

dr hab. Dorota Groffik, prof. AWF
Zakład Teorii i Metodyki WF
Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Recenzja osiągnięć naukowych Pana dr. Ireneusza Cichego w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej, wykonana w związku z Uchwałą nr 5/2024 Rady Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu z dnia 18 stycznia 2024 roku

1. Wychowanie i przebieg kariery zawodowej

Kandydat do stopnia doktora habilitowanego, dr nauk o kulturze fizycznej Ireneusz Cichy uzyskał w roku 2002 tytuł magistra wychowania fizycznego ze specjalnością menedżer sportu, nadany przez Akademię Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Kończąc studia uzyskał również dodatkowe uprawnienia w zakresie instruktora koszykówki i odnowy biologicznej. W roku 2004 Habilitant dodatkowo ukończył studia podyplomowe nauczyciela kształcenia zintegrowanego na Uniwersytecie we Wrocławiu.

Stopień doktora nauk o kulturze fizycznej uzyskał w roku 2010, w Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu na podstawie rozprawy „Sprawność fizyczna, ogólna koordynacja ruchowa i kompetencje edukacyjne uczniów pierwszej klasy szkoły podstawowej prowadzonych programem tradycyjnym i nie tradycyjnym”.

W tym też roku dr Ireneusz Cichy został nauczycielem dyplomowanym wychowania fizycznego. Doskonając się w zakresie kultury fizycznej Habilitant w roku 2011 uzyskał stopień instruktora kulturystyki w Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. W roku 2022 ukończył studia master of business administration w Collegium Humanum w Warszawie.

Przebieg kariery zawodowej Habilitanta jest związany przede wszystkim z Akademią Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu, na której pracuje nieprzerwanie od 2002. W tym bowiem roku, po skończonych studiach, do roku 2008 Pan dr Ireneusz Cichy był asystentem w Katedrze Zespołowych Gier Sportowych. Następnie w latach 2008–2010 był wykładowcą w Katedrze Zespołowych Gier Sportowych, a od 2010 roku jest adiunktem. Na swoim koncie ma również wiele funkcji sprawowanych na Uczelni, w tym od roku 2020 funkcja prorektora ds. organizacyjnych i współpracy z otoczeniem, jak również kierownika Zakładu Zespołowych Gier Sportowych. Weześniej w latach 2016-2020 był sekretarzem Rektora oraz kierownikiem Zespołu Gier Edukacyjnych z Piłką w Katedrze Zespołowych Gier Sportowych.

Równocześnie przez wiele lat Habilitant był nauczycielem wychowania fizycznego. W latach 2002-2004 pracował w Zespole Szkół w Rakoszycach, a od 2004 do 2017 roku był nauczycielem wychowania fizycznego w Gimnazjum nr 40 im. Polskich Noblistów we Wrocławiu. Co ważne i co jest ściśle związane z zainteresowaniami Habilitanta to fakt, że początek działalności naukowej i dydaktycznej dr. Ireneusza Cichego zbiegł się z wdrażaniem idei piłek edukacyjnych przez Akademię Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Habilitant dołączył do zespołu i twórców piłek, którymi są prof. Andrzej Rokita i dr Tadeusz Rzepa z Katedry Zespołowych Gier Sportowych AWF we Wrocławiu. Od tego momentu rozpoczyna się przygoda dr. Ireneusza Cichego z piłkami „Eduball” i trwa do dnia dzisiejszego. Ukończone dodatkowe studia w zakresie edukacji wczesnoszkolnej ułatwiły Habilitantowi zorganizowanie pierwszych badań naukowych, których celem było wykazanie, czy zastosowanie piłek edukacyjnych determinuje zmiany w sprawności fizycznej i sferze poznawczej badanych uczniów.

2. Główne osiągnięcie naukowe

Głównym osiągnięciem naukowym Kandydata jest cykl sześciu publikacji pod wspólnym tematem: „Zajęcia ruchowe z wykorzystaniem piłek edukacyjnych Eduball a rozwój psychomotoryczny i poznawczy dzieci w młodszym wieku szkolnym”. Łączna wartość współczynnika oddziaływania IF głównego osiągnięcia naukowego wynosi = 3,151 liczonego od 28.06.2023 (przed 28.06.2023 IF wynosił 12,379), MEiN = 413 pkt. Odebranie punktacji jednemu z czasopism MDPI obniżyło wartość IF Habilitanta w ramach jego głównego osiągnięcia naukowego.

Ogólny parametryczny dorobek naukowy Habilitanta, potwierdzony dokumentem z Ośrodka Informacji Naukowej po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 30,870 punktów IF oraz 1305 punktów MNiW na dzień 15.09.2023 rok. Przygotowany dokument obejmuje zarówno artykuły w czasopismach posiadających IF (11 prac), artykuły w czasopismach nieposiadających IF (18 prac), rozdziały w monografiach (3) i jedną monografię, w której Habilitant jest współautorem. Liczba cytowań wynosiła 128 w tym bez autocytowań 62. Indeks Hirscha 7.

Zdaniem recenzentki dorobek naukowy Habilitanta jest wystarczający, a w związku ze stosowaniem w dalszej części jedynie kryterium merytorycznego, uwzględniającego oryginalność badań i ich wpływ na rozwój dyscypliny nauk o kulturze fizycznej, kryterium ilościowe nie będzie głównym wyznacznikiem oceny. Zdaję sobie również sprawę ze specyfiki prowadzenia badań w obszarze nauk społecznych, szczególnie w tematach edukacyjnych, których odmienność procesu kształcenia w różnych krajach świata nie ułatwia publikowania w wysoko punktowanych periodykach.

2.1 Ocena merytoryczna głównego osiągnięcia naukowego Habilitanta

Przedstawione osiągnięcie Habilitanta jest kontynuacją problematyki zawartej w pracy doktorskiej o tematyce „Sprawność fizyczna, ogólna koordynacja ruchowa i kompetencje edukacyjne uczniów pierwszej klasy szkoły podstawowej prowadzonych programem tradycyjnym i nie tradycyjnym”, co świadczy o spójności prowadzonych badań naukowych od wielu lat.

W cyklu sześciu artykułów Habilitant jest pierwszym autorem publikacji. We wszystkich też publikacjach rola Habilitanta jest duża, obejmuje bowiem całokształt niezbędnych elementów pracy w przygotowaniu publikacji. Habilitant we wszystkich wskazanych publikacjach oświadcza, że opracował długofalową koncepcję realizacji badań z wykorzystaniem piłek edukacyjnych, zaproponował temat, dokonał przeglądu piśmiennictwa, zdefiniował cel badawczy, ustalił metody badawcze, zaplanował i przeprowadził badania, przygotował projekt manuskryptu i kierował realizacją jego powstawania, zarządzał danymi, napisał manuskrypty, dokonał korekty przed złożeniem do recenzji oraz pełnił rolę autora korespondencyjnego. Z powyższego zapisu wynika, że był on odpowiedzialny za wszystkie elementy tworzenia manuskryptu. Zabrakło jednak doprecyzowania procentowego udziału Habilitanta i innych Autorów publikacji. Niektórzy bowiem współautorzy również potwierdzają identycznie jak Habilitant, udział we wszystkich obszarach przygotowania publikacji, a inni w oświadczeniach wskazują również na pełnienie funkcji osoby, która korespondowała z czasopiśmie. Zabrakło doprecyzowania procentowego, ewentualnie szczegółowego zapisu co do udziału poszczególnych współautorów w przygotowaniu publikacji, co jest szczególnie ważne w momencie składania dokumentów o nadanie kolejnego stopnia naukowego.

Analizując natomiast poszczególne publikacje wchodzące do cyklu głównego osiągnięcia naukowego obserwujemy, że dotyczą wspólnego problemu, mianowicie poszukiwania odpowiedzi na pytanie czy interdyscyplinarny model wychowania fizycznego z piłkami Eduball, determinuje zmiany w sferze poznawczej badanych uczniów w edukacji wczesnoszkolnej?

Edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna jest bardzo ważnym etapem w życiu dziecka. Jest to czas, w którym prawidłowy rozwój fizyczny, motoryczny i psychiczny stanowi fundament dla kolejnych etapów rozwoju dziecka. Prawidłowo przebiegająca edukacja psychomotoryczna daje szansę na bycie sprawniejszym fizycznie i pozwala na szybszy rozwój dziecka w zakresie nowych umiejętności ruchowych i poznawczych. Poszukiwanie metod wspierających edukację wczesnoszkolną szczególnie dzisiaj w dobie rozwoju neurodydaktyki jest koniecznością. Program skoncentrowany równocześnie na kształceniu motorycznym i

poznawczym, poprzez m.in. zabawę ruchową w powiązaniu z poznawaniem nowych treści np. z zakresu czytania czy liczenia, co proponuje Habilitant, znajduje swoje uzasadnienie w edukacji wczesnoszkolnej. Pierwsze prace badawcze Habilitanta dotyczyły związków między wykorzystaniem piłek edukacyjnych a poziomem sprawności fizycznej badanych, w których stwierdzono brak zależności pomiędzy wykorzystaniem piłek a sprawnością fizyczną dzieci. Zaobserwowano natomiast korzystne zmiany w zakresie zdolności poznawczych, tj. umiejętności czytania i pisania, rozumienia tekstu oraz kompetencji edukacyjnych, co było początkiem dalszych dociekań naukowych w zakresie wprowadzanych zmian w edukacji wczesnoszkolnej z wykorzystaniem piłek edukacyjnych.

W pierwszej pracy cyklu *The use of "Eduball" educational ball in rural and urban primary schools and the physical fitness levels of children*, Habilitant wraz z zespołem zweryfikował na ile zmodyfikowany program nauczania z wykorzystaniem piłek edukacyjnych Eduball wpływa na zmiany w zakresie sprawności fizycznej pierwszoklasistów i czy są one uwarunkowane miejscem zamieszkania uczniów (miasto-wieś). Wyniki badań wskazują na różnicę w sprawności na korzyść dzieci z obszarów miejskich w porównaniu z wiejskimi. Zebrane dane, dotyczące zmiany programu kształcenia z wykorzystaniem piłek potwierdzają jedynie przypuszczenie, że w przypadku dziewcząt i chłopców z grup eksperymentalnych wiejskich, zabawy i gry z piłkami edukacyjnymi, ze względu na dominującą w nich formę biegową, determinuje zmiany w szybkości poruszania się dziecka.

Uzyskane wyniki badań determinują kolejny eksperyment badawczy (drugi artykuł cyklu *No motor costs of physical education with Eduball*), w którym sprawdzono czy interdyscyplinarny model wychowania fizycznego z wykorzystaniem piłek Eduball w edukacji wczesnoszkolnej nie stanowi zagrożenia dla rozwoju motorycznego badanych uczniów. Na podstawie analizy wyników stwierdzono, że uczniowie z grupy eksperymentalnej z programem piłek edukacyjnych poprawili swój wynik w niektórych próbach sprawnościowych i umiejętności ruchowych. Najważniejszy wniosek z przeprowadzonego eksperymentu to fakt, że integracja treści wychowania fizycznego z treściami poznawczymi nie spowalnia rozwoju motorycznego uczniów.

Kolejna praca Habilitanta, trzecia ze wskazanego cyklu zatytułowana *Effect of physical exercise games and playing with Edubal educational balls on eye-hand coordination in first-year primary school children*, dotyczy związku pomiędzy zastosowaniem piłek edukacyjnych a koordynacją wzrokowo-ruchową badanych uczniów. Koordynacja oko-ręka bowiem istotnie wpływa na umiejętności czytania i pisania - kompetencje kluczowe dla człowieka. Eksperyment

pedagogiczny trwał cały rok szkolny, a pomiary przeprowadzono we wrześniu i w czerwcu. W grupie eksperymentalnej do zajęć ruchowych wprowadzono zabawy z piłkami edukacyjnymi 3 razy w tygodniu w wymiarze 50–60% czasu trwania zajęć. W grupie kontrolnej realizowano ten sam program ale w sposób tradycyjny, bez piłek edukacyjnych. Uczniowie z grupy eksperymentalnej osiągnęli lepszy rezultat przejścia trasy lewą ręką (Wiedeński System Testów), co potwierdziło fakt, iż udział w rocznym eksperymencie pedagogicznym z wykorzystaniem zabaw ruchowych z piłkami edukacyjnymi przyczynił się do sprawniejszego (szybszego) operowania lewą ręką.

Eksperyment pedagogiczny opisany w następnym artykule cyklu *Eduball as a method of brain training for lower performing students with dyslexia: a one-year experiment in natural settings* dotyczył jednego z najpoważniejszych problemów współczesnej edukacji, mianowicie dysleksji. Obecnie bardzo intensywnie weryfikowane są różne metody uczenia się dyslektyków. Jedną z metod jest stosowanie piłek edukacyjnych, które pozwalają na efektywną pracę z dziećmi dyslektycznymi zachęcając je do treningu. Na początku roku szkolnego wyniki uczniów z grupy eksperymentalnej w sześciu z jedenastu kategorii okazały się znacznie gorsze niż wyniki uczniów z grupy kontrolnej. Po zakończeniu projektu dzieci z grupy eksperymentalnej dorównały uczniom z grupy kontrolnej. Wykorzystanie zatem piłek Eduball może być metodą wspomagającą trening mózgu u dzieci z dysleksją, które wymagają zróżnicowanego wsparcia terapeutycznego w nauce umiejętności poznawczych takich jak czytanie i pisanie.

Kolejne kluczowe kompetencje, które powinien nabyć uczeń na pierwszym etapie edukacji to umiejętności matematyczne, m.in. dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie. Niestety wielu uczniów nie rozumie matematyki i ma problem z jej nauką. Poszukuje się zatem metod i środków, które mogą pomóc dzieciom w nauce matematyki. Jedną z nich jest zabawa, która jako forma aktywności fizycznej pozwala rozwijać zarówno kompetencje poznawcze jak i motoryczne. W pracy piątej cyklu *Participating in physical classes using Eduball stimulates acquisition of mathematical knowledge and skills by primary school students* udowodniono, że zastosowanie interdyscyplinarnego modelu wychowania fizycznego z piłkami Eduball jest korzystniejsze od tradycyjnej metody nauczania wykorzystywanej w edukacji wczesnoszkolnej.

Wyniki badań wskazują na istotną różnicę w rozwiązywaniu zadań na początku i końcu roku szkolnego. W badaniu końcowym badani z grupy eksperymentalnej rozwiązywali średnio o kilka zadań więcej niż dzieci z grupy kontrolnej. Co ważne - nie wykazano pogorszenia sprawności fizycznej badanych dzieci podczas rocznego eksperymentu. Zasadne zatem wydaje się stosowanie interdyscyplinarnego modelu wychowania fizycznego do nauczania trudnej

poznawczo, dla wielu uczniów, matematyki.

Następny eksperyment to poszukiwanie zależności pomiędzy integracją wychowania fizycznego z nabywaniem umiejętności językowych. Wiadomym jest, że funkcjonalne sieci motoryczne i językowe w mózgu są ze sobą ściśle powiązane. Artykuł *Physical education with eduball stimulates non-native language* - ostatni w cyklu artykułów zgłoszonych jako główne osiągnięcie habilitacyjne dotyczy weryfikacji hipotezy czy wykorzystanie piłek Eduball podczas dwujęzycznej lekcji wychowania fizycznego wywoła u uczniów pozytywne zmiany w zakresie nauczania języka angielskiego. Projekt jednosemestralny. Podobnie jak w pozostałych eksperymentach pedagogicznych w obu grupach zajęcia wychowania fizycznego odbywały się trzy razy w tygodniu. W grupie eksperymentalnej dwie lekcje zostały zaplanowane z nauczycielem języka angielskiego wykorzystując zabawy i gry z piłkami Eduball.

Po półrocznej interwencji uczniowie z grupy eksperymentalnej poprawili swoje umiejętności językowe w wyższym stopniu w porównaniu z dziećmi z grupy kontrolnej. Ponadto wykazano, że wprowadzenie treści z języka obcego do lekcji WF nie wpływa negatywnie na rozwój motoryczny uczniów. Uzyskane wyniki sugerują, że uczenie się języka obcego, może być wzbogacane przez określone formy treningu motoryczno-poznawczego.

2.2. Podsumowanie – główny przekaz naukowy i aplikacyjny prac składających się na cykl

Tematyka badań jest zgodna z aktualnymi kierunkami badań w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Szczególny wymiar nadaje się obecnie edukacji, której dotychczasowy program nie do końca odpowiada współczesnym potrzebom społeczeństwa a w dobie odkryć neurobiologii, zmiana m.in. metod nauczania powiązanych z neurodydaktyką staje się ogromnym wyzwaniem. Potrzeba natomiast zmian w edukacji wczesnoszkolnej skupia się na łączeniu edukacji motorycznej z poznawczą. Zaniedbanie sfery motorycznej w edukacji wczesnoszkolnej obserwujemy od wielu lat. I od wielu lat naukowcy apelują o zmiany w edukacji zwracając uwagę na braki w poziomie aktywności i sprawności fizycznej. Dokonania naukowe Habilitanta to nowoczesne rozwiązania w zakresie zmian edukacji wczesnoszkolnej łączące dwie ważne sfery, mianowicie poznawczą i sprawnościową. Poszukując potwierdzeń w zakresie wprowadzania piłek jako elementu atrakcyjnego i motywacyjnego do powszechnej edukacji, wzbogacając je o litery, cyfry pokazuje jak skutecznie poprzez m.in. podstawowe umiejętności ruchowe oddziaływać na sferę poznawczą.

