

mgr Bartosz Urbański
Wydział Wychowania Fizycznego
Akademia Wychowania Fizycznego
im. J. Kukuczki w Katowicach

Katowice, 06.04.2021

Szanowna Pani Recenzent
dr hab. Małgorzata Bronikowska, prof. AWF
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Eugeniusza Piaseckiego
w Poznaniu

Odpowiedź na recenzję rozprawy doktorskiej

Szanowna Pani Profesor, bardzo dziękuję za wnikliwą ocenę merytoryczną i redakcyjną mojej pracy doktorskiej, pozytywne opinie, jak również zawarte uwagi krytyczne. Stanowią one istotne wskazówki, służące poprawie jakości realizowanych przeze mnie przyszłych prac badawczych. Poniżej zamieściłem odpowiedzi na postawione pytania oraz odniosłem się do uwag w recenzji.

Pani Profesor zwraca uwagę na brak referencji z ostatnich 5 lat w pierwszej części rozprawy doktorskiej (Teoretyczne przesłanki podjęcia problemu badawczego). Dziękuję za cenną uwagę. Zgadzam się, że warunki środowiskowe i społeczne ulegają ciągłym, dynamicznym zmianom, w związku z czym powinienem był przytoczyć jeszcze więcej aktualnych źródeł. W mojej dalszej pracy badawczej zastosuję się do zaproponowanej zasady i będę skupiał się na źródłach nie starszych niż 5 lat.

W dalszej części zauważono, że zrezygnowałem z hipotez badawczych. Zrezygnowałem z hipotez uwzględniając uwagę drugiego Recenzenta, Pana Profesora Andrzeja Rokity. Analizując różne źródła metodologii postanowiłem zrezygnować z nich, ponieważ według Babbiego (2009) hipoteza jest szczegółowym, sprawdzalnym oczekiwaniem wobec rzeczywistości, wynikającym z tezy ogólnej. Konarzewski (2000) sugeruje natomiast, że hipoteza to nie jest domysł lub przypuszczenie badacza, lecz wniosek logiczny z teorii, który odnosi się do dającego się zaobserwować stanu rzeczy. Gdy nie ma teorii, nie ma też hipotezy.

Hipoteza łączy świat teorii ze światem nauki. Moje badania były teoretyczno-eksploracyjne, czyli polegały na rozpoznaniu zjawiska i wykazaniu jego współzależności z innym zjawiskiem (aktywność fizyczna z preferowanymi sportami zespołowymi) (Pawłucki, 2018). Według Pawłuckiego (2018) w badaniach eksploracyjnych nie powinno się posługiwać hipotezą, ponieważ brakuje teorii, z której mogłaby ona zostać wydedukowana. Dlatego też uznałem, że usunę hipotezy ze względu na brak jednoznacznej teorii dotyczącej moich badań.

Pani Recenzent w kolejnej uwadze pyta, do której z podanych rekomendacji aktywności fizycznej zdecydowałem się odnieść wyniki swoich badań. Odpowiadając chciałem wskazać, że wyniki po analizie były odnoszone do rekomendacji WHO (2010; 2020), która zaleca, aby dzieci i młodzież w wieku 5-17 lat podejmowały wysiłek codziennie i powinien on trwać przynajmniej 60 minut (PA7x60). Poza tym odniosłem się do rekomendacji Healthy People 2020 (U.S.DHHS, 2010), Physical Activity Guidelines for Americans (U.S.DHHS, 2018), gdzie sprawdzone zostało również, czy młodzież podejmuje wysiłek fizyczny 5 razy w tygodniu przez co najmniej 60 minut (PA5x60). Dodatkowo U. S. Department of Health and Human Services rekomenduje, aby udział w aktywności fizycznej o intensywności umiarkowanej wynosił co najmniej 30 minut dziennie przez pięć lub więcej dni w tygodniu (M5x30). Wysiłki o wysokiej intensywności powinny być podejmowane co najmniej trzy razy w tygodniu przez 20 minut (V3x20) (USDHHS, 2020; USDHHS, 2018; Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms Contents, 2005). Poszukując dalszych zależności sprawdzone zostało w jakim stopniu młodzież realizuje rekomendację dotyczącą podejmowania wysiłków fizycznych 5 razy w tygodniu przez 60 minut oraz 3 razy w tygodniu o wysokiej intensywności przez 20 minut (PA5x30+V3x20). Proponowane rekomendacje wynikają z metodologii badań prowadzonych przez zespół badawczy pod kierownictwem profesora Karela Frömele (Chmelík, Frömel, Groffik, Šafař, Mitáš, 2021; Groffik, Frömel, Ziemba, Mitáš, 2021; USDHHS 2012).

Pani Profesor zasugerowała również przygotowanie własnych propozycji wypełnienia celów programu Healthy People 2020, na który powołuję się w swojej pracy, w obrębie kultury fizycznej (WF, turystyka i rekreacja, rehabilitacja, sport) w Polsce. Aby wypełnić cele Programu *Healthy People 2020* w Polsce postulowałbym podjęcie następujących działań:

Wychowanie Fizyczne - w miarę możliwości danej szkoły wydłużenie przerw międzylekcyjnych oraz bez względu na pogodę spędzanie ich na boisku szkolnym dlatego, że aktywne przerwy przyczyniają się do zwiększenia dziennej aktywności fizycznej młodzieży (Frömel, Svozil, Chmelík, Jakubec, Groffik, 2016), dodatkowo wprowadzenie aktywnych przerw na model niemiecki "Pausensport". W czasie przerw międzylekcyjnych nauczyciele

wraz z uczniami bądź sami uczniowie, organizują gry i zabawy ruchowe, z wykorzystaniem różnego rodzaju przyborów lub przyrządów. Pomaga to uczniom nie tylko rozwijać zdolności motoryczne, ale także w zdobywaniu ogólnych umiejętności i kompetencji społecznych (<https://www.schulsport-nrw.de/home.html>). Kolejnym moim postulatem byłaby obowiązkowa nauka pływania na pierwszym etapie edukacji; zajęcia teoretyczne edukujące o pozytywnym wpływie aktywności fizycznej na organizm dla uczniów i rodziców; uatrakcyjnienie oferty zajęć pozalekcyjnych, zgodnie z zainteresowaniami uczniów po przeprowadzonej wcześniej diagnozie. Podobne rozwiązanie zakłada również Nowa Podstawa Programowa (2017). Podaje ona, że w ramach zajęć fakultatywnych (dotyczą realizacji podstawowych lekcji wychowania fizycznego w formie zajęć do wyboru przez uczniów) powinny odbywać się: zajęcia sportowe, zajęcia rekreacyjno-zdrowotne, zajęcia taneczne lub aktywna turystyka. Z kolei treści realizowane na tych zajęciach mogą wykraczać poza podstawę programową, a procedura ich organizowania powinna wynikać nie tylko z diagnozy zainteresowań uczniów, ale także z tradycji i możliwości organizacyjnych szkoły (klasy V-VI - 1 godzina do wyboru, VII-VIII - 2 godziny do wyboru) (<https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/2017/05/wychowanie-fizyczne.-pp-z-komentarzem.-szkola-podstawowa-1.pdf>). Postulowałbym również współpracę z klubami sportowymi polegającą na wymianie doświadczeń z trenerami, szukaniu młodych talentów już na pierwszym etapie nauczania. Dodatkowo uważam, że konieczne są pogadanki (wykłady) na temat wprowadzenia aktywnego transportu do/ze szkoły, który również pozytywnie wpływa na wypełnianie rekomendacji AF w ciągu dnia, a korzystną realizację tego programu można zaobserwować chociażby w USA (Pate, Flynn, Dowda, 2016; Jones i in. 2019). Pomocne w redukcji stresu, poprawie zachowań międzyludzkich oraz zapobieganiu depresji czy leczeniu uzależnień (Dębska, Jecennik, 2016) wśród uczniów byłoby wprowadzenie zajęć z *Mindfulness*, a przynajmniej elementów programów realizowanych między innymi w Stanach Zjednoczonych (McKeering, Hwang, 2019).

Turystyka i rekreacja: zwiększenie świadomości dotyczącej turystyki pieszej i promocja aktywności transportowej; rewitalizacja i rekultywacja terenów zdegradowanych i przeznaczenie ich na funkcje rekreacyjne, zapewnienie dostępu do infrastruktury sportowej (szczególnie przyszkolnej) poza lekcjami wychowania fizycznego i godzinami pracy szkoły; utrzymanie wysokiej jakości infrastruktury do uprawiania turystyki aktywnej (turystyka piesza, rowerowa, kajakowa czy narciarska).

Rehabilitacja: zwrócenie większej uwagi na rolę profilaktyki chorób, zamiast koncentrować się na ich leczeniu; wprowadzenie np. na Uniwersytetach Trzeciego Wieku zajęć sportowo-

rekreacyjnych dla seniorów; zwiększenie finansowania sportu niepełnosprawnych (np. AMP Futbol); wsparcie dla para olimpijczyków; likwidacja NFZ i wprowadzenie konkurencyjnych kas chorych, które będą walczyły o pacjenta. Wpłynie to na znaczne zmniejszenie kolejek do lekarzy specjalistów, likwidację drogich lekarzy prywatnych i zwiększy dostęp pacjenta a do wszystkich świadczeń medycznych łącznie z zabiegami fizjoterapeutycznymi (<https://www.krankenkassenzentrale.de/wiki/incoming-pl#>).

Sport zwiększenie nakładów na sport kwalifikowany i amatorski, promocja wolontariatu sportowego, przeciwdziałanie przejawom dyskryminacji w sporcie; zwalczanie dopingu w sporcie, zwiększenie jakości szkolenia trenerów (liczy się jakość, nie ilość), organizacja turniejów i wydarzeń sportowych na poziomie lokalnym, międzynarodowym i światowym. Wprowadzenie ogólnopolskich, specjalistycznych testów z gier zespołowych, do przeprowadzenia w każdym klubie raz w roku, ukierunkowanych na daną dyscyplinę i przyznawanie punktów za każdą konkurencję, w celu wyszukania utalentowanych zawodników z mniejszych miejscowości. Z racji wykonywanego przeze mnie zawodu trenera piłki nożnej chciałbym dodatkowo zaprezentować innowatorski projekt Niemieckiego Związku Piłki Nożnej, który ma na celu przywrócić świetność przede wszystkim młodzieżowym reprezentacjom i zapewnić im sukces na arenie międzynarodowej. Sztab każdej reprezentacji ma się składać z dwóch pierwszych trenerów. Jeden ma posiadać doświadczenie zawodnicze poparte sukcesami i pucharami, natomiast drugi nieprzeciętną wiedzą teoretyczną, analityczną i taktyczną. Jest to moim zdaniem projekt idealny, gdyż trenerzy z doświadczeniem zawodniczym spoglądają na drużynę z perspektywy zawodnika i są w stanie wesprzeć młodych adeptów podając przykłady ze swojego życia. Natomiast nie mają tak rozbudowanej wiedzy teoretycznej, jak tzw. w Niemczech "Laptoptrainer", który zajmuje się przygotowaniem treningów, analiz meczów czy analiz taktycznych od strony teoretycznej, z wykorzystaniem wszelkich nowinek technicznych. Uważam, że połączenie teorii z praktyką pozwoli Reprezentacji Niemiec osiągnąć znaczące sukcesy w przyszłości (<https://www.dfb.de/projekte-programme/>).

Badania do mojej pracy były przeprowadzone na terenie województwa śląskiego i Pani Recenzent zwróciła uwagę na brak zamieszczenia w pracy charakterystyki badanego regionu w kontekście dostępnej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej oraz zajęć zorganizowanych/najczęściej proponowanych w tym regionie, ponieważ byłoby to kompatybilne z wykorzystaniem zaproponowanego w pracy modelu społeczno-ekologicznego. Pani Profesor uważa, że gdyby przeprowadzić podobne badania w innym regionie Polski (np. w Wielkopolsce, w województwach nadmorskich itd.) wyniki mogłyby być zupełnie inne, jeśli

chodzi o preferencje co do dyscyplin sportowych, ponieważ mogłoby to wynikać z innych warunków społeczno-ekologicznych. Odpowiadając chciałem nadmienić, że nie było to głównym celem mojej pracy, w której skupiłem się głównie na tym czy młodzież uprawiającą daną dyscyplinę sportową i jednocześnie ją preferująca jest bardziej aktywna od osób bez tej zgodności. Dziękuję natomiast za cenną wskazówkę, którą być może uwzględnię w dalszej pracy badawczej. Nie wnikałem w ten obszar badań, ponieważ we wrocławskich liceach zaobserwowano podobne wyniki do tych, które dostarcza moja dysertacja. Chłopcy bowiem wybierają najczęściej gry sportowe oraz sporty motorowe, natomiast dziewczęta taniec i pływanie (Ściślak, Rokita, Kołodziej, Kałużny, Popowczak, 2014). Dodatkowo Ściślak i Rokita (2015) podają, że w badanych liceach Wrocławia, spośród zajęć do wyboru, najwięcej realizowano zajęć sportowych. Najczęściej były to dyscypliny sportów zespołowych: koszykówka, piłka nożna i siatkówka. Kolejne badania wrocławskich liceów donoszą, że uczniowie po raz kolejny najchętniej wybierają pływanie, gry sportowe (piłka nożna, koszykówka, siatkówka) oraz narciarstwo zjazdowe. Chłopcy najbardziej zainteresowani byli wyżej wymienionymi grami zespołowymi, pływaniem oraz sztukami walki i narciarstwem zjazdowym. Natomiast dziewczęta niezależnie od wieku pływaniem, tańcem oraz łyżwiarstwem i łyżworolkami (Ściślak, Rokita, Pawlik, 2016). Z kolei wśród bydgoskich gimnazjalistów wykazano, że ulubioną formą aktywności fizycznej wśród chłopców była jazda na rowerze, gry zespołowe i bieganie, natomiast u dziewcząt były to jazda na rowerze, spacer, bieganie i pływanie (Napierała, Szark-Eckardt, Żukowska, Kuska, Zukow, 2014). Dokonując zatem analizy wyników z różnych miast zaobserwowałem podobne preferencje młodzieży. Uważam jednak, że podane przez Panią Profesor zagadnienie stanowi ciekawe podejście do badanego przeze mnie problemu i może zostać wykorzystane przy prowadzeniu dalszych badań dotyczących preferencji sportowo-rekreacyjnych wśród młodzieży.

Kolejna uwaga dotyczy obliczania punktów dla form sportowo-rekreacyjnych, które nie zostały wybrane przez ucznia w zastosowanym kwestionariuszu PAPS. Zadaniem uczniów było wybranie 5 ulubionych aktywności (dyscyplin sportowych), które preferują oraz posegregować je w kolejności od najbardziej preferowanej (1) do najmniej preferowanej (5) oraz wybranie ulubionej aktywności fizycznej spośród tych, które zostały zaznaczone na pierwszych miejscach w każdej z kategorii. W przypadku braku wyboru wszystkich pięciu preferowanych aktywności fizycznych system umożliwiał respondentowi wybranie mniejszej liczby preferowanych aktywności, włącznie z sytuacją, kiedy mógł nie wybrać żadnej. W przypadku braku wyboru jakiegokolwiek aktywności fizycznej, dzięki internetowej formie kwestionariusza, system informował ankietowanego, że nie wybrał on żadnej aktywności, co

miało zapobiegać pomijaniu odpowiedzi. Za ustaloną w każdej kategorii kolejność aktywności fizycznych otrzymywały one taką liczbę punktów jak przypisany numer (za pierwsze miejsce 1 punkt, za drugie 2, aż do miejsca piątego, gdzie przypisywane było 5 punktów). Każdej aktywności fizycznej, która nie została zaznaczona na pierwszych 5 miejscach była przydzielana średnia liczba punktów kolejnych możliwych wyborów (np. jeśli konkretna kategoria zawierała 7 aktywności fizycznych, to punktacja za pozycję 6 i 7 wynosiła 6,5 pkt. (Frömel, Kudlacek, Groffik, 2020; Kudlacek, Groffik, Frömel, Starościak, Stepan, 2019). Obliczenia zostały wykonane w oparciu o Manual - specjalnie opracowany klucz dla wykorzystanego w badaniach kwestionariusza PAPS.

Pani Recenzent zasugerowała, aby w mojej pracy zamieniona została kolejność rozdziałów, a mianowicie żeby rozdział 4.11 (Udział dziewcząt i chłopców w formach sportowo-rekreacyjnych (kwestionariusz PAPS)) znalazł się przed rozdziałami donoszącymi o AF młodzieży a preferencjami dotyczącymi piłki nożnej i siatkówki. Odpowiadając chciałem podziękować za propozycję zmiany, jednak pozostanę przy zaproponowanej kolejności rozdziałów. Układ podrozdziałów w rozdziale nr 4 został zaplanowany zgodnie z kolejnością postawionych pytań badawczych. Poza tym dane zawarte w rozdziale 4.11 stanowią informację dodatkową, która miała na celu uzupełnić całość pracy. Uzyskane w nim wyniki pochodzą z kwestionariusza PAPS (sportowych zainteresowań) i nie były porównywane z wynikami z kwestionariusza IPAQ.

Kolejna uwaga to prośba o wytłumaczenie koncepcji prowadzenia szczegółowych badań (od pierwszego do trzeciego miejsca co do preferencji wyboru dyscypliny sportowej). Koncepcja miała na celu lepsze zobrazowanie preferencji sportowo-rekreacyjnych młodzieży. W obecnych czasach oferty klubów są bardzo bogate i zróżnicowane. Popularne wielosekcyjne towarzystwa sportowe zrzeszające młodzież proponują nie tylko najpopularniejsze sporty zespołowe, ale również drużyny lekkoatletyczne, gimnastyczne czy taneczne. Młody człowiek, zainteresowany sportem wybiera nie tylko jedną dyscyplinę, ale więcej. Dobrym przykładem są biegi z przeszkodami, czy triathlon, które łączą w sobie kilka różnych pojedynczych dyscyplin sportowych. W moich badaniach poszukiwałem zależności. Z reguły wszyscy zawsze skupiają się tylko na pierwszym miejscu. Ja natomiast chciałem sprawdzić czy szczegółowiej przeprowadzona analiza dotycząca 3 miejsca wyboru ulubionej formy sportowo-rekreacyjnej wskaże podobne czy inne zależności. Sugerowano abym skupił się tylko na pierwszym miejscu, ale chciałem dociekać głębiej, poszukując być może większej zgodności pomiędzy sportami uprawianymi a preferowanymi na dalszych miejscach wyborów uczniów. Był to pomysł dodatkowy, który zrodził się podczas przeprowadzania badań w szkole.

Zauważyłem, że młodzież pyta jak ma zaznaczyć np. dwie ulubione formy, gdy miejsce pierwsze jest tylko jedno i wybór jest ograniczony. To dało mi do myślenia i wpłynęło na zastosowanie powyższej koncepcji, co nie ukrywam zwiększyło liczbę analizowanych danych, jednak ciekawość moja była duża i dlatego odniosłem się również do trzeciego wyboru preferowanych form sportowo-rekreacyjnych.

Na koniec chciałem również podziękować za wszystkie drobne uwagi. W dalszych moich pracach lub przy dalszej publikacji wyników moich badań bardziej zadbam o ujednolicony zapis wykorzystanych przeze mnie skrótów. Dodatkowo na sugestię dotyczącą podania referencji odnoszących się do narzędzi użytych przy obliczeniach statystycznych chciałem dodać, że przygotowując dysertację uznałem, iż wykorzystane przeze mnie testy do obliczeń statystycznych są ogólnie znane, i że podawanie ich referencji nie jest potrzebne. Jednak rzeczywiście, przygotowując artykuły do wysoko punktowanych czasopism, przywołanie referencji jest jak najbardziej uzasadnione. Dla programu Statistica 13 - StatSoft, Kraków, Poland oraz StatSoft, Prague, Czech Republic, a dla SPSS 18 - IBM SPSS, Inc., Armonk, NY, USA.

Na koniec chciałem jeszcze raz serdecznie podziękować Szanownej Pani Profesor za kolejną wnikliwą ocenę mojej pracy.

