

Recenzja rozprawy doktorskiej  
**Ocena systemu klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco**  
mgr Jolanty Marszałek

Klasyfikacja w sporcie osób niepełnosprawnych jest jednym z najistotniejszych elementów tego sportu, ponieważ jej celem jest zapewnienie uczciwego współzawodnictwa w duchu fair play, w którym o wyniku sportowym zawodnika lub zespołu nie decyduje rodzaj niepełnej sprawności, ale umiejętności techniczne, taktyczne, odporność psychiczna i stopień wytrenowania cech motorycznych zawodnika lub członków zespołu sportowego.

Klasyfikacja jest też jednym z najbardziej kontrowersyjnych elementów tego sportu, o czym świadczy ciągła praca nad jej udoskonalaniem i wielokrotne zmiany w systemie klasyfikacji na przestrzeni lat. Należy mieć też świadomość, że stworzenie idealnie sprawiedliwego i akceptowanego przez wszystkich (tj. przez zawodników, trenerów i działaczy) systemu klasyfikacji jest praktycznie niemożliwe, zwłaszcza w odniesieniu do sportów indywidualnych ze względu na bardzo duże zróżnicowanie rodzajów i zakresów niepełnej sprawności u poszczególnych zawodników. Tendencja do łączenia klas startowych, np. w narciarstwie alpejskim, powoduje konieczność stosowania specjalnych przeliczników w celu porównywania wyników uzyskanych przez poszczególnych zawodników, co powoduje, że system klasyfikacji i wyłaniania zwycięzcy w tym przypadku jest skomplikowany i mało czytelny. Przytoczę w tym miejscu swoje własne doświadczenia jako sportowca i frustracje związane z faktem, że jako osoba z urazem rdzenia kręgowego w odcinku szyjnym (tetraplegia) rywalizowałem z zawodnikami z paraplegią w narciarstwie alpejskim podczas Zimowych Igrzysk Paraolimpijskich w Lillehammer (1994), a oczywiście różnice w stanie funkcjonalnym między osobami z tetra i paraplegią nie były w żaden sposób niwelowane przez ówczesny system klasyfikacji (nie stosowano jeszcze wspomnianych przeliczników). Pomimo tych i innych zmian w systemie klasyfikacji na przestrzeni lat, wciąż ten aspekt sportu osób niepełnosprawnych wymaga udoskonalania.

W związku z tym wszelkie działania zmierzające do poprawy systemu klasyfikacji w sporcie osób niepełnosprawnych należy uznać za szczególne cenne, a zgodnie z aktualnymi na świecie tendencjami opierania działalności człowieka na dowodach (ang. evidence-based practice), np. w medycynie, fizjoterapii, klasyfikacja oparta na dowodach naukowych (ang.

evidence-based system of classification) wydaje się być najbardziej właściwym sposobem na opracowanie takiego systemu klasyfikacji, który będzie najmniej kontrowersyjny.

Recenzowana praca obejmowała 128 stron tekstu ujętego w 6 rozdziałach poprzedzonych podziękowaniami dla osób, które przyczyniły się do realizacji doktoratu, wykazem skrótów stosowanych w pracy oraz streszczeniami w języku polskim i angielskim. Piśmiennictwo dysertacji zawiera 112 publikacji krajowych i zagranicznych. W aneksie zamieszczono dwa załączniki („Sondaż diagnostyczny na temat klasyfikacji zawodników grających w piłkę siatkową na siedząco” i „Arkusze obserwacji gry w piłce siatkowej na siedząco”). Praca została zilustrowana 5 rycinami i 35 tabelami.

