

Prof. dr hab. Marcin Zajenkowski

Wydział Psychologii

Uniwersytet Warszawski

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgra Szymona Mąki p.t. „Disentangling Bottom-Up and Top-Down Mechanisms Associated with Social Information Processing in Loneliness Across Behavioral and Neural Levels of Analysis”
napisanej pod kierunkiem dr hab. Ł. Okruszka, prof. IPPAN**

Praca doktorska p. Szymona Mąki podejmuje zagadnienie związków pomiędzy samotnością a różnymi procesami przetwarzania informacji społecznych. Próbuje zatem dotrzeć do psychologicznych procesów leżących u podłoża specyficznego stanu, jakim jest doświadczenie samotności. Temat samotności wydaje się obecnie szczególnie istotny. Jak zauważa Doktorant, obserwujemy wzrost odsetka tego typu doświadczeń w populacji. Zrozumienie mechanizmów wzmagających samotność ma zatem fundamentalne znaczenie społeczne. Recenzowany projekt doktorski podejmuje próbę wszechstronnego zbadania omawianego zjawiska.

Recenzowana praca doktorska stanowi cykl artykułów, na który składają się dwa teksty opublikowane w prestiżowych czasopismach: *Psychophysiology* (IF = 2.8) oraz *Social Cognitive and Affective Neuroscience* (IF = 3.1) a także jeden nieopublikowany artykuł. Dodatkowo do cyklu dołączony został obszerny autoreferat. Wszystkie artykuły napisane są we współautorstwie, jednakże Doktorant jest pierwszym autorem w każdym z nich. Jednocześnie jego deklarowany wkład w powstanie wszystkich publikacji był kluczowy. Autor raportuje wyniki trzech badań, w których łącznie wzięło udział 473 osoby (w tym w Badaniu 1: 52, w Badaniu 2: 150, w Badaniu 3: 271). We wszystkich opisanych badaniach dokonywano pomiaru procesów psychologicznych na różnych poziomach, poczynając od miar samoopisowych, poprzez zadania poznawcze i testy wykonaniowe, aż po pomiar psychofizjologiczny (EEG/ERP). W autoreferacie, Doktorant przedstawił podłoże teoretyczne swoich badań, streścił wyniki oraz przedyskutował, odnosząc je do szerszego kontekstu. Ponieważ większość materiału włączonego do doktoratu przeszła już szczegółowy proces recenzyjny, moje uwagi będą bardziej skupiały się na ocenie projektu z szerszej perspektywy.

Praca doktorska Szymona Mąki została teoretycznie ulokowana wśród poznawczych modeli samotności. Zarówno w tekstach, jak i w autoreferacie, Doktorant odnosi się głównie do Evolutionary Theory of Loneliness autorstwa Cacioppo i Cacioppo (2018) oraz rozwinięć tego modelu. Zgodnie z nim, samotność jest pewnego rodzaju stanem, który motywuje ludzi do połączenia się z innymi. Z tego można wywnioskować zatem, że samotność powinna zwiększać czujność na bodźce społeczne, a więc działać na procesy uwagowe typu *bottom-up* związane z przetwarzaniem społecznym. Doktorant na tej podstawie formułuje pierwszą ogólną hipotezę, według, której samotność powinna wiązać się ze zwiększonymi oddolnymi reakcjami na zagrożenia społeczne, przejawiającymi się w nasilonym automatycznym ukierunkowaniu uwagi oraz zwiększonych reakcjach afektywnych na poziomie fizjologicznym. Z drugiej strony, wysoka czujność na bodźce społeczne może prowadzić do przesadnej reaktywności na zagrożenia społeczne, nasilając negatywne emocje oraz sprzyjając tendencyjnym, wrogim, interpretacjom. Tego typu reakcje mogą negatywnie wpływać na zdolność do odgórnej regulacji. Dlatego też, druga ogólna hipoteza postawiona w pracy mówiła przewidywała, że samotność wiąże się z osłabioną odgórną kontrolą regulacyjną podczas przetwarzania zagrożeń społecznych, co może się przekładać na obniżoną zdolność kontroli uwagowej, hamowania automatycznych reakcji oraz skutecznej regulacji emocji w obliczu zagrożeń społecznych. Ta hipoteza jest dodatkowo wsparta przez inne teorie odnoszące samotność do ogólniejszej tendencyjności w przetwarzaniu informacji społecznych. Ściślej mówiąc, samotność może być związana z tendencją do postrzegania świata wrogo. Taka postawa często przejawia się poprzez negatywną interpretację niejednoznacznych wydarzeń, jako skierowanych przeciwko danej osobie. Obie opisane hipotezy zostały logicznie osadzone w dotychczasowych teoriach psychologicznych i wyczerpująco opisane w autoreferacie.

