

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Judit Lencse-Muchy
pt. „Ocena wydolności w wysiłkach krótkotrwałych o maksymalnej intensywności
osób z niepełnosprawnością intelektualną”

1. Problem badawczy, jego uzasadnienie i oryginalność

Podjęty przez Autorkę w dysertacji doktorskiej problem badawczy należy uznać za ważny poznawczo i aplikacyjnie. Koncepcję badania naukowego uważam za oryginalną i wartościową. Autorka wprowadzając czytelnika w koncepcję swoich badań pisze, że podjęto badania, których celem nadrzędnym było wykazanie, iż niepełnosprawność intelektualna (NI) nie jest przeszkodą w podejmowaniu intensywnych wysiłków fizycznych oraz zniwelowanie naznaczonego stygmatami obrazu osoby z niepełnosprawnością intelektualną, istniejącego w świadomości społecznej (s.33). Tak sformułowany cel nadrzędny podkreśla duże znaczenie nie tylko naukowe ale i prospołeczne podjętych badań.

Oryginalność przeprowadzonych badań dotyczy oceny rzetelności testów wydolności beztlenowej oraz poszukiwania nielaboratoryjnych testów umożliwiających ocenę wysiłków krótkotrwałych u osób z niepełnosprawnością intelektualną. Autorka, na podstawie uzyskanych wyników, dokonała także określenia wartości referencyjnych dla 30- i 8-sekundowego testu o maksymalnej intensywności w grupie trenujących kobiet i mężczyzn z niepełnosprawnością intelektualną.

Z przeglądu literatury przedmiotu, związanego z oceną wydolności osób niepełnosprawnych intelektualnie, którego dokonuje Autorka pracy, wynika iż prowadzone i opisywane badania naukowe dotyczą głównie oceny wydolności tlenowej (najczęściej przez pomiar maksymalnego zużycia tlenu). Wydolność beztlenowa jest natomiast jednym z najmniej rozpoznanych obszarów związanych z wydolnością fizyczną osób z niepełnosprawnością intelektualną. Opisywane badania wydolności beztlenowej, które przytacza Autorka, dotyczą osób z niepełnosprawnością ruchową, sensoryczną, chorobami przewlekłymi jak mukowiscydoza, astma oskrzelowa, dystrofia mięśniowa (s.31-32). W obszarze problematyki wydolności beztlenowej, Autorka zidentyfikowała jedynie pięć prac, w tym dwie swojego autorstwa, dotyczące wymienionego obszaru badawczego z zastosowaniem w nich ergometru nożnego. Nie znalazła natomiast żadnej pracy dotyczącej badań wysiłkowych wśród osób NI

prowadzonych z wykorzystaniem ergometru ręcznego (s.32-33). Autorka przypuszcza, że przyczyną takiego stanu jest nieznajomość wpływu wysiłków o takim charakterze na organizm osób z niepełnosprawnością intelektualną i wynikająca z tego faktu obawa przed konsekwencjami i powikłaniami, które mogą wystąpić podczas ich podejmowania. Ten stan wiedzy (niewiedzy?) potwierdza oryginalność podjętego zadania badawczego i jego duże znaczenie dla poszerzenia wiedzy i tym samym możliwości doskonalenia pracy z niepełnosprawnymi intelektualnie, którzy chętnie i z sukcesem podejmują wysiłki oparte o przemiany beztlenowe, co można obserwować podczas treningów i zawodów Olimpiad Specjalnych, o czym Doktorantka także wspomina w pracy (s.33).

Dodatkowo, niezależnie od podjętego problemu badawczego, chciałabym wyeksponować fakt, iż prowadzenie badań wśród osób z niepełnosprawnością intelektualną zasługuje na szczególne wyróżnienie. Są to badania bardzo specyficzne i trudne organizacyjnie a uzyskane wyniki podwójnie wartościowe.

2. Ocena metodologiczna pracy

Tytuł pracy naukowej powinien być sformułowany w języku teorii przedmiotu badań a nie w języku statystyki czy metodologii. Stąd raczej niewłaściwe jest użycie słowa *ocena* jako słowa wprowadzającego i jednoznacznie ukierunkowującego odbiorcę. Jak się okazuje, czytając tekst rozprawy, zostało w niej poczynionych o wiele więcej działań badawczych niż tylko *ocena wydolności*. Tu wspomnę o *sprawności fizycznej*, której nie ma w tytule, a która jest ważną zmienną badawczą niniejszej pracy określoną także w jej celach.

Z tytułu powinno jasno wynikać co jest zmienną (zmiennymi) badawczą niezależną a co zależną. Tu zmienna niezależna czyli niepełnosprawność intelektualna jest umieszczona na końcu tytułu a raczej powinna go rozpoczynać, tak jak rozpoczyna się poprawnie metodologicznie właśnie od niej, od zmiennej niezależnej, *Wstęp* pracy. Zmienne zależne czyli wydolność i sprawność fizyczna powinny być wymienione w tytule na kolejnych miejscach.

Dokonując oceny części wprowadzającej, gdzie opisano i uzasadniono problem badawczy, stwierdzam, że jest ona przygotowana poprawnie. Znajdujemy w niej odniesienie teoretyczne do wszystkich zagadnień stanowiących przedmiot pracy. Niektóre jednak z informacji zawartych w tej części są zbyt szczegółowe i nie są istotne dla podjętego tematu badawczego.

Szczególnie ciekawie przedstawiony jest podrozdział 1.1 *Niepełnosprawność intelektualna – definicje, epidemiologia, etiologia, klasyfikacje*. Autorka przedstawiając kolejne zagadnienia podrozdziału, bazuje na najnowszej światowej literaturze przedmiotu, to jest

opublikowanej po 2008 roku, wzbogacając tekst poglądowymi rycinami i tabelami. Natomiast część dotycząca etiologii, choć napisana poprawnie i ciekawie, nie jest istotna dla podjętego tematu badawczego i mogłaby zostać pominięta. Podrozdział 1.2 „Sprawność i aktywność fizyczna osób z niepełnosprawnością intelektualną” również opracowany jest ciekawie i obszernie. Pojawiają się jednak pytania. Po pierwsze skąd nagle rozdział o tej tematyce jeśli w tytule nie ma żadnej wzmianki, że również sprawność fizyczna będzie przedmiotem rozważań Autorki badań, o czym wspomniałam powyżej? Owszem czytając znajdujące się na stronie 6 streszczenie pracy można zauważyć, że „celem poznawczym pracy była ocena wydolności i sprawności fizycznej...” ale jeśli czytelnik pominie streszczenie i skoncentruje się wyłącznie na temacie to rozdział ten jest zaskoczeniem - choć znajduje on jak się okazuje uzasadnienie w dalszym wywodzie naukowym. Problem tkwi, w mojej opinii, w niefortunnie sformułowanym tytule pracy do czego odniosłam się wcześniej. Po drugie czy *aktywność fizyczna*, jako druga część tytułu jest obszarem badawczym tej pracy? Czy należy o niej pisać? Chyba należałoby zgodnie z celami pracy pozostać tylko przy sprawności fizycznej. Po trzecie uważam, że w analizie tak popularnego badawczo zagadnienia jak *sprawność fizyczna* raczej nie powinno odnosić się do badań z lat 80-tych czy 90-tych XX wieku, kiedy tych najnowszych z XXI wieku nie brakuje. Istotnym natomiast błędem jest odwoływanie się do definicji sprawności fizycznej z 1993 roku lub aktywności fizycznej z 1985 roku.

Do kolejnego podrozdziału 1.3 *Wysiłki krótkotrwałe o maksymalnej intensywności* nie mam uwag ani merytorycznych ani formalnych.

Cele i pytania badawcze (s.34)

Sformułowano cele: główny, poznawczy i aplikacyjny. Cele te powinny zostać nazwane celami badań a nie celami pracy. Odzwierciedlają one zakres działań badawczych Autorki. W celu poznawczym pojawia się już wspomniana sprawność fizyczna oraz wskazanie wśród jakiej grupy osób z niepełnosprawnością intelektualną będą prowadzone badania (osoby z NI w stopniu umiarkowanym i znacznym, trenujący i nietrenujący). W mojej opinii w celu poznawczym brakuje słowa „porównanie” (ocena i porównanie...) (s.34) – co potwierdza 2. pytanie badawcze i potem 2. wniosek.

Pytania badawcze są zapisane w kolejności wykonanych działań badawczych. Zastanawia ich ilość, w odniesieniu do wymienionych stronę później, kolejnych etapów badań oraz w odniesieniu do wniosków pracy (s. 94). Pytań są cztery, części badań jest sześć a wniosków jest pięć. Te elementy powinny być spójne. W pytaniach brakuje odniesienia do piątej (we wnioskach już jest) oraz szóstej części badań tj.: oceny związku między 8 i 30-sekundowym

testem Wingate a wybranymi próbami sprawności fizycznej w grupie osób z NI oraz opracowania wartości referencyjnych dla 30- i 8-sekundowego testu Wingate w grupie osób trenujących z NI. W pytaniu 2. nie ma odniesienia do porównania w zakresie sprawności fizycznej (jest tylko wydolność) a we wnioskach już jest. Ta sprawność fizyczna jest cały czas gdzieś gubiona! Na szczęście się odnajduje!

Analizując postawione pytania badawcze od strony formalnej zauważam, że większość z nich ma formułę pytań rozstrzygających (zaczynają się od słowa „czy”), na które można byłoby odpowiedzieć jednym słowem „tak” lub „nie”. Gramatycznie taka odpowiedź wystarczy, jednak chyba nie satysfakcjonuje to badacza a czytelnika na pewno nie. Warto więc formułować pytania badawcze jako pytania otwarte (zaczynające się od słów: np. jakie związki?, które (pyt. 4.)?, jaka różnica? ewentualnie czy i jakie? itp.). Taka forma gramatyczna zmusza do dłuższych odpowiedzi, które na szczęście, ostatecznie, w niniejszej pracy występują.

Grupa badana, metody i narzędzia badawcze, organizacja badań (s.35 – 53)

Wstępny opis badanej grupy przedstawia się bardzo obiecująco (s. 35). Są to osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym i znacznym bez Zespołu Downa, są kobiety i mężczyźni, są zawodnicy Olimpiad Specjalnych oraz osoby nietrenujące – uczestnicy warsztatów terapii zajęciowej niepodlegające regularnej aktywności fizycznej.

Warto byłoby jednak precyzyjnie zdefiniować kryteria włączenia i wykluczenia (czy były takie? np. choroby towarzyszące NI, które mogą mieć znaczenie dla wydolności).

Szczegółowa charakterystyka badanych z uwzględnieniem podgrup biorących udział w kolejnych częściach badań formalnie została przedstawiona również bardzo dokładnie i przejrzysto. Zawiera dane w tabelach, dotyczące średniego wieku, wysokości i masy ciała oraz BMI badanych. W układzie i doborze badanych podgrup pojawiają się jednak liczne wątpliwości, które dotyczą:

- braku uwzględnienia w podziale stopnia niepełnosprawności intelektualnej;
- w grupach uczestniczących w badaniach rzetelności testów wydolności w wysiłkach krótkotrwałych oraz ocenie związków między tymi testami brakuje podziału badanych na kobiety i mężczyzn i występuje znaczne zróżnicowanie liczebnościowe;
- w porównaniu grup trenujących i nietrenujących w zakresie wydolności i sprawności fizycznej uwzględniony jest już podział na kobiety i mężczyzn, ale również występuje tu znaczne zróżnicowanie liczebnościowe osób w podgrupach, jak również zróżnicowanie wiekowe (istotna statystycznie różnica wyniku w zmiennej „wiek”);

- przedstawione w rozdziale „Wyniki” wartości referencyjne dwóch testów wydolności w wysiłkach krótkotrwałych opracowano w odniesieniu do podgrup badanych jak w ocenie rzetelności testów, ale już z uwzględnieniem podziału na kobiety i mężczyzn.

Wymienione nieścisłości mogą zakłócać proces weryfikacji rzetelności wybranych testów wydolności, jak również inne obszary rozpoznania badawczego podjęte w pracy. Autorka, jak się okazuje, zdaje sobie sprawę z istniejących niedociągnięć i odnosi się do nich w części końcowej pracy, w podrozdziale „Ograniczenia pracy....” (s.93). Proszę jednak o bardziej szczegółowe odniesienie się do moich uwag i wynikających z nich wątpliwości związanych z doborem i podziałem badanych podgrup.

W tekście rozprawy nie znalazłam informacji jakie metody i techniki badawcze zastosowała Autorka pracy! Bardzo szczegółowo jest opisana procedura i metodyka badań w zakresie oceny wydolności i sprawności fizycznej oraz zastosowane narzędzia badawcze. Autorka używa określenia „metoda” np. tytułując podrozdziały „Metody oceny wysiłków krótkotrwałych....”(s.44) lub „Metody oceny sprawności fizycznej” (s.47) jednak w nich opisuje zastosowane narzędzia a nie metody badawcze. Jest to istotne niedopatrzenie, które powinno być uzupełnione a na pewno wyjaśnione w odpowiedzi na tę recenzję.

Poprawnie, bez zastrzeżeń opisane jest zastosowane postępowanie i metody statystyczne.

Wyniki badań, dyskusja i wnioski końcowe

Wyniki badań opisane są przez Autorkę w kolejności realizowanych zadań badawczych. Taki układ jest rzeczowy i przejrzysty. Analiza wyników jest przeprowadzona poprawnie merytorycznie, w odniesieniu oczywiście do przyjętych podgrup badanych, które budzą wątpliwości, o czym pisałam wcześniej. W opisie i analizie wyników zastosowano poprawny język statystyki. Również bardzo czytelnie wyniki przedstawione są pod względem strony formalnej (tabele oraz odniesienie do nich w tekście). Wyniki badań potwierdziły rzetelność testów 30-, 20- i 8-sekundowych o maksymalnej intensywności dla kończy dolnych dla badanych grup osób z NI. Związki między dwoma testami sprawności fizycznej (rzut piłką lekarską i bieg wahadłowy) a mocą maksymalną w 30-sekundowym tekście Wingate wskazują, że testy te mogą być wykorzystywane do pośredniej oceny wydolności beztlenowej osób z NI.

W rozdziale „Dyskusja i podsumowanie” Doktoranta wykazała się dojrzałością prowadzenia dyskursu naukowego. Dokonała rzeczowej i wnikliwej oceny własnych osiągnięć badawczych na tle podobnych wyników innych autorów. Na tle tej analizy Autorka stwierdza (s.91), że opracowanie wartości referencyjnych dla dwóch testów o maksymalnej

intensywności jest prawdopodobnie pierwszą tego typu próbą opisaną w literaturze w obszarze badań nad wydolnością osób z NI.

Rozdział ten kończy podsumowanie, w którym Autorka opisuje i analizuje ograniczenia pracy, możliwości czy wręcz konieczności ich wyeliminowania w kolejnych badaniach oraz przedstawia rekomendacje do dalszych badań naukowych w tym problemie badawczym. Wymienione ograniczenia bardzo dobrze komponują się z moimi uwagami przedstawionymi w niniejszej recenzji. Z jednej stron to dobrze, że Autorka zdaje sobie sprawę z istniejących niedociągnięć a z drugiej strony to ciekawe, że znając je nie próbowała ich wyeliminować poprzez inny układ badanych podgrup lub inną procedurę i metodykę badań. Wskazane rekomendacje do dalszych badań (weryfikacja testów wydolności dla kończyn górnych, opracowanie norm testów dla różnych grup wiekowych z uwzględnieniem płci badanych, objęcie badaniami osoby z Zespołem Downa) wskazują na duży potencjał podjętej tematyki, który mam nadzieję Doktoranta wykorzysta w dalszej pracy naukowej.

Pracę kończy rozdział „Wnioski”, które sformułowano w pięciu punktach. W mojej opinii zdanie znajdujące się w rozdziale poprzedzającym, w ostatnim akapicie strony 93, które brzmi: „Podsumowując całość przedstawionego materiału można stwierdzić, iż osoby z NI mogą podejmować wysiłki krótkotrwałe o maksymalnej intensywności” powinno być mocniej wyeksponowane (tu na końcu strony trochę się gubi) i powinno zostać uznane za wniosek ogólny. Ten wniosek jest bardzo ważny dla nauki i dla praktyki – w odniesieniu do słów, które Doktorantka napisała we wstępie pracy, a o których wspominałam na początku tej recenzji, że badania o takim charakterze są podejmowane rzadko głównie ze względu na obawę przed konsekwencjami i powikłaniami, które mogą wystąpić u osób z niepełnosprawnością intelektualną podczas ich wykonywania.

Ogólnie wnioski (s. 94) są sformułowane poprawnie, może z wyjątkiem wniosku 3., gdzie należałby użyć innego („wnioskującego”) czasownika, to znaczy zamiast „Potwierdzono istotne zależności....” użyć „Występują istotne zależności...” . Tak napisane zdanie jest wnioskiem a nie powtórzeniem wyników.

3. Dobór i wykorzystanie materiałów źródłowych oraz inne uwagi formalne.

Dobór i wykorzystanie źródeł uważam za poprawne i bardzo obszerne. Autorka przytacza na 168 pozycji literatury. Jest to głównie literatura najnowsza wydana po 2000 roku i w znacznym odsetku jest to literatura obcojęzyczna.

Praca liczy 113 stron. Ma typowy układ dla prac empirycznych. Układ proporcji części pracy jest dość poprawny, choć uważam, że w odniesieniu do opisu wyników badań własnych

część teoretyczna (wprowadzająca) jest za obszerna. Wstęp (wprowadzenie teoretyczne) to łącznie 23 strony, założenia metodologiczne (cel, pytania badawcze, metody), szczegółowa charakterystyka badanej grupy w podziale na podgrupy badane, procedura i metodyka badań, metody i sposób analizy statystycznej (19 stron), wyniki badań własnych to 20 stron, dyskusja, podsumowanie i wnioski to 20 oraz piśmiennictwo i załączniki to kolejnych 18 stron.

W dysertacji można znaleźć błędy językowe i stylistyczne, czego rzadko da się uniknąć – nie stanowią one jednak o pomniejszeniu oceny pracy. Zwrócę uwagę na kilka, według mnie, istotnych. Autorka używa wiele sformułowań języka potocznego np. „opierając się...”, „idąc tym tropem...” itp. Pisząc o sobie powinna używać rodzaju żeńskiego, czyli Autorka a nie Autor. Kolejny błąd, który pojawia się często w pracach naukowych – w tej także - sformułowania: „badania prowadzone **na** grupach” albo „materiał badany”, podsuwają myśl o przedmiotowym podejściu do badanych. Powinno być „grupa badana”, „badania prowadzone **wśród**...”. Te ostatnie określenia mają wydźwięk podmiotowy. Również sformułowania, że dane wyniki przedstawia tabela np. 21 są niepoprawne – tabela nic nie przedstawia – dane wyniki przedstawione są w tabeli np. 21. W pracy znajdują się liczne błędy formalne (literowe, pozostawione spójniki i pojedyncze litery na końcach linijek, braki słów np. określenie *kończyn* bez słowa *dolnych lub górnych*), których zdecydowanie należy unikać.

4. Podsumowanie

Podsumowując moją opinię o pracy doktorskiej pani mgr Judit Lencse – Muchy, jeszcze raz chciałabym podkreślić jej znaczne walory poznawcze i aplikacyjne. Wynikają one z podjętego tematu badawczego oraz badanej grupy. Uzyskane wyniki stanowią istotny wkład do nauki oraz praktyki szczególnie w pracy z osobami NI podejmującymi regularną, intensywną aktywność ruchową np. w Olimpiadach Specjalnych. Jak pisze doktorantka: „naukowcy wciąż poszukują lepszych rozwiązań, mniej obciążających, bardziej przystępnych, mając także na uwadze zmniejszenie niepożądanych skutków ubocznych testowania w warunkach beztlenowych” (s. 77) – ta praca idealnie wpisuje się właśnie w ten obszar poszukiwań. Na podkreślenie zasługuje także opracowana i przeprowadzona pracochłonna procedura badawcza.

Oczywiście, jak w prawie każdej pracy naukowej, występują w niej błędy i niedociągnięcia merytoryczne i formalne. Niektóre są obiektywne inne subiektywne recenzenta. Nie dyskwalifikują one jednak poczynionych działań badawczych. Są one dyskusyjne i mam nadzieję zostaną wyjaśnione przez Doktorantkę podczas publicznej obrony pracy.

5. Wniosek końcowy

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji praca doktorska mgr Judit Lencse-Muchy pt. „Ocena wydolności w wysiłkach krótkotrwałych o maksymalnej intensywności osób z niepełnosprawnością intelektualną” spełnia wymagania ustawy o stopniach i tytułach naukowych określone w art.13 ust.1 tej ustawy i wnioskuję do Wysokiej Rady Wydziału Rehabilitacji AWF w Warszawie o dopuszczenie mgr Judit Lencse-Muchy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Alexander Korte

Stwierdzam
03.01.2014r. *[signature]*