

ZARZĄDZANIE W PRZESTRZENI BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO

Redakcja naukowa
Emilia Żuchowska-Kotlarz

Radom 2023

Redakcja naukowa

DR INŻ. EMILIA ŻUCHOWSKA-KOTLARZ, PROF. AHNS

Recenzenci

DR HAB. ROMAN FEDAN, PROF. PWSTE W JAROSŁAWIU

DR HAB. MACIEJ STAJNIAK, PROF. WSL

MANAGEMENT IN THE AREA OF PUBLIC SECURITY

Procedura recenzowania jest zgodna z wytycznymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które zawarto w broszurze pt. "Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce", Warszawa 2011

Projekt okładki: Dagmara Zym

Redakcja językowa: Barbara Jaworska

Skład i łamanie: Cezary Majewski

Druk i oprawa: Mazowieckie Centrum Poligrafii

© Copyright by Akademia Handlowa Nauk Stosowanych w Radomiu

ISBN 978-83-62491-76-6

E-ISBN 978-83-62491-77-3

Wydawnictwo:

Akademia Handlowa Nauk Stosowanych

ul. Mazowieckiego 7a, 26-600 Radom

tel./fax: (48) 363 22 90

e-mail: wydawnictwo@ahns.pl

www.ahns.pl

*..., i jedyne, co mogę o sobie powiedzieć, to że przydarzam się sobie,
przepliwam przez miejsce w przestrzeni i czasie,
i jestem sumą właściwości tego miejsca i czasu, niczym więcej.
Jedyna korzyść jaka z tego wynika jest taka,
że światy widziane z różnych punktów są różnymi światami.
Więc mogę żyć w tylu światach, ile z nich jestem w stanie zobaczyć.*

Olga Tokarczuk

SPIS TREŚCI

WSTĘP	9
-------------	---

CZĘŚĆ I. ITOTA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTW

ROZDZIAŁ 1. Małgorzata Górka, Karol Sołek, Sabina Januszek, <i>Doskonalenie systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie</i>	13
ROZDZIAŁ 2. Małgorzata Kozłowska, <i>Zarządzanie ryzykiem jako element kontroli zarządczej – aspekt teoretyczny</i>	33
ROZDZIAŁ 3. Ludmiła Walaszczyk, <i>Zarządzanie przedsiębiorstwem w dobie Przemysłu 4.0 – kompetencje cyfrowe jako element „kompetencji przyszłości”</i>	47
ROZDZIAŁ 4. Ewelina Markowska, <i>Wykorzystanie narzędzi rachunkowości zarządczej w finansach publicznych</i>	65
ROZDZIAŁ 5. Bernadetta Dziura, Bogusław Ślusarczyk, <i>Nowoczesne zarządzanie a działalność innowacyjna podkarpackich firm</i>	77

CZĘŚĆ II. ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM INFORMACJI W PRZEDSIĘBIORSTWIE

ROZDZIAŁ 1. Magdalena Szafrąńska, Łukasz Gniwek, <i>Kluczowe elementy zarządzania polityką bezpieczeństwa informacji w systemach informatycznych przedsiębiorstwa</i>	97
ROZDZIAŁ 2. Agata Kobyłka, <i>Branżowe symulacje biznesowe w kształtowaniu umiejętności zarządzania firmą – studia przypadku</i>	111
ROZDZIAŁ 3. Damian Dubis, Patryk Soliński, <i>Usprawnienie procesu komunikacji z klientem i oceny dostawców w jednoosobowej działalności gospodarczej działającej w branży IT – studium przypadku</i>	133
ROZDZIAŁ 4. Kalina Maj, <i>Zarządzanie bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym – wybrane aspekty instytucjonalno-organizacyjne</i>	149

CZĘŚĆ III. ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

ROZDZIAŁ 1. Katarzyna Brożek, <i>Kapitał ludzki w kontekście zagrożeń i negatywnych zachowań w pracy</i>	163
ROZDZIAŁ 2. Małgorzata Kozłowska, Zuzanna Kozłowska, <i>Zrównoważone zarządzanie zasobami ludzkimi – aspekt równości płci</i>	183
ROZDZIAŁ 3. Andrzej Gołębiowski, Anna Mączyńska, <i>Pedagogiczne i psychologiczne korelaty zarządzania zespołem liderów organizacji pozarządowej</i>	199
ROZDZIAŁ 4. Martyna Mostowska, <i>Nowoczesne metody rekrutacji i selekcji wykorzystywane w radomskich przedsiębiorstwach</i>	211
ROZDZIAŁ 5. Jacek Śliwak, Daria Ziarkiewicz-Powolny, <i>Odporność psychiczna a dobrostan zawodowy z perspektywy zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji wojskowej</i>	225

CZĘŚĆ IV. ZARZĄDZANIE W SEKTORZE OBYWATELSKIM

ROZDZIAŁ 1. Joanna Hawlena, <i>Innowacje w zarządzaniu rynkiem usług transportowych</i>	249
ROZDZIAŁ 2. Dominik Borek, <i>Zarządzanie projektem – konkurs dotacyjny ministra właściwego ds. turystyki na realizację zadań publicznych z zakresu turystyki, rozważania publicznoprawne</i>	265
ROZDZIAŁ 3. Anna Katarzyna Mazurek-Kusiak, <i>Zarządzanie atrakcjami turystycznymi w wioskach tematycznych</i>	281
ROZDZIAŁ 4. Beata Detyna, <i>Analiza i ocena dojrzałości procesowej szpitali – przegląd dotychczasowych badań</i>	295

ZAKOŃCZENIE	321
-------------------	-----

CONTENS

INTRODUCTION	9
THE ESSENTIAL OF BUSINESS MANAGEMENT	
Chapter 1. Małgorzata Górka, Karol Sołek, Sabina Januszek, <i>Improving the quality management system in the enterprise</i>	13
Chapter 2. Małgorzata Kozłowska, <i>Risk management as an element of management control – theoretical aspect</i>	33
Chapter 3. Ludmiła Walaszczyk, <i>Enterprise management in industry 4.0 Era – digital competences as an element of the competences of the future</i>	47
Chapter 4. Ewelina Markowska, <i>Use of management accounting tools in public finance</i>	65
Chapter 5. Bernadetta Dziura, Bogusław Ślusarczyk, <i>Modern management and innovative activity of podcaroathian companies</i>	77
INFORMATION SECURITY MANAGEMENT IN AN ENTERPRISE	
Chapter 1. Magdalena Szafrąńska, Łukasz Gniwek, <i>The key elements of managing an information security policy in enterprise computer systems</i>	97
Chapter 2. Agata Kobyłka, <i>Industry business simulations in the formation of business management skills – case studies</i>	111
Chapter 3. Damian Dubis, Patryk Soliński, <i>Communication with the customer and evaluation of suppliers processes improvement in a sole – person business operating in the it industry – a case study</i>	133
Chapter 4. Karolina Maj, <i>Safety management system in civil aviation – institutional and organizational aspects</i>	149
HR MANAGEMENT	
Chapter 1. Katarzyna Brożek, <i>Human capital in the context of threats and negative behaviour at work</i>	163

Chapter 2. Małgorzata Kozłowska, Zuzanna Kozłowska, <i>Sustainable human resource management – aspect of gender equality</i>	183
Chapter 3. Andrzej Gołębiowski, Anna Mączyńska, <i>Pedagogical and psychological correlates of managing a team of leaders non – governmental organization</i>	199
Chapter 4. Martyna Mostowska, <i>Modern recruitment and selection methods used in enterprises in Radom</i>	211
Chapter 5. Jacek Śliwak, Daria Ziarkiewicz-Powolny, <i>Mental Resilience Employde Well-Being From Perspective Of Human Resource Management In A Military Organization</i>	225

GOVERNANCE IN THE CIVIL SECTOR

Chapter 1. Joanna Hawlena, <i>Innovations in transport services market management</i>	249
Chapter 2. Dominik Borek, <i>Project management – Grant competition of the Minister Relevant for Tourism for the implementation of public tasks in the scope of tourism, public law considerations</i>	265
Chapter 3. Anna Katarzyna Mazurek - Kusiak, <i>Management of tourist attractions in theme villages</i>	281
Chapter 4. Beata Detyna, <i>Analysis and assessment of proces maturity of hospitals – review of present research</i>	295

SUMMARY	321
---------------	-----

WSTĘP

Rosnące zainteresowanie zarządzaniem w sektorze przestrzeni bezpieczeństwa publicznego, zarówno ze strony świata nauki, jak i praktyki zarządzania, wywołuje zapotrzebowanie na aktualizację wiedzy z tego zakresu. Niniejsza monografia poświęcona jest najważniejszym obszarom zarządzania publicznego, analizowanym głównie z perspektywy polskich realiów, z nawiązaniem do dorobku krajowego oraz do głównego nurtu badań w tym zakresie.