Powyższe hipotezy (oraz ich uszczegółowienia) były testowane w trzech niezależnych badaniach. W Badaniu 1 sprawdzano czujność uwagową na bodźce zagrażające przy użyciu zadania dot-probe, przy monitorowaniu aktywności mózgowej przy użyciu EEG. Nie udało się potwierdzić hipotezy, że osoby samotne wykazują zwiększoną czujność na bodźce społeczne w tym zadaniu. Choć należy zauważyć, że wykorzystano tylko jeden rodzaj bodźców – twarze wyrażające gniew. Można zastanawiać się jak zareagowaliby na inny materiał eksperymentalny (o tym moja uwaga poniżej).

W Badaniu 2 sprawdzano związki samotności i kontroli poznawczej z poznawczym przeformułowaniem stosowanym przez osoby badane w trakcie oglądania obrazków negatywnych lub neutralnych. Badani, w zależności od warunku, byli proszeni o pasywne oglądanie obrazków lub regulację swoich emocji poprzez poznawcze przeformułowanie. Badano również reakcje badanych poprzez samoopis i wskaźniki psychofizjologiczne (EEG, EDA). Nie stwierdzono powiązań między głównymi zmiennymi. Jednakże, najbardziej interesujący wynik dotyczył rozbieżności między subiektywną oceną badanych a neuronalnymi wskaźnikami. Bardziej samotni badani raportowali stłumione pobudzenie na negatywne bodźce, co jednak nie korespondowało z ich aktywnością neuronalną. Ta rozbieżność może wskazywać na mniejszy wgląd we własne stany emocjonalne.

W Badaniu 3 sprawdzono związek między samotnością a takimi zmiennymi jak zdolności społeczno-poznawcze (rozpoznawanie emocji, teoria umysłu), tendencyjność społeczno-poznawczą (np. skłonność do negatywnej interpretacji sytuacji niejednoznacznych) oraz czujność uwagową w zadaniu dot-probe. Wyniki wykazały, że obniżona efektywność decyzyjna była powiązana z obiektywną izolacją społeczną, przy czym związek ten był mediowany przez niższy poziom zdolności społeczno-poznawczych.

Doktorant wymienia kilka głównych wniosków z badań. Przede wszystkim uzyskane przez niego wyniki nie wspierają hipotezy o wzmożonej uważności na (zagrożające) bodźce społeczne. Wskazują raczej na to, że w przypadku samotności ważne są dalsze etapy przetwarzania informacji związane z interpretacją i oceną bodźców, nie zaś z obniżonymi zdolnościami regulacji emocji. Wreszcie, interesujący wniosek dotyczy ograniczonego wglądu we własne stany mentalne i emocjonalne, co pokazała rozbieżność między subiektywnym opisem i obiektywnymi miarami. Choć ta konkluzja powinna być raczej ostrożnie przyjmowana.

Opisany projekt doktorski oceniam bardzo pozytywnie. Przedstawiony cykl publikacji stanowi spójną i przemyślaną całość. Motywacja do badań jest jasno opisana, odpowiada na lukę, która znajduje się w badaniach na temat samotności. Na uwagę zasługuje świetny autoreferat. Doktorant ujmuje w nim to co najistotniejsze, a co nie zmieściło się w poszczególnych publikacjach. Przede wszystkim, zawiera on bardzo dobre wprowadzenie teoretyczne oraz pogłębioną dyskusję, w której próbuje całościowo spojrzeć na uzyskane wyniki. Same badania są na wysokim poziomie, z wielowymiarowym pomiarem procesów psychologicznych. Metody samoopisowe i behawioralne uzupełnione zostały pomiarem EEG/ERP, co pozwalało na bieżąco śledzić przebieg reakcji badanych. Dodatkowo zastosowano modelowanie obliczeniowe w celu estymacji bardziej utajonych procesów psychologicznych.

Pomimo tego, że całość oceniam bardzo wysoko, mam kilka uwag do pracy. Stanowią one bardziej komentarz, który może stymulować Doktoranta do zastanowienia się nad pewnymi zagadnieniami. Z lektury autoreferatu i publikacji miałem wrażenie, że Doktorant zakłada pewien kierunek zależności pomiędzy samotnością a procesami poznawczymi. Autor stwierdza, że chce zbadać jak samotność kształtuje poznanie. Można by jednak pomyśleć o odwrotnej zależności. Czy jest możliwe, że specyficzny aparat poznawczy (np. tendencyjność poznawcza), który posiada dana osoba predysponuje ją do częstszego odczuwania samotności? A może chwilowy stan, również poznawczy (np. ograniczenie zasobów) może zwiększać samotność?

