

Częstochowa 24.05.2023

Dr hab. Marek Szajt Prof. PCz

Wydział Zarządzania

Politechnika Częstochowska

Recenzja

Rozprawy doktorskiej mgr Mariusza Nogi pt. „**Zastosowanie zasad Toyoty do identyfikacji działań doskonalących proces produkcyjny w przedsiębiorstwie branży przetwórstwa mięsnego**” napisanej pod kierunkiem prof. zw. n. techn. i n. ekon. dr hab. inż. Stanisława Borkowskiego i dr inż. Michała Molendy

I. Uwagi wstępne

Recenzja opracowana została na podstawie pisma Przewodniczącej Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa, Prof. dr hab. inż. Ewy Majchrzak, RDIME.512.3.2023 z dnia 29.03.2023 r.

Łączna objętość przedłożonej do recenzji pracy wynosi 250 stron w tym 6 stron streszczeń. W zasadniczej części pracy zamieszczono 89 rysunków i 6 tabel.

II. Wybór tematu

Temat pracy jest czytelny i w pełni adekwatny do prezentowanych w dysertacji treści. Poruszane zagadnienia związane z realizacją zasad Toyoty na gruncie przedsiębiorstw branży przetwórstwa mięsnego są aktualne i wydaje się że mogą przyczynić się do ich rozwoju. Dotychczasowe badania w tym zakresie, promowane na gruncie polskim przez liczne prace badawcze Promotora, wskazują na ciągłe możliwości

implementacyjne w niemal wszystkich sektorach gospodarki. Zaproponowane rozwiązania, zwłaszcza dzięki ich praktycznej analizie, uważam za użyteczne i wzbogacające dotychczas istniejącą wiedzę w badanym obszarze.

III. Cele pracy i hipotezy badawcze

1. Cel główny pracy przedstawiony został we wstępie na str. 6. jako: „identyfikacja ważności czynników opisujących zasady zarządzania Toyoty oraz opisujące tak zwany dom TOYOTY”. Cel główny został wsparty celem użytkowym, którym miało być wykazanie przydatności zasad Toyoty do oceny funkcjonowania zakładów mięsnych w polskich warunkach.

Sformułowanie celu głównego nie budzi większych zastrzeżeń zarówno pod względem konstrukcji, jak również autorskiego podejścia do problemu.

2. Autor we wstępie, przedkłada hipotezę badawczą o treści: „W warunkach globalizacji, mając na uwadze opinie o wysokiej jakości polskiego mięsa oraz wędlin z tego surowca dzięki właściwej współpracy producenta z dostawcami żywca utrzymanie się na rynku jest wspomagane przez opinie pracowników poziomu operacyjnego, służące doskonaleniu procesu w zakładach w mięsnych”. Hipoteza ta jest adekwatna do tematu pracy i weryfikowalna.

Hipotezie głównej podporządkowano hipotezy pomocnicze:

1. Współpraca z otoczeniem zakładu mięsnego, poziomowanie produkcji oraz likwidacja marnotrawstwa gwarantują ciągłość dostaw wyrobów mięsnych na rynek.
2. O popularności produktów mięsnych z polskiego surowca decyduje ich jakość i czynniki ją kształtujące.
3. Praktyczne informacje o funkcjonowaniu procesów w zakładzie przetwórstwa mięsnego posiadają jego uczestnicy.
4. Uzyskane informacje o funkcjonowaniu systemu są podstawą do wydawania decyzji w zakresie doskonalenia procesów uwzględniających podejście TOYOTY do produkcji
5. Zakłady przetwórstwa mięsnego wykazują zróżnicowane podejście do ważności czynników opisujących zasady zarządzania TOYOTY.

Realizacji celu pracy i uzasadnieniu hipotez podporządkowano strukturę pracy i porządek badań. Hipotezy cząstkowe mają ułatwić realizację hipotezy badawczej, jednakże ich weryfikacja jest bądź dość przewidywalną, bądź nie do końca związaną z sednem pracy, choć technicznie są one poprawne.

IV. Układ i struktura pracy

Praca składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów i podsumowania zawierającego wnioski końcowe wskazujące na wkład pracy do nauki.

Wstęp umieszczony na stronach 4-8 zawiera cele pracy, hipotezy i opis poszczególnych rozdziałów. We wstępie Autor zamieścił również informacje na temat oczekiwanych wyników badań w aspekcie weryfikacji hipotezy głównej.

