

Dr hab. Aleksandra Błachnio
Katedra Psychologii Zdrowia
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
w Bydgoszczy

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr Patrycji Naumczyk

pt. „**NEURONALNE I POZNAWCZE MECHANIZMY ORIENTACJI TEMPORALNEJ W WIEKU SENIORALNYM. BADANIA Z WYKORZYSTANIEM TECHNIKI FMRI**”

przygotowanej pod kierunkiem Pana prof. dr hab. Krzysztofa Jodzio

Recenzję przygotowano na zlecenie Rady Dyscypliny Psychologia Uniwersytetu Gdańskiego

W przedłożonej do recenzji rozprawie doktorskiej, Pani mgr Patrycja Naumczyk bada neuronalne i poznawcze mechanizmy orientacji w wieku senioralnym. Już we wstępie podkreśla znaczenie czasu, w różnych jego zakresach i wymiarach, dla funkcjonowania człowieka. Jednocześnie wskazuje na starość jako na okres, w którym człowiek staje przed koniecznością rewizji siebie, swoich możliwości i porządku swojego życia również, a może przede wszystkim, w wymiarze temporalnym. Ten problem prowadzi do meritum rozprawy Doktorantki. Autorka zamierza naświetlić temat, już wielokrotnie podejmowany, orientacji temporalnych osób starzejących się, ale w zupełnie nowej perspektywie zmian neuroanatomicznych i neurofizjologicznych dokonujących się w ich mózgach. Jej projekt, w skali kraju jest nowatorski i ważki. Otwiera na i prowokuje do badania funkcjonalności starzejącego się umysłu szerzej, bo wychodząc poza procesy poznawcze i neurodegenerację, a skupiając się na sposobie doświadczania i organizowania czasu. Praca Patrycji Naumczyk jest polskim wkładem do światowych badań neuronalnych korelatów perspektywy temporalnej człowieka (Schmitt i in. 2020). Z tego powodu oceniam wybór tematu rozprawy doktorskiej za bardzo wartościowy i doceniam wysiłek niezbędny do jego pomyslniej realizacji, ale o tym później.

Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska ma klasyczną strukturę obejmującą rozdziały teoretyczne (66 strony) i badawcze (w tym rozdziały opisujące metodologię pomiaru – 20 stron oraz analizy i dyskusję zgromadzonych wyników – ok. 70 stron). Praca opiera się na dość szerokim piśmiennictwie polsko i anglojęzycznym (spis literatury obejmuje 34 strony),

które jest merytorycznie adekwatne i aktualne. Rozprawa zawiera spis rysunków, tabel, wykaz skrótów i załączniki (łącznie 54 strony). Warto podkreślić, że Autorka zadbała o komunikatywność swojej pracy, zamieszczając jako jeden z załączników słownik terminów neuroobrazowych. Całość zamyka się na 245 stronach.

Przechodząc do oceny rozdziałów teoretycznych, stwierdzić należy że Doktorantka wykazuje się dobrą znajomością problematyki, w obszarze której lokalizuje swój problem badawczy. Śledząc kolejno zaproponowany przez Autorkę porządek treści. W pierwszym podrozdziale (*1.1 Skojarzona z wiekiem zmienność procesów poznawczych*) Doktorantka wyjaśnia rodzaj i zakres zmian obserwowanych w procesach poznawczych w trakcie starzenia się człowieka. Trudno jest mi zgodzić się ze stanowiskiem Doktorantki, że „(...) w literaturze przedmiotu rozpatrywanie jesieni życia w kontekście towarzyszących jej deficytów dominowało do lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku” za czym przemawiać miałyby różnica w opublikowanych w perspektywie 6 lat definicjach Rembowskiego i Susułowskiej. Barbara Szatur-Jaworska analizując współcześnie sposób (nie)radzenia sobie ze starością napisała „Wydaje się, że „naskórkowo” język oficjalny jest wyrazem platońskiej tradycji w podejściu do starości (lub przynajmniej wyraża dążenia, by tak intencje nadawcy komunikatów językowych były odbierane), ale w istocie w debacie publicznej – podobnie jak w bezpośrednich relacjach międzyludzkich i w mediach – przeważa tradycja arystotelesowska” (2014, s.78). **I tu zapytam o stanowisko Doktorantki, czy nie dostrzega Pani częściowej przynajmniej analogii do „naskórkowej zmiany” w myśleniu o starości w nauce?** Czy podnoszone w ostatnich latach ostrzeżenia przed agresywną promocją pomyślniej starości, na skutek której powstają fałszywe i krzywdzące postulaty „braku niepełnosprawności u osób niepełnosprawnych” (Williams, Mavin, 2012, za: Kowalik, 2018, s.98), nie są implicite praktyką walczenia ze starością jako kumulacją deficytów?