Pewną wątpliwość, którą miałem czytając wstęp dotyczyła tego czy osoby samotne mają zwiększoną wrażliwość na wszelkie bodźce społeczne, czy też jedynie na bodźce zagrażające? Nie miałem jasności, czytając autoreferat i artykuły co na ten temat sądzi Doktorant, co jego zdaniem wynika z poznawczego modelu Cacioppo i Cacioppo? Badania opisane w doktoracie sugerują raczej tę drugą możliwość – Doktorant używał bodźców zagrażających.

Inne pytanie, które warto rozważyć dotyczy tego jaki status ontologiczny ma w psychologii samotność. Z jednej strony jest to z pewnością krótkotrwały stan, którego większość ludzi doświadcza na różnych etapach życia. Jednakże, wydaje się, że ludzie mają też pewną tendencję do czucia się samotnie. Jak głosi definicja samotności, jest to subiektywne doświadczenie mało satysfakcjonujących relacji. Być może pewne osoby będą miały osobowością tendencję do chronicznego doświadczenia samotności. Pytanie czy w obu przypadkach, tj. chwilowego stanu vs. tendencji, procesy poznawcze badane w niniejszym doktoracie przebiegają podobnie?

Doktorant słusznie zwraca uwagę na ograniczenie swoich badań związane z korelacyjnym ich charakterem. Proponuje badania podłużne jako alternatywę. Zastanawiam się czy można pomyśleć o innym badaniu, w którym w jakiś sposób manipuluje się stanem? Wydaje się, że trudno wyobrazić sobie taką sytuację, która byłaby etycznie dopuszczalna. Jedyne co przychodzi mi do głowy to pewnego rodzaju eksperymenty naturalne, czyli sytuacje, w których badani z obiektywnych powodów doświadczają izolacji (np. pandemii).

Zabrakło mi w autoreferacie refleksji nad przyszłymi badaniami. Owszem, znajduje się w nim tak rozdział, jednakże oczekiwałam zastanowienia się, w którą stronę powinny iść dalsze badania, w związku z uzyskanymi wynikami. Jeżeli główne reakcje odnotowano na dalszych etapach przetwarzania informacji społecznych, to jak powinny wyglądać dalsze eksperymenty nad samotnością?

Moja ostatnia uwaga dotyczy całości projektu. Jak zauważa sam Doktorant, wskazując na ograniczenia, podjął się zadania przeprowadzenia trzech różnych badań, używających różnych paradygmatów i badających odmienne procesy. Ta strategia uniemożliwiła mu dogłębne przyjrzenie się jednemu specyficznemu zjawisku np. poprzez drobne modyfikacje materiału bodźcowego. Przykładowo, w Badaniu 1 Doktorant użył twarzy wyrażających złość jako bodźców zagrażających. Ten materiał nie był skorelowany z samotnością. Łatwo jednak pomyśleć o innych bodźcach zagrażających, takich jak np. obrazek broni itp. Dla jasności - nie krytykuję wybranej przez Doktoranta drogi, każda z nich ma swoje ograniczenia. Zastanawiam się jednak, czy Doktorant widzi inne aspekty swoich badań, które można by bardziej dogłębnie zbadać, np. poprzez dobór innego materiału itp.

Powyższe uwagi nie wpływają na ocenę całego projektu, który uważam za niezwykle wartościowy. Doktorant wykazał się w nim dojrzałością badawczą, rozumieniem teoretycznym badanych zjawisk i zaawansowaniem metodologicznym. Doktorant sprawnie posługuje się zarówno metodami samoopisowymi, eksperymentalnymi, jak i pomiarem psychofizjologicznym. Na uwagę zasługuje biegłość metodologiczna w połączeniu ze świadomością teoretyczną. To bardzo dobre połączenie w naukowej psychologii. Przedstawione wyniki badań wpisują się w światową dyskusję na temat samotności, stanowiąc odpowiedź na współczesne wyzwania.

Podsumowanie

Pomimo przedstawionych, raczej drobnych, uwag krytycznych, rozprawę doktorską mgra Mąki oceniam zdecydowanie pozytywnie. Nie mam wątpliwości, że rozprawa doktorska p. Szymona Mąki spełnia wymogi ustawowe stawiane rozprawom doktorskim. Przeprowadzone przez Doktoranta rozległe badania przynoszą dość wyczerpującą odpowiedź na fundamentalne pytania związane poznawczym podłożem samotności. Wyniki zaprezentowanych badań, częściowo już opublikowane, stanowią wkład do światowej literatury na temat natury samotności. Jestem przekonany, że artykuły zawarte w rozprawie będą komentowane przez innych badaczy i cytowane w światowej literaturze poświęconej samotności. Wnioskuje zatem by dopuścić mgra Szymona Mąkę do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora.