

Rzeszów, 11.03.2022 r.

Dr hab. Zbigniew Barabasz, prof. UR
Instytut Nauk o Kulturze Fizycznej
Kolegium Nauk Medycznych
Uniwersytet Rzeszowski

Ocena całokształtu dorobku naukowego oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej **dr Aleksandry Stachoń**, przeprowadzona w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, ze szczególnym uwzględnieniem głównego osiągnięcia naukowego pt. *Otluszczenie ciała i dystrybucja tłuszczu podskórnego jako wyznacznik poziomu sportowego zawodników i zawodniczek zespołowych gier sportowych*.

Oceny tej dokonuję w związku z pismem Przewodniczącego Rady Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu prof. dra hab. Marka Woźniewskiego z dnia 10 stycznia 2022 r., dotyczącym powołania mnie na recenzenta w sprawie nadania dr Aleksandrze Stachoń stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej (Uchwała nr 97/2021 z dnia 9 grudnia 2021 r.).

Opinia została wydana na podstawie dokumentacji przekazanej przez Radę Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, tj. wniosku dr Aleksandry Stachoń, autoreferatu, monografii naukowej jako osiągnięcia naukowego, informacji naukometrycznych i wykazu publikacji naukowych oraz kopii dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora. Po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją przedstawiam poniższą opinię.

1. Przebieg kariery naukowej i zawodowej

Doktor Aleksandra Stachoń w 2003 roku uzyskała tytuł magistra biologii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Pracę na uczelni wyższej rozpoczęła w 2007 r. podejmując zatrudnienie na stanowisku learning technologist w Zakładzie Antropologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, a następnie kontynuowała zatrudnienie na stanowisku asystenta w Zakładzie Bioinformatyki i Telemedycyny na Wydziale Lekarskim tejże uczelni. W 2008 roku na podstawie rozprawy pt. *Zróznicowanie wieku menopauzy i przebiegu klimakterium mieszkanek Polski południowej w zależności od działania czynników biologicznych i społecznych*, uchwałą Rady Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu

Jagiellońskiego, uzyskała stopień doktora nauk biologicznych w zakresie biologii. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. Krzysztof Kaczanowski.

Od lutego 2009 roku dr Aleksandra Stachoń była zatrudniona w Zakładzie Antropologii Fizycznej na Wydziale Nauk o Sporcie Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, a od 1 października 2011 roku pracuje w Zakładzie Biologicznych i Metodycznych Podstaw Sportu na Wydziale Wychowania Fizycznego i Sportu ww. uczelni na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego.

2. Ocena działalności naukowej

Dorobek naukowy dr Aleksandry Stachoń, zebrany na potrzeby prowadzonego postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego na podstawie danych dostępnych na dzień 24 sierpnia 2021 r. w bazie Biblioteki Głównej Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, obejmujący osiągnięcia powstałe po uzyskaniu stopnia doktora, w tym monografię będącą przedmiotem postępowania habilitacyjnego, potwierdza opublikowanie: 56 pełnotekstowych publikacji o sumarycznej wartości Impact Factor 16,053 i punktacji MEiN 1008 (oraz 2 publikacji/7 pkt. przed doktoratem). Prace publikowane po otrzymaniu stopnia doktora (oprócz monografii ocenianej jako osiągnięcie naukowe i jednego artykułu) mają głównie charakter współautorski. Wśród nich znajduje się: 11 rozdziałów w monografiach polskich (łącznie wartość punktów wg MEiN 30) oraz 44 artykuły w czasopiśmie naukowych, spośród których 13 znajduje się na liście Impact Factor. Tylko 10 publikacji wydanych jest w języku polskim - głównie w czasopiśmie branżowych.

