

Dr hab. inż. Jan Kosendiak

Wrocław 21.05.2016

Katedra Dydaktyki Sportu

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Recenzja rozprawy doktorskiej.

Autor: Ewa Bresińska-Krawiec

Promotor: Prof. Dr hab. Ryszard Strzelczyk

Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu

Wydział Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji

Przedłożony został do oceny maszynopis rozprawy doktorskiej Ewy Bresińskiej-Krawiec zatytułowanej: „**Wpływ treningu na prototypowym ergometrze kajakowym na wskaźniki przygotowania fizycznego i wynik sportowy**”.

Projektowanie procesu treningowego jest jednym z podstawowych zadań trenera, a jego umiejętność należy do podstawowych wyznaczników wykształcenia trenera.

Postępując się terminologią prakseologiczną można więc powiedzieć, że projektowanie procesu treningowego polega na wskazaniu sposobów użycia środków, które zapewnią osiągnięcie wyznaczonego celu (celów) w określonym horyzoncie czasowym. Ponadto projekt cyklu treningowego musi zawierać zestaw założeń oraz uwarunkowań, w jakich będzie przebiegać jego realizacja. Inaczej mówiąc **przygotowanie projektu cyklu treningowego polega na** (podobnie jak w przypadku przygotowania każdego innego projektu) **wyznaczeniu celu i środków prowadzących w sposób optymalny do jego realizacji w określonym czasie i warunkach**. Aby rozpatrywać proces treningowy na poziomie szczegółowym należałoby uwzględnić specyfikę każdej dyscypliny sportu. Dla każdej z dyscyplin sportu można sformułować pewien kanon środków treningowych,

charakterystycznych dla niej. Oczywiście można te środki klasyfikować wg określonych reguł, uwzględniając ich specyfikę, czy aspekt energetyczny. Niestety zadanie to jest wręcz niewykonalne. Inwencja trenerów różnych dyscyplin jest niewiarygodna. Wystarczy przeanalizować dostępne na rynku atlasy ćwiczeń lub zestawy ćwiczeń publikowane w podręcznikach do poszczególnych dyscyplin sportowych. **Ponadto powstają coraz to nowe urządzenia wspomagające – trenażery, które stwarzają możliwości generowania nowych ćwiczeń, nowych środków treningowych.** Poza tym, jak się okazuje, każde ćwiczenie, każdy środek treningowy można wykonywać w wielu wariantach. Do tego nurtu poszukiwań należy przedłożona do recenzji rozprawa doktorska. Autorka poszukuje nowych, specyficznych rozwiązań treningowych w olimpijskiej dyscyplinie sportu, jaką jest kajakarstwo.

Z praktycznego punktu widzenia tego typu dociekania naukowe są bardzo cenne i często stanowią o postępie w danej dyscypliny sportu.

1. Formalny opis pracy:

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska zawiera się w 154 stronach standardowego maszynopisu. Praca składa się ze spisu treści, 7 rozdziałów zawierających merytoryczną treść pracy w tym spis wykorzystanego piśmiennictwa oraz streszczenie w języku polskim i angielskim. Zawiera też rozbudowany aneks zawierający 3 załączniki, w których między innymi zawarto surowe dane pomiarowe oraz rejestr środków treningowych stosowanych w treningu kanadyjkarza. Nawiasem mówiąc, zdaniem recenzenta, ten indeks jest całkowicie zbędny i niczego do pracy nie wnosi. Praca jest bogato ilustrowana, zawiera 8 fotografii, 24 tabele i 48 rycin, z czego jedna rycina i 14 tabel zamieszczono w aneksie. Grafiki są prawidłowo opisane, a **jedynie w tabeli 8 nie podano jej źródła pochodzenia**, co jest o tyle istotne, że zawarte są w niej normy biochemiczne i hematologiczne, które zawierają różne wartości w różnych źródłach. Struktura pracy jest typowa dla rozpraw doktorskich opisujących wyniki prac badawczych podejmowanych przez autora. Rozprawa składa się ze wstępu zawierającego m.in. charakterystykę kajakarstwa, jako dyscypliny sportu, przegląd piśmiennictwa dotyczącego charakterystyki walki sportowej i treningu sportowego w kajakarstwie ze szczególnym uwzględnieniem treningu na ergometrze, opisano też wskaźniki biochemiczne i hematologiczne przydatne do opisu procesu adaptacji w treningu kanadyjkarzy. Specjalny rozdział poświęcono celowi głównemu i celom szczegółowym pracy.

W kolejnym rozdziale szczegółowo opisano materiał i metody badawcze. W obszernym rozdziale 4 opisano bardzo szczegółowo wyniki badań. Specjalny rozdział autorka poświęciła dyskusji. Kolejne dwa rozdziały poświęcono wnioskowi i piśmiennictwu. Zdaniem recenzenta wnioski mogłyby być zawarte w rozdziale „Dyskusja”, a piśmiennictwu z reguły nie poświęca się oddzielnego rozdziału. **Niemniej jednak ta strona rozprawy nie budzi poważnych zastrzeżeń recenzenta.** Jednak zdaniem recenzenta pierwsze 5 stron rozdziału Dyskusja, to faktycznie ponowne wprowadzenie do tematu. Ponowny przegląd piśmiennictwa i opis specyfiki procesu treningowego w kajakarstwie z uwzględnieniem etapizacji tego procesu, a także opisanie właściwości trenerów kajakowych i walorów treningu z ich wykorzystaniem. Te treści, a także rozważania na temat celowości kontroli treningu, zdaniem recenzenta powinny znaleźć się w pierwszym rozdziale pracy. Podsumowując: treści zawarte na stronach 91-95 (aczkolwiek bardzo cenne) w istocie nie stanowią dyskusji jako takiej i powinny znaleźć się w początkowych rozdziałach pracy. Uwaga ta nie wpływa jednak na generalnie pozytywną ocenę formalnej strony przedłożonej do recenzji rozprawy. Treści zawarte w poszczególnych rozdziałach zasadniczo są zgodne z tytułami rozdziałów (z wyjątkiem uwag na temat rozdziału Dyskusja), a proporcje wielkości poszczególnych rozdziałów są prawidłowe. Najwięcej miejsca zajmuje rozdział – „Wyniki badań”, co jest uzasadnione zakresem prowadzonych badań i analiz statystycznych. **Podsumowując – od strony formalnej przedłożona do recenzji praca jest poprawna.**

2. Język i redakcja pracy

Mocną stroną pracy jest język, jakim praca została napisana. **Autorka ustrzegła się wszelkich błędów stylistycznych, gramatycznych i innych, co należy z uznaniem podkreślić.**

Niestety na sporą krytykę zasługuje strona redakcyjna pracy.

Uwaga ta dotyczy głównie piśmiennictwa. Chodzi zarówno o cytowanie piśmiennictwa w tekście, a także niestarannie zredagowany rozdział nr 7 – Piśmiennictwo.

Otóż brak jest w tym rozdziale aż **7 pozycji piśmiennictwa**, które pojawiają się w tekście. Dotyczy to takich pozycji i stron pracy, jak:), Granek (1976) str.13, Starosta, Rynkiewicz (2011)

str 91, Dal Monte i wsp. (2008) str 92, Ważny (1994), str. 95, Rynkiewicz, Duda (1993), str. 97, Tesh, Lindberg (1984) str. 107, Ważny (2004) str. 110. Pozycji tych w ogóle brak w spisie piśmiennictwa.

Jeśli chodzi o pozycje: Rynkiewicz (2009) (str. 13), to w spisie jest Rynkiewicz, Rynkiewicz (2009), Martens 1981 (str. 13), a w spisie jest Martens 1981, ale ze współpracownikami, podobnie w spisie jest Poprzęcki i wsp. (1999), a na str. 112 Poprzęcki 1999.

Z kolei recenzent pomimo kilkakrotnych poszukiwań **nie odnalazł w tekście rozprawy powołań na następujące 10 pozycji**, które są umieszczone w spisie piśmiennictwa: Lourdes i wsp. (2014), Lutosławska i wsp (1999), Rynkiewicz (2003), Rynkiewicz, Starosta (2009), Sozański (red.) (1992), Strzelczyk, Jarecki (1976), Strzelczyk, Wachowski ((1994), Zatoń, Jastrzębska (2010).

Jest przyjęte, że w spisie piśmiennictwa podaje się tylko te pozycje, które są albo cytowane, albo powoływane w treści pracy.

Ponadto Autorka podaje pewne informacje za jakimś autorem a w spisie piśmiennictwa podaje zarówno pozycję, w której znalazła dany akapit, oraz pozycję, na którą powołał się autor pracy, z której Doktorantka skorzystała. Ma to miejsce np. na str 39 gdzie jest powołanie na pracę Arskiej-Kotlinskiej i wsp. (2002), która powołuje się na Guilforda (1960), a w spisie piśmiennictwa jest zarówno pozycja Arskiej-Kotlińskiej i wsp. Jak i pozycja Guilforda (1960), do którego, jak należy się domyślać, autorka nie dotarła. Podobna sytuacja prawdopodobnie dotyczy też str. 11 gdzie autorka Powołuje się na Bompę 1999, za Dal Montem (1983).

Tę kwestię redakcyjną trzeba bezwzględnie rozwiązać przed przygotowaniem rozprawy do druku.

3. Metodologia rozprawy.

Cel pracy został sformułowany w sposób zrozumiały. Autorka nie sformułowała hipotez ani pytań badawczych. Zamiast tego określiła 4 szczegółowe cele pracy. Zostało to zrobione poprawnie i dlatego czytelnik nie ma wątpliwości co do zamierzeń badawczych autorki. Jednak, zdaniem recenzenta, **cel 2.4**, który brzmi: „Ustalenie przydatności wybranych wskaźników biochemicznych i hematologicznych krwi oceniających poziom adaptacji organizmu zawodnika do realizowanych obciążeń treningowych u kanadyjkarzy” **jest całkowicie zbędny** i nie oddaje sensu prowadzonych badań. **Przydatność mierzonych parametrów (LA, CK itd.) jest od lat powszechnie znana**, parametry te są powszechnie stosowane w kontroli procesu treningowego i na ten temat można znaleźć w piśmiennictwie

dziesiątki przykładów. Analizując treść dalszych rozdziałów pracy można łatwo dojść do wniosku, że autorka faktycznie nie badała **przydatności** tych parametrów, ale znając ich przydatność po prostu je wykorzystywała.

Materiał badawczy i zastosowane metody badawcze zostały opisane w sposób poprawny, jednoznaczny i jasny.

Pewne zastrzeżenie recenzenta budzi zaliczenie do grupy eksperymentalnej 14-letnich chłopców o takich parametrach ciała jak na przykład PN (wysokość ciała – 151 cm, masa ciała – 36,1 kg), czy MK (wysokość ciała 167,2 cm, masa ciała – 44 kg) . W grupie kontrolnej najniższy badany liczy 167, a najlżejszy – 54 kg. Może to sugerować, że porównywane grupy znacznie się różniły od siebie jeśli chodzi o wiek biologiczny, którego autorka nie określała koncentrując się na wieku kalendarzowym, co nie zawsze musi się pokrywać w tej grupie wiekowej chłopców. Zrozumiała jest jednak koncepcja autorki, aby podział oprzeć na faktycznie funkcjonujących grupach treningowych bez dokładnej analizy ich składu, kierując się poziomem sportowym badanych, a nie ich tempem rozwoju osobniczego. Takie postępowanie, zdaniem recenzenta, jest poprawne w przypadku tego typu eksperymentów.

Duże uznanie recenzenta budzi wykorzystanie eksperymentu badawczego, jako metody badawczej. **Eksperyment jest jedną z najtrudniejszych metod badań w sporcie.** Bardzo dobrze zaplanowano i zrealizowano wszelkie założenia eksperymentu. Jeśli chodzi o metody badawcze, to autorka poprawnie opisała jakie próby i w jakim celu stosowała. Zarówno dobór prób (testów), jak sposób ich opisu oraz uzasadnienie ich zastosowania nie budzą zastrzeżeń. **Eksperyment nie budzi też żadnych zastrzeżeń od strony etycznej.** Autorka nie była bowiem przekonana o tym, że metoda treningu grupy eksperymentalnej okaże się lepsza (brak i słusznie, takiej hipotezy!). W pewnym więc stopniu taki eksperyment zakładał ryzyko, że grupa badawcza może osiągnąć „gorsze” wyniki. Podsumowując, **recenzent wyraża swoją wysoką ocenę za metodologiczną stronę rozprawy.**

4. Wyniki badań

Rozdział 4 dotyczący prezentacji i omówienia wyników uzyskanych w efekcie przeprowadzonych badań jest najobszerniejszym rozdziałem ocenianej rozprawy i zawiera wiele cennych danych. Zawarte są one w licznych tabelach. Autorka zadała sobie trud dokładnej i szczegółowej analizy uzyskanych wielkości z wykorzystaniem adekwatnych, zdaniem recenzenta metod statystycznych. Ta część pracy jest również pozytywnie oceniona przez recenzenta i świadczy o opanowaniu przez Autorkę analizy danych pomiarowych z wykorzystaniem metod statystycznych

5. Dyskusja, podsumowanie i wnioski

Swoje krytyczne uwagi, co do treści zawartych w rozdziale Dyskusja recenzent przedstawił w początkowej części recenzji. W istocie, treści zawarte na stronach 91-95 rozprawy powinny być przeniesione do początkowych rozdziałów rozprawy. W dalszym ciągu tego rozdziału Autorka przeprowadziła dyskusję w sposób prawidłowy odnosząc uzyskane w swoich badaniach wyniki do piśmiennictwa. Dokonała też w sposób poprawny podsumowania prowadzonych przez siebie badań. Dokładnie opisała w jaki sposób zrealizowała swoje szczegółowe cele badawcze oraz wyciągnęła w sposób logiczny większość wniosków. **Pewne zastrzeżenia recenzenta budzą jednak następujące wnioski:**

Wniosek nr 6 nie wynika z badań, jest to informacja powszechnie znana. Gdyby autorka rzeczywiście chciała badać przydatność tych parametrów biochemicznych, to musiałaby skonstruować kryterium oceny tej przydatności. Wniosek 6 jest prostą konsekwencją celu 2.4 i tak jak ten cel, wniosek ten powinien być usunięty z pracy przed jej publikacją.

We wniosku nr 7 Autorka sama napisała, że „przyjęty sposób postępowania metodycznego... miał prawdopodobny wpływ na... „ (itd.) . Przyjmuje się, że wnioski powinny mieć charakter jednoznaczny, nie powinny sugerować „prawdopodobieństwa” wystąpienia danej zależności, której Autorka faktycznie nie badała. Zamiast tego wniosku Autorka mogłaby ewentualnie sformułować pewien postulat, co do organizacji treningu kanadyjkarzy.

Wniosek nr 8 dotyczy tego, co stało się już po zakończeniu eksperymentu, więc też nie powinien być wnioskiem ale mógłby stanowić treść jakiejś uwagi końcowej.

Recenzent sugeruje rozważenie tych uwag przed publikacją pracy

6. Inne uwagi recenzenta.

Analizując treść rozprawy recenzent zauważył kilka sformułowań dyskusyjnych, niedociągnięć merytorycznych i redakcyjnych.

- **W piśmiennictwie można znaleźć inne (nowsze) klasyfikacje wysiłków** niż w klasycznej pozycji Kozłowskiego i Nazar (1995)¹. Trudno wysiłki kilkunastominutowe (str. 9) uznać za wysiłki krótkotrwałe (na równi np. z wysiłkami kilkusekundowymi) i trudno się obecnie zgodzić z tym, że glikoliza nie osiąga w pierwszych 10 s swojej maksymalnej intensywności (np. Parolin i wsp 1999², czy Maughan i wsp. 1997³)
- **Koncepcja zakresów intensywności prezentowana w pracach Sozańskiego, była koncepcją nowoczesną w latach 80-tych XX wieku.** Opierała się ona na badaniach m.in. Wołkowa (1976)⁴ i Wołkowa i Koriagina (1979⁵). Obecnie dysponujemy już badaniami znacznie bardziej precyzyjnymi i wiadomo jest, że np. strefa fosfagenowa, to wysiłki nieprzekraczające 8-10 sekund. A tzw. „strefa nasilająca przemiany anaboliczne” wynika z innych kryteriów podziału i jest w zasadzie tożsama ze strefą fosfagenową.
- Dyskusyjne jest rozbicie podsumowań na poszczególne podrozdziały, wydaje się, że skomasowanie ich w jednym podrozdziale znacznie lepiej zobrazowałoby wartość uzyskanych wyników.

¹ Kozłowski S., Nazar K., Wprowadzenie do fizjologii klinicznej. PZWL, Warszawa.

² Parolin ML, Chesley A, Matsos MP, Spriet LL, Jones NL, Heigenhauser GJ, Regulation of skeletal muscle glycogen phosphorylase and PDH during maximal intermittent exercise. Am J Physiol. 1999 Nov;277(5 Pt 1):E890-900.

³ Maughan R., Gleeson M., and Greenhaff, P.L: Biochemistry of Exercise and Training Oxford University Press, USA, 1997

⁴ Wołkow N., J., Kontrola biochemiczna w sterowaniu procesem treningowym. Sport Wyczynowy, 1976, 11, s. 3-14

⁵ Wołkow N., J., Koriagin W., M., Z badań nad kryterium klasyfikacji obciążeń treningowych. Sport Wyczynowy, 1977, 7, s. 11-16

7. Piśmiennictwo

Nie wiadomo dokładnie ile pozycji piśmiennictwa autorka wykorzystała w swojej rozprawie. Zamieszczony spis 170 pozycji piśmiennictwa nie do końca jest wiarygodny, z powodów wskazanych wcześniej i wymaga koniecznie poprawy. Zaprezentowano większość piśmiennictwa w językach obcych. Pozytywne jest to, że autorka posłużyła się w miarę współczesnym piśmiennictwem, nie licząc pozycji „klasycznych” (Naglaka, Ważnego, Drozdowskiego, Sozańskiego, Płatonowa, Matwiejewa, Raczka, Rynkiewicza, czy Wojcieszak).

8. Konkluzja

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska ma wiele zalet, ale ma też drobne wady i niedociągnięcia, co jest całkowicie zrozumiałe. Do obowiązków recenzenta należy niestety dostrzeżenie niedociągnięć, co ma służyć udoskonaleniu recenzowanej pracy. Rozprawa doktorska przedłożona jest do oceny w formie maszynopisu, jednak z pewnością doktorantka zechce wyniki swojej żmudnej pracy opublikować w czasopiśmie naukowym. Uwagi zawarte w recenzji powinny jej pomóc w wykonaniu tego zadania. Stwierdzone przez recenzenta błędy i niedociągnięcia mają naturę głównie redakcyjną i mogą być z łatwością poprawione przed oddaniem pracy do druku. **Zdaniem recenzenta wartość merytoryczna pracy jest duża.** Autorka podjęła istotny z punktu widzenia Teorii Treningu Sportowego problem usprawniania treningu sportowego. Uzyskane wyniki są ciekawe. Metoda badawcza (eksperyment), jest trudna do poprawnego przeprowadzenia w środowisku sportowym, ale została w sposób poprawny zrealizowana. Wyniki badań mogą stanowić cenny wkład do dyskusji nad sposobami usprawnienia treningu młodych kanadyjkarzy.

Recenzent stwierdza co następuje: przedłożona do ocen praca Ewy Bresińskiej-Krawiec zatytułowana: „**Wpływ treningu na prototypowym ergometrze kajakowym na wskaźniki przygotowania fizycznego i wynik sportowy**”, spełnia wymogi stawiane przez **Ustawodawcę wobec rozpraw doktorskich.**

Niniejszym wnioskuję do Rady Wydziału Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji, Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu o dopuszczenie autorkę rozprawy, p. Ewę Bresińską-Krawiec do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. inż. Jan Kosendiak

