

Katowice, 20.03.2026

dr hab. inż. Robert Rocznik prof. AWF Katowice
Katedra Zarządzania Sportem
Instytut Sportu
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr inż. Grzegorza Krawczyka:
„Uwarunkowania morfofunkcjonalne ukończenia etapu terenowego selekcji do
Jednostek Wojsk Specjalnych”**

przygotowanej pod kierunkiem dr. hab. inż. Krzysztofa Przednowka, prof. UR
na Wydziale Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego

Ocena układu rozprawy i jej części składowych

Recenzowana rozprawa doktorska mgr inż. Grzegorza Krawczyka poświęcona jest aktualnemu i ważnemu zagadnieniu selekcji kandydatów do Jednostek Wojsk Specjalnych w kontekście analizy ich cech morfologicznych, motorycznych i psychomotorycznych. Tematyka ta posiada istotne znaczenie zarówno poznawcze, jak i aplikacyjne, gdyż efektywna selekcja kandydatów stanowi kluczowy element bezpieczeństwa operacyjnego i skuteczności Sił Zbrojnych. Ogólna ocena przedłożonej pracy jest pozytywna, choć praca nie jest wolna od pewnych uchybień metodologicznych i formalnych, na które pragnę zwrócić uwagę w niniejszej recenzji.

Układ pracy jest poprawny i logicznie uporządkowany. Rozprawa liczy 112 stron zasadniczych i została podzielona na sześć głównych rozdziałów, co jest zgodne ze standardem dysertacji doktorskiej. Autor przedstawił wprowadzenie teoretyczne, cel pracy i pytania badawcze, rozdział materiał i metody, wyniki badań, dyskusję oraz wnioski, a całość uzupełniają spis rycin, tabel, streszczenie, abstract oraz załączniki. Taki porządek ułatwia ocenę spójności wyводу i prześledzenie przejścia od podstaw teoretycznych do rozstrzygnięć empirycznych. Zwraca jednak uwagę, że niektóre fragmenty rozbudowanego wprowadzenia teoretycznego nie zawsze bezpośrednio przekładają się na dobór zmiennych i hipotezy w badaniach własnych, co miejscami osłabia siłę wnioskowania.

Ocena celu rozprawy oraz poprawności formułowania problemów i założeń badawczych

Cel pracy został sformułowany jasno i precyzyjnie – autor podjął się oceny wybranych cech morfologicznych, motorycznych i psychomotorycznych kandydatów do Jednostek Wojsk Specjalnych oraz określenia ich znaczenia dla wyniku procesu selekcji, ze szczególnym uwzględnieniem etapu terenowego (ETS). Tak ujęty cel jest zasadny i trafnie koresponduje z potrzebami praktyki szkoleniowej i selekcyjnej sił zbrojnych.

Pytania badawcze zostały sformułowane poprawnie i odnoszą się do mierzalnych efektów. Na uwagę zasługuje dwuetapowy projekt badawczy – analiza przekrojowa cech kandydatów oraz modelowanie predyktorów sukcesu selekcyjnego za pomocą regresji logistycznej, co daje możliwość zarówno opisu profilu kandydata, jak i weryfikacji jego przydatności do służby w JWS. Jednocześnie warto byłoby mocniej uporządkować pojęcia „zdolności motorycznych” i „psychomotorycznych”, ponieważ w niektórych fragmentach pracy granica terminologiczna między tymi kategoriami jest nieprecyzyjna.

Ocena zastosowanych metod i narzędzi badawczych oraz umiejętności ich zastosowania

Badaniami objęto grupę 87 kandydatów na operatorów Jednostek Wojsk Specjalnych w wieku $28,1 \pm 3,8$ lat. Spośród nich 49 osób pozytywnie ukończyło etap terenowy selekcji (grupa T), natomiast 38 nie ukończyło tego etapu (grupa N). Dobór grupy badanej należy uznać za odpowiedni do specyfiki badań – wszyscy uczestnicy przeszli pozytywnie wstępną ocenę sprawności fizycznej i psychologiczną, co zapewnia jednorodność próby. Docenić należy fakt uzyskania zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz stosowanie procedur zgodnych z Deklaracją Helsińską.

Dobór narzędzi badawczych jest w dużej mierze nowoczesny i adekwatny do badanych zdolności. W ramach badań zastosowano 16 testów sprawności obejmujących pomiary antropometryczne (analizator TANITA MC-780), siły ścisku dłoni, siły maksymalnej (test IMTP na platformie tensometrycznej), skoczności (system Optojump NEXT), zwinności (T-test Agility), wytrzymałości tlenowej (bieg na 3000 m), wytrzymałości szybkościowej (test RAST), równowagi statycznej (platforma AMTI AccuGait), a także szeroką baterię testów psychomotorycznych (SIRT, CHORT, FCRT, HECOR, SPANT, PAMT). Przeprowadzenie badań w obiektach sportowych JW GROM i z użyciem aparatury naukowej Instytutu Nauk o Kulturze Fizycznej Uniwersytetu Rzeszowskiego świadczy o staranności organizacji procesu badawczego.

Pomimo niewątpliwych zalet zaproponowanej baterii testów, dostrzegam jednak pewne ograniczenia metodologiczne. W opisie metod brakuje informacji o przeprowadzeniu próby zapoznawczej dla poszczególnych testów, co mogło wpłynąć na wiarygodność wyników, szczególnie w testach o wysokim komponentie uczenia się (np. IMTP, RAST).

