



UNIwersytet GDAŃSKI
Instytut Psychologii



80-952 Gdańsk, ul. Bażyńskiego 4

+48 58-523-43-61

<http://psychologia.univ.gda.pl>

Anna.Maria.Zawadzka@ug.edu.pl

Prof. UG, dr hab. Anna Maria Zawadzka

Gdańsk 30.09.2019

Instytut Psychologii

Uniwersytet Gdański

ul. Bażyńskiego 4

80-592 Gdańsk

Recenzja pracy doktorskiej mgr Rafała Szewczyka pt. *„Wpływ treningu pamięci roboczej na podejmowanie ryzykownych decyzji i wartościowanie odległych nagród w zależności od poziomu obciążenia poznawczego.”* pisanej po kierunku dr hab., prof. UJ Jarosława Orzechowskiego.

Praca doktorska Pana Rafała Szewczyka dotyczy efektywności treningu pamięci roboczej w podnoszeniu jej sprawności oraz wpływu treningu pamięci roboczej na wycenę odległych nagród i podejmowanie decyzji ryzykownych. Praca doktorska z jednej strony stanowi eksperymentalną weryfikację badań teorii podstawowej na temat efektów treningu pamięci roboczej w podnoszeniu jej sprawności z drugiej strony jest badaniem typu interwencyjnego mającym na celu ustalenie, roli treningu pamięci roboczej w wycenie odległych nagród i chęci podejmowania decyzji ryzykownych w szczególności w sytuacji obciążenia poznawczego i obecności motywacji wewnętrznej.

Autor po pierwsze, koncentruje się na zagadnieniu pamięci roboczej którą, ujmuje jako mechanizm poznawczy wpływający na sprawność procesów intelektualnych i wykonywania codziennych czynności i przyjmuje, że jako taki może być usprawniany za pomocą treningu w oparciu o określone zadań poznawczych.

Po drugie, w swojej pracy, koncentruje się na dwóch sposobach przetwarzania informacji i przyjmuje, za teoretykami, że sposób przetwarzania typu drugiego (refleksyjny i wysiłkowy) pozwala na przewidywanie przyszłych zdarzeń zatem uczestniczy w procesach wyceny przyszłych nagród. Odwołując się do Teorii mglistych śladów pamięciowych, przyjmuje, że racjonalność decyzji wiąże się z korzystaniem ze słownych śladów pamięciowych, zatem dalej przyjmuje, że podejmowanie decyzji ryzykownych wiąże się z treningiem pamięci roboczej.

Praca składa się z sześciu rozdziałów z czego dwa poświęcone są prezentacji podstaw teoretycznych badania własnego a pozostałe cztery omówieniu problemu badawczego, metodologii badania, otrzymanych wyników i ich dyskusji. Część teoretyczna pracy napisana w sposób spójny i rzeczowy sposób. Autor korzysta z licznych, związanych z tematem pracy starszych i najnowszych źródeł literatury. Chociaż zawartość części teoretycznej pracy i jej sposób pisania ogólnie jest zadowalający to jednak są pewne części, które wymagają zmian lub dopracowania. Swoje uwagi przedstawiam poniżej.

W rozdziale 1.1, Wartościowanie odległych nagród, autor prezentuje koncepcje dwóch typów przetwarzania – refleksyjnego i automatycznego i łączy typ przetwarzania ze sposobem dokonywania wyboru. Wskazuje, że wartościowanie odległych nagród jest charakterystyczne dla refleksyjnego-wysiłkowego typu przetwarzania, gdyż umożliwia hipotetyczne wyobrażanie sobie siebie i skutków/zysków odroczonej nagrody. Wskazuje także, że odraczanie nagrody wiąże się z dostępnością jej reprezentacji w przyszłości. Przedstawia także czynniki, które warunkują dyskonowanie odległej nagrody. W tym rozdziale autor opisuje także procesy odraczania nagrody i głównie skupia się na wnioskach z badań grup klinicznych – osób uzależnionych. Mało, w pracy wniosków z badań osób zdrowych i brakuje wniosków z badań dotyczących różnego typu odraczanej nagrody (Reynolds, Schiffbauer, 2005, Psychological Reports) i jej wyceny np. ochrona środowiska naturalnego. Praca nie ma charakteru klinicznego a ogólny dlatego ten brak stanowi pewnie mankament pracy.

Brakuje wprowadzenia do podrozdziału 1.1. W tytule mowa o wartościowaniu odległych nagród a autor wspomina to pojęcie po półtora strony pisania tekstu (str 18-19). Dla jasności wyводу niezbędne jest zaczynanie od kluczowych pojęć i ich definicji. W tym rozdziale na str. 24 pojawia się zagadnienie pamięci roboczej i opis wybranych wniosków z badań na jej temat, pomimo, że w jeden z kolejnych rozdziałów jest całkowicie poświęcony właśnie pamięci roboczej (Podrozdział 1.3 str 34).

W podrozdziale 1.2 „Podejmowanie decyzji ryzykownych“ autor prezentuje pogląd, że decyzje ryzykowne mogą być efektem opierania się o mgliste reprezentacje ale mimo to wiąże je z przetwarzaniem wysiłkowym dlatego też przyjmuje, że pamięć robocza może być zaangażowana w procesy decyzji ryzykownych. Następnie autor przedstawia wnioski z badań w oparciu o zadania IGT (Iowa Gambling Task) i wskazuje, że wnioski z badań dotyczących roli pamięci roboczej w podejmowaniu decyzji ryzykownych są niespójne. Brakuje ponownie jak w rozdziale 1.1 wprowadzenia do rozdziału: autor tytułuje rozdział „Podejmowanie decyzji ryzykownych“ a „decyzje ryzykowne“ wspomina po prezentacji Teorii mglistych śladów pamięciowych.

W rozdziale brakuje kluczowych definicji – czym są decyzje ryzykowne. Literatura na ten temat jest obszerna (nawet jeśli tylko odwołać do polskich autorytetów naukowych w tym zakresie, np. Tyszka, Zaleśkiewicz). Autor w rozprawie odwołuje się do badań psychologii ekonomicznej i ekonomii behawioralnej zatem w przypadku rozdziału o decyzjach ryzykownych należy przynajmniej wspomnieć - Teorię perspektywy (Kahneman & Tversky) – jest to teoria, która powstała na gruncie przebiegu procesów przetwarzania i decyzyjnych. Tłumaczenie nazwy teorii, *Influential Temporal Difference Model*, na język polski jest niepoprawne. Proszę zwrócić na to uwagę.

Autor niepoprawnie stosuje akapity np. str 30 zdanie od akapitu „Badania wskazują na obniżone wyniki w stosunku do wyników zdrowych osób dorosłych“. To zdanie stanowi kontynuację tekstu a nie nowy temat.

W części 1.4 autor pisze o skuteczności treningu pamięci roboczej i jej uwarunkowaniach i pisze o transferze bliskim i dalekim jako korzyściach treningu.

W tej części fragmenty napisane są w sposób zawiły np. „wyróżnia się dwa rodzaje obserwowanych korzyści, które w pewnym stopniu jest podobne do opisanego zadania treningowego“ (str. 39). Pewne wątki są rozpoczęte i niedokończone: autor pisze, że prowadzono badania związane z treningiem pamięci roboczej u osób o obniżonym funkcjonowaniu poznawczym i wymienia grupy badane ale nie dostarcza wiedzy na temat wniosków z tych badań (str. 40).

Na końcu podrozdziału 1.4 autor sygnalizuje trzy teorie dotyczące korzyści z treningu i mechanizmu transferu. Zakończenie tej części jest zaskakujące, ma się wrażenie, że powinna być kontynuacja treści, że czegoś nie dokończono. W jakim celu teorie wypisano i wymieniono ich cechy charakterystyczne? Jak one wiążą się z badaniami na ten temat?

W części metodologicznej postawiono 8 hipotez kierunkowych. Problem i hipotezy zaprezentowano w sposób jasny i czytelny. Rzetelnie przeprowadzono analizę wyników. Poniżej przedstawiam zagadnienia, które w tej części wymagają dopracowania bądź dyskusji. Z opisu procedury wynika, że trening rozpoczęły 93 osoby a ukończyło 51 osób. Biorąc pod uwagę, że prawie połowa badanych rozpoczynających nie kontynuowała badania należy ustalić jakimi charakterystykami różniła się grupa, która ukończyła cały trening od tej która nie ukończyła – Attrition analysis. Ta analiza być może użyteczna przy wyjaśnianiu przyczyn braku potwierdzenia niektórych z zakładanych hipotez ze względu na dobór grupy. Autor podaje, że do badania zgłosiło się 312 osób a ukończyło badanie 51 osób – Jaki procent osób zrezygnował z jakich powodów? Można było to zagadnienie opisać i wyjaśnić tym bardziej, że jedną ze zmiennych w badaniu jest motywacja badanych.

