

prof. dr hab. Michał Wierzchoń
Centrum Badań Mózgu
Uniwersytet Jagielloński
e-mail: michal.wierzchon@uj.edu.pl



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Recenzja rozprawy doktorskiej mgra Szymona Mąki
pt. *Wyodrębnianie mechanizmów oddolnych i odgórnych związanych z przetwarzaniem informacji społecznych w samotności na poziomie behawioralnym i neurofizjologicznym* przygotowanej pod kierunkiem dra hab. Łukasza Okruszka, prof. IP PAN.

Centrum Badań Mózgu

Rozprawa doktorska magistra Szymona Mąki stawia sobie na celu zbadanie mechanizmów przetwarzania informacji społecznych u osób doświadczających samotności. Poszukiwano w niej odpowiedzi na sześć pytań badawczych dotyczących różnych aspektów przetwarzania informacji społecznej o znaczeniu afektywnym, w tym zwiększonej czujności uwagowej, obniżonego hamowania, pobudliwości, regulacji emocjonalnej, tendencyjności przetwarzania czy zdolności poznawczych. Hipotezy testowano w trzech badaniach, w których zastosowano zróżnicowaną metodologię badawczą łączącą pomiar kwestionariuszowy, behawioralny, a także analizę danych psychofizjologicznych. Wyniki przeprowadzonych badań opublikowano w znaczących czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Na ocenianą rozprawę składają się dwa artykuły opublikowane w czasopismach *Psychophysiology* ($IF=2,8$) i *Social Cognitive and Affective Neuroscience* ($IF=7.9$), a także manuskrypt, który nie został jeszcze opublikowany. Warto zwrócić uwagę, że obie opublikowane prace były już kilka razy cytowane. Publikacje zostały poprzedzone autoreferatem, w którym syntetycznie zaprezentowano założenia teoretyczne pracy oraz podsumowano wyniki raportowane w artykułach oraz manuskrypcie.

Wprowadzenie teoretyczne autoreferatu prezentuje syntetyczny przegląd badań stojących u podstaw Poznawczego Modelu Samotności. Zgodnie z opisywanym przez doktoranta modelem oraz wspierającymi go badaniami, specyfika przetwarzania informacji społecznych u osób doświadczających samotności ma być związana z szeregiem czynników oddolnych wpływających na modyfikację samego procesu przetwarzania informacji,

ul. Gołębia 24, p. 24

31-007 Kraków

tel. +48 12 663 14 77

www.brain.uj.edu.pl

brain@uj.edu.pl



w tym z wzrostem czujności uwagowej, priorytetowym przetwarzaniem bodźców afektywnych i bodźców społecznych. Doktorant wymienia również za modelem czynniki powiązane ze zmianami obserwowanymi w zakresie odgórnej regulacji procesów społecznych i emocjonalnych, w tym kontrolę hamowania, regulację emocji oraz interpretację stanów mentalnych. W drugiej części wprowadzenia doktorant przedstawia pytania badawcze badań własnych, a także opisuje zalety dwóch metod pozwalających wnioskować o zaangażowaniu odgórnych i oddolnych procesów przetwarzania informacji metodami eksperymentalnymi nie odwołując się do samoopisu, tj. metodologii potencjałów wywołanych oraz decyzyjnych modeli akumulacji dowodów. Wprowadzenie przekonująco uzasadnia zasadność podjętego problemu badawczego, proponowane ujęcie badawcze zakładające wykorzystanie zróżnicowanego zbioru metod, oraz testowane w ramach pracy hipotezy.

W części empirycznej autoreferatu autor prezentuje wyniki trzech badań empirycznych opisanych w ramach publikacji stanowiących podstawę rozprawy doktorskiej. W badaniu pierwszym zastosowano klasyczne zadanie dot-probe badając czujność uwagową na irrelevantne dla zadania bodźce społeczne. Wbrew przewidywaniom osoby odczuwające samotność nie wykazały zwiększonej czujności na bodźce społeczne w żadnej z zastosowanych miar. Zaobserwowano natomiast obniżoną efektywność podejmowania decyzji. W badaniu drugim prezentowano osobom badanym bodźce negatywne o charakterze społecznym i niespołecznym prosząc o ich pasywną obserwację, bądź poznawczą reinterpretację. Również w tym badaniu wyniki nie wykazały zwiększonej czujności uwagowej osób doświadczających samotności. Zaobserwowano jednak różnice w zakresie samoopisu oceny emocjonalnej oraz regulacji emocji świadczące o tym, że specyfika funkcjonowania osób odczuwających samotność może być powiązana z nieadekwatną oceną własnych stanów emocjonalnych. Specyfikę funkcjonowania osób samotnych badano również w trzecim eksperymencie, w którym zastosowano szeroki wachlarz metod mierzących zdolności społeczno-poznawcze i tendencyjność w interpretacji emocji, oraz miary czujności uwagowej. Wyniki wykazały, że obniżona efektywność podejmowania decyzji była powiązana z izolacją społeczną, przy czym zależność ta mediowana była przez poziom zdolności społecznych.



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Centrum Badań Mózgu

Podjęta problematyka badawcza jest istotna dla wielu obszarów badań psychologicznych, m.in. w obszarze psychologii poznawczej (badań nad mechanizmami podejmowania decyzji, tendencyjności uwagi) oraz klinicznej. Projekt jest w mojej ocenie bardzo ambitny zarówno teoretycznie jak i metodologicznie. Rozprawa proponuje krytyczną analizę Poznawczego Modelu Samotności, a także nową metodę jego weryfikacji. Na poziomie metodologicznym przeprowadzone badania wymagały opanowania metod analizy procesów decyzyjnych, analizy potencjałów wywołanych, a także zastosowania złożonych analiz statystycznych pozwalających na testowanie proponowanych w pracy hipotez (np. analizy Bayesowskie, analiza mediacji, modelowanie równań strukturalnych). Uwagę zwraca również znacząca liczba osób, które wzięły udział w badaniach. Opisywane wyniki wydają się wiarygodne i dobrze ugruntowane w zebranych materiałach badawczych. Na podkreślenie zasługuje również transparentność procesu badawczego, w tym udostępnienie baz danych wyników oraz skryptów analiz w repozytoriach, a także prerejestracja przynajmniej jednego z badań. Moim zdaniem praca zdecydowanie spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim.

Ocena części teoretycznej pracy

Część teoretyczna uzasadnienia podjęcie problemu badawczego. Autor przekonująco uzasadnia hipotezy odwołując się do literatury przedmiotu. W autoreferacie cytowanych jest ponad 90 prac, a w publikacjach oryginalnych autor odnosi się do jeszcze większej liczby prac źródłowych. Na docenienie zasługuje klarowność prezentacji oraz systematyczność analiz możliwych mechanizmów poznawczych odpowiedzialnych za zmianę funkcjonowania osób odczuwających samotność. Warto docenić również fakt dostrzegania przez doktoranta luk w dotychczasowej literaturze – w kontekście popularności zadań opartych o procedurę dot-probe w psychologii klinicznej fakt, iż zmiany tendencyjności uwagi postulowane w Poznawczym Modelu Samotności nie były dotychczas systematycznie badane z wykorzystaniem tego zadania wydaje się bardzo zaskakujący. Moje uwagi do tej części pracy dotyczą przede wszystkim dość lakonicznego uzasadnienia, a także wybiórczego przeglądu metod szacowania akumulacji dowodów stosowanych w badaniach procesów decyzyjnych. Autor opisuje model dryftu dyfuzji, pomija jednak jego szerszy kontekst zastosowania, a także inne modele akumulacji dowodów decyzyjnych, na przykład modele dwuetapowe. W mojej ocenie analiza ta mogłaby poszerzyć kontekst

ul. Gołębia 24, p. 24

31-007 Kraków

tel. +48 12 663 14 77

www.brain.uj.edu.pl

brain@uj.edu.pl



interpretacyjnych uzyskanych wyników, a przede wszystkim otworzyć możliwość rozwinięcia wątku poprawności introspekcji osób doświadczających samotności. W kontekście decyzyjnych modeli akumulacji dowodów często dyskutuje się, czy pewność podejmowanej decyzji jest wynikiem tego samego procesu akumulacji dowodu, co decyzja, czy też wymaga odrębnego procesu akumulacji dowodów. Uwzględnienie wątku pewności pozwoliłoby moim zdaniem precyzyjniej oddzielić oddolne i odgórne mechanizmy poznawcze analizowane w ramach proponowanego ujęcia.

Ocena części empirycznej pracy

Centrum Badań Mózgu

Przedstawione w pracy badania empiryczne zostały precyzyjnie zaplanowane i przynoszą nowe wyniki opisujące zmiany funkcjonowania poznawczego u osób doświadczających samotności. Cele i hipotezy badania opisano bardzo czytelnie. Na docenienie zasługuje syntetyczny, ale klarowny opis metodologii przeprowadzonych badań oraz kompetentny i konkluzyjny opis wykonanych analiz statystycznych. Wśród drobnych uwag krytycznych dotyczących metodologii przeprowadzonych badań zastanowił mnie fakt niejednolitej metody doboru próby osób odczuwających samotność. W jednym z badań zastosowano podział po kwartylach porównując osoby z najniższego i najwyższego kwartyli. W innym poddano analizie całe spektrum zmienności samotności. Dlaczego doktorant zdecydował się na tak różne metody operacjonalizacji zmiennej, a przede wszystkim jak uzasadnia pomysł porównania skrajnych kwartyli, który wydaje mi się metodologicznie kontrowersyjny. Zaintrygował mnie również komentarz dotyczący dobru grupy badawczej, w którym doktorant pisze, że większość dotychczasowych badań prowadzono na osobach starszych, co ma przemawiać na korzyść oryginalności uzyskanych w pracy doktorskiej wyników. Mam wątpliwości, czy ta różnica w porównaniu do dotychczasowych badań analizowanego problemu nie tłumaczy również braku potwierdzenia obserwowanych w poprzednich badaniach różnic w zakresie selektywności uwagi (np. ze względu na ogólnie wysoką poprawność osób młodych w tego typu zadaniach, a więc efekt sufitowy). Zauważyłem również, że grupy badane były nierównoliczne pod względem płci. Czy doktorant uwzględnił w swoich badaniach płeć jako kowariant? Wydawałoby mi się to uzasadnione m.in. ze względu na różnice płciowe w reaktywności na bodźce emocjonalne, a także różnice w zakresie strategii radzenia sobie z zagrożeniem społecznym i emocjonalnym. Wymienione drobne uwagi krytyczne nie obniżają oczywiście

ul. Gołębia 24, p. 24

31-007 Kraków

tel. +48 12 663 14 77

www.brain.uj.edu.pl

brain@uj.edu.pl



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Centrum Badań Mózgu

mojej wysokiej oceny części empirycznej recenzowanej pracy oraz kompetencji metodologicznych i analitycznych doktoranta.

Dyskusja wyników autoreferatu przekonująco podsumowuje uzyskane w badaniach rezultaty, a co ważniejsze proponuje szerszą refleksję nad znaczeniem teoretycznym uzyskanych wyników. Zabrakło mi trochę rozwinęcia sekcji dotyczącej potencjału dalszych badań, szczególnie w kontekście proponowanej reinterpretacji mechanizmów zmian funkcjonowania poznawczego osób odczuwających samotność. Jak można byłoby mierzyć świadomość introspekcyjną własnych stanów mentalnych u osób doświadczających samotności, oraz jakie interwencje mogłyby pomóc osobom badanym lepiej funkcjonować w tym obszarze.

Na koniec warto zauważyć, że praca spełnia również wymagania formalne stawiane rozprawom doktorskim. Autoreferat oraz publikacje źródłowe przygotowano zgodnie ze standardami APA. Format pracy zgodny jest też z wytycznymi środowiskowymi sformułowanymi przez Komitet Psychologii Polskiej Akademii Nauk dla prac doktorskich w formie cyklu artykułów opublikowanych (choć jeden z zaprezentowanych artykułów nie został jeszcze opublikowany, pozostałe, opublikowane teksty spełniają wymagania ustawowe).

Podsumowanie

Recenzowana praca doktorska podejmuje ambitny i złożony zarówno teoretycznie, jak i empirycznie problem badawczy. Autor stawia interesujące i dobrze osadzone w literaturze pytania badawcze, a przeprowadzone badania przynoszą nowe, często nieoczekiwane, a nawet zaskakujące wyniki. Recenzowana praca pozwala lepiej zrozumieć mechanizmy funkcjonowania poznawczego osób odczuwających samotność, rozwijając dotychczasowe rozumienie tego zjawiska. W niniejszej recenzji zgłosiłem do ocenianej rozprawy kilka uwag krytycznych, jednak nie wpływają one znacząco na moją pozytywną ocenę pracy. Przeprowadzone badanie stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i dowodzi umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez doktoranta. Na docenienie zasługuje również fakt opublikowania wyników badań w znaczących czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Ważąc wszystkie wspomniane powyżej zalety pracy z przekonaniem stwierdzam, że rozprawa spełnia wymagania stawiane

ul. Gołębia 24, p. 24

31-007 Kraków

tel. +48 12 663 14 77

www.brain.uj.edu.pl

brain@uj.edu.pl

rozprawom doktorskim (por. art. 187 ust 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018
Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce) i wnioskuję o dopuszczenie mgra
Szymona Mąki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Kraków, dnia 21 września 2025 roku

Michał Wierzchoń

Centrum Badań Mózgu

ul. Gołębia 24, p. 24

31-007 Kraków

tel. +48 12 663 14 77

www.brain.uj.edu.pl

brain@uj.edu.pl