Bibliografia

1. Babbie, E. (2009). *Podstawy badań społecznych*. Warszawa: PWN.
2. Chmelík, F., Frömel, K., Groffik, D., Šafář, M., Mitáš, J. (2021). Does Vigorous Physical Activity Contribute to Adolescent Life Satisfaction? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 2236.
DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052236>.
3. Dębska A., Jacennik B. (2016). Programy nauczania uważności dla dzieci i młodzieży – z perspektywy szkolnictwa polskiego. *Przegląd Badań Edukacyjnych - Educational Studies Review*, 23, 195-210.
4. Frömel, K., Kudlacek, M., Groffik, D. (2020). Tourism and Physical Activity Preferences: Development and Sustainability Strategy. *Sustainability*, 12, 8824.
DOI: <https://doi.org/10.3390/su12218824>.
5. Frömel, K., Svozil, Z., Chmelík, F., Jakubec, L., Groffik, D. (2016). *The Role of Physical Education Lessons and Recesses in School Lifestyle of Adolescents*. *Journal of School Health*, 86(2), 143–151. doi:10.1111/josh.12362.
6. Groffik, D.; Frömel, K., Ziemba, M. Mitáš, J. (2021). The Association between Participation in Organized Physical Activity and the Structure of Weekly Physical Activity in Polish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1408. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041408>.
7. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms Contents, 2005.
(https://www.academia.edu/5346814/Guidelines_for_Data_Processing_and_Analysis_of_the_International_Physical_Activity_Questionnaire_IPAQ_Short_and_Long_Forms_Contents)
8. <https://www.ibm.com/pl-pl/analytics/client-stories>.
9. <https://www.krankenkassenzentrale.de/wiki/incoming-pl#>.
10. <https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/2017/05/wychowanie-fizyczne.-pp-z-komentarzem.-szkola-podstawowa-1.pdf>.
11. <https://www.schulsport-nrw.de/home.html>.
12. <https://www.statsoft.pl/referencje/opinie-klientow/opinie-o-statistica>.
13. Jones, R. A., Blackburn, N. E., Woods, C., Byrne, M., van Nassau, F., Tully, M. A. (2019). *Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis*. *Preventive Medicine*. doi:10.1016/j.ypmed.2019.03.030.

14. Konarzewski, K. (2000). *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*. Warszawa: WSiP.
15. Kudlacek, M., Groffik, D., Fromel, K., Starsciak, W., Stepan, J. 2019. Physical activity in adolescents who prefer and perform martial arts. *Archives of Budo*, 15.
16. McKeering, P., Hwang, Y. A (2019). Systematic Review of Mindfulness-Based School Interventions with Early Adolescents. *Mindfulness* 10, 593–610.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0998-9>.
17. Napierała, M., Szark-Eckardt, M., Żukowska, H., Kuska, M., Zukow, W. (2014). Aktywność fizyczna w zdrowym stylu życia bydgoskich gimnazjalistów. *Journal of Health Sciences*, 4(11), 11-32. DOI: 10.13140/2.1.2877.2803.
18. Pate, R. R., Flynn, J. I., Dowda, M. (2016). *Policies for promotion of physical activity and prevention of obesity in adolescence*. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 14(2), 47–53. DOI:10.1016/j.jesf.2016.07.003.
19. Pawlucki, A. (2018). *Zasady ujednolicenia prac magisterskich jako raportow z badan*. Pobrano z: https://documen.site/download/praca-magisterska-jako-raport_pdf. Dnia 10.03.2021.
20. Ściślak, M., Rokita, A., Kołodziej, M., Kałużny, K., Popowczak M. (2014). Zainteresowania formami aktywności ruchowej uczniów liceów ogólnokształcących Wrocławia. *Rozprawy Naukowe*, 45, 79-98.
21. Ściślak, M., Rokita, A. (2015). Organizacja wychowania fizycznego w wybranych liceach ogólnokształcących Wrocławia. *Rozprawy Naukowe*, 49, 58-72.
22. Ściślak, M., Rokita, A., Pawlik, D. (2016). Kwalifikacje zawodowe nauczycieli wychowania fizycznego a zainteresowani aktywnością ruchową licealistów (na przykładzie wybranych liceów ogólnokształcących Wrocławia). *Rozprawy Naukowe*, 53, 79-90.
23. US Department of Health and Human Services (2012). *Healthy people 2020*. Retrieved from <http://www.healthypeople.gov/2020/default.aspx>.
24. U.S. Department of Health and Human Services, (2018). *Physical activity guidelines for Americans*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
25. World Health Organization (Światowa Organizacja Zdrowia), (2010). Global recommendations on physical activity for health.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf