

Politechnika Śląska w Gliwicach

Wydział Organizacji i Zarządzania

Rozprawa doktorska

mgr inż. Mariusz Noga

ZASTOSOWANIE ZASAD TOYOTY DO IDENTYFIKACJI DZIAŁAŃ DOSKONALĄCYCH PROCES PRODUKCYJNY W PRZEDSIĘBIORSTWIE BRANŻY PRZETWÓRSTWA MIĘSNEGO

Opiekun naukowy:

prof. zw. n. techn. i n. ekon. dr hab. inż. Stanisław Borkowski

Promotor pomocniczy:

dr inż. Michał Molenda

Zabrze 2023

Streszczenie

Już w początku XX wieku zaobserwowano dynamiczny wzrost zainteresowania ekonomią i na jej gruncie zarządzaniem. W tym aspekcie w różnych realiach i strukturach przemysłowych podjęto próby zdefiniowania modeli kierowania przedsiębiorstwami w sposób umożliwiający ich adaptację dla innych podmiotów w celu osiągnięcia jak najlepszych efektów. Jednym z liderów w zakresie wprowadzania nowych rozwiązań w zarządzaniu przedsiębiorstwem zdefiniowanym w literaturze jest japońska Toyota. Zaproponowane przez decydentów i właścicieli metody, wdrożone i można powiedzieć przetestowane w praktyce okazały się trafione i znalazły wielu naśladowców. Obecnie naśladowcy nadal ulepszają powstałe metody lub konstruują na bazie zasad Toyoty nowe. Jedną z propozycji jest wykorzystana w niniejszej pracy, stworzona przez prof. dr hab. Stanisława Borkowskiego metoda BOST.

Problematyka badawcza pracy koncentruje się na zarządzaniu procesem produkcji w przedsiębiorstwach przetwórstwa mięsnego. Głównym obiektem badawczym (obok innych analizowanych mniej szczegółowo) jest zakład zajmujący się produkcją mięsa wieprzowego na terenie Polski. Rynek produktów mięsnych podobnie jak i pozostałe rynki produktów podlegają konkurencji w tym międzynarodowej. Umiejętność w zakresie zarządzania muszą być systematycznie doskonałe, informacje jednak o konkretnym sposobie zachowania się w turbulentnym otoczeniu, ze względów konkurencyjnych nie są łatwo dostępne. Właściciele muszą uczyć się i doskonalić we własnym zakresie, dlatego też doktorant postanowił podjąć ten trud i rozszerzyć swoje wiadomości umiejętności z zakresu zarządzania w przetwórstwie mięsnym.

W pracy sformułowano następujący cel wiodący: identyfikacja ważności czynników opisujących zasady zarządzania Toyoty oraz opisujące tak zwany dom TOYOTY.

Celem użytecznym pracy w założeniu miało być wykazanie przydatności zasad Toyoty do oceny funkcjonowania zakładów mięsnych w polskich warunkach.

W pracy postawiono następującą hipotezę: 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.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania i przesłanki podjęto badania dotyczące przeniesienia wschodniego podejścia do produkcji w odniesieniu do przedsiębiorstwa branży mięsnej. Formą takiego podejścia są zasady zarządzania Toyoty wyróżnione w metodzie BOST. Przyjęto także 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 .

Przedstawiona dysertacja wskazuje na uniwersalność rozwiązań z zakresu zarządzania. Narzędzia stworzone przez przedsiębiorców dla usprawnienia funkcjonowania kierowanych przez nie podmiotów, dzięki popularyzacji i adaptacjom przez innych mogą – jak wskazuje się w pracy – być wykorzystane również w innych sektorach. Właściwa adaptacja z wykorzystaniem kolejnych rozwiązań i rozwinąć, do których zaliczyć można metodę BOST, pozwala na wykorzystanie tych narzędzi praktycznie – co można domniemywać – w każdym sektorze gospodarki

Praca doktorska pt: „Zastosowanie zasad toyoty do identyfikacji działań doskonalących proces produkcyjny w przedsiębiorstwie branży przetwórstwa mięsnego”, została napisane z wykorzystaniem w części empirycznej badania ankietowego. Respondentami byli pracownicy zakładów mięsnych zlokalizowanych a Polsce. W badaniach zastosowano arkusz ankiety BOST, który zawiera opis zasad zarządzania Toyoty w pytaniach, zestaw ich jest charakterystyczny i nazwany został obszarem. Do respondentów jest skierowana prośba o uszeregowanie według ich wartości wy-mienionych czynników. Przed przystąpieniem do analizy zbiorów ocen dokonano oceny poprawności wyników ankiety, usunięto przypadki w których znajdowała się ocena spoza skali, lub występowała ta sama ocena kilka razy. Najpierw dokonano oceny struktury cech respondentów - zmiennej niezależnej. Po weryfikacji danych wyjściowych przeprowadzono, z uwagi na fakt, że każdy respondent ma prawo wyrazić w ocenie swoje podejście zastosowano statystyczne opracowanie uzyskanych zbiorów ocen. W tym zakresie udzielono dużo uwagi średniej arytmetycznej, odchyleniu standardowemu, skośności wszystkich elementów zbioru ocen oraz skośności 50% ocen środkowych zbioru. Następnie zajęto się relacjami między uzyskanymi wynikami: ocena ważności mniejsza od innej, podobna lub nie od innych w zakresie preferencji, istotność zróżnicowania między ocenami średnimi. Ważnym fragmentem jest analiza relacji między ocenami ważności czynników a cechami respondentów. Wyniki z ankiety BOST zestawiono w tablicach lub rysunkach. Dane tablic, rysunków zostały poddane opisowi i analizie, uzyskano w ten sposób cenne informacje z zakresu przydatności wybranych zasad zarządzania Toyoty do oceny procesów w przemyśle spożywczym, branży przetwórstwa mięsa. Wyniki badań, przedstawione w pracy dotyczą 8 zakładów mięsnych, łączna liczba respondentów wynosi 279, natomiast liczba zmiennych: cechy respondentów 6, liczba wariantów 30, czynników 49.

Wyniki badań ich opis oraz wielowymiarowa analiza upoważniają do postawienia następujących wniosków:

1. Współczynnik konkordancji Kendalla dla wszystkich zbiorów ocen wahał się w przedziale 0,01 – 0,58. W porównaniu z poziomem tego czynnika podczas zawodów gimnastycznych, turniejów tańca jest to współczynnik bardzo niski. Należy jednak wziąć pod uwagę, że w tych przypadkach oceny dokonują kwalifikowane osoby – sędziowie. W odniesieniu do ankiet są to pracownicy przedsiębiorstw,

którzy nie posiadają umiejętności, wiedzy i praktyki co sędziowie, dokonują jednak w swojej działalności zawodowej ocen według własnej skali.

2. W treści misji według Toyoty ma znajdować się pięć wyrażeń: jakość, koszty wytwarzania, czas realizacji, bezpieczeństwo pracy, morale załogi, to nie wszystkie badane zakłady mięsne mają uzasadnienie do ich zastosowania.

3. Wykazano, że czynnikami nie decydującymi o kierunku rozwoju i nie będącymi z zgodzie z ogólnie filozofią działania systemu TPS są: współpraca z kooperantami dla większości przedsiębiorstw, zaufanie w relacjach z pracownikami i pielęgnacja kultury przedsiębiorstwa dla wszystkich zakładów. Badania wykazały, że dwa z siedmiu czynników - dobro klienta, innowacyjność produktu - są istotne jako kierunek ich rozwoju dla wszystkich zakładów mięsnych, natomiast również dwa czynniki likwidacja marnotrawstwa i pielęgnacja kultury przedsiębiorstwa nie są znaczące w żadnym zakładzie mięsnym w planach strategicznych.

4. Organizację procesów zgodną z zasadami Toyoty nr: 2; 3; 4; 6; 7 wspierają czynniki w zakresie: ujawniania problemów – ciągły system ujawniania problemów i stosowanie kontroli wizualnej, unikania nadprodukcji – produkcja na „życzenie” klienta, racjonalne wykorzystanie maszyn, ludzi, wyrównywania obciążenia pracą - równomierne obciążenie pracowników, równomierne obciążenie maszyn, standaryzacji procesów – standaryzacji czasu wykonania jednej operacji, standaryzacja procesu, rodzajów kontroli wizualnej poprawiających przepływu – czystość/porządek, uczestnictwo w miejscach produkcyjnych.

5. Opracowując środki zaradcze, by w przyszłości nie popełnić tego samego błędu (zostać organizacją uczącą się), zgodnie z filozofią hansei należy udzielić maksimum uwagi czynnikom: jakość, utrzymanie maszyn, oraz portfel technologii, gospodarkę odpadami.

6. Pozostałych, nie wymienionych czynników nie można dyskryminować, chociaż pełnią rolę drugorzędową lub dalszą to są częścią opisu zasad zarządzania Toyoty, wypełnieniem, uzupełniają działania zasadnicze.

7. Czynniki dotyczące maszyn opisane w sposób: racjonalne wykorzystanie maszyn, ludzi, równomierne obciążenie maszyn, utrzymanie maszyn znajdują się w czołówce czynników, decydujących o rdzeniu najważniejszych działań zakładów mięsnych.

8. Stwierdzono, że bez względu na poziom oceny średniej danego czynnika w szeregach badanych zakładów mięsnych nie stwierdzono ulokowania tych samych przedsiębiorstw na czterech pierwszych miejscach. Identyczność zajęcia miejsc przez te same przedsiębiorstwa kończy się na trzecim miejscu. Wniosek ten potwierdza fakt różnego znaczenia czynnika w badanych zakładach mięsnych.

9. Czynniki dotyczące respondentów: morale załogi z obszaru E1, pielęgnacja kultury przedsiębiorstwa z obszaru E2, oraz zwiększenie własnego zaangażowania i podniesienie własnych kwalifikacji z obszaru E8 we wszystkich przedsiębiorstwach mają najmniejsze średnie oceny. Problem ten sam w sobie wymaga niestrudzonej refleksji (hansei).