

dr hab. Michał Spieszny, prof. AWF w Krakowie
Zakład Teorii Sportu i Antropomotoryki
Instytut Nauk o Sporcie
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Bronisława Czecha w Krakowie

R E C E N Z J A

rozprawy doktorskiej mgra Kamila Świerzko

pt.: *Efekt daty urodzenia a wybrane zdolności motoryczne, percepcyjne i budowa somatyczna młodzieży z reprezentacji województwa dolnośląskiego w zespołowych grach sportowych*

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. Jednakże największe osiągnięcia sportowe dotyczą tylko niewielkiej grupy osób, u których czynniki dziedziczne trafiły na sprzyjające warunki rozwoju i doskonalenia w procesie szkolenia sportowego.

Identyfikacja talentów sportowych nie jest jednak rzeczą łatwą, a podejmowane w tym celu działania na poszczególnych etapach szkolenia stanowią problem nie tylko pedagogiczny, ale też społeczny, psychologiczny, a nawet etyczny. Ciągłe poszukiwane są metody i sposoby prowadzenia racjonalnej oceny poziomu przygotowania motorycznego, koordynacyjnego, technicznego, taktycznego, psychologicznego zawodniczek i zawodników, umożliwiające kwalifikację jednostek najbardziej uzdolnionych do kolejnych bardziej specjalistycznych etapów szkolenia sportowego. Jest to szczególnie trudne w zespołowych grach sportowych, bowiem struktura cech zawodnika wysokiej klasy obejmuje wiele czynników. Wśród, których za najważniejsze uznać należy: właściwości umysłowe, specjalne umiejętności motoryczne, kompleksowe i koordynacyjne zdolności motoryczne, budowę somatyczną, a także „czucie” gry i znajomość jej zasad oraz umiejętność przewidywania i podejmowania decyzji.

W procesie naboru i selekcji sportowej często popełnianych jest wiele błędów, na skutek których rezygnują ze sportu osoby utalentowane, które w danym momencie ustępują swoim rówieśnikom poziomem cech somatycznych, sprawności motorycznej czy też umiejętności ruchowych. Ma to również związek z organizacją szkolenia sportowego w grupach wieku

kalendrzowego. Bowiem we wstępnych etapach szkolenia osobnicy urodzeni na początku roku, przeważają nad nieco młodszymi rówieśnikami i tym samym są faworyzowani. Pamiętać należy, że szkolenie sportowe w grach zespołowych rozpoczyna się już około 10 roku życia, a w najpopularniejszej z nich – piłce nożnej często dużo wcześniej, czyli w wieku 7-8 lat. Konsekwencją tego jest obserwowana nadreprezentacja relatywnie wcześniej urodzonych zawodników w porównaniu do oczekiwanego rozkładu wynikającego z dat urodzeń w danej populacji. Z pewnością zjawisko to nazwane „efektem daty urodzenia” (*relative age effect* – RAE) jest bardzo niepokojące, bowiem jego rezultatem może być zbyt wczesne wyeliminowanie ze sportu jednostek uzdolnionych i mogących w przyszłości osiągnąć poziom mistrzowski w danej dyscyplinie sportu.

Przedłożona mi do recenzji rozprawa doktorska mgra Kamila Świerzko podejmuje wyżej opisaną tematykę. Dysertacja ma charakter empiryczny, a ważną poznawczo problematyką w niej podejmowaną jest analiza związków między efektem daty urodzenia a wybranymi zdolnościami motorycznymi, percepcyjnymi oraz budową somatyczną zawodniczek i zawodników trenujących zespołowe gry sportowe na etapie szkolenia ukierunkowanego i wstępnej specjalizacji. W pracy zastosowano nowoczesne narzędzia badawcze umożliwiające ocenę efektów motorycznych, sprzężenia ruchów oraz zakresu widzenia peryferyjnego. Takie ujęcie metodologiczne zagadnienia badawczego czyni tematykę pracy ważną poznawczo. Dobór problematyki uznać więc należy za aktualny i trafny, szczególnie w aspekcie bezpośredniej użyteczności dla procesu identyfikacji talentów w zespołowych grach sportowych.

Charakterystyka struktury oraz formalna ocena pracy

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

Recenzowana rozprawa doktorska została przygotowana na 187 stronach wydruku komputerowego. Praca mieści się w granicach standardów typowej rozprawy naukowej, a jej struktura jest prawidłowa i kompletna. Podstawowy tekst pracy liczy 120 stron i zawiera 31 tabel, 33 ryciny oraz 9 fotografii. Indeks bibliograficzny obejmuje ogółem 549 pozycji literatury (niestety nie ponumerowanych). Można odnieść wrażenie, że Autor chciał się pochwalić całym zgromadzonym piśmiennictwem. Należy jednak zauważyć, że literatura została dobrze dobrana i wykorzystana w tekście. Do pracy dołączono streszczenie w języku angielskim, spis rycin, tabel i fotografii oraz wzór karty badań zawodnika.

Pierwszy rozdział pracy (*Wprowadzenie*) to obszerny, wyczerpujący przegląd piśmiennictwa poprowadzony w sposób systematyczny i logiczny. Zawarte w czterech

podrozdziałach treści odpowiadają ich tytułom i wprowadzają w problematykę badań. W pierwszym z nich Autor przedstawia współczesną koncepcję struktury motoryczności, a następnie charakteryzuje koordynacyjne, kondycyjne i kompleksowe zdolności motoryczne oraz analizuje ich znaczenie w poszczególnych zespołowych grach sportowych. Kolejny podrozdział dotyczy charakterystyki budowy ciała osób uprawiających piłkę nożną, piłkę ręczną, siatkówkę oraz koszykówkę. Następnie Autor analizuje znaczenie percepcji wzrokowej w grach zespołowych i podkreśla jej szczególną rolę w sporcie, pozwalającą w pełni wykorzystać potencjał motoryczny zawodnika. Jak słusznie zauważa jest ona niestety bardzo często pomijana w procesach identyfikacji talentów oraz w programach treningowych, a przecież zdolności percepcyjne obok zdolności poznawczych i potencjału motorycznego należą do najważniejszych zdolności wpływających na poziom gry zawodnika. Ostatni podrozdział wstępu poświęcony został ocenie stanu badań na temat efektu daty urodzenia (RAE) wśród osób trenujących zespołowe gry sportowe. Choć podejmowane w rozdziale wstępnym zagadnienia wydają się niekiedy dość odległe, to jednak scala je tematyka pracy. Należy więc podkreślić, że ta część dysertacji nie wybiega poza zakres tematu oraz dowodzi wiedzy Autora i Jego znajomości literatury przedmiotu.

W drugim rozdziale (*Założenia i cel pracy*) przedstawiono cel pracy oraz postawiono 8 – bardzo szczegółowych – pytań badawczych. Są one jasne i realne, a także poznawczo ciekawe, dotyczą bowiem zagadnień do końca jeszcze nie rozpoznanych.

W rozdziale trzecim (*Materiał i metody badawcze*) Autor dokonuje charakterystyki badanych zawodniczek i zawodników. Ogółem badaniom poddano 465 dziewcząt i chłopców, którzy zostali powołani w 2013 i 2014 roku do reprezentacji województwa dolnośląskiego w koszykówce, piłce nożnej, piłce ręcznej i piłce siatkowej. Badania te prowadzone były jako projekt badawczy pt.: „Ocena predyspozycji młodzieży do szkolenia sportowego w zakresie zespołowych gier sportowych”, który zrealizowany był w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Rozwój Sportu Akademickiego” (nr: RSA2 019 52). W pracy analizie poddano wyniki kompletnych badań, które posiadało 330 osób, przy czym dokonywano porównań pomiędzy grupami wydzielonymi ze względu na płeć i wiek – kategorię rozgrywek (młodzik, junior młodsi). Ponadto zastosowano jeszcze inne podziały badanych zawodniczek i zawodników na grupy, które porównywano ze sobą dokonując analizy wyników. Niestety nie opisano szczegółowo tego podziału w podrozdziale 3.1. (*Materiał badawczy*).

W podrozdziale 3.2. (*Metody badawcze*) wymienione i opisane zostały zastosowane metody i techniki badawcze. Ta część pracy, ze względu chociażby na złożoność zastosowanych procedur badawczych, nie należy do najłatwiejszych dla czytelnika. Należy

w tym miejscu pochwalić Autora za szczegółowość i precyzję opisu zastosowanych testów. Szerokie i jasne ujęcie tej problematyki świadczy o dobrze zorganizowanym warsztacie badawczym Doktoranta. Nie wnoszę też większych zastrzeżeń do metodologicznej strony pracy. Zwracam natomiast uwagę na prawidłowy dobór zmiennych wykorzystanych w analizach oraz trafny wybór zastosowanych metod statystycznego opracowania wyników, choć z pewnością można było zastosować jeszcze bardziej skomplikowane procedury statystyczne np. analizy wielowymiarowe, oceniające wpływ kilku zmiennych niezależnych na jedną zmienną zależną.

Wyniki badań empirycznych stanowią merytorycznie najważniejszą część rozprawy. Przedstawił je Doktorant w postaci tabel i wykresów w rozdziale trzecim, który składa się z siedmiu podrozdziałów. W pierwszym podrozdziale (4.1.) oraz czwartym (4.4.) dokonano porównań wyników testów osób, które zostały powołane do reprezentacji województwa dolnośląskiego w 2013 i 2014 roku z rezultatami uzyskanymi przez osoby, które zostały powołane do kadry w roku 2013, ale nie otrzymały powołania w kolejnym roku. W tym wypadku oceniano rezultaty pomiarów młodziczek i młodzików uzyskane w roku 2013 – w podrozdziale 4.1. analizowano poziom koordynacyjnych i kondycyjnych zdolności motorycznych, a w podrozdziale 4.4. zakres widzenia peryferyjnego (Próba Postrzegania Peryferyjnego – Wiedeński System Testów). Natomiast w podrozdziale 4.2. analizowano rezultaty pomiarów junierek i juniorów młodszych, które prowadzone były w roku 2014. W tym przypadku porównywano średnie wyniki testów grup zawodniczek i zawodników, którzy byli w reprezentacji długi rok z rezultatami uzyskanymi przez osoby, które dołączyły do kadry w roku 2014 (uzyskały powołanie do kadry po raz pierwszy w drugim roku szkolenia). Opisany wyżej podział na grupy, choć wydaje się skomplikowany jest logiczny i uzasadniony szkoleniowo. Dlatego otrzymane rezultaty są ważne poznawczo i bardzo interesujące.

W podrozdziale 4.3. dokonano analizy budowy somatycznej młodziczek, młodzików, junierek i juniorów młodszych powołanych do reprezentacji województwa dolnośląskiego w 2013 i 2014 roku. Z kolei w podrozdziale 4.5 zaprezentowano wyniki analizy dynamiki rozwoju koordynacyjnych i kondycyjnych zdolności motorycznych dziewcząt i chłopców, którzy byli badani dwukrotnie (powołani do kadry w roku 2013 i 2014).

W celu oceny efektu daty urodzenia (RAE) w badanych grupach młodych sportowców zestawiono liczbę zawodników i zawodniczek urodzonych w poszczególnych kwartałach z danymi dotyczącymi populacji województwa dolnośląskiego z lat 1998–2003 (podrozdział 4.6.). Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazała, że zjawisko to występuje wśród

młodych sportowców powołanych do dolnośląskich reprezentacji wojewódzkich w piłce nożnej, piłce ręcznej, koszykówce i siatkówce.

Ciekawych rezultatów dostarczyła analiza związków pomiędzy efektem daty urodzenia a wybranymi zdolnościami motorycznymi, percepcyjnymi oraz budową somatyczną badanych zawodniczek i zawodników (podrozdział 4.7.) Wskazuje ona jednoznacznie na różnice w poziomie zdolności koordynacyjnych, szybkościowych, zwinnościowych, siłowych, wytrzymałościowych, percepcyjnych oraz budowie somatycznej chłopców i dziewcząt urodzonych w pierwszym i czwartym kwartale roku kalendarzowego.

Dużą zaletą recenzowanej pracy jest przeprowadzona poprawnie i rzeczowo Dyskusja (rozdział 5). Doktorant prezentuje kompleksowo rezultaty badań własnych na tle wyników innych autorów w nawiązaniu do przedstawionych w dysertacji zagadnień. Chyba niepotrzebnie tak często powtarzane są tutaj dane liczbowe zamieszczone wcześniej w tabelach. Tak obszerna faktografia wyników sprawia wrażenie ponownego ich omówienia, a przecież dość logicznie i ze znajomością podejmowanej tematyki Autor tłumaczy obserwowane zjawiska wykorzystując dobrze literaturę przedmiotu i odwołując się do wyników prac innych badaczy. Stwierdzić należy, że Doktorant wykazał się umiejętnością interpretacji uzyskanych wyników, wiedzą i kompetencjami do pracy naukowej. Przejrzystość argumentacji i logika wnioskowania wystawiają mu wysoką ocenę.

W rozdziale 6. – *Podsumowanie i wnioski* – udzielono odpowiedzi na postawione pytania badawcze. Tym samym należy uznać, że zasadnicze cele dysertacji zostały w pełni osiągnięte. Dodatkowo świadczą o tym zaprezentowane na zakończenie dysertacji wnioski. Jest ich pięć, są logiczne i poprawnie sformułowane, a każdy z nich ma charakter aplikacyjny.

Wątpliwości, uwagi, pytania

Mając na uwadze obowiązek recenzenta muszę zwrócić uwagę na fragmenty pracy (poza wymienionymi wcześniej) budzące wątpliwości oraz skłaniające do dyskusji:

1. W opisie materiału badawczego (podrozdział 3.1.) nie podano wszystkich zastosowanych w pracy podziałów badanych zawodniczek i zawodników na grupy – np. zawodniczki i zawodnicy, którzy byli w reprezentacji województwa przez dwa lata oraz ci, którzy dołączyli do kadry w roku 2014. Informacje tego typu ułatwiają późniejszą analizę wyników.
2. Jak wynika z danych zawartych w tabeli 1 (s. 44) w 2013 roku było badaniami objęto grupę 38 młodziczek. Natomiast według danych z tabel nr 2–7 i 22 zawodniczek tych było 40 (18 dziewcząt, które nie zostały powołane do kadry w 2014 r. oraz 22 dziewczęta, które zostały powołane w 2014 r.).

3. Autor błędnie stosuje w pracy określenie „junior” i „juniorka” dla grup dziewcząt i chłopców w wieku 15–16 lat. Kategoria junior (juniorka) dotyczy bowiem zawodniczek i zawodników w wieku 17–18 lat. Natomiast kolejną po młodziku (młodziczce) kategorią rozgrywkową jest junior młodsi (juniorka młodsi) – wiek 15–16 lat.
4. W rozdziale 3. (*Metodologia badań*) nie podano żadnych informacji na temat sposobu oceny efektu daty urodzenia wśród badanych zawodniczek i zawodników. Brak jest informacji na temat metodologii zastosowanej w tym zakresie – z kim porównywano wyniki?, czego dotyczyły porównania?, jakimi metodami statystycznymi posłużono się dokonując analizy? Informacje te uważny czytelnik znajdzie w podrozdziałach 4.6. i 4.7., ale powinny być opisane w rozdziale dotyczącym metodologii badań własnych.
5. Moim zdaniem podrozdział 4.4., powinien być włączony do podrozdziału 4.1. lub umieszczony jako następny, czyli jako 4.2. Rozumiem, że Autorowi zależało na oddzieleniu porównań dotyczących zakresu widzenia peryferyjnego, od oceny poziomu zdolności motorycznych. Jednak ze względu na to, że właściwie w każdym podrozdziale wyników porównywane są ze sobą inne grupy (wydzielone ze względu na inny czynnik różnicujący badanych sportowców) zestawienie obok siebie analiz dotyczących tych samych grup byłoby czytelne i łatwiejsze w odbiorze.
6. W pracy można znaleźć kilka błędów redakcyjnych, m.in.:
 - formatowanie podrozdziału 3.3. *Metody statystyczne* (brak justowania, interlinia inna niż stosowana w pracy);
 - ryciny od 2 do 7 powinny być podpisane jako fotografie (Fot.), tym bardziej że w tytule każdej z nich zawarto informację – „zdjęcie dostępne....”.
7. Jak wynika z danych zawartych w tabeli 1 (s. 44) w niektórych kategoriach wiekowych nie przeprowadzono naboru do kadry województwa dolnośląskiego (piłka nożna, piłka ręczna) lub nabór ten był bardzo mały (juniorki młodsi – siatkówka 2013), a może zawodniczki i zawodnicy z tych grup nie byli oceniani ponieważ nie brali udziału we wszystkich testach. Jeżeli tak było to dlaczego taka sytuacja dotyczyła właśnie tych grup?
8. Liczba dni szkoleniowych przeznaczonych dla kadr wojewódzkich jest ograniczona. Stąd rodzi się pytanie: czy prowadzone badania były prowadzone w ramach wcześniej zaplanowanych dni szkoleniowych, czy też wyznaczony został dla nich dodatkowy termin?
9. Interesuje mnie też opinia Doktoranta dotycząca ostatniego wniosku z pracy: „Należy rozważyć modyfikację systemu szkolenia i rozgrywek, aby uwzględnić indywidualne tempo rozwoju młodych sportowców i stworzyć obiektywne szanse do treningu i rywalizacji sportowej osobom urodzonym w różnych okresach roku kalendarzowego.”

Na czym taka modyfikacja miałaby polegać?

Podsumowanie

Wymieniłem wprawdzie kilka uwag krytycznych, jakie nasunęły mi się podczas czytania ocenianej pracy, jednak poczynione uwagi w większości przypadków mają charakter dyskusyjny lub odnoszą się do błędów redakcyjnych. Zauważone mankamenty nie obniżają więc podkreślanych wcześniej 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 mgr Kamila Świerzko, dzięki pomysłowym rozwiązaniom metodologicznym oraz szczegółowej i wszechstronnej analizie zebranego materiału, stanowi duży wkład do lepszego poznania wpływu różnych czynników – także poza treningowych – na skuteczność naboru do szkolenia specjalistycznego w zespołowych grach sportowych. Jest też podstawą do dalszych aplikacji praktycznych, a konkretnie wdrażania nowych testów służących identyfikacji talentów sportowych i kontroli pracy szkoleniowej oraz wprowadzania nowych treści do szkolenia instruktorów i trenerów.

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 Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pana mgr Kamila Świerzko do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kraków, dn. 19.04.2021 r.