Zatem zarządzanie w przestrzeni bezpieczeństwa publicznego należy definiować jako szczegółową dyscyplinę nauk o zarządzaniu, zajmującą się badaniem sposobów i zakresu harmonizowania działań zarządczych zapewniających sprawne zarządzanie zorganizowanym działaniem ludzi, nakierowanym na kreowanie społecznych wartości i na realizację interesu publicznego w procesach świadczenia usług publicznych.

Realizowane procesy, struktura organizacyjna oraz odpowiedzialność w zarządzaniu bezpieczeństwem publicznym wskazują, że działania podejmowane w badanym obszarze opierają się na uzupełniających się rolach i kompetencjach wielu jednostek, właściwie skoordynowanej ich pracy oraz ich skutecznym komunikowaniu się.

Książka zawiera wybrane artykuły naukowe przygotowane przez pracowników naukowych z Akademii Handlowej Nauk Stosowanych w Radomiu, Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie, Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w Warszawie, Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Ministerstwa Sportu i Turystyki i Akademii Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa.

Poszczególne tematy artykułów poruszają wybrane kwestie, które są istotne w tej problematyce, takie jak: wykorzystanie narzędzi rachunkowości zarządczej, nowoczesne metody rekrutacji, zarządzanie ryzykiem, zrównoważone zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie polityką bezpieczeństwa informacji, symulacje biznesowe, zarządzanie przedsiębiorstwem w dobie 4.0, uspawnienia procesów, doskonalenia systemu zarządzania jakością.

Przedstawione w publikacji wyniki badań, analizy oraz propozycje rozwiązań i spostrzeżenia wydają się istotnym głosem w toczącej się debacie nad bezpieczeństwem wewnętrznym państwa, strukturami organizacyjnymi systemu bezpieczeństwa wewnętrznego oraz instytucji i służb tworzących ten system, a ponadto warunkowaniami prawnymi, procedurami działania, zasadami koordynacji działań czy organizacji współdziałania w ramach przedmiotowego systemu. Jednocześnie Autorzy oceniają, że zaprezentowane rozważania nie wyczerpują szerokiej problematyki podjętych wątków dotyczących bezpieczeństwa wewnętrznego, ale mają nadzieję, że wychodzą naprzeciw oczekiwaniom Czytelników.

Zakres tematyczny monografii został potraktowany szeroko. Zgromadzono w jednym miejscu kompleksową wiedzę na temat zarządzania w przestrzeni bezpieczeństwa publicznego.

Ponadto założono, że niniejsza monografia będzie stanowić przydatne narzędzie dla wszystkich osób, w tym menedżerów zaangażowanych i odpowiedzialnych za sprawy jakości. Może również stanowić wsparcie w procesie studiowania dla studentów kierunku zarządzanie, ekonomia i pokrewnych, zdobywających i poszerzających swoją wiedzę o zarządzaniu i doskonaleniu jakości funkcjonowania przedsiębiorstw w przestrzeni bezpieczeństwa publicznego.

Jako Redaktor, dziękuję Autorom za napisanie poszczególnych rozdziałów, zaś Recenzentom za cenne uwagi. Podziękowania składam na ręce kierownictwa Uczelni za wsparcie tej inicjatywy wydawniczej. Wyrażam przekonanie, że opracowana przez Autorów i Redaktora monografia skłoni Czytelników do podjęcia refleksji, a także wyciągnięcia wniosków, które posłużą do wzbudzenia wyobraźni i przyczynią się do rozwoju intelektualnego.

Emilia Żuchowska-Kotlarz

CZĘŚĆ I

ISTOTA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTW

ROZDZIAŁ 1
MAŁGORZATA GÓRKA¹
KAROL SOŁEK²
SABINA JANUSZEK³

DOSKONALENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE

STRESZCZENIE

Celem pracy była próba kreowania zmian w zarządzaniu jakością z wykorzystaniem zasad metody 5S na stanowisku pakowania i kompletacji zamówień przedsiębiorstwa branży spożywczej, zajmującego się produkcją pieczywa i wyrobów cukierniczych. Dokonano przeglądu literatury w zakresie założeń Lean Management z uwzględnieniem metody 5S. Przeprowadzono próbę wdrożenia metody 5S w przedsiębiorstwie. Wprowadzenie tej metody wpłynęło na zmniejszenie ilości reklamacji oraz pomogło w stworzeniu i utrzymaniu odpowiednio zorganizowanego stanowiska pracy.

Słowa kluczowe: jakość, bezpieczeństwo pracy, przedsiębiorstwo produkcyjne, metody Lean Manufacturing, metoda 5S.

WPROWADZENIE

Zapewnienie najwyższej jakości jest jednym z kluczowych zadań przedsiębiorstw. Ze względu na stale rosnącą konkurencję na rynku oraz zwiększające się wymagania klientów, przedsiębiorstwa powinny stale dążyć do doskonalenia i rozwoju.

1 Małgorzata Górka, dr inż., Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie.

2 Karol Sołek, dr, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w Warszawie.

3 Sabina Januszek, mgr inż., absolwentka Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie.

Innowacyjność, wprowadzanie nowych technologii produkcji, a także wdrażanie i utrzymywanie systemów zapewniających jakość mogą w znaczny sposób ułatwić pozyskiwanie nowych klientów oraz utrzymanie się na rynku. Świadomość zasad zarządzania jakością powinna być obecna nie tylko u najwyższego kierownictwa, ale także u każdego pracownika przedsiębiorstwa. Jedną z kluczowych koncepcji zarządzania jakością obecnie jest Lean Management, która kładzie duży nacisk na eliminowanie marnotrawstw. Według koncepcji 5S – jedna z kluczowych metod zarządzania Lean Management, utrzymywanie porządku na stanowisku pracy oraz wypracowanie nawyku stałego dbania o czystość stanowiska może mieć realny wpływ na jakość finalnego produktu. Zaangażowanie wszystkich pracowników we wdrażanie metody 5S sprawia, że zwiększa się ich świadomość na temat porządku na stanowisku pracy i jego wpływu na cały etap produkcji. Metoda ta nie wymaga dużych nakładów finansowych, a korzyści z jej stosowania są bardzo duże.

1. ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ WEDŁUG KONCEPCJI LEAN MANAGEMENT

Obecny rozwój i dynamika działań przedsiębiorstw produkcyjnych jest uzależniona od wymagań klientów, którzy coraz bardziej zwracają uwagę na jakość otrzymywanych wyrobów. Aby sprostać oczekiwaniom związanym z lepszą jakością wyrobów, dostawą produkowanych dóbr na czas oraz ich większym bezpieczeństwem, organizacja musi dążyć w ramach zarządzania do jakości totalnej. Sprostanie wymaganiom narzucanym przez obecnych nabywców wiąże się z eliminacją błędów poprzez doskonalenie wszystkich procesów organizacyjnych, systemowych, a także ze wzrostem świadomości pracowników. W celu poprawy dokładności w realizowanych działaniach oraz, co najważniejsze zwiększenia konkurencyjności na rynku globalnym wiele przedsiębiorstw decyduje się na wdrożenie koncepcji Lean Management, będącej jedną z najważniejszych koncepcji zarządzania operacyjnego⁴.

Filozofia Lean Management (szczupłe zarządzanie) zapoczątkowana w Japonii rozwijała się w latach 90. XX wieku w oparciu o system produkcyjny Toyoty (Toyota Production System – TPS). Lean Management definiowana jest jako koncepcja zarządzania skierowana na działania związane z optymalizacją procesu, wykorzystywaniem zasobów organizacji, a także z eliminacją marnotrawstwa. Metodologia ta

4 P. Jóźwiakowski (2015), *Lean Management - jako metoda racjonalnego zarządzania produkcją*, [w:] Zeszyty Naukowe DWSPIT Studia z Nauk Technicznych, nr 43, ss. 33–46.

ze względu na swoją szybkość i elastyczność jest najczęściej wykorzystywana podczas zmian w działaniu przedsiębiorstwa, co nazywane jest w literaturze procesem restrukturyzacji. Zastosowanie Lean Management w organizacji pozwala osiągnąć samosterujące mechanizmy zmian i usprawnień, które w łatwy naturalny i ciągły sposób pomagają w dostosowaniu się do nowych warunków. Szczupłe zarządzanie skupia się na stworzeniu nowej kultury zachowań – oszczędności, efektywności działań i eliminacji tzw. marnotrawstwa. Marnotrawstwem według twórcy systemu produkcyjnego Toyoty są niepotrzebne, powtarzane ruchy, które trzeba jak najszybciej wyeliminować, a pracę podzielić na dodającą wartość oraz jej niedodającą⁵.