Wracając do rozprawy, atutem ocenianego podrozdziału jest dobrze przemyślana struktura. Zaprezentowanie treści nie wyczerpują problemu, co zauważa sama Autorka, jednak duża selekcja informacji nie osłabia funkcji informacyjnej Jej pracy. Opracowanie nie jest przeładowane, jest dobrze osadzone w aktualnej literaturze polskiej i światowej.

Doceniona przeze mnie zwięzłość, w kolejnym podrozdziale (*1.2 Wybrane teorie wyjaśniające specyfikę funkcjonowania poznawczego w starości*) nasila się i nabiera charakteru skrótowości, a miejscami wręcz niedopowiedzeń. W poprawnym opisie wybranych teorii mechanizmów poznawczego starzenia się Doktorantka nawiązuje do opublikowanych rezultatów badań w tak ogólnikowy sposób, że faktycznie nie wnosi niczego do merytorycznej dyskusji problemu. Posłużę się jednym przykładem (cyt. ze str. 24) „Jednocześnie niektóre ustalenia kwestionują omawiane zależności (del Missier i in., 2017; Ihle, Oris, Fagot i Kliegel, 2017)”. Z tego zdania ani z jego kontekstu nie dowiemy się jednak niczego więcej w tym temacie – pozostaje samemu sięgnąć do źródła. To i inne drobne potknięcia językowe rekompensuje zakończenie paragrafu. W komentarzu końcowym Czytelnik znajdzie dojrzałe ustosunkowanie się Autorki do wartości opisowej i wyjaśniającej przytoczonych teorii. Cenną jest refleksja Doktorantki o konieczności przeniesienia akcentu z poszukiwania deficytów w starości, na dostrzeganie różnic indywidualnych w przebiegu zmian procesów poznawczych

w starości. Podobnie przeorientowanie uwagi na kontekst życia osoby starzejącej się – co czyni Autorka pytając „**W jakich** warunkach deficyty hamowania w jesieni życia **faktycznie** są problematyczne?”- jest w mojej ocenie cennym zabiegiem, który świadczy o właściwym, wielomodalnym pojmowaniu starzenia się seniora przez Doktorantkę.

Rozważania nad naturą starości Doktoranta domyka przeglądem teorii starości ważnych dla podejmowanego w dysertacji tematu (1.3 *Starość w ujęciu psychologii rozwojowej*). Omawia teorię selektywnej optymalizacji z kompensacją (SOC), teorię społeczno-emocjonalnej selektywności (SST) i teorię integracji mocnych czy słabych stron (SAVI). Poszukuje czynników i mechanizmów dywersyfikujących funkcjonowanie poznawcze starzejących się osób. Czyni to poprawnie, choć i tu większe uszczegółowienie opisu podniosłoby walory informacyjne tego podrozdziału. W podsumowaniu pojawia się pewna niezręczność językowa i/lub niekonsekwencja w stanowisku Doktorantki. Teorie, które wybrała uznając, że cechują się (cyt. ze str.27) „najściślejszym powiązaniem z funkcjonowaniem poznawczym w jesieni życia” ostatecznie okazują się ją rozczarować, bo nacisk kładą „(...) na samopoczucie, nie zaś na procesy poznawcze” (str. 32). Tymczasem w mojej ocenie, sprawdziły się, bo sprowokowały Doktorantkę do rzeczowych refleksji, a wielu psychologom dają mocny fundament do prowadzenia skutecznej interwencji psychologicznej tak w zakresie treningów poznawczych, jak i reedukacji i zmiany stylów życia.

Pomimo wspomnianych usterek, rozdział oceniam pozytywnie. Ma walory informacyjne; nie jest nadmiarowy, opiera się na przemyślanej i aktualnej selekcji źródeł, ma uporządkowaną i przejrzystą strukturę.

Dyskurs Doktorantki otwiera się w rozdziale drugim, który w całości poświęcony jest neuroanatomicznym i neurofizjologicznym zmianom towarzyszącym procesowi starzenia się. Czytając kolejne jego strony widać, że te właśnie zagadnienia najbardziej interesują Doktorantkę i najpewniej odnajduje się w prezentowanych tu treściach. Specjalistyczna wiedza w zakresie anatomii i fizjologii mózgowia jest przedstawiona tak by możliwie precyzyjnie opisywać i wyjaśniać zmiany w wydolności funkcjonalnej starzejącego się mózgu. W podsumowaniu rozdziału Autorka wiąże wiedzę o biologii starzejącego się mózgu z wcześniej zaprezentowanymi koncepcjami zmian procesów poznawczych w starości tym samym uspójnia oba wątki teoretyczne.

Ostatni w części teoretycznej rozdział dotyczy problematyki czasu. Doktorantka, która pokazała we wcześniejszych dwóch rozdziałach dobry warsztat pisarski – jej tekst miał jasną strukturę, sama Autorka nie bała się dokonać odważnej, podyktowanej tematem rozprawy, selekcji treści, a tok Jej dedukcji miał ciągłość i dobrą strukturę opartą o czytelny cel – w tym rozdziale wyczuwalnie obniżyła poziom swojego dyskursu. Wybrała styl sprawozdawczy, niezaangażowany, a dominującą w tekście narrację określiłabym jako mało konkluzywną. Jednocześnie mam świadomość, że mierzy się z szerokim zakresem zagadnień, które składają się na temporalny wymiar przestrzeni psychologicznej człowieka. Odwołuje się do kluczowych badań i publikacji z obszaru psychologii temporalnej by przybliżyć specyfikę czasu na poziomie neurobiologicznym, psychofizycznym i egzystencjalnym. Dostrzega definicyjną nieostrość, a dalej przenikanie się kategorii perspektywy temporalnej, orientacji temporalnej czy postaw

wobec czasu w literaturze przedmiotu. Te wszystkie zabiegi realizuje poprawnie. Bardzo drobiazgowo referuje wyniki różnych badań nad orientacjami temporalnymi. I tu można byłoby się zapytać czy konieczna była aż tak szeroka, różniąca się siłą uzyskanych związków matryca współzależności orientacji temporalnych człowieka, której przełożenie na okres starości i tak nie jest uprawnione. Zabrakło przekonującej argumentacji po co Autorka to czyni, zwłaszcza że całość rozdziału kończy lakonicznie: „Luki w holistycznym ujęciu orientacji temporalnej w jesieni życia stymulują tym samym koncepcyjną debatę i zachęcają do dalszej eksploracji”. Mimo, że krytykuję sprawozdawczy styl trzeciego rozdziału, nie mogę jako recenzentka rozprawy doktorskiej oczekiwać od Autorki, że podejmie ona próbę udanej systematyzacji ujęć temporalności dla osób z późnej dorosłości, redukując skumulowane niespójności, a czasami wręcz sprzeczności, wniosków stworzonych dla całkiem różnych kontekstów empirycznych i teoretycznych. Celem doktoranta jest wykazanie się sprawnością w studiach teoretycznych nad wybranym zagadnieniem i pod tym względem zadanie to zostało spełnione.

Wracając do wątku „luki”, „stymulacji” i „zachęty”, przełożyły się one na decyzję Doktorantki o zaprojektowaniu i przeprowadzeniu nowatorskich badań łączących wymiar czasu egzystencjalnego osób starzejących się z badaniem struktury i funkcji ich mózgowia. Zanim przejdę do analizy części badawczej, **chciałabym zapytać Autorkę o to jak jej decyzja o nadaniu „orientacji temporalnej” statusu cechy ma się do zakresu i dynamiki zachodzącej reorganizacji czasu w okresie starzenia się i starości?** Badacze dostrzegają, że na tym etapie rozwoju może wystąpić wiele czynników oddziałujących na sposób postrzegania i doświadczania czasu związanych np.: ze starzeniem się poznawczym, z polichorobowością, z wieloma krytycznymi zdarzeniami jak np. degradacja statusu osoby starzejącej się towarzysząca procesowi opróżniania się jego roli (emptying role). **Sama Doktorantka pisze o dynamice profili orientacji temporalnej, więc czy przyjęta kategoria (ale również perspektywa) jest rzeczywiście optymalna?** Odpowiedź na to pytanie nie jest przecież obojętna dla wnioskowania o zebranych przez Doktorantkę wynikach badań w korelacyjnym modelu badawczym.

Część badawcza dysertacji jest obszerna, dobrze przygotowana, w mojej ocenie ambitna. Doktorantka czytelnie referuje założenia metodologiczne, które przyjęła w realizacji swojego projektu badawczego. Jej raport jest kompletny. Prezentuje czytelny model badawczy, w którym – i tu drobna sugestia edytorska o ile Autorka przyzna mi rację – warto byłoby zrezygnować z odprowadzania strzałek od „orientacji temporalnej” w kierunku pozostałych dwóch kategorii zmiennych. Doktorantka jasno formułuje dwa główne cele badań własnych – pierwszy polega na zbadaniu związków wymiarów orientacji temporalnych i wybranych procesów poznawczych; drugi stanowi eksplorację mózgowych mechanizmów funkcjonowania poznawczego seniorów o zróżnicowanej orientacji temporalnej. Każdy z nich uszczegóławia prawidłowo postawionymi pytaniami badawczymi. Przy czym za pewną niezręczność językową uważam posługiwanie się czasownikiem „odzwierciedlać”, który wg *Słownika Języka Polskiego PWN* obok znaczenia „przedstawić coś wiernie, wyrazić” ma także drugie znaczenie „dać odbity obraz czegoś”. Ta sugestia wtórności może stanowić

przyczynek do nieuzasadnionego wnioskowania w porządku przyczynowo-skutkowym. Wracając do treści dysertacji, zawiera poprawne opisy próby badawczej, organizacji i przebiegu badań własnych. Doktorantka posłużyła się 6 kwestionariuszami, wywiadem; przeprowadziła próby kliniczne służące ocenie lateralizacji oka oraz nogi; wykorzystwała badania funkcjonalnego rezonansu magnetycznego do oceny aktywności neuronalnej specyficznej dla pamięci operacyjnej (PASAT–fMRI) oraz wzorców współaktywności neuronalnej poszczególnych regionów mózgowia (PASAT–rs-fMRI). Doktorantka dokonała trafnego wyboru metod i narzędzi badawczych. Badania przeprowadzane były indywidualnie, z każdym uczestnikiem trzykrotnie, trwały od 4,5 do ok. 6 godzin. Proces zbierania danych w tym projekcie wymagał bardzo dużego zaangażowania i determinacji, co trzeba wyakcentować i docenić. Doktorantka wykracza poza typową sprawność naukową, ubogacając ekspercką wiedzę techniczną warsztat psychologa i to jest jej niekłamany atut.

Autorka przeprowadza analizę wyników realizując dwa główne cele badawcze choć w różnym zakresie. Nie będę omawiała szczegółowo zaprezentowanego materiału. Ograniczę się do wybranych rezultatów, które stanowią podstawę szczególnie interesujących konkluzji. Doktorantce udało się wyróżnić trzy profile temporalne seniorów, które objęły (1) orientację zbliżoną do zrównoważonej; (2) orientację na przeszłość ze szczególnym wysyceniem pozytywnej walencji połączoną z hedonistycznym prezentyzmem; (3) negatywną orientację przeszłościową z ahedonistycznym ujmowaniem terażniejszości. Ad vocem opisanych przez Doktorantkę wyników, chciałabym poczynić krótką dygresję do własnych badań nad dobrostanem osób w okresie starzenia się i starości (Błachnio, 2019). Wyróżniłam cztery jakości przeżywania własnej starości, spośród których aż trzy – osób pomyślnie starzejących się; wygodnych bez misji i niepomyślnie starzejących się – korespondują z empirycznie wyznaczonymi przez Doktorantkę rodzajami orientacji temporalnych, co pośrednio potwierdza trafność naszych badań.

Kontynuując recenzję, wyniki odnoszące się do związku orientacji temporalnych z wybranymi procesami poznawczymi pozwoliły Doktorantce sformułować dwa ogólne wnioski; pierwszy o istotnym związku orientacji zrównoważonej z hedonistycznym nastawieniem na terażniejszość i zasobami poznawczymi; drugi o kompensującym znaczeniu orientacji prospektywnej wobec niekorzystnych zmian towarzyszących starzeniu się. Analizy, które przeprowadziła nie wyczerpują postawionego przez Doktorantkę celu badawczego. W mojej ocenie wiąże się to ograniczonym charakterem danych, które są pozyskane z małolicznej próby, jednak tego absolutnie nie traktuję jako zarzutu w kontekście całego, trudnego i pracochłonnego projektu. Trzeba również zwrócić uwagę na to, że próba opierała się na osobach z wczesnej fazy starości (średnia wieku 69,99), a do tego z bardzo dużym udziałem osób z wykształceniem średnim i wyższym. I dalej przeprowadzone analizy np. analiza skupień dająca obraz trzech grup, ze względu właśnie na niską liczebność (tu odpowiednio 9, 9 i 11 osób w skupieniu) wymagają bezwzględnie replikacji na zdecydowanie większej próbie. Po wzięciu tych czynników pod uwagę, opisane rezultaty należy traktować jako istotne, ale jednocześnie wstępne.

Samo podjęcie przez Doktorantkę badań nad neuronalnymi i poznawczymi mechanizmami orientacji temporalnej w wieku senioralnym z wykorzystaniem techniki FMRI uważam za wartościowe, ale krytycznie muszą odnieść się do zdecydowanej nadmiarowości w interpretacji wyników jaką Autorka prezentuje. Jej wymowną egzemplifikacją są dwa fragmenty, w których Doktorantka aspiruje do empirycznego uchwycenia „wzorca swoiście polskiego” (s.140) czy „specyficznej dla polskich seniorów struktury orientacji temporalnej” (s.143). Myślę, że należałoby bardziej ostrożnie formułować wnioski. Drugim mankamentem jest mało precyzyjna narracja, którą przyjęła Doktorantka w dyskusji wyników. Formuje szereg ciekawych refleksji nad własnymi i innych badaniami, ale w taki sposób, że trudno jest śledzić granicę między tym co Doktorantka zbadała, a tym co wiem na podstawie dobrze rozeznanej literatury. Wreszcie na samym końcu chciałabym przestrzec Autorkę przed swobodnym zamienianiem kierunku wpływu jednej kategorii zmiennych na drugą, czy procesualnym ujmowaniem natury badanych zależności, bo w zrealizowanym modelu badań zebrane dane do tego nie uprawniają.

Wyjątkowo interesujące są kolejne analizy, które przeprowadziła Doktorantka, a które dotyczyły zmian strukturalnych (atrofii obszarów korowych i struktur podkorowych) i zmian czynnościowych o charakterze zarówno statycznym (lokalizacji aktywności neuronalnej specyficznej dla pamięci operacyjnej) jak i dynamicznym (wzorców koneksjonistycznych świadczących o współaktywności sieci połączeń nerwowych). Doktorantka wykazała, że neuronalne mechanizmy orientacji temporalnej seniorów są dynamiczne w swej naturze i wyrażają się poprzez specyficzną współaktywność obszarów mózgowia, a nie przez odrębność strukturalną i/lub czynnościową. Ta konkluzja jest cenna, a poszczególne rezultaty, tym razem opisane wyważonym językiem, bardzo ciekawe. Tylko w jednym fragmencie Doktorantka przyjęła bardziej zaangażowany ton pisząc o paradoksie niedopasowania „pomiędzy pożądanym stanem fizjologicznym mózgowia a dezadaptacyjnym funkcjonowaniem psychicznym seniorów”. Tymczasem już w klasycznych wynikach badań nad Alzheimerem z lat 90-tych minionego stulecia, dostrzeżono, że zmiany zachodzące w strukturach anatomicznych mózgowia nie dają jednego i tego samego obrazu klinicznego u zbadanych osób (por. przypadek siostry Mary uczestniczącej w Nun Study of Aging and Alzheimer’s Disease; Snowden, 1997). Nie można więc stosować anatomicznego redukcjonizmu w badaniu modalności psychicznych. To jednak nie jest zarzut wobec samej Autorki, która w dalszej części rozdziału krytycznie odnosi się do zebranych wyników i poszukuje polimechanizmów mogących tłumaczyć ten „paradoksalny” czy inne znane z literatury „pozornie nielogiczne” (odwołując się do słów Doktorantki) rezultaty badań. Zasadniczo Doktorantka prezentuje dużą wiedzę i doświadczenie, z których właściwie korzysta interpretując tak trudne do uogólnienia dane.

Kończąc rozprawę doktorską Autorka powtarza w podsumowaniu i wnioskach swoje główne konkluzje.

Część empiryczna badań własnych ma oryginalny charakter i spełnia standardy pracy naukowej. Poczynione przeze mnie krytyczne uwagi mam nadzieję, że zainspirują Doktorantkę w jej dalszej pracy naukowej. Moja ocena części empirycznej rozprawy jest bezwzględnie

pozytywna. Doceniam nowatorski charakter badań, przeprowadzenie pomiaru w kontekście interdyscyplinarnym łączącym psychologię starości i temporalności z neuropsychologią, fizjologią układu nerwowego i radiologią, który z powodzeniem zrealizowała Autorka. Zaprezentowane badania mają duże znaczenie, bo stanowią polski wkład w światowe rozumienie relacji pomiędzy mózgiem i zachowaniem.

KONKLUZJA

Przedstawiona do recenzji praca spełnia wszystkie wymagane kryteria określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku wraz z późniejszymi zmianami D.U. z 2016 r., poz. 882 i 1311, art. 13.1. Praca jest oryginalna, wskazuje na posiadanie wiedzy w dyscyplinie psychologia oraz kompetencji w zakresie prowadzenia badań naukowych.

W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Psychologia Uniwersytetu Gdańskiego wniosek o dopuszczenie Pani mgr Patrycji Naumczyk do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Bydgoszcz, 31.03.2021