W rozdziale pierwszym (str. 9-33) Autor przedstawia podstawowe zagadnienia związane z teorią zarządzania w ujęciu procesowym. Zdefiniowano w nim podstawowe informacje na temat zarządzania organizacją z uwzględnieniem specyfiki przedsiębiorstw funkcjonujących w branży spożywczej w Polsce. Scharakteryzowano także pokrótce sytuację sektora spożywczego w warunkach polskich. Rozdział ten traktować należy jako teoretyczny.

Rozdział drugi (str. 34-75) dotyczy procesu doskonalenia w przedsiębiorstwie. Scharakteryzowano w nim wybrane – bardziej popularne – metody zarządzania jakością stosowane w przedsiębiorstwach w ostatnich latach. Na ich tle zaprezentowano funkcjonowanie zasad Toyoty będące jedną z części zasadniczych sformułowanych w tytule pracy a także w hipotezach badawczych. Rozdział ten traktować należy jako teoretyczny.

W rozdziale trzecim (str. 76-101) przedstawiono metodę badań BOST autorstwa profesora Stanisława Borkowskiego. Przeprowadzono także wstępną analizę zgodności ocen ważności czynników dla wykorzystanych w badaniu obszarów badań. Rozdział ten traktować należy jako metodologiczny.

Rozdział czwarty (str. 102-163) obejmuje badanie podstawowych statystyk dla ośmiu podmiotów gospodarczych będących organizacjami poddanymi badaniu w dysertacji. Przeanalizowano w nim pozyskane w toku badania ankietowego wyniki pod

kątem ich plasowania się w schemacie Domu Toyoty. Rozdział ten traktować należy jako empiryczny.

Rozdział piąty (str. 164-182) zawiera główną część badawczo-empiryczną pracy. Przeprowadzono w nim analizę wpływu cech osobowych respondentów na poziom ocen badanych czynników w podziale na poszczególne przedsiębiorstwa. Rozdział ten traktować należy jako empiryczny.

Rozdział szósty (str. 183-218) stanowi logiczną kontynuację poprzedniego, z tym zastrzeżeniem, że zawiera on zagregowane ujęcie większości ocen i analizę komparatystyczną. Podobnie jak w poprzednim (i końcówce 4.) wykorzystuje analizę BOST. Dzięki zastosowanym analizom udało się w nim potwierdzić założone hipotezy badawcze. Rozdział ten traktować należy jako empiryczny.

Podsumowanie (str. 219-222) zawiera przede wszystkim wnioski wypływające z badań przeprowadzonych w pracy, podkreślające realizację celów pracy i weryfikację założonej hipotezy.

Układ pracy jest generalnie uporządkowany i logiczny. Rozkład treści w poszczególnych rozdziałach jest symetryczny. Treści rozdziałów zawierają w sobie kolejno elementy teoretyczne, jako wprowadzenie i po części realizację celów szczegółowych, następnie metodologię i wreszcie wyniki badań empirycznych oraz wnioski. Podsumowanie podkreśla realizację podstawowych założeń pracy.

V Ocena źródeł wykorzystanych w pracy

W spisie literatury znajdujemy 317 pozycji (299 pozycji literaturowych, 18 aktów normatywnych), z czego jedynie 17 to pozycje obcojęzyczne a 33 to pozycje autorstwa lub współautorstwa Promotora. Literatura jest aktualna i związana zdecydowanie z tematem pracy. W aspekcie technicznym pojawiają się drobne niedociągnięcia (literówki np. poz. 1 i 115), jednak w żadnym stopniu nie utrudniają one odczytu. Uważam zarówno dobór źródeł jak i ich wykorzystanie w pracy za prawidłowe a sposób prezentacji literatury za staranny i ogólnie czytelny.

VI Ocena strony edytorskiej

Opracowanie edytorskie pracy można uznać generalnie za poprawne. Należy jednak zwrócić uwagę na pewne uchybienia:

- str. 19 – „łańcuch wartości kreujący wartość”,
- str. 24 – niezrozumiałe zdanie: „Rozważając rolę przemysłu spożywczego we współczesnej światowej gospodarce, należy zaakcentować, że przyczynia się on do niwelowania zagrożeń związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa żywnościowego na świecie, które nasila się w związku ze wzrostem ludności oraz globalnego popytu na produkty żywnościowe.”,
- str. 27, Autor pisze w czasie teraźniejszym o udziale w rynku Tesco Sp z o.o. – rozumiem, że praca była pisana w dłuższym czasie ale trzeba to uwzględnić w formie zapisu,
- niekonsekwencja w powoływaniu się na autorów: str. 47 Baruk – najpierw dwukrotnie bez inicjału, po czym z inicjałem,
- str. 28 – Autor ponownie wymienia Tesco ale także Real – uważam, że należało podjąć próby dotarcia do nowszych danych a jeśli nie jest to możliwe, to wyraźnie zaznaczyć, że prezentowane nie są aktualnymi,
- str. 35 – „indywidualnego człowieka”.
- str. 40, – czego dotyczą wyróżnieni w punktach:
 1. Analizie zagrożeń zdrowotnych.
 2. Krytycznych punktach kontroli, ustalonych na podstawie przeprowadzonej analizy zagrożeń.,
- str. 61, Rys. 2.9. – można było dopasować tekst tak, by nie przenosił pojedynczych liter,
- str. 65 – użyty po raz pierwszy skrót PDCA – bez wyjaśnienia,
- str. 74 - chyba „do zdobycia” – literówka,
- str. 76 – nie jestem zwolennikiem wykorzystywania sformułowania „populacja próbna” – jest ono mylące, mimo, iż rzeczywiście niekiedy spotykane w literaturze, w mojej opinii bardziej adekwatnym jest próba badacza,
- str. 77 - Nie podzielam optymizmu Autora, że: „umieszczenie na początku kwestionariusza celu ankiety, co przyczyni się do zmniejszenia lub zlikwidowania nieufności respondentów”

- str. 77 - „ankiet stanowiących podstawę wywiadu” – chyba chodziło o kwestionariusz,

- str. 82 – nie rozumiem zdania: „W szeregu badanych firm będzie inspirujące do podejmowania decyzji umożliwiających zbliżenie się do najlepszego przedsiębiorstwa.”,

- str. 92/93 – nie wiem, czemu Autor opisuje współczynnik korelacji Pearsona, w prezentowanym badaniu właściwszy byłby współczynnik korelacji Spearmana, który zresztą jest w dalszej części pracy wykorzystywany,

- str. 95 i dalsze – Autor pisze: „ p , jest on mniejszy od 0,05, co oznacza, że wyniki ocen są wiarygodne” – nie wiarygodne a istotne statystycznie, choć idea jest zbliżona,

- str. 98 – „wypróbanika” – chyba błąd w edycji,

- rys 104 i dalsze w tym układzie – nie wyjaśniono czego dotyczą różne tekstury słupków wykresów a, e i f,

Sposób prezentacji spisów i rysunków generalnie nie budzi zastrzeżeń, podobnie jak ich strona graficzna, poza wspomnianym brakiem wyjaśnienia. Tabele i rysunki opisano właściwie zarówno w treści obrazu jak i pod względem wykorzystanych źródeł i ewentualnych objaśnień zawartości, jednakże są drobne wyjątki:

- rysunek jest niejako dwuczęściowy, przy czym druga część jest nie do końca jasna, jednocześnie nie zostało to wyjaśnione w tekście,

- wzór 3.3 „ ij ” powinny być chyba w indeksie dolnym,

- pomnażanie jednakowego schematu badań w tak wielu powtórzeniach powoduje – mimo zamierzonej intencji solidności badań – znużenie ich lekturą.

Większość rozdziałów wydaje się być niedokończona – brakuje w nich akapitu podsumowującego lub wiążącego z kolejnymi etapami badań.

Mimo wskazanych drobnych błędów, strona edytorska nie obciąża pracy, co więcej, charakter błędów w większości nie wpływa na zrozumienie treści.

VII Ocena merytoryczna pracy

Praca stanowi logiczną całość podporządkowaną realizacji celów pracy i weryfikacji założonej hipotezy głównej i pobocznych. Cel pracy - identyfikacja ważności czynników opisujących zasady zarządzania Toyoty oraz opisujące tak zwany dom TOYOTY" – został zrealizowany, czego dowodem są wyniki przedstawione w treści i wnioski przytoczone w zakończeniu.

Sposób przeprowadzenia badania – analiza danych pierwotnych pochodzących z badań ankietowych nie wzbudza większych zastrzeżeń. Prezentacja wyników, mimo iż być może monotonna, ze względu na dużą liczbę wykresów prezentowanych w jednakowej konwencji, każdorazowo wsparta jest wnikliwą – poprawną merytorycznie interpretacją. Autor zaprezentowała szereg wyników bardzo mozolnych badań ilościowych umożliwiających przeprowadzenie analizy komparatystycznej i ocenę miejsca kreślonego wcześniej przedsiębiorstwa w grupie badanej. Wskazanie każdorazowo wzorca i ścieżki pozycji jest tym ważniejsze.

Pod względem merytorycznym pracę oceniam pozytywnie mimo pewnych incydentalnych błędów wskazanych w uwagach.

VIII Uwagi do dyskusji

Główną, wartą podniesienia w dyskusji niekorzystną dla pracy cechą jest czas jej powstawania. Ze względu na dynamicznie zmieniającą się sytuację na rynkach, wynikającą poza naturalnymi bodźcami z pandemii i konfliktu zbrojnego w bezpośrednim sąsiedztwie, wyniki, a zwłaszcza ich wykorzystanie w praktyce może być niemożliwe. Analizy teoretyczne wskazują na wcześniejsze lata. W tekście zasadniczym trudno znaleźć czas prowadzenia badań. Stąd pytania:

Kiedy przeprowadzono badania? i jeśli było to w okresie przed jednym z wskazanych kryzysów lub w trakcie:

Proszę wskazać, **które cechy – w Pana opinii – mogły zostać zmienione lub zniekształcone na skutek oddziaływania czynników nietypowych?**

Autor pisze, że: „Badaniu poddano pracowników produkcyjnych”. **Czy taki dobór próby gwarantuje odpowiedni zasób informacji na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa?** Mamy tu informację oddolną, natomiast

wydaje się, że brakuje informacji ze strony któregokolwiek szczebla kierowniczego.

Rozumiem ideę określania wzorca w każdym z badanych elementów, podobnie jak odległości od wzorca i ewentualnie ścieżki dotarcia poprzez pośredniczące w rankingu przedsiębiorstwa. Jest to jednak uproszczenie. Rzeczywiste rozwiązanie pojawiających się problemów ma charakter dużo bardziej indywidualny i wymagałoby w praktyce pogłębionej analizy sytuacji na poziomie każdego z badanych przedsiębiorstw, a zwłaszcza przykładowego.

Przychyłam się do zdania Autora, że prezentowane badanie jest głosem w dyskusji, mimo braku reprezentatywności. Zaproponowana metoda została jednak wykorzystana w sposób analogowy. Obecny rozwój technik informatycznych daje nadzieję, na adaptację metody BOST do środowiska multimedialnego, co w połączeniu z elektronicznym zliczaniem wyników badań ankietowych pozwoliłoby w przyszłości na prowadzenie badań na dużo szerszych grupach bez dużego nakładu pracy z czym niewątpliwi mieliśmy do czynienia w recenzowanej pracy.

Reasumując, recenzowana praca doktorska jest oryginalnym rozwiązaniem, zaprezentowanego w niej zagadnienia naukowego. Autor podjął w niej problem, który ma istotne znaczenie z punktu widzenia poznawczego a zwłaszcza praktycznego wykorzystania. Trafnie określił cele dotyczące jego analizy i z sukcesem je zrealizował. Przeprowadzając swoje wywody wykazał się dobrą znajomością ogólnej wiedzy teoretycznej z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji a także umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej z wykorzystaniem metod numerycznych. W mojej opinii recenzowana praca ma charakter interdyscyplinarny i może być rozpatrywana w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, jak również nauk o zarządzaniu i jakości, co jest domeną prac rozpoczynanych w nieistniejącej dyscyplinie inżynierii produkcji.

Stwierdzam, że recenzowana praca Pana mgr inż. Mariusza Nogi spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim w myśl Ustawy z dnia 14.03.2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki i w szczególności odpowiada warunkom art. 13 ust.1 (Dz. U. nr 65 poz. 595 z późn. zm.) w związku

z art.179 ust. 1 Ustawy z dnia 3 lipca 2018r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, z późn. zm.).

W związku z powyższym, **wnoszę o dopuszczenie mgr inż. Mariusza Nogi do publicznej obrony pracy pt. „Zastosowanie zasad Toyoty do identyfikacji działań doskonalących proces produkcyjny w przedsiębiorstwie branży przetwórstwa mięsnego” przed Radą Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Śląskiej.**

Częstochowa 24 maja 2023

KIEROWNIK KATEDRY
Ekonometrii i Statystyki
Wyciągu Zarządzania Politechniki Częstochowskiej

dr hab. Marek Szajt, prof. PCz