

Wychowanie fizyczne i zdrowotne dla pokolenia Z – w poszukiwaniu najlepszego przykładu dobrych praktyk

*Ming-kai Chin
HOPSports, Inc., Stany Zjednoczone*

Wstęp

Programy wychowania fizycznego i zdrowotnego w XXI wieku będą musiały sprostać nowym wyzwaniom i dynamicznym zmianom edukacyjnym. Wyposażenie uczniów w umiejętności myślenia krytycznego, samodzielnego rozwiązywania problemów połączonego z umiejętnością adaptacji do zmiennych warunków czy efektywnego analizowania informacji albo komunikowania się w różnorodny sposób to tylko niektóre z kompetencji które szkolna edukacja powinna zapewniać jako ‘pakiet startowy’. Rozwijanie tych umiejętności na dziesiątki kreatywnych sposobów jest pochodną naturalnej dziecięcej ciekawości i wymaga rozwiniętej wyobraźni (Gut, 2011; Kay & Greenhill, 2011).

Rosnąca odpowiedzialność wychowania fizycznego i zdrowotnego wykracza poza obszar zajęć szkolnych. Coraz częściej dotyczy działań środowiskowych, a nawet ogólnospołecznych (np. w Polsce akcja Stop zwolnieniom z WF). Duży wpływ na taką dynamikę zmian ma rozwój nowoczesnych technologii, często też dobra medialna promocja. Świadomość potencjalnych zagrożeń zdrowotnych związanych z chorobami cywilizacyjnymi takimi jak choroby serca, miażdżyca, cukrzyca, wysokie ciśnienie krwi (Ban, 2011; Matheson i współ., 2013; Freeman, Mei, Srinivasan, Bereson, & Dieta, 2007, Andergiorgish i współ., 2012). Wymagać to będzie również zmian w programach i treściach zajęć szkolnej edukacji fizycznej.

Kilka trendów zmian można zaobserwować już obecnie. Po pierwsze widać wyraźnie wzrastającą świadomość specjalistów z zakresu wychowania fizycznego i zdrowotnego, którzy tworzą światowe sieci osób współpracujących. Sprawę ułatwia powszechność dostępu do technologii komunikacyjnych – przykłady najlepszych rozwiązań szybko transmitowane są na systemów edukacyjnych w innych krajach. Drugi jest związany z zaobserwowanym wzrostem problemów wywołanych nadwagą i otyłością, które osiągnęły alarmujący poziom w większości rozwiniętych krajach na świecie (i nie tylko). Mówi się już nawet o epidemii tego zjawiska, z którym nie mogą poradzić sobie narodowe systemy zdrowotne (Sanders, Baum, Benos, & Legge, 2011, Ng i współ., 2014). Trzecim obserwowanym trendem jest osłabianie roli wychowania fizycznego przejawiające się w redukowaniu w programach szkolnych obowiązkowego czasu zajęć szkolnych (Hardman, 2011; Hardman & Marschall, 2000 i 2009).

Jednym z działań zaradczych jest inicjatywa GOFPEP czyli Global Forum for Physical Education Pedagogy stworzone jako ‘think tank’ skupiający przedstawicieli różnych środowisk zawodowych – przedstawicieli rządu, administracji, pracowników naukowych, liderów biznesu, środowiska medyczne, a także najlepszych praktyków nauczycieli i trenerów, z my-

ślą o promowaniu najlepszych rozwiązań w zakresie praktyki wychowania fizycznego (i zdrowotnego) oraz poprawą kształcenia przyszłych kadr w tym zakresie. Najważniejsze założenia GOFPEP zostały opublikowane w 30 krajach świata, w Polsce w czasopiśmie Wychowanie Fizyczne i Sport pod tytułem „Zdrowie i Wychowanie Fizyczne – mowy światowy konsensus (z polskiej perspektywy)” (Edginton, Chin, & Bronikowski, 2011).

Globalna epidemia otyłości i chorób niezakaźnych

Wpływ globalizacji, szczególnie w krajach tzw. kultur zachodnich, na rozprzestrzenienie niezdrowego stylu życia związanego ze zwiększoną konsumpcją kalorii przy jednoczesnym zmniejszonym ich wydatkowaniu jest coraz większy (Hills, King, & Armstrong, 2007; Sallis & Glanz, 2009). Skutkuje to zwiększonym ryzykiem chorób serca, podwyższonym poziomem ciśnienia, cukrzycą II typu, zaburzenia gospodarki lipidowej, problemami ze stawami, czy zaburzeniami snu występującego często łącznie z problemami psychologicznymi i emocjonalnymi (Blair & Morris, 2009; Hu, 2011).

Niejako w odpowiedzi na te problemy w 2010 roku w Stanach Zjednoczonych Pierwsza Dama zainaugurowała program „Let’s Move ”, zwracając uwagę środowisk biznesowych na powagę sytuacji. Szacuje się, że wartość marketingowa rynku producentów żywności i napojów niealkoholowych w odniesieniu do dzieci i młodzieży wynosi 1,6 miliarda dolarów rocznie. Program „Let’s Move” (2012) ma zwiększyć świadomość zasad prawidłowego żywienia i potrzebę regularnej aktywności fizycznej u dzieci najbardziej zagrożonych epidemią otyłości. Z kolei w Brazylii wprowadzono program „Agita Mundo Network” (Matsudo, 2012), w Europie Health-Enhancing Physical Activity (HEPA Europe) (Martin i współ., 2006), National Healthy Lifestyle Program (NHLP) w Singapurze (Toh, Chew, & Tan, 2002) a National Fitness Program w Chinach (Pan, Ren, & Li, 2011). Wszystkie skupiają wokół swoich inicjatyw promujących aktywność fizyczną akcjariuszy z różnych środowisk – od biznesu przez medycynę, aż po edukację.

Szczególnie zagrożoną grupą okazują się dzieci w wieku szkolnym. Szacuje się, że 1 na 10 dzieci na świecie może być uważane za otyłe, lub z nadwagą (IOTF, 2008). W 2010 roku 43 miliony dzieci poniżej 5 roku życia zaklasyfikowano jako otyłe (WHO 2010), co uważa się, za czynnik zagrożenia chorobami cywilizacyjnymi w okresie dorosłości (Anderson, Cohen, Naumova, Jacques, & Must, 2007, Freeman i współ., 2007). Zachorowalność na cukrzycę typu II wynikająca ze złej diety, braku aktywności i nadwagi może w najbliższych latach ulec zwiększeniu o 36,5% w Stanach Zjednoczonych, o 75,5% w Chinach, i 134% w Indiach (Yach, Stuckler, & Browell, 2006), a problem jest niebagatelny. Dzisiaj grupa wiekowa dzieci to 2,2 miliarda osób, a młodzież kolejne 1,5 miliarda, a czego 1,9

miliarda dzieci i 1,3 miliarda nastolatków zamieszkuje na terenach krajów rozwijających się (United Nations Children's Fund, 2005; World Bank, 2007). Największym wyzwaniem jest taka promocja aktywności fizycznej i zdrowego żywienia, aby stały się one rutynowym nawykiem codziennych zachowań rodzinnych, włączając w to programy środowiskowe i inicjatywy szkolne (Naul i współ., 2012).

Zmiany w zakresie aktywności fizycznej i zachowań żywieniowych

Na obniżony poziom aktywności fizycznej w ostatnim okresie wpływ miało kilkanaście czynników. Po części jest to związane ze zmniejszeniem (a gdzieś tam nawet eliminacją) liczby zajęć wychowania fizycznego w programach szkolnych (Eyler & Swaller, 2012; Hardman & Marschal, 2009), zwiększonym czasem przesiadywania przed ekranem komputera bądź telewizora tzw. screen time (Schmidt i współ., 2012), i zmianami w nawykach żywieniowych (Hawkes, Frielb, Lobsteinc, & Langa, 2012). Szczególnie dramatyczny wpływ ma konsumpcja produktów o wysokiej zawartości kalorii, która powoduje zmiany w sposobach i zakresie magazynowania tłuszczu w organizmie (Blackburn, Wolner, & Heymsfield, 2010). Szacuje się, że dziecko amerykańskie w wieku 2 lat konsumuje dziennie 375 kcal (Duffey & Popkin, 2008). Wpływ na to mają również zmiany w sposobach przyrządzania posiłków w domu, co zbiega się z coraz powszechniejszym dostępem do produktów typu Fast Food, oraz modą na tego rodzaju żywność obecną w coraz liczniejszych sieciach barów szybkiej obsługi (Taylor, Evers, & McKenna, 2005). Sprawa dotyczy zarówno tzw. krajów zachodnich jak również azjatyckich (Popkin i współ., 2012, Ramachandran & Snehalatha, 2010), w których dostępność i konsumpcja napojów słodzonych i kandyzowanych owoców dramatycznie wzrosła (Vertanian, Schwartz, & Brownell, 2007; Wang, Ludwig, Sonnevile, & Gortmaker, 2009).

