

Kraków, 12.04.2022

Dr hab. Szymon Wichary, prof. UJ
Instytut Psychologii, Wydział Filozoficzny
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Recenzja rozprawy doktorskiej pt.

“Wykorzystywanie informacji podczas szacowania w warunkach kotwiczenia”

Autor: Mgr Paweł Tomczak

Promotor: Dr hab. Agata Gąsiorowska, prof. Uniwersytetu SWPS

Promotor pomocniczy: Dr hab. Jakub Traczyk, prof. Uniwersytetu SWPS

Tematyka wpływu heurystyk na wydawanie sądów jest bardzo popularnym tematem badań w psychologii decyzji, a heurystyka zakotwiczenia jest jedną z najlepiej poznanych reguł poznawczych - efekt zakotwiczenia jest replikowany w wielu badaniach. Jest to też obszar ważny, ponieważ heurystyki mają przemożny wpływ na codzienne funkcjonowanie poznawcze ludzi i na decyzje podejmowane w różnych kontekstach, od codziennych zakupów po politykę. Mimo tej popularności, w dziedzinie tej cały czas są obszary słabo zbadane i ważne, takie jak wpływ różnych zmiennych kontekstowych na stosowanie heurystyk przez ludzi. Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska Pana magistra Pawła Tomczaka porusza bardzo ciekawy temat wpływu używanej przez decydenta informacji na stosowanie heurystyki zakotwiczenia.

Do zbadania interesujących go zależności Doktorant przeprowadził ułożoną konsekwentnie serię czterech eleganckich badań, które sensownie wynikają jedno z drugiego. W badaniach tych Doktorant użył metod typowych dla współczesnej psychologii decyzji i psychologii poznawczej, czyli eksperymentów z wykorzystaniem zadań komputerowych, przeprowadzonych w laboratorium oraz na platformach internetowych. Badanie przeprowadzone w laboratorium pozwoliło na zastosowanie dodatkowej metody – protokołów głośnego myślenia, a badania na platformach internetowych umożliwiły badanie dość dużych prób badawczych. Część badań była poddana prerejestracji, co warte odnotowania i pochwalenia. Warte odnotowania jest również rygorystyczne podejście do oceny wymaganej wielkości prób, które to wielkości były dokładnie wyliczane przed badaniami. Na pochwałę zasługuje też bardzo dobrze napisana dyskusja wyników, zawierająca eleganckie interpretacje wyników oraz przede wszystkim wyniki właśnie, które, w mojej opinii, są od razu publikowalne. Na tej podstawie można więc stwierdzić, że mgr Paweł Tomczak wykazał się solidną znajomością warsztatu metodologicznego psychologii decyzji pozwalającą na prowadzenie zaawansowanych badań psychologicznych. Oprócz tych mocnych stron, praca ma również kilka słabszych stron, które w poniższej recenzji wymienię, i poproszę o ustosunkowanie się do nich Doktoranta.

Formalny opis rozprawy

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska zawiera się w dziewięćdziesięciu trzech stronach i składa się ze streszczeń w języku polskim i angielskim oraz trzech głównych części: 1. Części teoretycznej, 2. Części empirycznej i 3. Ogólnej dyskusji wyników. W tych trzech częściach można wyróżnić w sumie 13 rozdziałów. Trzy główne części są uzupełnione dodatkowymi częściami: 4. Literatura cytowana, 5. Spis tabel i wykresów, 6. Załączniki.

Rozdziały 1.1 – 1.5 stanowią główną część teoretyczną, gdzie Autor przedstawia tło teoretyczne (rozd. 1.1-1.4) oraz problem badawczy i własne hipotezy (rozd. 1.5). Rozdziały 2.1-2.4 stanowią część empiryczną, gdzie Autor przedstawia po kolei cztery własne badania eksperymentalne. Rozdziały 3.1-3.4. zawierają podsumowanie wyników badań i dyskusję ogólną. Układ pracy jest zatem logiczny i przejrzysty. Ogólnie, w pracy jest niewiele błędów językowych i edycyjnych i jest ona napisana dobrym językiem polskim, choć w niektórych miejscach pojawia się żargon naukowy, którego można było uniknąć. Warto też zauważyć, że praca jest dość krótka, jak na pracę doktorską w dziedzinie nauk społecznych.

Ocena merytoryczna

W części teoretycznej, po ogólnym wprowadzeniu, Autor omawia tło swojej pracy: badania nad heurystyką zakotwiczenia (rozd.1.2), teorie wyjaśniające efekt zakotwiczenia (rozd. 1.3) oraz badania nad zmiennymi powiązаныmi z podatnością na efekt zakotwiczenia (rozd. 1.4), następnie podsumowuje te części i przedstawia problem badawczy oraz swoje hipotezy (rozd. 1.5).

Wszystkie te rozdziały są bardzo dobrze napisane i sensownie wprowadzają najważniejsze pojęcia używane w dalszych częściach pracy. Autor wspiera się klasyczną literaturą przedmiotu z XX wieku, ale przede wszystkim, co warto podkreślić, omawia wiele najnowszych prac, z ostatnich lat. Wszystko to sprawia, że ta część pracy przedstawia się solidnie.

Jeśli chodzi o słabe strony, to razi mnie niepotrzebne użycie żargonu naukowego – np. używanie słów „kotwica”, „kotwiczenie” w ich specyficznym psychologicznym znaczeniu, bez żadnego wprowadzenia czy zdefiniowania na początku pracy (patrz pierwsze zdanie Streszczenia). Druga, poważniejsza słabość części teoretycznej to brak jakiegokolwiek próby sformułowania własnego modelu teoretycznego, który mógłby wyjaśniać badane zjawiska. Przedstawienie własnego modelu teoretycznego nie jest oczywiście koniecznym warunkiem napisania dobrej pracy doktorskiej, ale jednak świadczy o pewnej dojrzałości albo przynajmniej ambicji doktoranta. Podsumowując – mimo wymienionych słabości, część teoretyczna jest bardzo dobrze napisana, zawiera wyczerpujący przegląd badań i stanowi dobrą podstawę dla części empirycznej.

Część empiryczna

Jak wspomniałem wyżej, część empiryczna pracy składa się z czterech rozdziałów (rozd. 2.1-2.4), w których Autor opisuje po kolei swoje cztery badania empiryczne. Każdy z tych rozdziałów rozpoczyna się krótkim wstępem, opisującym cel i główne założenia badania.

Eksperyment 1. W rozdziale 2.1 Autor przedstawił pierwsze badanie. Badanie to zostało przeprowadzone w laboratorium przy użyciu zadania komputerowego i metody protokołów głośnego myślenia na czterdziestu ośmiu studentach Uniwersytetu SWPS

Bardzo wartościowe w tym badaniu jest podejście Autora do szacowania wielkości próby – w oparciu o opublikowaną metaanalizę i artykuł empiryczny oraz precyzyjne wyliczenia wielkości oczekiwanych efektów. Takie wyliczenia są możliwe w dziedzinie, gdzie przeprowadzono już wiele badań w danym paradygmacie – tak jak to ma miejsce w przypadku heurystyki zakotwiczenia. Takie podejście do konstrukcji próby to jest oczywiście pewien pożądany standard, który badacze powinni stosować we wszystkich badaniach - w praktyce nieczęsto tak się dzieje, a Autorowi udało się ten standard zachować.

Słabszą stroną doboru próby w tym badaniu jest fakt zbadania studentów Wydziału Psychologii z lat 1-3, co oznacza, że badane były również osoby posiadające już całkiem zaawansowaną wiedzę specjalistyczną na temat mechanizmów działania umysłu, co, jak wiadomo z wielu opracowań metodologicznych, może się przekładać na zachowanie w trakcie eksperymentu.

