

Recenzja

rozprawy doktorskiej Pana mgr. Zygmunta Kamysa pt.: „Wpływ treningu koordynacyjnego na rozwój umiejętności techniczno-taktycznych i skuteczność gry młodych piłkarzy nożnych”

We współczesnej teorii zespołowej gry sportowej dominuje koncepcja holistycznego spojrzenia na rozwój sportowy zawodnika. Jej podstawowym założeniem jest rozpatrywanie dyspozycji osobniczych (umysłowych, motorycznych, somatycznych, emocjonalnych i motywacyjnych) we wzajemnym powiązaniu oraz ustalanie ich zintegrowanego wpływu na efektywne działanie zawodnika podczas gry klasyfikowanej. Zauważa się przy tym, że sprawność działania gracza nie jest prostą koniunkcją poszczególnych dyspozycji, lecz zależy od wzajemnych powiązań między nimi i możliwości sportowca do kompensowania niższego poziomu jednych cech, wyższym stanem innych dyspozycji (fenomen synergii i kompensacji). Tak więc ustalenie wpływu wybranej dyspozycji na skuteczność działania gracza jest w praktyce niemożliwe. Pomimo to podejmuje się próby określenia i hierarchizacji cech, które umożliwiają zawodnikowi osiągnięcie mistrzostwa sportowego. Trzeba przy tym pamiętać, że nawet najobszerniejszy zbiór wskaźników nie może stanowić podstawy do orzekania o przyszłej karierze gracza, bowiem jego możliwości kształtują się i ujawniają się w toku rozwoju osobniczego oraz w procesie wieloletniego oddziaływania treningowego.

Przedstawiona mi do recenzji praca mgr. Kamysa wpisuje się we wspomniany nurt badawczy. Autor próbuje dociec, w jaki sposób trening ukierunkowany na kształtowanie zdolności koordynacyjnych wpływa na poziom i dynamikę zmian sprawności fizycznej ogólnej i specjalnej oraz na sprawność działania 14-15 – letnich chłopców uprawiających grę w piłkę ręczną. Z lektury recenzowanej pracy jednoznacznie wynika, że wysiłki badawcze Kandydata koncentrują się przede wszystkim na powyższych kwestiach, a zatem już na wstępie sugeruję korektę tytułu pracy. W moim przekonaniu trafniejsze byłby następujące tytuły: *Wpływ treningu koordynacyjnego na poziom i dynamikę zmian sprawności fizycznej i sprawności działania 14-15 – letnich piłkarzy ręcznych* lub *Trening koordynacyjny a zmiany w poziomie sprawności fizycznej i w sprawności działania wśród 14-15 – letnich piłkarzy ręcznych*. Uważam, że takie ujęcie klarowniej przedstawiałoby dokonania badawcze opisywane w dysertacji. Doceniam poprawność postawienia celów badawczych, które z kolei stały się podstawą do przedstawienia problemu badawczego. Autor wyraził go pytaniami o to (s. 26-27), jaki był poziom i dynamika zmian cech somatycznych i kondycyjnych zdolności motorycznych u badanych piłkarzy ręcznych? Jakie były różnice w dynamice zmian koordynacyjnych zdolności motorycznych u zawodników realizujących odmienne programy treningowe? Jak przedstawiała się

wielkość i charakter wpływu zdolności motorycznych na sprawność działania badanych piłkarzy ręcznych? Czy zastosowany w badaniach sposób oceny skuteczności działań zawodników podczas gry może być wykorzystany do kontroli skuteczności pracy treningowej (...)?

Doktorant postawił przed sobą wiele zadań. Przyznaję, że z większości wywiązał się należycie. Jednakże tam, gdzie roztrząsał kwestie zależności między zdolnościami motorycznymi a sprawnością działania w grze piłkarzy ręcznych nie do końca spełnił moje oczekiwania, a udowadnianie znaczenia jego autorskiej metody oceny sprawności działania w procesie (tu cyt.) „kontroli skuteczności pracy treningowej” jest dla mnie mało przekonujące (ostatnie pytanie badawcze). Natomiast przyjmuję z uznaniem już sam zamiar „zmierzenia się z prakseologią”. Według mojej wiedzy mgr. Kamys jest pionierem wykorzystującym wykładnię prakseologiczną do badań w piłce ręcznej.