W koncepcji Lean Manufacturing usuwanie marnotrawstwa skupia się na siedmiu obszarach, tj.:

1. Nadmierne wytwarzanie, nadprodukcja – realizacja zbyt dużej ilości niż potrzeba dóbr, usług czy produktów,
2. Nadmierne zapasy – zbyt duże ilości środków niezbędnych do prawidłowej realizacji procesów, np. materiałów lub surowca w procesie produkcji,
3. Błędy i wady jakościowe – dotyczą wyrobów, jak i dokumentacji, dostaw, informacji,
4. Oczekiwanie – długie okresy bezczynności zaangażowanych zasobów, np. ludzi, maszyn, części, materiałów,
5. Nadmierne przetwarzanie – wykonywanie zbędnych czynności w realizowanym procesie, np. wielokrotna obróbka, kontrola tego samego elementu procesu lub wyrobu,
6. Zbędny transport – zbędne przemieszczanie przedmiotu realizowanych procesów, np. elementów, części, półwyrobów, wyrobów, dokumentów,
7. Zbędny ruch – nadmierny ruch związany ze złą organizacją procesów i metod pracy⁶.

Głównym założeniem filozofii Lean Management jest odchodzenie od dotychczasowych przyzwyczajeń związanych z rozwiązywaniem wszelkich trudności, tzn. przechodzenie z podziału problemów na mniejsze części na rzecz patrzenia całościowego. Aby uzyskać wszystkie niezbędne efekty pracy, wydajności, zaangażowania pracowników w teorii dotyczące Lean Management bardzo często podkreślane jest wdrożenie „myślenia procesowego”⁷. Wdrożenie Lean Management wymaga zmiany podejścia wszystkich pracowników na najniższym szczeblu, a także innego

5 E. Plebankiewicz, E. Mitera (2017), *Marnotrawstwo na budowie i w produkcji*. Acta Sci. Pol. Architectura, nr 16(2), ss. 69–76.

6 P. Walentyłowicz (2013), *Uwarunkowania skuteczności wdrażania Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce*. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

7 P. Józwiakowski (2015), *Lean Management...*, op. cit.

nastawienia do działań najwyższych w hierarchii kierownictwa firmy. Efektywność działań związanych z wdrożeniem koncepcji Lean Management nigdy nie przyniesie pożądanych rezultatów, jeżeli w ich działania nie zostaną włączeni wszyscy pracownicy oraz kadra zarządzająca. Sukces koncepcji szczupłego zarządzania nie może istnieć bez wykorzystania kreatywności pracowników, dobrych pomysłów, chęci doskonalenia się czy wiedzy i doświadczenia ich podwładnych⁸.

Przyjęcie praktyk związanych z koncepcją szczupłego zarządzania pozwala pozbyć się organizacji tzw. „zbędnych kilogramów”. Istotą „wysmuklania” przedsiębiorstwa jest optymalizacja zarządzania personelem, zadań dotyczących zarządzania majątkiem firmy, jak też skupienie się na kształtowaniu pozytywnych kontaktów z otoczeniem. Filozofia Lean Management zmierza do uzyskania wysokiej produktywności i jakości produktów, przy maksymalnym usprawnieniu organizacji i wszelkich procesów pracy⁹. Lean Management polega na ograniczaniu zasobów potrzebnych do realizacji procesów produkcyjnych, np. powierzchni, czasu, ludzi, narzędzi, sprzętu, nakładów inwestycyjnych; dąży do maksymalnego wykorzystania środków organizacji oraz dostosowuje firmę do warunków i zmian panujących na danym rynku.

Zamysł i działanie koncepcji Lean Management jest inne w porównaniu do tradycyjnych założeń produkcji, od których różni ją niemal wszystko: od ustanawiania ciągłego przepływu zamiast produkcji wielkoseryjnej, poprzez zmierzanie do radykalnego obniżenia zapasów, a kończąc na zaangażowaniu całego personelu w procesy usprawniające funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Twórcy filozofii Lean Management zaznaczali, że doskonalenie procesów produkcyjnych oraz wzrost wiedzy pracowników należy traktować jako działania występujące łącznie i współzależne od siebie.

W tradycyjnym podejściu organizacji inaczej patrzono przede wszystkim na oczekiwania klienta. Twierdzono, że przedsiębiorstwo „wie lepiej” co dla danego klienta jest dobre oraz wartościowe. Lean Management kładzie nacisk przede wszystkim na zrozumienie i zaznajomienie się z potrzebami stron zainteresowanych oraz ustalenie kwestii dla nich najważniejszych, świadczących o wartości i jakości danego dobra. Według koncepcji szczupłego zarządzania osiągnięcie

8 M. Kwiatkowski, K. Lorenc, D. Nowicka, H. Prosół, M. Sikora (2016), *Lean Management jako instrument zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa*, Management Systems in Production Engineering, nr 1(21), ss. 212–218.

9 J. Janiszewski, K. Siemieniuk (2012), *Lean Management jako koncepcja wspomagająca zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 30, ss. 49–64.

pełnej satysfakcji klienta wymaga wykluczenia albo przynajmniej redukcji czynności niepotrzebnych w łańcuchu wartości, za które klient nie zamierza płacić¹⁰.

Lean Management powinno uświadamiać i uczyć, że wszystkie rzeczy potrzebne w produkcji powinny znajdować się na właściwym miejscu i w odpowiednim czasie. Należy skupić się w szczególności na ograniczeniu trzech kwestii, które z języka japońskiego określane są jako 3M:

- muda – przestoje, odpady produkcyjne, zbędne ruchy i wszelkiego typu marnotrawstwo czasu, zasobów czy ogólnie działań nie przynoszących wartości klientowi,
- muri – nadmierne przeciążenie pracowników, maszyn oraz procesów, będące przyczyną przemęczenia ludzi, częstego psucia się urządzeń i ich przestojów,
- mura – niezgodność i nieregularność działań, tj. takie zarządzanie przepływem wszystkich zasobów, by zagwarantować regularność, brak przestojów, stały przebieg poszczególnych operacji.

Metodologia Lean Management nie jest jednoznacznie sklasyfikowana w dostępnej literaturze. Zaprezentowanie podziału metod i narzędzi Lean Management jest o tyle trudne, że każdy powinien mieć charakter otwarty ze względu na dynamiczność, rozwojowość i ciągłe doskonalenie nowych rozwiązań w zakresie szczupłego zarządzania. Do instrumentarium Lean Management zalicza się m.in. Kaizen, Just in Time, 5S, Jidoka, Total Productive Maintenance, Visual Management, SMED, Kanban i Heijunka¹¹.

2. CHARAKTERYSTYKA METODY 5S JAKO GŁÓWNEGO INSTRUMENTARIUM LEAN

Koncepcja 5S została zapoczątkowana przez Japończyków w celu poprawy i ułatwienia codziennych czynności domowych. Obserwacje dotyczące działania metody i jej stałe doskonalenie przyniosło sukces Japończykom, którzy po II wojnie światowej zaczęli rozpowszechnianie koncepcji 5S na inne kontynenty¹².

10 M. Wiśniewska, E. Koniecznyńska (2011), *Lean Management narzędziem doskonalenia zarządzania szpitalem*. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, nr 4, ss. 259–267.

11 E. Pawłowski, K. Pawłowski, S. Trzcieliński (2010), *Metody i narzędzia Lean Manufacturing*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.

12 B. Kowalski, E. Styczyńska (2015), *Optymalizacja procesu produkcji metodą 5S na przykładzie firmy x*, [w:] *Oblicza współczesnego zarządzania z perspektywy studentów*, (red.) A. Stankiewicz-Mróz, M. Bielecki, Monografie Politechniki Łódzkiej, Łódź, ss. 110–123.

Definicje metody 5S różnią się w zależności od ich autorów. Kuczyńska-Chałada (2017)¹³ definiuje 5S jako ciągły proces poprawy środowiska pracy, a Łopatowska (2002)¹⁴ opisuje koncepcję 5S jako narzędzie wspomagające analizę procesów zachodzących na stanowisku pracy. Inną definicję podaje Poradnik przewodnik do systemów i narzędzi organizacji i zarządzania produkcją, który twierdzi, że 5S to system wizualnego utrzymania porządku, czystości i dobrej organizacji w miejscu pracy¹⁵. Pomimo tak różnych definicji, metoda 5S jest dobrą praktyką stosowaną w Lean Management (szczupłe zarządzanie), której nadrzędnym celem jest utrzymanie porządku i dobrej organizacji w miejscu pracy dla lepszego funkcjonowania procesów.

Wdrożenie metody 5S w przedsiębiorstwach produkcyjnych i firmach usługowych wiąże się z wieloma korzyściami, tj. nie wymaga dużych nakładów pieniędzy, zapewnia odpowiednią dostawę gotowych wyrobów, pozwala na eliminację błędów, zapewnia odpowiednią jakość produktów, zapobiega marnotrawstwu, zwiększa bezpieczeństwo pracy, czystość stanowisk roboczych oraz prowadzi do zwiększenia produktywności pracowników. Metoda 5S jest uważana jako jeden z najważniejszych składników dobrego zarządzania przedsiębiorstwem, produkcją, zasobami ludzkimi i jakością¹⁶. Ważną kwestią podczas wprowadzania koncepcji jest zaangażowanie osób zarządzających firmą. Ich praca w trakcie realizacji działań powinna być widoczna i zauważalna dla pracowników, którzy dzięki motywacji najwyższego szczebla organizacji też będą zaangażowani. Kluczowym jest również by wszyscy pracownicy zrozumieli istotę i idee nowych zmian w firmie, a co najważniejsze to właśnie oni powinni mieć największą rolę w budowaniu nowych przyzwyczajeń wynikających z zasad metody 5S. Koncepcja 5S w zarządzaniu Lean Management stanowi korzeń i podstawę do wdrażania wszystkich pozostałych metod i narzędzi szczupłego zarządzania, dlatego tak ważne jest prawidłowe i poprawne wprowadzenie jej zasad¹⁷.

Nazwa 5S jest skrótem od pięciu słów pochodzących z języka japońskiego, które opisują pięć występujących po sobie etapów. Każde ze słów rozpoczyna się od li-

13 M. Kuczyńska-Chałada (2017), *Proces wdrożenia metody 5S w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, [w:] Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, nr 3, ss. 134–142.

14 J. Łopatowska (2002), *Metoda 5S jako narzędzie modelowania procesów na stanowisku pracy*, [w:] Inżynieria systemów zarządzania, (red.) Zawadzka L., Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, ss. 125–131.

15 M. Matysek, J. Orda, U. Rutkowska, A. Żelasko (2014), *Zarządzanie stanowiskiem pracy – 5S*, [w:] Poradnik „Przewodnik do systemów i narzędzi organizacji i zarządzania produkcją”, Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, Łódź, ss. 10–19.

16 M. Gundlach (2009), *Praktyki 5S jako pierwszy krok do wdrożenia produkcji odchudzonej w przedsiębiorstwie produkcyjnym – rozwinięcie teorii 6s*, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, Łódź, nr 1064, ss. 19–40.

17 B. Kowalski, E. Styczyńska (2015), *Optymalizacja procesu ...*, op. cit.

tery „s”, tj. seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke. Nazwy tych pięciu kroków okazały się bardzo uniwersalne, co spowodowało, że w wielu krajach na całym świecie można znaleźć ich odpowiedniki. W języku polskim można je tłumaczyć jako: selekcja, systematyka, sprząatanie, standaryzacja i samodyscyplina. Podczas wdrażania metody nie można pominąć żadnego z etapów. Każdy z tych pięciu filarów 5S charakteryzuje się innym czasem realizacji zadań, innymi działaniami oraz trudnością wykonania. Pierwsze trzy kroki metody zależą w dużej mierze od osób odpowiedzialnych za wdrożenie 5S, a także służą do poprawy środowiska pracy, ergonomii oraz czystości na stanowiskach. Dwa ostatnie etapy służą do utrzymania wypracowanych działań oraz są uzależnione od pracowników, ich podejścia i zaangażowania¹⁸.

W metodzie 5S każdy z pięciu filarów można scharakteryzować następująco:

- **Selekcja** – inaczej sortowanie – polega na oględzinach danego miejsca pracy oraz zlokalizowaniu rzeczy (narzędzi, maszyn, urządzeń, dokumentów, rzeczy osobistych pracowników) potrzebnych podczas wykonywania obowiązków oraz takich przedmiotów, które są zbędne w miejscu pracy i tylko przeszkadzają lub utrudniają pracę. Etap selekcji jest ważnym krokiem, ponieważ uczy pracowników eliminować przyzwyczajenia związane z niepotrzebnym trzymaniem rzeczy, bo kiedyś mogą się przydać. Sortowanie eliminuje odpady, zużyte, niesprawne i złamane narzędzia, wyroby niezgodne, przedawnione i niepotrzebne dokumenty, resztki surowca. Wszystkie niepotrzebne przedmioty można przekazać innemu działowi firmy, odsprzedać, wymienić lub po prostu wyrzucić¹⁹. Pierwszy etap metody 5S pozwala uzyskać czyste i przejrzyste miejsce pracy, skraca czas poszukiwań przedmiotów oraz zwiększa skuteczność wykonywanych działań. Popularną zasadą podczas wdrażania sortowania jest stosowanie czerwonych etykiet. Polega to na zastanowieniu się czy dana rzecz jest potrzebna w miejscu pracy, czy nie. Podczas wątpliwości na daną rzecz należy przykleić czerwoną kartkę i odstawić na wcześniej przygotowane miejsce, tzw. czerwony magazyn, który pełni funkcję „poczekalni” dla przedmiotów aktualnie niepotrzebnych²⁰.
- **Systematyka** – jest to drugi krok metody 5S, którego celem jest takie ułożenie wszystkich przedmiotów potrzebnych do stosowania podczas pracy, aby

18 K. Baranowska, A. Pieloch (2019), *5S- praktyczne zastosowanie metody Lean Manufacturing*, [w:] Nauka, Badania i Doniesienia Naukowe, (red.) T. Wysochański, Idea Knowledge Future, Świebodzice, ss. 18–28.

19 F. Mroczko (2012), *Zarządzanie jakością*, Wyd. Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Gliwice.

20 M. Matysek, J. Orda, U. Rutkowska, A. Żelasko (2014), *Zarządzanie stanowiskiem ...*, op. cit.

ich pobieranie i odkładanie na miejsce było łatwe, proste i wygodne dla pracowników. Po pierwszym kroku na stanowisku powinny zostać tylko przedmioty potrzebne dla realizacji procesów, którym podczas systematyki należy przypisać odpowiednie i stałe miejsce. Systematyka ma na celu eliminację częstego poszukiwania przedmiotów, która zajmuje czas. Jak podaje literatura, znalezienie przedmiotu potrzebnego do wykonania danej czynności nie powinno zajmować dłużej niż 30 sekund²¹. Istotną kwestią przy systematyce jest oznaczanie miejsc przechowywania przedmiotów. Można robić to na wiele sposobów, np.: wycinanie miejsc na narzędzia w gąbce wypełniającej szufladę, zastosowanie tablicy cieni, zastosowanie taśm przemysłowych do oznaczania powierzchni, na której ma znaleźć się określona maszyna czy szafka. Oznaczyć również należy wszystkie pojemniki, miejsce ich składowania oraz oznaczyć, co w każdym się znajduje. Aby uzyskać zorganizowane miejsce pracy w ramach drugiego filaru 5S osoby, odpowiedzialne za wdrożenie powinny postarać się o to, aby stanowiska pracy, na których wykonuje się te same czynności powinny wyglądać bardzo podobnie²².

Jest to istotne z punktu widzenia czasu pracy tego samego pracownika na różnych stanowiskach. Systematyka jest elementem zarządzania wizualnego, ponieważ dzięki zastosowaniu oznaczeń widać, czy posiadamy odpowiednie wyposażenie (np. narzędzia), odpowiednią ilość materiałów (np. daną śrubę). Wyznaczenie powierzchni pozwala na szybkie zauważenie np. nadprodukcji (na polu odkładczym przeznaczonym dla jednej palety znajdują się dwie sztuki). Systematyka pozwala „na pierwszy rzut oka” zauważyć niezgodność w procesie²³.

- **Sprzątanie** – jest trzecim etapem podczas zasad wdrażania metody 5S w przedsiębiorstwie i zazwyczaj składa się z dwóch kroków. Pierwszy polega na fizycznym usunięciu wszystkiego brudu, pyłu i zanieczyszczeń ze stanowiska pracy oraz jeżeli to konieczne na odmalowaniu i odnowieniu powierzchni roboczej²⁴. Wszystkie maszyny, narzędzia i inne przedmioty powinny być regularnie i dokładnie czyszczone. Dbłość o przestrzeganie

21 B. Kowalski, E. Styczyńska (2015), *Optimalizacja procesu ...*, op. cit.

22 A. Jędrzejak, A. Mazur, M. Piotrowska (2014), *Praktyczne aspekty wdrażania metody 5S*, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Poznań, nr 62, ss. 61–69.

23 M. Olejarczyk, M. Rosienkiewicz (2014), *Implementacja narzędzia 5s w warunkach przemysłu wydobywczego*, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją.

24 A. Jamróz, A. Pleskacz (2018), *Zastosowanie metody 5S do poprawy organizacji miejsca pracy w wybranej firmie produkcyjnej*, [w:] Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie, (red.) H. Gurgul, Wyd. Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie, Kraków, ss. 135–161.

zasad sprzątania będzie przyczyniała się do wykrywania usterek związanych z uszczerbieniem, brakiem lub złamaniem jakiegokolwiek przedmiotu. Jeśli to możliwe na tym etapie odbywa się również naprawa czy odrestaurowanie wszystkich przedmiotów, ponieważ uszkodzenia pozostawione bez kontroli lub naprawy mogą być źródłem awarii sprzętu, zagrożeniem dla pracowników oraz strat w produkcji²⁵. Drugi etap powinien uświadamiać pracownikom istotę regularnych porządków na stanowisku roboczym. Dostępna literatura nie podaje dokładnych odstępów czasowych na realizację sprzątania. Częstotliwość sprzątania zależy od danego przedsiębiorstwa i branży, w której działa. Uznaje się, że porządki powinny być wykonywane po zakończonej pracy, po zakończonej zmianie. Trzeci filar metody 5S powinien stać się częścią pracy, a nie powinien być wykonywany tylko wtedy kiedy wymaga tego sytuacja, np. podczas kontroli lub na potrzeby zebrania. Wdrożenie sprzątania jako nowego obowiązku dla pracowników może pełnić element kontroli. W czasie mycia lub czyszczenia stanowiska pracy można zaobserwować: wycieki, uszkodzenia lub miejsca, w których mogą się one zdarzyć. Dla osiągnięcia dobrych praktyk sprzątania organizacja powinna zastosować wszelkiego rodzaju standardy czyszczenia i kontroli lub grafiki sprzątania²⁶.

- **Standaryzacja** – czwarty filar metody 5S ma na celu utrzymanie wszystkich standardów wypracowanych podczas wdrażania trzech pierwszych kroków (selekcji, systematyki, sprzątania) przez każdą osobę pracującą na danym stanowisku. Dla większości pracowników nowy charakter wykonywanej pracy jest bardzo często utrudnieniem, dlatego na etapie standaryzacji opracowuje się dokumenty wspierające trzy pierwsze kroki metody 5S²⁷. Dotyczy to opracowywania procedur i standardów określających przebieg procesów. Wszystkie powstające dokumenty powinny być zrozumiałe, a także czytelne dla pracowników, ponieważ ich niezrozumienie może negatywnie wpływać na wykonywaną pracę. W trakcie tworzenia potrzebnych dokumentów powinni uczestniczyć pracownicy z danego stanowiska pracy w celu podjęcia próby zaangażowania wszystkich osób w nowe przedsięwzięcia. Czystość i porządek na stanowisku pracy bez wyraźnie i jasno określonych

25 F. Mroczko (2012), *Zarządzanie jakością*, Wydanie Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Gliwice.

26 B. Kowalski, E. Styczyńska (2015), *Optymalizacja procesu ...*, op. cit.

27 D. Zimon (2013), *Zarządzanie jakością w logistyce*, Wyd. CeDeWu, Warszawa, ss. 104–115.

standardów nie może przynosić określonych celów, a wykonywana praca nie jest do końca wiarygodna²⁸.

- **Samodyscyplina** – wdrożenie oraz sukces piątego filaru metody 5S w znacznym stopniu jest uzależniony od pracowników. Zatrudnione osoby muszą rozumieć potrzebę stosowania opracowanych dokumentów i utrzymywania czystych i usystematyzowanych miejsc pracy. Odejście od starych przyzwyczajeń i upodobań wymaga wiele wysiłku fizycznego, ale również, co bardzo ważne, zmiany sposobu myślenia i innego patrzenia na sprawy jakości. Pomocą w procesie samodyscypliny może być system prezentacji dokonań najczęściej metodą zarządzania wizualnego, np. zdjęcia stanowiska przed wprowadzaniem i po wdrożeniu metody czy wykresy osiągnięć dotyczących np. wydajności. Zachęci to pracowników do stosowania zasad 5S, a nawet może spowodować chęć rozwoju poprzez uczestnictwo w szkoleniach czy włączanie się do prac udoskonalających²⁹.

3. CEL I ZAKRES BADAŃ

Celem badań było doskonalenie zmian w zarządzaniu jakością w przedsiębiorstwie, dokładniej próba kreowania zmian w zarządzaniu jakością z wykorzystaniem zasad metody 5S na stanowisku pakowania i kompletacji zamówień przedsiębiorstwa branży spożywczej, zajmującego się produkcją pieczywa i wyrobów cukierniczych.

Zakres pracy obejmuje przegląd piśmiennictwa naukowego, w którym zebrano najistotniejsze zagadnienia związane z optymalizacją procesów produkcyjnych z wykorzystaniem narzędzi Lean Management w doskonaleniu tych procesów, analizę przedsiębiorstwa z uwzględnieniem systemów jakości wdrożonych w zakładzie, opracowanie propozycji zmian w zarządzaniu jakością poprzez wdrożenie zasad metody doskonalenia jakości 5S, zastosowanie metody 5S w przedsiębiorstwie na wybranych stanowiskach oraz dokonanie analiz uzyskanych wyników.

28 K. Baranowska, A. Pieloch (2019), *5S- praktyczne zastosowanie metody Lean Manufacturing*, [w:] Nauka, Badania i Doniesienia Naukowe, (red.) Wysoczański T., Idea Knowledge Future, Świebodzice, ss. 18–28.

29 K. Czajkowska (2017), *5S jako metoda budowania przewagi konkurencyjnej*, Journal of Modern Management Process, nr 2, ss. 27–35.

4. MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Materiał badawczy stanowiły procedury, dokumentacja, a także analiza wyników badań przedsiębiorstwa. Obiektem badań było przedsiębiorstwo z branży spożywczej zajmujące się produkcją pieczywa, zlokalizowane na terenie województwa podkarpackiego. Badania zostały przeprowadzone w okresie od lutego do kwietnia 2020 roku. Praca ma charakter wdrożeniowy. Na stanowisku pakowania i kompletowania zamówień wdrożono metodę 5S, jako nowy kierunek w zarządzaniu przedsiębiorstwem, a także inne usprawnienia na stanowiskach pracy.

Pierwszym etapem badań było wyznaczenie zespołu do spraw wdrożeniowych i ustalenie harmonogramu działań. Następny etap to przeprowadzanie analizy SWOT przedsiębiorstwa, a także stanowisk pracy, ilości reklamacji, rozmowy z pracownikami oraz dokładna obserwacja wykonywanej pracy na wszystkich stanowiskach pracy. Przeprowadzono także szkolenie pracowników na temat metod zarządzania jakością z naciskiem na metodę 5S, przedstawiono możliwe korzyści z jej wdrożenia. Kolejnym etapem był dokładny przegląd stanowisk pracy, wykonanie fotografii w celu późniejszej dokładnej analizy organizacji stanowisk pracy. Po dogłębnej analizie problemów przedsiębiorstwa, a także fotografii i rozmowach z pracownikami podjęto działania mające na celu usprawnienie stanowisk pracy. Sporządzono procedury, formularze, a także ilustracje mające na celu utrzymanie wdrożonych standardów i pomoc pracownikom w ich utrzymaniu.

5. PROPONOWANE KIERUNKI ZMIAN W ZARZĄDZANIU JAKOŚCIĄ W BADANYM PRZEDSIĘBIORSTWIE

W celu zlokalizowania problemów w zarządzaniu przedsiębiorstwem przystąpiono do obserwacji tego, jak wykonywane są zadania na wszystkich stanowiskach pracy. Jako osobę odpowiedzialną ustanowiono kierownika zakładu. Jego zadania polegały na obserwacji, mierzeniu czasu pracownikom, którzy wykonują swoje zadania. Kierownik miał do dyspozycji notes, w którym notował wszystkie spostrzeżenia, a także aparat fotograficzny służący do robienia zdjęć stanowisk pracy i ich organizacji. Czas obserwacji to 2 dni robocze (po 4 godziny dziennie) na każde stanowisko pracy wchodzące w skład produkcji, tj. przygotowanie ciasta i wypiek, pakowanie i kompletacja zamówień.

W trakcie obserwacji zwrócono także uwagę na bardzo wysoką liczbę reklamacji. Przygotowano specjalny formularz służący do monitorowania ilości oraz powodu reklamacji.

Po zakończeniu obserwacji zorganizowano spotkanie ze wszystkimi pracownikami i przedstawiono na nim dokładne wnioski oraz efekty obserwacji.

Na stanowisku przygotowania i wypieku zaobserwowano następujące problemy:

- brak porządku na miejscu pracy,
- złą organizację stanowiska pracy (pracownicy bardzo często musieli szukać podstawowych narzędzi i przyborów, ponieważ nie miały one swojego określonego miejsca, gdzie mają być odkładane i składowane) – marnowanie czasu na szukanie narzędzi powodowało opóźnienia, nie dodawało wartości dodanej do pracy,
- problemy z odpowiednim stopniem wypieczenia chleba – chleby za każdym razem miały inny stopień wypieczenia, nie było to znormalizowane,
- opóźnienia w pracy, które wpływały na późniejsze opóźnienia związane z pakowaniem i transportem pieczywa.

Na stanowisku pakowania i kompletacji zamówień zostały zaobserwowane następujące problemy:

- ✓ bardzo duży rozrzut czasowy kompletacji zamówień (różnice sięgające nawet powyżej 40 minut) - powodowało to duże opóźnienia w późniejszych dostawach do klientów, a także oczekiwanie kierowców,
- ✓ przestarzałe urządzenia – często zacinająca się krajalnica do chlebów oraz metkownica – czasami powodowało to dodatkowe opóźnienia.
- ✓ zła organizacja magazynu wyrobów gotowych – produkty były zlokalizowane w dwóch pomieszczeniach, bez dokładnego usystematyzowania, w którym pomieszczeniu co się znajduje – osoba pakująca traciła bardzo dużo czasu na zlokalizowanie miejsca składowania danego asortymentu oraz musiała przejść bardzo dużą odległość w ciągu zmiany ze względu na rozmieszczenie gotowych wypieków w dwóch halach.
- ✓ produkty układane losowo na wózkach i regałach do ich składowania – każdego dnia osoby zajmujące się wypiekiem pieczywa po wyjęciu ich z pieca odkładali je na inne miejsca – duża strata czasu na zorientowanie się gdzie, jaki produkt jest składowany.

- ✓ małe wymiary pomieszczeń do kompletacji zamówień – brak swobodnego dostępu do regałów, które trzeba obracać, aby pobrać dany produkt, co generuje straty czasu.

Przedsiębiorstwo nie prowadziło analizy ilości oraz powodów reklamacji, stwierdzono jednak, że może mieć to kluczową wartość w ocenie i optymalizacji procesów w przedsiębiorstwie. Reklamacje generowały wysokie koszty oraz powodowały spadek zaufania klientów. Aby móc monitorować przyczyny oraz ilości wpływających reklamacji opracowano formularz do ich gromadzenia. Monitorowanie reklamacji oraz ich powodów zajęło 25 dni roboczych, każdego dnia wpisywano ilości oraz powody reklamacji. Przyjęto zasadę, że każdy dzień wpisywano do nowego formularza. Reklamacje wpływały telefoniczne oraz były przekazywane przez kierowców rozważających pieczywo. Formularze magazynowano w segregatorze i analizowano początkowo raz w tygodniu, a po upływie pierwszego miesiąca obserwacji raz na dwa tygodnie. Formularz do monitorowania reklamacji został wprowadzony na stałe. Obecnie monitorowanie ilości i powodów reklamacji odbywa się raz w miesiącu.

Najczęściej zgłaszaną reklamacją (nawet kilka razy dziennie) były braki w ilościach sztuk danych produktów. Osoba pakująca przez przeoczenie lub brak dostępności danego rodzaju pieczywa w magazynie produktów gotowych nie dodawała go do kosza z zamówieniem dla danego klienta. Jeżeli była taka możliwość – produkty dowożono do klienta, co generowało dodatkowe koszty, natomiast jeżeli dowóz nie był możliwy produkty zostawały na stanie piekarni i powodowały straty. Braki danego rodzaju asortymentu wynikały z błędnej informacji przekazanej od kierownika piekarni do kierownika zmiany piekarzy. Na skutek błędu w obliczeniach zamówionych sztuk produktów i sumowaniu z tymi, których nie dostarczono dnia poprzedzającego, występowały braki w ilości wyprodukowanego pieczywa dnia następnego, co tylko zwiększało ten problem.

Drugim najczęściej występującym powodem reklamacji była nieodpowiednia forma pieczywa – klient zamawiał pieczywo niekrojone, a otrzymywał krojone i odwrotnie. Ustalono, że ten problem wynikał z braku zamieszczenia informacji na dokumencie WZ. Osoba kompletująca zamówienie do dyspozycji miała dokument WZ, na którym nie były zamieszczone informacje o tym, czy dane pieczywo ma być pokrojone, czy też nie, bazowano jedynie na pamięci pracownika i doświadczeniu, który klient, jaki rodzaj pieczywa preferuje. Jeżeli nastąpiła zmiana najczęściej popełniano błąd i dostarczano nieodpowiednią formę pieczywa – to także generowało zwrot, który wiązał się z kosztami.

Na trzecim miejscu znajdował się problem opóźnionych dostaw. Dostawy pieczywa odbywały się planowo od około 5 rano - najdalsze trasy, później kierowcy wracali i zabierali następne skompletowane zamówienia – jeżeli następowało opóźnienie na stanowisku pakowania, to cała dostawa opóźniała się. Opóźnienie dostaw zależało także od czynników niezależnych od procesu pakowania – awarii pojazdów, utrudnień w ruchu, natomiast były to przypadki bardzo rzadko występujące.

Ostatnie trzy miejsca to reklamacje, które były skutkiem błędów na etapie produkcji – nieodpowiednia obróbka ciasta, zbyt krótki lub zbyt długi czas pieczenia skutkujący niedopieczeniem lub przypaleniem pieczywa – największy udział w reklamacjach, rzadziej reklamacja dotyczyła zakalca, a najrzadziej braku soli w pieczywie – tylko losowe przypadki.

6. ANALIZA SWOT PRZEDSIĘBIORSTWA

Przeprowadzono analizę SWOT (p. tab. 1) stanu przedsiębiorstwa na podstawie burzy mózgów podczas spotkania pracowników i przedstawiciela najwyższego kierownictwa. Najważniejszymi mocnymi stronami są rozpoznawalność marki oraz wieloletnie doświadczenie w branży – przedsiębiorstwo i jego produkty są znane w okolicy. Zakład posiada dużą powierzchnię – co daje możliwość rozbudowy, a także zmian w ustawieniach stanowisk pracy. Dobra lokalizacja – przy drodze wojewódzkiej sprawia, że klienci indywidualni w łatwy sposób mogą dotrzeć do zakładu i zakupić pieczywo, a także nie ma większych utrudnień w transporcie produktów. Kolejną mocną stroną jest wysoka jakość produkowanego pieczywa, a także fakt, że w zakładzie nie są używane polepszacze – obecnie można zaobserwować zwiększenie świadomości klientów, a także większy nacisk na wybór produktów spożywczych jak najbardziej naturalnych i tym samym zdrowszych. Mała rotacja pracowników, a także wieloletnie doświadczenie kadry pracowniczey sprawiają, że zespół pracowników jest zgrany, co powoduje dobrą atmosferę pracy – czynnik niezwykle istotny dla efektywności oraz chęci pracy.

Ilość słabych stron jest niestety większa niż tych mocnych. Jako jedną z najważniejszych słabych stron pracownicy wskazywali mocno zużyty sprzęt oraz wyeksploatowane maszyny, co w bardzo dużym stopniu utrudnia im pracę, a także złą organizację stanowisk pracy, która powoduje opóźnienia i marnowanie dużych ilości czasu. Duża ilość reklamacji przyczynia się do zwrotów produktów i generuje duże straty finansowe przedsiębiorstwa. Pracownicy stwierdzili także, że bałagan na stanowiskach pracy jest uciążliwy i należy podjąć kroki, aby wprowadzić i utrzymywać

porządek na nich. Mały rozwój oraz mała innowacyjność są skutkiem braku nakładów finansowych na rozwój. Pracownicy zasugerowali przedstawicielowi najwyższego kierownictwa, że powinno to się zmienić. Częste braki produktów to także czynnik generujący straty. Wadliwe oprogramowanie informatyczne do tworzenia faktur powoduje częste awarie i zabiera bardzo dużo czasu, dodatkowo zużyte wyposażenie biura – szczególnie drukarka, która także często ulega awariom powoduje paraliż stanowiska pracy.

Tabela 1. Analiza SWOT przedsiębiorstwa

Mocne strony	Słabe strony
- rozpoznawalna marka - duża powierzchnia zakładu - wieloletnie doświadczenie w branży - doświadczona kadra pracownicza - niskie koszty produkcji - mała rotacja pracowników - zgrany zespół pracowników - duża liczba stałych klientów - produkcja pieczywa bez polepszaczy - wysoka jakość pieczywa - bardzo dobra lokalizacja - współpraca z lokalnymi dostawcami	- mocno wyeksploatowane maszyny - stare, awaryjne pojazdy firmowe - wysokie ceny produktów - duża liczba reklamacji - zła organizacja stanowisk pracy - brak porządku na stanowiskach pracy - częste braki produktów - mała ilość nowych klientów - mały rozwój - mała innowacyjność - brak nowych produktów - brak nakładów finansowych na rozwój - wadliwe oprogramowanie informatyczne do tworzenia faktur - zużyte wyposażenie biura (telefon, drukarka)
Szanse	Zagrożenia
- możliwość rozszerzenia działalności o nowe produkty, rodzaje pieczywa - zwiększanie zapotrzebowania na naturalne pieczywo - możliwość pozyskania nowych klientów - wzrost sprzedaży pieczywa	- tańsze produkty konkurencji - wysokie koszty zatrudnienia wykwalifikowanych technologów - zmiana upodobań klientów - rosnące wymagania klientów - rosnące ceny wykorzystywanych surowców - duża konkurencja na lokalnym rynku

Źródło: opracowanie własne

Jako najważniejsze szanse wskazano możliwość rozszerzenia działalności o nowe produkty, a co za tym idzie możliwość pozyskania nowych grup klientów. Moda na rynku pieczywa coraz bardziej kładzie nacisk na naturalność. Ze względu na rodzaj produkowanego pieczywa istnieje szansa zwiększenia jego sprzedaży.

Wyodrębniono następujące zagrożenia: konkurencja, której produkty są tańsze, a także obecność dużej ilości zakładów o takim samym lub podobnym profilu dzia-

łałości. Rosnące ceny surowców zwiększają koszty produkcji oraz w bezpośredni sposób oddziałują na ceny produktu ostatecznego. Koszt zatrudnienia wykwalifikowanych technologów jest wysoki i może to powodować barierę w opracowywaniu receptur nowych produktów oraz wprowadzaniu nowych wypieków.

7. WPROWADZENIE ZASAD METODY 5S NA STANOWISKU PAKOWANIA ORAZ KOMPLEMENTACJI ZAMÓWIEŃ

Po dogłębnej analizie stanu przedsiębiorstwa, obserwacjach wykonywanej pracy na stanowiskach, analizie SWOT i analizie reklamacji stwierdzono, że największe straty czasu oraz finansowe występują na stanowisku pakowania i kompletacji zamówień. Ten proces miał największy udział w ilości oraz rodzaju reklamacji. Stwierdzono, że najlepszym rozwiązaniem będzie wprowadzenie listy zamówień, która będzie automatycznie tworzona w programie komputerowym. Pracownik zajmujący się kompletowaniem zamówienia będzie mógł zaznaczać w specjalnie wyznaczonym miejscu fakt, czy dany artykuł jest już zapakowany, czy nie. Dodatkowo wprowadzono usprawnienie związane z zaznaczeniem, czy dane chleby mają być pokrojone, czy też nie – symbol (K) obok nazwy asortymentu.

Zdecydowano się także na unormowanie systemu odkładania gotowych wypieków na regały, poprzez wyznaczenie stałych miejsc składowania za pomocą laminowanych etykiet przyklejanych na regały. Wyznaczono miejsca na wszystkie rodzaje produkowanego pieczywa. Stałe umieszczanie produktów w tym samym miejscu na regałach powinno spowodować nawyk u pracownika pakującego, który będzie dokładnie wiedział, gdzie znajduje się dany asortyment i nie tracił każdorazowo czasu na jego wyszukiwanie.

Ze względu na sygnalizowany problem braku porządku na stanowiskach pracy zdecydowano się na wprowadzenie metody 5S. Na początku ustalono cel, jaki przedsiębiorstwo chce osiągnąć poprzez wdrożenie tej metody. Wskazano głównie zwiększenie powierzchni użytkowej hali, zwiększenie łatwości w wyszukiwaniu produktów, a także pozbycie się przedmiotów, które zabierają miejsce i przeszkadzają w wykonywaniu pracy. Drugim etapem był wybór obszarów przedsiębiorstwa, gdzie zostaną zastosowane założenia metody 5S. Wybrano stanowisko pakowania i kompletacji zamówień, jako to, które najbardziej potrzebuje zmian. Kolejnym etapem było powołanie zespołu pracowników do spraw wprowadzenia metody. Uznano, że najlepiej będzie, aby w tym etapie prac brali udział wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa. Powołano grupę do spraw wdrożeniowych składającą się

z przedstawiciela najwyższego kierownictwa, kierownika, studentki oraz dwóch pracowników produkcyjnych. Następnym etapem było przeprowadzenie szkolenia pracowników w celu zapoznania ich z założeniami metody 5S, celami, jakie przedsiębiorstwo chce osiągnąć. Dużą uwagę poświęcono zaletom utrzymania porządku na stanowiskach pracy i jego wpływu na jakość oraz opóźniania w pracy. Opracowano także harmonogram wdrażania usprawnień w przedsiębiorstwie i wyznaczono osobę odpowiedzialną za kontrolę postępów we wdrażaniu – kierownika. Biorąc pod uwagę analizę fotografii stanowiska pakowania i kompletacji zamówień podjęto decyzję, że najważniejszymi zadaniami do wykonania są:

- uporządkowanie stanowiska krojenia chleba – sprzątanie blatu z okruszków przynajmniej raz w ciągu godziny,
- segregacja i uporządkowanie worków foliowych na chleby,
- usunięcie niepotrzebnych narzędzi znajdujących się obok krajalnicy,
- nieskładowanie pieczywa na blacie przeznaczonym do pakowania, tylko układanie ich w koszach i transportowanie na odpowiednie, wcześniej wyznaczone miejsca na regałach.

Kolejnym etapem było wyznaczenie miejsc składowania przedmiotów służących do pakowania, które wcześniej znajdowały się w różnych częściach hali i odnajdywanie ich zajmowało dużo czasu. Uporządkowano jeden regał i zaplanowano, że na nim będą odkładane wszystkie te przedmioty. Miejsca zostały podpisane tak samo, jak w przypadku regałów na chleby. Wskazano także miejsce przechowywania łopat do wyjmowania chlebów z pieca – oparte o ścianę obok pieca. Następnie wdrożono etap sprzątania – poinstruowano pracowników, że stanowisko pracy ma być sprzątane pod koniec zmiany, tak aby następni pracownicy zastali uprzątnięte stanowisko i nie mieli problemu z odnajdywaniem podstawowych przedmiotów. Stworzono harmonogramy sprzątania i określono, które miejsca i w jakiej częstotliwości mają być sprzątane. Pracownicy zostali zobligowani do stworzenia grafiku sprzątania, który musiał zawierać:

- datę i godzinę,
- imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za sprzątnięcie stanowiska,
- wykonane czynności,
- podpis osoby odpowiedzialnej za sprzątnięcie,
- podpis osoby odpowiedzialnej za kontrolę stanowiska.

Dokonywano kontroli sposobu utrzymania przyjętych zasad porządku i organizacji w przedsiębiorstwie. Początkowo kierownik kontrolował stanowiska pracy codziennie, raz w ciągu trwania zmiany i po zakończeniu zmiany. Po miesiącu kontrole odbywały się raz w tygodniu. Z biegiem czasu pracownicy przyzwyczaili się

do nowych standardów czystości oraz odkładania przedmiotów na swoje miejsca i tak częste kontrole nie były już potrzebne.

8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W artykule opracowano kierunek zmian w zarządzaniu jakością w przedsiębiorstwie branży spożywczej, polegający na wdrożeniu metody 5S należącej do filozofii Lean Management. Metoda ta ma za zadanie przy niewielkim nakładzie finansowym wprowadzenie oraz utrzymywanie dobrze zorganizowanego, a także uprzątniętego stanowiska pracy poprzez eliminacje marnotrawstwa. Praca na odpowiednio przemyślanym oraz zoptymalizowanym stanowisku pracy powoduje komfort pracy dla pracownika, a także zwiększa efektywność wykonywanych działań oraz relatywnie zwiększa jakość w całym przedsiębiorstwie. Metoda 5S pomaga także dbać o ciągły rozwój i doskonalenie się przedsiębiorstwa z zaangażowaniem wszystkich pracowników niezależnie od zajmowanych stanowisk pracy.