Przyjęty schemat pracy jest poprawny i bardzo czytelny. Wstęp pracy w przejrzysty i logiczny sposób wprowadza czytelnika w obszar badawczy, począwszy od ogólnej charakterystyki klasyfikacji w sporcie osób niepełnosprawnych, poprzez opis specyfiki systemu klasyfikacji opartego na dowodach, do opisu naukowych metod weryfikacji systemów klasyfikacji w sporcie paraolimpijskim. W tej części pracy Autorka dokonała bardzo solidnego przeglądu literatury światowej i krajowej dotyczącej dotychczasowych badań w obszarze klasyfikacji i przekonująco uzasadniła potrzebę prowadzenia dalszych badań zmierzających do opracowania systemu klasyfikacji opartego na dowodach naukowych. Teoretyczny wstęp pracy uzupełniony jest przez szczegółową charakterystykę piłki siatkowej na siedząco, który obejmuje rys historyczny tej dyscypliny sportu, organizacje i przepisy gry, aktualną klasyfikację w piłce siatkowej na siedząco i jej ocenę w oparciu o doniesienia naukowe. Dobór piśmiennictwa i jego szczegółowa analiza w tej części pracy świadczy o dojrzałości i wnikliwości badawczej Doktorantki, a cały wstęp pracy w logiczny sposób prowadzi do uzasadnienia sformułowanych celów i pytań badawczych.

Celem pracy była: 1) Ocena obowiązującego systemu klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco na podstawie opinii zawodników, 2) Ocena efektywności gry zawodników w relacji do rodzaju niepełnosprawności (systemu klasyfikacji) w piłce siatkowej na siedząco oraz 3) Ocena wydolności beztlenowej kończyn górnych i sprawności fizycznej specjalnej sportowców trenujących piłkę siatkową na siedząco, natomiast celem aplikacyjnym była ocena systemu klasyfikacji zawodników w piłce siatkowej na siedząco w oparciu o założenia systemu klasyfikacji opartego na dowodach. Cele pracy zostały sprecyzowane w sposób klarowny, a postawione pytania badawcze stanowiły ich logiczne uzupełnienie.

Kolejne rozdziały pracy, obejmujące materiał, metody, wykonane analizy i uzyskane wyniki, pozwalają łatwo śledzić proces badawczy dzięki konsekwentnemu stosowaniu takiego samego podziału na cztery podrozdziały dotyczące: 1) Opinii sportowców na temat

obowiązującej klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco, 2) Efektywności gry zawodników w piłce siatkowej na siedząco, 3) Wydolności beztlenowej kończyn górnych sportowców grających w piłkę siatkową na siedząco, 4) Sprawności fizycznej specjalnej sportowców grających w piłkę siatkową na siedząco.

Materiał badań został szczegółowo i wystarczająco opisany w odniesieniu do każdego z czterech etapów procesu badawczego. Każdorazowo było to konieczne, ponieważ liczba badanych osób, a co się z tym wiąże ich dane demograficzne, były zróżnicowane. Materiał badań wahał się od 49 osób w przypadku oceny wydolności beztlenowej kończyn górnych, do 237 osób w odniesieniu do pomiaru efektywności gry w piłce siatkowej na siedząco. Zarówno kryteria doboru, jak i wyłączenia uczestników badań były poprawne. W poszczególnych etapach procesu badawczego zastosowano odmienny podział zawodników na grupy, od 3 grup w przypadku oceny sprawności fizycznej specjalnej, do 7 grup w badaniach efektywności gry.

Metody badań w odniesieniu do każdego etapu pracy zostały przedstawione w bardzo rzetelny sposób, pozwalający prześledzić sposób zbierania danych, jak również sposób interpretowania zgromadzonego materiału. Do zbadania opinii sportowców na temat obowiązującej klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco posłużył sondaż diagnostyczny obejmujący 10 pytań osobowych i 16 pytań dotyczących klasyfikacji. Z kolei do oceny efektywności gry wykorzystano „Arkusze obserwacji gry w piłce siatkowej na siedząco”, który był modyfikacją własną Doktorantki narzędzia zaproponowanego przez Molika (2010). Dokonano także pomiarów antropometrycznych zawodników pod kątem efektywności gry (np. zasięg kończyn górnych w pozycji bloku oraz ataku). Wydolność beztlenową kończyn górnych sportowców grających w piłkę siatkową na siedząco oceniono na podstawie 30-sekundowego testu Wingate, który przeprowadzono w pozycji siedzącej na ergometrze ręcznym. Z kolei sprawność fizyczną specjalną sportowców badano przy wykorzystaniu serii testów (7 prób), które stanowiły adaptacje testów zaproponowanych przez innych autorów. Jeden z testów (próba szybkościowo-zwinnościowa) był koncepcją własną Autorki. Na uznanie zasługuje solidność metodologiczna w podejściu do każdego z zastosowanych narzędzi, a zwłaszcza ocena ich rzetelności w odniesieniu do badanej populacji.

W analizie statystycznej danych wykorzystano oprogramowanie IBM SPSS Statistics (wersja 22) oraz STATISTICA PL 11.0. Wzorem wcześniejszych rozdziałów w tym fragmencie pracy również precyzyjnie opisano statystyki zastosowane do poszczególnych analiz. Dobór testów był prawidłowy, a szczegółowość, z jaką przedstawiono sposób analizowania zgromadzonego materiału, pozwala prześledzić tok postępowania Doktorantki

w odniesieniu do każdego etapu badań. Sposób postępowania z danymi, tj. analizowanie rozkładu poszczególnych zmiennych oraz właściwy dobór testów do poszczególnych analiz świadczy o dojrzałości badawczej Doktorantki.

Rozdział pracy *Wyniki* zawiera jasny i dokładny opis wszystkich uzyskanych wyników badań wzbogacony wieloma tabelami. W prawidłowy sposób w tekście ujęto wyniki najistotniejsze dla pracy, natomiast tabele obejmują całość przeprowadzonych analiz. Z analizy opinii sportowców na temat obowiązującej klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco wynika, że – generalnie rzecz ujmując – badani sportowcy pozytywnie ocenili obowiązujący system klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco, jak również umiejętności i obiektywność klasyfikatorów. Jako preferowany system klasyfikacji badani wskazali klasyfikację funkcjonalną lub mieszaną medyczno-funkcjonalną. Wyniki tych badań, poza przedstawieniem analiz w odniesieniu do wszystkich badanych sportowców, zawierają też szczegółowe analizy w podziale na poziom sportowy zawodników oraz rodzaj niepełnej sprawności. W przypadku oceny efektywności gry zaobserwowano różnicę istotną statystycznie w efektywności ataku w zależności od rodzaju niepełnosprawności w grupie mężczyzn. W grupie mężczyzn zaobserwowano też różnice w zasięgu ramion w pozycji bloku i ataku ze względu na rodzaj niepełnej sprawności. Wśród badanych kobiet nie potwierdzono podobnych zależności, natomiast w obu badanych grupach stwierdzono zależność pomiędzy parametrami antropometrycznymi a niektórymi parametrami efektywności gry. W odniesieniu do badania wydolności beztlenowej kończyn górnych zaobserwowano różnice istotne statystycznie w relatywnej mocy średniej oraz relatywnej mocy maksymalnej w zależności od rodzaju niepełnosprawności zawodników. W testach sprawności fizycznej specjalnej odnotowano istotne różnice pomiędzy zawodnikami z odmiennym rodzajem niepełnej sprawności w odniesieniu do jednej próby, tj. podania piłki na odległość. Ostatni podrozdział rozdziału *Wyniki*, czyli „Taksonomiczne ujęcie klasyfikacji zawodników w piłce siatkowej na siedząco” uzupełnia obraz wszystkich przeprowadzonych analiz.

Dyskusja pracy, zgodnie z zasadami dobrej praktyki w pisaniu publikacji naukowych, rozpoczyna się omówieniem głównych wyników własnych badań, ich przekonywującą interpretacją, a także porównaniem z wynikami wcześniejszych badań w tym obszarze nauki i praktyki sportowej. Sposób interpretacji uzyskanych wyników, wskazywanie na ich prawdopodobne przyczyny, świadczy o umiejętności analitycznego myślenia i wyciągania konstruktywnych wniosków przez Doktorantkę. Liczba publikacji, do których Doktorantka odwołuje się w *Dyskusji* jest dosyć ograniczona, co wynika z faktu, że tym specyficznym obszarem nauki zajmowało się do tej pory dosyć wąskie grono badaczy. Dyskusja zawiera

również krytyczną analizę zaplanowanych i przeprowadzonych badań własnych, co świadczy o pokorze Autorki w odniesieniu do uzyskanych wyników, umiejętności poszukiwania sposobów bardziej efektywnego rozwiązywania podobnych problemów badawczych w przyszłości. Ten fragment stanowić może wskazówkę dla innych osób, które będą chciały podjąć kolejne badania w zakresie oceny systemu klasyfikacji w tej i innych dyscyplinach sportu osób niepełnosprawnych. Dyskusja zawiera też wskazania do praktyki, a w tym przypadku postępowania w procesie klasyfikacji zawodników w piłce siatkowej na siedząco.

W rozdziale *Wnioski* Autorka odnosi się postawionych celów pracy oraz sformułowanych pytań badawczych. W tym podsumowaniu Doktorantka stwierdza, że 1) Obowiązujący system klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco jest oceniany pozytywnie przez większość badanych zawodników, 2) Sportowcy grający w piłkę siatkową na siedząco na najwyższym poziomie sportowym reprezentują podobny poziom efektywności gry niezależnie od rodzaju niepełnosprawności, 3) Siatkarze grający na siedząco w piłkę siatkową osiągają podobne wyniki wydolności beztlenowej kończyn górnych niezależnie od rodzaju niepełnosprawności, 4) Sportowcy grający w piłkę siatkową na siedząco osiągają podobny poziom sprawności fizycznej specjalnej niezależnie od rodzaju niepełnosprawności, 5) Analiza efektywności gry, wydolności beztlenowej kończyn górnych i sprawności fizycznej specjalnej siatkarzy nie wskazała na potrzebę podziału zawodników ze względu na rodzaj niepełnosprawności. Postawione wnioski mają solidne uzasadnienie w przeprowadzonych badaniach i stanowią satysfakcjonujące rozwiązanie problemu badawczego niniejszej pracy.

Piśmiennictwo pracy zostało poprawnie dobrane. Na podkreślenie zasługuje fakt, że 79% ze 112 publikacji to artykuły badawcze z ostatnich 15 lat. Wśród cytowanych artykułów zdecydowaną większość (85%) stanowią publikacje anglojęzyczne. Format zapisu publikacji został ujednolicony i jest poprawny.

Pozytywny obraz pracy, jaki wyłania się z powyższej charakterystyki, nie oznacza, że dysertacja jest całkowicie pozbawiona błędów, a wszystkie jej części nie budzą żadnych wątpliwości. Sugeruję, aby przed skierowaniem pracy do publikacji w formie zwartej lub też w formie kilku artykułów naukowych, wprowadzić dodatkowe wyjaśnienia metodologiczne i poprawić drobne błędy edytorskie.

### **Uwagi metodologiczne**

- W zależności od badanego aspektu zawodników dzielono (Materiał badań) w zróżnicowany sposób (od 3 do 7 grup). Przydatne byłoby racjonalne uzasadnienie

zastosowanych podziałów. Należałoby też wyjaśnić powód zróżnicowania liczebności zawodników w poszczególnych badaniach (od 49 do 237 osób).

Powodów tych podziałów można się oczywiście domyślać, jednakże byłoby wskazane, aby zamiast domysłów, przedstawić czytelnikowi właściwe uzasadnienie. Brak jednolitych podziałów na grupy uniemożliwił też Autorce dokonanie bezpośrednich porównań badań własnych z wcześniejszymi badaniami w tym obszarze (np. Molik, 2010).

- Niektóre pytania kwestionariusza oceniającego opinie zawodników na temat klasyfikacji budzą pewne wątpliwości, np. *Jak ocenia Pan/Pani stan swojej wiedzy na temat obowiązującej klasyfikacji w sportach paraolimpijskich?* (odpowiedzi w skali od 1 – bardzo zły do 5 – bardzo dobry). Przykładowa odpowiedź „bardzo dobry” nie daje żadnej pewności, że tak jest w istocie. Zamiast tak subiektywnych informacji lepiej byłoby np. zadać pytania o konkretne aspekty klasyfikacji (np. etapy klasyfikacji, stosowane testy itp.) i na tej podstawie obiektywnie ocenić poziom wiedzy badanych osób. Z kolei pytania: *Jak ocenia Pan/Pani poziom umiejętności klasyfikatorów narodowych/międzynarodowych?* proponowałbym usunąć lub zmienić, ponieważ w mojej opinii zawodnik może oceniać np. stosunek klasyfikatorów do badanych zawodników (sposób badania, kontakt werbalny itp.), ale poziom umiejętności klasyfikatorów powinien być oceniany przez specjalistów, tj. osoby zajmujące się szkoleniami i nadawaniem uprawnień w tym zakresie. Poza tym można mieć wątpliwości podczas analizy odpowiedzi graczy ligowych wypowiadających się na temat klasyfikatorów międzynarodowych, z którymi prawdopodobnie w ogóle nie mieli kontaktu.
- Informacja o trudnościach technicznych w przeprowadzeniu próby – siady z leżenia tyłem w ciągu 30 sekund i w efekcie rezygnacja z tego testu, powinna być przeniesiona z rozdziału *Wyniki* (podrozdział 4.4) do rozdziału *Metody badań* (podrozdział 3.2.4).

### **Zastrzeżenia edytorskie**

Ostateczne przygotowanie pracy do druku stawia także przed Autorem dysertacji doktorskiej wysokie wymagania w odniesieniu do poprawności językowej, tj. znajomości ogólnych zasad pisowni polskiej, a także precyzyjny dobór słownictwa odpowiedniego dla pracy naukowej.

- Na Rycinie nr 1 (str. 18) napisano: *Określenie rodzajów niepełnosprawności zdolnych do uczestnictwa w wybranej dyscyplinie sportu*. Błąd ma charakter stylistyczny. Nie można mówić, iż niepełnosprawność jest zdolna do czegoś, tylko człowiek z określonym rodzajem niepełnosprawności.

- W tekście pracy występują zbędne powtórzenia pełnych nazw, w odniesieniu do których zastosowano skrót, np. *Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning, Disability and Health - ICF)* (str. 13 i 15) lub wyjaśniono za pierwszym razem, np. *evidence based classification system* (str. 15 i dwukrotnie na str. 16).
- Nie wszystkie skróty stosowane w pracy umieszczono w spisie skrótów, np. MMT (str. 17).
- W poszczególnych fragmentach pracy odnotowano błędy interpunkcyjne, zwłaszcza w odniesieniu do stosowania przecinków.

Odnotowane wątpliwości metodologiczne i błędy edytorskie w żadnym stopniu nie umniejszają wartości recenzowanej pracy i są łatwe do wyjaśnienia lub poprawy. Podsumowując należy stwierdzić, że oceniana praca należy do wyróżniających się dysertacji doktorskich. Na szczególne uznanie zasługują zakres pracy, jaka wykonała Doktorantka gromadząc materiał badawczy, od pomiarów antropometrycznych zawodników, poprzez analizę efektywności gry 94 meczów, badania kwestionariuszowe, testy sprawności fizycznej specjalnej, do badań wydolności beztlenowej. Na wyróżnienie zasługuje też zakres i stopień zaawansowania analiz statystycznych zastosowanych w pracy. Nade wszystko jednak przeprowadzone badania pozwoliły na rozwiązanie sformułowanego problemu badawczego i przyczyniają się do doskonalenia systemu klasyfikacji w sporcie osób niepełnosprawnych.

Stwierdzam, że recenzowana praca pt. *Ocena systemu klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco* spełnienia wymagania zawarte w Art. 13, ust.1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Rehabilitacji Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie o przyjęcie powyższej rozprawy doktorskiej i dopuszczenie mgr Jolanty Marszałek do jej publicznej obrony. Wnioskuje też o wyróżnienie niniejszej pracy doktorskiej, bowiem może ona stanowić wzór dla innych doktorantów – wzór tego jak należy formułować i efektywnie rozwiązywać postawione problemy badawcze.