Również brak odpowiedniej aktywności fizycznej przyczynia się do wzrostu odsetka dzieci i młodzieży z problemami z masą ciała we wszystkich grupach wiekowych (Andersen i współ., 2006; Gutin, 2008). Badania wskazują na stopniowe obniżanie się poziomu aktywności fizycznej w okresie pomiędzy dzieciństwem a wczesną dorosłością (Malik, Willett, & Hu, 2012; Nader, Bradley, Houts, McRitchie, & O'Brien, 2008). Nelson, Neumark-Stzainer, Hannan, Sirard, i Story (2006) zaobserwowali na podstawie badań podłużnych spadek od 26 do 37% w poziomie aktywności fizycznej w okresie adolescencji, szczególnie w przypadku nastoletnich dziewcząt. W badaniach kanadyjskich z wykorzystaniem akcelerometrów w latach 2007-2009 poziom aktywności fizycznej uczniów w wieku 6-19 lat był niski, a przeciętny nastolatek w Kanadzie spędzał 6 godzin na zajęciach

sendentaryjnych. Natomiast w 2007 roku w badaniach US National Youth Risk Behaviour (Taber i współ., 2011) tylko 25% dziewcząt w wieku 12-18 lat wypełniało rekomendowaną dawkę 60 minut aktywności fizycznej przez 5 dni w tygodniu. U chłopców było to 43%. W badaniach dzieci europejskich z wykorzystaniem akcelerometrów (Dencker & Andersen, 2009) zaobserwowano zdecydowanie niższy poziom aktywności u nastolatków niż u dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Odsetek nieaktywnych ruchowo uczniów w Azji wydaje się nieco mniejszy. Sao i współ. (2012) zaobserwowali, że w Singapurze było to 7%, w Malezji 8%, w Tajwanie 13%, a w Hong-Kongu 16%. W Korei Południowej, w której z wzorce zachowań tzw. kultury zachodniej są bardzo szybko asymilowane, odsetek nieaktywnej młodzieży wynosił 28%. Tendencje do drastycznego zmniejszenia odsetka aktywnych fizycznie uczniów są jednak takie same jak w krajach Europy, czy kontynentu amerykańskiego (Hoyt, Chase-Lansdale, McDade, & Adam, 2012; Sawyer, Afifi, Bearinger, Blakemore, Dick, Ezech, & Patton, 2012), choć widać różnicę pomiędzy 7-8% odsetkiem nieaktywnych nastolatków w Singapurze i Malezji, a 29% odsetkiem w Korei Południowej. W obu wcześniejszych przypadkach ma to związek z bezpośrednim wpływem polityki rządowej na planowanie, organizowanie, i wdrażanie programów interwencyjnych, informacyjnych i motywacyjnych do podejmowania zachowań promujących zdrowy styl życia (Poh i współ., 2010; Wong & Lee, 2009).

Nie bez znaczenie jest również wzrost czasu spędzanego przez ekranem tzw. screen time. Gry komputerowe i telewizja to dwa najważniejsze źródła zwiększenia wolnoczasowych zachowań sedentaryjnych w ostatnich latach (Barnett i współ., 2010; Bucksch, Inchley, Hamrik, Finne, & Kolip, 2014; Hardy, Bass, & Booth, 2007), łączone ze zwiększonym odsetkiem otyłych nastolatków (Boone, Gordon-Larsen, Adair, & Popkin, 2007; Iannotti, Kogan, Janssen, & Boyce, 2009; Jackson, Dhafarian, Steward, & Speakman, 2009). Zwiększony czas zachowań sedentaryjnych w badaniach 12-13 letnich nastolatków w Kanadzie był skutkował wyraźnie wyższym poziomem wzrostem masy tłuszczowej (Barnett i współ., 2010). Z kolei udział w zabawach opartych na naśladowaniu aktywności transmitowanej na ekranie telewizora tzw. active videogames zapewniały aktywność na poziomie umiarkowanym (Graves, Ridgers, Williams, Stratton, & Atkinson, 2010; Barnett, Cerin, & Baranowski, 2011), a przypadku animacji niektórych programów nawet na poziomie intensywnej pracy wysiłkowej (Bailey & McInnis, 2011). Zwiększony czas spędzany przez ekranem łączony jest u dzieci ze zwiększoną konsumpcją żywności i produktów wysokokalorycznych (Epstein, Roemmich, Cavanaugh, & Paluch, 2011; Jackson i współ., 2009). W swoich badaniach Boyland i współ. (2011) zaobserwowali istotny związek pomiędzy zwiększoną konsumpcją takich produktów, a reklamami

żywności wśród osób spędzających dużo czasu przed telewizorem. Zależność ta była mniej wyraźna u osób spędzających przez telewizorem stosunkowo mniej czasu. American Academy of Pediatrics Committee of Public Education (2001) zwróciła się lekarzy-pediatrów o zachęcanie rodziców do ograniczania spędzania przed ekranem do 1-2 godzin dziennie. Co ciekawe, w wielu badaniach zaobserwowano wzrost czasu spędzanego na video grach czy grach komputerowych przez dzieci do 2 godzin dziennie (Carlson i współ., 2010; Sisson i współ., 2009). Jago, Baranowski, Baranowski, Thompson, i Graves (2005) stwierdzili w swoich badaniach, że tzw. total basket zachowań sedentaryjnych to nie tylko czas spędzany przed ekranem, ale również czas spędzany na odrabianiu zadań domowych (czytanie, pisanie), a także czas spędzany na rozmowach telefonicznych z rówieśnikami. Zestawienie tych danych z redukowaniem czasu przeznaczanego na wychowanie fizyczne w programach szkolnych, i jego małą atrakcyjnością w zakresie treści i sposobów oddziaływania przyczynia się do pogłębiania kryzysu zdrowotnego. Wykorzystanie nowoczesnych technologii, które wpisują się w obraz zainteresowań współczesnych nastolatków, może być dzisiaj szansą na unowocześnienie celów i zadań edukacji fizycznej.

Przykłady najlepszych praktyk

Główną myślą przewodnią niniejszego poradnika jest zwrócenie uwagi nauczycieli i studentów wychowania fizycznego i zdrowotnego na możliwości wykorzystywania nowoczesnych technologii w procesie edukacji. W tym zakresie warto korzystać zarówno z już gotowych i funkcjonujących praktyk, jak i z nowych rozwiązań. Według Departamentu US Health and Human Service (2003 i 2011) przykłady najlepszych praktyk tzw. best practice powinny być identyfikowane według następującej procedury: 1) pierwszym krokiem jest identyfikacja programu, bądź strategii, która powstała w ramach danej instytucji i wskazuje na możliwość uzyskiwania długotrwałych efektów; 2) kolejnym krokiem jest udowodnienie (poprzez odpowiednio zebrane dane obiektywne i subiektywne), iż dany program lub działanie przyniosły już pozytywne efekty; 3) ostatnim krokiem pozwalającym określić dane działanie lub program jako przykład dobrych praktyk jest walidacja programu w praktyce działania w tzw. field-best practices, przez badania quasi-eksperymentalne i eksperymentalne, z których dane zostały opublikowane w czasopiśmie recenzowanych, bądź w innych opracowaniach fachowych, i na podstawie których stworzone zostały przykłady rozwiązań i materiałów dla praktyków, oraz procedury zapewniające przestrzeganie określonych standardów w zakresie jakości. Szczególną uwagę zwraca się na aplikacyjną wartość przykładów najlepszych praktyk, mając świadomość częstych rozbieżności pomiędzy sztywnymi i nieadekwatnymi założeniami teoretycznymi, czy warunkami

laboratoryjnymi, a możliwością wdrażania takich rozwiązań w praktyce (Burgeson i współ., 2001). Rodzi się pytanie – Czy praktyka powinna napędzać teorie czy odwrotnie? Korthagen i Kessels (1999) wskazują na potrzebę poszukiwania bardziej efektywnych sposobów łączenia teorii z praktyką. Dominujący w nauce kierunek rozwoju „od teorii do praktyki” pozwala ekspertom na budowanie idealnych programów i modeli, jednak ich aplikacja w praktyce jest małoprawdopodobna, trudna, albo wręcz niewykonalna, ze względu na oderwanie od realiów ich wdrażania, czy chociażby nieprzewidywalny czynnik ludzki.

Zintegrowane podejście do wychowania fizycznego, aktywności fizycznej i zdrowia w szkole

Promocja i zwiększenie aktywności fizycznej w ramach wychowania fizycznego to zadanie o charakterze strategicznym z punktu widzenia zdrowia publicznego, które może przyczynić się do zmniejszenia problemów z otyłością wśród dzieci i młodzieży (Jago i współ., 2009). Dla dzieci rekomenduje się podejmowanie 60 minut umiarkowanej do intensywnej aktywności fizycznej każdego dnia (Strong i współ., 2005). W Europie, niektóre badania (Andersen i współ., 2006) sugerują nawet 90 minut takiej aktywności, albo od 11 000 do 14 000 kroków dziennie, by możliwe było uzyskanie odpowiednich efektów zdrowotnych. Szacuje się, że szkolne wychowanie fizyczne może zapewnić do 18% tej rekomendowanej dawki dziennej aktywności (Morgan, Beighle, & Pangrazi, 2007), choć w badaniach brytyjskich (British Heart Foundation, 2004) wykazano, iż lekcje wychowania fizycznego zapewniały tylko 1% dziennej dawki kroków.

Zwiększenie liczby godzin z wychowania fizycznego, jak również czasu przeznaczonego na aktywne przerwy, oraz poprawa jakości oferty spożywczej dostępnej w szkolnych sklepikach uznane zostały jako najważniejsze priorytety w strategii zapobiegania nadwadze i otyłości poprzez system edukacji (Trust for America's Health, 2006). W krajach rozwijających się szkolne lekcje wychowania fizycznego są głównych (i często jedynym) źródłem umiarkowanej do intensywnej aktywności fizycznej dziecka (Chin & Edignton, 2014b; Marshall & Hardman, 2006; Puhse & Gerber, 2005). Szkoła jest jedynym miejscem, w którym dziecko ma dostęp do aktywności fizycznej bez względu na poziom społeczno-ekonomiczny rodziny. Nie może dziwić skala epidemii otyłości skoro podejmuje się próby redukcji czasu przeznaczonego w programach szkolnych na wychowanie fizyczne i roli tego przedmiotu w holistycznym rozwoju młodego dziecka (Eyler & Swaller, 2012; Hardman & Marshall, 2009). Zwiększenie nacisku na tzw. przedmioty akademickie (matematyka, biologia, chemia, przedmioty tech-

niczne, języki obce) spowodowało skurczenie czasu i możliwości dla treści i przedmiotów powiązanych ze zdrowiem, sprawnością fizyczną, muzyką czy sztuką. Dodatkowym problemem jest zwiększanie liczebności klas, redukcja budżetów czy słabe zaplecze bazowe (w niektórych krajach) (Dills, Morgan, & Rotthoff, 2011; McKenzie & Lounsbery, 2009). Nadzór pedagogiczny często nie łączy też stymulacji psychoruchowej z obniżonymi możliwościami intelektualnymi dzieci (Ratey, 2008). W takiej sytuacji powrót do idei aktywnych przerw (tzw. brain break) może ponownie skierować uwagę edukatorów na potrzebę holistycznego spojrzenia na rozwój dziecka.

Inicjatywa Comprehensive School Physical Activity Program (CSPAP) podjęta przez amerykańskie stowarzyszenie National Association for Sport and Physical Education (NASPE) jest próbą wdrożenia strategii łączącej wychowanie fizyczne z treściami innych przedmiotów. Strategia opiera się na czterech komponentach: jakość wychowania fizycznego, szkolna oferta różnych form aktywności fizycznej (w tym programu zajęć dodatkowych, i międzyszkolnych), zdrowie personelu szkoły, oraz zaangażowanie rodzin i lokalnych społeczności (NASPE, 2003; Burgeson, 2004). Ta strategia została wdrożona jako program w szkole Baptist Lui Ming Choi School w Hong-Kongu i zaowocowała nawiązaniem trwałych relacji z partnerami z lokalnych środowisk akademickich, biznesowych, medycznych oraz samorządowych, stanowiąc doskonały przykład realizacji nowoczesnego wychowania fizycznego, z zadaniami wykraczającymi poza szkolną salę gimnastyczną. Przykład ten opisany zostanie poniżej.

Opis modelowego przykładu dobrej praktyki (best practice example)

Wprowadzony dekadę temu do szkoły w Hong-Kongu program, a właściwie system wychowania fizycznego i zdrowotnego, obejmuje 1000 uczniów w wieku 6-12 lat i jest oparty na filozofii holistycznego podejścia do rozwoju w kontekście całościowym.

Promocja jakości wychowania fizycznego i zdrowotnego

Misja szkolnego wychowania fizycznego i zdrowotnego opiera się na następujących zasadach: 1) zapewniać radość z ruchu poprzez dużą różnorodność form i aktywności, 2) rozwijać wiedzę, umiejętności, postawy i odpowiedzialność za własne zdrowie i dobre samopoczucie, 3) maksymalizować aktywność fizyczną w lekcjach wychowania fizycznego ze szczególnym akcentowaniem zdrowia i sprawności fizycznej, 4) zapewniać wyzwania dla uczniów, które pozwalałyby rozwijać takie umiejętności jak współpraca, kreatywność, myślenie krytyczne, komunikację, rozwiązywa-

nie problemów, posługiwanie się nowoczesną technologią i zarządzaniem czasem własnym.

Misja tego programu wynika bezpośrednio z najnowszych wyników badań i wykorzystuje przykłady najlepszych praktyk w tym zakresie. Sallis, Prochaska, Taylor i Hill (1999) zaobserwowali w swoich badaniach, że wprowadzenie czynnika 'radość z ruchu' (fun) do szkolnego wychowania fizycznego silnie koreluje z pierwszym punktem powyższego programu, również w kontekście podejmowania wolnoczasowej, pozaszkolnej aktywności fizycznej. Podobne obserwacje potwierdził Bailey i współ. (2009) podkreślając znaczenie aktywności fizycznej w stwarzaniu dziecku szansy na rozwinięcie postawy 'wesołej zabawy' jako źródła radości.

Wychowanie fizyczne może i powinno zachęcać uczniów do podejmowania inicjatyw nastawionych na rozwijanie umiejętności, na pozyskiwanie wiedzy i docenianie autotelicznych wartości ruchu (sportu) (Pangrazi, 2007; Raj, 2011). Wysiłek edukacyjny powinien być nastawiony na 'edukowanie' ciała, przy równoległym zapewnianiu wiedzy na temat wpływu ruchu i możliwości rozwoju umiejętności uczestnictwa w różnych formach aktywności by móc w przyszłości wykorzystywać je samodzielnie w dbałości o własne ciało i zdrowie (Marybell & Brandt, 2010; Stodden & Goodway, 2007).

W zakresie maksymalizacji intensywności wysiłków fizycznych na lekcjach wychowania fizycznego (właściwie powinniśmy mówić tutaj o optymalizacji), której celem jest poprawa wydolności i zdrowia w sensie ogólnym, badania (Fairclough, Stratton, 2005; Nettlefold i współ., 2011) wskazują, że tylko 30% lekcji powoduje przyspieszenie rytmu pracy serca do poziomu wysiłków, które określamy jako umiarkowane do intensywnych. Rozwiązań należy szukać w lepszej organizacji pracy na lekcji, a także dobrym wcześniejszym przygotowaniu planu lekcji, który pozwalałby na wyeliminowanie tzw. nieaktywnych okresów w lekcji.

Z kolei w zakresie zapewniania wyzwań rozwijających tzw. umiejętności społeczne (samodzielność myślenia krytycznego, umiejętność podejmowania decyzji, umiejętność liderowania, umiejętność współpracowania, umiejętność rozwiązywania zadań problemowych) uwaga edukatorów powinna być skupiona na tworzeniu sytuacji dydaktyczno-wychowawczych (ale opartych na podstawie programowej kształcenia ogólnego), które pomogłyby uczniowi odnaleźć właściwą dla siebie ścieżkę rozwoju przez zglobalizowany, ztechnologizowany i rywalizacyjnie nastawiony świat ludzi dorosłych.

Jakość i kompetencje nauczycieli wychowania fizycznego

Wysoko wykwalifikowana kadra pedagogiczna to podstawa uzyskiwania pozytywnych efektów edukacyjnych. Badania wskazują, że nauczyciele wychowania fizycznego z pełnymi kwalifikacjami zawodowymi uzyskują lepsze efekty w zakresie aktywności i sprawności fizycznej oraz umiejętności ruchowych wychowanków w porównaniu z uczniami prowadzonymi przez nie-specjalistów (Dawda, Sallis, McKenzie, Rosengardd, & Kohl, 2005; Lee, Burgeson, Fulton, & Spain, 2007; Pate i współ., 2006; Taylor i współ., 2011). Ha, Lee, Chan i Sum (2004) dowodzą, że największym problemem z jakim muszą się mierzyć nauczyciele wychowania fizycznego w Hong-Kongu to brak wsparcia ze strony nadzoru pedagogicznego. Kluczową postacią w tym wypadku jest dyrektor szkoły, od którego zależy zarówno filozofia i charakter programu edukacyjnego szkoły, a także informacja skierowana do rodziców o jego (dyrektora) stosunku do danego przedmiotu nauczania, i jego miejscu wśród innych przedmiotów programowych.

W opisywanej szkole w Hong-Kongu dyrekcja szkoły darzyła wychowanie fizyczne dużym szacunkiem, co przejawiało się umiejscowieniem tego przedmiotu jako centralną część szkolnego programu edukacyjnego. Na zebranie rady pedagogicznej w 2012 roku dyrektor szkoły (p. M.S. Tang) określił rolę wychowania fizycznego w następujący sposób „jest to jeden z najważniejszych przedmiotów, który ma wkład w sukces uczniów we wszystkich innych przedmiotach”. Dyrektor nie tylko deklarował pełne zrozumienie i poparcie dla tego przedmiotu, ale były również obecny w każdym spotkaniu zespołu samokształceniowego nauczycieli wychowania fizycznego. W szkole zatrudniono 9 wysoko wykwalifikowanych specjalistów, nauczycieli z odpowiednimi profilami specjalności (zgodnie z potrzebami szkoły). Dodatkowo, praca nauczycieli wychowania fizycznego została wzmocniona przez regularną współpracę z lokalnym uniwersyte-tem. Wykłady, prezentacji i praktyczne warsztaty ćwiczeniowe prowadzili na zaproszenie dyrektora szkoły, również liczni specjaliści zagraniczni. Zaowocowało to wyraźnym podniesieniem kompetencji i umiejętności warsztatowych przez nauczycieli pracujących w tej szkole, a jak zauważają na podstawie swoich badań James, McCormick i Black (2007), ciągły, progresywny rozwój zawodowy jest niezbędny w odniesieniu sukcesu zawodowego u nauczycieli. Rozwój ten powinien opierać się zarówno na zaznajamianiu z lokalnymi przykładami najlepszych praktyk, ale też z przykładami zaczerpniętymi z różnych światowych trendów. Dopiero suma tych doświadczeń otwiera szansę na zapewnienie w szkole jakościowo najwyższego poziomu edukacji fizycznej.

Innowacyjne strategie edukacyjne, program oparty na umiejętnościach, badania w praktyce

Program nauczania w opisywanej szkole skoncentrowany jest na rozwijaniu umiejętności całonocnych łączących sprawności fizyczną ze zdrowiem. Uczniowie mają 3 lekcje wychowania fizycznego, czyli o jedną więcej niż w innych szkołach w Hong-Kongu zgodnie z ustawą. Uczniowie mają możliwość pozyskania umiejętności i wiedzy w różnych formach aktywności, m.in. obowiązkowo w pływaniu przez cały okres szkoły podstawowej. W trakcie lekcji wychowania fizycznego wykorzystywane są regularnie monitory pracy serca, które pomagają rozwinąć świadomość reakcji organizmu na wysiłki o różnym stopniu intensywności i w różnych warunkach termicznych (w sali, na świeżym powietrzu, w środowisku wodnym). Vidoni, Azavedo i Eberline (2012) donoszą o pozytywnych efektach wykorzystywania monitorów aktywności w zwiększaniu poziomu intensywności wysiłków wtedy, gdy ustalane są dla ćwiczących zakresy obciążeń, a informacje są dla nich widoczne i dostępne bezpośrednio w trakcie ćwiczeń. W młodszych klasach uczniowie są wyposażani w podstawowe umiejętności ruchowe z zakresu atletyki, gier z piłką, tańca i gimnastyki. W późniejszych latach edukacji są one rozwijane w kombinacje kompleksów ruchowych, a w grach z piłką wykorzystywane są modyfikacje i strategie związane z metodą nauczania gier przez zrozumienie (Teaching Games for Understanding) i modelem edukacji sportowej (Siedentop, Hastie, & van der Mars, 2001).