Materiał rozprawy nie jest zbyt obszerny, co traktuję jako jej zaletę. Pracę rozpisano na 117 stronach, zawarto w niej 17 rycin i 27 tabel. Jej kompozycja jest standardowa. Wstęp i „oprowadzenie teoretyczne”, tj. wprowadzenie w problematykę pracy, przegląd piśmiennictwa oraz uzasadnienie wyboru tematu badań zawarto w jednym rozdziale (21 stron). Pozostałe części dysertacji dotyczące metodologii, wyników badań własnych, ich analizy i interpretacji przedstawiono na 74 stronach. Resztę utworu (26 stron) stanowią: wnioski, wykaz piśmiennictwa, aneks, spisy rycin i tabel oraz streszczenia w języku polskim i angielskim.

We *Wstępie*, nienumerowanej, odrębnej części pracy, uzasadniono rangę podjętego badania, wskazano cel nadrzędny rozprawy oraz wyłuszczone pozostałe zamierzenia (w mojej opinii w sposób nieco zagmatwany), które Autor zamierzał zrealizować. Wydaje mi się, że znaczenie badania dla optymalizacji procesu szkolenia w grach sportowych można byłoby wzmocnić posiłkując się fragmentem tekstu z podrozdziału 1.3. (s. 14, wersy 2-4 od dołu).

W rozdziale 1. *Przegląd literatury przedmiotu oraz uzasadnienie wyboru problematyki badawczej* scharakteryzowano ogólnie grę w piłkę ręczną, zdefiniowano i opisano podstawowe koordynacyjne zdolności motoryczne (dlaczego pisane z dużej litery? – patrz. Spis treści), omówiono ich znaczenie w procesie szkolenia zawodnika, wskazano metody oceny umiejętności gry, poruszono kwestie identyfikacji talentu sportowego oraz scharakteryzowano sposoby obserwacji działań w grze w piłkę ręczną. Niby wszystko, co powinno znaleźć się w rozdziale wprowadzającym, ale uzasadnienia dla podjętego badania (eksponowanego przecież w tytule rozdziału) trzeba szukać studiując kolejne podrozdziały dysertacji. W moim przekonaniu w tej części rozprawy zabrakło odrębnego fragmentu tekstu (podrozdziału), w którym Doktorant przekonałby Czytelnika do trafności wyboru i znaczenia swoich poszukiwań badawczych.

W podrozdziale 1.1. Kandydat zbyt pobieżnie scharakteryzował grę w piłkę ręczną, szczególnie w aspekcie działań w niej występujących i zdolności motorycznych decydujących o ich efektywnym stosowaniu. Ponadto, skoro szczegółowo opisał najnowsze trendy w organizacji działań w grze w piłkę ręczną (s. 8), to powinien z taką samą konsekwencją omówić wszystkie współcześnie stosowane systemy bronienia i atakowania oraz działania występujące w grze w piłkę ręczną (ich klasyfikację i zdefiniowanie, wykorzystując treści ze stron 39-41). W tym miejscu czynię także dygresję dotyczącą terminologii. Odnoszę ją nie tylko do Doktoranta, ale do całego środowiska naukowego związanego z grami sportowymi. Ujednolimy język naukowy stosowany w grach sportowych! Powszechny, panoszący się żargon i swoisty „eklektizm językowy” utrudnia nam właściwe porozumiewanie się, analizowanie i interpretowanie badanych zjawisk. Na przykład w tym rozdziale użyto cztery razy, a w całej pracy kilkanaście razy, określeń związanych z działaniem gracza: umiejętność techniczno-taktyczna, umiejętność techniczna, działanie, akt ruchowy, zadanie ruchowe, działanie techniczno-taktyczne, akcja zaawansowana technicznie, wyszkolenie techniczno-taktyczne, umiejętność taktyczna, umiejętność specjalistyczna, zagadnienie techniczno-taktyczne, parametry techniczno-taktyczne. Czy te wszystkie określenia możemy zastąpić jednym terminem - *działanie*? Z pewnością nie. Apeluję, ustalmy wspólny język dla gier sportowych.

