

Prof. UPP dr hab. Joanna Bajerska
Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Poznań 10.11.2020

Recenzja pracy doktorskiej

pt.: „**Porównanie i skuteczność działań prawnych i edukacyjnych prowadzonych w zakresie poprawy żywienia dzieci i młodzieży w wieku 12-16 lat**”

wykonanej przez Panią mgr Izabelę Dziaduch

w Katedrze Mikrobiologii Stosowanej i Fizjologii Żywienia Człowieka

Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa

Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

pod kierunkiem Prof. ZUT dr hab. Joanny Sadowskiej

i

dr inż. Magdy Bruszkowskiej

Podstawą opracowania oceny jest:

pismo Pana Dziekana Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwie Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie – Prof. dr hab. inż. Krzysztofa Formickiego (L.Dz. WNoŻIR 116/2020) z prośbą o przygotowanie recenzji pracy doktorskiej Pani mgr Izabeli Dziaduch

Ocena wyboru tematu pracy:

Okres dojrzewania to czas intensywnego wzrostu i rozwoju, w którym organizm zmierza do osiągnięcia dojrzałości biologicznej, psychicznej i społecznej. Żywienie w swojej strukturze i składzie niedostosowane do potrzeb rozwijającego się organizmu może opóźnić rozwój fizyczny, obniżyć sprawność intelektualną, zdolność koncentracji, uczenia się i naruszać właściwe proporcje pomiędzy poszczególnymi komponentami ciała młodych osób. Błędy w żywieniu dzieci i młodzieży mogą mieć swoje odzwierciedlenie w ujawnieniu się wielu schorzeń dietozależnych w życiu dorosłym. Stąd też aby im zapobiec w Polsce prowadzone są liczne działania edukacyjne mające na celu poprawę żywienia tej grupy populacyjnej. Ponadto istotnym działaniem zmierzającym do poprawy jakości żywienia dzieci i młodzieży było wprowadzenie w dniu 26 sierpnia 2015 roku Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie grup środków spożywczych przeznaczonych do sprzedaży dzieciom i młodzieży w jednostkach systemu oświaty oraz wymagań jakie muszą spełniać środki spożywcze stosowane w ramach żywienia zbiorowego dzieci i młodzieży w tych jednostkach (Dz. U. z 2015 r. poz. 1256), którego celem było przede wszystkim wzmocnienie ochrony zdrowia dzieci poprzez ograniczenie dostępu do niezalecanych, przetworzonych produktów oraz poprawa żywienia w placówkach oświatowych. Jednak z powodu licznych protestów i trudności w praktycznej realizacji wytycznych uwzględnionych w wyżej wymienionym Rozporządzeniu, w lipcu 2016 roku, Rozporządzenie to

zmieniono i obecnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie grup środków spożywczych przeznaczonych do sprzedaży dzieciom i młodzieży w jednostkach systemu oświaty oraz wymagań jakie muszą spełniać środki spożywcze stosowane w ramach żywienia zbiorowego dzieci i młodzieży w tych jednostkach (Dz.U.2016 r. poz. 1154).

Głównym celem recenzowanej pracy była ocena i porównanie wpływu działań prawnych i edukacyjnych na sposób żywienia dzieci i młodzieży. Cel główny zrealizowano wyznaczając następujące cele szczegółowe:

- Ocena i porównanie wartości odżywczej obiadów podawanych w stołówkach szkolnych przed i po wprowadzeniu regulacji prawnych,
- Ocena i porównanie nawyków żywieniowych oraz podstawowych parametrów antropometrycznych młodzieży w wieku 15-16 lat, uczęszczającej i nieuczęszczającej w ogólnych formach edukacji żywieniowej,
- Ocena efektywności prowadzenia systematycznej edukacji żywieniowej poprzez zbadanie i porównanie wiedzy żywieniowej, sposobu żywienia oraz wybranych parametrów stanu odżywienia młodzieży szkolnej przed i po wprowadzeniu systematycznych działań edukacyjnych, jak również w grupie osób nieuczestniczących w tych zajęciach.

Biorąc powyższe pod uwagę uważam, że podjęcie przez Doktorantkę badań pozwalających ocenić w jaki sposób systematyczne i długotrwałe działania edukacyjne i prawne wprowadzone w placówkach szkolnych działających na terenie miasta Szczecin przekładają się na poprawę jakości żywienia i stanu zdrowia młodzieży szkolnej jest uzasadnione i z punktu widzenia naukowego i społecznego niezmiernie ważne.