Autor przedstawia wyniki Eksperymentu 1. i krótko je omawia w podrozdziale Wyniki i dyskusja wyników. Ogólnie, wyniki Eksperymentu 1. są przedstawione bardzo przejrzysto, z zachowaniem standardów dla dziedziny, tabela i ryciny zawierają wszystkie istotne informacje, prezentują się dobrze i są dobrze opisane.

Jedyny błąd jaki znalazłem w tym podrozdziale, dotyczy umieszczenia Rysunków 1. i 2. Rysunek 1. przedstawia efekty analizy wariancji 2x2: efekt „wielkości kotwicy” (niska vs. wysoka) i efekt „wykorzystania informacji” (wykorzystanie lub niewykorzystanie), odnosi się więc do analizy opisywanej jako pierwsza w tym podrozdziale, jest natomiast umieszczony pod opisem analizy wariancji 2x3, ze zmiennymi „wielkość kotwicy” i „liczba wykorzystanych informacji” (z trzema poziomami: 0, 1 i 2 lub więcej). Wyniki tej analizy są przedstawione na Rysunku 2., który, ponieważ słusznie, jest umieszczony na końcu opisu analiz, pod analizą kontrastów.

Dyskusja wyników Eksperymentu 1. Jest krótka, ale sensowna – Autor podsumowuje wyniki i pokazuje ograniczenia tego badania, które stanowią podstawę do kolejnych omawianych badań.

Eksperyment 2. W rozdziale 2.2 Autor przedstawił badanie drugie, poprzedzone krótkim wstępem, w którym przypomniał hipotezy weryfikowane w badaniu oraz uzasadnił swoje decyzje metodologiczne. Główna różnica w porównaniu z Eksperymentem 1. polegała na wykorzystaniu protokołów retrospektywnych i na przeprowadzeniu badania na platformie internetowej, a nie w laboratorium.

Podobnie jak w Eksperymentcie 1., dla Eksperymentu 2. Autor przedstawił szczegółowe uzasadnienie wielkości próby, które poskutkowało zebraniem danych od stu siedemdziesięciu osób. To, co ważne i wartościowe, to fakt, że Autor skorzystał w wyników Eksperymentu 1., żeby przeprowadzić wyliczenia wielkości próby.

Opis procedury badania jest jasny i pokazuje, że badania dotyczące heurystyki zakotwiczenia są na tyle proste, że mogą być z powodzeniem prowadzone przez Internet. Podobnie jak w badaniu pierwszym, analizy statystyczne są dobrane właściwie do analizowanego problemu, a wyniki są zaprezentowane przejrzysto, w zrozumiały sposób. Rysunek 3. Ilustrujący główny interakcyjny efekt

w analizie wariancji jest zrozumiały i, tym razem, umieszczony we właściwym miejscu. W krótkiej dyskusji Autor odnosi się do celów Eksperymentu 2. i omawia jego ograniczenia, które stały się podstawą kolejnego badania.

Eksperyment 3. W rozdziale 2.3 Autor omówił Eksperyment 3., poprzedzając jego przedstawienie krótkim wstępem. Na początku od razu warto nadmienić, że było to badanie prerejestrowane, co stanowi bardzo wartościowy i coraz popularniejszy standard w eksperymentalnych badaniach psychologicznych.

Podobnie jak w poprzednim badaniu, Autor oparł wyliczenia wielkości próby na badaniu wcześniejszym oraz przeprowadził badanie na platformie internetowej. Tym razem jednak była to inna platforma (Prolific), a badane osoby były narodowości amerykańskiej, a badanie zostało przeprowadzone w języku angielskim (Badanie 2. było przeprowadzone po polsku, na polskiej próbie).

Procedura badania była podobna do wcześniejszych, z wykorzystaniem „procedury kotwiczenia dwustopniowego”, prostego zadania na szacowanie określonych wartości w dwóch etapach oraz odpowiednich instrukcji mających wywołać badane efekty (użycie określonego rodzaju wiedzy przy szacowaniu wartości). Tak jak w poprzednich dwóch badaniach, procedura oraz analiza wyników zostały opisane bardzo przejrzysto, co pozwoliło na łatwe zrozumienie badania i jego wyników. Wyniki tego badania Autor podsumował bardzo krótką (1/3 strony) dyskusją, w której opisał główną słabość badania, która wykorzystał, by zaprojektować ostatnie, czwarte badanie.

Eksperyment 4. W rozdziale 2.4 Autor przedstawił czwarte badanie, które miało na celu dać ostateczną i szczegółową odpowiedź na pytanie o wpływ rodzaju użytych informacji na wielkość efektu kotwiczenia. Podobnie jak badanie trzecie, to badanie również było prerejestrowane. Podobnie jak w badaniu trzecim, także tutaj Autor wykorzystał wyniki badania drugiego, żeby wyliczyć wymaganą wielkość próby, podobnie jak dwa poprzednie badania, również to zostało wykonane na platformie internetowej, na dużej próbie badanych (184 osoby). Warto dodać, że Autor ostatecznie do analiz wykorzystał dane jedynie 99 osób, gdyż dane reszty osób nie spełniły kryteriów prerejestracji. Autor odniósł się do tych kryteriów i dokładnie wyjaśnił, ile osób zostało wykluczonych z analiz z powodu każdego z nich.

Procedura tego badania była podobna do wcześniejszych, z tym, że tutaj manipulacja eksperymentalna dotyczyła relewantności informacji metrycznych możliwych do wykorzystania przy szacowaniu wartości. Znow, jak przy poprzednich badaniach, procedura oraz analiza wyników zostały opisane bardzo przejrzysto, według standardów dla dziedziny, przy wykorzystaniu oszczędnych rysunków zawierających niezbędne informacje. W krótkiej (1/2 strony) dyskusji Autor podsumował badanie, omawiając jego wyniki i ograniczenia, przede wszystkim ograniczenie związane z dużo mniejszą niż zakładana liczebnością próby.

Po opisie swoich czterech badań, Autor przeszedł do ogólnej dyskusji wyników, w rozdziale 3. Rozdział ten zawiera eleganckie podsumowanie wyników oraz bardzo wnikliwe ich interpretacje, w odniesieniu do postawionych przez Autora hipotez i najnowszej literatury przedmiotu, którą omówił w części teoretycznej. Warto nadmienić, że autor odniósł się nie tylko do empirycznych wyników innych badań, ale również do modeli teoretycznych obecnych w literaturze, co pozwala mi złagodzić moją wcześniejszą krytykę odnośnie braku w pracy własnego, autorskiego modelu teoretycznego.

Sprawne poruszanie się wśród istniejących modeli teoretycznych jest równie ważne co tworzenie kolejnego takiego modelu. Całość tego rozdziału oceniam bardzo wysoko.

Części dodatkowe następujące po Ogólnej dyskusji: Literatura cytowana, Spis tabel i wykresów i Załączniki są wyedytowane bardzo starannie, według reguł obowiązujących w odniesieniu do manuskryptów i prac empirycznych.

Konkluzja

Na podstawie powyższych uwag konkluduję więc, że omawiana praca doktorska dowodzi, że Autor opanował obszerną wiedzę i solidny warsztat badawczy psychologii decyzji. Uważam, że Doktorant posiada kompetencje badawcze, jakich oczekuje się od kandydatów na stopień naukowy doktora oraz od naukowców na dalszych etapach kariery.

Stwierdzam zatem, że przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o tytule naukowym i stopniach naukowych. Dlatego też wnioskuję o dopuszczenie pana mgra Pawła Tomczaka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem

Szymon Wichary