Liczba cytowań opublikowanych przez Habilitantkę prac według bazy Web of Science Core Collection wynosi ogółem 114, bez autocytowań 107. Indeks Hirscha wyniósł 6 (wg bazy Web of Science). Habilitantka, oprócz monografii ocenianej jako osiągnięcie naukowe, nie była autorką lub współautorką innej monografii. Jako pierwsza autorka w rozdziałach monografii była 2 razy, jako druga 3 razy. W artykułach opublikowanych w czasopiśmie z indeksem Impact Factor dr Aleksandra Stachoń była wymieniona po 2 razy jako pierwsza i ostatnia autorka. W pozostałych, opublikowanych artykułach spoza listy Impact Factor, pierwszą autorką była 11 razy, drugą 3 razy, a ostatnią 4 razy.

Zainteresowania naukowe i problematykę prac opublikowanych przez Habilitantkę po uzyskaniu stopnia doktora można podzielić na dwa nurty. Pierwszy, to kontynuowanie działalności naukowej obejmującej realizację badań rozpoczętych w okresie studiów doktoranckich, dotyczących skuteczności wspierania nauczania przez metody

e-learningu, natomiast drugi nurt skupia się wokół badań z zakresu antropologii fizycznej i związany jest z pracą naukową w zespole badawczym Zakładu Antropologii Fizycznej AWF we Wrocławiu.

W początkowym okresie pracy w Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu Habilitantka kontynuowała badania uwarunkowań przebiegu klimakterium, wykazując m.in. istotny związek między wskaźnikiem wagowo-wzrostowym BMI, a poziomem aktywności fizycznej kobiet w okresie klimakterium oraz występowaniem nadciśnienia tętniczego i wybranymi parametrami badań krwi. Konsekwencją prowadzonych badań było poszerzenie pola zainteresowań badawczych w odniesieniu do zróżnicowania budowy ciała w różnych grupach wiekowych, poziomu aktywności fizycznej badanych, uprawianych dyscypliny sportowych oraz poziomu zaawansowania sportowego zawodników. Równocześnie dr Aleksandra Stachoń zajmowała się problematyką e-learningu związaną z tworzeniem wspieranych komputerowo narzędzi dydaktycznych i ich wykorzystywaniem w procesie nauczania studentów. Badania, będące pokłosiem projektu europejskiego realizowanego przez Uniwersytet Jagielloński w Krakowie i Uniwersytet St. Gorge's w Londynie, wykazały pozytywny efekt wdrożenia opracowanej metody nauczania oraz optymalny dobór metod tworzenia treści e-learningowych. Habilitantka wskazała w tym obszarze 5 prac wieloautorskich (w jednej z tych pracy była pierwszą autorką).

Drugi z obszarów badawczych dr Aleksandry Stachoń dotyczy zróżnicowania budowy somatycznej zawodników i osób o różnym poziomie aktywności fizycznej oraz morfologicznego uwarunkowania sprawności motorycznej. Wnioskodawczyni badając budowę ciała zawodników poziomu mistrzowskiego i niższych poziomów sportowych podejmuje się skutecznej próby określenia tzw. wzorców morfologicznych w różnych dyscyplinach sportu. Habilitantka wskazała w tym obszarze 17 prac wieloautorskich (w dwóch z tych pracach była pierwszą bądź ostatnią autorką).

Trzeci obszar zainteresowań badawczych dr Aleksandry Stachoń dotyczy składu tkankowego ciała jako wyznacznika kondycji biologicznej i potencjału sportowego. Wnioskodawczyni wskazała w tym obszarze 10 prac wieloautorskich (w sześciu z tych prac była pierwszą autorką, w jednej ostatnią autorką).

Czwarty obszar zainteresowań badawczych Habilitantki dotyczy zmienności rozwojowej i zróżnicowania cech posturalnych i podometrycznych w grupach sportowych i niesportowych. Habilitantka badała młodzież, w tym z niepełnosprawnościami, osoby

o zróżnicowanym poziomie aktywności fizycznej oraz funkcjonariuszy służb mundurowych, wskazując konieczność zwiększania aktywności fizycznej i jej pozytywny wpływ na budowę ciała. Analizowała wpływ masy ciała zawodników, długotrwałych jednostronnych bodźców i obciążeń treningowych na zmiany postawy ciała, także w odniesieniu do zmian w możliwościach funkcjonalnych stopy. Wnioskodawczyni wskazała w tym obszarze 8 prac wieloautorskich (w jednej z prac była pierwszą autorką).

