

dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski
Zakład Gimnastyki
Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia
w Białej Podlaskiej
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego
w Warszawie
email: tomasz.niznikowski@awf.edu.pl
tel.: 507149990

Biała Podlaska, 07.02.2024 r.

**Ocena rozprawy doktorskiej mgra Jakuba Spieszego
pt. „Objętość, intensywność oraz złożoność koordynacyjna ćwiczeń stosowanych
w treningu piłki ręcznej jako czynniki wpływające na skuteczność gry” napisanej pod
kierunkiem prof. dra hab. Vladimira Lyakha**

Analiza objętości, intensywności oraz złożoności koordynacyjnej ćwiczeń stosowanych w treningu piłki ręcznej jako czynników wpływających na skuteczność gry, jest celowym wyzwaniem badawczym, zarówno z punktu widzenia poznawczego, jak i aplikacyjnego. Szczególnie istotne wydaje się pozyskanie nowych informacji dotyczących podjętej problematyki, które mogą być pomocne przy tworzeniu programów treningu pozwalających poprawić skuteczność gry.

Uzasadnienie podjęcia rozprawy doktorskiej na temat „Objętość, intensywność oraz złożoność koordynacyjna ćwiczeń stosowanych w treningu piłki ręcznej jako czynniki wpływające na skuteczność gry” może być oparte na kilku kluczowych argumentach:

1. Braku szczegółowych badań oraz ograniczonej liczby publikacji naukowych skupiających się na roli objętości, intensywności i złożoności koordynacyjnej ćwiczeń w treningu piłki ręcznej oraz ich wpływie na skuteczność gry.
2. Wyzwania współczesnego sportu stawiają przed zawodnikami gier zespołowych coraz większe wymagania, zarówno pod względem fizycznym, technicznym jak i umiejętności „czytania gry”, jej planowania a następnie

celowego grania. W związku z powyższym rozwój gry wymaga skutecznych metod treningowych uwzględniających specyfikę piłki ręcznej.

3. Znaczenie koordynacji ruchowej w piłce ręcznej, podobnie jak w innych dyscyplinach sportu, jest kluczowym elementem sukcesu. Szczególnego znaczenia nabiera rola informacji sensorycznych (dotyk, propriocepcja, wzrok, słuch i układ przedsionkowy). Skuteczność gry w dużej mierze zależy od umiejętności wykorzystania różnych źródeł informacji oraz zdolności zawodników do szybkiego i precyzyjnego reagowania, a także wykonywania różnorodnych czynności motorycznych w zmieniających się warunkach, zarówno indywidualnych, jak i zespołowych.
4. Potencjalne implikacje praktyczne: zrozumienie roli objętości, intensywności i złożoności koordynacyjnych ćwiczeń w treningu piłki ręcznej, może mieć istotne implikacje praktyczne dla trenerów, zawodników i innych osób zaangażowanych w rozwój tego sportu. Może to pomóc w opracowaniu optymalnych programów treningowych, prowadzących do poprawy przygotowania zawodników i osiągnięcia lepszych rezultatów w grze.

Podsumowując, analiza zagadnień poruszanych w przedłożonej dysertacji może wnieść istotny wkład w rozwój wiedzy naukowej na temat treningu piłki ręcznej oraz mieć praktyczne zastosowanie w poprawie skuteczności gry w tej dyscyplinie sportu. Takiego zadania podjął się Pan mgr Jakub Spieszny w swojej pracy pt. „Objętość, intensywność oraz złożoność koordynacyjna ćwiczeń stosowanych w treningu piłki ręcznej jako czynniki wpływające na skuteczność gry” napisanej pod kierunkiem prof. dra hab. Vladimira Lyakha.

Ocena formy pracy

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska zawarta została na 98 ponumerowanych stronach maszynopisu. Struktura rozprawy doktorskiej jest prawidłowa, charakterystyczna dla tego typu opracowań akademickich z zakresu nauk o kulturze fizycznej. Rozprawę doktorską rozpoczyna *Wstęp*, a kolejne rozdziały to: *Przegląd literatury przedmiotu oraz uzasadnienie wyboru problematyki badawczej*, *Cel pracy oraz pytania badawcze* następnie *Materiały i metody*, kolejne *Wyniki*, *Dyskusja* oraz *Wnioski*. Pracę wieńczą: *Piśmiennictwo*, *Aneks*, *Spis rycin i tabel* oraz *Streszczenie/Summary*. Objętość poszczególnych rozdziałów jest adekwatna do ich zawartości. Zawartość *Streszczenia/Abstract*, w języku polskim i angielskim jest adekwatna do treści pracy. Obie przytaczane części rozprawy pozwalają na właściwy wgląd w charakter badań oraz uzyskane wyniki i są czytelne dla odbiorcy. Zastosowana w pracy

terminologia oraz słownictwo są poprawne, choć zdarzyły się w tekście potknięcia językowe, do których odniosę się w dalszej części recenzji.

W pracy zawarto 23 tabele (z czego 1 w aneksie) i 14 rycin, w których w większości zestawiono wyniki badań. Ryciny i tabele zostały opisane prawidłowo, każda z nich ma swoje odniesienie w tekście, w formie krótkich, merytorycznych analiz. Proporcje pomiędzy częścią teoretyczną a metodologiczną i empiryczną nie budzą zastrzeżeń. Pierwsze trzy podrozdziały pierwszego rozdziału, przygotowano poprawnie w oparciu o aktualne piśmiennictwo.

Podsumowując, forma ocenianej rozprawy spełnia wymagania stawiane oryginalnym pracom badawczym w dziedzinie nauk medycznych oraz nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.

Uwagi ogólne

W badaniach wzięło udział 62 piłkarzy ręcznych z czego 49 zawodników ostatecznie zakwalifikowało się do badań. Ponieważ nie zostało szczegółowo omówione np. ile opuszczonych treningów eliminowało zawodnika, nasuwa się pytanie: w jaki sposób dokonywano ewentualnego włączenia i wyłączenia do prowadzonych badań? Zastosowane metody, narzędzia i techniki badań pozwalały na minimalizowanie ewentualnych błędów oraz stwarzały zobiektywizowane warunki pomiaru. Natomiast nie znajduję odpowiedzi na pytanie: czy podjęto analizę wielkości próby dla badanych zmiennych? W przedstawionej do recenzji pracy doktorskiej brakuje hipotezy badawczej. Zastosowane w badaniach metody analiz statystycznych dobrano właściwie. Warty podkreślenia jest fakt, że analizę rozpoczęto od określenia rozkładów danych, a następnie zastosowano adekwatne metody analiz statystycznych. Pewnym uchybieniem może być sformułowanie „dla zmiennej o rozkładzie nienormalnym” (str. 31), które powinno brzmieć: „dla zmiennej o rozkładzie różnym od normalnego”.

Następnym kryterium oceny rozprawy doktorskiej jest sposób prezentacji i interpretacji uzyskanych wyników badań. Wyniki przeprowadzonych obliczeń statystycznych zostały poprawnie zinterpretowane. Jeżeli chodzi o sam sposób opisu to należy dodać, iż Doktorant podrozdziały rozdziału czwartego, w opinii recenzenta, powinien zakończyć tekstem, nie zaś tabelami lub rycinami (str. 44, 48, 50, 53, 58).

Merytorycznym kryterium oceny pracy doktorskiej jest umiejętność dokonania krytycznej oceny uzyskanych wyników badań na tle aktualnego dorobku naukowego. Autor swoje wyniki badań porównał do wyników innych autorów w części pracy Dyskusja. Wskazuje

na podobieństwa i różnice wyników badań własnych na tle danych z piśmiennictwa. W tym rozdziale ujawnia się naukowa dociekliwość Autora i umiejętność krytycznej analizy uzyskanych wyników badań. Należy podkreślić, że ta część pracy dobrze świadczy o znajomości poruszanej problematyki badań. Tutaj też znajdujemy odpowiedzi Autora na postawione problemy badawcze. Należy stwierdzić, że w końcowej części pracy mgr Jakub Spieszny wskazał, co uzyskane wyniki Jego badań wnoszą, zarówno do teorii, jak i praktyki szeroko rozumianej kultury fizycznej. Mam nadzieję, że Doktorant w trakcie publicznej obrony będzie mógł zarekomendować inne aplikacyjne walory przygotowanej rozprawy doktorskiej.

Z obowiązku recenzenta nadmienię, iż język pisarski i styl, wymagają drobnej jedynie korekty. Na przykład pewnymi uchybieniami były: sformułowanie „Szczegółowa analiza wykazała jednak istotne różnice dotyczące intensywności realizowania ćwiczeń o różnej złożoności koordynacyjnej zamiast problematyka badań” (str. 40); „Analiza MANOVA wykazała...” (str. 40); „Jak wykazały testy post-hoc istotne statystycznie różnice w zakresie intensywności wykonania ćwiczeń wystąpiły między pierwszoligowymi zawodnikami skrzydłowymi a rozgrywającymi” (str. 45) – zarówno analiza, jak i testy niczego nie wykazują, ponieważ nie mają osobowości podmiotu; „Ogólnie nie stwierdzono statystycznie znaczących różnic w intensywności wykonania ćwiczeń pomiędzy zawodnikami podstawowych składów drużyn pierwszoligowych a drugoligowych” (str. 42); zamiast „...pomiędzy średnimi wartościami uzyskanymi przez zawodników podstawowych składów...”.

Piśmiennictwo zawiera 249 pozycji polskich i zagranicznych autorów w zdecydowanej większości z ostatnich lat i publikowanych w czasopismach naukowych. Zarówno dobór, jak i wykorzystanie piśmiennictwa należy uznać za właściwy. Warto zwrócić uwagę na fakt, że w zakresie powoływania się na piśmiennictwo stosowane w pracy Autor umieścił praktycznie wszystkie pozycje (oprócz Wisloff i wsp. 1998, str. 6, którego nie było w piśmiennictwie), zarówno w tekście, jak i w piśmiennictwie.

Uwagi szczegółowe

Z obowiązku recenzenta, oprócz już poczynionych wątpliwości, pragnę zwrócić uwagę Doktorantowi na kilka zagadnień, które w mojej opinii mogą posłużyć do poprawy Jego warsztatu naukowego:

1. Proszę o opinię Doktoranta – dlaczego we wstępie nie nakreślił problemu badań w oparciu o bogate piśmiennictwo użyte w pracy?

2. Proszę o wyjaśnienie czy w opinii Doktoranta koordynację ruchową należy postrzegać jako wiele zdolności koordynacyjnych ściśle ze sobą powiązanych czy będących bardziej autonomicznymi i niezależnymi jedna od drugiej?
 3. Proszę o opinię Doktoranta - dlaczego w pracy nie odniósł się do teorii Bernsteina w zakresie sterowania ruchami i nie uwzględnił elementu zamrażania i odmrażania liczby stopni swobody a także jak rozumie Doktorant stwierdzenie powtórzenie bez powtórzenia?
 4. Czy istnieje możliwość wykorzystania dynamicznej teorii sterowania ruchami w szkoleniu zawodników piłki ręcznej na różnych poziomach zaawansowania?
 5. Proszę o wyjaśnienie - czy opracowane metody oceny intensywności ćwiczeń o różnej złożoności koordynacyjnej stanowią nowatorskie rozwiązanie szkoleniowe?
 5. Jak ustalono zależności pomiędzy objętością i intensywnością ćwiczeń o różnym stopniu złożoności koordynacyjnej a poziomem sportowym i efektywnością gry piłkarzy ręcznych bez użycia metody analizy korelacji?
- Prosiłbym o odniesienie się do wymienionych kwestii.

Wnioski końcowe i konkluzja

W podsumowaniu pragnę podkreślić, że pomimo przedstawionych powyżej uwag oceniana rozprawa doktorska stanowi właściwie zaplanowane i dobrze zrealizowane zamierzenie badawcze. Praca ta wnosi do nauk o kulturze fizycznej nowe poznawcze i znaczące ze względów praktycznych treści, w szczególności w zakresie lepszego zrozumienia roli objętości, intensywności i złożoności koordynacyjnych ćwiczeń w treningu piłki ręcznej jako istotnego czynnika determinującego skuteczność gry w piłce ręcznej.

W mojej opinii rozprawa Pana magistra Jakuba Spiesznego pt. „Objętość, intensywność oraz złożoność koordynacyjna ćwiczeń stosowanych w treningu piłki ręcznej jako czynniki wpływające na skuteczność gry” napisana pod kierunkiem prof. dra hab. Vladimira Lyakha spełnia wymagania formalne i merytoryczne stawiane rozprawom doktorskim i kwalifikuje Autora do nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i zdrowia, dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Wnoszę więc do Wysokiej Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie o dopuszczenie magistra Jakuba Spiesznego do kolejnych etapów postępowania w przewodzie doktorskim.

Biała Podlaska, 7 luty 2024 roku

dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski