

dr hab. Michał Spieszny, prof. nadzw.
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Bronisława Czecha w Krakowie

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgra Damiana Pawlika
pt.: *Uwarunkowania morfologiczne i funkcjonalne efektywności działań*
w grze w piłkę siatkową dziewcząt 13-letnich

Podstawą optymalnych rezultatów w sporcie wyczynowym jest praca realizowana w sposób systemowy. Jednym z kluczowych (wciąż ewoluujących) podsystemów, zmierzających do wybrania najbardziej utalentowanych osobników, którzy pretendują do osiągnięcia wysokich rezultatów sportowych jest proces selekcji – identyfikacji talentów sportowych. Jest to działalność ciągła, ściśle powiązana z przebiegiem szkolenia, a kryteria jej zmieniają się w miarę wzrostu zaawansowania sportowego oraz pod wpływem poznania naukowego. Należy pamiętać, że możliwości osiągnięcia optymalnych wyników sportowych są determinowane genotypem danej jednostki. Jednak czynniki środowiskowe mogą tłumić lub ostatecznie rozwinąć niejednokrotnie ukryte predyspozycje dziedziczne. Największe osiągnięcia sportowe dotyczą tylko niewielkiej grupy osób, u których czynniki dziedziczne trafiły na sprzyjające warunki rozwoju i doskonalenia w procesie szkolenia sportowego. Znajomość czynników, które w istotny sposób określają poziom sportowy na poszczególnych etapach procesu treningowego może stanowić o jakości kształcenia, modelować profil szkolenia sportowego, pozwolić zakwalifikować daną dyscyplinę do określonej grupy systematycznej, przy pomocy kryteriów metodycznych lub fizjologicznych. Ponadto może ułatwiać wybór i kwalifikację odpowiednich osób do szkolenia oraz wpływać na jego ostateczny rezultat (wynik sportowy). Nacisk na uzyskanie optymalnych rezultatów w szkoleniu sportowym wpływa na zwiększone zainteresowanie zespołów badaczy wszechstronnymi (rozwojowymi, strukturalnymi i funkcjonalnymi) uwarunkowaniami poziomu sportowego na różnych etapach tego szkolenia.

Przedstawiona do recenzji praca doktorska mgr Damiana Pawlika stanowi przyczynek do określenia determinantów somatycznych i motorycznych istotnych dla optymalizacji procesu treningowego w piłce siatkowej na etapie szkolenia ukierunkowanego i wstępnej specjalizacji.

Charakterystyka struktury oraz formalna ocena pracy

Recenzowana rozprawa doktorska została przygotowana (wraz z aneksem) na 154 stronach wydruku komputerowego. Praca mieści się w granicach standardów typowej rozprawy naukowej, a jej struktura jest prawidłowa i kompletna – charakterystyczna dla prac z zakresu teorii sportu. Dysertacja doktorska zawiera kolejno: wstęp i krytykę problemu badawczego na tle literatury. Na tej bazie określono cel i pytania badawcze. Następnie Autor przedstawia rozdział metodologiczny, prezentację wyników badań, dyskusję oraz wnioski. Praca zawiera 63 tabele oraz 18 rycin, które ilustrują w sposób statystyczny i graficzny badane zjawiska. Indeks bibliograficzny obejmuje ogółem 219 pozycji piśmiennictwa krajowego i zagranicznego – dobrze dobrane i wykorzystane w tekście opracowania. Do pracy dołączono streszczenie w języku polskim i w języku angielskim, spis tabel, rycin oraz zastosowanych w obliczeniach wzorów, a także przykłady kart badań.

Temat pracy sformułowany został poprawnie, w pełni oddaje cele i założenia badań.

Rozdział pierwszy kompetentnie wprowadza w tematykę rozprawy. Jest to obszerny i wyczerpujący przegląd piśmiennictwa poprowadzony w sposób systematyczny i logiczny. Na wstępie Autor charakteryzuje problematykę naboru i szkolenia młodzieży w ramach kadr wojewódzkich w piłce siatkowej. Następnie – w pięciu podrozdziałach – dokonuje przeglądu piśmiennictwa dotyczącego: charakterystyki morfologicznej osób uprawiających piłkę siatkową, ontogenezy dziewcząt w wieku 13 lat, koncepcji i podziału zdolności motorycznych, wykorzystania własności narządu wzroku do efektywnego dostrzegania sytuacji podczas gry w piłkę siatkową oraz efektywności działań w grze w piłkę siatkową. Zawarte w wymienionych podrozdziałach treści odpowiadają ich tytułom i choć wydaje się, że znacząco odbiegają od siebie to przyznać należy, że umiejętnie zostały ze sobą powiązane, a Autor płynnie przechodzi od jednego do drugiego zagadnienia, wykazując ich znaczenie w podejmowanej tematyce. Co warto podkreślić, ta część dysertacji nie wybiega poza zakres tematu oraz dowodzi wiedzy Autora i Jego znajomości literatury przedmiotu. Dodatkowo – co niewątpliwie jest równie ważne – czyta się ją z zainteresowaniem.

W rozdziale drugim (*Założenia i cel pracy*) Autor precyzuje problem badawczy oraz formułuje cel poznawczy i aplikacyjny. Następnie stawia pytania badawcze. Zarówno cele jak i pytania są jasne i realne. Istotne wydaje się też wskazanie praktycznego wykorzystania wyników pracy, które prezentuje Autor pod koniec tego krótkiego rozdziału: „Wyniki badań mogą posłużyć trenerom do indywidualnego programowania i planowania cykli treningowych z uwzględnieniem różnic pomiędzy zawodniczkami, a także pomóc w określeniu predyspozycji poszczególnych zawodniczek do osiągnięcia mistrzostwa sportowego.”

W kolejnym rozdziale (*Materiał i metody badań*) przedstawiono charakterystykę badanych zawodniczek, podano zakres badań, metody badawcze oraz szczegółowe procedury statystycznego opracowania wyników. Ta część pracy, ze względu chociażby na złożoność zastosowanych procedur badawczych, nie należy do najłatwiejszych dla czytelnika. Trudno jednak nie pochwalić Autora za szczegółowość i precyzję opisu. Takie szerokie i jasne ujęcie tej problematyki stanowi ważny – pozytywnie świadczący o Doktorancie – element oceny. Ukazuje bowiem Jego dobrze zorganizowany warsztat badawczy. Nie wnoszę też żadnych zastrzeżeń do metodologicznej strony pracy. Zwracam natomiast uwagę na bardzo rozbudowany zestaw prób i pomiarów oraz wykorzystanie nowoczesnej aparatury badawczej (Fusion Smart Speed System, Viena Test System, Biodex MultiJoint System, program Data Volley). Podkreślić także należy prawidłowy dobór zmiennych wykorzystanych w analizach i trafny wybór zastosowanych procedur statystycznego opracowania wyników.

Wyniki badań empirycznych stanowią merytorycznie najważniejszą, a zarazem najobszerniejszą (46 stron) część rozprawy. Przedstawił je Doktorant w postaci tabel i rycin w rozdziale czwartym, który składa się z sześciu podrozdziałów. Kolejność poszczególnych podrozdziałów jest logiczna, a prezentacja wyników staranna.

W pierwszych trzech podrozdziałach (4.1, 4.2, 4.3) przeprowadzono analizę wyników pomiarów antropometrycznych i testów oceniających poziom zdolności motorycznych. Były to w kolejności:

- Zestaw pomiarów i testów propozycji własnej, który obejmował pomiary antropometryczne oraz próby oceniające poziom czasu reakcji, orientacji czasowo-przestrzennej, widzenia peryferyjnego i czasu reakcji w obwodowym polu widzenia, częstotliwości ruchów, równowagi, widzenia głębi, sprzężenia ruchów, a także szybkości biegowej, mocy kończyn dolnych oraz maksymalnych momentów siły kończyn górnych.
- Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej.
- Ocena potencjału motorycznego według PZPS, na którą składa się Beep Test, T-test oraz próby: skoku w dal z miejsca, wyskoku dosiężnego, rzutu piłką lekarską.

W podrozdziale czwartym ocenie poddano efektywność prowadzonych działań badanych siatkarek podczas gry 2 x 2. We wszystkich wymienionych wcześniej podrozdziałach dokonano rangowania badanych zawodniczek według uzyskanych wyników w poszczególnych próbach i pomiarach.

Na szczególną uwagę zasługują ostatnie dwa podrozdziały wyników, w których Autor poszukuje związków zmiennych morfo-funkcjonalnych (podrozdział 4.5) oraz wybranych zbiorów tych zmiennych (podrozdział 4.6) z efektywnością gry badanych młodych siatkarek

(efektywności zagrywki, przyjęcia i ataku). Poszukiwanie czynników determinujących skuteczność działań zawodniczek w trakcie gry wydaje się być najważniejszą – dotyczy dwóch spośród czterech pytań badawczych – oraz poznawczo najciekawszą częścią recenzowanej pracy. Trzeba zauważyć, że interpretacja współczynników korelacji nie należy do najłatwiejszych i musi być racjonalna, bowiem często nie wszystkie wykryte zależności dają się logicznie zinterpretować i mogą być artefaktem metody. Przyznać należy, że Autor poradził sobie z tym zadaniem bardzo dobrze, choć nie bezbłędnie.

Szczególną zaletą recenzowanej pracy jest przeprowadzona poprawnie i rzeczowo, zawarta na 17 stronach, rozdziału piątego – dyskusja. Jest ona próbą generalizacji i uzasadnienia efektów dociekań badawczych. Autor prezentuje w niej kompleksowo rezultaty badań własnych na tle wyników innych badaczy w nawiązaniu do przedstawionych w dysertacji zagadnień. Doktorant potwierdził tym samym umiejętność i łatwość przeprowadzenia syntezy i interpretacji uzyskanych wyników, dał kolejny dowód znajomości literatury przedmiotu, wykazał dużą wiedzę i kompetencje do pracy naukowej.

Zasadnicze cele dysertacji zostały w pełni osiągnięte na co wskazują wnioski końcowe. Sformułowano ich 5, z których pierwsze cztery są odpowiedziami na postawione pytania badawcze. Natomiast wniosek 5. ma charakter aplikacyjny. Autor zwraca w nim uwagę na potrzebę zmiany sposobu diagnozowania utalentowanych zawodniczek w piłce siatkowej, wskazując jednocześnie na możliwości wykorzystania w tym celu zestawu testów zaproponowanych i zastosowanych w badaniach własnych.

Praca stanowi logiczną całość i cechuje się pragmatyzmem naukowym – treści następujących po sobie rozdziałów wynikają z zagadnień poruszanych w rozdziałach poprzedzających. Każdy z nich jest także prawidłowo i logicznie zaplanowany. Cały tekst jest zwarty, w opisach analizowanych zjawisk zwięzły i oszczędny.

Wątpliwości i uwagi

Mając na uwadze obowiązek recenzenta muszę zwrócić uwagę na fragmenty budzące wątpliwości oraz skłaniające do krytyki, bądź dyskusji.

1. Na rycinie 2 (s. 31) napisano, że realizowano bieg przedłużony na 600 m, podczas gdy w tekście podano, że wykonywano próbę biegu na 800 m.
2. W tabeli 6 (s. 37) podano – chyba błędnie, że czas reakcji na bodziec świetlny podczas startu do biegu na 30 m zawodniczki NK wyniósł 0,037. Takiego czasu, nawet jeżeli w jednej próbie uzyskała go zawodniczka, nie można uwzględniać w analizach, a próbę należałoby powtórzyć, bowiem reakcja trwająca krócej niż 0,1 s uważana jest za falstart.

3. W analizie wyników przy poszukiwaniu związków między zmiennymi morfofunkcjonalnymi a efektywnością gry przyjęto za istotny statystycznie poziom $\alpha = 0,1$ – stosowany rzadko, bowiem najczęściej w naukach z zakresu kultury fizycznej przyjmuje się poziom $\alpha = 0,05$. Autor uzasadnia to szczegółowo w rozdziale trzecim (*Materiał i metody badawcze*). Wydaje się jednak, że powinny znaleźć się tutaj odwołania do literatury z zakresu statystyki, z której korzystano pisząc na temat interpretacji wskaźników korelacji rang Spearmana.
4. Wydaje mi się, że błędnie został zinterpretowany wynik korelacji czasu reakcji na bodziec dostrzegany w peryferyjnym polu widzenia z efektywnością ataku (tabela 30, s. 84). W opisie nad tabelą napisano, że: „*Wyniki pomiaru czasu reakcji na bodziec widziany w peryferyjnym polu widzenia istotnie korelował z poziomem efektywności ataku w piłce siatkowej (-0,62). Dowodzi to, że im krótszy czas reakcji (mniejsza wartość mediany), tym większy poziom efektywności ataku (tab. 30).*” Ponieważ do korelacji wykorzystywano wartości rangowe to znak minus oznacza chyba zależność zgoła odwrotną i raczej niewytłumaczalną.
5. Również interpretacja współczynników korelacji dostosowania motorycznego z efektywnością zagrywki wydaje się być nieco dziwna (s.84-85, tabela 32). Czy rzeczywiście można uznać, że „... *im niższy poziom dostosowania motorycznego, tym zawodniczka efektywniej przyjmowała zagrywkę*”. Choć na to wskazują wielkości współczynników korelacji, to czy taka interpretacja jest właściwa i logiczna?
6. W mojej opinii wnioski są nazbyt rozbudowane i choć wystarczająco uogólniają problem badawczy to mogły zostać sformułowane bardziej syntetycznie. Szczególnie wniosek nr 2 niepotrzebnie w swojej treści zawiera opis wyników badań.

Podsumowanie

Wymieniłem wprawdzie kilka uwag krytycznych, jakie nasunęły mi się podczas czytania ocenianej pracy. Jednak poczynione uwagi w większości przypadków odnoszą się do błędów redakcyjnych lub mają charakter dyskusyjny, a zauważone mankamenty nie obniżają wielokrotnie podkreślonych walorów dysertacji. Mam nadzieję, że moje wątpliwości staną się przedmiotem dyskusji w trakcie obrony doktorskiej.

Rozprawę w całości oceniam pozytywnie. Pod względem merytorycznym praca jest poprawna i stanowi oryginalne rozwiązanie założonego problemu badawczego. Doktorant wykazał się bardzo dobrą znajomością literatury przedmiotu, konsekwencją w realizacji zadania jakie określił we wstępie pracy, logiczną interpretacją stwierdzonych zjawisk, biegłością w dyskusji i wnioskowaniu oraz klarownym i zrozumiałym językiem naukowym.

Stwierdzić należy, że praca Pana mgra Damiana Pawlika, dzięki pomysłowym rozwiązaniom metodologicznym oraz szczegółowej i wszechstronnej analizie zebranego materiału, stanowi duży wkład do poszerzenia wiedzy na temat identyfikacji talentów sportowych w piłce siatkowej. Jest ona podstawą do dalszych aplikacji praktycznych, a konkretnie zastosowania bardziej trafnych testów diagnostycznych sportu służących naborowi do szkolenia specjalistycznego w tej dyscyplinie sportu.

Konkluzja końcowa

Uważam, że recenzowana praca doktorska spełnia wszystkie wymogi stawiane pracom promocyjnym na stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej. Wnoszę zatem do Rady Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pana mgra Damiana Pawlika do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kraków, dn. 27.05.2017 r.

dr hab. Michał Spieszny, prof. AWF

