

dr hab. Wojciech Białaszek, profesor Uniwersytetu SWPS  
Instytut Psychologii  
SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny  
Chodakowska 19/31, 03-815 Warszawa

### **Recenzja pracy doktorskiej**

**Tytuł rozprawy:** Analiza efektu odwrócenia preferencji w procesie dyskontowania społecznego.

**Autor rozprawy:** mgr Jan Rusek

**Promotor rozprawy:** dr hab. Jerzy Osiński, prof. UW

#### **Wstęp ogólny i struktura pracy**

Przedłożona do recenzji praca doktorska dotyczy zjawiska odwracania się preferencji. Zjawisko odwracania się preferencji jest głównie znane z badań nad wyborami międzyokresowymi, gdzie zaobserwowano przesunięcie wyboru w stronę większej, ale bardziej odroczonej nagrody, względem mniejszej, ale szybciej dostępnej, w miarę zwiększania odroczenia obu nagród jednocześnie. Recenzowana praca nie odnosi się jednak tylko do wyborów międzyokresowych, ale przede wszystkim do czynnika dyskontowego, którym jest dystans społeczny. Podjęta została także próba testowania wpływu czynników wynikających z teorii poziomów reprezentacji, oraz czynnika dyskontowego jakim jest czas na dyskontowanie społeczne nagród przeznaczonych dla siebie i dla innych. W ramach przeprowadzonego i opisanego w pracy programu badawczego uzyskano wyniki wskazujące na osłabienie efektu odwrócenia preferencji w wyniku prymowania konkretności. Natomiast w warunkach myślenia abstrakcyjnego o osobach w dystansie społecznym obserwowany był spadek tempa dyskontowania (Badanie 1, podgrupa w Badaniu 2). Wyniki były zatem zgodne z teorią poziomów reprezentacji. Pomimo częściowo niepotwierdzonych hipotez, wyniki Badania 3 wydają się najbardziej interesujące. Okazało się, że zaobserwowano sumowanie się dystansu społecznego i odroczenia jako czynników dyskontowych, ale nie wykryto zmian w

tempie dyskontowania społecznego w sytuacji dodania wspólnego odroczenia do tego typu konsekwencji zachowania. Wyniki badania wskazują, że pomimo pewnych zbieżności pomiędzy dwoma opisanymi procesami dyskontowania, mogą być to różne procesy.

Praca składa się z 222 stron, natomiast tekst główny manuskryptu obejmuje 126 stron. Struktura rozprawy doktorskiej jest poprawna z właściwym wprowadzeniem teoretycznym, częścią empiryczną, prezentacją wyników wraz z ich podsumowaniem oraz dyskusją ogólną.

Patrząc całościowo na pracę, części teoretyczne świadczą o wysokim poziomie wiedzy teoretycznej Autora, który powołuje się na aktualne teorie psychologiczne z dziedziny wybranej tematyki. Prawidłowe osadzenie teoretyczne badań daje podstawę do sformułowania niebanalnych i ciekawych hipotez badawczych, które są testowane w prawidłowy, przyjęty w dziedzinie sposób.

### **Część teoretyczna pracy**

Wstęp teoretyczny omawia zjawisko dyskontowania a także formalne modele wyboru w czasie i w dystansie społecznym. Dokładnie opisany jest między innymi mechanizm odwracania się preferencji, teoria poziomów reprezentacji oraz zjawiska bliskie badaniom z zakresu dyskontowania społecznego takie jak altruizm. Na ogólnym poziomie nie mam do tej części pracy zastrzeżeń. Pojęcia są wprowadzane systematycznie i w sposób logiczny względem całej narracji.

Pomimo braku większych zastrzeżeń do wstępu, mam kilka drobnych uwag. Autor już w streszczeniu przedstawia definicję odwracania się preferencji, która nie wydaje się być dostatecznie precyzyjna. Autor stwierdza, że „*Odwrócenie preferencji nagród odroczonej odnosi się do sytuacji wyboru nagrody szybszej lub odroczonej i polega na wolniejszym spadku wartości nagrody bardziej odroczonej.*” Nie jest jasne w stosunku do czego spadek wartości nagrody bardziej odroczonej ma być wolniejszy: czy w porównaniu do innych

warunków, czy może w porównaniu do tempa dyskontowania mniejszej nagrody? Nawet przy takiej definicji, wolniejsze tempo dyskontowania nagrody większej, nie gwarantuje zaistnienia zmiany preferencji, a jedynie sygnalizuje zmianę prawdopodobieństwa wyboru konkretnej nagrody, gdzie niekoniecznie wybór z pierwszej opcji zmienia się na opcję drugą. Wydaje mi się, że definicja odwrócenia się preferencji powinna bazować na odwołaniu się do wyboru, który się zmienia w zależności od jakiegoś czynnika (czasu lub dystansu do pary nagród).

Dodatkowo w pracy zdarzają się nieścisłości językowe. Przykładowo na stronie 13, autor stwierdza, że „*dane behawioralne sugerują dużo bardziej wklęsły kształt krzywej niż w przypadku modelu wykładniczego.*” Ogólnie model hiperboliczny i model wykładniczy prezentują funkcje wypukłe, a dane behawioralne sugerują funkcję jeszcze bardziej wypukłą (nie wklęsłą) niż wykładnicza. Na stronie 16 autor odwołuje się do wymiaru „impulsywność-gospodarność”, ale wydaje mi się, że zgodnie z tradycją badań nad dyskontowaniem wymiar powinien nosić nazwę „impulsywność – samokontrola.” Także określenie  $R^2$  jako „*kiepskiego*” współczynnika jest mało precyzyjne (strona 57). Na stronie 51 wprowadzone zostaje odniesie do Rysunku 1, ale niestety nie zostają wyjaśnione skróty (Oczywiście można się domyślać co oznacza „Ja”, „In”-ny/na, „N”-natychmiast i „O”-odroczone). Rozwinięcie skrótów zawarte jest dopiero w dalszej części pracy. Biorąc pod uwagę dotychczasowy wstęp, odwołanie się w tym miejscu do zachowania innych gatunków niż ludzki, wydaje się zbyt metaforyczne i bardzo abstrakcyjne dla czytelnika. Pomimo, że w pracy zdarzają się literówki (np. strona 10, 13, 55), są nieliczne i nie wpływają na ogólny pozytywny odbiór pracy. Uwagi zawarte w tym paragrafie mają charakter poboczny i nie wymagają większego komentarza.

Do części teoretycznej zaliczam także dyskusję wyników. Dyskusja zawiera zarówno prezentację wszystkich najważniejszych wyników badań jak i prawidłowe odniesienia do

publikacji z dziedziny, omówienie ograniczeń badań oraz ich implikacje z opisem dalszych kierunków badań.

Już na początku dyskusji Autor stwierdza, że „*dokonane estymacje oparte są na bardzo niskiej liczbie obserwacji [...]*”, co może budzić pewne wątpliwości w odniesieniu do wielkości prób przeprowadzonych badań (Badanie 1: 142 osoby, Badanie 2: 83 osoby, Badanie 3: 98 osób). Być może warto byłoby zaprezentować jakiegoś rodzaju analizy mocy, symulacje, w celu weryfikacji, czy próby były dostatecznie duże? Trudno mi się także zgodzić ze stwierdzeniem, że „*dopasowanie modeli drastycznie spada z każdym estymowanym parametrem.*” Ogólnie model z większą liczbą parametrów, będzie lepiej dopasowany do danych, natomiast być może Autorowi pracy chodziło o kwestię kary względem liczby parametrów zawartej na przykład w  $AIC_c$ ?

Autor pracy stawia dosyć mocny wniosek na stronie 131 pracy. Twierdzi on, że „*przy projektowaniu badań dotyczących dyskontowania społecznego baczna uwaga powinna być przykładana do kompletowania reprezentatywnej próby badawczej.*” Wydaje mi się, że tego typu rekomendacja może wykraczać poza uzyskane wyniki. Czy nie jest tak, że na ogólnym poziomie odwracanie się preferencji w wymiarze jakim jest dystans społeczny nie powinno być uniwersalnym prawem, tak jak to ma miejsce w domenie wyborów międzyokresowych? Sugestia autora wymaga bardziej pogłębionej dyskusji. Być może niespójność hipotez z otrzymanymi wynikami mogłaby być przypisana ograniczeniom przeprowadzonych badań?

Podobnie jak w niektórych sekcjach części wprowadzającej, czasami język pracy odbiega od formalnego i obiektywnego języka prac naukowych. Przykładowo określenie zależności jako „*mętnej*” nie wydaje się określeniem fachowym (strona 151). Odnośnie użytej terminologii mam także pytanie o użycie terminu „*prędkość*” w odniesieniu do dyskontowania. Czy lepszym określeniem nie byłaby „*szybkość dyskontowania*”, „*tempo dyskontowania*” lub określenia nawiązujące do tego jak stroma jest krzywa dyskontowa?

Wymienione w tym paragrafie uwagi można traktować jako poboczne. Nie wpływają one znacząco na pozytywny odbiór pracy.

### **Część empiryczna pracy**

Część empiryczną stanowią trzy badania. Nie mam szczegółowych uwag do przeprowadzonych badań z wyjątkiem kilku pytań odnośnie Badania 2. Większość moich wątpliwości zawieram w uwagach ogólnych, które dotyczą się większości lub wszystkich badań. Ogólnie, każde badanie jest raportowane w bardzo podobny sposób, starannie i metodycznie co jest zaletą pracy. Choć z perspektywy recenzji, zazwyczaj najprościej jest pisać krytycznie, zauważając błędy czy niedociągnięcia, to w tym miejscu chciałbym podkreślić, że wszystkie części empiryczne zostały przygotowane z dużą starannością. Tabele, rysunki oraz załączniki są bardzo klarowne, a sam sposób raportowania poprawny. Analizy są przeprowadzone ze stosowną dbałością o szczegóły (np. tam gdzie jest to wskazane, stosowane są poprawki odnośnie wielokrotnych porównań). Pomimo klarowności prezentacji mam kilka uwag ogólnych, które przedstawiam w poniższych paragrafach.

Po pierwsze, nie jest dla mnie jasny motyw prezentacji analiz wyników grupowych policzonych na podstawie średnich a także na podstawie median. Co prawda autor pracy na stronie 57 wspomina, że tak robiono we wcześniejszych badaniach (Vekaria i in., 2017), ale tak jak we wspomnianej publikacji z 2017 roku, należałoby wybrać czy bazować na medianach czy na średnich. To oczywiście częściowo arbitralna decyzja, ale powinna być podjęta na podstawie danych. Sugerowałbym oparcie głównych wniosków z badań na mierze, która w najlepszy sposób opisuje tendencję centralną - „przeciętny” poziom zmiennej. Przykładowo na stronie 70, autor pracy stwierdza, że średnie są bardziej odpowiednie, ale jednocześnie we wcześniejszej sekcji prezentuje analizy na medianach. Warto byłoby przyjąć logikę wyjaśnić. Dodatkowo, warto byłoby przedyskutować pewne rozbieżności w wynikach

otrzymanych z wykorzystaniem różnych miar tendencji centralnej. Jeżeli rozkłady były symetryczne, wyniki dopasowań na różnych miarach byłyby zbieżne.

Druga uwaga ogólna dotyczy interpretacji raportowanego kryterium informacyjnego. Jeżeli chodzi o kryterium informacyjne drugiego rzędu  $AIC_c$ , Burnham i Anderson (2002, strona 70, doi.org/10.1007/b97636) sugerują wnioskowanie na podstawie  $\Delta AIC_c$  w przypadku porównań grupowych. W przypadku porównań indywidualnych można policzyć na przykład proste frekwencje – w ilu przypadkach dany model okazał się najlepszy. Istnieje w tym przypadku wiele możliwości analiz. Bez względu na przyjętą strategię analityczną, warto byłoby oprzeć porównania na bardziej formalnym podejściu. Dodatkowo w częściach poświęconym wynikom badań prezentowane są porównania odnoszące się do modelu hiperbolicznego i wykładniczego, natomiast pomijany jest model  $q$ -wykładniczy (choć wyniki dobroci jego dopasowania są zawarte w tabelach). Czym jest to spowodowane? Chciałbym także, aby Autor przedyskutował uzyskane wartości  $q = 0$  (dla średnich, badanie 1, strona 71). Taki wynik wydaje mi się względnie mało prawdopodobny, choć możliwy. Czy być może nie jest to związane z jakimś błędem analitycznym, lub wrażliwością samej nieliniowej analizy regresji na wartości startowe parametrów lub ustalone granice wolnych parametrów? Należałoby to sprawdzić stosując ograniczenia parametrów (ang. *constrains*) w regresji, oraz przeprowadzić ją dla różnych parametrów startowych np. dla rozkładu prostokątnego prawdopodobnych wartości (np. uzyskanych we wcześniejszych badaniach).

Po trzecie, zaprezentowane są oddzielne analizy dla modelu hiperbolicznego i wykładniczego. Wydaje mi się, że jest to nadmiarowe i strategia powinna być następująca: 1) identyfikacja najlepszego modelu na podstawie strategii analitycznej lub empirycznej, 2) dalsze porównania w obrębie najlepszego modelu. Dlaczego była zastosowana taka strategia prezentacji?

Czwarta uwaga dotyczy dopasowania modeli. Doprecyzowania wymagałoby jednoznaczne określenie jakie wartości były podstawione do modeli. Zakładam, że przyjęte zostało podobne podejście do Green, Myerson i Macaux (2005, DOI: 10.1037/0278-7393.31.5.1121), gdzie poprzez wykorzystanie prostej hiperboli, obliczona została  $V(A_{\text{większej nagrody}})$  w warunku konkretnego odroczenia. Innymi słowy, wygląda na to, że w zaraportowanych badaniach, była szacowana wartość subiektywna nagrody po „poznawczej podróży” przez warunek określonego dystansu społecznego, a nie w pełni zdyskontowana do warunku „dla siebie” subiektywna wartość nagrody. Zrozumienie wykonanych analiz komplikują zaprezentowane rysunki. Przykładowo Rysunek 3, warunek Dystans 30 – pierwszy punkt równowagi wydaje się odnosić do wartości względnie małej – najprawdopodobniej 1 (zgodnie z odroczeniami wewnętrznymi), natomiast ostatni punkt odnosi się najprawdopodobniej do wartości 80 lub trochę mniejszej. W tym warunku najprawdopodobniej ostatni punkt powinien odnosić się do wartości OX 70, a jej nie wyraża. Także w różnych tabelach (np. Tabela 2) najwyższa wartość dystansu społecznego wewnątrz nagród wynosi 79, co jest zgodne z przytoczonym rysunkiem, ale niezgodne z opisem warunków. Być może to kwestia niejasnej prezentacji – poproszę o wyjaśnienie. Uwaga dotyczy większości zaprezentowanych rysunków na których zobrazowane są krzywe dyskontowe. Zakładam, że może to być zwyczajna literówka, ale jednocześnie prosiłbym o sprawdzenie wykonanych analiz pod tym kątem. Tabele 3, 4, 5, 17, 18, 19: czy ostatnia kolumna nie powinna mieć wartości 70 a nie 79?

Ostatnia ogólna uwaga dotyczy struktury podsumowań zamieszczonych po każdej sekcji z wynikami. Choć pomocne jest podsumowanie wyników pod każdym z badań, to jednak ograniczenia związane z badaniem powinny stanowić część dyskusji. Także, podsumowania zawierają elementy dyskusji (np. strona 113 lub 115). W przypadku podsumowania wyników te sekcje powinny jedynie w sposób zwięzły – w postaci narracji –

prezentować wyniki. W nawiązaniu do samej struktury pracy, to raczej kwestia subiektywna, ale szkoda, że hipotezy nie zostały wplecione w sekcję podsumowującą część teoretyczną, podobnie jak zostały przedstawione *cele programu badań* czy *opis strategii analitycznej*.

Oprócz powyższych uwag ogólnych mam także kilka pytań odnośnie Badania 2. Motywacja przeprowadzenia tego badania nie jest jasna. Odpowiada ono na takie same pytania i testuje takie same hipotezy jak Badanie 1 (hipotezy Badania 2 zawierają się w hipotezach Badania 1). Jeżeli powodem przeprowadzenia tego badania było sprawdzenie ogólności otrzymywanych zależności (na innej próbie), to taki powód nie ma odzwierciedlenia ani w pytaniach badawczych ani w hipotezach. Ta kwestia wymaga doprecyzowania. Także gruntownego wyjaśnienia wymaga pewna nieścisłość metodologiczna odnośnie standaryzacji warunków w Badaniu 2. Ten eksperyment został przeprowadzony zarówno zdalnie jak i stacjonarnie. Pewnym powodem mogłyby być warunki trwającej pandemii, ale jednocześnie badanie zostało przeprowadzone pod koniec roku 2017, w czasach przed pandemią (strona 83). Warto byłoby przytoczyć dowody przemawiające za adekwatnością takiego postępowania.

Jak można zauważyć, większość moich uwag dotyczy doprecyzowania przedstawionych kwestii. Przedstawiona krytyka to raczej sugestie otwierające możliwość dalszej dyskusji.

### **Podsumowanie recenzji i rekomendacja**

Podsumowując, przedstawiona **rozprawa doktorska prezentuje wysoki poziom wiedzy teoretycznej osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora** w dyscyplinie psychologia. Przemawia za tym dobrze napisany wstęp teoretyczny oraz ciekawa dyskusja wyników. Także przemawia za tym umiejętność wykorzystania podstawowych i zaawansowanych technik analizy. Zawarte uwagi krytyczne w niniejszej recenzji mają raczej charakter pytań



odnośnie kwestii wymagających uszczegółowienia, na przykład podczas autoreferatu. Wydaje mi się, że to czego ogólnie w pracy trochę zabrakło, to właśnie umiejętność szczegółowego przedstawienia niektórych rzeczy – takich jak na przykład zbieżność rysunków z tabelami i podejściem analitycznym. Rozprawa doktorska wskazuje także **na umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej** przez osobę ubiegającą się o nadanie stopnia doktora. Przytaczana jest obowiązująca w dziedzinie aktualna literatura, pomimo pewnych ograniczeń badania empiryczne zostały poprawnie przeprowadzone, a większość analiz jest klarownie zaprezentowana. Także, w mojej ocenie, rozprawa doktorska **stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego** jakim jest zmienność preferencji w wyborach odnoszących się do dyskutowania społecznego w zależności od poziomu reprezentacji, badanej grupy oraz odroczenia nagród.

Stwierdzam, że przedłożona do recenzji rozprawa doktorska mgr. Jana Ruska **odpowiada warunkom określonym** w *art. 13 ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*. Na tej podstawie opiniuję pracę pozytywnie i **rekomenduję dopuszczenie do dalszych etapów postępowania.**

