

Maciej Karwowski
Uniwersytet Wrocławski

Recenzja rozprawy doktorskiej

**Walencja wyobrażeń umysłowych jako predyktor skłonności do podejmowania
ryzyka**

(autorka: mgr Joanna Śmieja, promotor: profesor Tomasz Zaleśkiewicz)

Przedmiotem tej recenzji jest ocena czy rozprawa doktorska „Walencja wyobrażeń umysłowych jako predyktor skłonności do podejmowania ryzyka” spełnia wymagania ustawowe określone w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tj. prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną Kandydatki w dyscyplinie, umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej oraz rozwiązuje w sposób oryginalny problem naukowy. **W mojej ocenie, którą z dużą przyjemnością przedstawiam niżej, recenzowana rozprawa z naddatkiem kryteria te spełnia. Co więcej, uważam, że zasługuje ona na wyróżnienie, co zgodnie z wymogami Uniwersytetu SWPS, uzasadniam w osobnym wniosku.**

Kluczowe ustalenia płynące z rozprawy

Rozprawa doktorska przygotowana przez Joannę Śmieję dotyczy wpływu wizualnych wyobrażeń umysłowych na skłonność do podejmowania ryzyka. Zrealizowane badania wykraczają poza tradycyjne teorie podejmowania decyzji, skupiające się przede wszystkim na procesach werbalnych. J. Śmieja wraz ze współpracownikami proponuje alternatywne podejście, koncentrujące się na wizualnym symulowaniu przyszłości poprzez wyobrażenia umysłowe. Jak piszą autorzy, wyobrażenia umysłowe mają odgrywać podwójną rolę w podejmowaniu decyzji ryzykownych – z jednej strony bowiem dostarczają informacji o ryzyku i pomagają w rozpoznaniu sytuacji decyzyjnej: pozwalają na „przetestowanie” potencjalnych konsekwencji wyborów bez konieczności ich rzeczywistego doświadczania i uzupełniają luki informacyjne w sytuacjach niepewności, z drugiej zaś, wywołują emocje związane z przewidywanymi wydarzeniami. Mentalne

symulacje mają więc w założeniu wywoływać emocje porównywalne do tych towarzyszących rzeczywistym zdarzeniom.

Szczególne miejsce w programie doktorskim przypisane jest walencji wyobrażeń jako predyktorowi skłonności do podejmowania ryzyka. Zrealizowane badania konsekwentnie pokazują, że pozytywność lub negatywność wyobrażeń jest skorelowana (pozytywnie lub negatywnie) z deklarowaną gotowością do podjęcia ryzyka, a eksperymenty dowodzą przyczynowo-skutkowego charakteru tej relacji. Wzbudzane przez wyobrażenia emocje integralne (pozytywne i negatywne) mediują relację między wyobrazeniami (a ściślej, ich walencją) a podejmowanymi decyzjami. Pozytywna walencja wyobrażeń wywołuje silniejsze emocje pozytywne, a walencja negatywna – większe nasilenie emocji negatywnych, co następnie wpływa na deklaracje podejmowania ryzyka w różnych dziedzinach. Autorzy wykazali również, że przetwarzanie wizualne wywołuje silniejsze emocje (zarówno pozytywne, jak i negatywne) w porównaniu z przetwarzaniem werbalnym oraz że intensywność emocji wzrasta wraz z wyrazistością wyobrażeń towarzyszących rozważanym dylematom decyzyjnym, gdzie bardziej wyraziste wyobrażenia sprzyjają silniejszym reakcjom emocjonalnym.

Ocena rozprawy

Praca zaprezentowana przez J. Śmieję jest wzorcowym – lub niemal wzorcowym (bo przecież nie ma prac, w których nie dałoby się czegoś zrobić lepiej) – doktoratem. Widzę co najmniej sześć takich bardzo mocnych stron zrealizowanego programu badawczego. Wymieniam je niżej niekoniecznie w kolejności od najbardziej do najmniej istotnej zalety.

Po pierwsze więc *zrealizowany program badawczy podejmuje nowy problem i proponuje zarys nowej teorii* wyjaśniającej angażowanie się w zachowania ryzykowne. Nie jest wprawdzie tak, że zwrócenie uwagi na znaczenie wyobrażeń w podejmowaniu decyzji zawdzięczamy akurat dwóm artykułom wchodzących w skład doktoratu – takie zręby położyły bowiem wcześniejsze prace promotora rozprawy – z całą pewnością jednak recenzowany doktorat jest rozwinięciem też sformułowanych wcześniej i ich ważnym empirycznym testem.

Po drugie, mamy tu do czynienia z *przykładem programu badawczego, który odpowiada założeniom systematycznie modyfikowanych autoreplikacji*. Kolejne badania są eleganckim rozszerzeniem poprzednich albo je replikując, albo wychodząc poza nie, testując warunki brzegowe działania opisywanych mechanizmów, włączając moderatory, etc. Tego oczekuje się od mądrze zaplanowanych i zrealizowanych badań.

Po trzecie, wyniki zrealizowanych badań zostały *opublikowane w ważnych i szanowanych pismach*, o niebudzącej wątpliwości jakości recenzji. I *Journal of Behavioral Decision Making* i (zwłaszcza!) *Cognition*, to pisma, które są selektywne i doceniane w środowisku. Mimo coraz częstszego publikowania przez polskich badaczy w takich periodykach wciąż akceptacja manuskryptu w *Cognition* jest osiągnięciem – zwłaszcza gdy mówimy o doktoracie. Trzeba też zauważyć, że oba artykuły są bardzo dobrze napisane – wolne od nadmiernego żargonu, z właściwym prowadzeniem czytelnika przez zaawansowane analizy (o nich niżej), operujące znakomitym angielskim.

Po czwarte, związane jednak z dwoma powyższymi punktami, bardzo podoba mi się fakt, że Autorka przedstawiła do oceny dwa artykuły, choć bez najmniejszego problemu zrealizowane badania dałoby się podzielić na cztery czy pięć. Decyzja, *aby skupić się na jakości, a nie ilości*, zasługuje na szacunek, zwłaszcza w dobie punktozy.

Po piąte, *praca jest mistrzowska analitycznie* – bazuje na adekwatnych, wyrafinowanych metodach statystycznych. Użycie wielopoziomowych modeli mediacyjnych nie jest częste, tu zaś zostało przeprowadzone w sposób właściwy i – co więcej – bardzo umiejętnie opisany. Nawet czytelnik nieużywający tych metod na co dzień z łatwością zrozumie, na czym polegają, co pokazują wyniki oraz jakie konsekwencje z nich płyną. Trzeba też odnotować oparte o symulacje analizy mocy i określanie wielkości prób na ich podstawie.

Po szóste, na docenienie zasługuje *prerejestrowanie części zrealizowanych badań*, jednak jak piszę niżej, praca mogłaby w większym stopniu uwzględniać założenia otwartej nauki – piszę o tym niżej.

Po odnotowaniu niewątpliwych mocnych stron pracy (a lista powyżej jest zapewne niekompletna), z recenzenckiego obowiązku chciałbym zwrócić również uwagę elementy, które wydają mi się bądź to kontrowersyjne, bądź warte uwzględnienia

w przyszłych badaniach. Niektóre z nich są odnotowywane przez Autorkę jako ograniczenia zrealizowanych badań, inne (być może z powodów nieco taktycznych) nie pojawiają się jednak ani w artykułach, ani w autoreferacie, warto zaś o nich podyskutować podczas obrony. Widzę sześć takich punktów, które krótko omawiam poniżej.

Deklaratywność podejmowanego ryzyka. Po pierwsze, ograniczeniem zrealizowanych badań jest fakt, że kluczowa zmienna zależna – skłonność do podejmowania ryzyka – jest każdorazowo mierzona w sposób deklaracyjny, na ogół też zresztą dość prosty. Doceniam, że testowano gotowość angażowania się w ryzyko w różnych obszarach czy też domenach, jednak zaskakujące jest, że w żadnym ze zrealizowanych badań nie badano faktycznego zachowania – czy to poprzez grę, czy bardziej realistyczne angażowanie się w zachowania ryzykowne. Niewątpliwie wzmocniłoby to trafność ekologiczną całego programu. Fakt, że wszystkie badania zrealizowano online, ogranicza zakres ich możliwej generalizowalności. Jednak nawet w badaniu na panelu internetowym można byłoby wyobrazić sobie stworzenie sytuacji, która pozwoliłaby oszacować rzeczywiste zaangażowanie się uczestników w zachowania ryzykowne.

Zignorowanie treści wyobrażeń. Po drugie, ze zrealizowanych badań nie dowiadujemy się niemal niczego na temat treści generowanych przez badanych wyobrażeń. Choć wypowiedzi uczestników zostały przedstawione w suplemencie, to nie były one analizowane (ani kodowane) ze względu na wyobrażane treści bądź też – co ważne dla pracy – ich walencję. Jedyne, co robili sędziowie, to kategoryzowali opisy jako wskazujące na wyobrażeniowy bądź nie charakter procesu. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że kluczowe dla rozprawy znaczenie odgrywa walencja wyobrażeń (mierzona lub wzbudzana), wydaje się ważne, aby sprawdzić, czy faktycznie wyobrażane sobie przez uczestników sytuacje miały pozytywny lub negatywny wydźwięk. Można by poprosić o to sędziów, bądź też zastosować duże modele językowe. Bez oceny i analizy tego, co było wyobrażane, tracimy wiele ważnych informacji. Co więcej, walencja wyobrażeń była raportowana przez badanych (o problemach z tym związanych piszę w następnym punkcie), podczas gdy bardziej trafnym sposobem jej oszacowania (pytanie wprawdzie,

czy rzetelnym) byłoby jej określenie na podstawie charakteru i treści generowanych wyobrażeń.

Ryzyko tautologiczności (części) relacji mediacyjnej. Po trzecie (choć związane z punktem poprzednim), moje wątpliwości i pytania budzi sposób testowania ważnego elementu kluczowej dla całej pracy relacji mediacyjnej, tj. „ścieżki a” – związku między walencją wyobrażeń a odczuwanymi przez badanych emocjami integralnymi. Jak wspomniałem przy punkcie poprzednim, badani określali walencję wyobrażeń (często po dokonywanej przez badaczy manipulacji), a następnie określali odczuwane emocje. Korelacje między tymi zmiennymi (walencją, pozytywnymi i negatywnymi emocjami) były na ogół silne lub bardzo silne (w zależności od badania zawierały się w przedziale od $|0,45|$ do $|0,74|$ (pomijając znak, z pozytywnym przy pozytywnych emocjach i negatywnym przy emocjach negatywnych). Te relacje, choć przewidywane i potwierdzające założenia teorii, wydają mi się problematyczne z kilku powodów. Pierwszym jest tautologiczność całej sytuacji badania i odpowiedzi uczestników. Jeśli uczestnicy najpierw oceniają jak pozytywna bądź negatywna była wyobrażana sobie przez nich sytuacja, następnie zaś deklarują, jakie emocje odczuwają, wysokie związki nie tylko nie dziwią, ale trudno wyobrazić sobie, żeby były inne. Co więcej, biorąc pod uwagę, że badani byli proszeni o wyobrażanie sobie albo pozytywnych, albo negatywnych zdarzeń, wariancja międzygrupowa rośnie, wewnątrzgrupowa spada, a korelacja w całej próbie (nawet jeśli następnie analizy wielopoziomowe skupiając się na relacjach wewnątrzosobowych, osłabiają ten problem) jest w oczywisty sposób wysoka. Widząc korelację na poziomie 0,74 i wiedząc, że jest ona faktycznie niedoszacowana ze względu na niepełną rzetelność pomiaru (piszę o tym niżej), z całą pewnością „korelacja prawdziwa” między tymi konstrukcjami, tj. walencją a emocjami, jest wyższa. Nie wiemy, z jaką rzetelnością były mierzone oba konstrukty, jednak gdyby w przypadku obu było to 0,9, wówczas korelacja między nimi z $r = 0,74$ rosłaby do $r = 0,82$. Przy rzetelności obu na poziomie 0,8, korelacja z $r = 0,74$ wzrastałaby do $r = 0,93$ – i byłaby zdecydowanie zbyt wysoka, aby uznać, że walencja i emocje są różnymi konstrukcjami. Problemem jest więc źródło informacji i sposób pomiaru – fakt, że i walencja, i emocje są deklarowane przez uczestników, oceniane w podobny sposób, tuż po sobie. Bardziej obiektywny pomiar emocji, o którym piszą Autorzy w ograniczeniach badań przedstawionych w *Cognition*, jest oczywiście dobrym pomysłem, jednak dobrze byłoby mieć również

bardziej obiektywny pomiar walencji – w większości badań dokonywane opisy na to pozwalały.

Niedoskonałości pomiaru. Czwartym punktem, który budzi pewien niedosyt, jest charakter zastosowanego pomiaru w niemal wszystkich badaniach. Nie tylko był on wysoce deklaratywny, ale też bardzo – być może nazbyt – prosty. Poleganie na jednopozycyjnych suwakowych bądź Likertowskich skalach sprawia szereg problemów. Po pierwsze, nie znamy rzetelności pomiaru a ryzyko przypadkowości oszacowań przy skalach typu 0-100 jest duże. Po drugie, niezależnie od na ogół wysokiej jakości badań realizowanych na Prolifiku, nie wiemy, jak wielu uczestników odpowiadało nieuważnie, wybierając odpowiedzi szybko i bezrefleksyjnie. Bardziej rozbudowany psychometrycznie pomiar – choćby poprzez użycie 4-5 itemowych skal, nie rozwiązałby wprowadzie problemy nieuważnego odpowiadania zupełnie, jednak przynajmniej pozwoliłby oszacować jego nasilenie. W obecnej postaci nie jesteśmy w stanie tego zrobić, a szkoda.

Różnice indywidualne. Po piąte, Autorzy zauważają, że różnice indywidualne w zakresie zdolności do tworzenia żywych i wyrazistych wyobrażeń mogą mieć duże znaczenie – w domyśle zakładając, że obserwowane efekty będą silniejsze wśród osób o lepszej wyobraźni. To wysoce prawdopodobne i rzeczywiście nieco szkoda, że w tak dużych badaniach – odpowiednio „domocowanych” – nie uwzględniono jednak jakiegoś pomiaru różnic indywidualnych w tym zakresie. Nie jest to jednak zarzut dużego kalibru – praca i zrealizowane badania są w obecnej postaci głównie eksperymentami i jako takie są kompletne.

Otwarta nauka. Ostatni komentarz dotyczy stosowania zasad i wymogów otwartej nauki. Podkreślając – i komplementując J. Śmieję – za prerejestrowanie części badań, z pewnym zdziwieniem zauważyłem, że surowe dane nie są dostępne, co dziś jest jednak standardem. Szkoda, bo miałem szczerą chęć sprawdzenia niektórych tropów zasygnalizowanych wyżej (kodowanie walencji wyobrażeń, sprawdzanie nieuważności, etc.). Nie zawsze byłem również w stanie połączyć prerejestracje z OSF z konkretnymi badaniami w obu artykułach (linki w tekstach nie działały, więc wyszukiwałem prerejestracje w OSF). Biorąc również pod uwagę wyrafinowanie analityczne, dobrze byłoby umieścić kody (choćby pliki .out) z Mplusa, aby inni badacze

mogli z nich skorzystać. Tak więc, choć trzeba docenić prerejestrowanie badań, warto by uczynić materiały (kody, dane) faktycznie otwartymi.

Podsumowując, zawarte powyżej wątpliwości traktuję jako punkt do dyskusji z Doktorantką w trakcie obrony. Nie obniżają one mojej bardzo wysokiej oceny pracy, są natomiast zaproszeniem do debaty.

Konkluzja

Jak wspomniałem, rozpoczynając tę recenzję, uważam, że rozprawa doktorska przygotowana przez mgr Joannę Śmieję spełnia wymagania ustawowe określone w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. W szczególności prezentuje ona ogólną wiedzę teoretyczną Kandydatki w dyscyplinie, umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, a zrealizowane badania rozwiązują w sposób oryginalny problem naukowy. Wnioskuje więc o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów procedowania.

Stwierdzam również, że z powodów odnotowanych w tej recenzji a przedstawionych w osobnym dokumencie, stawiam formalny wniosek o wyróżnienie pracy.

A handwritten signature in black ink, reading "Maciej Karwowski". The signature is written in a cursive, flowing style. The first name "Maciej" is written in a larger, more prominent script, and the last name "Karwowski" follows it in a similar but slightly more compact style. The ink appears to be a dark brown or black, and the background is plain white.