Podsumowując tę część recenzji należy stwierdzić, że tematyka ocenianego dorobku dr Aleksandry Stachoń, koncentrująca się wokół zagadnień z zakresu antropologii fizycznej i kinantropometrii, jest wartościowa. W grupach objętych próbą badawczą znaleźli się sportowcy o różnym poziomie zaawansowania sportowego i osoby o zróżnicowanej aktywności fizycznej. Pani Doktor wykazała się umiejętnością pracy w zespole badawczym oraz podjęła się istotnych badań z punktu widzenia nauk o kulturze fizycznej.

2.1. Ocena rozprawy habilitacyjnej.

Osiągnięciem naukowym dr Aleksandry Stachoń jest autorska monografia naukowa zatytułowana: *Otłuszczenie ciała i dystrybucja tłuszczu podskórnego jako wyznacznik poziomu sportowego zawodników i zawodniczek zespołowych gier sportowych*, która została opublikowana w 2020 r. w serii Studia i Monografie AWF we Wrocławiu, w Wydawnictwie Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu (ISBN 978-83-64354-52-6, nr 138, s.187, 80 pkt MEiN). Recenzentką monografii była dr hab. Magdalena Krzykała (AWF w Poznaniu).

Podjęta przez Habilitantkę problematyka wielkości i dystrybucji tkanki tłuszczowej jest niewątpliwie inspirująca i atrakcyjna naukowo. Znaczenie otłuszczenia ciała i dystrybucji tłuszczu dla sprawności fizycznej i osiągnięć w sporcie podkreśla wielu autorów, a monitorowanie zmian składu tkankowego ciała stało się jednym z podstawowych elementów w przygotowaniu sportowca. Jak ustalono utrzymywanie odpowiedniego poziomu tkanki tłuszczowej w organizmie sportowca może przyczynić się do zwiększenia jego wydajności, natomiast nadmierna redukcja otłuszczenia niejednokrotnie prowadzi do pojawienia się zaburzeń zdrowotnych. Dotychczasowe badania wskazywały, że u sportowców grubość fałdów skórno-tłuszczowych jest bardzo dobrym wskaźnikiem otłuszczenia, a wzorec otłuszczenia podskórnego jest specyficznie kształtowany przez trening sportowy w poszczególnych dyscyplinach. Zaobserwowano hierarchię w zużyciu poszczególnych depozytów tłuszczu, w którym najpierw dochodzi do zmniejszenia otłuszczenia okolic brzucha, następnie kończyn górnych, a na końcu kończyn dolnych. Z tego powodu powyższy wzorec mógłby być

traktowany jako jeden z elementów pomocnych w selekcji morfologicznej oraz ocenie potencjału zawodników, a także jako marker skuteczności stosowanego treningu.

Za naukowy cel badań Habilitantka przyjęła zweryfikowanie hipotezy dotyczącej zróżnicowania wzorca otłuszczenia podskórnego u zawodników i zawodniczek zespołowych gier sportowych reprezentujących różny poziom sportowy, a także użyteczności wskaźników otłuszczenia dla oceny potencjału sportowego. W pracy wykorzystano wyniki badań przekrojowych, prowadzonych w latach 2008-2016 na zawodniczkach i zawodnikach w wieku 19-23 lat, w większości studiujących w AWF we Wrocławiu, reprezentujących wybrane dyscypliny sportu: piłkę siatkową, koszykówkę, piłkę nożną, piłkę ręczną (N=1407).

Pomiary antropometryczne badanych przeprowadzał ten sam trzyosobowy zespół doświadczonych antropologów. Dokonano pomiarów antropometrycznych przy użyciu standardowych narzędzi, według przyjętego protokołu badawczego. Aby ocenić wzorzec otłuszczenia podskórnego, obliczono wybrane wskaźniki otłuszczenia SFI, SFDI, SBFI. Wyznaczono także wskaźniki BMI, WHR i WHtR. Skład tkankowy ciała badano za pomocą impedancji elektrycznej, przy użyciu analizatora BIA-101. Obliczono komponenty budowy ciała: endomorfię, mezomorfię i ektomorfię.

Przeprowadzone analizy wyników badań pozwoliły na wykazanie różnic we wzorcu otłuszczenia wśród badanych sportowców. Osoby reprezentujące wysoki poziom sportowy cechowały się najczęściej słabo rozwiniętym otłuszczeniem podskórnym i małą zawartością procentową tłuszczu w masie ciała. W mniejszym stopniu gromadził się u nich także tłuszcz w okolicy pasa. Uwzględniając jednocześnie grubość fałdów skórno-tłuszczowych w różnych częściach ciała, relatywną wielkość otłuszczenia podskórnego i procentową zawartość tłuszczu w masie ciała oraz dystrybucję tłuszczu podskórnego na kończynach i tułowi, stwierdzono, że zawodnicy poszczególnych dyscyplin reprezentujący różny poziom sportowy cechowali się odmiennym, charakterystycznym wzorcem otłuszczenia. Warto zaznaczyć jednak, że wzorzec dystrybucji otłuszczenia podskórnego definiowany na podstawie map otłuszczenia podskórnego okazał się specyficzny dla płci i w obrębie jednej płci przybierał podobny kształt we wszystkich czterech analizowanych dyscyplinach.

U mężczyzn w podziale na dyscypliny nieznaczne różnice w rozwoju podściółki tłuszczowej uwidoczniły się głównie na tułowi. Różnice pomiędzy grupami reprezentującymi różny poziom sportowy kształtowały się odmiennie w obrębie każdej dyscypliny. Wśród zawodniczek zróżnicowanie cech otłuszczenia pomiędzy grupami przebiegało nieco inaczej niż wśród mężczyzn. Nie zaobserwowano tak wyraźnych tendencji, a niektóre wyniki odnoszące

się do kobiet reprezentujących średni i niski poziom sportowy były zaskakujące. Silniejszą redukcję otłuszczenia podskórnego tułowia w stosunku do kończyn zaobserwowano wśród wysokiej klasy zawodników piłki siatkowej i piłkarzy nożnych. Wysokiej klasy piłkarze ręczni cechowali się stosunkowo mocno rozwiniętym otłuszczeniem na tułowiu przy cienkich fałdach na kończynach. Koszykarzy na wysokim poziomie sportowym cechowało najbardziej równomierne rozmieszczenie tłuszczu podskórnego na kończynach i tułowiu, co było spowodowane znacznym rozwojem otłuszczenia podskórnego kończyn.

W mojej opinii metodyka prowadzonych badań, jej powtarzalność, prowadzenie badań przez stały zespół badawczy, została dostosowana do celów badawczych, co pozwoliło na uzyskanie wiarygodnych rezultatów. Procedury badawcze realizowane w ramach badań były wcześniej oceniane i zatwierdzone przez Komisję Etyczną Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Należy jednak domniemać, że nie wszystkie badania nadzorowała osobiście Habilitantka, gdyż jak twierdzi podjęła ona zatrudnienie w AWF we Wrocławiu w 2009 roku, a badania prowadzone były w sposób ciągły od 2008 do 2016 r. W monografii nie podano numeru zgody Komisji Bioetycznej dotyczącej prowadzonych badań. Uzyskane przez Habilitantkę wnioski należy uznać za oryginalne pod względem naukowym i praktycznym, należy jednak mieć na uwadze, że są one wynikiem badań określonej grupy młodych sportowców w wieku 19-23 lata, podczas gdy optymalny wiek dla osiągnięcia wysokich wyników sportowych w grach zespołowych przypada powyżej 25-26 roku życia, oraz że grupę badaną stanowiły zawodniczki i zawodnicy rekrutujący się głównie spośród studiujących na AWF we Wrocławiu. Niekiedy w związku z tym liczebność, zwłaszcza grup badanych o najwyższym poziomie sportowym była zbyt mała aby wyciągać jednoznaczne wnioski, o czym pisze w monografii sama Habilitantka (np. strona 115, 143). Uwagi budzi również przyjęty podział zawodników na grupy zaawansowania sportowego, w którym nie uwzględniono zawodników klasy sportowej mistrzowskiej międzynarodowej oraz faktu, że III klasa sportowa w niektórych dyscyplinach nie występuje (np. piłka siatkowa), a w piłce ręcznej jest klasą młodzieżową. Przeprowadzone badania własne Habilitantki ukazują zależność pomiędzy poziomem sportowym a wysokością ciała, która jest istotnym wskaźnikiem wyróżniającym sportowców w określonych grupach zaawansowania sportowego. Wysokość ciała badanych sportowców reprezentujących najwyższy poziom sportowy jest w większości grup niższa od przedstawianego w doniesieniach innych autorów oraz charakteryzuje się dużym odchyleniem standardowym, co zresztą zauważa Habilitantka (np. strona 116, 117). Może to potwierdzać, że badaniami objęto w małym zakresie sportowców profesjonalnych.

Podsumowując należy stwierdzić, że całościowa tematyka ocenianej monografii, jako osiągnięcia naukowego jest spójna, a Pani Doktor podjęła się badania istotnego z naukowego jak i aplikacyjnego punktu widzenia. Habilitantka wykazała się w pracy dużą dojrzałością naukową oraz bardzo dobrą znajomością metodologii prowadzenia badań w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Przedstawiona do recenzji monografia obrazuje też duże doświadczenie naukowe oraz metodyczne w posługiwaniu się narzędziami badawczymi.

Wyrazem praktycznych aplikacji przeprowadzonych analiz jest opracowanie map otłuszczenia podskórnego, swoistych norm referencyjnych, reprezentatywnych dla zawodników i zawodniczek gier zespołowych, które mogą być wykorzystywane jako element oceny w selekcji morfologicznej, w ocenie potencjału zawodników, a moim zdaniem również, wykazanie że poszczególne fałdy skórno-tłuszczowe mają różną wartość diagnostyczną, a poziom sportowy najlepiej różnicuje fałd na ramieniu oraz fałd na podudziu.

3. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.

Dr Aleksandra Stachoń jako dowody aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej w szczególności zagranicznej w autoreferacie przedstawiała:

- 1) Uczestnictwo w latach 2007-2010 w realizacji europejskiego projektu eViP Electronic Virtual Patients (nr umowy: ECP-2006-EDU-410030, realizowany na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, we współpracy z St George's University of London (Wielka Brytania), Karolińska Institutet (Szwecja) i Ludwig-Maximilians-Universität München (Niemcy), którego celem była budowa repozytorium narzędzi e-learningowych wspierających nauczanie metod diagnostycznych w medycynie (tzw. wirtualnych pacjentów), współdzielonych przez europejskie uniwersytety (wykonawca grantu). Efektem realizacji projektu była współpraca badawcza międzyuczelniana pomiędzy partnerami, a następnie AWF i UJ oraz publikacje: Kononowicz A.A., **Stachoń A.**, Roterman-Konieczna I. *Wirtualny pacjent jako narzędzie nauczania problemowego w kontekście europejskiego projektu eViP. E-Mentor*, 2008; 23(1):26-30; Kononowicz A.A., Krawczyk P., Cebula G., Dembkowska M., Drab E., Fraczek B., **Stachoń A.**, Andres J. *Effects of introducing a voluntary virtual patient module to a basic life support with an automated external defibrillator course: a randomised trial BMC Medical Education*, 2012, 12, 41, 1-10; **Stachoń A.**, Kononowicz A.A. *Educational decision diagrams in biomedical and life*

sciences -experience gained from introducing into anthropology classes. Bio-Algorithms Med-Syst, 2011.

- 2) Odbycie w 2013 r. miesięcznego stażu naukowego na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (Katedra Ginekologii i Położnictwa), którego efektem było skuteczne aplikowanie w przyszłości o projekt finansowany z badań dla młodych naukowców i publikacja: **Stachoń A.** *Menstrual changes in body composition of female athletes. Coli Antropol, 2016, 40 (2), 111-122.*
- 3) Współpracę od 2016 roku z dr hab. Petrem Kutac'em z Human Motion Diagnostic Centre (Uniwersytet w Ostrawie, Czechy) w zakresie wykorzystania nowoczesnych metod analizy składu ciała (DXA, analizatory składu ciała BIA). W ramach wymiany międzyuczelnianej Erasmus+ w 2017 roku Habilitantka odbyła wizytę w Human Motion Diagnostic Centre (HMDC) w Ostrawie połączoną ze szkoleniem i warsztatami. Od maja 2020 r. Habilitantka miała realizować staż naukowy w HMDC i brać udział w badaniach antropometrycznych i badaniach składu ciała biegaczy w ramach grantu The Healthy Aging in Industrial Environment HAIE Project (Programme 4: Study of physical activity). Ze względu na pandemię wyjazd został przełożony.

Mając na uwadze, że wskazany w autoreferacie grant realizowany był na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie w latach 2007-2010, a więc rozpoczął się przed nadaniem stopnia doktora, że niektóre osiągnięcia realizowane były w ramach programu Erasmus oraz że staż i badania w HMDC zaplanowane do zrealizowania w 2020 r. zostały przełożone, stwierdzam, że Habilitantka wykazała się przeciętną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej w szczególności zagranicznej, co w znaczącym stopniu spowodowane było trwającą od dwóch lat pandemią, która skutecznie ogranicza tę sferę aktywności naukowej.

4. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych

Pani Doktor Aleksandra Stachoń była kierownikiem projektu w trzech wewnętrznych projektach badawczych AWF we Wrocławiu (*Dystrybucja tłuszczu podskórnego jako wyznacznik poziomu sportowego zawodników (2020-2020)*; *Budowa ciała i skład tkankowy sportowców i osób o różnym poziomie aktywności fizycznej (2016-2019)*; *Charakterystyka budowy i składu tkankowego ciała studentek na tle wybranych czynników egzogennych (2012-2015)*) oraz grantu finansowanego dla młodych naukowców 52/0202/M (*Badanie składu tkankowego ciała w różnych fazach cyklu menstruacyjnego u młodych kobiet (2013-2014)*).

W latach 2011 -2014 Habilitantka była wykonawcą grantu finansowanego w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Rozwój Sportu Akademickiego (nr N RSA1 001551) *Poziom rozwoju siły mięśniowej u przedstawicieli sportów walki i sportów siłowych w aspekcie zmienności ich struktury morfologicznej*, a także w 2014 roku uczestniczyła w wyjeździe szkoleniowym do Department of Natural Sciences in Kinanthropology w Uniwersytecie Palackiego w Ołomuńcu (Czechy) w ramach programu ERASMUS (Staff Training Mobility). Kandydatka nie kierowała projektami naukowymi rozstrzyganymi w postępowaniu konkursowym krajowym lub międzynarodowym, będąc dwukrotnie członkiem takiego zespołu badawczego.

Kandydatka w autreferacie przedstawiając swoje osiągnięcia wykazała udział czynny po uzyskaniu stopnia doktora w 16 konferencjach krajowych, 3 międzynarodowych, wygłosiła wykłady „na zaproszenie” w sesjach plenarnych w 2 naukowych konferencjach studenckich oraz brała udział w organizacji 2 krajowych konferencji naukowych.

Habilitantka wykonuje od roku 2015 recenzje artykułów (niestety nie podała ich liczby) dla krajowych czasopism naukowych: *Bio-algorithms and Med.-Systems* (20 pkt.), *Human Movement* (40 pkt.), a od 2020 roku dla *Psychiatria Polska* (100 pkt.).

Podsumowując tę część recenzji mogę stwierdzić, że powyższe osiągnięcia dokumentują dorobek naukowy dr Aleksandry Stachoń wykazując jej znaczące osiągnięcia szczególnie w: pozyskiwaniu grantów uczelnianych i kierowaniu nimi, recenzowania czasopism naukowych oraz systematycznym, czynnym udziale w krajowych konferencjach naukowych.

5. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

W zakresie działalności dydaktycznej dr Aleksandra Stachoń prowadzi wykłady i ćwiczenia z *Kontroli auksologicznej* oraz z *Antropologii*, *Antropologii ontogenetycznej*, *Aktywności fizycznej w ontogenezie* i z *Morfologicznych i biologicznych podstaw w sporcie*. Była współtwórcą programów nauczania nowych przedmiotów: *Kontrola auksologiczna*, *Pleć w sporcie*, *Antropologii ontogenetycznej*, *Aktywności fizycznej w ontogenezie*.

Od 2011 r. Habilitantka była promotorem lub recenzentem ponad 30 prac licencjackich na Wydziale Nauk o Sporcie oraz Wydziale Wychowania Fizycznego w Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu z zakresu antropologii sportowej i kinantropometrii (szczegółowych wartości nie podano).

W ramach działań promujących naukę Habilitantka od 2009 roku bierze udział w organizacji Festiwalu Nauki prowadząc warsztaty: *Jaką masz sylwetkę, Zbadaj swój kręgosłup metodą komputerową*, a od 2014 r. prowadzi z zespołem pracowników AWF współpracę w zakresie badania składu ciała i wykonywania analiz antropologicznych. małoletnich i profesjonalnych piłkarzy nożnych Śląska Wrocław.

W ramach działalności organizacyjnej na rzecz uczelni dr Aleksandra Stachoń była członkiem Wydziałowych Komisji na Wydziale Nauk o Sporcie: ds. Jakości Kształcenia oraz ds. Krajowych Ram Kwalifikacji. Kilkakrotnie pełniła funkcje sekretarza w komisjach: doktorskich, habilitacyjnych oraz nadania tytułu naukowego profesora.

W latach 2010 -2021 Habilitantka wielokrotnie była wyróżniana nagrodami Rektora Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu za działalność naukowo-dydaktyczną, dydaktyczną lub organizacyjną na rzecz uczelni.

Przedstawione osiągnięcia i dowody pozwalają postrzegać Panią Doktor Aleksandrę Stachoń jako osobę zaangażowaną w działalność dydaktyczną i organizacyjną uczelni oraz we współpracę ze środowiskiem szkoleniowym, zawodniczym różnych grup wiekowych i zaawansowania sportowego. Aktywność ta była wielokrotnie doceniana przyznawanymi przez władze AWF we Wrocławiu wyróżnieniami i nagrodami.

6. Wniosek końcowy

Po wnikliwej analizie przedstawionych materiałów dokumentujących całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pani dr Aleksandry Stachoń, oceniam, że pomimo zawartych przeze mnie w recenzjach sugestii i uwag, Habilitantka wnosi wiele elementów do obszaru wiedzy o kulturze fizycznej, jest twórcza jako nauczyciel akademicki spełniając kryteria niezbędne do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.

W związku z powyższym stwierdzam, że dorobek naukowy dr Aleksandry Stachoń spełnia wymogi określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.) dla uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Dlatego stawiam wniosek o dopuszczenie dr Aleksandry Stachoń do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego wszczętego 29 czerwca 2021 r.

Z. BubuŃ