

Dr hab. n. o kult. fiz. Joanna Sobiecka prof. AWF
Zakład Adaptowanej Aktywności Fizycznej i Sportu
Wydział Rehabilitacji Ruchowej
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Bronisława Czecha w Krakowie

Kraków, dnia 19.10.2023 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej Pani mgr Olgi Kałużny
na temat: *Udział w warsztatach tanecznych a czas reakcji oraz równowaga statyczna
osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym*

Z przygotowaną pracą Pani Olgi Kałużny zapoznałam się nie tylko jako dysertacją na stopień naukowy doktora w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej, ale także opracowaniem z zakresu aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością intelektualną, które dotyczy problematyki ważnej, lecz skromnie dostrzeganej przez środowisko naukowe w Polsce. Między innymi świadczy o tym fakt, iż w bibliografii recenzowanej rozprawy (ss. 69-82), która zawiera 171 pozycji cytowanej literatury obejmującej różne obszary związane z tematem badań, tylko 31 są autorstwa polskich naukowców.

W związku z powyższym można się domyślać, iż Pani Magister, przystępując do badań pod kierunkiem promotora dr hab. Marty Wieczorek prof. AWF, podjęła się trudnego a zarazem ambitnego celu, jakim jest ocena wpływu warsztatów tanecznych na czas reakcji i równowagę statyczną osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym. Co ważne, nie pominęła celu praktycznego badań, ukierunkowanego po pierwsze – na opracowanie wskazówek dla prowadzących zajęcia taneczne, po drugie – na rozpowszechnianie i promowanie wspomnianej aktywności ruchowej w środowisku osób z obniżonym potencjałem intelektualnym.

Na początku, realizując postawione przed recenzentem zadanie oceny, czy dysertacja spełnia wymagania stawiane pracy doktorskiej, należy rozważyć kryteria formalne. Rozprawa liczy – wraz z załącznikami – 94 strony i posiada typową dla prac naukowych strukturę. Wyróżniono w niej rozdział teoretyczny, cztery główne, spis cytowanego piśmiennictwa i netografię, a także załączniki: *Streszczenie* w języku polskim i angielskim, *Spisy – tabel, wykresów, zdjęć* oraz *Aneks* (przykładowy konspekt zajęć tanecznych). W mojej opinii struktura ta jest prawidłowa, a proporcje głównych części rozprawy są właściwe. Część

empiryczna stanowi dwie trzecie jej objętości, tytuł zaś dysertacji odpowiada treści w niej zawartej.

W części teoretycznej – *Wprowadzenie teoretyczne w problematykę badawczą* (ss. 5-23) – Autorka pracy w oparciu o dobrze dobraną literaturę definiuje oraz charakteryzuje poziomy funkcjonowania osób z obniżonym potencjałem intelektualnym. Ponadto w sposób czytelny przedstawia tematykę dotyczącą zdolności koordynacyjnych, a także czasu reakcji oraz równowagi w nawiązaniu do osób z niepełnosprawnością intelektualną. Kandydatka do stopnia zwraca uwagę także na znaczenie aktywności fizycznej, a w szczególności formy tanecznej, zarówno w rehabilitacji jak i wspierania rozwoju osób z dysfunkcjami intelektualnymi.

Analizując teoretyczne rozważania Pani Magister należy podkreślić, że umiejętnie i w sposób wyczerpujący przedstawiła stan wiedzy na temat problemu będącego przedmiotem Jej badań własnych.

W rozdziale drugim – *Założenia metodologiczne badań* (ss. 24-34) – Autorka rozprawy, obok wcześniej przedstawionego celu badań, dla jego empirycznej weryfikacji poszukiwała odpowiedzi na następujące pytania badawcze (s. 24):

1. *Jaki jest czas reakcji osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym przed udziałem w cyklu warsztatów tanecznych (PRE-TEST)?*
2. *Jaki jest czas reakcji osób z niepełnosprawnością intelektualną po ukończeniu warsztatów tanecznych (POST – TEST)?*
3. *Jakie zmiany wystąpiły w czasie reakcji osób z niepełnosprawnością intelektualną po ukończeniu warsztatów tanecznych?*
4. *Jaka jest równowaga statyczna osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym przed udziałem w cyklu warsztatów tanecznych (PRE-TEST)?*
5. *Jaka jest równowaga statyczna osób z niepełnosprawnością intelektualną po ukończeniu warsztatów tanecznych (POST – TEST)?*
6. *Jakie zmiany wystąpiły w równowadze statycznej osób z niepełnosprawnością intelektualną po ukończeniu warsztatów tanecznych?*
7. *Jakie zależności występują pomiędzy badanymi zmiennymi a BMI u osób z niepełnosprawnością intelektualną?*
8. *Jakie zależności występują pomiędzy czasem reakcji a równowagą statyczną?*
9. *Jakie zależności występują pomiędzy wskaźnikami równowagi statycznej?*



W mojej ocenie cel badań (poznawczy jak i praktyczny) Pani Doktorantka sformułowała w sposób rzeczowy, co wynika z przesłanek teoretycznych pracy, zaś postawione przez Nią pytania badawcze stanowią jego logiczne uzupełnienie.

Kolejne kryterium rozprawy naukowej to właściwy dobór osób badanych i metod, a także umiejętność posługiwania się zastosowanymi w pracy narzędziami badawczymi. Na początku należy zaznaczyć, iż Kandydatka do stopnia na przeprowadzenie badań uzyskała zgodę Senackiej Komisji ds. Etyki Badań Naukowych przy Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Natomiast po analizie treści zawartej w podrozdziale 2.2 – *Grupa badana* (s. 25-27) – można stwierdzić, że dobór osób był celowy, przy uwzględnieniu kryteriów włączenia bądź wyłączenia z dalszego postępowania badawczego. Do badań zostało zakwalifikowanych 30 uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym. W tym momencie nasuwają się pytania. Pierwsze z nich: dlaczego wybrano tylko 30 osób, gdy wiadomo, iż w trakcie prowadzenia różnych eksperymentów liczba badanych ubywa. Drugie pytanie: kto kwalifikował uczniów do grupy badanych.

W omawianym rozdziale czytamy dalej, że ostatecznie uwzględniono rezultaty 22 osób (14 kobiet, 8 mężczyzn) w wieku od 15 do 23 lat, „które systematycznie uczęszczały na zajęcia (s. 25)”. Tu również pojawia się pytanie, o jakich zajęciach mowa: czy z wychowania fizycznego realizowanych w szkole specjalnej, do której uczęszczali uczniowie, czy też odbywanych w ramach warsztatów tanecznych. A także inna niejasność z jakiej dokumentacji pochodzą parametry somatyczne charakteryzujące badane osoby przedstawione w tabeli 2 (s. 26).

W następnym podrozdziale – 2.3. *Metody badań i narzędzia badawcze* (ss. 27-31) – Autorka rozprawy „przyjęła strategię badań ilościowych, które zadecydowało o wyborze schematu badania quasi-eksperymentalnego...” (s. 27), stosując pre-test i post-test (s. 28). Jednocześnie uzasadniła swój wybór powołując się na autorów opracowań naukowych, którzy powyższy schemat zastosowali w badaniach własnych. Ponadto Pani Doktorantka w badaniach autorskich wykorzystwała obiektywne narzędzia pomiarowe: optogait – do oceny czasu reakcji oraz platformę stabilometryczną Alfa – do pomiaru równowagi statycznej. Co jednak ważne, zasadność dobrania wymienionych narzędzi zweryfikowała podczas badań pilotażowych. W ocenie recenzenta Kandydatka do stopnia dokładnie je opisała, a także w tekście rozprawy przybliżyła w sposób wyczerpujący przeprowadzenie badań.

Po wnikliwym zapoznaniu się z metodyką badań nasuwają się jednak pytania, których ewentualne okoliczności wynikające z odpowiedzi mogłyby mieć wpływ na ostateczne wyniki. A mianowicie: czy Pani Magister była osobą znaną uczniom uwzględnionych

w autorskich badaniach? Czy badania były pierwszym spotkaniem Pani Doktorantki i osób badanych z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym? I kolejne pytanie: kto towarzyszył uczniom w trakcie przeprowadzania badań z codziennego środowiska (szkolnego, domowego), w którym funkcjonują? Oprócz powyższego, po analizie podrozdziałów – 2.2, 2.3 i 2.4 – zdaniem recenzenta zabrakło w dysertacji przedstawienia w sposób usystematyzowany poszczególnych etapów badań oraz procedury ich realizowania. Szczegółowy opis dałby możliwość osobom zainteresowanym podobną problematyką do wykonania kolejnych badań, które mogłyby stać się dowodem naukowym do porównań i dyskusji. Ponadto trudno jest jednoznacznie stwierdzić, kto przeprowadzał badania.

Omawiając rozdział drugi, nie można pominąć szczegółowego *opisu warsztatów tanecznych* (ss. 32-33). Z treści wynika, że Autorka dysertacji przygotowała „*quasi-eksperyment w planie jednogrupowym, który polegał na przeprowadzeniu cyklu dziewięciu warsztatów tanecznych, wykorzystując choreografię z gry tanecznej „Just Dance” do piosenki „That Power”- will.i.am, Justin Bieber dostępnej na YouTube*” (s. 32). Co istotne, że: „*zdecydowała się wykorzystać ułożoną już choreografię, dostępną w internecie, aby pokazać nauczycielom, iż nie trzeba być instruktorem lub mieć doświadczenie taneczne, aby podjąć się prowadzenia tańca podczas zajęć z wychowania fizycznego lub rewalidacyjnych*”. (s. 32). Każde zajęcia trwały 45 minut i odbywały się raz w tygodniu na terenie szkoły, do której uczęszczali uczniowie, według przygotowanego protokołu warsztatów tanecznych.

Zdaniem Pani Doktorantki wybrana choreografia była prosta i łatwa do modyfikowania, co uważam za zaletę dla wdrożonych ćwiczeń. Co jeszcze ważne: wymuszała na tancerzach „*zmianę poziomów, kontrolę ciała podczas momentów w tańcu określanych „slow motion”, skoordynowania górnych partii ciała z dolnymi oraz utrzymywania pozycji równoważnych*” (s. 32). Ponadto tempo nauczanej choreografii było stopniowane, a jednym z prowadzących instruktorów była Autorka pracy. Natomiast interesują mnie fakty: ile z trzech grup było prowadzone przez Panią Magister, a także: dlaczego zajęcia odbywały się tylko raz w tygodniu w cyklu 9 zajęć, jeżeli rok szkolny trwa 10 miesięcy.

W rozpatrywanym rozdziale (*II. Założenia metodologiczne badań*) na uwagę zasługuje też prezentacja metod statystycznych (*podrozdział 2.5 – s. 34*), które Kandydatka do stopnia zastosowała w celu uwiarygodnienia dalszego procesu wnioskowania - bardzo trudnego, gdy uwzględnimy okoliczność, że ostatecznie pod uwagę wzięła rezultaty tylko 22 uczniów z niepełnosprawnością intelektualną biorących udział w warsztatach tanecznych. Aby zweryfikować normalności rozkładów wyników czasu reakcji oraz równowagi statycznej

badanej grupy Pani Doktorantka wykorzystwała test Shapiro-Wilka. Przy czym okazało się, że nie wszystkie rozkłady spełniły warunek normalności, Stąd posłużyła się technikami nieparametrycznymi – testem kolejności par Wilcoxon. Ponadto, chcąc sprawdzić zmienność wyników prób czasu reakcji oraz równowagi statycznej przed rozpoczęciem warsztatów tanecznych jak i po ich zakończeniu, obliczyła współczynnik korelacji porządku rang Spearmana, a poziom korelacji zinterpretowała wg. Stanisza (2006). Natomiast do określenia współczynnika zmienności, odniosła się do skali zmienności według Boguckiego (1979). Poza tym we wszystkich analizach przyjęła poziom istotności $p < 0,05$.

Potwierdzeniem, że techniki analiz statystycznych zastosowane w pracy przez Autorkę dysertacji zostały odpowiednio dobrane w stosunku do zebranych danych empirycznych, jest rozdział trzeci, zatytułowany *Wyniki*, liczący 21 stron. Zawiera on jasny i dokładny opis wszystkich uzyskanych rezultatów badań, wzbogacony 24 wykresami oraz 4 tabelami, które w pełni objaśniają podpisy, opis zmiennych oraz jednostek w nagłówkach tabel i na osiach, a także prawidłowy dobór typu wykresu. Oprócz powyższego analiza opisowa otrzymanych wyników jest czytelna oraz rzeczowa, a uzyskane dane pozwoliły Pani Magister udzielić odpowiedzi na pytania badawcze.

Ostatnim merytorycznym kryterium oceny pracy doktorskiej jest umiejętność dokonania krytycznej oceny uzyskanych wyników badań własnych i ich zobrazowania na tle dotychczasowego dorobku naukowego innych autorów. Moim zdaniem jest to najtrudniejszy etap postępowania naukowego, wymagający bogatej wiedzy oraz dużej biegłości w posługiwaniu się nią. Kandydatka do stopnia podjęła się go w rozdziale czwartym – *Dyskusja* (ss. 56-65). Pragnę jednak nadmienić, iż zapoznając się szczegółowo z treścią w omawianej części rozprawy, zabrakło mi ujęcia jej w dodatkowe podrozdziały, odpowiadające kolejnym pytaniom badawczym.

W przytaczanym rozdziale Pani Doktorantka próbowała konfrontować wyniki uzyskane w badaniach autorskich z danymi przeanalizowanego piśmiennictwa o zasięgu zarówno krajowym jak i międzynarodowym, czyniąc to rzeczowo. Potrafi również krytycznie odnieść się zarówno do rezultatów badań własnych, jak i cytowanych, poszukując możliwości interpretacyjnych zaistniałych zbieżności oraz rozbieżności. Ważny jest też fakt, iż Autorka rozprawy dostrzega ograniczenia, jakie pojawiły się w Jej badaniach, co stanowi dużą zaletę w pracy naukowej. Uznała bowiem, że otrzymane „wyniki na pograniczu istotności mogą świadczyć o zbyt niskiej intensywności zajęć, które odbywały się tylko raz w tygodniu lub zbyt krótkiego cyklu warsztatów tanecznych (9 zajęć)” (s. 66).

W dalszym rozdziale Pani Magister dokonała krótkiego *podsumowania* wyników badań własnych i sformułowała cztery *Wnioski* (s. 67). Pierwszy z nich wydaje się jednak recenzentowi zbyt szeroki i nie odpowiada w pełni na szczegółowe pytania badawcze. Uważam, że generalizacja rezultatów ze względu na małą liczebność badanych osób powinna być ograniczona.

Cennym aspektem w pracy doktorskiej jest przedstawienie 11 postulatów praktycznych, wynikających między innymi z osobistych doświadczeń Autorki rozprawy, które będą stanowiły wskazówki dla rozpoczynających prowadzenie zajęć tanecznych, a tym samym pomogą rozpowszechnić i promować wspomnianą aktywność ruchową w środowisku osób z obniżonym potencjałem intelektualnym.

Następny rozdział to *Piśmiennictwo* (ss. 67-83). Obejmuje 171 pozycji, w tym 104 anglojęzycznych (około 61%), których 74 (około 43%) zostało opublikowanych po 2010 roku. Analizując zaś szczegółowo format zapisu publikacji można uznać, że nie do końca jest dopracowany. Stąd też konieczne jest uporządkowanie edytorskie omawianego rozdziału oraz nadanie mu kolejnego numeru – VI – zarówno w spisie treści jak i w tekście, a także przyjęcie konkretnego systemu zapisu.

Podsumowując recenzję mogę stwierdzić, iż zaprezentowane autorskie badania wnoszą interesujące, zarówno w aspekcie naukowym jak i praktycznym, treści do dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Pomimo przedstawienia uwag krytycznych, ale także wielu opinii pozytywnych uważam, że dysertacja na temat „*Udział w warsztatach tanecznych a czas reakcji oraz równowaga statyczna osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym*” spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim. W związku z powyższym proszę Wysoką Radę Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu o dopuszczenie Pani Magister Olgi Kałużny do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Y. Bbiecka