W procedurze niedookreślono pewnych ważnych kwestii. Dalej podaję je w postaci pytań. Na ile wspólne wykonywanie zadań (kilka osób w jednym pomieszczeniu) mogło wpływać na motywację badanych? Jak chroniono badanych przed chęcią rywalizacji. Biorąc pod uwagę, że mogła mieć miejsce rywalizacja, jak chroniono osoby badane przed ukierunkowaniem na wykonanie (odpowiadające motywacji zewnętrznej) a nie na sprawność (odpowiadająca motywacji wewnętrznej) (patrz C. Koncepcja Dweck & Elliot). Jak kontrolowano wpływ dodatkowego treningu na wzrost sprawności u osób, które uczestniczyły w dodatkowym treningu (ze względu na ścisły terminarz spotkań)?

W części opis wyników zastosowano prezentację wyników w schemacie typu analizowanych zmiennych. Uważam, że dla przejrzystości pracy i porządku – lepszym układem od zastosowanego byłaby prezentacja wyników ze względu na testowane hipotezy.

W pracy z ośmiu testowanych hipotez potwierdzono dwie hipotezy 1. trening pamięci roboczej wpłynął na usprawnienie aktualizacji pamięci roboczej. 2. trening pamięci roboczej wpłynął na zmniejszenie dewaluacji odroczonej nagrody. W związku z brakiem potwierdzenia hipotez powstają pytania, które zadaję poniżej.

Na ile badane efekty treningu w grupie kontrolnej i eksperymentalnej (biorąc pod uwagę poziom trudności zadań w tych grupach) można odnieść do wniosków z badań na temat działania sukcesu i porażki na wykonanie działań (np. Baumeister & Tice).

W pracy zbadano jedynie decyzje ryzykowne dotyczące ponoszenia strat finansowych. Na ile ograniczenie się do tej dziedziny ryzyka finansowego mogło mieć związek z ograniczeniem badania i wnioskowania w temacie treninigu pamięci jako antidotum podejmowania decyzji ryzykownych? Kwoty w zadaniach dotyczących decyzji ryzykownych były stosunkowo niskie a sytuacje hipotetyczne zatem na ile ten fakt mógł wpłynąć na otrzymane w pracy rezultaty?

Autor opisując wnioski z otrzymanych wyników czasami podaje daleko idące interpretacje co nie jest poprawne. Na przykład w przypadku interpretacji hipotezy H3a, uzyskane wyniki nie uprawniają do stwierdzenia, że „trening mógł przełożyć się na zdolność do kontrolowania obrazu siebie w przyszłości“, żeby to stwierdzić to trzeba to zbadać. Można jedynie ten wątek poruszyć w kierunkach przyszłych badań.

Podsumowując praca pomimo, że wspomniano zagadnienia, które można rozwinąć i dyskutować, stanowi cenny wkład w dziedzinę psychologii poznawczej, psychologii ekonomicznej i psychologii klinicznej.

Jej mocnymi stronami są:

- 1) stanowi ona pierwszą eksperymentalną weryfikację skuteczności treningu pamięci roboczej w rozwijaniu sprawności tej pamięci (Badania prowadzone do tej pory miały charakter korelacyjny),
- 2) dostarcza nowej i użytecznej wiedzy na temat wpływu trening pamięci roboczej na zmniejszenie dewaluacji odroczonej nagrody,
- 1) dostarcza wiedzy na temat wpływu obciążenia poznawczego na poziom wykonania zadań,
- 2) dostarcza weryfikacji eksperymentalnej związku obciążenia poznawczego na dewaluację odroczonej nagrody,
- 3) podejmuje nowe/ niezbadane dotąd zagadnienie na temat związku treningu pamięci roboczej z podejmowaniem decyzji ryzykownych. Problem ten będzie stanowił inspirację do kolejnych badań interwencyjnych,
- 4) pokazuje zastosowanie zadań do treningu pamięci roboczej w badaniach laboratoryjnych.

Tym samym stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Rafała Szewczyka w pełni spełnia stawiane pracy doktorskiej wymogi i proszę o dopuszczenie do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. inż. Andrzej Kozłowski