

Kraków, 30.09.2022 r.

Dr hab. inż. Agnieszka Cholewa-Wójcik, prof. UEK
Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr inż. Joanny Olszewskiej
pt. „Wyznaczniki postępu procesu komercjalizacji innowacyjnych pochłaniaczy tlenu”**

1. Podstawa opracowania recenzji

Podstawą opracowania recenzji jest pismo z dnia 26 sierpnia 2022 r. podpisane przez prof. dr hab. Barbarę Jankowską, Przewodniczącą Rady Awansów Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu informujące o decyzji Rady Awansów Naukowych dotyczącej przygotowania oceny rozprawy doktorskiej mgr inż. Joanny Olszewskiej pt. „Wyznaczniki postępu procesu komercjalizacji innowacyjnych pochłaniaczy tlenu”, której Promotorem jest Prof. dr hab. Zenon Foltynowicz, prof. emeritus. UEP, Kopromotorem jest dr hab. inż. Wojciech Kozak, prof. UEP oraz promotor pomocniczy, dr Dawid Szutowski.

2. Istota i ranga podjętego problemu badawczego

Problematyka dotycząca poszukiwania nowych technologii i możliwości wykorzystania pochłaniaczy tlenu do wydłużenia trwałości produktu bez wpływu na jego cechy sensorycznej jest tematem zainteresowań wielu badaczy, którzy podkreślają korzyści z zastosowania takich rozwiązań w przemyśle spożywczym na całym świecie. Jako, że tlen obecny w opakowaniu, traktowany jest jako jeden z czynników istotnie obniżający jakość zapakowanych produktów spożywczych, problematyka wykorzystania tzw. pochłaniaczy tlenu jako rozwiązań wpływających na zachowanie jakości żywności jest niezwykle ważna przede wszystkim z użytkowego punktu widzenia. Próba implementacji tejże problematyki z aspektem możliwości komercjalizacji takiego pochłaniacza tlenu na rynku krajowym, stanowiła zasadne uzasadnienie wyboru zagadnienia badawczego. Doktorantka w swych rozważaniach zwraca uwagę na brak analizy potencjału dojrzałości innowacji oraz oceny możliwości wprowadzenia pochłaniacza tlenu na bazie zerwartościowego żelaza ZEVIFOS na rynek, z uwzględnieniem aspektu technologicznego, jak i biznesowego. Ponadto, Doktorantka wskazuje na brak publikacji, popartych badaniami empirycznymi, które stanowiłyby próbę możliwości komercjalizacji takiego rozwiązania na rynku krajowym.

W świetle powyższego, wybór tematu dysertacji należy uznać za aktualny i w pełni uzasadniony. Ponadto uważam, że podjęta w pracy tematyka jest interesująca i ma istotne znaczenie z punktu widzenia badawczego, gospodarczego i aplikacyjnego.

3. Ocena postawionych celów badawczych oraz tezy pracy

Fundamentem pracy naukowej są zdefiniowane cele i postawione hipotezy/tezy, które zostały zaprezentowane przez Doktorantkę we wstępie rozprawy. Doktorantka jako główny cel rozprawy przyjęła określenie wyznaczników gotowości nowych pochłaniaczy tlenu do procesu komercjalizacji na rynku polskim. Cel ten został sformułowany prawidłowo, jest on interesujący, ambitny i aktualny. Cel rozprawy był dookreślony celami szczegółowymi, które dobrze korespondują z celem głównym. Mam jednak uwagę do celu pierwszego i czwartego, w którym Doktorantka użył pojęcia „analiza”. Mianowicie „analiza” jest techniką badawczą prowadzącą do osiągnięcia celu, a nie celem samym w sobie. Stąd wynikiem analizy, a więc celem badań może być np. identyfikacja, ocena itp.

W pracy sformułowano tezę, w której Doktorantka zakłada, że *„Istnieją przesłanki wprowadzenia na polski rynek pochłaniacza tlenu na bazie zerwartościowego żela (nZVI ZEVIFOS) opracowanego w Instytucie Nauk o Jakości Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu”*. Udowodnienie tej tezy, istotnej w wymiarze poznawczym i użytkowym jest obiecującym rozwiązaniem. Oprócz tezy, Doktorantka sformułowała także trzy pytania badawcze, które pozwoliły na ukierunkowanie rozważań podjętych w pracy. Szkoda tylko, że Doktorantka nie postawiła hipotez merytorycznych.

Reasumując, postawioną tezę, pytania badawcze oraz cele, należy wskazać, że mieszczą się w nurcie badań nad innowacyjnymi rozwiązaniami dotyczącymi wydłużania trwałości zapakowanych produktów i możliwością ich komercjalizacji. Udowodnienie postawionej tezy oraz osiągnięcie celów pozwala na wypełnienie i luki w rozważanym obszarze badawczym.

4. Ocena formalna i merytoryczna pracy

Przedłożona do recenzji rozprawa obejmuje łącznie 168 stron i składa się ze Wstępu, 6 rozdziałów, Wniosków i podsumowania, Bibliografii, Netografii, Wykazu tabel, rysunków, wykresów i patentów, Załącznika oraz Wykazu dorobku naukowego Doktorantki. Układ ocenianej pracy, przygotowanej w oparciu o własne badania jest prawidłowy, choć zabrakło mi wydzielenia w pracy części literaturowej i empirycznej. Ponadto w strukturze pracy zauważalna jest dysproporcja w ilości podrozdziałów, stanowiących uszczegółowienie

poszczególnych rozdziałów (rozdział 1 zawiera tylko jeden podrozdział, podobnie jak rozdział 3 składający się z dwóch podrozdziałów, 4 rozdział bez żadnych podrozdziałów vs rozdział 2, który jest bardzo obszerny i uszczegółowiony). Warstwa edycyjna i graficzna pracy została nie budzi zastrzeżeń, choć nie udało się uniknąć błędów edytorskich. Autorka prawidłowo ilustruje treść zawartą w dysertacji za pomocą tabel, rysunków i wykresów.

Pierwszy rozdział pracy stanowi bardzo syntetyczny opis rynku opakowaniowego w Polsce i na świecie. W rozdziale tym Doktorantka skupiła się na charakterystyce struktury i kierunkach rozwoju rynku opakowań. W moim odczuciu rozdział ten winien być bardziej rozbudowany. W kolejnym rozdziale pracy zatytułowanym „Ewolucja i rodzaje opakowań aktywnych”, Pani mgr inż. Joanna Olszewska bardzo skrupulatnie i rzetelnie scharakteryzowała dostępne rozwiązania z obszaru opakowań aktywnych i inteligentnych wraz ze wskazaniem różnorodności ich zastosowań, a także ich wad oraz ograniczeń. Doktorantka, w kolejnym rozdziale odniosła się do zadań i funkcji opakowań inteligentnych, wraz z prezentacją różnych rodzajów wskaźników. Ostatni, teoretyczny rozdział pracy prezentuje zagadnienia procesu komercjalizacji, wraz z opisem najbardziej powszechnych modeli komercjalizacyjnych i etapów ich realizacji. W końcowej części tego rozdziału, Doktorantka odnosiła się do realizacji poszczególnych punktów modelu komercjalizacji pochłaniacza tlenu ZEVIFOS, identyfikując działania już zrealizowane i wskazując na te, które należy przeprowadzić w celu finalizacji procesu komercjalizacji.

Pomimo faktu, że Doktorantka, opisując poszczególne zagadnienia wynikające ze struktury rozdziału, powoływała się i odnosiła do prac innych autorów, w mojej ocenie zabrakło rozdziału dotyczącego stanu badań odnoszącego się do zakresu tematycznego rozprawy doktorskiej. Wprowadzenie takiego syntetycznego przeglądu literatury przedmiotu, z którego można wyprowadzić lukę merytoryczną i badawczą w mojej ocenie istotnie podniosłoby wartość pracy i byłoby „płynnym” przejściem do części empirycznej pracy.

Pomimo drobnych uwag, uważam że pierwsza część pracy została zrealizowana prawidłowo i oceniam ją pozytywnie.

Piąty rozdział pracy stanowi opis metodyki prowadzonych badań oraz charakterystykę obiektu badań. W rozdziale tym opisano metodykę badań: konsumenckich dotyczących postrzegania pochłaniacza tlenu, charakterystyk pochłaniacza tlenu ZEVIFOS, gotowości do komercjalizacji pochłaniacza tlenu ZEVIFOS oraz wyceny tegoż pochłaniacza.

Z kolei w rozdziale szóstym pt. Wyniki badań i ich omówienie” Doktorantka zaprezentowała uzyskane wyniki wraz z ich interpretacją. Spośród zrealizowanych, wymienionych wyżej badań, wysoko oceniam zrealizowane badania dotyczące gotowości do

komercjalizacji pochłaniacza tlenu ZEVIFOS oraz zrealizowaną wycenę pochłaniacza tlenu. Tą część pracy oceniam wysoko, ponieważ Doktorantka wykazała się swobodną w interpretacji wyników badań. Doktorantka opracowała także propozycje możliwych scenariuszy komercjalizacji pochłaniacza tlenu ZEVIFOS. Natomiast do przeprowadzonych badań konsumenckich mam zastrzeżenia, które zostaną przedstawione w uwagach szczegółowych.

Pracę kończy podsumowanie, które zawiera zidentyfikowane wyznaczniki gotowości nowych pochłaniaczy tlenu do procesu komercjalizacji na rynku polskim, co należy potraktować jako istotny wkład pracy.

Wyniki badań i nowe propozycje zawarte w dysertacji doktorskiej prowokują do polemiki i rodzą również pewne wątpliwości. Wymienię w tym miejscu najważniejsze z moich uwag i pytań do Doktorantki, odnosząc się do treści zawartych w poszczególnych rozdziałach:

- W rozdziale 1.1, opisana jest charakterystyka rynku opakowań w Polsce. Odnosząc się do definicji rynku, który jest „ogółem warunków ekonomicznych, w których dochodzi do zawierania transakcji wymiennych między sprzedawcami oferującymi towary i usługi a nabywcami reprezentującymi potrzeby poparte określonymi funduszami nabywczymi” nasuwa się pytanie, czy w tymże rozdziale nie było zasadnym scharakteryzować również nabywców, jako uczestników rynku?
- W rozdziale 4, opisane zostały teoretyczne zagadnienia procesu komercjalizacji. Pojawia się zatem pytanie do Doktorantki: Jakie ograniczenia dotyczące komercjalizacji pochłaniacza tlenu ZEVIFOS można wskazać oraz czy na podstawie zrealizowanych badań można zidentyfikować możliwości ich eliminacji?
- Opisując metodykę badania konsumenckiego, Doktorantka wskazała, że ...”celem głównych tych badań było poznanie opinii osób decyzyjnych z branży spożywczej oraz opakowaniowej na temat.....” Zatem pojawia się zatem pytanie do Doktorantki o wyjaśnienie różnicy w pojęciach konsument i klient, nabywca? Czy istotnie, badania powinny winny być określone jako konsumenckie?
- W tabelach zamieszczonych w rozdziale 4 występuje błędne użycie słowa ilość respondentów, ilość poprawnie uzyskanych ankiet etc. Rzeczownik liczba łączy się z nazwami rzeczy policzalnych, ilość zaś – niepoliczalnych, zatem w pracy występują błędy językowe.

– Na jakiej podstawie został wytypowany 60 dniowy czas przechowywania kawy, w czasie którego monitorowano aktywność oraz ilość polifenoli, skoro Doktorantka na str. 67 napisała, że ...”nominalny deklarowany okres przydatności do spożycia wynosi 18 miesięcy”?

5. Ocena doboru źródeł

Do przygotowania ocenianej rozprawy Autorka wykorzystwała 92 pozycji literaturowych, obejmujących wydawnictwa zwarte, artykuły naukowe, akty prawne oraz raporty. Ponadto Autorka wskazała 40 odwołań do źródeł internetowych. Zdecydowana większość wykazanych pozycji literaturowych jest bezpośrednio związana z podjętą w rozprawie tematyką. Aktualność cytowanej literatury nie budzi zastrzeżeń, chociaż znajduje się w niej kilka pozycji liczących ponad 20 lat, ale są to „klasyki” przedmiotu, których nie należy pomijać.

6. Ocena końcowa rozprawy doktorskiej

Reasumując, pragnę podkreślić, że poruszana w dysertacji tematyka jest aktualna i ważna z punktu widzenia naukowego, gospodarczego i społecznego. Badania przeprowadzone przez mgr inż. Joannę Olszewską i sformułowane przez nią wnioski mają znaczenie poznawcze i niewątpliwie wzbogacają wiedzę w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. Wykonane badania i przeprowadzona analiza materiału empirycznego świadczą o tym, że Doktorantka wykazała się umiejętnościami planowania i realizowania badań, kompleksowym i analitycznym podejściem do rozwiązywanego problemu oraz umiejętnością łączenia teorii z praktyką. Poczynione w recenzji uwagi dotyczące rozprawy doktorskiej w żadnym stopniu nie obniżają jej wartości, a są jedynie elementem dyskusji naukowej.

Wniosek końcowy

Rozprawa doktorska mgr inż. Joanny Olszewskiej pt.: „Wyznaczniki postępu procesu komercjalizacji innowacyjnych pochłaniaczy tlenu” stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, spełnia pod względem formalnym i merytorycznym ustawowe wymagania stawiane rozprawom na stopień naukowy doktora zgodnie z obowiązującymi przepisami o stopniach i tytule naukowym. Zakres recenzowanej pracy mieści się w zakresie dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Wnioskuje zatem do Rady Awansów Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu o przyjęcie pracy i dopuszczenie mgr inż. Joanny Olszewskiej do dalszych etapów przewidzianych procedurą o nadanie stopnia naukowego doktora.

Andrzej - Nojciak