

Recenzja pracy doktorskiej mgr Pauliny A. Krzywickiej „Psychospołeczne uwarunkowania regeneracji psychologicznej w różnych środowiskach sonicznych” napisanej pod kierunkiem dr hab. Katarzyny Byrki, prof. Uniwersytetu SWPS.

Rozprawa doktorska mgr Pauliny A. Krzywickiej składa się z sześciu rozdziałów. Rozdział pierwszy jest wprowadzeniem do problematyki pracy i przedstawieniem głównych koncepcji teoretycznych istotnych z punktu widzenia pracy, jak i też będących często głównymi ramami teoretycznymi w badaniach z zakresu psychologii środowiskowej: teorii regeneracji uwagi (Attention Restoration Theory – Kaplan i Kaplan, 1989) oraz teorii redukcji stresu (Stress Recovery Theory – Ulrich, 1983). Rozdziały od drugiego do piątego przedstawiają wprowadzenie, opis, wyniki i dyskusję sześciu badań (w tym jednego pilotażowego). Rozdział szósty zawiera ogólną dyskusję wyników, w której Autorka podsumowuje uzyskane wyniki odnosząc je do istniejącej literatury przedmiotu. Wskazuje też implikacje, jakie wyniki badań mogą mieć dla projektowania miejskich przestrzeni,

Doktorantka skoncentrowała się na psychospołecznych uwarunkowaniach regeneracji psychologicznej środowisk dźwiękowych. W serii sześciu badań analizowała rolę kontekstu społecznego, zmęczenia mentalnego, ram interpretacyjnych, spostrzeganej naturalności zarówno naturalnych, jak i zurbanizowanych środowisk. Przedstawiona seria badań w mojej ocenie jest dosyć spójna, tworzy narrację, w której wnioski płynące z jednego badania prowadzą do postawienia kolejnych, użyte metody są zróżnicowane i tworzą ciąg logicznie modyfikowanych auto-replikacji. W swoich analizach statystycznych posłużyła się całym szeregiem zabiegów: analizami wariancji, mediacji, moderowanej mediacji i równaniami regresji.

Doktorantka trafnie identyfikuje luki w istniejących badaniach skłaniając ją do postawienia pytań badawczych i hipotez. Zgodzić się z można z tezą Autorką o znacznej przewadze badań w zakresie preferencji czy regeneracyjności miejsc bazujących na bodźcach wizualnych, oraz o tym, że znacznie mniej eksplorowanym wątkiem są środowiska soniczne.

Podobnie rzecz się ma w zakresie roli kontekstu interpretacyjnego dla ocen środowiska, gdzie znaczna część badań rzeczywiście bazuje raczej na fizycznych parametrach środowiska, a nie na tym, co w proces spostrzegania wnoszą posiadane przez jednostkę struktury wiedzy, oczekiwania czy stany motywacyjne. Przeprowadzenie analiz nad związkiem ram interpretacyjnych i ocen środowiska sonicznego, uważam za oryginalne podejście i próbę uzupełnienia istniejących mechanizmów, którym nie poświęcano dotychczas należytej uwagi. Zwrócenie uwagi na rolę przetwarzania odgórnego (*top-down processing*) uważam za największą wartość przedstawionej przez Doktorantkę dysertacji. Doceniam też wysiłek Autorki dotyczący uwzględnienia pozytywnie spostrzeganych elementów miejskich przestrzeni: w świecie, w którym blisko 70% populacji będzie żyć wkrótce w miastach, antagonizm naturalny - zurbanizowany lub też natura – miasto, powinien być zastępowany w debacie raczej dyskusją na temat tego jak zwiększać bioróżnorodność i regeneracyjny potencjał zielonych przestrzeni w miastach, co znajduje chociażby odzwierciedlenie w koncepcji miasta biofilicznego. W tym ostatnim przypadku nie do końca jednak zgadzam się z tezą Autorki o niedostatku badań nad pozytywnie ocenianymi miejskimi przestrzeniami: badania Felonneau (2004) pokazały wymiar urbanofobii-urbanofilii, o cechach determinujących lubienie miejskich obszarów pisał Nasar (1997), a w kontekście polskim Maria Lewicka przedstawiała ewaluatywne mapy miast czy uwzględniała chociażby rodzaj miejskiej zabudowy w predykcjach emocjonalnej więzi z miejscem.