Częścią zdobywania doświadczenia w nauczaniu jest współpraca z bardziej doświadczonymi kolegami, koleżeńskie obserwacje lekcji i dyskusje na spotkaniach zespołu samokształceniowego. Wszystkie plany nauczania ustalane są wspólnie przez cały zespół. Dodatkową motywacją jest nie tylko satysfakcja i radość dzieci, ale także nagroda Najlepszego Nauczyciela, przyznawana corocznie przez grono pedagogiczne i uczniów, a nazwisko takiego nauczyciela jest grawerowane na specjalnej ścianie w szkole.

Od 2002 roku wprowadzono w szkole School Physical Fitness Award (szkolną nagrodę za sprawność fizyczną) (Hong-Kong Education and Manpower Bureau, 2005). Test obejmuje bieg na 6 minut, bieg na 9 minut, 1 minutę siadów z leżenia, liczbę ugięć ramion w podporze przodem, siłę uścisku dłoni i skłon w przód, oraz dodatkowo obliczany jest wskaźnik BMI. Wszystkie wyniki analizowane są i porównywane z wynikami wszystkich innych uczniów w danej kategorii wiekowej w całym Hong-Kongu, a wyniki prezentowane są na międzynarodowych konferencjach i w anglojęzycznych czasopismach naukowych (Chin, Mok, Chen, Tang, & Yan, 2006; Yan, & Bond, 2011).

Zapewnienie odpowiedniego wyposażania do realizacji celów wychowania fizycznego jest kluczowym elementem zapewniania jakości (Bevans, Firzpatrick, Sanchez, Riley, & Forrest, 2010). W przeszłości brak środków i możliwości zapewnienia odpowiedniego sprzętu było powodem obniżania motywacji u nauczycieli. W opisywanej szkole w Hong-Kongu wsparcie nadzoru pedagogicznego i bezpośrednio dyrekcji szkoły pozwala nauczycielom wychowania fizycznego skoncentrować się zadaniach związanych z realizacją procesu edukacyjnego, co z kolei ma wpływ na osiągnięte efekty i satysfakcję zawodową. Szkoła dysponuje własną pływalnią, boiskiem do koszykówki, terenem wokół szkoły przeznaczonym na sport, a także zieloną przestrzenią na dachu szkoły oraz obszernym holem szkolnym. Wszystkie te miejsca są zaadaptowane i przystosowane do realizacji zadań rekreacyjno-sportowych. Nauczyciele dysponują też odpowiednimi środkami, sprzętem i narzędziami do realizacji misji szkoły w zakresie wychowania fizycznego i zdrowotnego.

Nie bez znaczenia jest też wyposażenie szkoły w nowoczesną technologię. Szkoła dysponuje niezbędną liczbą monitorów aktywności fizycznej, ma również krokomierze i akcelerometry. W szkole znajdują się również urządzenia do Nintendo Wii, Dance Revolution, X-Box, Eye Toy Geocaching, i dostęp do YouTube na użytek nauczycieli wychowania fizycznego. Właściwe wykorzystywanie takich nowoczesnych środków multimedialnych może dawać pozytywne efekty edukacyjne (Dale, Godinet, Kearse, & Field, 2009). Kuczła, Lengel i Kuczala (2010) zaobserwowali, że wymienione powyżej programy urządzenia technologiczne typu tablet, iPad czy iPod zapewniają możliwość podejmowania aktywności fizycznej wszędzie i praktycznie w każdych warunkach. Jedną z platform sieciowych, które dostarczają takich multimedialnych programów aktywizujących jest amerykańska HOPSports, a przykładem programu edukacyjnego tej platformy jest Brain Breaks Project. Jak wskazują badania (Kuczala i współ., 2010) wykorzystywanie filmików do stymulowania aktywności prowadzi do poprawienia efektywności uczenia się u dzieci. W opisywanej szkole w Hong-Kongu program Brain Breaks został włączony nie tylko do programu wychowania fizycznego, ale również w ramach innych przedmiotów do realizacji śródlekcyjnych przerw z wykorzystaniem ćwiczeń fizycznych. Takie formy aktywnych 2-5 minutowych przerw wplatane są w proces edukacyjny kilka razy dziennie w warunkach klasowo-lekcyjnych. Przekłada się to na lepsze dotlenienie mózgu i poprawę koncentracji uczniów na lekcjach. Również nauczyciele zmieniając rutynę swoich działań pedagogicznych zmuszeni są do poszukiwania nowych stylów pracy z uczniem. Taka nowoczesna i wpisująca się w zainteresowania uczniów forma aktywizacji jak Brain Breaks stymuluje rozwój indywidualnego potencjału każdego

z uczniów zarówno w aspekcie fizycznym, jak również w lepszej gotowości do opanowywania nowych wiadomości (Davis i współ., 2011; Hillman, Ericson, & Kramer, 2008, Ratey, 2008). Wykorzystanie idei projektu Brain Breaks daje szansę nie tylko na podkreślenie roli ćwiczeń fizycznych i ich wpływu na rozwój ogólny dziecka, ale też jest doskonałym przykładem naturalnej integracji międzyprzedmiotowej. Filmiki dostępne na platformie HOPSports dotyczą zarówno ćwiczeń śródlekcyjnych, jak również wybranych aspektów żywieniowych, umiejętności społecznych, kształtowania charakteru, a także przykłady stymulujące rozwój umiejętności sportowych do konkretnych dyscyplin, nad którymi każdy z uczniów może pracować sobie samodzielnie we własnym tempie i w ramach własnych możliwości. Materiały te, często prezentowane przez najwybitniejszych sportowców, czasami również przez osobistości znane z innych obszarów życia społecznego stanowią dodatkowe uatrakcyjnienie i wzmacniają przekaz. Uczenie się nowych umiejętności ruchowych przy wykorzystaniu takiej platformy staje się nowoczesną stymulacją do samorozwoju i alternatywą dla tradycyjnych werbalnych perswazji. Pokazuje też w jakim kierunku będą się rozwijać nowoczesne technologie związane z aktywnością fizyczną.

Sprawa jest tym bardziej obiecująca, że badania wskazują na pozytywne związki aktywności fizycznej z osiągnięciami akademickimi (Fedewa & Ahn, 2011; Kibbe i współ., 2011; Rasberry i współ., 2011; Singh, Uijt-dewillingen, Twisk, van Mechelen, & Chinapaw, 2012). Wykazano również silną pozytywną korelację pomiędzy aktywnością fizyczną w warunkach klasowych a poziomem poznawczym i osiągnięciami szkolnymi, postawami czy zachowaniem (Center for Disease Control & Prevention, 2010). W tych badaniach nie zaobserwowano żadnych negatywnych konotacji. Wykorzystanie nowoczesnej technologii, a przede wszystkim powszechność dostępu otwierają też nowe perspektywy w działaniach zapobiegających narastającej epidemii otyłości wśród dzieci i młodzieży.

Szkolne programy aktywności fizycznej

Podstawową, gdyż obowiązkową, formą zapewniania aktywności fizycznej dzieciom jest szkolny program wychowania fizycznego (McKenzie & Lounsbery, 2009; Payne & Morrow, 2009). Zmniejszenie liczby godzin obowiązkowych zajęć redukuje szanse na osiągnięcie dziennej rekomendowanej dawki aktywności fizycznej. Niemożliwe, albo przynajmniej bardzo utrudnione, staje się też wyposażenie uczniów w wiedzę i niezbędne umiejętności pozwalające rozbudzić ich świadomość prozdrowotną (Biddle, Gorley, & Stensel, 2004; Ridgers, Stratton, Fairclough, & Twisk, 2007). Badania Tudor-Locke, Lee, Morgan, Beigle, i Pangrazi (2006) wskazują że

programy wychowania fizycznego zapewniają pomiędzy 8 a 11% rekomendowanej dziennej aktywności fizycznej dla dziecka. Dlatego też, aby możliwe było uzyskanie trwałych całonocnych nawyków podejmowania aktywności fizycznej konieczne jest zastosowanie w szkole podejścia holistycznego, również z włączeniem środowisk lokalnych społeczności. Stąd szkoła powinna mieć bogatą ofertę dodatkowych pozalekcyjnych zajęć sportowo-rekreacyjnych, których celem powinno być umożliwienie uczniom osiągnięcia odpowiedniej dawki dziennej aktywności o poziomie od umiarkowanej do intensywnej (Huberty i współ., 2011; Ridgers, Fairclough, & Stratton, 2010; Van Sluijs, McMinn, & Griffin, 2007). Wykorzystując krokomierze do pomiaru aktywności fizycznej Beighle, Morgan, Masurier i Pangrazii (2006) wykazali, że największe dawki intensywnej aktywności (>60%) kumulowane są w czasie różnego rodzaju wyścigów szkolnych (choć należy pamiętać, że wyścigi mogą też dla niektórych uczniów być zbyt dużym obciążeniem psychicznym, jeśli wprowadzane będą zbyt wcześnie bądź zbyt często). W czasie pozalekcyjnym aktywności o zbliżonym poziomie było zdecydowanie mniej (około 20%). Badania Fairclough, Beighle, Ewrin i Ridgers (2012) pokazało, iż dzieci o wysokim poziomie aktywności częściej generują wysiłki na poziomie umiarkowanym i wysokim, niż ich mało aktywni rówieśnicy zarówno w czasie (lekcje, przerwy, gonicie), jak i po szkole. Stworzenie dzieciom możliwości i warunków (kolorowe znaki namalowane na boisku, dostęp do sprzętu sportowego) do zabaw i gonic w czasie aktywnych przerw, przy jednoczesnym delikatnym nadzorze nauczyciela, zdecydowanie podnosi poziom aktywności o poziomie umiarkowanym do intensywnego (Aguilar i współ., 2010; Huberty i współ., 2011; Verstraete, Cardon, de Clercq, & De Bourdeaudhuij, 2006). Lubans i Morgan (2008) wykazali, że stworzenie uczniom możliwości zabaw i gonic ruchowych przed szkołą i zaraz po zakończeniu lekcji może zapewnić 30% rekomendowanej dziennej aktywności o poziomie od umiarkowanego do intensywnego, szczególnie wśród dzieci o niskim poziomie aktywności i małej regularności jej podejmowania.

Dlatego też w opisywanym przykładzie szkoły w Hong-Kongu stworzono zestaw programów pozaprogramowych, które były dostępne przed zajęciami jak również w czasie długich przerw pomiędzy lekcjami. Oferta takich zajęć obejmowała: nadzorowaną przez nauczyciela wspinaczkę skałkową, grę 3x3 w koszykówkę, skakanie przez linę i zabawy z hula hopami, mini zabawy ruchowe, różnorodne zajęcia taneczne (od Chu Shang de Taiyang, Qingchun de Huoli, tańca nowoczesnego, czy jazz i funki). W ramach zajęć pozalekcyjnych stworzono ofertę aktywności o charakterze sportowym: badminton, tenis stołowy, koszykówka, Wu Shu, zajęcia tańca chińskiego, baletu i tańca nowoczesnego, siatkówka, piłka nożna,

zajęcia z lekkoatletyki, i pływania. Szkoła włączyła się również aktywnie w program zajęć międzyszkolnych w zakresie wymienionych form aktywności, które to programy były realizowane równolegle (jako poszerzenie) szkolnych programów wychowania fizycznego w tych szkołach, które brały udział w cyklu zajęć. O ile w ramach zajęć szkolnych starano się wypożyczyć uczniów w umiejętności do całodziwowej rekreacji, w ramach zajęć pozalekcyjnych większy nacisk kładziono na pozyskiwanie i poszerzanie umiejętności sportowych i międzyszkolną rywalizację. O pozytywnych efektach takich programów w odniesieniu do umiejętności sportowych, pisano już wcześniej (Pate & O'Neil, 2009; Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy, & Timperio, 2007; Trost i współ., 2008).

Zdrowie pracowników szkoły i ich rodzin oraz związki z lokalną społecznością

Kolejną cechą funkcjonowania opisywanej szkoły w Hong-Kongu jest specjalny program zdrowotny dla pracowników szkoły i ich rodzin. Wszystkie osoby zatrudnione w szkole wraz z ich rodzinami są zachęcane do włączenia się w promocyjny program prozdrowotny.

Sztandarowym przykładem współpracy władz szkolnych z lokalnym samorządem było zbudowanie pływalni przyszkolnej. W Hong-Kongu zajęcia z pływania nie należą do zajęć programowych oferowanych przez szkoły. Samorząd lokalny nie miał dotychczas w zwyczaju finansowania takich inicjatyw. Szkoła sama musiała zainicjować powstanie specjalnej fundacji, której celem było zebranie odpowiednich funduszy. W proces zbierania aktywnie włączyli się wszyscy rodzice ponad 1000 uczniów szkoły, oraz członkowie lokalnej społeczności. Działalność fundacji poszerzona została o organizację koncertów, wydarzeń sportowo-rekreacyjnych oraz kulturowych, wyprzedaży, jarmarków, dni zdrowej żywności i wielu innych imprez. Środki pozyskiwano od firm, jak również prywatnych inwestorów, a także byłych wychowanków szkoły. W ciągu pięciu lat udało się zbierać wymagane 1.3 miliona dolarów amerykańskich (w przeliczeniu), które umożliwiły realizację inwestycji. Dzisiaj pływalnia, dzięki współpracy z jedną ze szkółek uczących pływania, jest samofinansującym się obiektem (przy zapewnieniu części środków przez fundację) użytkowanym nie tylko przez szkołę, ale także udostępnianym szerszej lokalnej społeczności, a model ten został powielony w kolejnych 10 szkołach w Hong-Kongu.

Rodzice i społeczności lokalne

Włączenie rodziców (i członków lokalnych społeczności i środowisk) jest uważane za jeden z kluczowych elementów w skutecznych programach przeciwdziałania nadwadze i otyłości u dzieci (Carson & Reiboldt, 2011; Eagle i współ., 2012; Katz, 2009; Katz i współ. 2011; Van Lippevelde i współ., 2012). Poprzez wdrożenie pewnych zachowań prozdrowotnych, w tym żywieniowych i aktywnościowych, w wieku przedszkolnym czy wczesnoszkolnym rodzice mogą przeciwdziałać negatywnym zjawiskom okresu dojrzewania i wczesnej dorosłości, jak nadwaga i choroby powiązane (Anzman, Rollins, & Birch, 2010; Wang i współ., 2008). Interwencje zawierające elementy promocji zachowań żywieniowych i regularnej aktywności fizycznej jawią się jako podstawowe elementy w zapobieganiu długoterminowym zachowaniom i wyborom zagrażającym zdrowiu (Pietrobelli, Espinoza, & De Cristofaro, 2008, Chin 2012; Chin & Edginton, 2014a).

W opisywanej szkole w Hong-Kongu program wychowania fizycznego i promocji zdrowia wykazał dużą efektywność włączania rodziców w szeroko rozumianą edukację fizyczną. Rola rodziców dotyczyła np. monitorowania ciężaru tornistrów szkolnych. O negatywnych skutkach przeciążeń na wady kręgosłupa i bólów pleców pisano na podstawie badań w pracy Hong, Fong, i Li (2011), czy w badaniach Nauschwander i współ. (2010). Rodzice włączyli się także w szereg komisji i komitetów szkolnych – od medycznego, odpowiedzialnego za zapewnienie odpowiedniej opieki medycznej, po programowe, związane z wprowadzeniem treści prozdrowotnych do programów szkoły, aż po udział w komisji odpowiedzialnej za zdrowe relacje ze środowiskiem i lokalną społecznością. Do prac każdej z tych komisji włączyli się rodzice mający doświadczenie zawodowe w powyższych obszarach, a ich udział był autentyczny i aktywny. Rodzice pełnili również funkcje pomocnicze (np. w zakresie podstawowej, można powiedzieć pielęgniarskiej opieki), uczestniczyli w przygotowywaniu zdrowych posiłków na przerwy śniadaniowe. Przygotowywanie posiłków odbywało się według zaleceń żywieniowych diety (np. śniadanie zawierało 1/2 porcji płatków, 1/3 warzywa i 1/6 wędlin). Również szkolny sklepik z żywnością, mimo, iż prowadzony przez osoby prywatne (co ciekawe niesłyszalne), przestrzegał ustalonych w misji szkoły zasad żywieniowych. Wposażenie uczniów szkoły w umiejętności dokonywania właściwych wyborów żywieniowych jest jednym z elementów programu wychowania fizycznego i zdrowotnego. O skuteczności takiego podejścia informowali, na podstawie badań własnych, Foster i wpół. (2008), wskazując na pozytywne efekty w przeciwdziałaniu problemom z nadwagą i otyłością u dzieci szkolnych.

Oferta dodatkowych zajęć pozalekcyjnych zawiera 50 propozycji płatnych aktywności, wśród których znajdują się również takie, w których możliwy jest udział rodzica. Dla tych dzieci, które decydują się na udział

w takich zajęciach szkoła zapewnia transport do domu o wyznaczonych godzinach. Rodzice angażują się również bardzo aktywnie w współorganizację szkolnych festynów sportowo-rekreacyjnych, zawodów lekkoatletycznych (również międzyszkolnych), gali pływackich, czasami biorąc w nich udział osobiście.

Podsumowanie

Zapewnienie wartościowych i jakościowo znaczących doświadczeń i wyznań edukacyjnych to zadanie szkolnych programów wychowania fizycznego i zdrowotnego w każdym systemie edukacyjnym. Pedagogika wychowania fizycznego otwiera się na wzorce z różnych krajów, a wymiana informacji i przykładów najlepszych praktyk w tym zakresie staje się łatwa (dzięki powszechnej dostępności do sieciowych sposobów komunikacji) i szybka. Gwałtowna wymiana idei, koncepcji i konkretnych rozwiązań to charakterystyka współczesnego życia społecznego.

W obliczu eskalacji epidemii otyłości w coraz młodszych kategoriach wiekowych dobrze zorganizowany proces wychowania fizycznego i zdrowotnego, jako obowiązkowa część programu szkolnego, daje szansę na wprowadzanie najefektywniejszych sposobów uświadamiania społecznego. Dlatego te dzisiaj, przemysłowi powinny ulec zarówno cele wychowania fizycznego, jak również sposoby ich osiągania (treści, metody, środki). Więcej uwagi powinno się poświęcić relacjom z lokalnymi środowiskami i społecznościami (być może należy oprzeć wychowanie fizyczne na modelu środowiskowym – social ecological model). Daje to szansę na wzmocnienie przekazu, ale też, na równoległe włączenie członków lokalnych społeczności do wtórnego obiegu edukacyjnego (reedukacji fizycznej).

