

Łódź, 21.12.2023.

dr hab. Paweł Bryła, prof. UŁ
Katedra Marketingu Międzynarodowego i Dystrybucji
Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych
Uniwersytet Łódzki

Recenzja rozprawy doktorskiej

mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego

pt. „Napoje izotoniczne na bazie wybranych surowców roślinnych jako innowacja produktowa na rynku napojów funkcjonalnych”,
przygotowanej na Wydziale Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu Morskiego w Gdyni
pod kierunkiem naukowym promotora dr hab. inż. Agnieszki Rybowskiej, prof. UMG,
i promotora pomocniczego dr inż. Ewy Stasiuk

Podstawa opracowania recenzji i ogólna charakterystyka rozprawy

Przedmiotem niniejszej recenzji jest rozprawa doktorska Pana mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego pt. „Napoje izotoniczne na bazie wybranych surowców roślinnych jako innowacja produktowa na rynku napojów funkcjonalnych”. Promotorem pracy jest Pani dr hab. inż. Agnieszka Rybowska, prof. UMG, a promotorem pomocniczym – Pani dr inż. Ewa Stasiuk. Podstawą formalną recenzji jest pismo z dnia 12 października 2023 roku Przewodniczącej Rady Naukowej Wydziału Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu Morskiego w Gdyni dr hab. inż. Aleksandry Wilczyńskiej, prof. UMG, w sprawie powierzenia mi – zgodnie z uchwałą Rady Naukowej Wydziału Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu Morskiego w Gdyni z dnia 5 października 2023 r. – roli recenzenta w postępowaniu na wniosek mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości na podstawie dysertacji nt. „Napoje izotoniczne na bazie wybranych surowców roślinnych jako innowacja produktowa na rynku napojów funkcjonalnych”.

Celem recenzji jest odpowiedź na pytanie, czy rozprawa ta spełnia wymogi określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 574, z późn. zm.), w szczególności, czy prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną Kandydata do stopnia doktora w dyscyplinie „nauki o zarządzaniu i jakości” oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, jak również czy zawiera oryginalne

rozwiązanie problemu naukowego albo oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej.

Ocena rozprawy doktorskiej została dokonana na podstawie poniżej wskazanych kryteriów, umożliwiających stwierdzenie, czy rozprawa doktorska mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego spełnia wymogi ustawowe. Recenzja została przygotowana z uwzględnieniem następujących kryteriów:

- wybór pola badawczego oraz znaczenie problematyki i tematu rozprawy doktorskiej,
- sposób sformułowania celów rozprawy, pytań oraz hipotez badawczych, a także zastosowanych metod badawczych,
- zawartość merytoryczna pracy i jej struktura,
- strona formalna, językowa i edytorska rozprawy.

Recenzowana rozprawa doktorska liczy 280 stron wraz z załącznikami. Na rozprawę doktorską składają się wstęp, sześć rozdziałów, podsumowanie i wnioski, bibliografia, a także spisy rysunków i tabel oraz obszerny aneks obejmujący 6 załączników: kwestionariusz ankiety do badania opinii, postaw i zachowań młodzieży, kwestionariusz ankiety do badania opinii, postaw i zachowań osób dorosłych, kartę oceny intensywności sensorycznych wyróżników jakości napojów izotonicznych, kartę oceny stopnia akceptacji sensorycznych wyróżników jakości i akceptacji ogólnej napojów izotonicznych, kartę oceny stopnia akceptacji sensorycznych wyróżników jakości i akceptacji ogólnej napojów izotonicznych oraz akceptacji ogólnej po otrzymaniu informacji o wykorzystanych surowcach roślinnych, a także tabele wyników badań własnych.

Dokonany wybór pola badawczego oraz znaczenie problematyki i tematu rozprawy doktorskiej

Rozprawa doktorska mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego dotyczy istotnej i aktualnej z naukowego i biznesowego punktu widzenia problematyki innowacji produktowych na rynku napojów funkcjonalnych. Rynek żywności funkcjonalnej i napojów funkcjonalnych dynamicznie się rozwija i niewątpliwie zasługuje na prowadzenie pogłębionych analiz zarówno od strony podażowej, jak i popytowej. Wzrost znaczenia zdrowego stylu życia w zachowaniach konsumentów przekłada się na rosnące zapotrzebowanie na napoje izotoniczne, których głównym rynkiem docelowym są osoby charakteryzujące się aktywnością fizyczną. Tego typu napoje nie tylko przyczyniają się do poprawy wydajności organizmu, ale także ograniczają ryzyko negatywnych skutków zdrowotnych w związku z odwodnieniem organizmu. Drugim istotnym trendem rynkowym jest poszukiwanie naturalności, zatem preferencje konsumentów

dotyczące zastosowania surowców roślinnych wynikają zarówno z walorów zdrowotnych, jak i naturalnego charakteru tego typu produktów. Ponadto – jak słusznie zauważył Autor rozprawy – występuje luka badawcza w odniesieniu do napojów izotonicznych na bazie wyciągów z surowców roślinnych lub soków, jak również brakuje tego typu produktów na rynku, zatem w pełni uzasadnione jest prowadzenie dalszych badań w zakresie zastosowania takich surowców i określenia ich wpływu na jakość produktu. Ponadto obserwujemy tendencje etnocentryczne związane z preferowaniem krajowych produktów i surowców. Doktorant podjął się zatem istotnego zadania w zakresie projektowania i badania innowacyjnych napojów izotonicznych, posiadających w składzie lokalne surowce roślinne i ich porównania z napojami na bazie surowców obcego pochodzenia.

Nadanie rozprawie doktorskiej takich ram konceptualnych, że główny nurt rozważań dotyczy oceny jakości i akceptacji przez konsumentów zaprojektowanych przez Doktoranta napojów izotonicznych na bazie wybranych surowców roślinnych, sprawia, iż praca posiada walor nowości.

Ocena sposobu sformułowania celów rozprawy, pytań oraz hipotez badawczych, a także zastosowanych metod badawczych

Celem ocenianej pracy było opracowanie napojów izotonicznych na bazie surowców roślinnych, zawierających substancje aktywne biologicznie oraz analiza zainteresowania konsumentów takimi napojami. Wydaje się, że drugi człon tego celu mógłby zostać uzupełniony o analizę walorów sensorycznych i postrzeganej jakości zaprojektowanych produktów. Te elementy stanowią dużą wartość przeprowadzonych badań, więc powinny być także uwzględnione w celu głównym.

Ponadto Autor recenzowanej rozprawy sformułował cztery cele szczegółowe:

1. Poznanie opinii, zachowań i postaw konsumentów napojów oraz określenie profilu konsumenta napojów izotonicznych.
2. Opracowanie napoju izotonicznego na bazie surowców roślinnych i ocena jego jakości.
3. Określenie wpływu surowców roślinnych, szczególnie lokalnych, wykorzystanych do przygotowania bazy napoju na jego funkcjonalność oraz akceptację i decyzje zakupowe konsumenta.
4. Utworzenie modelu akceptacji produktu i modelu determinantów zachowań rynkowych konsumenta napojów.

Warto podkreślić ambitne, kompleksowe podejście Pana mgr. inż. Michała Świtalskiego do realizacji pracy doktorskiej. Nie ograniczył się do badania postaw

konsumentów w stosunku do istniejących produktów, ale podjął się trudnego zadania opracowania nowych propozycji napojów izotonicznych. Bardzo wysoko oceniam takie podejście. W efekcie praca ma nie tylko istotną wartość poznawczą, ale także znaczące walory aplikacyjne.

W pracy zawarto 5 pytań badawczych (nazwanych problemami badawczymi), które właściwie ukierunkowują proces badawczy:

1. Kim jest i na co zwraca uwagę konsument napojów izotonicznych?
2. Jaki surowiec roślinny będzie odpowiedni do przygotowania bazy napojów izotonicznych?
3. Jak wykorzystane do przygotowania napoju izotonicznego surowce roślinne i środki słodzące wpływają na jego osmolalność?
4. Czy surowiec roślinny wykorzystany do przygotowania bazy napoju wpływa na jego akceptację oraz decyzje zakupowe konsumenta?
5. Czy napoje przygotowane na bazie wyciągów z surowców roślinnych będą miały zwiększony potencjał funkcjonalny?

Generalnie pytania te zostały sformułowane prawidłowo. W pytaniu piątym powinien zostać zawarty punkt odniesienia – „zwiększony” w stosunku do czego?

Interesującym dla mnie aspektem opracowania nowych napojów izotonicznych byłaby także analiza prognozowanych kosztów produkcji i skłonności konsumentów do akceptacji wyższych cen tego typu produktów w związku z wykorzystaniem określonych surowców roślinnych. Być może warto byłoby skomentować, dlaczego Autor nie uwzględnił tych elementów.

Sformułowano cztery hipotezy badawcze:

Hipoteza I: Na rynku istnieje zapotrzebowanie na napoje izotoniczne na bazie surowców roślinnych.

Hipoteza II: Wybrane lokalne surowce roślinne znajdują zastosowanie w przygotowaniu bazy napojów izotonicznych.

Hipoteza III: Wykorzystany do przygotowania bazy napoju izotonicznego surowiec roślinny zwiększa potencjał funkcjonalny napoju.

Hipoteza IV: Wykorzystanie surowców roślinnych jako bazy napoju izotonicznego determinuje jego akceptację przez konsumentów.

Wszystkie hipotezy są poprawne, gdyż dotyczą związków pomiędzy zmiennymi, które mogą podlegać weryfikacji empirycznej. Ponadto występuje silna korelacja pomiędzy hipotezami a problemami badawczymi. Jednakże pewne kwestie wymagają doprecyzowania. W pierwszej hipotezie nie określono, na jakim rynku. Warto byłoby wskazać nie tylko zasięg

geograficzny, ale także określić cechy demograficzne i psychograficzne rynku docelowego. Nie wskazano także, jaki poziom zapotrzebowania (prognozowany udział w rynku) byłby wystarczający. W drugiej hipotezie chodzi raczej o surowce, które mogłyby znaleźć zastosowanie, a nie znajdują go obecnie. W trzeciej hipotezie nie wskazano punktu odniesienia – „zwiększa” w stosunku do czego. Ponadto każda z hipotez mogłaby zostać rozwinięta poprzez sformułowanie kilku hipotez szczegółowych, służących do jej weryfikacji.

Proces badawczy został przejrzysto przedstawiony na rysunku 7 na s. 69 i w tabeli 11 na s. 70. Został on podzielony na sześć etapów, przy czym etap I był poprzedzony badaniem pilotażowym, a etap III – projektowym:

Etap I. Badanie opinii, postaw i zachowań konsumentów napojów, w tym napojów izotonicznych.

Etap II. Badanie cech fizykochemicznych wyciągów wodnych z suszonych surowców roślinnych (naparów i odwarów) oraz owocowych i warzywnych soków i sporządzonych na ich bazie prototypowych napojów izotonicznych.

Etap III. Sensoryczna analiza jakości przygotowywanych napojów izotonicznych.

Etap IV. Ocena fizykochemiczna najbardziej akceptowanych, innowacyjnych napojów izotonicznych.

Etap V. Badanie konsumentckiej akceptacji opracowanych napojów izotonicznych.

Etap VI. Statystyczna analiza wyników badań.

Prawidłowo wykorzystano szeroki zakres metod zbierania i analizy danych ilościowych o charakterze fizykochemicznym i konsumentckim. Wysoko oceniam triangulację metod badawczych z zakresu nauk społecznych (ankiety wśród konsumentów), ale także technicznych – metoda osmometryczna, konduktometryczna, refraktometryczna, potencjometryczna i spektrofotometryczna. Jest to cenne, a zarazem rzadko spotykane połączenie, gdyż wymaga specyficznych kompetencji badacza, jak również dostępu do specjalistycznej aparatury badawczej. Proces badawczy był przemyślany i spójny. Wielkość prób badanych była adekwatna do zastosowanych metod i celów pracy. Należy zauważyć, iż respondenci badania ankietowego zostali prawidłowo dobrani spośród osób deklarujących aktywność fizyczną i/lub systematyczne spożywanie napojów izotonicznych. Próba miała charakter ogólnopolski i liczyła 481 osób (po formalnej weryfikacji wyników została zawężona do 463 odpowiedzi), a minimalna wielkość próby została profesjonalnie oszacowana za pomocą kalkulatora liczebności próby. W drugim etapie badań wytypowano 25 surowców roślinnych, umożliwiających otrzymanie wyciągów oraz soków, które wykorzystano jako bazę projektowanych napojów izotonicznych. Prototypowe napoje izotoniczne wykonano na bazie

wyciągów z pojedynczych suszonych surowców lub soków oraz na bazie mieszanek wybranych naparów i soków. Analizie poddano napoje z różnymi substancjami słodzącymi: glukozą, miodem lipowym i sacharozą. W sumie przygotowano i poddano badaniu 100 próbek wyciągów, soków i napojów. W trzecim etapie wstępna analiza sensoryczna pozwoliła na wyłonienie deskryptorów napojów izotonicznych na bazie surowców roślinnych, a następnie ocenę intensywności wytypowanych wskaźników, ich akceptację i akceptację ogólną zaproponowanych napojów. Za pewne ograniczenie uznaję, że w tej części badania uczestniczyli wyłącznie studenci Uniwersytetu Morskiego w Gdyni. Następnie ocenę akceptacji przygotowanych napojów przeprowadzono w zespole 10 pracowników uczelni. W czwartym etapie badań określono kluczowe parametry fizykochemiczne decydujące o jakości napojów izotonicznych i mające właściwości prozdrowotne. W kolejnym etapie procesu badawczego ustalono opinie potencjalnych konsumentów na temat zaprojektowanych produktów. W tym badaniu uczestniczyło 141 osób w zróżnicowanym wieku (14-57 lat). Każdy z oceniających otrzymał zestaw 6 próbek po 30 ml napoju i został poproszony o wskazanie stopnia akceptacji ośmiu wyróżników jakościowych napojów (barwa, zapach, smak słodki, smak kwaśny, smak słony, smak gorzki, smak właściwy, smakowitość), jak również akceptacji ogólnej. Zgromadzony materiał empiryczny został prawidłowo opracowany z wykorzystaniem zaawansowanych metod statystycznych (w tym modele regresji PLS i logistycznej, analiza głównych składowych, analiza skupień). Obliczenia wykonano za pomocą profesjonalnego pakietu statystycznego Statistica 13. Wszystkie te argumenty świadczą o bardzo wysokiej jakości części empirycznej recenzowanej rozprawy doktorskiej i pozwalają na stwierdzenie, że warsztat naukowy Doktoranta niewątpliwie predestynuje go do dalszej pracy naukowej.

Ukierunkowany na rozwiązanie problemu badawczego, a także służący weryfikacji hipotez proces badawczy należy ocenić bardzo wysoko. Jego realizacja przełożyła się na osiągnięcie celów rozprawy. Stanowi to także potwierdzenie, iż mgr inż. Michał Piotr Świtalski posiada wysokie kompetencje w zakresie realizacji badań, zarówno o charakterze społecznym, jak i technicznym. Z uznaniem pragnę podkreślić, że zrealizowany program badawczy jest mocną stroną recenzowanej rozprawy doktorskiej, a sposób prezentacji metodyki przeprowadzonych badań wskazuje na dużą wiedzę Autora w tym zakresie.

Ocena zawartości merytorycznej pracy i jej struktury

Rozprawa doktorska mgr inż. Michała Piotra Świtalskiego cechuje się logiczną i przejrzystą konstrukcją, która została dobrze przemyślana i w pełni wyraża sformułowany temat pracy oraz jej cele. Na wysoką ocenę rozprawy doktorskiej wpływa to, że Doktorant we

właściwy sposób osadził wyniki własnych, interesujących badań empirycznych w dotychczasowym dorobku literaturowym z zakresu nauk o żywności i żywieniu, jak również nauk o zarządzaniu i jakości. To interdyscyplinarne podejście jest uzasadnione z uwagi na cele pracy. Moim zdaniem stanowi atut ocenianej pracy. Przywołane w rozprawie doktorskiej pozycje literaturowe zostały bardzo dobrze dobrane.

Bibliografia recenzowanej pracy liczy łącznie 273 pozycje. Jest to odpowiedni zestaw źródeł. Zostały one wymienione w porządku alfabetycznym, bez podziału na typy publikacji. Osobiście jestem zwolennikiem klasyfikowania źródeł bibliograficznych na główne kategorie, takie jak: książki, artykuły z czasopism naukowym, źródła internetowe, akty prawne, pozostałe, ale zastosowane podejście również jest akceptowalne. Udział publikacji wydanych w języku angielskim w bibliografii jest dość duży – wynosi ok. 50%. Świadczy to o tym, iż rozprawa doktorska zawiera syntezę nie tylko polskiego, ale również światowego dorobku dotyczącego prezentowanej w rozprawie doktorskiej problematyki, aczkolwiek w niektórych częściach przeglądu literatury niepotrzebnie dominują źródła krajowe. Bibliografia cechuje się także aktualnością, gdyż udział wykorzystanych źródeł opublikowanych w ciągu ostatnich 10 lat (od 2013) jest dominujący i wynosi ponad 70%. Wszystkie zapisy bibliograficzne są poprawne i kompletne.

Oceniana dysertacja składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów, podsumowania i wniosków, bibliografii oraz załączników. Wszystkie elementy pracy są ściśle związane z pytaniami badawczymi i doskonale służą rozwiązaniu podjętego problemu naukowego. Pierwsze trzy rozdziały mają charakter teoretyczny. Są one poświęcone: 1) napojom i ich znaczeniu w żywieniu człowieka, 2) produktowi na rynku napojów funkcjonalnych i 3) składowi i technologii napojów. Odpowiednio uporządkowano w nich terminologię i przedstawiono najważniejsze wyniki badań z literatury przedmiotu, zarówno krajowej, jak i zagranicznej. Na podkreślenie zasługuje opracowanie kompleksowego zestawienia wybranych surowców roślinnych mających pozytywny wpływ na organizm sportowca (tab. 10 na s. 57-61).

W rozdziałach 4 i 5 przedstawiono cel i hipotezy badawcze oraz metodykę badań własnych. W mojej ocenie rozdziały te mogłyby zostać zintegrowane, tym bardziej, że rozdział czwarty liczy zaledwie 2 strony. Metody badań i analiz zebranego materiału empirycznego zostały zaprezentowane skrupulatnie i profesjonalnie.

W rozdziale szóstym przedstawiono wyniki badań własnych zrealizowanych na potrzeby ocenianej rozprawy doktorskiej. Dotyczą one wieloetapowego, oryginalnego procesu badawczego. Analiza zebranego materiału empirycznego została przeprowadzona w

profesjonalnym pakiecie statystycznym Statistica z wykorzystaniem odpowiednich miar i metod statystycznych. Należy także zauważyć profesjonalną prezentację wyników w formie tabel i różnorodnych wykresów. Dokonano interesujących porównań pomiędzy poszczególnymi grupami respondentów, szczególnie według płci, wieku, wskaźnika BMI i deklarowanej aktywności fizycznej. Wszystkie hipotezy zostały właściwie zweryfikowane. Bardzo wysoko oceniam przeprowadzoną analizę statystyczną. Zastosowanie zaawansowanych metod statystycznych świadczy o doskonałym warsztacie naukowym Doktoranta i zwiększa szanse na publikację tych wyników w najbardziej prestiżowych, międzynarodowych czasopismach naukowych. Szczególnie wysoko oceniam prawidłowe wykorzystanie regresji logistycznej (s. 133), analizy skupień wraz z dendrogramem (s. 162) i regresji PLS (s. 170). Pomimo przeniesienia części tabel z wynikami do aneksu rozdział 6 jest bardzo obszerny – liczy 85 stron. Można by rozważyć jego podział ze względu na charakter metod badań: społecznych i fizykochemicznych. W moim odczuciu materiał i pojemność powinny być badane w osobnych pytaniach – opcje odpowiedzi na rys. 25 (s. 114) dotyczą jednocześnie tych dwóch aspektów, co utrudnia interpretację tego fragmentu wyników. Warto byłoby wskazać, dlaczego nie oznaczono stopnia zmiatania wolnych rodników dla napojów komercyjnych (tab. 22 na s. 149). Pomimo legendy pod tabelą 23 (s. 153), nie jest jasne, do czego dokładnie odnoszą się wykorzystane indeksy literowe; ta uwaga dotyczy także kolejnych tabel. Rozróżnienie między smakowitością a smakiem właściwym wymaga wyjaśnienia – pytanie 2 w załączniku 4 (s. 229).

Uzyskane wyniki zostały odpowiednio zinterpretowane w odniesieniu do literatury przedmiotu. W mojej ocenie mogłyby zostać bardziej wyeksponowane ograniczenia przeprowadzonych badań. Pozytywnie oceniam zamieszczenie w załącznikach kompletnych kwestionariuszy ankiet i wywiadów, które zostały opracowane przez Doktoranta (w dużej mierze na podstawie literatury przedmiotu, co oceniłem bardzo pozytywnie). Narzędzia te mogą być wykorzystywane – w całości lub w części – przez innych badaczy zachowań konsumentów na rynku napojów funkcjonalnych.

W podsumowaniu tego punktu recenzji należy dodać, że tok rozumowania, a także zakres zrealizowanych badań literaturowych i empirycznych, sposób prezentacji ich wyników oraz duże znaczenie sformułowanych wniosków sprawiają, że praca posiada istotne wartości poznawcze i aplikacyjne. W mojej ocenie rozprawa doktorska mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego wyróżnia się wysoką wartością merytoryczną i posiada walor nowości. Praca posiada znaczące implikacje dla rozwoju marketingu produktów żywnościowych.

Jak każde wartościowe opracowanie naukowe, recenzowana rozprawa jest podstawą do sformułowania pytań, które kieruję do Autora z prośbą o odpowiedź podczas obrony. Szczególnie interesuje mnie zdanie Doktoranta w odniesieniu do następujących kwestii:

1. Jakie są główne wyzwania związane z wprowadzeniem na rynek zaprojektowanych przez Pana napojów izotonicznych na bazie krajowych surowców roślinnych?

2. Które instrumenty komunikacji marketingowej są szczególnie istotne z punktu widzenia informowania konsumentów o właściwościach zdrowotnych produktów żywnościowych?

3. Jakie są najważniejsze ograniczenia Pana badań, które mogą zarazem stanowić inspiracje dla przyszłych badań?

Strona formalna, językowa i edytorska rozprawy

Recenzowana rozprawa doktorska mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego spełnia wymogi formalne stawiane tego typu pracom. Sprawność narracyjna jest potwierdzeniem bardzo dobrego opanowania przez Doktoranta warsztatu pisarskiego, erudycji Autora i znajomości podjętej w rozprawie problematyki opracowania nowych produktów na rynku napojów izotonicznych. Terminologia używana w pracy jest zgodna z obowiązującą w literaturze, a sposób prowadzenia przez Doktoranta rozważań jest logiczny. W moim odczuciu praca zyskałaby, gdyby każdy rozdział miał podsumowanie najważniejszych ustaleń. Prezentacja bogatej i dobrze dobranej bibliografii jest zgodna z obowiązującymi standardami. Walorem rozprawy są zestawienia tabelaryczne (41 w głównym tekście i XXII w aneksie) i rysunki (40), które w bardzo dobry sposób służą wizualizacji wyników badań i analiz. Praca została przygotowana z dużą dbałością o kwestie edytorskie. Opracowano przejrzyste spisy treści, tabel i rysunków. Mankamenty językowe i edytorskie są nieliczne. Na s. 33 *soft drinks* przetłumaczono jako „słodkie napoje”; chodzi raczej o napoje bezalkoholowe. Na s. 104 na rys. 18D brak wyników dla jednej kategorii odpowiedzi. Na s. 278 powinno być „znanych ziół” zamiast „znanych ziela”.

Konkluzja recenzji

Moja ocena rozprawy doktorskiej mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego jest jednoznacznie pozytywna. W moim przekonaniu na bardzo wysoką ocenę zasługują zarówno zrealizowane przez Doktoranta pogłębione studia literaturowe i prowadzone w oparciu o nie

rozważania dotyczące problematyki opracowania nowych produktów na rynku napojów izotonicznych, jak również przeprowadzone badania własne, zarówno o charakterze społecznym, jak i fizykochemicznym.

W konkluzji recenzji pragnę wskazać, że dokonany przegląd literatury, jak również sposób i zakres prezentacji wyników zrealizowanych studiów literaturowych stanowią podstawę do uznania, iż mgr inż. Michał Piotr Świtalski posiada ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości oraz bezsprzecznie spełnia tym samym przesłankę ustawową w tym zakresie.

Doktorant spełnia również kolejną przesłankę ustawową dotyczącą umiejętności samodzielnej pracy naukowej. Mając na uwadze przeprowadzone postępowanie badawcze, które zostało ukierunkowane na realizację celów rozprawy, należy podkreślić, że praca posiada oryginalny charakter wyrażający się w sposobie rozwiązania podjętego problemu naukowego. Waler oryginalności rozprawy wynika z opracowania przez mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego prototypów nowych napojów izotonicznych na bazie surowców roślinnych i ich kompleksowej oceny z perspektywy właściwości zdrowotnych i akceptacji przez konsumentów.

Uwzględniając powyższe w mojej opinii rozprawa doktorska mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego pt. „Napoje izotoniczne na bazie wybranych surowców roślinnych jako innowacja produktowa na rynku napojów funkcjonalnych”, przygotowana pod kierunkiem naukowym promotora dr hab. inż. Agnieszki Rybowskiej, prof. UMG, i promotora pomocniczego dr Ewy Stasiuk, spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 574, z późn. zm.) i w pełni zasługuje na ocenę pozytywną. W związku z tym wnoszę o przyjęcie rozprawy doktorskiej mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego i dopuszczenie do obrony.

Wniosek o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego

Po lekturze rozprawy mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego wyrażam przekonanie, że jest to opracowanie, które zasługuje na wyróżnienie. Dlatego też stawiam wniosek o nagrodzenie rozprawy doktorskiej mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego, zgodnie z zasadami obowiązującymi w Uniwersytecie Morskim w Gdyni.

W uzasadnieniu sformułowanego wniosku o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgr. inż. Michała Piotra Świtalskiego chciałbym wskazać na główne osiągnięcia Doktoranta, do których zaliczam przede wszystkim:

- 1) podjęcie ważnego problemu badawczego w kontekście rozwoju rynku żywności funkcjonalnej,
- 2) bardzo dobre osadzenie rozważań w krajowej i światowej literaturze przedmiotu,
- 3) sformułowanie oryginalnych hipotez badawczych, które zostały w pełni zweryfikowane dzięki poprawnemu zrealizowaniu wieloetapowego postępowania badawczego,
- 4) przedstawienie we właściwy sposób metodyki zrealizowanych badań empirycznych,
- 5) samodzielne opracowanie prototypów napojów izotonicznych na bazie krajowych surowców roślinnych,
- 6) poprawne zastosowanie metod badań społecznych (ankiety wśród konsumentów) i fizykochemicznych (metoda osmometryczna, konduktometryczna, refraktometryczna, potencjometryczna i spektrofotometryczna),
- 7) poddanie zgromadzonego materiału badawczego właściwej analizie z wykorzystaniem dobrze dobranych metod statystycznych,
- 8) przejrzystą prezentację wyników badań w formie tabelaryczno-graficznej,
- 9) opracowanie modelu akceptacji napojów izotonicznych i przeanalizowanie zależności między cechami fizykochemicznymi a akceptacją napojów izotonicznych,
- 10) sformułowanie wniosków mających istotne implikacje dla rozwoju teorii i praktyki marketingu.

Ponadto zachęcam Doktoranta do kontynuowania pracy naukowej, w tym badań w zakresie podjętej w rozprawie problematyki, a także upowszechniania wyników zrealizowanych już badań w formie monografii lub cyklu artykułów naukowych.