Sugeruję korektę kompozycji pozostałych podrozdziałów tej części dysertacji. Podrozdział 1.2. rozpocząłbym od przypomnienia kwestii podstawowych, tj. wskazania czynników warunkujących mistrzostwo w zespołowych grach sportowych (Naglak 2001), zwięzłego scharakteryzowania zagadnień dotyczących talentu sportowego (tutaj przedstawiłbym treści podrozdziału 1.5.), omówienia modelu nauczania gry (Bunker i Thorpe 1982) i procesu podejmowania decyzji (Ashford i wsp. 2021), zjawiska synergii (Panfil 2006) i fenomenu kompensacji (Holt 2006) oraz *gundlachowskiego* podziału zdolności motorycznych (Gundlach 1970). Dalej przeszedłbym do szczegółowej charakterystyki istotnych z punktu widzenia tematu rozprawy koordynacyjnych zdolności motorycznych (KZM), pamiętając przy tym o pionierach w tej dziedzinie – Bernsteinie (1947), Meinelu, Schnablu (1974), Blume (1981), Hirtzu (1985). Doktorant, definiując poszczególne KZM, cytuje jedynie polskich kontynuatorów wyżej wymienionych twórców tej gałęzi teorii sportu (z wyjątkiem Blume).

W następnej części pracy (podrozdział 1.3.) omówiłbym kwestie związane z treningiem koordynacyjnych zdolności motorycznych i ich znaczenie w procesie kształcenia gracza (co zresztą Kandydat czyni ze szczególnym znanstwem polskiej literatury na s. 11-17). W tym miejscu, jako uzupełnienie treści tego rozdziału, polecam artykuł przeglądowy Farley i wsp. (2020) dotyczący związków między sprawnością fizyczną a umiejętnościami ruchowymi wśród sportswomenek. Idąc dalej,

informacje o narzędziach diagnostycznych stosowanych do oceny umiejętności gry w piłce ręcznej (podrozdział 1.4.) wplótłbym w treści rozdziału 1.6. Nie dostrzegam potrzeby specjalnego wyróżnienia tych treści, tym bardziej, że Autor nie dokonuje odrębnego przeglądu metod kontroli i oceny sprawności fizycznej ogólnej i specjalnej stosowanych w piłce ręcznej. *Notabene* omawiany w tym podrozdziale *Arkusze zadatków na gracza* Naglaka, jako klasyczne narzędzie obserwacyjne wpisuje się znakomicie w treści rozdziału 1.6.

Z kolei podrozdział 1.6. potraktowałbym z większą starannością, przecież obserwacja działań graczy w grze klasyfikowanej jest kluczowym zagadnieniem rozprawy. Dostrzegam potrzebę uzupełnienia treści tego rozdziału o: znaczenie obserwacji gry w procesie przygotowania zawodników do współzawodniczenia, jej uwarunkowaniach oraz wymaganiach, jakie powinna spełniać, aby można było uznawać ją za wiarygodne narzędzie badawcze. Dopiero potem proponuję przedstawić rys historyczny rozwoju sposobów obserwacji stosowanych w grach sportowych, ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi stosowanych w piłce ręcznej i wreszcie na zakończenie, wyeksponować dorobek polskiej szkoły prakseologii gier sportowych. A tak na marginesie, pisząc o zaawansowaniu technologicznym i dynamicznym rozwoju metod analizy komputerowej Doktorant powinien wskazać chociażby te najpopularniejsze programy stosowane w praktyce gier sportowych.

Reasumowując, zmiana kompozycji tej części pracy poprzez połączenie, uzupełnienie i uporządkowanie treści niektórych podrozdziałów umożliwiłaby, szczególnie mniej wyrobionemu Czytelnikowi, łatwiejszą lekturę rozprawy.

W rozdziale *Cel pracy oraz pytania badawcze* poprawnie sformułowano dwa cele poznawcze (w celu 2. określenie *skuteczność działań* zastąpiłbym trafniejszym *sprawność działania*) i pierwszy cel aplikacyjny. Natomiast 2. cel praktyczny sprecyzowałbym następująco: *opracowanie arkusza oceny sprawności działania w grze w piłkę ręczną*. I kolejna sugestia, także o charakterze dyskusyjnym. Osobiście sformułowalbym tylko jedno zamierzenie: celem badania jest określenie wpływu treningu ukierunkowanego na kształtowanie koordynacyjnych zdolności motorycznych na poziom i dynamikę zmian sprawności fizycznej ogólnej i specjalnej oraz sprawności działania u 14-15 – letnich chłopców uprawiających grę w piłkę ręczną. Szczegóły ujawniałbym w pytaniach badawczych, które zresztą Autor postawił poprawnie. Pominąłbym jedynie pytanie 4. W pracy nie badano możliwości wykorzystania arkusza obserwacyjnego w kontroli pracy szkoleniowej i w procesie selekcji. Refleksje Autora (s. 89), nawet jako wybitnego eksperta, bez wsparcia odpowiednim postępowaniem badawczym, nie mogą stanowić podstawy do twierdzeń naukowych.

W kolejnej części pracy pt. *Materiał i metody badań* dokonano charakterystyki badanych grup zawodniczych, omówiono organizację i zakres badań, opisano szczegółowo metody i narzędzia zastosowane do oceny sprawności fizycznej i sprawności działania oraz wskazano metody „obróbki statystycznej” wyników badań. Strona formalna rozdziału nie budzi większych zastrzeżeń, ale nasuwają mi się pewne uwagi dotyczące postępowania badawczego. Zdaję sobie sprawę z ograniczeń, na jakie napotkał Badacz, jednakże liczba 27 badanych (grupa eksperymentalna, n=15 osób; grupa kontrolna, n=12, wyznaczone arbitralnie), której wyniki poddano ostatecznej analizie to zbiorowość zbyt mała do wiarygodnego orzekania. Dociekanie oparte o tak niewielką liczbę danych może przerodzić się w spekulację. Dalej, gwoździem do ściany zasada randomizacji (losowego doboru osób do badania i przydziału do określonej grupy badawczej), doskonałość procedury badawczej nakazywałaby losowy wybór graczy do grup eksperymentalnej i kontrolnej. To wymaganie można byłoby osiągnąć wówczas, gdyby Badacz miał do dyspozycji jedną, kilkudziesięcioosobową grupę piłkarzy z jednej lokalizacji. Rozumiem, że ten postulat był nieosiągalny. I dalsze spostrzeżenie dotyczące stosowania „programu KZM” w grupie eksperymentalnej. Uważam, że dla wiarygodności uzyskiwanych rezultatów lepiej byłoby przyjąć jednolity zestaw ćwiczeń koordynacyjnych i ordynować go w ściśle określonej części jednostek treningowych (najlepiej w drugiej fazie części wstępnej lub na początku części głównej), a nie pozostawiać jego stosowanie woli trenerów, (tu cyt.), „zadania koordynacyjne były wplatanie w rozgrzewkę, ćwiczenia techniczno-taktyczne oraz wykonywane w czasie zajęć treningowych działania taktyczne”. Taka dowolność wiąże się z różnym oddziaływaniem ćwiczeń na organizm sportowca, a tym samym na uzyskiwanie odmiennych efektów (inna jest reakcja gracza na ćwiczenia KZM przy jego optymalnym pobudzeniu psychoruchowym - dyrektywa pożądana w kształtowaniu KZM, inna u zawodnika poddawanego wcześniejszym, wyczerpującym obciążeniom treningowym – działanie nierekomendowane). Kolejna uwaga, tym razem „techniczna”, szczegółowe instrukcje dotyczące przeprowadzania testów motorycznych oraz arkusze obserwacyjne ulokowałbym w aneksie, ograniczając się w tekście dysertacji do wymienienia dyspozycji podlegających badaniu wraz z odsyłaczami do źródeł (podrozdział 3.4.). W mojej opinii taki zabieg ułatwiłby czytanie rozprawy. Wreszcie ostatnia adnotacja dotycząca krótkiego, klarownie napisanego podrozdziału 3.5. Doceniam właściwy dobór metod analizy statystycznej. Sugeruję jedynie prostszy tytuł rozdziału - *Metody statystyczne*, a na zakończeniu ostatniego zdania tekstu wskazanie odsyłacza do literatury (zwrot *środowisko programistyczne GNU R* niewiele wyjaśnia).

W rozdziale 4. *Wyniki badań* przedstawiono bardzo starannie rezultaty badań własnych (34 strony). Uważam, że jest to najsolidniejsza część dysertacji. Wysoko oceniam szczególnie te wątki, które dotyczą charakterystyki stażu treningowego, cech somatycznych i sprawności fizycznej

badanych chłopców, uznaję dojrzałość ekspozycji tabelaryczno-graficznej i lapidarność jej opisu. Nakłaniam jedynie do konsekwentnego redagowania treści rozdziałów zgodnie z zasadą rozpoczynania podrozdziału od tekstu, a dopiero potem przechodzenia do prezentacji rycin i tabel i ponownego zamieszczania tekstu (przy redagowaniu niektórych części pracy ta zasada nie jest przestrzegana). Przy wykresach należy pamiętać właściwym opisie osi OX i OY (np. s. 47, ryc. 12. – oś OY - *Skłon siedząc* jest bez jednostki miary, powinno być - *Skłon siedząc (cm)*; s. 49, ryc. 13. – oś OY – *Orientacja przestrzenna*, jest bez jednostki miary itd. w wielu kolejnych wykresach). To samo dotyczy opisów tabel 14-19. Poza tym w tytułach rozdziałów 4.2., 4.3. zrezygnowałbym z określeń opisujących czynność badawczą (moim zdaniem zbędnych), odpowiednio: *analizowanych* i *Analiza*. No i wracam do dygresji o języku/terminologii (s. 3 niniejszej recenzji). Na przykład, przyjmując *gundlachowskie* nazewnictwo (podział zdolności motorycznych) nie trzeba byłoby pisać *zdolności kondycyjne o podłożu energetycznym*, czy *zdolności koordynacyjne* tylko posługiwać jednoznacznymi określeniami – *koordynacyjne/kondycyjne zdolności motoryczne* (np., s. 47, 55 – tytuły roz. 4.2.2. i 4.2.3.).

Rozdział 4.4. to ta część pracy mgr. Kamysa, którą na wstępie recenzji uznałem za „nie do końca spełnione oczekiwania”. W tym miejscu pozwałam sobie na wyjaśnienie tej opinii. Otóż zdaję sobie sprawę z tego, że są to oczekiwania osoby zajmującej się od dziesięcioleci prakseologią zespołowej gry sportowej, swoiste „rozgorzyczenie prakseologa” tym, że kwestia wpływu programu KZM na sprawność działania młodych graczy nie była jedynym i najważniejszym problemem badawczym rozprawy. Wyobraźnia podpowiadała mi natychmiast rozszerzenie problematyki zawartej w tym rozdziale o stworzenie modeli odwzorowujących sprawność działania w piłce ręcznej, opracowanie zweryfikowanego naukowo narzędzia służącego do oceny sprawności działania w grze w piłkę ręczną, klasyfikację i zdefiniowanie działań względnie i bezwzględnie zależnych od działań partnerów wykonywanych w grze przez piłkarzy ręcznych. A więc kwestie, które już udało się, także z moim udziałem, opracować w grach w piłkę nożną. Stąd moja nadmierna nadzieja. Jednak i tak przyznaję, że od strony naukowej ten fragment dysertacji jest dla mnie najbardziej frapujący. Ale do rzeczy, co prawda Doktorant podejmuje się próby klasyfikacji i zdefiniowania działań występujących w grze (s. 38-41) i przedstawienia autorskiego arkusza oceny działań w grze (s. 41), lecz w mojej ocenie nie są one do końca satysfakcjonujące. Przede wszystkim należałoby precyzyjniej zdefiniować wszystkie działania wykonywane w grze zarówno indywidualne, jak i grupowe (np. nieprecyzyjne zdefiniowanie pojęć *pressing*, *przerwanie gry*; niezrozumiałe pojęcie *decyzja*) z podziałem na atakowanie (np. brak kozłowania piłki) i bronienie (np. brak działań defensywnych – odbieranie piłki, wypychanie, blokowanie), usystematyzować je zgodnie z celami gry ofensywnej i defensywnej (Panfil 2006), opracować arkusz obserwacyjny i dokonać jego walidacji (Szwarc 2008) po to, aby móc zrealizować

kolejne zamierzenia (np. ocenić wpływ programu KZM na sprawność działania w grze, stworzyć modele poznawcze etc.). To jest oczywiście materiał na kolejne rozprawy naukowe, a powyższe uwagi w żaden sposób nie przekreślają dokonań Kandydata. Uznaję jego wysiłki, doceniam precyzję wyrażania myśli (proszę zapamiętać, *skuteczność procentowa* to określenie żargonowe) i jego roztrząsań (tu sugestia – s. 72, a może przeciwność przechwyty wynika z nadmiernego pobudzenia gracza, tj. wynika z tego, że zawodnik bardziej reaktywny popełnia więcej błędów; w żargonie trenerskim takiego osobnika określamy jako „zawodnika elektrycznego”), ale formułując konkluzje Doktorant musi pamiętać o tym, że wnioskowanie na podstawie wyników uzyskanych w jego badaniu (liczebności grup badawczych) musi być powściągliwe i wyważone.

Dyskusję, będąca następstwem wszechstronnej relacji z wyników badań, poprowadzono w tradycyjny sposób. Kandydat z reguły odnosi się i komentuje wyniki badań własnych, rzadziej konfrontuje swoje rezultaty z doniesieniami innych badaczy. Z reguły czyni to we właściwy sposób, potwierdzając tym samym swoje przygotowanie do pracy naukowej. W pierwszej części tego rozdziału odnosi się do ograniczeń dotyczących wyboru grup badawczych (nie podzielam jego opinii o tym, że były to liczne grupy – tę kwestię komentuję w recenzji na stronie 5) oraz (tu cyt.) „narzędzia służącego do kompleksowej charakterystyki działań prowadzonych w czasie rywalizacji sportowej” - uff (nie do końca podzielam jego optymizm w zachwalaniu narzędzia badawczego, czemu dałem wyraz oceniając rozdział 4.4.). Dalej przechodzi do roztrząsań odnoszących się do uzyskanych rezultatów badania.

Z obowiązku recenzenta, pozwolę sobie na kilka uwag zarówno pozytywnych, jak i polemicznych:

- s. 81, wersy 1-7 od góry, właściwy, powściągliwy komentarz dotyczący cech somatycznych i gibkości,
- s. 82 i 83, wersy odpowiednio: 3-8 i 6-9 od góry, prawidłowe wnioskowanie dotyczące ordynowania programu KZM w grupie eksperymentalnej,
- s. 83, wersy 6-11 od dołu, bardzo ciekawe spostrzeżenie dotyczące urządzeń mobilnych i ich wpływu na kształtowanie koordynacji,
- s. 85, wersy 4-12 od góry, sugeruję ostrożniejsze formułowanie wniosku ze względu na liczebności grup badawczych; w kolejnych wersach wyważone spostrzeżenia dotyczące związków poziomu KZM ze sprawnością działania w grze,
- s. 86, wersy 1-9 od dołu- i s. 87, wersy 1-5, mimo potwierdzenia w literaturze silnego związku poziomu KZM z dokonaniami w grze byłym ostrożny w jednoznacznym formułowaniu konkluzji, natomiast zgodziłbym się z twierdzeniem, że na etapie szkolenia ukierunkowanego sprawność fizyczna ogólna (wysoki poziom kondycyjnych zdolności motorycznych) ma decydujący wpływ na osiągnięte wyniki we współzawodniczeniu, potwierdzenie znajduję chociażby u Czajkowskiego (1991),

Naglaka (2001), Spiesznego (2011) i co zresztą także Autor potwierdza wynikami swojego badania (wersy 15-26 od góry),

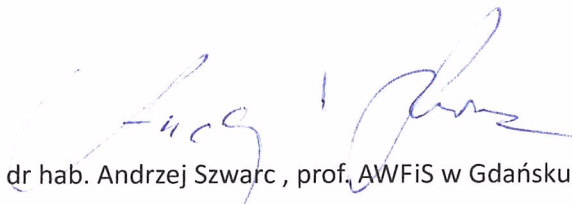
- s. 88, treści tu zawarte to dygresje, których Badacz nie komentuje, odnosi do uzyskanych przez siebie rezultatów.

Kolejna, niejako odrębna część pracy dotyczy konkluzji końcowych, które sformułowano czytelnie i zwięźle. Jednak, skoro Autor pisze (tu cyt.) „(...) pozwala sformułować następujące spostrzeżenia i wnioski: (...)” to tytuł rozdziału powinien brzmieć *Spostrzeżenia i Wnioski*, tym bardziej, że 1. i 4. to spostrzeżenia, 2. i 3. to wnioski, a 5. to wtręt- spostrzeżenie będące nadinterpretacją wyników badań.

W *Piśmiennictwie* umieszczono 176 pozycji, są to głównie publikacje anglojęzyczne o zasięgu światowym i doniesienia w języku polskim. W znakomitej większości są cytowane w dysertacji, ale są i takie cytowania, których nie ma w wykazie, a są umieszczone w tekście (np. s. 31, MTSF 1971) lub są źle cytowane (np. s. 22, Pearsoni i wsp. 2006). Nie znajduję usprawiedliwienia dla bezładnego zapisu poszczególnych pozycji wykazu literatury (np. pozycje, 2, 8, 11, 22, 31, 32, 54, 79, 83 itd.). Brak ujednoliconego standardu cytowania źle świadczy o Autorze dysertacji tak, jak i brak adiustacji tekstu. W tym przypadku ograniczę się także do wskazania kilku, z licznych błędów (s. 7 – nie *ilość*, a *liczba*; s. 7 – *wielokrotnie są zobligowani do rozwijania dużej mocy*; s. 9 – liga mistrzów jako nazwa własna pisana z małej litery; s. 17 – *do monitorowania umiejętności wykorzystania potencjału psychomotorycznego w postaci realizacji techniki podczas prowadzenia walki sportowej wykorzystuje się różne metody*; s. 24 – *zdobiecie bramki*; s. 72 – dowolne pisanie w nawiasach *tab.*, z małej bądź z dużej litery; s. 78 – *w Polce*).

Podsumowując całość dokonań Kandydata, za główną zaletę pracy uznaję rzetelne przedstawienie problemu badawczego. Szczególnie wysoko oceniam tę część rozprawy, która dotyczy wpływu treningu koordynacyjnego na poziom sprawności fizycznej ogólnej i specjalnej. Dysertacja Autora jest dziełem oryginalnym, odpowiadającym kryteriom formalnym stawianym kandydatom na stopień doktora, wyrażonym w Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku, *O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*. Wnoszę zatem do Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie o dopuszczenie Pana mgr. Zygmunta Kamysa do dalszego postępowania prowadzącego do nadania mu stopnia naukowego doktora nauk o kulturze fizycznej.

Gdańsk, dnia 25 sierpnia 2023 roku


dr hab. Andrzej Szwarz, prof., AWFIS w Gdańsku