Niebagatelną rolę w przyszłości wychowania fizycznego i zdrowotnego odgrywać będzie rozwój nowoczesnych technologii i umiejętność wykorzystywania ich przez nauczycieli na potrzeby procesu edukacyjnego. Szybkość komunikacji, łatwość monitorowania działań i wysiłków otwiera nowe szanse dydaktyczno-wychowawcze, daje również szansę na realizację postulowanej od lat zasady personalizacji zadań stosownie do indywidualnych możliwości dziecka. Dydaktyka wychowania fizycznego będzie musiała w najbliższych latach przemyśleć i przeorganizować, unowocześnić swoje metody działania. Promocja i eksploracja światowych przykładów najlepszych rozwiązań w tym zakresie stwarza szansę na wykorzystywanie tych, które mają największą szansę sprawdzić się w danych warunkach edukacyjnych. Przykłady takich rozwiązań próbowano przedstawić w niniejszym rozdziale. Miały one na celu zwrócenie uwagi nauczycieli szkolnych na najciekawsze przykłady, a powiązanie z wynikami naj-

nowszych badań w tym zakresie zwrócić uwagę nauczycieli akademickich na potrzebę reorganizacji programów kształcenia i podjęcie badań ewaluacyjnych i eksperymentalnych w tym zakresie.

Sytuacja wychowania fizycznego nie jest korzystna – coraz częściej kwestionuje się zasadność tego przedmiotu w zestawie obowiązkowych programów szkolnych, uczniowie wyrażają dużą dezaprobatę do sposobów realizowania tego przedmiotu, a pogarszająca się z każdym etapem edukacji frekwencja powinna być sygnałem ostrzegawczym. Próby zaradzenia tym negatywnym zjawiskom podejmowano w ramach inicjatywy GoFPEP (w trakcie kongresów w roku 2010 w USA, w 2012 w Niemczech, w 2014 w Republice Południowej Afryki), skupiającej liderów i specjalistów wychowania fizycznego i zdrowotnego z całego świata. W wyniku prac tych komisji wskazano na najważniejsze elementy jakości programów wychowania fizycznego: 1) sformułowanie odpowiedniej misji, celów i zadań szkoły w zakresie wychowania fizycznego i zdrowia; 2) zatrudnienie wysoko wykwalifikowanych nauczycieli specjalistów; 3) wprowadzenie innowacyjnych strategii edukacyjnych, metod i programu nastawionego na rozwój umiejętności (w tym umiejętności społecznych) i badań ewaluacyjnych w tym zakresie; 4) zapewnienie odpowiedniego wyposażenia bazo-sprzętowego; 5) włączenie do nauczania nowoczesnych technologii.

Przykład szkoły Baptist Lui Ming Choi School z Hong-Kongu może stanowić pewien wyznacznik kierunków rozwojowych w tym zakresie. Wprowadzone w tej szkole holistyczne podejście do aktywności fizycznej i zdrowia (z wychowaniem fizycznym jako centralnym przedmiotem programu szkoły) oparte zostało na działaniach 'oddolnych'. Przykład ten pokazuje, że to właśnie praktyka działania powinna być wyznacznikiem rozwoju, raczej niż czekanie na naukowo zweryfikowane akademickie modele w tym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Andegiorgish, A. K., Wang, J., Zhang, X., Liu, X., & Zhu, H. (2012). Prevalence of overweight, obesity, and associated risk factors among school children and adolescents in Tianjin, China. *European journal of pediatrics*, 171(4), 697-703.
2. Aguilar, F. S., Martinez-Vizcaino, V., Lopez, M. S., Martinez, M. S., Gutierrez, R. F., Martinez, S. S., et al. (2010). Impact of an after-school physical activity program on obesity in children. *Journal of Pediatrics*, 157, 36-42.
3. American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. (2001). Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, 107(2), 423-426.

4. Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S., & Anderssen, S. A. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: A cross-sectional study (the European Youth Heart Study). *Lancet*, 368(9532), 299–304.
5. Anderson, S. E., Cohen, P., Naumova, E. N., Jacques, P. F., & Must, A. (2007). Adolescent obesity and risk for subsequent major depressive disorder and anxiety disorder: Prospective evidence. *Psychosomatic Medicine*, 69(8), 740–747.
6. Anzman, S. L., Rollins, B. Y., & Birch, L. L. (2010). Parental influence on children's early eating environments and obesity risk: Implications for prevention. *International Journal of Obesity*, 34(7), 1116–1124.
7. Bailey, B. W., & McInnis, K. (2011). Energy cost of exergaming: A comparison of the energy cost of 6 forms of exergaming. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 165(7), 597–602.
8. Bailey, R., Armour, K., Kirk, K., Jess, M., Pickup, I., et al. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1–27.
9. Ban, K. M. (2011). UN launches global campaign to curb death toll from non-communicable diseases. Retrieved on August 1, 2014, from: <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=39600&Cr=non+communicable+diseases>
10. Barnett, A., Cerin, E., & Baranowski, T. (2011). Active video games for youth: A systematic review. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(5), 724–737.
11. Barnett, T. A., Loughlin, J. O., Sabiston, C. M., Karp, I., Be'langer, M., et al. (2010). Teens and screens: The influence of screen time on adiposity in adolescents. *American Journal of Epidemiology*, 172(3), 255–262.
12. Beighle, A., Morgan, C. F., Masurier, G. L., & Pangrazi, R. P. (2006). Children's physical activity during recess and outside of school. *Journal of School Health*, 76(10), 516–520.
13. Bevans, K. B., Fitzpatrick, L. A., Sanchez, B. M., Riley, A. W., & Forrest, C. (2010). Physical education resources, class management, and student physical activity levels: A structure-process-outcome approach to evaluating physical education effectiveness. *Journal of School Health*, 80(12), 573–780.
14. Biddle, S. J. H., Gorely, T., Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behavior in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 679–701.

15. Blackburn, G. L., Wollner, S., & Heymsfield, S. B. (2010). Lifestyle interventions for the treatment for class III obesity: A primary target for nutrition medicine in the obesity epidemic. *American Journal of Clinical Nutrition*, 91(Suppl.), 289S–292S.
16. Blair, S. N., & Morris, J. N. (2009). Healthy hearts—and the universal benefits of being physically active: Physical activity and health. *Annals of Epidemiology*, 19(4), 253–256.
17. Boone, J. E., Gordon-Larsen, P., Adair, L. S., & Popkin, B. M. (2007). Screen time and physical activity during adolescence: longitudinal effects on obesity in young adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(26), 1–10.
18. Boyland, E. J., Harrold, J. A., Kirkham, T. C., Corker, C., Cuddy, J., et al. (2011). Food commercials increase preference for energy-dense foods, particularly in children who watch more television. *Pediatrics*, 128(1), e93–e100.
19. British Heart Foundation. (2004). *Couch kids: The continuing epidemic*. London: British Heart Foundation.
20. Bucksch, J., Inchley, J., Hamrik, Z., Finne, E., & Kolip, P. (2014). Trends in television time, non-gaming PC use and moderate-to-vigorous physical activity among German adolescents 2002–2010. *BMC public health*, 14(1), 351.
21. Burgeson, C. R., Wechsler, H., Brener, N. D., Young, J. C., & Spain, C. G. (2001). Physical education and activity: Results from the School Health Policies and Programs Study 2000. *Journal of School Health*, 71(7), 279–293.
22. Burgeson, C. R. (2004). Physical education's critical role in educating the whole child and reducing childhood obesity. *The State Education Standard*, 5(2), 27–32.
23. Carlson, S. A., Fulton, J. E., Lee, S. M., Foley, J. T., Heitzler, C., et al. (2010). Influence of limit-setting and participation in physical activity on youth screen time. *Pediatrics*, 126(1), e89–e96.
24. Carson, D. E., & Reiboldt, W. (2011). An after-school program on nutrition and physical activity for elementary school children. *Family & Consumer Sciences Research Journal*, 39(3), 267–278.
25. Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
26. Chin, M. K. (2012). Innovative physical education and health with linkage to the community: An Asian perspective in global context. A keynote presentation at the 2nd Global Forum for Physical Education Pedagogy, Velen, Germany.

27. Chin, M. K., & Edginton, C.R. (2014a). Global Perspectives of Best Practice in School Physical Education and Health: From Practice to Theory. A keynote presentation at the 3rd Global Forum for Physical Education Pedagogy, Potchefstroom, South Africa.
28. Chin, M. K., & Edginton, C. R. (Eds) (2014b). *Physical education and health: Global perspectives and best practices*. Urbana, IL: Sagamore. pp. 579.
29. Chin, M. K., Edginton, C. R., Tang, M. S., Phau, K. W., & Yang, J. Z. (2010). School and community-based physical education and healthy active living programs: Holistic practices in Hong Kong, Singapore, and the United States. In D. Bagchi (Ed.), *Global perspectives on childhood obesity: Current status, consequences, and prevention* (pp. 345–357). Philadelphia, PA: Academic Press.
30. Dale, S., Godinet, S., Kearse, N., & Field, A. (2009). *The future of fitness: A white paper*. Auckland, New Zealand: Les Mills International Ltd. Retrieved July 28, 2014, from http://www.lesmills.com/files/globalcentral/docs/Future%20of%20Fitness%20White%20Paper_Nielsen%20&%20Les%20Mills_final_Jan%202010.pdf.
31. Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., et al. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: A randomized, controlled trial. *Health Psychology, 30*(1), 91–98. doi:10.1037/a0021766
32. Dencker, M., & Andersen, L. B. (2009). Health-related aspects of objectively measured daily physical activity in children. *Clinical Physiology and Functional Imaging, 28*(3), 133–144.
33. Dills, A. K., Morganb, H. N., & Rotthoffc, K. W. (2011). Recess, physical education, and elementary school student outcomes. *Economics of Education Review, 30*(5), 889-900.
34. Dowda, M., Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Rosengard, P., & Kohl, H. W. (2005). Evaluating the sustainability of SPARK physical education: A case study of translating research into practice. *Research Quarterly for Exercise & Sport, 76*(1), 11–19.
35. Duffey, K. J., Popkin, B. M. (2008). High-fructose corn syrup: Is this what's for dinner? *American Journal of Clinical Nutrition, 88*(Suppl.), S1722–S1732.
36. Eagle, T. F., Sheetz, A., Gurm, R., Woodward, A. C., Rogers, E.K., et al. (2012). Understanding childhood obesity in America: Linkages between household income, community resources, and children's behaviors. *American Heart Journal, 163*(5), 836–843.

