

R E C E N Z J A

rozprawy doktorskiej **mgr inż. Sławomira Świtka**
pt. „**Identyfikacja czynników procesu akceptacji lean six sigma w**
organizacji”

napisanej pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. inż. Ludosława
Drelichowskiego
na Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej

1. Uwagi wstępne

Recenzowana praca doktorska składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, zakończenia i wniosków, spisu literatury, spisów rysunków i tabel oraz aneksu zawierającego 16 załączników o łącznej objętości 308 stron w tym 249 stron tekstu pracy.

2. Wybór tematu rozprawy

Autor poświęca pracę identyfikacji czynników akceptacji dla zastosowania w przedsiębiorstwie, hybrydowej metody lean six sigma. Jest to problem bardzo ważny z punktu widzenia nauki o zarządzaniu oraz posiada ważne aspekty praktyczne. Metod six sigma wywodzi się z firmy Motorola i polega na statystycznym podejściu do analizy procesów produkcyjnych w celu podnoszenia jakości. Podejście lean management wywodzi się z doświadczeń firmy Toyota i polega na stałym doskonaleniu technik wytwarzania i zarządzania procesami produkcji. Oba podejścia mają na celu usprawnienie procesów i podniesienie jakości procesu produkcji, chociaż przyjmują różne założenia dojścia do wspólnego celu. Oba podejścia mają duże walory praktyczne i mieszczą się w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości.

Powstaje pytanie czy podejścia te mogą się uzupełniać mimo swej różnorodności. Opisane już w literaturze podejście lean six sigma lub lean sigma jest hybrydą, która łączy najlepsze cechy jednego i drugiego podejścia. W literaturze przedmiotu znajduje się jednak wiele ostrzeżeń, że sukces zastosowania tego hybrydowego podejścia jest silnie uzależniony od akceptacji pracowników we wdrożeniu tego w organizacji. Tematyka pracy dotyczy zatem bardzo aktualnego i ważnego problemu naukowego i jest niezwykle ważna z punktu widzenia praktyki zarządzania.

Tak jak różne są produkty firm Motorola i Toyota, tak różne są podejścia do usprawnienia procesów ich wytwarzania. Doktorant w wstępie do pracy na stronie 9 pisze „...konceptji lean six sigma, było częste jego wykorzystanie do wdrażanych systemów klasy ERP, gdzie akceptacja wśród użytkowników i utrwalanie się postaw pracowników mają charakter zmian kulturowych czynników wewnętrznych, z uwzględnieniem interakcji w zakresie czynników zewnętrznych wpływających na organizację.” Wydaje się, że to interesujące podejście wynikające ze stosowania zintegrowanych systemów informatycznych we wspomaganiu zarządzania, może być bardzo wartościowym doświadczeniem o charakterze interdyscyplinarnym. Zastosowanie nowych technologii w różnych obszarach aktywności gospodarczej staje się faktem i w związku z tym opisane w pracy rozwiązania mogą mieć bardzo istotne znaczenie w zastosowaniach, niezależnie od specyfiki branżowej działalności gospodarczej.

Wdrażanie nowych technologii napotyka na wiele problemów ze strony akceptacji użytkowników i dotyczy to bardzo różnych obszarów aktywności. Każda praca, która pozwala na usprawnienie zarządzania w procesach wdrożenia nowych technologii jest bardzo ważna na obecnym etapie zastosowań, należy jedynie żałować, że przywoływana problematyka wdrażania systemów klasy ERP, która jest reprezentantem technologii informatycznych, pozostała jedynie w deklaracjach i nie znalazła szerszego omówienia w treści pracy.

Skuteczne wdrażanie zmian w organizacji a w szczególności zmian technologicznych, innowacyjnych, w sposób znaczący zmieniający dotychczasowy styl i organizację pracy, zawsze związane jest z koniecznością akceptacji tych zmian przez zespoły, których ta zmiana dotyczy. Identyfikacja czynników sukcesu, określenie potencjalnych zagrożeń, wynikających z występującego w procesach wdrożeniowych czynnika ludzkiego, jest bardzo ważne w pracach wdrożeniowych. Autor przeprowadził swoje rozważania w kontekście wdrażania podejścia lean six sigma w organizacji.

Należy zatem uznać, że tematyka rozprawy i jej zakres jest ważnym i aktualnym problemem badawczym biorąc pod uwagę skalę wdrożeń innowacyjnych rozwiązań wspomagających zarządzanie i bardzo niezadowolający stopień tych, które kończą się pełnym

sukcesem. Brak akceptacji użytkownika jest jedną z głównych, zdiagnozowanych przyczyn porażek i każda próba poprawy tej sytuacji jest cenna i może okazać się ważnym krokiem w podniesieniu efektywności realizowanych przedsięwzięć, przynosząc określone, wymierne i stosunkowo wysokie efekty finansowe.

3. Tezy i cele rozprawy

Kluczem rozprawy są zawsze tezy lub hipotezy oraz stawiane i weryfikowane w pracy cele badawcze. Autor poświęca temu obszernie fragmenty wstępu. W szczególności na stronie 9 pisze: „*Celem głównym pracy jest zidentyfikowanie czynników stymulujących i hamujących proces akceptacji koncepcji lean six sigma w organizacji za pomocą modelu akceptacji technologii (TAM)*”.

I dalej objaśnia motywacje takiego zdefiniowania celu badań pisząc, że „*Uwarunkowania organizacyjne determinują realizację procesu wdrażania i eksploatacji rozwiązań metodycznych lean six sigma, a poziom ich zaawansowania może wyjaśnić stan akceptacji dla tej koncepcji przez użytkownika.*”

W dalszej części wstępu Autor dekomponuje cel główny na cele teoretyczno-poznawcze, metodyczne i praktyczne wskazując odpowiednie fragmenty pracy odnoszące się do zdefiniowanych celi cząstkowych. Szczegółowo wyspecyfikowane cele pracy mają odpowiedzieć na główną hipotezę badawczą, „*Jeśli zidentyfikuje się istotne czynniki wpływające na proces akceptacji koncepcji lean six sigma, to możliwe będzie wykorzystanie modelu akceptacji technologii (TAM) do badania stanu procesu akceptacji tej koncepcji zarządzania organizacją*”, która podobnie jak cele dekomponowana jest na hipotezy teoretyczno-poznawcze, metodyczne i praktyczne.

Szczegółowo podzielone i opisane cele i hipotezy są przypisane do odpowiadających im fragmentów tekstu pracy. Mimo tak szczegółowego opisu i przypisania do określonych fragmentów pracy, Autor bardzo często przywołuje i powtarza w tekście pracy zdefiniowane i opisane tezy i hipotezy na początku oraz na zakończenie kolejnych rozdziałów i podrozdziałów. Taki zabieg redakcyjny powoduje w mojej ocenie niepotrzebne powtórzenia i świadczy o braku zaufania do czytelnika, który mógłby nie zrozumieć skomplikowanego wyводу Autora.

Należy uznać, że hipoteza badawcza i cel pracy zostały dobrze zdefiniowane a uzyskany wynik jest wystarczający do pozytywnej oceny rozprawy.

4. Treść i układ rozprawy

Treść i układ pracy podporządkowany jest zdefiniowanemu celowi rozprawy i składa się z pięciu rozdziałów, w których Autor kolejno opisuje:

- Rozwój nauk o zarządzaniu,
- Zachowania organizacyjne w teorii zarządzania jako determinanty wprowadzania zmian,
- Komponenty metodyki six sigma i aspekty jej wdrażania,
- Modele akceptacji technologii oraz statystyczne metody ich weryfikacji,
- Metody i modele koncepcji teoretycznych oraz wyniki badań empirycznych.

Tekst uzupełniony jest zakończeniem i wnioskami oraz zawiera obok wykazu tabel, rysunków, wykresów i bogatej bibliografii, aneks, w którym w 16-tu obszernych załącznikach podane są szczegółowe wyniki wykonanych na potrzeby pracy badań empirycznych.

Taki układ pracy świadczy o opanowaniu aparatu naukowego przez Autora i jest poprawnie przeprowadzonym przewodem badawczym mającym wszelkie znamiona pracy naukowej.

Po analizie tego obszernego tekstu można mieć kilka uwag szczegółowych do treści, które wynikają ze zbyt rozbudowanej narracji i licznych powtórzeń oraz w mojej ocenie niepotrzebnym awizowaniu przyszłych treści czy obszernych podsumowań i objaśnień na zakończenie fragmentów rozważań, co w sposób znaczący wydłuża tekst i nie pozwala na skupieniu uwagi czytelnika na prowadzonym wywodzie. Autor przyjmuje założenie, że czytelnik zna metody, techniki i podejścia opisywane w pracy i nie przybliża ich, mimo bardzo obszernego tekstu. Styl prowadzonego wyводу ma charakter marketingowy, polegający na argumentowaniu co można osiągnąć stosując opisywane metody, podejścia. Wydaje się, że w pracy naukowej należałoby skoncentrować się na tym „**jak**” uzyskuje się określone efekty a nie „**co**” można uzyskać z ich wdrożenia. Szczególnie widać to w rozdziale 3 poświęconym podejściu six sigma.

Atutem pracy jest bardzo bogata literatura przedmiotu, obejmująca 232 pozycje i sposób jej wykorzystania w pracy, polegający na wspieraniu tez głoszonych w tekście, pozycjami tematycznie związanymi z omawianym problemem. Taki sposób prezentacji wskazuje na dobrą znajomość dorobku literaturowego ale brakuje oryginalnego wkładu własnego Autora, który ogranicza się do prezentacji co myślą inni bez podania własnej opinii.

Szczególnie jest to widoczne w tabeli 21, gdzie przywołanych jest 40 publikacji podsumowujących korzyści ze stosowania six sigma.

Błędem redakcyjnym jest również umieszczanie w tekście, ważnego dla pracy rozdziału 5, tabel i wykresów, które są zamieszczone w identycznej postaci w aneksie a umieszczenie ich w tekście powoduje zbytne skoncentrowanie uwagi czytelnika na szczegółach zamiast dowodzenia tez prowadzonego wywodu. Prezentując wyniki badań Autor prezentuje je w postaci graficznej z podanymi wartościami liczbowymi, które powtarza w tekście ale nie komentuje wyników. Lepszym rozwiązaniem byłoby skomentowanie, co z danego badania wynika i powołanie się na wybrane dane zaprezentowane na wykresie lub w tabeli z załącznika. Uwaga ta szczególnie dotyczy badania pilotażowego opisanego w 3.7, tym bardziej, że Autor na wstępie pisze „*Model TAM nie miał wcześniejszego wykorzystania w six sigma, wobec powyższego należało ww. czynniki zweryfikować za pomocą badania pilotażowego.*” Brak merytorycznego komentarza wyników tej weryfikacji ze wskazaniem odpowiednich wyników badania ankietowego, koncentrując się jedynie na podaniu wyników odpowiedzi na każde pytanie z osobna.

Niektóre przywołania literaturowe dla wsparcia prezentowanych tez są dyskusyjne z uwagi na problematyczną reprezentatywność, przykładowo odwołanie do wyników badań w Malezji, Pakistanie i Turcji na stronie 208, w odniesieniu do bankowości mobilnej, e-learningu czy usług farmaceutycznych.

Kluczowy dla pracy jest rozdział 5 składający się z 40-tu stron tekstu. Początkowe 10 stron ponownie opisuje jeszcze dokładniej motywacje, uzasadnienia przyjętego podejścia i cele prowadzonych badań. Dalej zamieszczone są rysunki i tabele zawierające szczegółowe wyniki badania, które stanowią również treść 16 załączników umieszczonych w aneksie. Opisy do zamieszczonych rysunków i tabel mają często charakter techniczny, jak czytać rysunek np. „... *każda strzałka odpowiada jednemu współczynnikowi...*” lub wskazanie numeru załącznika, w którym zamieszczony jest materiał z badania. Podsumowujący komentarz autorski sprowadza się często do mało precyzyjnych stwierdzeń, jak przykładowo: „*Taka sytuacja nie wyklucza poprawności użycia modelu TAM do tej aplikacji, a jedynie stanowi przesłankę do dalszej optymalizacji modelu.*”, czy „...*model pomiarowy jest co najmniej dobry i oczywiście akceptowalny...*”.

Dyskusyjny i wymagający szczegółowego objaśnienia, w kontekście celu pracy i tytułu odwołującego się do koncepcji lean six sigma, wydaje się zestaw pytań ankietowych badania głównego, gdzie na 23 pytania tylko 2 dotyczą tej koncepcji.

Generalnie można uznać, że treść rozprawy odpowiada tytułom rozdziałów i podrozdziałów. Struktura pracy podporządkowana została tematowi, jest sformułowana poprawnie, kolejne rozważania wynikają z poprzednich. Układ pracy uznaje za prawidłowy.

Analiza treści rozprawy pozwala na sformułowanie oceny, że Autor osiągnął w sposób zadawalający postawione cele badawcze. Autor sformułował zatem wartościowy problem naukowy oraz zaproponował jego rozwiązanie. Stąd też oczywistym jest wniosek, iż mgr inż. Sławomir Świtek osiągnął cele, które są godne rozprawy doktorskiej.

5. Uwagi problemowe i polemiczne

Analiza recenzowanej rozprawy wskazuje, że Autor dobrze orientuje się w zarysowanej tematyce badawczej. Jednak rozprawa, jak każda praca naukowa nie jest wolna od usterek oraz kwestii dyskusyjnych. Akceptując zasadniczą część pracy, mam pytania które nasuwają się po lekturze rozprawy:

- 1) Wdrażanie technologicznych rozwiązań innowacyjnych w organizacji jest silnie uzależnione od akceptacji użytkownika. Podejście lean six sigma jest takim rozwiązaniem i wdrożenie go w organizacji wymaga akceptacji, której zbadanie przed rozpoczęciem procesu wdrożeniowego jest niezwykle istotne dla sukcesu procesu wdrożenia. Model TAM wykorzystywany jest do badania zachowań użytkownika w celu wyjaśnienia stopnia akceptacji w zastosowaniu nowych technologii. Które specyficzne elementy podejścia lean six sigma i modelu TAM spowodowały, że stały się przedmiotem badań ?
- 2) W streszczeniu pracy na stronie 304 wśród wykazu wyników badania, jest napisane, że „*celem głównym pracy było zidentyfikowanie czynników procesu akceptacji koncepcji lean six sigma w organizacji za pomocą modelu TAM jako procesu innowacyjnego, wdrożonego w przedsiębiorstwie i cel ten został osiągnięty*”. Trudno mi było znaleźć w tekście wykaz tych zidentyfikowanych czynników. Tak jak przykładowo czynnikiem głównym akceptacji stosowania elektronicznego sposobu rozliczania podatków było wstępne przygotowanie rozliczenia przez urząd skarbowy oraz uproszczenie systemu podpisywania zeznania podatkowego. Jakie czynniki akceptacji zostały zidentyfikowane w przypadku opisanym w pracy ?

- 3) W mojej ocenie Autor w rozważaniach więcej uwagi poświęcił dostosowaniu metody TAM do badania stopnia akceptacji użytkownika niż specyfice podejścia lean six sigma. Czy zasadne jest zatem dyskusyjne stwierdzenie, że jedynie wymiana treści rozdziału 3 na inne, innowacyjne rozwiązanie technologiczne z odpowiednimi zmianami redakcyjnymi, z tytułem pracy włącznie, byłaby łatwa do przeprowadzenia ?

6. Ogólna opinia/ocena

Mgr inż. Sławomir Świtek wykazał się rzetelną wiedzą i kompetencją badawczą, umiejętnością rozwiązywania postawionego problemu badawczego. Cele badawcze postawione w pracy, mimo zgłoszonych wcześniej uwag, zostały osiągnięte. Rozprawa tworzy logiczny, wewnętrznie spójny i usystematyzowany zbiór wiedzy z zakresu podjętej tematyki. Praca świadczy o tym, że Autor potrafił zdefiniować problem naukowy oraz przedstawić jego rozwiązanie.

W ostatecznej konkluzji stwierdzam, że założone przez Autora cele zostały osiągnięte, a postawione tezy udowodnione. **Rozprawa pod tytułem: „Identyfikacja czynników procesu akceptacji lean six sigma w organizacji” mgra inż. Sławomira Świtka spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim i tym samym wnoszę o jej dopuszczenie do publicznej obrony.**