Ocena formalna pracy:

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska zawiera 242 stron maszynopisu wraz ze spisem treści, spisem piśmiennictwa, aneksem i streszczeniami w języku polskim i angielskim. Na początku pracy zamieszczono wyczerpujący spis skrótów. Dokumentacja wyników badań w części wynikowej obejmuje 49 tabel i 10 rycin. Kolejnych 89 tabel znajduje się w dołączonym do pracy Aneksie. Praca podzielona została na 6 zasadniczych rozdziałów, tj. przegląd literatury, cel pracy, materiał i metody badań, wyniki, dyskusja i wnioski. Przedstawione przez autorkę piśmiennictwo jest obszerne i uwzględnia 290 pozycji literaturowych. Doktorantka podczas przygotowania pracy korzystała również z informacji zawartych w różnego rodzaju portalach internetowych, na stronach których prezentowano aktualnie wdrażane w Polsce programy edukacyjne. W treści pracy, cytując poszczególne pozycje piśmiennicze Doktorantka podaje nazwisko pierwszego autora i rok publikacji, natomiast w spisie piśmiennictwa poszczególne pozycje literaturowe są ułożone w kolejności alfabetycznej. Wartość pracy podnosi spis tabel i rycin, osobno dla głównej części pracy i aneksu.

Ocena merytoryczna pracy

Ocena zastosowanych metod badawczych

W części opisującej metodykę badań Doktorantka pracy przedstawia informacje dotyczące czasookresu prowadzenia badań oraz podaje numer Uchwały Lokalnej Komisji Bioetycznej, zezwalającej na ich przeprowadzenie. W dalszej części opracowania Doktorantka podaje jakie badania i analizy przeprowadziła celem weryfikacji postawionych hipotez badawczych. Z punktu widzenia Recenzenta bardziej czytelnym byłoby przedstawienie już na początku tego rozdziału schematu wszystkich prowadzonych przed Doktorantką badań, wraz z informacją o doborze i liczebności próby. Taka informacja ułatwiłoby czytelnikowi połączenie prezentowanych w dysertacji badań w spójną całość. Częściowy schemat badań pojawia się przed opisem analizy statystycznej i dotyczy wyłącznie badań wieloetapowych.

Podrozdział 3.1. Doktorantka w treści tego rozdziału wspomina, że w trakcie badań przeprowadziła wywiady z intendentami planującymi żywienie w wybranych do badań stołówkach szkolnych. Jednak w części metodycznej dysertacji nie przedstawiła dokładnie jakich zagadnień wywiad ten dotyczył.

Podrozdział 3.2. W tej części opracowania Doktorantka omawia ogólny tok postępowania, podając informacje w ilu szczecińskich szkołach przeprowadzono badania, informuje o liczbie osób dobrowolnie wypełniającej ankietę oraz opisuje rodzaj wykonywanych badań. Doktorantka podaje, że badania przeprowadzono w latach 2016 – 2018 wśród młodzieży 15-16 letniej, na terenie placówek szkolnych, których dyrektorzy deklarowali uczestnictwo w ogólnych programach edukacji zdrowotnej, w tym edukacji żywieniowej. W dalszej części opracowania Doktorantka wspomina, że do kolejnych etapów badań uczestników podzielono, na dwie grupy, a kryterium podziału był ich aktywny udział w zajęciach promujących zdrowy styl życia. Jednak w kolejnym podrozdziale tj. 3.3. Doktorantka wspomina, że uczestnikami badań byli także uczniowie 12 letni. W dalszej części tego podrozdziału Doktorantka informuje, że badania polegały na wypełnianiu przez młodzież m.in. anonimowej autorskiej ankiety dotyczącej ich stylu życia i sposobu żywienia. Dokładniejszy opis tych badań został przedstawiony w **podrozdziale 3.2.1.** Młodzież w kwestionariuszu odpowiadała na pytania dotyczące m.in. sytuacji rodzinnej, stanu zdrowia, przyjmowanych leków, poziomu aktywności fizycznej, czasu spędzonego przed telewizorem, komputerem i smartfonem, oraz ilości godzin poświęconych na sen. Z treści tego podrozdziału wynika, że respondenci odpowiedzieli również na pytania dotyczące częstotliwości spożycia produktów, a dane te przekształcono w dane liczbowe - dokonano tzw. rangowania. Wydaje się zatem, że dane przedstawione w tabelach (tabela 22, 23, 24) dotyczą średniej rang. Doktorantka nie poinformowała z jakiego kwestionariusza oceny częstotliwości spożycia produktów korzystała i czy kwestionariusz ten był wcześniej walidowany. Doktorantka podała tylko informacje, że przy przekształcaniu częstotliwości spożycia poszczególnych produktów w dane liczbowe korzystała z Kwestionariusza do badań i poglądów i zwyczajów żywieniowych (Kompan) pod

redakcją Prof. Jana Gawęckiego. Jeżeli Doktorantka do oceny sposobu żywienia korzystała z tego Kwestionariusza to wspomnieć należy, że Kwestionariusz ten służy do oceny częstotliwości spożycia osób w wieku 16-65 lat, natomiast z treści pracy wynika, że w badaniach brały udział również osoby młodsze. Pewną wątpliwość metodologiczną budzi również ocena wiedzy żywieniowej uczestników badań przeprowadzona na początku i na końcu badań wieloetapowych. Test mający na celu ocenę wiedzy żywieniowej uwzględniał 20 pytań dotyczących znajomości zasad prawidłowego żywienia, roli i źródeł poszczególnych składników odżywczych oraz składu produktów spożywczych. Doktorantka nie podaje w jaki sposób wybierała pytania oceniające wiedzę żywieniową młodzieży szkolnej i czy przykładowo były to pytania zawarte w opracowaniu pt. „Test do sprawdzania i oceny wiedzy żywieniowej „GAROTA” (Gawęcki i in. 2012). W omawianym rozdziale Doktorantka prezentuje tabele 2 i 3, jednak tabele te w żaden sposób nie są omówione przez Doktorantkę w treści pracy.

W podrozdziale 3.3. Doktorantka do oceny zmian sposobu żywienia pod wpływem systematycznych działań edukacyjnych wykorzystwała poza metodą częstotliwości spożycia produktów również metodę bieżącego notowania z uwzględnieniem dwóch dni nauki szkolnej oraz jednego dnia wolnego od zajęć szkolnych. Oczywistym jest fakt, że obie metody z powodzeniem mogą być wykorzystane do oceny sposobu żywienia dzieci i młodzieży. Jednak w przypadku metod wykorzystujących samodzielnie określone wielkości miar domowych poważnym źródłem błędu może być nie zawsze właściwie określana ilość faktycznie spożywanej żywności. W jaki sposób Doktorantka doprecyzowała wielkości porcji podawane przez respondentów? Gdy celem badania są zmiany sposobu żywienia w określonym przedziale czasowym, wówczas lepszym rozwiązaniem jest połączenie metody oceny częstotliwości spożycia z powtórzoną kilkakrotnie wystandaryzowaną metodą wywiadu żywieniowego z ostatnich 24/48 godzin. Również wykorzystanie tej metody pozwalającej ocenić sposób żywienia młodzieży szkolnej zaleca w swojej pracy Rankin i wsp. 2010 wskazując, że metoda ta w mniejszym stopniu niż metoda bieżącego notowania prowadzi do przeszacowania lub niedoszacowania wielkości spożycia. Czy oceniając sposób żywienia respondentów Doktorantka dokonała oceny przeszacowania lub niedoszacowania spożycia? I czy ewentualne niedoszacowanie/przeszacowanie spożycia zostało uwzględnione w analizie statystycznej? Wyniki dotyczące spożycia oceniono indywidualnie dla każdego ucznia w aspekcie realizacji norm na poziomie RDA lub AI, a za referencyjne przyjęto normy z 2017 roku. W treści tego rozdziału należy doprecyzować informacje o sposobie oceny prawidłowości żywienia w przypadku wartości energetycznej dziennej racji pokarmowej młodzieży i spożycia makroskładników oraz to za pomocą jakiej metody wyznaczono odsetek osób o niedostatecznym/nadmiernym spożyciu w porównaniu do określonego poziomu normy. W treści tego rozdziału brakuje również informacji, czy program komputerowy Dieta 5.0 uwzględnia straty składników odżywczych powstające w trakcie obróbki kulinarnej.

W podrozdziale 3.3.2 Doktorantka opisała metody badań powszechnie stosowane w ocenie stanu odżywienia dzieci i młodzieży. Sposób wykorzystania tych metod nie budzi zastrzeżeń. Jednak w rozdziale tym pojawił się także opis sposobu prowadzenia edukacji prozdrowotnej, w tym edukacji żywieniowej. Wydaje się, że opis działań edukacyjnych jest istotnym elementem recenzowanej pracy i powinien być przedstawiony oddzielnie i nieco bardziej szczegółowo, np. poprzez przedstawienie np. w aneksie konkretnego scenariusza prowadzenia takich lekcji. Natomiast do tego podrozdziału można dodać opis metod badawczych służących ocenie składu ciała.

W treści podrozdziału 3.3.4. w tabeli 7 uwzględniono schemat badań wieloetapowych oceniających sposób żywienia i stan odżywienia młodzieży uczestniczącej i nieuczestniczącej w systematycznej edukacji prozdrowotnej, w tym żywieniowej. Tak jak wspominałam wcześniej schemat wszystkich prowadzonych badań powinien zostać umieszczony na początku rozdziału Materiał i metody badań. Ponadto w opisie wykonywanych badań w tabeli 7 należy podać rodzaj wykorzystywanej metody badawczej np. metoda oceny częstotliwości spożycia, metoda bieżącego notowania itd.

Ocena opisu rezultatów badań

W kolejnym rozdziale ocenianej dysertacji Doktoranta prezentuje rezultaty badań własnych. Rozdział ten przedstawiono czytelnie, dzieląc go na odpowiednie podrozdziały, w których omówiono m.in. aspekt dostosowania składu obiadów podawanych w placówkach oświatowych do wymogów odpowiednich Rozporządzeń Ministra Zdrowia, ocenę sposobu żywienia i stanu odżywienia młodzieży deklarującej uczestnictwo w ogólnych i systematycznych programach edukacyjnych. Taki podział ułatwił Doktorantce analizę i interpretację otrzymanych rezultatów. Rezultaty badań Doktorantka przedstawiła w licznych tabelach i na wykresach. Słusznie część tabel Doktorantka umieściła w aneksie. Jednak przedstawiając wyniki dotyczące oceny częstotliwości spożycia, produkty przynależne do poszczególnych grup asortymentowych można było pogrupować np. przetwory mleczne, przetwory zbożowe, napoje słodzone, słodyczne itp., co znacznie ułatwiłoby interpretację uzyskanych wyników i ograniczyło ilość tabel uwzględnionych w manuskrypcie. Również w tabelach przedstawiających szacunkową wartość energetyczną i zawartość poszczególnych składników odżywczych w analizowanych obiadach szkolnych przed i po wprowadzeniu Rozporządzeń Ministra Zdrowia zamiast oddzielnego omawiania podaży sacharozy i laktozy - z danych o spożyciu można było obliczyć (i byłoby to ciekawsze) zawartość tzw. cukrów całkowitych lub ewentualne tzw. cukrów wolnych (Mela & Woolner, 2018). Ponadto w przyszłości przygotowując publikację naukową Doktorantka np. za pomocą analizy kontrastów może dokonać oceny porównań pomiędzy grupami różniącymi się liczebnością.

Ocena opisu dyskusji wyników oraz wniosków

Opracowany przez Doktorantkę rozdział pt. Dyskusja został podzielony na trzy logicznie powiązane ze sobą podrozdziały, w których Doktorantka szczegółowo dyskutuje rezultaty badań własnych na tle osiągnięć innych autorów. Sposób prowadzenia dyskusji wskazuje na umiejętności Doktorantki w zakresie analizy danych literaturowych i własnych. Ciekawym spostrzeżeniem poczynionym przez Doktorantkę jest to, że zmiany legislacyjne mające na celu poprawę jakości żywienia i stanu zdrowia obywateli powinny być wprowadzane stopniowo i powinny być poprzedzone szkoleniem pracowników realizujących przepisy prawne. W dalszej części Doktorantka informuje, że stopniowe wprowadzenie zmian wraz z cyklicznie prowadzonymi działaniami edukacyjnymi w zakresie prawidłowego żywienia pozwoli na zmianę preferencji smakowych uczniów, zwłaszcza w zakresie ilości stosowanego cukru i soli. Zwracam uwagę jednak, że Doktorantka w swojej pracy nie badała preferencji smakowych uczniów, zatem stosowanie tego określonego jest niewłaściwe. W podrozdziale 5.2. brakuje informacji w jaki sposób kampanie edukacyjne prowadzone w innych krajach wpływały na poprawę jakości żywienia i stan zdrowia mieszkańców tych krajów. Takie zestawienie pozwoli na wskazanie i eliminację ewentualnych błędów związanych z prowadzonymi w Polsce kampaniami propagującymi zdrowy styl życia oraz umożliwi włączenie do działań polityki zdrowotnej rozwiązań innych krajów. Korzystanie z rozwiązań innych krajów może okazać się istotne, bowiem jak stwierdza Doktorantka pomimo, że około 60% uczniów deklaruowało udział w ogólnych programach edukacji żywieniowej, nie stwierdzono różnic w stanie odżywienia i sposobie żywienia młodzieży, która w takich zajęciach edukacyjnych nie uczestniczyła, co wg Doktorantki może wskazywać na niską skuteczność tych programów. Zbędne w tytule tego podrozdziału wydaje się stosowanie określenia „składowych sposobu żywienia” Podobna uwaga dotyczy tytułu podrozdziału 5.3.

Pracę kończy rozdział wnioski, w którym Doktorantka prezentuje siedem wniosków logicznie powiązanych z wynikami pracy.

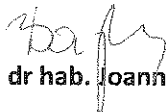
Z obowiązku recenzenta przytaczam kilka przykładów błędów edytorskich jakich korekta może ułatwić dalsze publikowanie rezultatów:

- niezbyt prawidłowym jest zastosowanie przez Doktorantkę stwierdzenia „podanie” w odniesieniu do podaży energii i składników odżywczych w analizowanych obiadach szkolnych przed i po wprowadzeniu Rozporządzeń Ministra Zdrowia (Tabela 10-12). Podobnie rzecz się ma z zastosowaniem wyłącznie określenia „podanie” do ilości serwowanych warzyw i owoców w posiłkach obiadowych (wykres 1 i 2).
- Termin choroby cywilizacyjne powinien zostać zastąpiony pojęciem choroby dietozależne lub niezakaźne choroby dietozależne. Przyczynami owych chorób jest nie tyle sam postęp cywilizacyjny, co niewłaściwe korzystanie z jego dobrodziejstw, skutkujące niepożądanymi zmianami w stylu życia i pojawieniem się chorób związanych z niewłaściwym odżywieniem.

- Strona 37: należy zamienić **jadłospisu** na **jadłospisów**
- Strona 37: należy unikać stwierdzeń typu **wiedzę z zakresu wiedzy**
- Strona 108: W zdaniu „obsługa stołówek sygnalizowała również zwroty większych ilości niezjedzonych surówek w porównaniu do okresu sprzed tej regulacji prawnej” brakuje słowa **wprowadzenia**

Wniosek końcowy

Zaprezentowane przez Doktorantkę stwierdzenia i wnioski końcowe są interesujące z punktu widzenia poznawczego a problem badawczy podjęty przez Doktorantkę ma ważny wymiar naukowy i społeczny, wskazuje bowiem jakie znaczenie dla kształtowania zdrowia młodzieży, a później osób dorosłych ma wprowadzenie odpowiednich działań prawnych oraz systematycznie prowadzona edukacja zdrowotna, w tym edukacja żywieniowa. Biorąc pod uwagę wszystkie elementy pracy oceniam przedstawioną do recenzji rozprawę doktorską Pani mgr Izabeli Dziaduch **pozytywnie** a wszystkie przytoczone w recenzji uwagi, głównie dotyczące opisu metodyki stosowanej w pracy wynikają z moich jako recenzenta wątpliwości i mają charakter dyskusyjny i nie umniejszają merytorycznego znaczenia wykonanych przez Doktorantkę badań. Niniejszym po zapoznaniu się z przedstawioną do oceny pracą doktorską Pani mgr Izabeli Dziaduch stwierdzam, że w pełni spełnia ona wszelkie wymogi formalne i merytoryczne stawiane rozprawom naukowym na stopień doktora. W związku z powyższym wnioskuję do Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie o dopuszczenie Pani mgr Izabeli Dziaduch do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Prof. UPP dr hab. **Joanna Bajerska**