. W 2022 roku byłam Członkinią Komitetu Organizacyjnego dla konferencji *Cognitive Neuroscience of Language Embodiment and Relativity* w Poznaniu.

Jestem także zaangażowana w organizację inicjatyw o wymiarze istotnym społecznie. Jako Przewodnicząca Senackiej Komisji ds. Komunikacji i Odpowiedzialności Społecznej UAM, współorganizuję cykl wykładów otwartych pod nazwą „Uniwersytet Społecznie Odpowiedzialny: O roli uczelni wyższych w kształtowaniu postaw prospołecznych”. Od 2020 roku współtworzę także coroczny cykl seminariów na Wydziale Anglistyki UAM: *Language of Empowerment: International Week for Equality and Inclusion*. Pełnię również funkcję Członkini Komisji UAM ds. przeciwdziałania dyskryminacji (kadencje 2020 – 2024 oraz 2024 – obecnie).

Wszystkie powyższe doświadczenia pozwoliły mi rozwijać umiejętności zarządzania projektami, współpracy zespołowej oraz skutecznej komunikacji w zróżnicowanym środowisku. Za swoje zaangażowanie w działalność organizacyjną zostałam wyróżniona Nagrodą Rektora UAM w latach 2021, 2023 oraz 2024.

Omówienie osiągnięć popularyzujących naukę

W ostatnich latach zrealizowałam szereg inicjatyw mających na celu popularyzację nauki. Na Wydziale Anglistyki UAM prowadziłam wykłady i warsztaty dla członków studenckiego koła naukowego *Psycholinguistics Discussion Club* w następujących terminach: 2 czerwca 2014, 3 marca 2015, 15 marca 2016 oraz 28 lutego 2017. Uczestniczyłam również w organizacji oraz realizacji wykładów i warsztatów w ramach „Nocy Naukowców” (lata: 2014, 2016, 2019) oraz „Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki” (lata: 2018, 2019, 2020).

Ważnym elementem mojej działalności było prowadzenie specjalistycznych warsztatów, m.in. na temat metodologii EEG dla uczniów International School of Poznań (październik 2019) oraz metod nauki języków obcych dla uczniów I Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Chrobrego w Gnieźnie (listopad 2019). W ramach inicjatywy #UAMmówi przygotowałam wykład online dla społeczności UAM na początku pandemii COVID-19 (27 marca 2020). Ponadto, byłam prelegentką i prowadziłam warsztaty podczas Nocy Anglistów w latach 2021

i 2022. Przeprowadziłam również warsztaty w ramach szkoły letniej dla studentek z uczelni w Ukrainie, które odbyły się 22 kwietnia 2023 roku na Wydziale Anglistyki UAM.

Od 2018 roku pełnię funkcję Koordynatorki Bilingualism Matters @Poznań, będącego jednym z oddziałów międzynarodowego centrum Bilingualism Matters (BM), z siedzibą w Edynburgu. Misją BM jest rozpowszechnianie wiedzy na temat dwu- i wielojęzyczności oraz wielokulturowości. Bilingualism Matters @Poznań współpracuje z rodzicami, nauczycielami oraz sektorem publicznym, angażując się w dyskusję na temat wyzwań, jakie te zjawiska stawiają w XXI wieku – zarówno w środowisku akademickim, jak i w lokalnych społecznościach. W ramach mojej roli koordynuję działania mające na celu upowszechnianie wyników badań naukowych oraz wspieram współpracę z rodzicami, nauczycielami i instytucjami publicznymi, promując świadome podejście do kwestii językowych i kulturowych w edukacji oraz życiu społecznym.

Jako Koordynatorka Bilingualism Matters @Poznań, brałam udział w licznych wydarzeniach. W marcu 2020 roku byłam prelegentką na konferencji ogólnopolskiej „Szkoła jutra – dobre relacje, edukacja językowa, kreatywne metody pracy”, organizowanej na Międzynarodowych Targach Poznańskich. Ponadto, wygłosiłam wykład otwierający na konferencji „Edukacja językowa i dwujęzyczna”, zorganizowanej przez Centrum Doskonalenia Nauczycieli oraz II Liceum Ogólnokształcące w Lesznie (27 października 2023).

Te różnorodne doświadczenia wzbogaciły moje umiejętności w zakresie prowadzenia prezentacji i warsztatów w różnych kontekstach edukacyjnych, umożliwiając skuteczne przekazywanie wiedzy szerokiemu gronu odbiorców.


(podpis wnioskodawcy)