37. Edginton C.R, Chin M. K., & Bronikowski M. (2011). Zdrowie i Wychowanie Fizyczne – mowy światowy konsensus (z polskiej perspektywy). *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 55(2), 123–127.
38. Epstein, L. H., Roemmich, J. N., Cavanaugh, M. D., & Paluch, R. A. (2011). The motivation to be sedentary predicts weight change when sedentary behaviors are reduced. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(13), 1–13.
39. Eyler, A. A., & Swaller E. M. (2012). An analysis of community use policies in Missouri school districts. *Journal of School Health*, 82(4), 175–179.
40. Fairclough, S. J., Beighle, A., Erwin, H., & Ridgers, N. D. (2012). School day segmented physical activity patterns of high and low active children. *BMC Public Health*, 12(1), 406. doi:10.1186/1471-2458-12-406
41. Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2005). Physical education makes you fit and healthy: Physical education's contribution to young people's physical activity levels. *Health Education Research*, 20(1), 14–23.
42. Fedewa, A. L., & Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 82(3), 521–535.
43. Foster, G. D., Sherman, S., Borradaile, K. E., Grundy, K. M., Vander, S. S., et al. (2008). A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics*, 121(4), e794–e802.
44. Freedman, D. S., Mei, Z., Srinivasan, S. R., Berenson, G. S., & Dietz, W. H. (2007). Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: The Bogalusa heart study. *Journal of Pediatrics*, 150(1), 12–17.
45. Graves, L. E., Ridgers, N. D., Williams, K., Stratton, G., & Atkinson, G. (2010). The physiological cost and enjoyment of Wii Fit in adolescents, young adults, and older adults. *Journal of Physical Activity & Health*, 7(3), 393–401.
46. Gut, D. M. (2011). Integrating 21st century skills into the curriculum. In G. Wan & D. M. Gut (Eds.), *Bringing schools into the 21st century* (Vol. 13, pp. 137–157). Netherlands: Springer Netherlands.
47. Gutin, B. (2008). Child obesity can be reduced with vigorous activity rather than restriction of energy intake. *Obesity*, 16(10), 2193–2196.
48. Ha, A. S. C, Lee, J. C. K., Chan, D. W. K., & Sum, R. K. W. (2004). Teachers' perceptions of in-service teacher training to support curriculum change in physical education: The Hong Kong experience. *Sport, Education & Society*, 9(3), 421–438.

49. Hardman, K. (2011). Global issues in the situation of physical education in schools. In *Contemporary issues in Physical Education* (pp. 11–29). Maidenhead, UK: Meyers & Meyers Sport.
50. Hardman, K., & Marschall, J. (2009). *Second world-wide survey of school physical education: Final report*. Berlin, Germany: ICSSPE.
51. Hardman, K., & Marshall, J. (2000). *World-wide survey of the state and status of school physical education: The final report to the International Olympic Committee*. Manchester, UK: University of Manchester
52. Hardy, L. L., Bass, S. L., & Booth, M. L. (2007). Changes in sedentary behavior among adolescent girls: A 2.5-year prospective cohort study. *Journal of Adolescent Health, 40*(2), 158–165.
53. Hawkesa, C., Frielb, S., Lobsteinc, T., & Langa, T. (2012). Linking agricultural policies with obesity and no communicable diseases: A new perspective for a globalizing world. *Food Policy, 37*(3), 343–353.
54. Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience, 9*(1), 58–65.
55. Hills, A. P., King, N. A., & Armstrong, T. P. (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviors to the growth and development of children and adolescents: Implications for overweight and obesity. *Sports Medicine, 37*(6), 533–545.
56. Hong, Y. L., Fong, D. T. P., & Li, J. Z. (2011). The effect of school bag design and load on spinal posture during stair use by children. *Ergonomics, 54*(12), 1207–1213.
57. Hong Kong Education and Manpower Bureau. (2005). *Hong Kong school physical fitness award schemes: Teachers' handbook*. Retrieved July 28, 2014, from <http://cd1.emb.hkedcity.net/cd/pe/tc/rr/pfas/handbook>
58. Hoyt, L. T., Chase-Lansdale, P. L., McDade, T. W., & Adam, E. K. (2012). Positive youth, healthy adults: does positive well-being in adolescence predict better perceived health and fewer risky health behaviors in young adulthood? *Journal of Adolescent Health, 50*(1), 66–73.
59. Hu, F. B. (2011). Globalization of diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care, 34*(6), 1249–1257.
60. Huberty, J. L., Siahpush, M., Beighle, A., Fuhrmeister, E., Silva, P., & Welk, G. (2011). Ready for recess: A pilot study to increase physical activity in elementary school children. *Journal of School Health, 81*(5), 251–257.
61. Iannotti, R. J., Kogan, M. D., Janssen, I., & Boyce, W. F. (2009). Patterns of adolescent physical activity, screen-based media use, and positive

- and negative health indicators in the U.S. and Canada. *Journal of Adolescent Health*, 44(5), 493–495.
62. International Obesity Task Force. (2008). About obesity. Retrieved July 30, 2014, from <http://www.ietf.org>.
 63. Jackson, D. M., Djafarian, K., Stewart, J., & Speakman, J. R. (2009). Increased television viewing is associated with elevated body fatness but not with lower total energy expenditure in children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(4), 1–6.
 64. Jago, R., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Thompson, D., & Greaves, K. A. (2005). BMI from 3-6 years of age is predicted by TV viewing and physical activity, not diet. *International Journal of Obesity*, 29(6), 557–564.
 65. Jago, R., McMurray, R. G., Bassin, S., Pyle, L., Bruecker, S., et al. (2009). Modifying middle school physical education: Piloting strategies to increase physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 21(2), 171–185.
 66. James, M., McCormick, R., & Black, P. (2007). *Improving learning how to learn: Classrooms, schools and networks*. London: Routledge.
 67. Katz, D. L. (2009). School-based intervention for health promotion and weight control: Not just waiting on the world to change. *Annual Review of Public Health*, 30(1), 253–272.
 68. Katz, D. L., Katz, C. S., Treu, J. A., Reynolds, J., Njike, V., et al. (2011). Teaching healthful food choices to elementary school students and their parents: The Nutrition Detectives™ Program. *Journal of School Health*, 81(1), 21–28.
 69. Kay, K., & Greenhill, V. (2011). Twenty-first century students need 21st century skills. In *Bringing schools into the 21st century* (pp. 41–65). Netherlands: Springer Netherlands.
 70. Kelly, K. P., & Kirschenbaum, D. S. (2011). Immersion treatment of childhood and adolescent obesity: The first review of a promising intervention. *Obesity Reviews*, 12(1), 37–49.
 71. Kibbe, D. L., Hackett, J., Hurley, M., Allen McFarland, A., Schubert, K.G., et al. (2011). Ten years of TAKE 10!®: Integrating physical activity with academic concepts in elementary school classrooms. *Preventive Medicine*, 52(Suppl.), S43–S50.
 72. Korthagen, F. A. (2001). *Linking practice and theory*. New York, NY: Routledge.
 73. Korthagen, F. A., & Kessels, J. P. (1999). Linking theory and practice: Changing the pedagogy of teacher education. *Educational Researcher*, 28(4), 4–17.

74. Kuczala, M. S., Lengel, T., & Kuczala, M. (2010). *The kinesthetic classroom: Teaching and learning through movement*. Thousand Oaks: Corwin Press.
75. Lee, S. M., Burgeson, C. R., Fulton, J. E., & Spain, C. G. (2007). Physical education and physical activity: Results from the school health policies and programs study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 435–463.
76. Let's Move! (2012). Retrieved August 1, 2014, from www.letsmove.gov.
77. Li, N., Liu, E., Sun, S., Guo, J., Pan, L., Wang, P., ... & Hu, G. (2014). Birth weight and overweight or obesity risk in children under 3 years in China. *American Journal of Human Biology*, 26(3), 331–336.
78. Lubans, D., & Morgan, P. (2008). Evaluation of an extracurricular school sport programme promoting lifestyle and lifetime activity for adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 26(5), 519–529.
79. Malik, V. S., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2012). Global obesity: trends, risk factors and policy implications. *Nature Reviews Endocrinology*, 9(1), 13–27.
80. Marshall, J., & Hardman K. (2006). The state and status of physical education in schools international context. *European Physical Education Review*, 6(3), 203–229.
81. Matheson, G. O., Klügl, M., Engebretsen, L., Bendiksen, F., Blair, S. N., Börjesson, M., ... & Ljungqvist, A. (2013). Prevention and management of non-communicable disease: the IOC consensus statement, Lausanne 2013. *British Journal of Sports Medicine*, 47(16), 1003–1011.
82. Martin, B. W., Kahlmeier, S., Racioppi, F., Berggren, F., Miettinen, M., et al. (2006). Evidence-based physical activity promotion - HEPA Europe, the European network for the promotion of health-enhancing physical activity. *Journal of Public Health*, 14(2), 53–57.
83. Marybell, A., & Brandt, J. (2010). How active are your students? Increasing physical activity in schools. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, 24(1), 1–40.
84. Matsudo, V. (2012). The role of partnerships in promoting physical activity: The experience of Agita São Paulo. *Health & Place*, 18(1), 121–122.
85. McKenzie, T. L., & Lounsbery, M. A. F. (2009). School physical education: The pill not taken. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 3(3), 219–225.
86. Morgan, C. F., Beighle, A., & Pangrazi, R. P. (2007). What are the contributory and compensatory relationships between physical education and physical activity in children? *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 78(5), 407–412.

87. Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association*, 300(3), 295–305.
88. National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2003). *Comprehensive school physical activity program* [position statement]. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
89. Naul, R., Edginton, C. R., & Chin, M. K. (2012). Global Forum for Physical Education Pedagogy 2012 (GoFPEP 2012). *The Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 1(2), 166–168.
90. Nelson, M. C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P. J., Sirard, J. R., & Story, M. (2006). Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. *Pediatrics*, 118(6), e1627–e1634.
91. Nettlefold, L., McKay, H. A., Earburton, D. E. R., McGuire, K. A., Bredin, S. S. D., & Naylor, P. J. (2011). The challenge of low physical activity during the school day: At recess, lunch and in physical education. *British Journal of Sports Medicine*, 45(10), 813–819.
92. Neuschwander, T. B., Cutrone, J., Macias, B. R., Cutrone, S., Murthy, G., et al. (2010). The effect of backpacks on the lumbar spine in children: A standing magnetic resonance imaging study. *Spine*, 35(1), 83–88.
93. Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... & Gupta, R. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*.
94. Pan, W. G., Ren, J. X., & Li, Y. G. (2011). To study the development status of China's national fitness campaign. *Advanced Materials Research*, 347-353, 3103–3106.
95. Pangrazi, R. (2007). *Dynamic physical education for elementary school children* (15th ed.). San Francisco: Pearson Benjamin Cummings.
96. Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L., & Young, J. C. (2006). Promoting PA in children and youth: A leadership role for schools. *Circulation*, 114(11), 1214–1224.
97. Pate, R. R., & O'Neil, R. R. (2009). After-school interventions to increase physical activity among youth. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 14–18.
98. Payne, V. G., & Morrow, J. R. (2009). School physical education as a viable change agent to increase youth physical activity. *The President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 10(2), 1–8.
99. Pietrobelli, A., Espinoza, M. C., & De Cristofaro, P. (2008). Childhood obesity: Looking into the future. *Angiology*, 59(Suppl. 2), 30S–33S.

100. Poh, B. K., Safiah, M. Y., Tahir, A., Siti Haslinda, M. D., Siti Norazlin, N., et al. (2010). Physical activity pattern and energy expenditure of Malaysian adults: Findings from the Malaysian Adult Nutrition Survey (MANS). *Malaysian Journal of Nutrition*, 16(1), 13–37.
101. Popkin, B. M., Adair, L. S., & Shu Ng, S.W. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1), 3–21.
102. Puhse, U., & Gerber, W. (Eds). (2005). *International comparison of physical education. Concepts, problems, prospects*. Oxford: Meyer & Meyer.
103. Raj, S. P. (2011). A holistic approach to promoting physical activity among school-age children. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, 25(1), 1–48.
104. Ramachandran, A., & Snehalatha, C. (2010). Rising burden of obesity in Asia. *Journal of Obesity*, 2010, 1-8. doi:10.1155/2010/868573
105. Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., et al. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52(S1), S10–S20.
106. Ratey, J. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. New York: Little Brown.
107. Ridgers, N. D., Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2010). Variables associated with children's physical activity levels during recess: The A-CLASS project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(74), 1-8. doi:10.1186/1479-5868-7-74
108. Ridgers, N. D., Stratton, G., Fairclough, S. J., & Twisk, J. W. R. (2007). Children's physical activity levels during school recess: A quasiexperimental intervention study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(19), 1–9.
109. Sallis, J. F., & Glanz, K. (2009). Physical activity and food environments: Solutions to the obesity epidemic. *The Milbank Quarterly*, 87(1), 123–154.
110. Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C., & Hill, J. O. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grade 4 through 12. *Health Psychology*, 18(4), 410–415.
111. Salmon, J., Booth, M. L., Phongsavan, P., Murphy, N., & Timperio, A. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews*, 29(1), 144–159.

112. Sanders, D., Baum, F. E., Benos, A., & Legge, D. (2011). Revitalizing primary healthcare requires an equitable global economic system—now more than ever. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(8), 661–665.
113. Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S. J., Dick, B., Ezeh, A. C., & Patton, G. C. (2012). Adolescence: a foundation for future health. *The Lancet*, 379(9826), 1630–1640.
114. Schmidt, M. E., Haines, J., O'Brien, A., McDonald, J., Price, S., et al. (2012). Systematic review of effective strategies for reducing screen time among young children. *Obesity*, 20, 1338–1354.
115. Seo, D. C., Torabi, M. R., Chin, M. K., Huang, S. F., Chen, C. K., Mok, M.M., et al. (2012). A comparison of factors associated with physical inactivity among East Asian college students. *International Journal of Behavioral Medicine*, 19, 316–323.
116. Siedentop, D., Hastie, P. A., & van der Mars, H. (2011). *Complete guide to sport education* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
117. Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W. R., van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. M. (2012). Physical activity and performance at school: A systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(1), 49–55.
118. Sisson, S. B., Church, T. S., Martin, C. K., Tudor-Locke, C., Smith, S. R., et al. (2009). Profiles of sedentary behavior in children and adolescents: The US national health and nutrition examination survey, 2001–2006. *International Journal of Pediatric Obesity*, 4(4), 353–359.
119. Stodden, D. F., & Goodway, J. D. (2007). The dynamic association between motor skill development and physical activity. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 78(8), 33–34.
120. Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., et al. (2005). Evidence-based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146(6), 732–737.
121. Taber, D. R., Stevens, J., Lytle, L. A., Foreman, R.D., Moody, J., et al. (2011). Association between school- and nonschool-based activity programs and physical activity in adolescent girls. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(7), 971–977.
122. Taylor, J. P., Evers, S., & McKenna, M. (2005). Determinants of healthy eating in children and youth. *Canadian Journal of Public Health*, 96(Suppl. 3), S20–S26, S22–S29.

123. Taylor, R. W., Farmer, V. L., Cameron, S. L., Jones, K. M., Williams, S. M., & Mann, J. M. (2011). School playgrounds and physical activity policies as predictors of school and home time activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(38). doi: 10.1186/1479-5868-8-38
124. Toh, C. M., Chew, S. K., & Tan, C. C. (2002). Prevention and control of non-communicable diseases in Singapore: A review of national health promotion programmes. *Singapore Medical Journal*, 43(7), 333–339.
125. Trost, S. G., Rosenkranz, R., & Dzewaltowski, D. (2008). Physical activity levels among children attending after-school programs. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 10(4), 622–629.
126. Trust for America's Health. (2006). *F as in fat: How obesity policies are failing in America*. Washington, DC: Trust for America's Health. Retrieved August 3, 2014, from <http://healthyamericans.org/reports/obesity2006/>.
127. Tudor-Locke, C., Lee, S. M., Morgan, C. F., Beighle, A., & Pangrazi, R. P. (2006). Children's pedometer-determined physical activity during the segmented school day. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(10), 1732–1738.
128. United Nations Children's Fund. (2005). *The state of the world's children 2005*. New York: UNICEF.
129. U.S. Department of Health and Human Services. (2003). Administration for children and families program announcement. *Federal Register*, 68(131), 40967–40982.
130. U.S. Department of Health and Human Services. (2011). National registry of evidence-based programs and practices. *Federal Register*, 76(180), 57742–57744
131. Van Lippevelde, W., Verloigne, M., De Bourdeaudhuij, I., Brug, J., Bjelland, M., et al. (2012, February 2). Does parental involvement make a difference in school-based nutrition and physical activity interventions? A systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Public Health*. doi: 10.1007/s00038-012-0335-3.
132. Van Sluijs, E. M. F., McMinn, A. M., & Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: Systematic review of controlled trials. *British Medical Journal*, 335, 703-707. doi:10.1136/bmj.39320.843947.BE.
133. Vartanian, L. R., Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2007). Effects of soft Drink consumption on nutrition and health: a systemic review and meta-analysis. *American Journal of Public Health*, 97(4), 667–675.

134. Verstraete, S. I. M., Cardon, G. M., De Clercq, D. L. R., & De Bourdeaudhuij, I. M. M. (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: The effects of providing game equipment. *European Journal of Public Health*, 16(4), 415–419.
135. Vidoni, C., Azevedo, L., & Eberline, A. (2012). Effects of a group contingency strategy on middle school physical education students' heart rates. *European Physical Education Review*, 18(1), 78–96.
136. Wang, L., Gutin, B., Barbeau, P., Hanes, J., Johnson, M., et al. (2008). Cost-effectiveness of a school-based obesity prevention program. *Journal of School Health*, 78(12), 619–624.
137. Wang, Y. C., Ludwig, D. S., Sonnevile, K., & Gortmaker, S. L. (2009). Impact of change in sweetened caloric beverage consumption on energy intake among children and adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(4), 336–343.
138. Wong, P., & Lee, P. C. (2009). Managing obesity in Singapore schools – Holistic approaches for the future. In N. Aplin (Ed.), *Perspectives on physical education and sports science in Singapore: An eye on the Youth Olympics 2010* (Chapter 5). Singapore: McGraw-Hill.
139. World Bank. (2007). World development report: Development and the next generation. Retrieved July 28, 2014, from http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2006/09/13/000112742_20060913111024/Rendered/PDF/359990WDR0complete.pdf
140. World Health Organization. (2010). Population-based prevention strategies for childhood obesity. Report of a WHO forum and technical meeting. Retrieved August 2, 2014, from <http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/GH-child-obesity-eng.pdf>
141. Yach, D., Strucker, D., & Brownell, K. D. (2006). Epidemiologic and economic consequences of the global epidemics of obesity and diabetes. *Nature Medicine*, 12(1), 62–66.
142. Yan, Z., & Bond, T. G. (2011). Developing a Rasch measurement physical fitness scale for Hong Kong primary school-aged students. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 15(3), 182–203.