Mimo wysoko ocenianego przeze mnie wyboru tematyki badawczej, jak i też pomysłowości w zaprojektowaniu serii powiązanych ze sobą badań, uwagę zwraca objętość wprowadzenia teoretycznego, które w liczącej 204 stron pracy liczy zaledwie osiemnaście stron przyjmując za początek rozdział pierwszy, a za koniec przejście do opisu pierwszego z badań własnych. Problem ten częściowo rozwiązany jest przez dodatkowe wprowadzenia teoretyczne przed każdym z badań. Oczywiście sama objętość nie jest czynnikiem determinującym ocenę wprowadzenia teoretycznego, natomiast część poruszanych przez magistrantkę wątków w części badawczej nie jest w mojej opinii wystarczająco mocno wyartykułowanych we wprowadzeniu obejmującym rozdział pierwszy, podczas gdy inne (jak np. hipoteza biofilii Wilsona) omawiane są w sposób dość chaotyczny. Hipoteza mówiąca o tym, że zurbanizowane krajobrazy dźwiękowe wzbudzą wśród badanych większe poczucie bezpieczeństwa niż naturalne krajobrazy dźwiękowe pojawia się zaskakująco i w oderwaniu od części teoretycznej, z której powinna wynikać (poczucie bezpieczeństwa pojawia się na łamach pracy po raz pierwszy przy formułowaniu hipotez). Tym bardziej, że można byłoby pokusić się o przegląd

badan dotyczących także lęku wywołanego przez kontakt z naturą opisanego przez van den Berg i ter Heijne (2005), który może mieć podłoże ewolucyjne, jak też egzystencjalne (Koole i van den Berg, 2004). W podrozdziale dotyczącym genezy preferencji środowiskowych Autorka cytuje badania z 2011 roku dowodzące źródeł preferencji środowiskowych we wrodzonej inklinacji ku środowiskom sawanno-podobnym, tymczasem tezę tą sformułował Edward Wilson w swojej klasycznej pozycji „Biofilia” w 1984 roku. W rozdziale pierwszym Doktorantka dokonuje przeglądu badań nad preferencją środowiska naturalnego nad zurbanizowanymi. Rozdział prezentuje istotne w tym zakresie badania, jednak język jakim posługuje się Autorka utrudnia przyswajanie tekstu (nadużywana strona bierna, długie niejasne zdania, np. na stronie 14). Na stronie 18, Autorka dokonując przeglądu badań nad rolą dźwięku i konkluduje, że znaczenie dźwięku jako jednego ze sposobów odbierania świata wzrasta. Z samej konstrukcji narracji jednak wynika, że Autorka ma na myśli wzrost zainteresowania rolą dźwięku w kontekście badań nad regeneracją, a nie dźwięku jako takiego.

Rozdział drugi prezentuje interesujące badanie pilotażowe, które posłużyło do wyboru i oceny bodźców dźwiękowych pochodzących ze środowiska naturalnego i zurbanizowanego. Ze wszystkich badanych bodźców najwyższą ocenę uzyskał koncert (strojenie instrumentów i aplauz). W tym kontekście warto przytoczyć badania Goel i Etwaroo (2006) dowodzące, że ekspozycja na muzykę klasyczną połączoną z nagraniami śpiewu ptaków istotnie zmniejszała poziom depresji i złości w próbie studentów, zarówno cierpiących na depresję, jak i bez depresji. Oznacza to, że muzyka klasyczna wymyka się podziałowi na regenerujące zasoby środowisko naturalne i środowisko zurbanizowane. Docenić tu należy zamysł Autorki, która zamierzała uwzględnić w badaniu także pozytywnie wartościowane dźwięki ze środowiska zurbanizowanego, choć oczywiście zasadne jest w tym kontekście pytanie na ile dźwięk koncertu muzyki klasycznej jest reprezentatywnym bodźcem doświadczanym w środowisku miejskim.

Będące kontynuacją badania pilotażowego badanie pierwsze miało zweryfikować według Autorki to, czy najbardziej pozytywnie oceniane środowiska zurbanizowane mogą dorównywać stopniem postrzeganej regeneracyjności środowiskom miejskim. Wydaje się jednak, że odpowiedź na to pytanie przyniosło już badanie pilotażowe gdzie postrzegana regeneracyjność pięciu najbardziej pozytywnie ocenianych nagrań była wyższa dla naturalnych środowisk sonicznych w porównaniu do środowisk zurbanizowanych. Zatem Autorka powinna raczej powiedzieć o replikacji badania, z udziałem dodatkowych zmiennych, zamiast w ten sposób formułować cel badawczy. W badaniu pierwszym Doktorantka postawiła aż trzynaście

szczegółowych hipotez. Oczywiście schemat badania na to pozwalał, natomiast zasadne jest pytanie czy nie lepiej byłoby skoncentrować się na kilku głównych hipotezach dla przejrzystości i czytelności narracji, tym bardziej że tak liczne hipotezy są słabo osadzone w części teoretycznej. Niezrozumiała jest w mojej ocenie np. hipoteza mówiąca o tym, że w stanie relaksu spacer wśród zurbanizowanych krajobrazów dźwiękowych będzie bardziej regeneracyjny niż w otoczeniu naturalnych krajobrazów dźwiękowych. Doktorantka nie przedstawia uzasadnienia przedstawionej hipotezy w literaturze przedmiotu, a co więcej do tej hipotezy nie skłaniają także wspomniane wyżej wyniki badania pilotażowego.

W badaniu pierwszym uzyskano kilka interesujących wyników: efekt główny kontekstu społecznego, oraz ocenianie wyższych regeneracyjnych właściwości spaceru w środowisku zurbanizowanym kiedy jest się w towarzystwie, niż kiedy jest się w samotności. Ponadto, Doktorantka wykazała efekt pośredni wpływu kontekstu społecznego na regeneracyjne właściwości spaceru poprzez poczucie bezpieczeństwa pośród naturalnych krajobrazów dźwiękowych. Ponieważ jak już zostało zaznaczone wcześniej postawiono w badaniu aż trzynaście hipotez, prezentacja wyników także obarczona jest tymi samymi uwagami. Przedstawienie tak licznych analiz obejmujących interakcje między zmiennymi niezależnymi powoduje mniejszą klarowność uzyskanych wyników i prowadzonej narracji, w której zasadniejsze wydawałoby się skoncentrowanie na weryfikacji kilku hipotez i czytelnego przedstawienia wyników. W analizach mediacji Doktorantka nie raportuje konsekwentnie w całej pracy wielkości efektów całkowitych i bezpośrednich, co jest zabiegiem osobliwym. Przedstawianie na rysunku (2.2B) nieistotnych efektów pośrednich także nie wydaje się konieczne. Dyskusja wyników badania prowadzona jest wyczerpująco i na znacznie wyższym poziomie językowym niż wprowadzenie w rozdziale pierwszym, co wskazuje, że Doktorantka znacznie lepiej czuje się opisując badania własne niż przedstawiając aktualny stan wiedzy.

Rozdział trzeci przedstawia badanie drugie, w którym Doktorantka wprowadza zmienną ram poznawczych określającą kontekst interpretacyjny spaceru. Wprowadzenie teoretyczne jest adekwatne i pozwala zrozumieć cele badania. Sam eksperyment zaplanowany jest w niezwykle pomysłowy sposób, w którym stworzono krajobraz dźwiękowy identyczny dla obydwu typów środowisk wykorzystując dźwięki mogące występować zarówno w środowisku naturalnym jak i zurbanizowanym. Doktorantka wykazała między innymi efekt główny typu środowiska: uczestnicy, którzy wyobrażali sobie spacer w środowisku naturalnym oceniali jego regeneracyjność jako wyższą, niż Ci, którzy wyobrażali sobie spacer w środowisku zurbanizowanym. Uzyskano także efekt pośredni wpływu typu środowiska na wzrost oceny

regeneracyjnych atrybutów poprzez walencję środowiska oraz moderowaną mediację, ze spostrzeganą naturalnością jako moderatorem. W dyskusji Autorka wskazuje na ważny wniosek dotyczący roli przetwarzania odgórnego w procesie ewaluacji otoczenia. Oznacza to, że na regeneracyjność środowiska mogą wpływać wyobrażenia na temat danego miejsca. Dyskusja wyników także prowadzona jest bardzo rzetelnie.

