



TEXAS A&M INTERNATIONAL UNIVERSITY
A Member of The Texas A&M University System
Department of Psychology & Communication

Laredo, 01/31/2026

Recenzja rozprawy doktorskiej
Patrycji Kakuba
*The role of animacy violation in novel
metaphor processing and comprehension*

Przedstawiona do recenzji rozprawa, licząca 143 strony, składa się z 5 rozdziałów, z których trzy pierwsze mają charakter teoretyczny a rozdziały 4 i 5 stanowią opis przeprowadzonego badania. Praca rozpoczyna się wprowadzeniem teoretycznym, przedstawiającym problematykę przetwarzania metafor. Autorka uzasadnia wybór żywotności jako istotnego czynnika w badaniach nad rozumieniem nowych metafor. Mgr Kakuba jasno formułuje cele pracy oraz umieszcza badanie w kontekście współczesnych badań psycholingwistycznych i elektrofizjologicznych.

Rozdział pierwszy stanowi przegląd wybranych teorii rozumienia metafory, obejmując zarówno podejścia klasyczne, jak i nowsze modele bezpośredniego dostępu do znaczenia metaforycznego. Rozdział omawia też rolę konwencjonalności, istotności (*salience*) oraz trafności (*aptness*) w przetwarzaniu znaczenia metaforycznego. Z kolei rozdział drugi poświęcony jest metodologiom badawczym stosowanym w badaniach nad przetwarzaniem znaczenia, ze szczególnym uwzględnieniem metod behawioralnych oraz elektroencefalografii. Autorka omawia komponenty ERP istotne dla badań nad metaforą, takie jak N400 i LPC. Rozdział trzeci koncentruje się na pojęciu żywotności, jej definicjach oraz roli w poznaniu i przetwarzaniu języka. Autorka opisuje badania wskazujące na znaczenie żywotności w uwadze, pamięci oraz przetwarzaniu składniowym i semantycznym.

Empiryczna część pracy rozpoczyna się od rozdziału 4, w którym opisano badania normatywne poprzedzające eksperyment ERP. Badania te obejmowały oceny sensowności (*meaningfulness*), metaforyczności, znajomości (*familiarity*) oraz prawdopodobieństwa uzupełnienia luk (*cloze probability*). Wyniki te posłużyły do selekcji bodźców do badania głównego. Rozdział piąty przedstawia eksperyment ERP badający wpływ naruszenia żywotności na przetwarzanie nowych metafor. Opisane są w nim wyniki behawioralne oraz elektrofizjologiczne, a także ich interpretacja w świetle wcześniejszych badań. Zakończenie pracy stanowi podsumowanie wyników badań. Autorka identyfikuje jednocześnie ograniczenia badania oraz możliwe kierunki dalszych analiz. Projekt badania, procedura badawcza, instrumenty badawcze, oraz prezentacja wyników badań jest klarowna a interpretacja wyników analiz statystycznych rzetelna i świadczy o bardzo dobrym opanowaniu przez Autorkę warsztatu metodologicznego.

Podsumowując, zarówno teoretyczna jak i empiryczna część rozprawy zasługują na wysoką ocenę, głównie ze względu na samodzielność i dojrzałość badawczą Doktorantki, nowatorski charakter pytania badawczego i jego potencjalne implikacje dla przyszłych badań nad rozumieniem metafor. Praca niewątpliwie stanowi ważny wkład w rozwój badań nad metaforą i podejmuje mało zbadane zagadnienie roli naruszenia żywotności w przetwarzaniu metafor. Niektóre aspekty pracy budzą jednak pewne zastrzeżenia i uwagi krytyczne, które wymieniam poniżej.

Rozdziały teoretyczne:

- Sekcja 1.2., która opisuje język dosłowny i figuratywny, pozostawia pewien niedosyt. Dowiadujemy się w niej o podejściu Gibbs i Colston (2012), według którego różne kategorie języka figuratywnego należy uznać za kontinuum. Tu podane są przykłady tych kategorii, takich jak ironia, metafora, idiomy, przysłowia i metonimia. Dla czytelnika nieorientowanego w dziedzinie przydałoby się kilka słów wyjaśnień tych kategorii. Podobnie sama definicja metafory przyjęta przez Autorkę nie została dostatecznie wyjaśniona (str 6: *linguistic utterances whose intended meaning differs from its literal interpretation and can be derived from establishing links between two seemingly distinct concepts through cross-domain*

mappings). Dla czytelnika niebędącego ekspertem w tematyce metafory pojęcie „cross-domain mappings” powinno zostać bardziej jasno wytłumaczone.

- Niektóre fragmenty mogłyby być uzupełnione o poszerzoną bibliografię. Na przykład, na stronie 8, Autorka konkluduje: *Now, over the years more studies have been published contradicting Grice's view on figurative language comprehension, providing evidence that arrival at the figurative meaning might not be as complex and time consuming as it was previously believed, especially when supported by sufficient context or conventionalized.* Konkluzja ta miałaby więcej rzetelności gdyby Autorka przytoczyła cytowania tych badań.

- Na stronie 8 Autorka zamieszcza argumenty dotyczące Modelu Bezpośredniego Dostępu (*Direct Access Model*), konkludując, iż model ten zyskał najwięcej dowodów. Przydałby się w tym miejscu krótki opis choć kilku pozycji bibliograficznych, które te konkluzje popierają. W tym samym akapicie Autorka przechodzi jednak do całkiem nowego problemu i nowej teorii metafory pojęciowej. Jako że jest to nowy problem, powinien w tym miejscu być nowy akapit. Abstrahując od uwagi dotyczącej organizacji wyводу i podziału na akapity, który miejscami nie jest zbyt trafny, mylące jest w tym miejscu samo wytłumaczenie metafory pojęciowej. Autorka pisze tu: *Conceptual Metaphor theory that proposes that metaphors can be analysed based on their construction and they convey meaning through establishing a relationship between two domains: one abstract (topic/target domain) and the other concrete (base/source/vehicle domain)(Lakoff and Johnson 2011).*

Zdanie to sugeruje, iż domena docelowa jest ekwiwalentem *vehicle* (nośnika), co nie jest terminologicznie zgodne z oryginalną koncepcją Lakoffa i Johnsona. Pojęcie nośnika w rzeczywistości wywodzi się z wcześniejszych koncepcji metafory (np. Richards, 1936), które koncentrują się na poziomie wyrażenia językowych. Lakoff i Johnson ujmują metaforę jako systematyczne odwzorowanie pomiędzy domenami pojęciowymi, a nie jako relację pomiędzy elementami leksykalnymi, dlatego utożsamianie pojęcia „vehicle” z domeną źródłową jest teoretycznym uproszczeniem.

- Koherencja i spójność wyводу logicznego jest miejscami zaburzona- na przykład, na str. 11, Autorka zaczyna nowy akapit, wprowadzając pojęcie trafności metafory (*metaphor*

aptness) jako ważnego czynnika rozumienia metafory. Po kilku zdaniach argumentów i wyjaśnień, pojawia się nieoczekiwane zdanie wprowadzające jakoby nowy czynnik lub element w przetwarzaniu metafor. Tymczasem okazuje się, że jest to ten sam aspekt trafności, który jednakowoż z lektury pracy wydaje się być anonsovany jako dodatkowe pojęcie. (*More recently, Holyoak and Stamenković (2018) argued that processing of figurative utterances depends not only on conventionality but aptness of a given metaphor, which also can be “a better predictor of various performance measures than conventionality” (Holyoak and Stamenković 2018: 652).*) Parafraza zdania (np. *In support of the relevance of metaphor aptness, Holyoak and Stamenković (2018) recently claimed....*) pomogłaby uniknąć tej niespójności.

Przy okazji dyskusji dotyczącej pojęcia trafności warto zachęcić Autorkę do odniesienia się do teorii rozumienia metafory zaproponowanej przez Sam Glucksberga i jego współpracowników, znanej jako model inkluzji kategoryalnej (*class inclusion*), atrybutywnej kategoryzacji (*attributive categorization*) ,lub interaktywnej atrybucji własności (*interactive property attribution model*) (Camac & Glucksberg, 1984; Glucksberg, 1991, 1995, 2001; Glucksberg, Gildea & Bookin, 1982; Glucksberg & Keysar, 1990; Glucksberg, Keysar & McGlone, 1992; Glucksberg, McGlone & Manfredi, 1997; Glucksberg, Newsome & Goldvarg, 2001). Jedną z empirycznie weryfikowalnych konsekwencji tego ujęcia jest centralna rola, jaką przypisuje ono nośnikowi metafory w procesie jej rozumienia. Zgodnie z tym podejściem zrozumiałość metafory zależy od prototypowości nośnika względem kategorii pojęciowej konstruowanej w trakcie interpretacji metafory, a jej trafność jest funkcją typowości użytego nośnika. Jak ilustruje to przykład Glucksberga (2001), metafora *Not even Einstein’s ideas were all gold* jest oceniana jako bardziej trafna niż *Not even Einstein’s ideas were all platinum*, ponieważ złoto stanowi prototypowy egzemplarz kategorii rzeczy rzadkich i wartościowych, podczas gdy platyna, mimo że rzadsza i droższa, nie pełni tej funkcji. Biorąc pod uwagę fakt, że pytania empiryczne stawiane przez Autorkę dotyczą naruszeń żywotności oraz niekompatybilności cech żywotności pomiędzy przymiotnikami i rzeczownikami, odwołanie się do teorii analizujących interakcje pomiędzy własnościami semantycznymi elementów metafory, takich na przykład jak teoria Glucksberga, mogłoby pomóc w zarysowaniu bogatszego tła teoretycznego dla dalszych analiz empirycznych.

- Na stronie 12-13, opis wyników Katz i Ferretti (2001) dotyczących przysłów jest nieprecyzyjny. Autorzy wykazali mianowicie, że przysłowia nieznane występujące w kontekście ukierunkowującym na interpretację metaforyczną były przetwarzane wolniej w porównaniu z kontekstem literalnym., a nie szybciej, jak twierdzi Autorka. Być może uniknięcia tych błędów i nieprecyzyjności terminologicznych pomogłaby Autorce lektura oryginalnych źródeł. Z cytowan obecnych w pracy wynika, że wiele teorii (np. *Relevance Theory*, *Conceptual Blending theory*, *Teoria Constraint Satisfaction* czy *Underspecification*) nie jest dyskutowanych na podstawie oryginalnych źródeł lecz z ich streszczenia zamieszczonego w Gibbs i Colston (2012).

Zastanawia również motywacja, jaką kierowała się Autorka przy doborze teorii rozumienia metafory omówionych w przeglądzie literatury, zważywszy iż wiele klasycznych teorii jest pominiętych, takich jak model nierównowagi istotności (*salience imbalance model*) zaproponowany przez Andrew Ortony'ego (1979), model kontrastu Tversky'ego (1977), teoria mapowania strukturalnego / dopasowania strukturalnego (*structure mapping / structural alignment model*; Gentner & Clement, 1989; Gentner & Wolff, 1997; Wolff & Gentner, 2000), a także koncepcja interakcji domen zaproponowana przez Tourangeau i Sternberga (1981, 1982). Wprawdzie w podsumowaniu na stronie 14 Autorka pisze, że wybrane teorie podkreślają rolę wskazówek kontekstowych, trafności (*aptness*), istotności (*salience*), kategoryzacji, porównania oraz konwencjonalności w konstruowaniu znaczenia figuratywnego, jednak, jak wspomiałam wcześniej, w rozdziale brakuje omówienia teorii kategoryzacyjnej Glucksberga. Brakuje też opisu podejść zaliczanych specyficznie do grupy teorii porównania (*comparison view*), takich jak teoria cech semantycznych (*semantic feature view*; Cohen, 1979; Johnson, 1970; Levin, 1979). Biorąc pod uwagę, że późniejsze badanie empiryczne Autorki opiera się na niekompatybilności cech żywotności, teoria cech semantycznych stanowiłaby szczególnie adekwatne tło teoretyczne, zakłada ona bowiem, że rozumienie metafory wymaga anulowania, transferu, łączenia bądź wymiany cech semantycznych przypisywanych tematowi (*topic*) i nośnikowi (*vehicle*) metafory.

- Na stronie 25, Autorka przy okazji dyskusji badań nad czasem reakcji, umieszcza w pracy następujące zdanie: *Importantly, in research on metaphor comprehension RT measures*

revealed differences in processing speed between literal and metaphoric expressions, postulując tym samym, że badania nad rozumieniem metafory wykazują różnice czasów reakcji pomiędzy wyrażeniami literalnymi i metaforycznymi. Jest to nadmierne uproszczenie. Liczne badania pokazują, że w przypadku metafor konwencjonalnych lub wysoce znanych (*salient*) nie obserwuje się wydłużenia czasów przetwarzania w porównaniu z wyrażeniami literalnymi (np. Giora, 1997, 2003; Glucksberg, 2001). Różnice w czasach reakcji pojawiają się raczej w zależności od takich czynników jak znajomość, trafność (*aptness*) czy wsparcie kontekstowe, niezależnie od samej figuratywności wyrażenia. Trochę dziwi to stwierdzenie, zważywszy że we wcześniejszym przeglądzie literatury Autorka sama opisuje badania ukierunkowane właśnie na rolę tych czynników modulujących czas rozumienia metafor.

Część empiryczna:

Jak wspomniałam wcześniej, badanie zostało zaprojektowane i przeprowadzone z dużą starannością. Mam jednak wątpliwość w kwestii bodźców i badań pilotażowych nowych metafor. Niskie oceny sensowności (*meaningfulness ratings*) uzyskane dla metafor sugerują pytanie o to, czy badani rzeczywiście konstruowali spójne interpretacje metaforyczne prezentowanych bodźców. Sama miara sensowności nie pozwala bowiem rozstrzygnąć, czy uczestnicy rozumieli metafory zgodnie z zamierzoną intencją, czy też reagowali na bodźce postrzegane jako ogólnie mniej lub bardziej (nie)rozumiałe. W tym kontekście zasadne byłoby rozważenie dodatkowego badania pilotażowego, w którym uczestnicy byłiby proszeni o eksplicytne wyjaśnienie znaczenia metafor lub ich parafrazę. Pozwoliłoby to zweryfikować, czy istniała stabilna interpretacja znaczenia tych bodźców. Należy zauważyć, że oceny sensowności metafor były bardzo niskie (średnio $M = 3,91$ dla metafor naruszających żywotność oraz $M = 3,73$ dla metafor nienaruszających żywotności), zwłaszcza w porównaniu ze zdaniami literalnymi ($M = 6,55$). Lektura dołączonych bodźców pokazuje jasno, że niektóre metafory, takie jak np. *mruczące piwo*, *obrażona / mulista brzoskwinia* czy *wypoczęty portfel / złota kolacja*, mogą być szczególnie trudne do zinterpretowania metaforycznie. Czy to piwo mruczy z ukontentowania, że jest tak popularne i szybko pite, czy raczej mruczy, żeby zwrócić na siebie uwagę, bo nikt się nie kwapi, żeby je spróbować? Portfel może być wypoczęty, bo nie został dawno używany, jako że jest pusty, ale

metafora może również oznaczać, że portfel jest wypoczęty, bo nie stresuje się brakiem gotówki, a zatem jest wypełniony.

Wnikliwa analiza bodźców rodzi pytanie, czy zdania metaforyczne nie były w rzeczywistości interpretowane przez uczestników jako semantycznie niepoprawne oraz do jakiego stopnia różniły się one od zdań anomalnych. Przykładowo, nie jest do końca jasne, dlaczego wyrażenie *religijny silnik* zostało zaklasyfikowane jako metafora, podczas gdy *chrzestny silnik* jako anomalia. *Chrzestny silnik* mógłby bowiem stanowić metaforę nowego, „świeżo ochrzczonego” samochodu, który jest używany po raz pierwszy. Z kolei interpretacja metafory *religijny silnik* wydaje się w tym kontekście trudniejsza. Podobne wątpliwości pojawiają się w przypadku zestawienia *kwaśne* vs. *rabunkowe słońce*. Autorka klasyfikuje przymiotnik *rabunkowe* jako prowadzący do anomalii semantycznej, a *kwaśne* jako metaforyczny, podczas gdy oba określenia wydają się w porównywalnym stopniu trudne do zintegrowania ze znaczeniem rzeczownika *słońce*. Co więcej, *rabunkowe słońce* może być nawet łatwiejsze do odczytania metaforycznie, zważywszy że słońce może „okraść” człowieka ze zdrowej skóry, doprowadzić do odwodnienia itp. Znacznie trudniej natomiast uchwycić potencjalne znaczenie metafory *kwaśne słońce*, w stopniu nawet większym niż w przypadku zdania jednoznacznie anomalnego. Choć powyższe obserwacje mają charakter subiektywny, można założyć, że jako przeciętny użytkownik języka nie odbiegam znacząco od percepcji innych uczestników badania, którzy mogli doświadczać podobnych wątpliwości interpretacyjnych i trudności w przypisaniu znaczenia prezentowanym bodźcom.

Weryfikacja *meaningfulness* zatem niekoniecznie oznacza, że uczestnicy interpretowali bodźce zgodnie z zamierzeniem Autorki. Ma to bezpośrednie implikacje dla interpretacji wyników elektrofizjologicznych. Obserwowane efekty w oknie N400 mogą bowiem odzwierciedlać nie tyle koszty przetwarzania metaforyczności czy naruszenia żywotności, ile trudności w integracji semantycznej wynikające z niskiej zrozumiałości bodźców lub ich postrzegania jako semantycznie anomalnych. Możliwość taka faktycznie istnieje, zważywszy, iż metafory naruszające żywotność wywołały bardzo podobny efekt N400 do zdań semantycznie anomalnych we wszystkich analizowanych regionach (frontalny: $M = -1.36 \mu V$ vs. $M = -1.33 \mu V$ dla zdań semantycznie anomalnych; fronto-centralny: $M = -1.09 \mu V$ vs. $M = -0.89 \mu V$ dla zdań semantycznie

anomalnych). Bez dodatkowej weryfikacji interpretacji znaczeniowych trudno jednoznacznie oddzielić efekt metaforyczności od efektu ogólnej niezrozumiałości materiału.

Przechodząc do oceny strony formalnej pracy, rozprawa napisana jest generalnie poprawnie, choć przydałaby się korekta edytorska ze względu na błędy interpunkcyjne, błędy w strukturze zdań, czy literówki. Wymieniam przykłady poniżej.

Problemy ze strukturą zdania: w poniższych przykładach drugie zdanie powinno być podrzędne:

(Wstęp: *Metaphors have been found to occur, on average, once every 7.5 lexical units in discourse (Steen et al. 2010, analysis of the British National Corpus). A frequency that illustrates how metaphors are woven into everyday communication.*)

str. 40:

Apart from the experiment, the preparation for the experiment, which includes head measuring, capping, placing electrodes and gelling needs to be considered. As well as cleaning and disinfecting the equipment after the experiment, which additionally extends the time devoted to one EEG session.

str 47:

Within the incongruent condition metaphors elicited larger LPC responses than literal sentences. While in the congruent condition a graded effect was observed in the LPC time window with largest amplitudes observed for congruent target metaphors, followed by congruent literal sentences, and smallest amplitudes for congruent source metaphors.

Str. 63:

They were instructed to give the R-response if they could recollect the learning process (e.g., they remembered the word because it evoked some association or other personal experience). Whereas the K-response was given when the participants were sure about recognizing the word but were not able to recall any specific memory of a learning sequence.

str 111:

Some studies have observed more pronounced positivity for metaphors in comparison to literal sentences (Coulson and Van Petten 2002; De Grauwe et al. 2010; Bambini et al. 2016). While other studies have reported sustained negativity with more negative amplitudes for novel metaphors relative to literal utterances (e.g., Arzouan et al. 2007; Lai et al. 2009; Rutter et al. 2012; Jankowiak et al. 2021).

Styl:

Wstęp: *At last, this chapter addresses the few available ERP studies on the role of animacy in metaphor comprehension. (Lastly, Finally, etc.)*

Str. 5: *More recently, studies show that comprehension of what the speaker says, which was in the past defined as literal, also depends on pragmatic knowledge and shares inferential processes with processing figurative meaning (Gibbs and Colston 2012: 23).*

Problemy z gramatyką:

Str.6: -niegramatyczne (niedokończone) zdanie:

The Standard Pragmatic view (Grice 1975), which gave rise to a group of models called the Indirect Access Models of figurative language comprehension that described figurative language processing as a three stage process.

Brak konsekwencji w czasie (terazniejszy vs. przyszły w opisie treści)

Str. 3: *Chapter 5 describes vs. The chapter finished with*

Str 7:

The results showed that in a supporting context there were no differences in time needed to read the sentences between the literal and metaphorical condition. (gramatyka- powinno być : conditions)

Str. 16: niedokończone zdanie:

Based on the Conceptual Metaphor theory by Lakoff and Johnson (2011) which states that a conceptual metaphor is constructed on mappings between a concrete concept from which the metaphor is drawn (source domain e.g., buildings) and an abstract concept (target domain e.g., theories), which is understood in terms of the source domain.

Str. 22: Niepoprawny porządek wyrazów w pytaniu osadzonym:

Meaningfulness questionnaires capture how interpretable are given utterances by asking the participants to evaluate how meaningful each of them is.

str 25- niezgodność podmiot-czasownik

This observation processes...

Str 26 : niezgodność podmiot-czasownik

Despite that, reaction time methods remain a valuable tool in psycholinguistics especially in combination with other research methods such as electroencephalography (EEG) or eye-tracking, as it allows for a complementary perspective on cognitive processes.

Interpunkcja:

Str 4:

However, figurative language takes multiple forms, which may require different cognitive processing effort than literal language (brak rodzajnika)

Str 4:

To properly describe the distinction between literal and figurative language we should first address the challenge of defining these terms, which has proven difficult in language research. (brak przecinka)

str.8

As a result, we can understand that debt in (IS) a burden a Another theory was proposed by Fauconnier and Turner (IN?) 2003.

Str. 22 brak przecinka

At last cloze probability checks if the critical word is predictable due to the preceding context.

Str. 22:

Moreover, metaphoricity is measured to show to what extent provided utterances are understood figuratively

Str 22 brak kropki na koncu zdania:

Cloze probability can be measured by providing sentences and asking participants to fill in the missing critical word with a word that first comes to their mind creating meaningful utterances (e.g., Kutas and Federmeier 2011; Bambini et al. 2016; Jankowiak et al. 2017)

str.44- brakujace przecinki

Studies described above show that regardless of the variety of research designs the results on metaphor comprehension tend to be consistent about the influence of conventionality in metaphor research.

Str 52, brakujace przecinki

With the aim to operationalize the concept of animacy Trompenaars et al. (2021) enumerated three levels of animacy that are of interests in cognitive science and linguistics.

Str 32:

The N400 has provided deeper insight and understanding of cognitive processes and semantic memory, and has been mostly discusses on three accounts

Spójność, podział na akapity, logika wyводу:

str 33-34- jest tu jeden dlugi akapit ktory powinien być podzielony na mniejsze czesci

str 45- kazde badanie powinno być opisane w oddzielnym akapicie

str 62- uzycie slow:- *therefore*? Zdanie to nie zawiera żadnych wcześniejszych odniesień do związku przyczynowo-skutkowego związanego z eksperymentem.

Therefore, Experiment 2 involved articulatory suppression...

Str. 29: Opis metody EEG- spójność paragrafu i powtarzalność – ten sam pomysł pojawia się dwukrotnie w tych samych akapitach:

However, the continuous EEG recording is not very informative in such experiments, therefore the analysis is focused on the event-related potentials (ERPs), which are components recorded as responses to cognitive events (e.g., to a word, which appears on the computer monitor) (Kemmerer 2015). With such an approach we can observe brain responses to a time-locked stimulus (e.g., word, picture, sound) within an experimental task, capturing neural activity evoked by a controlled experimental event. The ERP method is very insightful in language research as it allows to observe and analyse how the brain processes linguistic information in real time. However, to obtain valuable data for the analysis we need to extract the event-related potentials from the continuous EEG recording. The ERPs are small amplitudes indistinguishable in a raw

Podsumowując, pomimo pewnych uwag, które nie wpływają zasadniczo na wartość merytoryczną recenzowanej rozprawy, uważam, iż **spełnia ona wymagania odnośnej ustawy stawiane pracom doktorskim i wnoszę o dopuszczenie jej Autorki, mgr Patrycji Kakuba do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**



Anna B. Cieslicka, Ph.D.
Regents Professor
Director, M.S. in Psychology Program
Department of Psychology and Communication
Texas A&M International University
anna.cieslicka@tamiu.edu | Tel. (956) 326-2611