Metodologia wszystkich badań jest podobna. Badania prowadzone były w edukacji

wczesnoszkolnej, w klasach eksperymentalnych z wykorzystaniem realizacji treści z piłkami Eduball i kontrolnych bez wprowadzania modyfikacji do realizacji programu. Trwały jeden rok lub pół (I semestr), a próby sprawnościowe i testy poznawcze, w zależności od przedmiotu (matematyka, język polski, angielski itp.) prowadzone były na początku (wrzesień) i końcu eksperymentu (czerwiec lub styczeń). W klasach eksperymentalnych uczniowie przez cały rok szkolny (lub jeden semestr) uczestniczyli w dwóch lub trzech cotygodniowych 45- minutowych lekcjach WF z wykorzystaniem piłek Eduball, realizując autorski program zajęć ruchowych zintegrowany z treściami przedmiotowymi (czasami i terapią pedagogiczną). W klasach kontrolnych zajęcia ruchowe (dwa lub trzy razy w tygodniu) odbywały się bez piłek edukacyjnych.

W badaniach podkreślano, że integracja wychowania fizycznego z treściami nauczania z przedmiotów typowo teoretycznych pozytywnie wpływa na wszechstronny rozwój dziecka. Interwencje z wykorzystaniem piłek stymulują m.in. rozwój językowy dzieci, w tym co ważne uczniów z dysleksją.

Próby sprawnościowe czy też umiejętności ruchowe (biegu, galopu, podskoku, skoku, skoku i ślizgu) oceniano za pomocą zweryfikowanych i znanych testów, jak np. Test of Gross Motor Development, Wiedeńskiego Systemu Testów czy Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej. Do oceny umiejętności językowych czy matematycznych wykorzystano zweryfikowane jak również znane w świecie testy, jak np. do oceny języka angielskiego posłużono się Testem Pre A1 Starters znanym także jako Cambridge English: Starters (YLE Starters) czy zestaw testów matematycznych Gruszczyk-Kolczyńska.

Opisane w cyklu prac wyniki badań jednoznacznie wskazują, że w przypadku takich efektów edukacyjnych, jak umiejętności czytania i pisanie, umiejętności matematyczne czy kompetencje edukacyjne, zastosowanie ćwiczeń z piłkami edukacyjnymi może przyspieszyć nabywanie tych umiejętności bez strat dla rozwoju motorycznego uczniów. Co ważne, na co wskazują wyniki zaprezentowanych badań, włączenie do szkolnego wychowania fizycznego treści językowych (j. polskiego, j. angielskiego) czy matematycznych stymuluje rozwój motoryczny zwłaszcza w obszarze koordynacyjnym.

A zatem wprowadzenie „Edubali” do szkolnego procesu edukacji może w znaczący sposób go usprawnić i uatrakcyjnić. Przedstawiony cykl badań wnosi do nauk o kulturze fizycznej nowe fakty, dzięki którym nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej zyskują możliwość usprawniania u swoich uczniów procesów poznawczych, w tym również tych związanych z nauką języków obcych.

Habilitant, na co należy zwrócić uwagę, zachowuje pewną ostrożność w uogólnianiu wyników,

ponieważ zebrane dane odnoszą się do stosunkowo małych grup badanych czy też analizując aspekty poznawcze do np. mało zweryfikowanego kontekstu nauki języka obcego. Ostrożność ta przekłada się na kontynuowanie kolejnych badań naukowych w prezentowanej tematyce.

Jako recenzent chcę zaznaczyć, że prowadzenie badań w warunkach naturalnych nie należy do najłatwiejszych. Badacz napotyka na wiele przeszkód, które musi przewidzieć i z którymi musi się zmierzyć. Tak jak w przypadku jednego z projektu, badacze nie mogli zastosować próby wytrzymałości (biegu na dystansie 600 m) z Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej, ponieważ nie wszyscy rodzice wyrazili na nią zgodę. Edukacja szkolna jest niezwykle trudnym środowiskiem badań ze względu na wiele czynników zakłócających i na zaangażowanie całego środowiska szkolnego. Tym bardziej przeprowadzone badania i ich kontynuacja zasługują na uwagę.

3. Ocena merytoryczna pozostałych osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk o kulturze fizycznej

Habilitant kontuuje obszar swoich zainteresowań w zakresie piłek edukacyjnych. Na bazie wcześniej przeprowadzonych badań oraz odkryć neuronauki zrodziła się koncepcja zminiaturyzowania piłek Eduball, której pomysłodawcą i współtwórcą był dr Ireneusz Cichy. W listopadzie 2022 r. zabezpieczono prawnie, jako wzory przemysłowe, dwa zestawy piłek mini-Eduball, składający się z 60 piłek.

W 2022 r. rozpoczęto kolejny eksperyment pedagogiczny z zastosowaniem małych piłek, którym kieruje Habilitant, a którego celem jest potwierdzenie, że ćwiczenia z piłkami mini-Eduball pobudzają procesy poznawcze u uczniów klas pierwszych szkoły podstawowej, a także u osób dorosłych, podczas aktywnych intelektualnie przerw. Habilitant rozszerza swoje zainteresowania naukowe włączając do badań kolejną grupę badawczą, mianowicie osoby dorosłe.

Kolejny obszar zainteresowań naukowych Habilitanta to diagnozowanie i monitorowanie szkolenia w zespołowych grach sportowych młodzieży uzdolnionej ruchowo. W latach 2013–2016 dr Ireneusz Cichy wykonawcą w projekcie zatytułowanym „Ocena predyspozycji młodzieży do szkolenia sportowego w zakresie zespołowych gier sportowych” realizowanym w ramach programu „Rozwój sportu akademickiego” (ogłoszonego przez MNiSW).

Zainteresowania naukowe Habilitanta to także diagnozowanie poziomu sprawności fizycznej uczniów wrocławskich szkół podstawowych i ponadpodstawowych. W ramach tej działalności Habilitant podjął współpracę z dr. hab. Tomaszem Zatońskim, prof. Uniwersytetu

Medycznego we Wrocławiu, w ramach projektu „Uruchamiamy dzieciaki”, który dotyczy przede wszystkim analizy sprawności fizycznej, wad postawy a także oceny schorzeń laryngologicznych wśród uczniów wrocławskich szkół podstawowych. Efektem tej współpracy było opublikowanie dwóch publikacji, w tym jedna ze wskaźnikiem IF (*Archives de Pediatrie*).

W ramach problemu naukowego dotyczącego diagnozowania sprawności fizycznej uczniów szkół ponadgimnazjalnych Habilitant współpracował także z zespołem badawczym kierowanym przez dr. hab. Jarosława Domaradzkiego, prof. AWF Wrocław. W badaniach analizowano rolę ćwiczeń interwałowych w lekcjach wychowania fizycznego. W wyniku przeprowadzonych badań powstał artykuł w roku 2020 w *International Journal of Environmental Research and Public Health*, który w krótkim czasie zyskał dość dużą liczbę cytowań, a Habilitant jest drugim współautorem.

Habilitant złożył również do Narodowego Centrum Nauki wnioski o sfinansowanie badań w ramach programu Miniatura 4 „Ruch, który rozwija umysł dzieci w wieku wczesnoszkolnym podczas aktywnych przerw w szkole”. Projekt, mimo że został dobrze oceniony, nie otrzymał wsparcia NCN. Jednak po uwzględnieniu uwag recenzentów zgłoszono go do konkursu naukowego AWF we Wrocławiu i w 2022 r. uzyskano finansowanie.

Obecnie wspólnie z zespołem prof. dr. hab. Andrzeja Rokity, dr Ireneusz Cichy przygotowuje projekt naukowy w ramach konsorcjum czterech uczelni: Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Akademii Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej w Warszawie i Akademii Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu, który będzie dotyczył wykorzystania piłek mini-Eduball w edukacji wczesnoszkolnej.

Ważne jest także uczestnictwo dr. Ireneusza Cichego w pracy zespołu badawczego realizującego projekt w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki „WF z AWF – Aktywny dzisiaj dla zdrowia w przyszłości”. Projekt dotyczy wdrażania tzw. alfabetu fizycznego, który stanowi fundament rozwoju motorycznego dziecka. Habilitant bierze udział w ogólnopolskich badaniach diagnozujących sprawność fizyczną i podstawowe umiejętności ruchowe dzieci w wieku 8-12 lat będących podstawą do zmian w wychowaniu fizycznym edukacji wczesnoszkolnej.

4. Wykazanie się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż w jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.

W roku 2019 r. dr Ireneusz Cichy realizował staż naukowo-dydaktyczny dotyczący związku

między tzw. małą motoryką a rozwojem intelektualnym dziecka w Zakładzie Dydaktyki Aktywności Fizycznej Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu pod opieką prof. dr. hab. Michała Bronikowskiego. Jednym z efektów stażu i współpracy było opublikowanie dwóch prac naukowych, w których podjęto próbę określenia efektów wykorzystania piłek edukacyjnych u 7-letnich dzieci w Wietnamie. Prace opublikowano w IJERP i Frontiers in Public Health. W latach 2021 i 2022 Habilitant odbył staż naukowo-dydaktyczny w Pracowni Badań nad Procesem Uczenia się Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Opiekunem stażu był dr hab. Michał Klichowski, prof. UAM. Współpraca z ośrodkiem dotyczyła m.in. treningu mózgu z wykorzystaniem piłek edukacyjnych Eduball. Efektem stażu było opublikowanie trzech artykułów naukowych w czasopismach z IF. Wyniki prac badawczych obejmujących trening mózgu za pomocą piłek edukacyjnych Eduball zostały zaprezentowane podczas Międzynarodowej Konferencji Naukowej „12th Neuronus 2022 Neuroscience Forum” w Krakowie (15–17.10.2022):

Kolejna aktywność naukowa to współpraca w zespole badawczym prof. dr. hab. Sławomira Koziela z Zakładu Antropologii Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk z zakresu problematyki związanej z diagnozowaniem parametrów antropometrycznych zawodników i zawodniczek w grach zespołowych. W ramach tej współpracy Habilitant podjął działania prowadzące do realizacji interdyscyplinarnych badań antropometrycznych i motorycznych kobiet i mężczyzn reprezentujących najwyższą klasę rozrywkową w piłce ręcznej, a także w piłce siatkowej i rugby.

Efektem współpracy i wielomiesięcznych badań było przygotowanie i opublikowanie trzech artykułów w czasopismach: *Anthropological Review* i *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

W związku z trwającą od ponad 20 lat obecnością Habilitanta w wielu projektach koncentrujących się na badaniu wpływu piłek Eduball na nauczanie, jego współpraca z wieloma zagranicznymi ośrodkami jest związana z tym właśnie tematem.

W 2010 r. wspólnie z prof. Rokitą rozpoczął współpracę zagraniczną z naukowcami z uniwersytetów w USA, Azji i Europie, która doprowadziła do sprzedaży (w 2018r.) w USA licencji na produkcję i dystrybucję piłek edukacyjnych znanych pod nazwą EDUball/d.edubal, w ramach komercjalizacji wyników badań. Odbył także kilka zagranicznych staży naukowo-dydaktycznych, m.in. w Deutsche Sporthochschule Köln (Niemcy). Wizyta w Niemczech rozpoczęła współpracę z prof. Rainerem Schliermannem z Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, która zaowocowała wspólną publikacją (szóstą z cyklu habilitacyjnego).

Wyniki realizowanych projektów badawczych dotyczących wykorzystania piłek edukacyjnych Eduball/d.edubal Habilitant prezentował podczas wyjazdów stażowych m.in. do Singapuru (I am Kids, Experience – Educate Foundation, Tan Swee Kheng, Ph.D, National Institute of Education, prof. Balasekarana Govindasamy, Grace Orchard School), Stanów Zjednoczonych (University of Wisconsin – River Falls, Paula Shirilli, Ph.D, University of North Georgia, Greenwood Elementary School w River Falls, kongres Shape America, w których udział wzięło ok. 5 tys. nauczycieli wychowania fizycznego i naukowców z USA) i Tajwanu (National Taiwan Sport University, Ju Yan-Yinga, Ph.D, Wen-Shing School w Taipei).

Habilitant przygotował także 8 recenzji oryginalnych prac eksperymentalnych i prac przeglądowych dla czasopism krajowych i międzynarodowych, w tym m.in. dla *Frontiers in Public Health*, *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, *Applied Sciences* i *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

Był także promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim dr Sary Wawrzyniak, która w 2016 r. obroniła pracę pt. *Sprawność grafomotoryczna, koordynacja oko–ręka i orientacja czasowo-przestrzenna uczniów klasy pierwszej szkoły podstawowej uczestniczących w zajęciach ruchowych z piłkami edukacyjnymi „EDUBAL”* (promotor prof. Andrzej Rokita).

5. Ocena pozostałych osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę

W ramach działalności organizacyjnej i dydaktycznej w roku 2021 Habilitant był zaangażowany w Ogólnopolski Program MEiN „Aktywny powrót do szkoły po pandemii – WF z AWF”, realizowany przez wszystkie akademie wychowania fizycznego w Polsce. W projekcie tym był ekspertem ds. metodyki oraz wykładowcą podczas szkoleń dla ponad 3,5 tysiąca nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej i wychowania fizycznego z terenu województwa dolnośląskiego. W latach natomiast 2011–2014 i 2015–2016 realizował projekt „Nowa jakość praktyk pedagogicznych” jako superwizor zajęć prowadzonych przez studentów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych. Współpracuje ze Szkolnym Związkiem Sportowym „Dolny Śląsk”, dla którego organizował szkolenia dla nauczycieli w ramach Ogólnopolskiego Programu Edukacyjnego „Mały Mistrz” pod patronatem Ministra Sportu i Turystyki w latach 2012–2016 oraz opublikował wraz z SZS „Dolny Śląsk” *Przewodnik dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej*. W latach 2008–2015 był organizatorem i prowadzącym zajęcia z koszykówki dla młodzieży szkolnej w ramach programu „Basketmania” ogłoszony przez Wrocławski Szkolny Związek Sportowy. Od 2017 r.

przewodniczy komitetowi organizacyjnemu corocznego Festynu Sportowo- Rekreacyjnego „Przewietrz się na Olimpijskim z AWF Wrocław”, w którym każdego roku uczestniczy około 2000 wrocławian i mieszkańców Dolnego Śląska. Od 2020 jako przewodniczący SZS „Dolny Śląsk” odpowiada za organizację wydarzeń i rozgrywek sportowych na szczeblu strefowym i wojewódzkim.

Habilitant jest także popularyzatorem nauki poprzez organizowanie licznych konferencji, warsztatów i seminariów oraz publikowaniu prac badawczych w periodykach rozpowszechniających naukowe osiągnięcia w zakresie nauk o kulturze fizycznej. Ma na swoim koncie udział w ponad 20 imprezach popularyzujących naukę oraz 7 publikacji w czasopiśmie popularnonaukowym takich jak: *The Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, *Lider czy Dysleksja*. Od kwietnia 2019 jest współrealizatorem projektu „Aktywność seniorów to ich sprawność i zdrowie” jako prowadzący wykłady i zajęcia praktyczne z wykorzystaniem piłek edukacyjnych.

Jest również autorem lub współautorem wielu programów przedmiotów nauczania, m.in. „teoria i metodyka piłek edukacyjnych”, „teoria i metodyka piłek edukacyjnych i unihokeja”, „gry i zabawy z piłkami edukacyjnymi”, „integracja międzyprzedmiotowa” dla studentów kierunku wychowanie fizyczne, „theory and methodology of educational balls” dla studentów programu „ERASMUS”. W semestrze letnim 2010/2011 był zatrudniony we wspomnianej wcześniej Deutsche Sporthochschule Köln, w której realizował przedmiot „educational ball – Edubal”. W 2011 r. na zaproszenie fundacji Gold-Kramer-Stiftung w Frechen (Niemcy) przeprowadził szkolenie z wykorzystania piłek edukacyjnych. W tym samym roku podczas 3rd International Course for Physical Education Teachers w Mals (Włochy, 16– 22.07.2011) w ramach sześciu dwugodzinnych zajęć przedstawił propozycję zastosowania piłek Eduball ponad 300 nauczycielom z Europy i świata.

Wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z dokumentacją habilitacyjną Pana dr. Ireneusza Cichego, stwierdzam że spełnia ona wszystkie kryteria wymagane ustawowo w procesie ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dorobek naukowy, organizacyjny i dydaktyczny Habilitanta jest interesujący i oryginalny. Jest on związany głównie z edukacją szkolną wychowania fizycznego i sportu, i jest spójny z głównym osiągnięciem naukowym dr. Ireneusza Cichego. Cykl publikacji opisujący możliwość zmiany edukacji wczesnoszkolnej z wykorzystaniem piłek edukacyjnych Eduball, które umożliwiają łączenie kształcenia motorycznego z

poznawczym, stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk o kulturze fizycznej. Wykazana w dokumentacji współpraca z innymi instytucjami naukowymi potwierdza ważność realizowanego obszaru badań naukowych dr. Ireneusza Cichego i upoważnia mnie do poparcia wniosku Habilitanta o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Tym samym rekomenduję Radzie Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu dopuszczenie dr. Ireneusza Cichego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

02.04.2024

Dorota Giffik