Ocena analizy statystycznej i sposobu raportowania wyników

Rozdział metod statystycznych wskazuje, że autor posługiwał się odpowiednim warsztatem analitycznym: normalność rozkładu badano testem Shapiro-Wilka, do porównań między grupami zastosowano testy parametryczne i nieparametryczne (test U Manna-Whitneya), a modelowanie predyktorów ukończenia ETS przeprowadzono z zastosowaniem regresji logistycznej. Wyliczono ilorazy szans (OR) wraz z przedziałami ufności, co jest prawidłowym standardem dla tego rodzaju analiz. Jest to solidna baza formalna.

Ocena części rozprawy dotyczącej omówienia wyników badań

Dyskusja wyników stanowi jedną z mocniejszych części pracy, ponieważ autor podejmuje próbę interpretacji wyników w odniesieniu do specyfiki służby w Jednostkach Wojsk Specjalnych oraz aktualnych koncepcji przygotowania „sportowców taktycznych”. Autor trafnie wskazuje, że sukces selekcyjny uwarunkowany jest kombinacją cech morfologicznych (wyższa wysokość ciała, większa beztłuszczowa masa ciała), wytrzymałości tlenowej (wyniki biegu na 3000 m), zdolności szybkościowych (sprint 20–30 m) oraz parametrów psychomotorycznych (czas motoryki w testach SIRT, CHORT, HECOR). Wyodrębnienie ograniczeń badania i wskazanie zmiennych środowiskowych zasługuje na uznanie.

Jednocześnie dyskusja miejscami zbyt szeroko generalizuje wnioski w oparciu o wyniki testów, które nie różnicowały istotnie grup (klasyczne testy siły mięśniowej, skoczności, zdolności beztlenowych, stabilności posturalnej). Wnioski dotyczące roli tych parametrów w gotowości bojowej powinny być formułowane bardziej warunkowo, jako hipotezy do dalszych badań, a nie rozstrzygnięcia. Ponadto warto zaznaczyć, że brak grupy kontrolnej (żołnierzy służby czynnej) ogranicza możliwość wnioskowania o profilu operatora.

Ocena zastosowanego piśmiennictwa

Piśmiennictwo jest obszerne i w wielu miejscach aktualne. Autor sięga zarówno po prace klasyczne z zakresu fizjologii wysiłku i teorii treningu sportowego, jak i nowe doniesienia dotyczące selekcji do sił specjalnych z różnych krajów (USA, Wielka Brytania, Kanada, Australia, Izrael). Literatura została zasadniczo dobrana adekwatnie do problemu badawczego. W tekście występują jednak błędy w zapisie cytowań i nazwisk oraz potknięcia edytorskie, które wymagają korekty. Z punktu widzenia rangi pracy doktorskiej zalecana jest staranna korekta językowa całości, ujednoczenie terminologii i konsekwentne stosowanie standardów zapisu liczb i statystyk.

Praktyczne zastosowanie wyników

Pomimo wskazanych ograniczeń, praca ma istotny walor aplikacyjny. Wyniki wskazują, że spośród badanych parametrów predyktorami sukcesu w etapie terenowym selekcji do JWS są: siła izometryczna prawej kończyny dolnej (IMTP), zdolności szybkościowe (sprint 20–30 m) oraz czas motoryki w wybranych testach psychomotorycznych. Wnioski te mogą stanowić podstawę do doskonalenia procedur naboru i opracowania zindywidualizowanych programów przygotowawczych dla kandydatów. Szczególnie cenne z praktycznego punktu widzenia jest zastosowanie regresji logistycznej do modelowania prawdopodobieństwa ukończenia ETS, co daje narzędzie prognostyczne możliwe do wykorzystania przez trenerów i kadrę instruktorską.

Oryginalność rozwiązania problemu naukowego

Rozprawa przedstawia oryginalne podejście badawcze polegające na kompleksowej ocenie morfofunkcjonalnej kandydatów do polskich Jednostek Wojsk Specjalnych w warunkach rzeczywistej procedury selekcji. Oryginalność nie polega tu na tworzeniu nowej

teorii, lecz na twórczej implementacji aparatu metodologicznego nauk o kulturze fizycznej w środowisku wojskowym oraz na próbie zbudowania modelu predykcyjnego opartego o dane empiryczne zebrane w naturalnym środowisku selekcyjnym. Taki typ wkładu jest w naukach o sporcie i naukach wojskowych w pełni uzasadniony, o ile towarzyszy mu wysoki standard metodologiczny i transparentność raportowania.

Autor wykazuje dobrą orientację w fizjologicznych i motorycznych uwarunkowaniach służby w Wojskach Specjalnych, co widać zarówno w opisie wymagań dyscypliny, jak i w doborze narzędzi badawczych. Przeprowadzenie badań w warunkach rzeczywistej selekcji, z zachowaniem procedur etycznych, świadczy o umiejętności organizacji procesu badawczego w trudnych warunkach terenowych.

Konkluzja.

Rozprawa doktorska mgr inż. Grzegorza Krawczyka stanowi wartościowe opracowanie z zakresu nauk o kulturze fizycznej, podejmuje problem istotny poznawczo i praktycznie oraz prezentuje znaczącą pracę własną autora w zakresie planowania i realizacji badań. Wskazane uwagi krytyczne mają w większości charakter korygujący i dotyczą doprecyzowania metodologii, a także korekty językowej i edytorskiej pracy.

Kierując się przepisami zawartymi w ustawie z dn. 20 lipca 2018r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018r.poz1668 z późn.zm. w tym art. 187 pkt.1 i 2) stwierdzam że, przedłożona rozprawa doktorska spełnia wymagania określone w ustawie i może być dopuszczona do dalszych etapów procedowania przewodu doktorskiego.

Katowice, 20.03.2026

dr hab. inż. Robert Rocznik, prof. AWF
Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach