

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Sylwii Pomianek:

„Ocena budowy somatycznej, sprawności fizycznej oraz zdolności kognitywnych młodzieży szkolnej po wdrożeniu autorskiej interwencji treningowej w formie rozgrzewki”.

W przedstawionej mi do recenzji pracy poruszany jest bardzo ważny problem społeczny jakim jest zdrowie i kondycja psychofizyczna młodego pokolenia. Szczególnie w dobie wzrostu częstości występowania chorób cywilizacyjnych, narastającego zmęczenia psychicznego i obniżenia poziomu aktywności fizycznej wśród młodzieży wskazuje się na konieczność podjęcia działań mających na celu poprawę tej sytuacji. Aktywność fizyczna odgrywa istotną rolę w okresie dojrzewania, kiedy funkcje poznawcze i wykonawcze wykazują intensywny rozwój. Zdolności kognitywne to ogólne pojęcie odnoszące się do różnych procesów umysłowych, które pozwalają na percepcję, myślenie, uczenie się i rozumienie świata. Są to funkcje mózgu odpowiedzialne za przetwarzanie informacji oraz wykonywanie zadań poznawczych. Zatem ocena tych zdolności a także sprawności fizycznej, szczególnie młodzieży szkolnej jest niesłychanie ważnym i nieprzerwanie aktualnym tematem badań teoretyków i praktyków „szeroko” rozumianej kultury fizycznej. Już samo podjęcie się tej problematyki zasługuje na wnikliwą uwagę badaczy z wielu dziedzin i dyscyplin naukowych, zajmujących się zagadnieniami poruszanymi w tej dysertacji.

Poszukiwanie atrakcyjnej i skutecznej alternatywy dla tradycyjnych form aktywności fizycznej w ramach lekcji wychowania fizycznego w szkole, jest zadaniem bardzo pożądanym we współczesnej edukacji zdrowotnej i stało się jednym z ważniejszych zadań dla badaczy, teoretyków i praktyków szeroko rozumianej kultury fizycznej.

W poszukiwaniu nowych metod zachęcania uczniów do podejmowania regularnej aktywności ruchowej, coraz częściej sięga się po innowacyjne rozwiązania, które mogą zapewnić pożądany efekt wzrostu zaangażowania młodzieży w zajęcia wychowania fizycznego w szkole.

Recenzowana rozprawa doktorska została przygotowana na 89 stronach wydruku komputerowego. Praca mieści się w granicach standardów typowej rozprawy naukowej, a jej struktura jest prawidłowa. Dysertacja doktorska zawiera wstęp i sześć rozdziałów, wykaz piśmiennictwa, streszczenia, spis stosowanych skrótów i symboli a także spis rycin i tabel. Wyniki badań przedstawiono w 16 tabelach i 1 rycinie, których opisy zostały wykonane właściwie a jakość i czytelność wykonanych tabel i ryciny oceniam pozytywnie. W pracy szczególnie warto odnotować, że przeglądowi poddanych zostało 94 pozycje piśmiennictwa (w języku polskim i angielskim), z których ponad 70% (67 pozycji), to publikacje aktualne (mniej niż 5 lat) co w przypadku rozprawy doktorskiej jest niewątpliwie jej dużą zaletą. Piśmiennictwo obejmuje zestaw dobrze dobranych artykułów naukowych (71% to pozycje mające mniej niż 5 lat, 14% pozycje 6- 10 lat, 15% pozycje mające ponad 10lat) zestawionych w kolejności cytowania z pełnymi notami bibliograficznymi. Wszystkie cytowane opracowania są odpowiednio dobrane do tematyki dysertacji.

Poszczególne rozdziały pracy zostały ponumerowane cyframi arabskimi oprócz piśmiennictwa, które nie ma przypisanej numeracji co moim zdaniem jest niewłaściwe gdyż powinno być oznaczone nr 7. Nie ma również podanej numeracji dla załączników. Uważam, że powinien być Rozdział nr 8 „Załączniki”. Dysertacja doktorska zawiera kolejno: wstęp, w którym dokonano przeglądu literatury dotyczącego problemu badawczego omawianego w pracy. Wstęp zawarty w 12 stronach (8-20 str.) wydruku komputerowego właściwie wprowadza w problematykę rozprawy. Moim zdaniem można by go jeszcze nieco rozbudować i bardziej szczegółowo zanalizować całkiem nieźle dobraną literaturę omawianego zagadnienia. Zawarto w nim charakterystykę rozwoju motorycznego, omówiono specyfikę rozwoju somatycznego w okresie adolescencji oraz omówiono rozwój funkcji kognitywnych w tym okresie. We wstępie przedstawiono również charakterystykę czynników mających wpływ na osiągnięcia szkolne. Wyróżniono czynniki wewnętrzne, psychologiczne jak i zewnętrzne, odnoszące się do środowiska, w którym funkcjonuje uczeń. Uwzględniono również interakcje czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

W dalszej części wstępu dokonano przeglądu badań dotyczących związków pomiędzy budową somatyczną, zdolnościami motorycznymi a osiągnięciami szkolnymi. Omówiono zagadnienia: wpływu stanu zdrowia na sprawność fizyczną, zdolności motoryczne a rozwój kognitywny a także rolę neuroprzekazników w aktywności fizycznej. Na tej bazie określono cel i pytania badawcze. Za główny cel pracy autorka przyjęła ocenę budowy somatycznej, sprawności fizycznej oraz zdolności kognitywnych młodzieży szkolnej przed i po wdrożeniu autorskiej rozgrzewki. W pracy postawiono pięć pytań badawczych, na które odpowiedzią było pięć wniosków przedstawionych w końcowej części pracy w rozdziale szóstym.

Następnie autorka przedstawia metodologiczne podstawy badań własnych, charakterystykę badanych osób, zastosowane metody badawcze i statystyczne, które wykorzystano do zebrania oraz opracowania materiału, a także do obliczeń rezultatów badań. Metodologia zastosowana w pracy pozwala na odpowiedzi na postawione pytania badawcze. W analizie wyników uwzględniono procedury statystyczne odpowiednie do charakteru badanych parametrów, co umożliwiło weryfikację pytań badawczych.

Badaniami objęto grupę 104 uczniów, w tym 53 kobiet i 51 mężczyzn. Zdaniem recenzenta metodyka badań jest właściwa jednak kilka aspektów wymaga dalszej dyskusji. W rozdziale „Materiał i metody badań” brak jest informacji ilu uczniów jest w grupie kontrolnej a ilu w eksperymentalnej. Dopiero w kolejnym rozdziale (4. Wyniki) jest podana informacja, że grupa kontrolna liczyła 54 osoby a eksperymentalna 50. Brak jest również informacji ile było w poszczególnych grupach kobiet i mężczyzn. Prawidłowo opisano przeprowadzoną ocenę sprawności fizycznej za pomocą Alpha Fitness Test. Również odpowiednio opisana została ocena zdolności kognitywnych przeprowadzona testem uwagi i koncentracji d2-R. Wartościowym elementem w zastosowanej metodologii jest opracowana i wdrożona autorska interwencja-trzy autorskie zestawy ćwiczeń, z których każdy zawierał sześć zadań ruchowych, ukierunkowanych na rozwój określonych zdolności motorycznych.

Podsumowując, metodologia badawcza została dobrze przemyślana i właściwie zastosowana, choć kilka elementów mogłoby zostać bardziej szczegółowo opisanych i przeanalizowanych. Rozważenie tych uwag krytycznych mogłoby dodatkowo wzmocnić wartość badania i uwiarygodnić uzyskane wyniki. Zdaniem recenzenta metody analizy statystycznej są dobrane adekwatnie, w zakresie potrzeb oceny badanych zjawisk i mogą stanowić dobry przykład dla kolejnych badaczy zajmujących się podobnymi zagadnieniami.

W opracowaniu wyników badań uwzględniono procedury analizy statystycznej, pozwalające na weryfikację pytań badawczych i adekwatne do charakteru badanych parametrów.

W podstawowej części pracy dokonano prezentacji wyników badań na 25 stronach pracy (32-57 str.). W pierwszym podrozdziale dokonano analizy różnic badanych zmiennych w poszczególnych grupach ze względu na płeć badanych uczniów. W podrozdziale drugim (4.2) poddano analizie zależności pomiędzy badanymi zmiennymi w grupie kontrolnej. Dokonano korelacji pomiędzy sprawnością fizyczną, budową somatyczną, składem ciała w grupie kontrolnej a także korelacji pomiędzy zdolnościami kognitywnymi, budową somatyczną oraz składem ciała w tej grupie. W dalszej części przedstawionych wyników analizie poddano zależności pomiędzy badanymi zmiennymi w grupie eksperymentalnej.

Następnie przedstawiono ocenę różnic analizowanych zmiennych przed i po wdrożeniu autorskiej interwencji (w formie rozgrzewki) w grupie kontrolnej. W piątym podrozdziale „Wyników” zaprezentowana została ocena różnic analizowanych zmiennych przed i po wdrożeniu autorskiej interwencji (w formie rozgrzewki) w grupie eksperymentalnej.

Prezentowane rezultaty badań są dobrze uargumentowane i jasno sformułowane, co świadczy o głębokiej znajomości piśmiennictwa oraz o dużej wiedzy i kompetencjach do prowadzenia analiz naukowych. Autorka opracowania starannie odnosi się do wszystkich otrzymanych wyników, przedstawiając je w sposób całościowy i spójny.

W dyskusji, autorka dysertacji odniosła się do wyników badań innych autorów, którzy w mniejszym lub większym stopniu zajmowali się podobną problematyką. Dyskusja została opisana na 10 stronach wydruku komputerowego, w której omówiono analizę wpływu autorskiego programu ćwiczeń wielozadaniowych na wybrane aspekty rozwoju młodzieży szkolnej, obejmujące budowę somatyczną, poziom sprawności fizycznej oraz funkcje poznawcze.

Omówiono również ocenę skuteczności zaplanowanej interwencji ruchowej w kontekście modyfikacji parametrów antropometrycznych oraz usprawnienia zdolności motorycznych i wybranych procesów poznawczych.

Autorka umiejętnie konfrontuje swoje odkrycia z rezultatami innych badań, co nie tylko podkreśla wartość jej własnych ustaleń, ale także umieszcza je w szerszym kontekście

naukowym. Dzięki temu czytelnik lepiej rozumie znaczenie uzyskanych wyników oraz ich miejsce w aktualnym stanie wiedzy.

W dyskusji autorka pracy demonstruje swoje umiejętności w zakresie syntetyzowania i komentowania uzyskanych danych. Prezentowane wyniki badań są dobrze uzasadnione i jasno sformułowane, co świadczy o głębokiej znajomości literatury oraz o szerokiej wiedzy i kompetencjach w zakresie analizy naukowej. Starannie odnosi się on do wszystkich uzyskanych wyników, przedstawiając je w sposób całościowy i spójny. Dyskusja jest starannie przemyślana i dobrze zorganizowana, co pozwala na płynne porównanie wyników własnych badań z istniejącą literaturą.

Przejrzysta i wnikliwa dyskusja umożliwia czytelnikowi pełne zrozumienie badanych zagadnień, a także pozwala ocenić znaczenie i innowacyjność przeprowadzonych badań. Dowodzi, że autorka potrafi nie tylko przeprowadzić badania, ale także wnikliwie analizować ich wyniki, co jest kluczowe dla każdej pracy naukowej.

Na podstawie przeprowadzonych badań autorka przedstawiła pięć wniosków, które odpowiednio odpowiadały na postawione pytania badawcze.

Wartość pracy wzmacnia dodatkowo opis wniosków aplikacyjno-wdrożeniowych, w których autorka sugeruje (zresztą bardzo słusznie), że ten autorski program ćwiczeń wielozadaniowych, integrujący elementy fizyczne i poznawcze, może stanowić atrakcyjną i skuteczną alternatywę dla tradycyjnych form aktywności fizycznej. Co z resztą jak sama zauważa, nabiera szczególnego znaczenia w obliczu obserwowanego spadku zaangażowania młodzieży w zajęcia wychowania fizycznego w szkole.

Na zakończenie dyskusji (strona 68) przedstawiono ograniczenia badania, które pomagają rozwiązać ewentualne wątpliwości recenzenta i są zgodne z nowoczesnymi standardami konstrukcji prac naukowych.

Uzasadnienie i uwagi:

Wystawione oceny uzasadniam moim pełnym przekonaniem o wartościach aplikacyjnych pracy i wzbogaceniu nią teorii wychowania fizycznego. Ponadto przekonany jestem, że wykorzystanie przez autorkę poczynionych przeze mnie uwag krytycznych będzie dla pracy korzystne. Oczywiście nie ze wszystkimi interpretacjami autorka musi się zgodzić, ale na pewno nad większością z nich powinna się zastanowić- zarówno tymi poniżej, jak i tymi w tekście pracy.

Ważniejsze uwagi merytoryczne:

- Sugeruję aby w pracy posługiwać się stwierdzeniami: grupa kontrolna i grupa eksperymentalna a nie grupa badana gdyż badane były obie grupy
- Proponuję aby na str. 10 poprawić stwierdzenie: „kluczowym etapem intensyfikacji rozwoju motorycznego, który obejmuje poprawę podstawowych zdolności motorycznych, takich jak siła mięśniowa, szybkość, wytrzymałość, gibkość, moc i koordynacja ruchowa” na: „kluczowym etapem intensyfikacji rozwoju motorycznego, który obejmuje poprawę podstawowych zdolności motorycznych, takich jak: siła mięśniowa, szybkość, wytrzymałość, gibkość, ~~moc i koordynacja ruchowa~~” i zdolności koordynacyjne/informacyjne”.
- Na str. 13 „Osiągnięcia szkolne uczniów stanowią wynik interakcji wielu czynników, które są szczegółowo badane w literaturze specjalistycznej” (? brak pozycji piśmiennictwa).
- Na stronie 16 autorka stwierdza, że „zdolności motoryczne, które obejmują koordynację ruchową, równowagę, precyzję oraz szybkość reakcji mają bezpośredni wpływ na funkcje poznawcze uczniów....” Sugeruję poprawić na: „zdolności motoryczne koordynacyjne, w których skład wchodzi: równowaga, sprzężenie, różnicowanie, orientacja, rytmizacja, dostosowanie oraz szybkość reakcji mają bezpośredni wpływ na funkcje poznawcze uczniów

Uwagi formalne, językowe, stylistyczne:

- Generalnie praca jest napisana poprawnie stylistycznie i językowo. Bardzo niewiele jest drobnych błędów interpunkcyjnych.
- W pytaniach badawczych sugeruję zamianę słów z: „jakie wystąpiły istotne różnice...” na: „jakie istotne różnice wystąpiły ... i tak w we wszystkich pytaniach aby było bardziej po polsku.
- Na stronie 58 jest „W ramach badania...” winno być ze spacją „W ramach badania..”

Podsumowanie i konkluzja końcowa:

Praca jest dobrze zorganizowana i zawiera wystarczającą liczbę informacji, aby zrozumieć cel badania, metodykę oraz uzyskane wyniki.

Rozważając użyteczny aspekt pracy i praktyczną przydatność wyników badań, można stwierdzić, że cel rozprawy doktorskiej Pani mgr Sylwii Pomianek był głównie skoncentrowany na realizacji zadań poznawczych, co jest widoczne w obszernych fragmentach pracy.

Pragnę podkreślić, że przedstawione uwagi mają charakter porządkujący oraz edukacyjny i nie wpływają na całość opracowania.

Podsumowując, praca pod względem merytorycznym jest solidna i stanowi oryginalne rozwiązanie postawionego problemu badawczego. Temat został zrealizowany zgodnie z wymogami naukowymi. Należy również podkreślić estetyczny aspekt pracy, który świadczy o dbałości autorki o jakość naukowego opracowania. Cel badań jest klarowny, pytania badawcze są poprawnie sformułowane, a analiza i interpretacja wyników są zrozumiałe i precyzyjne. Wyciągnięte wnioski są dobrze uzasadnione zarówno wynikami badań, jak i właściwie przeprowadzonym podsumowaniem oraz dyskusją. Autorka dysertacji reprezentuje odpowiedni do wymogów ustawowych poziom wiedzy teoretycznej i posiada umiejętność samodzielnego prowadzenia badań naukowych.

Prezentowana dysertacja jest zakończonym oryginalnym opracowaniem naukowo-badawczym w dziedzinie nauk o kulturze fizycznej w zakresie teorii wychowania fizycznego i zawiera nowatorskie rozwiązania odpowiednie dla tej dziedziny nauki.

Biorąc pod uwagę wszystkie aspekty recenzowanej rozprawy stwierdzam, że została ona przygotowana sumiennie i przejrzysto zarówno w przyjętym zakresie tematycznym jak i w ramach określonych założeń metodologicznych oraz odpowiada wymaganiom określonym w art. 187 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742 z późn. zm.). Przedstawiona rozprawa spełnia wszystkie wymogi stawiane pracom promocyjnym na stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej.

Wnoszę zatem do Rady Dyscyplin Collegium Medicum Uniwersytetu Rzeszowskiego o dopuszczenie Pani mgr Sylwii Pomianek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.