Logiczna kontynuacja linii badawczej i ciekawie zaprojektowane badanie trzecie opisane zostają w rozdziale czwartym, w którym pojawia się w końcu szerzej omówiona hipoteza biofilii na stronie 96. Tym razem dodatkową zmienną wprowadzoną przez Doktorantkę był stopień ożywienia, a werbalne etykiety przedstawiały badanym te same krajobrazy dźwiękowe jako naturalne bądź zurbanizowane. Polemizować można z tezą Autorki, że z hipotezy biofilii wypływa preferencja środowiska ożywionego w sposób jaki definiowany jest w pracy, bowiem za dźwięki reprezentujące środowisko nieożywione wybrano odgłosy spadającej wody, jazdy na łyżwach i pływania. Hipoteza biofilii Wilsona sugeruje jednak preferencję wody – w toku ewolucji siedliska w pobliżu zbiorników wodnych zapewniały pożywienie, a linia brzegowa dawała bezpieczeństwo, jako że niewielka ilość drapieżników zagrażających człowiekowi rezydowała w wodzie. Te ewolucyjnie zakorzenione preferencje odgrywają także rolę współcześnie - miejsca oferujące widok na wodę uważane są za potencjalnie regenerujące, a chociażby cytowane przez Doktorantkę badania Gidlowa (2016) wskazują na wyższe możliwości odbudowania uwagi po 30 minutowym spacerze w środowisku niebieskim (zieleni + woda). Po drugie odgłosy jazdy na łyżwach czy pływania w moim odczuciu ciężko wyobrazić sobie w oderwaniu od wykonującego te czynności człowieka. W konsekwencji, w badaniach Autorki środowiska ożywione reprezentowane są przez odgłosy zwierząt, a środowiska nieożywione przez wodę i odgłosy ludzkich aktywności.

Uzyskane wyniki badania są niejednoznaczne, co Autorka podkreśla. Część wyników nie jest również zgodna z hipotezami Doktorantki. Wbrew założeniom, w warunku naturalnym preferencje środowiskowe rosły wraz ze spadkiem ożywienia krajobrazów dźwiękowych, podczas gdy w warunku zurbanizowanym malały. Interakcja pomiędzy kontekstem społecznym, a stopniem ożywienia krajobrazu okazała się również nieistotna. Jednak w mojej opinii biorąc pod uwagę wspomniane zastrzeżenia co do procedury, ciężko te wyniki jednoznacznie interpretować. Zgodnie z oczekiwaniami znów potwierdziła się hipoteza dotycząca ram poznawczych – stopień naturalności środowiska był oceniany wyżej przez osoby przydzielone do warunku naturalnego niż warunku zurbanizowanego, mimo, że w tej pomysłowo zaprojektowanej procedurze uczestnicy badani odsłuchiwali dokładnie takich

samych dźwięków. Wyniki analiz mediacji także zdają się potwierdzać decydującą rolę przypisywanej krajobrazom naturalności, a nie stopnia ożywienia – prezentowanie etykiet środowisk naturalnych pozwalało przewidzieć wyższą postrzeganą naturalność krajobrazów, a wzrost postrzeganej naturalności był predyktorem przewidywanego czasu rekreacji w danym środowisku. Uwagę przy raportowanych modelach mediacji zwraca ujemna wartość c' , która wymagałaby wyjaśnienia. Przy czym co istotne, efekt pośredni zaobserwowano zarówno dla środowisk ożywionych, jak i nieożywionych. W dyskusji wyników, która znów prowadzona jest w bardzo satysfakcjonujący sposób i na dobrym poziomie językowym, Autorka zauważa, że ożywienie nie zwiększało preferencji w przypadku środowisk naturalnych, ze względu na to, że po prostu sama natura kojarzyć się może z życiem. Wyniki badania trzeciego kolejnego dowiodły znaczenia ram poznawczych i co warto odnotować, uzyskane zostały w innym kontekście kulturowym – badani pochodzili głównie z Ameryki Północnej.

Dwa kolejne eksperymenty z wykorzystaniem nietypowych bodźców dźwiękowych opisane zostały w rozdziale piątym. Modyfikacja tym razem polega na zaangażowaniu dodatkowo modalności wzrokowej, oraz użyciu ram poznawczych określających funkcję środowiska. Wprowadzenie teoretyczne obejmuje przegląd badań, z których w spójny sposób wyłania się cel badań, jakim jest wpływ ram poznawczych i stopnia potwierdzenia oczekiwań dotyczących środowiska na przypisywaną mu regeneracyjność. Eksperyment znów zaprojektowany jest w oryginalny sposób – w pierwszej kolejności informowano o praktycznej lub regeneracyjnej funkcji środowiska, następnie odtwarzano materiał audiowizualny, a później dokonywano pomiaru zmiennych zależnych. W badaniu wykorzystano zdjęcie dzwonu z Aplledore, autorstwa Marcusa Vergette'a, Warto zauważyć, o czym Autorka nie wspomina, że ten projekt artystyczny, w którym dzwon wprawiamy jest w ruch przez fale podczas przypływu ma przypominać o podwyższaniu się poziomu morza wywołanego zmianami klimatu. Niemniej jednak, dobór materiału bodźcowego oceniam bardzo wysoko, rzeczywiście jest on niejednoznaczny, łączy elementy pozytywnie ocenianych dźwięków pochodzących ze środowiska naturalnego i zurbanizowanego.

Uzyskane przez Doktorantkę wyniki wykazały, że postrzegana regeneracyjność łączyła się z tym, na ile potwierdziły się przewidywania badanych dotyczące zaprezentowanego miejsca. W przedstawionym, autorskim narzędziu do pomiaru stopnia potwierdzenia oczekiwań składającym się z dwunastu pozycji, osiem dotyczy potencjalnej regeneracyjności i wartości estetycznej (uspokajające, fascynujące itp.), a cztery praktyczności (przydatne, pełniące ważną funkcję). Jak wynika z tekstu, skala została potraktowana jako

jednoczynnikowa, niemniej jednak interesujące wydawałoby się sprawdzenie na ile rozbieżności/potwierdzenie oczekiwań na wymiarach praktyczności i regeneracyjności przyniosłyby te same efekty. Zastosowaną procedurę badawczą, dobór materiału bodźcowego oraz dyskusję wyników oceniam wysoko.

Dalsza część rozdziału prezentuje ostatnie badanie będące replikacją poprzedniego, ze zmodyfikowanym materiałem bodźcowym, tym razem reprezentującym środowisko lądowe. Wykorzystano w tym celu zdjęcie Sound Garden Sculpture w Seattle. Podobnie jak w badaniu czwartym, najsilniejszym predyktorem postrzeganej regeneracyjności okazał się stopień potwierdzenia oczekiwań. Dyskusja uzyskanych wyników jest poprowadzona rzetelnie i wyczerpująco.

Rozdział szósty przedstawia podsumowanie uzyskanych wyników. Autorka dokonuje syntezy uzyskanych w pięciu badaniach wyników, które były częściowo niespójne i niezgodne z hipotezami. W przedstawionej dyskusji Autorka zwraca uwagę na charakterystykę środowisk reprezentowanych przez różne krajobrazy dźwiękowe próbując tłumaczyć w ten sposób uzyskanie niejednoznacznych wyników. Zabieg ten oceniam pozytywnie. Trafna wydaje się obserwacja, że bodźce dźwiękowe związane z miastem sugerują potencjał społecznych interakcji i kontekst społeczny może zwiększać ich regeneracyjny aspekt. Szczególnie niejednoznaczne wyniki dotyczyły jednak roli zmęczenia mentalnego, co Autorka przypisuje potencjalnym różnicom indywidualnym, które nie były analizowane, bądź też skuteczności zastosowanej procedury, czy też czasowi trwania eksperymentów.. Niewątpliwie w tym aspekcie uzyskane wyniki budzą największe wątpliwości i przedstawiona praca tych wątpliwości nie rozstrzyga, co wskazuje na konieczność dalszych badań. Niemniej jednak, w mojej ocenie nie przekreśla to walorów pracy, której bardziej charakter eksploracyjny niż dający jednoznaczne rozstrzygnięcia stanowić może punkt wyjścia do dalszych pogłębionych studiów. Ten daleki od jednoznacznych rozstrzygnięć wkład w stan wiedzy dokonany przed Doktorantką wynika poniekąd z oryginalnej tematyki badań i podjęcia się przez Doktorantkę ambitnego zadania.

Docenić należy także podrozdział opisujący praktyczne implikacje przeprowadzonych badań. Jest to o tyle istotne, że w dyskusjach na temat kształtu miast przystosowanych do kryzysu klimatycznego, zrównoważonych i dających możliwości regeneracji, głos psychologów środowiskowych jest często niedoreprezentowany. Wskazywana przez Doktorantkę rola muzyki, która ujawniła się w badaniu pilotażowym, czy regeneracyjny potencjał dźwięku ptaków, wskazują kierunki w jakim planowanie przestrzenne, czy

organizacja wydarzeń społeczno-kulturowych mogą wzmacniać regeneracyjny potencjał tkwiący w miastach. Jeszcze raz warto podkreślić jest tu wyjście Doktorantki poza obecną w dyskursie dychotomię natura – miasto i zaakcentowanie kierunku rozwoju miast, które poprzez wyższą bioróżnorodność i regeneracyjny potencjał tkwiący w elementach natury zapewnią wyższą jakość życia. Za szczególnie interesujące uważam, wskazanie na rolę tablic informacyjnych, których sens w świetle przedstawionych badań nabiera nowego znaczenia. Wskazując na rolę etykiet werbalnych czy ram poznawczych dla doświadczania regeneracyjności miejsca, ten element miejskiego krajobrazu może ukierunkowywać doświadczanie miejsca, zgodnie z dowiedzioną przez Doktorantkę rolą przetwarzania odgórnego.

Dyskutując wyniki, celem uzupełnienia i polemiki wskazałbym jeszcze na jeden wątek pracy, które nie były przedmiotem analiz Doktorantki, ale może stanowić istotne rozszerzenie wniosków. W świetle badań Kuo i Sullivana (2001) obecność terenów zielonych łączy się z niższymi wskaźnikami agresji i przemocy, a związek ten jest mediowany przez badane przez Doktorantkę zmęczenie mentalne. Jako że część zachowań agresywnych łączy się z obniżoną zdolnością do kontroli impulsów i efektywnej samoregulacji w stanie zmęczenia mentalnego, rola pozytywnie wartościowanych i regeneracyjnych krajobrazów dźwiękowych w mieście może wiązać się także pośrednio ze zmniejszonym nasileniem niepożądanych zjawisk w mieście.

Na uwagę zasługuje także to, że w świetle badań Autorki można zasygnalizować istotne rozszerzenie, albo wręcz dyskusję z hipotezami mówiącymi o wrodzonych czy zakodowanych preferencjach estetycznych związanych z naturą. Z badań Doktorantki wynika, że estetyczne upodobanie do dźwięków natury i ich spostrzegana regeneracyjność mogą nie wynikać z tego, że są to dźwięki natury jako takie, tylko od stopnia w jakim dźwięki te mogą być rozpoznawalne i konceptualnie skojarzone z naturą. Przedstawione badania stanowią przez to oryginalny wkład Autorki w stan wiedzy i zasługują na dalszą kontynuację.

Przedstawiony cykl badań uważam za wartościową próbę rozwiązania zarysowanego przez Doktorantkę problemu badawczego. Bardzo pozytywnie oceniam, pomysłowość w zaprojektowaniu eksperymentów, systematyczne modyfikacje planu badawczego i auto-replikacje, które stanowią spójną całość. Za bardzo ciekawe uznaję wprowadzenie w badaniach czwartym i piątym materiału przedstawiającego istniejące instalacje artystyczne. Przenikanie się psychologii środowiskowej, planowania urbanistycznego z działaniami artystycznymi w przestrzeni uważam za niezwykle obiecujący kierunek czego przykład stanowi chociażby

projekt Megaphones/Eco expanded city, autorstwa Hannes Praksi Brigit Oigus w którym drewniane tuby we wnętrzu których można usiąść ustawiane są w lasach i parkach celem wzmocnienia dobiegających dźwięków. Jak trafnie zauważa Doktorantka przeprowadzenie badania terenowego być może obejmującego doświadczenie z tego rodzaju instalacjami niezwykle zwiększyłoby trafność ekologiczną, do czego bardzo zachęcam.

Opisane w pracy badania stanowią ambitną i oryginalną próbę rozwiązania problemu naukowego. Umiejętność samodzielnego prowadzenia badań empirycznych, analizy danych oraz dyskusji wyników są u Doktorantki na dobrym poziomie. Niejednoznaczność wyników ukazuje w pełni sprawność Doktorantki w próbach wyjaśnienia złożoności zaobserwowanych zależności.

Mimo moich krytycznych i polemicznych uwag, stwierdzam zatem, że recenzowana dysertacja Pani mgr Pauliny A. Krzywickiej „Psychospołeczne uwarunkowania regeneracji psychologicznej w różnych środowiskach sonicznych” spełnia ustawowe wymagania stawiane rozprawom doktorskim i wnioskuję o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Gdańsk, 20 maja 2021 roku



Michał Jaśkiewicz