

Dr hab. Katarzyna Przybyłowicz, prof. UWM

Olsztyn, 2018.02.23

Katedra Żywienia Człowieka

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Recenzja rozprawy doktorskiej **mgr Agnieszki Piekary**

p.t. „ Suplementy diety w żywieniu dzieci w wieku od 3 do 12”

wykonanej pod kierunkiem naukowym

dr hab. inż. Małgorzaty Krzywonos

w Katedrze Inżynierii Bioprosesowej, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Ocena strony formalnej

Ocena układu pracy

Formalny układ rozprawy jest typowy dla prac promocyjnych o charakterze **doświadczalnym**. Praca liczy **135 strony** i składa się z **6 rozdziałów**. **W pracy zamieszczono 45 tabel oraz 41 rysunków**. Kolejne rozdziały układają się w logiczną całość. Pierwsze rozdziały zawierają wstęp i przegląd piśmiennictwa (część teoretyczna), a pozostałe dotyczą części empirycznej. Proporcje poszczególnych części są prawidłowe. Wyniki zinterpretowano i przedyskutowano prawidłowo. Kontynuując wątek redakcyjny, przedstawionej do oceny dysertacji, należy stwierdzić, że praca jest napisana językiem komunikatywnym. Kluczowe problemy badawcze, decydujące o wartości poznawczej badań, zostały wyraźnie zaakcentowane. Jest to ważne, bowiem pomimo jasno sprecyzowanego celu badań i konsekwentnego realizowania poszczególnych etapów badań, praca jest obszerna co także przekłada się na analizowanie wielu parametrów badawczych dotyczących min.: analizy chemicznej suplementów diety oraz wiedzy i postaw respondentów odnośnie do ich podawania.

Tabele, zawierające zbiorcze zestawienia z poszczególnych etapów badań, zostały zaprojektowane w sposób prawidłowy. Doktorantka włożyła wiele wysiłku i staranności przy redagowaniu wersji pracy doktorskiej. Także zamieszczone w pracy rysunki są przygotowane starannie i bardzo dobrze uzupełniają część teoretyczną oraz wynikową pracy doktorskiej. Jak

już wspomniano, praca została napisana w sposób jasny i przejrzysty, jednakże z obowiązku recenzenta chciałabym zwrócić uwagę na kilka kwestii, które mają charakter redakcyjny i nie wpływają na wartość merytoryczną dysertacji. W mojej ocenie warto by było zamieścić dane dotyczące okresu, w jakim prowadzone były badania na schemacie organizacyjnym, co pozwoliłoby na stworzenie bardziej spójnego obrazu badań. Także prezentowane wyniki badań w tabelach i rysunkach można przedstawiać z mniejszą dokładnością. Reasumując należy jednakże z całą stanowczością podkreślić, że Doktorantka bardzo dobrze poradziła sobie z redakcją poszczególnych części pracy.

W dysertacji zacytowano 207 prac oraz podano źródła internetowe i akty prawne. Mając na uwadze dużą ilość prac naukowych z podjętego zakresu badawczego należy stwierdzić iż, dobór bibliografii jest odpowiedni i obejmuje najważniejsze pozycje literatury tematu z ostatnich lat. Od strony formalnej praca nie budzi zastrzeżeń.

Ocena strony merytorycznej pracy

Dzieci w wieku od 3 do 12 lat są w okresie intensywnego wzrostu i rozwoju. Wiele szlaków metabolicznych i procesów biologicznych wymaga prawidłowego stężenia mikroelementów i witamin. Podstawą utrzymania zdrowia jest prawidłowo zbilansowana dieta, w której nie brakuje żadnych składników odżywczych. Zapotrzebowanie na większość witamin i składników mineralnych można pokryć za pomocą odpowiednich grup produktów spożywczych, jakkolwiek obserwuje się wielkie zainteresowanie we wszystkich grupach wiekowych stosowaniem suplementów „na wszelki wypadek” bez szczególnych wskazań lekarskich.

Liczne także dane naukowe zarówno światowe jak i polskie wykazują, że wiele suplementów diety nie posiada cech deklarowanych przez producentów, a niektóre produkty mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Mając na uwadze łatwą dostępność suplementów zarówno w sprzedaży internetowej, jak i w sklepach stacjonarnych oraz prowadzenie przez producentów i dystrybutorów nieuczciwych działań marketingowych, badanie zachowań konsumentów nie podlega dyskusji. Także ograniczona liczba systematycznych badań wiedzy, postaw i opinii rodziców oraz ilości i rodzaju przyjmowanych suplementów w polskiej populacji dzieci uzasadnia wybór tematu pracy dysertacyjnej przez mgr Agnieszkę Piekarek.

Zaprojektowane założenia pracy dysertacyjnej doskonale wpisują się w ten nurt badawczy wskazując w aspekcie aplikacyjnym, iż odpowiednia wiedza rodziców,

farmaceutów oraz lekarzy na temat suplementów jest niezbędna do zapewnienia prawidłowego rozwoju dziecka szczególnie w aspekcie programowania metabolicznego odległych skutków zdrowotnych. Należy także podkreślić iż, badanie wiedzy i postaw osób podających dzieciom suplementy oraz analiza chemiczna wybranych suplementów dostarcza niezbędnych danych naukowych do opracowania programów edukacyjnych skoncentrowanych na konkretnych problemach danej grupy populacyjnej i jest niezbędne w celu ograniczenia niekorzystnych zmian metabolicznych u dzieci. Z tego względu wysoko oceniam wartość naukową i aplikacyjną ocenianej rozprawy doktorskiej.

Tytuł pracy odpowiada celowi i treści rozprawy. Wybór tematu badawczego świadczy o zorientowaniu Doktorantki na wiodących problemach żywieniowo-zdrowotnych w aspekcie zdrowia społecznego i możliwościach polepszenia bezpieczeństwa stosowania suplementów.

Zagadnienie w świetle piśmiennictwa jest interesującym wprowadzeniem do przeprowadzonych w dalszej części analiz. Doktorantka w sposób wyczerpujący analizuje min.: przeznaczenie suplementów dla dzieci w wieku od 3 do 12 lat, ich skład, postać oraz wybrane aspekty wiedzy, zachowań, postaw konsumentów, epigenetyczne skutki oraz zagrożenia zdrowotne, możliwość interakcji składników suplementów z przyjmowanymi lekami. Na szczególne podkreślenie zasługuje część poświęcona rynkowi, statusowi, składowi suplementów diety, gdzie zostały przedstawione min.: regulacje prawne dotyczące suplementów diety w Europie i Polsce, ich klasyfikacja, skład, postać.

Zasadniczym celem badań przedstawionej pracy było dokonanie analizy rynku suplementów diety przeznaczonych dla dzieci w wieku od 3 do 12 lat, określenie zawartości substancji słodzących obecnych w suplementach diety i ich wartości kalorycznej. Cel pracy został przedstawiony precyzyjnie i łączy się w logiczną całość z wcześniejszym przeglądem piśmiennictwa. Do zrealizowania celu głównego opracowano zakres pracy oraz sformułowano dziewięć hipotez badawczych świadcząc o dobrym przygotowaniu do samodzielnego prowadzenia badań naukowych przez Doktorantkę. Zaprojektowane w ten w ten sposób założenia pracy dysertacyjnej mgr inż. Agnieszki Piekary pozwoliły na wiele istotnych stwierdzeń końcowych, ważnych nie tylko z punktu widzenia naukowego, ale posiadających istotne wartości aplikacyjne w aspekcie zdrowia społecznego. Należy z całym naciskiem stwierdzić, że nakreślony celami pracy zakres badań ma zarówno aspekty poznawcze jak i praktyczne. Dobór metod badawczych nie budzi zastrzeżeń i świadczy o dobrej znajomości warsztatu badawczego oraz dowodzi dobrego przygotowania mgr Agnieszki Piekary do

samodzielnego projektowania badań naukowych. Na podkreślenie zasługuje przeprowadzenie walidacji autorskiego kwestionariusza dotyczącego badania zachowań konsumenckich wobec stosowania suplementów, co znacznie zwiększa wiarygodność otrzymanych wyników. Dobór próby został dokonany prawidłowo na podstawie jasno sprecyzowanych kryteriów i to co należy podkreślić także w oparciu o wyznaczenie niezbędnej liczebności próby.

Na wyróżnienie zasługuje sposób w jaki zaprojektowano badania. Doktorantka przeprowadziła jednocześnie badania rynku, zawartości substancji słodzących obecnych w suplementach diety, ich wartości kalorycznej oraz zachowań żywieniowych rodziców dzieci stosujących suplementy. Cennym elementem pracy jest badanie przeprowadzone na grupie pracowników aptek otwartych dotyczące ich wiedzy, postaw i praktyk w zakresie polecenia suplementów, co uważam za bardzo cenne w aspekcie aplikacyjnym uzyskanych wyników badań i ważny punkt odniesienia w formułowaniu programów edukacyjnych. Zaplanowany schemat organizacji badań i analizy zostały przedstawione na czytelnym schemacie badań.

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły hipotezy wysunięte przez mgr Agnieszkę Piekarek. Wnikliwa analiza składu, oceny motywów stosowania, oczekiwanych korzyści oraz zagrożeń zdrowotnych stosowania suplementów pozwoliła na precyzyjne określenie problemów badawczych między czynnikami wpływającymi na decyzje zakupowe rodziców a czynnikami ryzyka zagrożeń żywieniowo – zdrowotnych w populacji dzieci.

Zaletą pracy jest poprawnie przeprowadzona analiza statystyczna, w której wykorzystano dobrze dobrane i wzajemnie się uzupełniające metody statystyczne. Wymienione techniki statystyczne zastosowano do opisu wyników i oceny ich współzależności.

W dyskusji wyników Doktorantka wnikliwie zinterpretowała i omówiła wyniki w oparciu o starannie dobrane tematycznie piśmiennictwo. Konfrontacja badań własnych z piśmiennictwem jest wyważona i podkreśla własne osiągnięcia. Przytoczone opinie bezpośrednio wynikają z otrzymanych wyników, a wywody stanowią logicznie powiązaną całość. Przeprowadzona dyskusja świadczy o dużej wiedzy Doktorantki oraz umiejętności precyzowania spostrzeżeń i wniosków, wynikających z przeprowadzonych badań zarówno w aspekcie naukowo – badawczym jak i aplikacyjnym. Na podkreślenie zasługuje prezentacja wyników badań własnych, w tym liczne zamieszczone tabele i ryciny stanowiące wzorowo przygotowaną dokumentację naukowo-badawczą.

Przygotowaną przez mgr Agnieszkę Piekareń rozprawę doktorską kończy 10 wniosków, które są syntetycznym podsumowaniem podjętych kompleksowych badań i sumaryczną odpowiedzią na postawione wcześniej cele pracy. Zdaniem recenzenta pięć przedstawionych pierwszych wniosków bardziej odpowiada stwierdzeniom końcowym, które są syntetycznym podsumowaniem podjętych badań. Pozostałe pięć wniosków odzwierciedla najistotniejszą wartość merytoryczną pracy. Doktorantka wskazała na konieczność ograniczenia manipulowania konsumentem przez wprowadzenie regulacji dotyczących znakowania suplementów diety w zakresie informowania konsumentów min.: o zawartości cukru i wartości energetycznej wyrobu a także jak słusznie podkreśla, że suplementy diety mogą wpływać na generowanie negatywnych skutków zdrowotnych u dzieci a kluczowym działaniem powinno być prowadzenie akcji edukacyjnej skierowanej do rodziców, także przez farmaceutów w celu poprawy wiedzy na temat korzyści i zagrożeń związanych z ich stosowaniem.

Odnosząc się do przeprowadzonych przez Doktorantkę badań podczas obrony pracy dysercyjnej proszę o udzielenie odpowiedzi, co Doktorantka uznaje za swoje nowatorskie osiągnięcie naukowe. Także niezależnie od ogólnie pozytywnej oceny pracy proszę Doktorantkę o ustosunkowanie się/dyskusję do poniższych kwestii podczas obrony publicznej:

Czy na poziomie przeprowadzonych badań można podjąć próbę odpowiedzi/dyskusji dotyczącej :

- Czy mając na uwadze, że badania prowadzone przez Doktorantkę dotyczyły w większości osób zamieszkujących duże aglomeracje miejskie (83 % badanej próby) i posiadających wyższe wykształcenie (85 % badanej próby) otrzymane wyniki można odnosić do całej polskiej populacji ?
- Które zdaniem Doktorantki analizowane w pracy elementy zachowań konsumenckich rodziców oraz farmaceutów można uznać za szczególnie niebezpieczne w aspekcie czynników zagrożeń zdrowotnych?
- Jakimi zdaniem Doktorantki powinny być najważniejsze elementy i forma edukacji rodziców/dzieci odnośnie stosowania suplementów diety dziecka ?
- Czy na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić jakie są najważniejsze oczekiwania konsumentów wobec rynku suplementów diety?

- Ze względu na duże zaufanie klienta wobec wiedzy farmaceuty odnośnie rekomendacji suplementów diety, jaki obszar wiedzy dotyczący ich stosowania powinien być systematycznie uzupełniany przez farmaceutę?
- Jakie jest ryzyko stosowania suplementów niespełniających norm jakościowych ?
- Jakie przewiduje się współcześnie trendy w produkcji/konsumpcji suplementów w odniesieniu do nowej żywności (ang. novel foods)?
- Prosiłabym o odpowiedź w oparciu o wiedzę naukową dotyczącą pytania: Suplementy konieczność czy moda?
- Prosiłabym o ustosunkowanie się do raportu Najwyższej Izby Kontroli w którym stwierdzono: Raport Najwyższej Izby Kontroli zawiera m.in. stwierdzenie, że "rynek suplementów diety w Polsce ocenić należy jako obszar wysokiego ryzyka zdrowotnego, niedostatecznie zdiagnozowanego i nadzorowanego przez służby państwowe odpowiedzialne za bezpieczeństwo żywnościowe" - (Najwyższa Izba Kontroli: NIK o dopuszczaniu do obrotu suplementów diety (pol.). 2017-02-09. [dostęp 2017-02-12])

Wniosek końcowy

Przedstawiona rozprawa doktorska **mgr Agnieszki Piekary** p.t. „ Suplementy diety w żywieniu dzieci w wieku od 3 do 12” ma duże znaczenie w wymiarze poznawczym i aplikacyjnym.

Wyniki badań udokumentowano w sposób nie budzący wątpliwości. Określony w pracy cel badawczy został zrealizowany. Zagadnienie właściwie umiejscowiono na tle literatury przedmiotu i metodologii. Zawarte w recenzji uwagi mają charakter głównie redakcyjny i nie mają wpływu na ocenę końcową przedstawionej do recenzji pracy doktorskiej. Uważam, że praca odpowiada wymaganiom stawianym przed rozprawami doktorskimi określonymi w art. 13 Ustawy z dnia 14.03.2013 (DZ. U. Nr 65. poz. 595 z późniejszymi zmianami) o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki i wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu wnioski o przyjęcie rozprawy jako doktorskiej i dopuszczenie Pani mgr Agnieszki Piekary do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dodatkowo wnioskuję o wyróżnienie rozprawy doktorskiej podkreślając walory naukowe. Praca przedstawia potencjalną aplikacyjny charakter co jest dodatkowym miernikiem wartości pracy poznawczej.


 dr hab. Kazimierz Przybyłowicz
 prof. UWWE