

## **Recenzja pracy doktorskiej**

mgr inż. Daniela Marciniaka pt. **Rola zrównoważonego zarządzania w budowaniu doskonałości operacyjnej na podstawie dobrych praktyk w produkcji przemysłowej**, napisanej pod kierunkiem naukowym  
dr hab. inż. Agnieszki Zakrzewskiej-Bielawskiej, prof. PŁ oraz doc. dr inż. Marka Sekiety  
– promotora pomocniczego, na Wydziale Organizacji i Zarządzania  
Politechniki Łódzkiej

### **I. Uwagi wstępne**

Podstawą przygotowania niniejszej recenzji jest uchwała Rady Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej z dnia 05 maja 2017 r. (uchwała nr 4/235/2017).

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska w części merytorycznej obejmuje wstęp, pięć rozdziałów oraz zakończenie i zawiera się na 278 stronach. Część uzupełniającą stanowi bibliografia oraz załącznik: kwestionariusz badawczy.

Całość rozprawy doktorskiej, obejmująca część merytoryczną oraz część uzupełniającą, a także spis treści i spisy: tabel i rysunków, mieści się na 317 stronach.

Zgodnie z wymogami ustawowymi, praca doktorska powinna „stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego (...) oraz wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej”<sup>1</sup>. Mając to na uwadze, przy ocenie rozprawy doktorskiej mgr inż. Daniela Marciniaka, przyjęto następujące kryteria: znaczenie podjętej w rozprawie problematyki, poprawność sformułowania celów pracy, metodyka badań, ocena rozwiązania problemu oraz strona formalna pracy.

### **II. Znaczenie podjętej problematyki**

Zarządzanie przedsiębiorstwem współcześnie cechuje wysoka złożoność, wynikająca ze zmian otoczenia, w tym w szczególności: konkurencji, rozwoju technologii i zmian preferencji klientów, rozwoju mobilnych kanałów dystrybucji, globalizacji, a także uwarunkowań społeczno-politycznych. W takich warunkach zarządzanie wymaga

---

<sup>1</sup> Art. 13.1. ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki, Dz. U. nr 65, poz. 595, z późn. zm.

stosowania różnych, sprawdzonych metod i narzędzi, wspomagających systematyczny rozwój oraz pozwalających optymalizować decyzje. Podejście intuicyjne i zdroworozsądkowe jest niewystarczające. Ponad stuletni rozwój praktyki i teorii zarządzania dostarczył szeroką gamę rozwiązań metodycznych w zakresie zarządzania. Większość z nich powszechnie stosowana jest w praktyce gospodarczej. Zgadzam się z opinią Autora pracy, że najczęściej jednak zastosowania te „mają charakter fragmentaryczny”. Zarządzający niejednokrotnie mają problem z integracją różnych narzędzi w formie spójnego systemu, zapewniającego systematyczny, wielowymiarowy rozwój poprzez doskonalenie. Przyczyn tej sytuacji jest wiele. Niewątpliwie jedną z nich jest brak dostatecznej wiedzy jak integrować narzędzia, związane z różnymi obszarami zarządzania, jak: sterowanie produkcją, organizacja pracy, zarządzanie jakością, analizy wyników.

W kontekście powyższych uwag, podjęty w rozprawie problem, opracowania modelu zrównoważonego zarządzania działalnością operacyjną przedsiębiorstwa produkcyjnego, na podstawie analizy wzorcowych praktyk, uważam za uzasadniony i wpisujący się w istniejącą lukę badawczą w naukach o zarządzaniu.

### **III. Cele pracy**

Problem badawczy, cel główny rozprawy i cele cząstkowe Doktorant zaprezentował we wstępie oraz ponownie w ramach charakterystyki założeń koncepcyjnych badań w rozdziale czwartym pracy. Problem badawczy sformułowano w postaci pięciu następujących pytań badawczych:

1. „W jaki sposób kadra kierownicza przedsiębiorstw produkcyjnych radzi sobie ze złożonością zachodzących w nich procesów i potrzebą ich koordynacji?
2. Jakie metody, techniki i narzędzia wykorzystuje się do koordynacji złożoności operacyjnej i jej doskonalenia w przedsiębiorstwach produkcyjnych odnoszących sukcesy?
3. Jakie są dobre praktyki w dążeniu do doskonałości operacyjnej, które mogą stanowić wzorzec dla innych podmiotów produkcji przemysłowej?
4. Jakie efekty uzyskują przedsiębiorstwa produkcyjne w wyniku wdrożenia zrównoważonego zarządzania?
5. Jakie czynniki warunkują proces doskonalenia działalności operacyjnej w przedsiębiorstwach produkcyjnych?”

W odniesieniu do przedstawionych pytań badawczych jako cel główny pracy przyjęto: „opracowanie modelu zrównoważonego zarządzania działalnością operacyjną w przedsiębiorstwach produkcyjnych, mającego zapewnić bieżący nadzór oraz ciągłą poprawę, prowadzącą do doskonałości operacyjnej”. Cel główny pracy został zdekomponowany na pięć celów szczegółowych:

1. „Identyfikacja obszarów wymagających zarządzania operacyjnego w przedsiębiorstwie produkcyjnym.
2. Wskazanie kluczowych koncepcji, mających zastosowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym, dążącym do doskonałości operacyjnej.
3. Określenie metod, technik i narzędzi, które mogą tworzyć zestaw dobrych praktyk w działalności operacyjnej przedsiębiorstw produkcyjnych.
4. Identyfikacja i ocena efektów wynikających z zastosowania zrównoważonego zarządzania w przedsiębiorstwach produkcyjnych.
5. Określenie uwarunkowań procesu doskonalenia działalności operacyjnej w przedsiębiorstwach produkcyjnych”.

W pracy, ze względu na jakościowy charakter badań, nie postawiono hipotez badawczych.

Problem badawczy oraz cel główny pracy sformułowano poprawnie, wyraźnie określając kierunek badań. Również poprawnie zostały sformułowane cele cząstkowe. Są one logiczne i spójne z celem głównym rozprawy. Jednocześnie wyznaczyły one strukturę zarówno części teoretycznej, jak i empirycznej rozprawy, a także umożliwiły udzielenie odpowiedzi na postawione pytania badawcze.

#### **IV. Metodyka badań**

Zastosowane w rozprawie podejście badawcze podzielone zostało na osiem etapów: studia literaturowe, identyfikacja luki badawczej, sformułowanie problemu badawczego, dobór metod i opracowanie narzędzi badawczych, badania terenowe, analiza zgromadzonych danych, wnioskowanie, identyfikacja ograniczeń badawczych i sformułowanie przesłanek do dalszych badań.

W pierwszej kolejności przeprowadzono studia literaturowe. Celem tego etapu była identyfikacja oraz systematyzacja dotychczasowej wiedzy w zakresie zarządzania operacyjnego. Zidentyfikowano również zakres badań prowadzonych w tym obszarze. Na podstawie przeprowadzonych studiów określono lukę badawczą oraz sformułowano

problem badawczy i cele pracy. Kolejny etap polegał na doborze metod oraz opracowaniu narzędzia badawczego. Biorąc pod uwagę specyfikę problemu i jego zakres, zdecydowano się na przeprowadzenie badań jakościowych, z wykorzystaniem metody analizy przypadku (case study). Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz wywiadu. Kwestionariusz ten został przygotowany na podstawie studiów literatury, a także doświadczeń zawodowych Autora pracy. Przed rozpoczęciem właściwych badań, kwestionariusz został wykorzystany w badaniach pilotażowych, których głównym celem była wersyfikacja użyteczności opracowanego narzędzia. Kwestionariusz składa się z dziewięciu części, obejmujących łącznie 142 pytania. Pytania w większości mają charakter alternatywny, bądź kafeterii, z możliwością wyboru jednej, lub kilku odpowiedzi i wyrażenia własnej opinii. Zastosowano również pytania, w których respondenci oceniali skalę badanego zjawiska. Wykorzystano w tym względzie pięciostopniową skalę Likerta. Kolejny etap polegał na przeprowadzeniu badań terenowych. Rozpoczęto od wyboru przedsiębiorstw do badań. Zastosowano dobór celowy. Kryteriami doboru było: prowadzenie działalności w Europie środkowo-wschodniej, wielkość przedsiębiorstwa (zatrudnienie powyżej 150 osób), dodatni wynik finansowy, wdrożony system ISO. Wzięto także pod uwagę kryterium różnorodności podmiotów, ugruntowanej pozycji rynkowej i chęci do udziału w badaniach. Badaniami objęto osiem przedsiębiorstw, co przy wielokrotnym case study jest wystarczającą próbą. Badane przedsiębiorstwa reprezentowały następujące branże (przemysły): motoryzacyjny (4 przedsiębiorstwa), ciężki (1 przedsiębiorstwo), elektrotechniczny (1 przedsiębiorstwo), AGD (1 przedsiębiorstwo), FMCG (1 przedsiębiorstwo). Główne badania polegały na przeprowadzeniu wywiadu w oparciu o zaprojektowany kwestionariusz. Respondentami byli przedstawiciele kadry kierowniczej, zarządzający działalnością operacyjną. Dodatkowo w procesie badawczym wykorzystano obserwację bezpośrednią i metodę badania dokumentów. Badania przeprowadzono w latach 2015-2016. W kolejnym etapie postępowania badawczego dokonano szczegółowej analizy zgromadzonych danych. Wykorzystano w tym celu arkusz kalkulacyjny MS Excel. Na podstawie przeprowadzonego wnioskowania udzielono odpowiedzi na postawione pytania badawcze, a także opracowano autorski model zrównoważonego zarządzania działalnością operacyjną w przedsiębiorstwie produkcyjnym. W ostatnim etapie zidentyfikowano ograniczenia badawcze, ze szczególnym wskazaniem warunków i

ograniczeń wdrożenia zaproponowanego modelu, a także nakreślono kierunki dalszych badań w tym obszarze.

Koncepcję badań obejmującą: etapy badania, dobór metod badawczych, opracowany kwestionariusz wywiadu oraz sposób analizy wyników badań, oceniam jako poprawne i adekwatne do celów pracy.

## V. Ocena rozwiązania problemu

W strukturze pracy można wyróżnić dwie zasadnicze części: teoretyczną, stanowiącą syntezę wiedzy w zakresie: koncepcji i metod zarządzania, związanych z produkcją przemysłową; zarządzania działalnością operacyjną; zrównoważonego zarządzania, a także empiryczną, dotyczącą identyfikacji zakresu i oceny wzorcowych praktyk w zakresie zrównoważonego zarządzania w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz modelu zrównoważonego zarządzania działalnością operacyjną w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Część teoretyczna pracy obejmuje trzy pierwsze rozdziały, natomiast dwa kolejne mają charakter empiryczny.

Rozdział pierwszy pracy: *Istota zrównoważonego zarządzania w produkcji przemysłowej*, podporządkowany został przedstawieniu ewolucji zarządzania produkcją przemysłową, która doprowadziła do powstania koncepcji zrównoważonego zarządzania. W pierwszej części rozdziału przedstawiono ewolucję, pojęcie i cechy produkcji przemysłowej. Scharakteryzowano następnie klasyczne koncepcje zarządzania produkcją przemysłową. Omówiono naukowe zarządzanie, nurt administracyjny, szkołę behawioralną, szkołę ilościową, podejście systemowe i sytuacyjne. W ostatniej części rozdziału wyjaśniono istotę koncepcji zrównoważonego zarządzania, jako rezultatu rozwoju nurtów i teorii zarządzania.

Rozdział drugi pt: *Rola wybranych współczesnych koncepcji i metod zarządzania w produkcji przemysłowej*, poświęcony został wskazaniu wpływu koncepcji i metod zarządzania, związanych z „odchudzoną produkcją”, kompleksowym zarządzaniem jakością oraz zarządzaniem wynikami, na powstanie idei zrównoważonego zarządzania. W ramach zagadnienia „odchudzonego zarządzania” omówiono: genezę Lean Management, rolę systemu produkcyjnego Toyoty, Just in Time, Jidokę (i związane z nią: Andon i Poka-Yoke), zarządzanie wizualne, zasadę Genchi gembutsu, SMED, Kaizen, Gemba, mapowanie procesów. Wśród narzędzi kompleksowego zarządzania jakością

omówiono: karty statystycznej kontroli i cykl doskonalenia jakości Shewharta, cykl PDCA, trylogię jakości Jurana, TQM i TQC, wykres Ishikawy, koła jakości, normy ISO, Six sigma, DMAIC. W obszarze zarządzania wynikami przedmiotem analizy były: zrównoważona karta wyników, controlling strategiczny i operacyjny, rachunkowość wg. MSR, zarządzanie przez cele.

W rozdziale trzecim, pt. *Doskonałość operacyjna z perspektywy zrównoważonego zarządzania*, przedstawiono specyfikę oraz narzędzia osiągnięcia doskonałości operacyjnej, w ujęciu zrównoważonego rozwoju. Rozpoczęto od wyjaśnienia zakresu i cech działalności operacyjnej. Autor wskazał osiem obszarów tworzących system zarządzania operacyjnego, które były przedmiotem badań terenowych (obszary te zostaną wymienione przy omawianiu części empirycznej pracy). Przedstawiono następnie istotę doskonałości operacyjnej. Wskazano na wielość podejść do tego problemu i w rezultacie różne koncepcje w tym zakresie. Autor, na potrzeby niniejszej dysertacji, określił ją jako „ciągłe dążenie do poprawy we wszystkich obszarach zarządzania operacyjnego” (s. 125). W ostatniej części rozdziału zaprezentowano podejścia oraz narzędzia zarządzania ukierunkowane na osiągnięcie doskonałości operacyjnej w zrównoważonym zarządzaniu. Rozpoczęto od charakterystyki korzyści i ograniczeń koncepcji i nurtów zarządzania, odnoszących się do zrównoważonego zarządzania. Następnie przedstawiono zbiór metod i technik zarządzania związanych z wdrażaniem zrównoważonego zarządzania. Zbiór ten obejmuje 37 narzędzi. Scharakteryzowano korzyści oraz ograniczenia, związane z ich stosowaniem. Przedstawiono również graficzny schemat proponowanego modelu zarządzania doskonałością operacyjną.

Omawiana część pracy (teoretyczna) ma charakter sprawozdawczy i stanowi rezultat przeprowadzonych studiów literaturowych. Oceniając wartość merytoryczną tej części należy podkreślić, że cechuje ją logiczność oraz spójność treści. Poszczególne rozdziały oraz punkty w ramach rozdziałów są ze sobą powiązane i tworzą poprawny układ wywodu naukowego, związanego z celem rozprawy. Autor przeprowadził pogłębioną analizę rozwoju nurtów i koncepcji, związanych ze zrównoważonym zarządzaniem. Rozwiązaniami objął bardzo szerokie spektrum koncepcji, począwszy od klasycznego zarządzania, poprzez „odchudzone zarządzanie”, metody statystycznej kontroli i doskonalenia jakości, kompleksowe zarządzanie jakością, kończąc na narzędziach analizy finansowej, w tym rachunkowości opartej na MSR. Przedstawił

powiązania i wzajemne zależności pomiędzy charakteryzowanymi rozwiązaniami, zarówno w ujęciu ich powstawania i rozwoju, jak i łącznego stosowania w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Należy również podkreślić, że wiele z prezentowanych zagadnień zostało wzbogaconych o nowe treści. Przykładem może być przedstawienie roli Ch. Sorensena, wieloletniego szefa produkcji w Fordzie, w rozwoju produkcji masowej. Postać ta i jej dorobek nie jest znana w Polsce. W wielu amerykańskich opracowaniach naukowych, Sorensena zalicza się do grona głównych przedstawicieli naukowego zarządzania, wymieniając go obok: F. W. Taylora, L. F. Gilbreth'ów, H. Gantta, czy H. Forda. Autor nie ograniczał się także do przytaczania opinii innych badaczy, ale poddawał je krytyce i proponował własne ujęcia. Na pochwałę zasługuje również studiowanie i odwoływanie się do oryginalnych prac „klasyków” zarządzania: Taylora, Adamieckiego, Gantta, Forda, Sorensena, Le Chateliera, Fayola, Ohno, Shingo, Shewharta, Druckera i innych.

Pewien niedosyt może natomiast budzić brak szerszego odniesienia do modeli doskonałości biznesowej (Business Model Excellence), związanych z przyznawaniem nagród jakościowych, które stanowią również pewnego rodzaju formę koncepcji zarządzania, zorientowanej na zrównoważony rozwój. Mam również zastrzeżenia do bardzo ogólnie sformułowanej definicji doskonałości operacyjnej. Zgadzam się z Autorem pracy, że „doskonałość” w zarządzaniu należy traktować jako proces. W przedstawionej propozycji brakuje jednak dookreślenia przynajmniej warunków wejściowych dla tego procesu, aby uznać go za „doskonałość”. Warunki takie zostały przedstawione w dyskusji poprzedzającej sformułowanie definicji. W mojej opinii powinny one zostać również uwzględnione w propozycji definicji.

Rozdział piąty pt: *Zrównoważone zarządzanie w przedsiębiorstwach produkcyjnych – wyniki badań*, przedstawia wyniki badań empirycznych, przeprowadzonych przez Autora rozprawy, dotyczących wykorzystania koncepcji i metod zarządzania w działalności operacyjnej, wybranych, wzorcowych przedsiębiorstw produkcyjnych. W pierwszej części rozdziału przytoczono ponownie prezentowane we wstępie cele oraz hipotezy badawcze, a także przedstawiono koncepcję badawczą pracy. W dalszej części przedstawiono wyniki badań oraz ich analizę, dotyczące obszarów tworzących przedstawioną w rozdziale trzecim autorską koncepcję systemu zrównoważonego zarządzania działalnością operacyjną: organizację i kulturę; jakość w procesie; prowadzenie działań korekcyjnych, korygujących,

zapobiegawczych; zarządzanie pracą; produktywno utrzymanie ruchu; organizacja i zarządzanie strumieniem wartości dodanej; bezpieczeństwo pracy i zarządzanie zasobami ludzkimi; koordynację zarządzania i doskonalenie. Wyniki badań poddano szczegółowej analizie i wnioskowaniu. Pozwoliły one na opracowanie ogólnego modelu zrównoważonego zarządzania działalnością operacyjną w przedsiębiorstwie produkcyjnym, który został przedstawiony w kolejnym rozdziale.

Rozdział szósty pt: *Model zrównoważonego zarządzania w przedsiębiorstwach produkcyjnych jako sposób na doskonałość operacyjną*, przedstawia istotę opracowanego modelu oraz założenia jego wdrożenia. Autor przedstawił omawiany model w formie schematów graficznych (rysunku i tabeli) oraz szczegółowo scharakteryzował jego istotę. Następnie przedstawiono etapy wdrażania tego modelu, a także podjęto próbę identyfikacji jego zalet i ograniczeń.

W zakończeniu pracy Autor odniósł się do postawianych pytań badawczych, udzielając na nie odpowiedzi w kontekście przeprowadzonych studiów teoretycznych oraz badań empirycznych. Przeprowadzone wnioskowanie oceniam jako poprawne.

Przedstawione w części empirycznej pracy badania oraz ich analizę oceniam wysoko. Zakres oraz sposób prowadzenia badań dowodzą dużego zaangażowania i rzetelności badawczej Autora. Na pochwałę zasługuje również komunikatywny i logiczny sposób opisu wyników badań i ich analiz. W mojej ocenie Autor potwierdził, w wysokim stopniu, umiejętność prowadzenia badań naukowych.

## **VI. Strona formalna pracy**

Rozprawę charakteryzuje poprawna i spójna struktura. Objętość rozdziałów jest porównywalna. Treść rozdziałów jest adekwatna do ich tytułów. Praca napisana jest zrozumiałym i poprawnym językiem. W pracy dostrzeżono jedynie drobne błędy językowe: literówki oraz związane z niewłaściwą odmianą wyrazów. Pewne zastrzeżenia może budzić również zbyt mały rozmiar niektórych rysunków, obniżający ich czytelność (np. rys. 3.4 i 3.5).

Bibliografia rozprawy obejmuje 203 pozycje, w tym 106 pozycji obcojęzycznych, oraz 9 źródeł internetowych. Źródła bibliograficzne głównie dotyczą tematyki: koncepcji i metoda zarządzania oraz zarządzania operacyjnego. W mojej ocenie źródła te zostały właściwie dobrane. Przedstawione w wykazie bibliografii źródła były powoływane w tekście. Powołania właściwie zamieszczano w pracy.



Rozprawa zawiera także 48 rysunków i 59 tabel. Zarówno rysunki, jak i tabele są powiązane z tekstem i zwiększają przejrzystość prezentowanych treści. Warto także podkreślić dużą liczbę autorskich rysunków i tabel (15 rysunków i 50 tabel), występujących zarówno w części teoretycznej, jak empirycznej pracy. Świadczy to o wkładzie naukowym Autora w dysertacji.

Ogólna ocena strony formalnej pracy jest wysoka. Praca została przygotowana starannie i poprawnie warsztatowo. Wykazane, drobne uchybienia, nie wpływają na ogólne, pozytywne wrażenie i ocenę pracy.

## VII. Konkluzja

Podsumowując recenzję rozprawy doktorskiej Pana mgr inż. Daniela Marciniaka stwierdzam, że jest ona wartościowym opracowaniem naukowym przedstawiającym: wyniki badań w zakresie wykorzystania metod i narzędzi, związanych ze zrównoważonym zarządzaniem w praktyce przedsiębiorstw produkcyjnych oraz autorski model zrównoważonego zarządzania produkcją przemysłową. Wysoko oceniam zarówno dobór problemu badawczego, jak i jego rozwiązanie, w warstwie teoretycznej i empirycznej. Praca i przeprowadzone w jej ramach badania wskazują na:

- oryginalność rozwiązania przez Doktoranta problemu naukowego, opartego na zaprojektowanych samodzielnie badaniach;
- umiejętność prowadzenia przez Niego pracy naukowej,
- posiadanie przez Autora rozprawy ogólnej wiedzy teoretycznej w zakresie dyscypliny nauk o zarządzaniu.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że recenzowana przeze mnie praca doktorska mgr inż. Daniela Marciniaka pt: „Rola zrównoważonego zarządzania w budowaniu doskonałości operacyjnej na podstawie dobrych praktyk w produkcji przemysłowej” spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.) i wnoszę do Rady Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej o jej dopuszczenie do publicznej obrony. Występuję jednocześnie z wnioskiem o wyróżnienie pracy stosowną nagrodą.



.....  
/ Bernard Ziębicki/