Na podstawie wyników można wysunąć następujące wnioski:

1. Wdrożenie zasad metody 5S w badanym przedsiębiorstwie przyczyniło się do znacznego obniżenia ilości reklamacji. Spadek ten zaobserwowano w niedługim czasie od wprowadzenia tej metody w przedsiębiorstwie.
2. Wprowadzenie zasad metody 5S na stanowisku pakowania i kompletacji zamówień spowodowało znaczne obniżenie czasu tych operacji. Po około dwóch tygodniach pracownicy przyzwyczaili się do nowych, stałych miejsc magazynowania poszczególnych produktów. Zmniejszenie czasu pakowania i kompletacji zamówień przyczyniło się do braku opóźnień w dostawach oraz zmniejszenia ilości reklamacji.
3. Wyznaczenie stałych miejsc do przechowywania artykułów do pakowania oraz m.in. łopat do chleba spowodowało, że pracownicy nie marnowali czasu na szukanie ich, przez co nie następowały opóźnienia w produkcji, pakowaniu i kompletowaniu zamówień.
4. Zastosowanie etykiet pokazujących, gdzie odkładać produkty po upieczeniu także przyczyniło się do znacznego czasu skrócenia operacji pakowania i kompletowania zamówień – spowodowało nawyk i przyzwyczajenie się do miejsca odkładania pieczywa, przez co spowodowało wyeliminowanie marnotrawstwa czasu przeznaczonego na szukanie i lokalizację produktów.
5. Wprowadzenie zasad utrzymywania porządku na stanowiskach pracy zwiększyło efektywność wykonywanej pracy, pozwoliło powiększyć powierzch-

nie robocze blatów, a także znacząco wpłynęło na jakość produktów wytwarzanych w przedsiębiorstwie.

BIBLIOGRAFIA

1. Baranowska K., Pieloch A. (2019), *5S- praktyczne zastosowanie metody Lean Manufacturing*, [w:] Nauka, badania i doniesienia Naukowe, (red.) Wysoczański T., Idea Knowledge Future, Świebodzice, ss. 18–28.
2. Czajkowska K. (2017), *5S jako metoda budowania przewagi konkurencyjnej*, Journal of Modern Management Process, nr 2, ss. 27–35.
3. Gundlach M. (2009), *Praktyki 5S jako pierwszy krok do wdrożenia produkcji odchudzonej w przedsiębiorstwie produkcyjnym – rozwinięcie teorii 6s*, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, Łódź, nr 1064, ss. 19–40.
4. Janiszewski J., Siemieniuk K. (2012), *Lean Management jako koncepcja wspomagająca zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 30, ss. 49–64.
5. Józwiakowski P. (2015), *Lean Management – jako metoda racjonalnego zarządzania produkcją*, [w:] Zeszyty Naukowe DWSPIT Studia z Nauk Technicznych, nr 43, ss. 33–46.
6. Kowalski B., Styczyńska E. (2015), *Optymalizacja procesu produkcji metodą 5S na przykładzie firmy x*, [w:] Oblicza współczesnego zarządzania z perspektywy studentów, (red.) Stankiewicz-Mróż A., Bielecki M., Monografie Politechniki Łódzkiej, Łódź, ss. 110–123.
7. Kuczyńska-Chałada M. (2017), *Proces wdrożenia metody 5s w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, [w:] Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, nr 3, ss. 134–142.
8. Kwiatkowski M., Lorenc K., Nowicka D., Prosół H., Sikora M. (2016), *Lean Management jako instrument zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa*, Management Systems in Production Engineering, nr 1(21), ss. 212–218.
9. Łopatowska J. (2002), *Metoda 5s jako narzędzie modelowania procesów na stanowisku pracy*, [w:] Inżynieria systemów zarządzania, (red.) Zawadzka L., Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, ss. 125–131.
10. Matysek M., Orda J., Rutkowska U., Żelasko A. (2014), *Zarządzanie stanowiskiem pracy – 5S*, [w:] Poradnik „Przewodnik do systemów i narzędzi organizacji i zarządzania produkcją”, Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, Łódź, ss. 10–19.

11. Mroczko F. (2012), *Zarządzanie jakością*, Wydanie Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Gliwice.
12. Pawłowski E., Pawłowski K., Trzcieliński S. (2010), *Metody i narzędzia Lean Manufacturing*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.
13. Plebankiewicz E., Mitera E. (2017), *Marnotrawstwo na budowie i w produkcji*. Acta Sci. Pol. Architectura, nr 16(2), ss. 69–76.
14. Walentynowicz P. (2013), *Uwarunkowania skuteczności wdrażania Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce*. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
15. Wiśniewska M., Koniecznyńska E. (2011), *Lean Management narzędziem doskonalenia zarządzania szpitalem*. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, nr 4, ss. 259–267.
16. Zimon D. (2013), *Zarządzanie jakością w logistyce*, Wyd. CeDeWu, Warszawa, ss. 104–115.

IMPROVING THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN THE ENTERPRISE

SUMMARY

The aim of the work is an attempt to create changes in quality management at 5S the packaging and order picking position of a food industry company dealing in the production of bread and confectionery. A review of the literature in the field of quality management, its methods and Lean Management assumptions including the 5S method has been carried out. An attempt was made to implement the 5S method in the enterprise. The introduction of this method has reduced the number of complaints and helped to create and maintain a properly organized workplace.

Keywords: quality, work safety, production company, Lean Manufacturing methods, 5S method.

ROZDZIAŁ 2

MAŁGORZATA ALICJA KOZŁOWSKA¹

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM JAKO ELEMENT KONTROLI ZARZĄDCZEJ – ASPEKT TEORETYCZNY

STRESZCZENIE

Kontrola zarządcza jest koncepcją dotyczącą oceny oraz udoskonalania aktualnego stanu zarządzania organizacją. Jednym z elementów tej koncepcji jest zarządzanie ryzykiem, które dzięki zaprojektowaniu odpowiednich narzędzi i mechanizmów kontroli zarządczej umożliwia osiągnięcie: terminowo, skutecznie i efektywnie zaplanowanych rezultatów.

Obszarem badawczym w niniejszym rozdziale jest proces zarządzania ryzykiem i jego miejsce w systemie kontroli zarządczej jednostek sektora finansów publicznych. W celu przybliżenia analizowanej problematyki autorka dokonała interpretacji, analizy i oceny aktualnego stanu normatywnego przepisów prawa, który uzupełniła wykorzystując dorobek doktryny zawartej w literaturze przedmiotu.

Słowa kluczowe: kontrola zarządcza, zarządzania organizacją, zarządzanie ryzykiem, finanse publiczne.

WPROWADZENIE

Kontrola jest jedną z klasycznych funkcji zarządzania. Stanowi ona końcowy etap zorganizowanego cyklu działania i polega na pomiarze wyników oraz porównaniu tych wyników z zakładanymi rezultatami i pożądanym przebiegiem procesów. Wyniki działań kontrolnych pozwalają na dopasowanie procesów organizacji i jej struk-

¹ Małgorzata Alicja Kozłowska, dr, Akademia Handlowa Nauk Stosowanych w Radomiu, Wydział Prawa i Administracji.

tury tak, aby osiągnąć lepsze wyniki². Kontrola zarządcza w jednostkach sektora finansów publicznych, rozumianych jako „zbiór instytucji, które podlegają organom władzy publicznej i wykonują zadania publiczne na zasadach niekomercyjnych”³, w odróżnieniu od kontroli w tradycyjnym pojmowaniu odnosi się do działań kierowniczych polegających na określeniu celów, monitorowaniu poszczególnych etapów ich realizacji, a w razie stwierdzonych odchyłeń – wprowadzeniu działań korygujących sposób zarządzania⁴, a przez to efektywniejszy sposób realizacji celów jednostki⁵. Jest zatem funkcją zarządzania pełniącą rolę wspomagającą wobec planowania, organizacji i kierowania⁶. Kontrola zarządcza stanowi także rozwinięcie kontroli wewnętrznej i kontroli finansowej, obowiązujących przed reformą finansów publicznych z 2009 roku. Odnosi się zatem nie tylko do procesu związanego z gromadzeniem i rozdysponowaniem środków publicznych oraz gospodarowania mieniem, lecz do ogółu działań dotyczących realizacji celów i zadań określonych przez jednostkę.

Kluczowym elementem kontroli zarządczej jest system zarządzania ryzykiem, bazujący na systemie planowania celów i zadań oraz mierników ich wykonania. Prawidłowe funkcjonowanie kontroli zarządczej w tym obszarze pozwoli na dokonanie właściwej oceny skuteczności, efektywności i terminowości realizowanych w jednostkach sektora finansów publicznych zadań oraz stanowić będzie podstawę do określenia kolejnych zadań i celów strategicznych jednostki.

W ramach niniejszego opracowania autorka przedstawiła w sposób syntetyczny najważniejsze informacje dotyczące procesu kontroli zarządczej w pięciu najważniejszych płaszczyznach zarządzania, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania ryzykiem, polegającym na rozpoznaniu ryzyka związanego z planami organizacji, analizą tego ryzyka oraz podjęciu odpowiedniej reakcji w przypadku zmaterializowania się ryzyka.

Treść pracy oparta została na krytycznej analizie literatury przedmiotu i aktów prawnych, standardów ministra finansów odnoszących się do kontroli zarządczej oraz na własnych doświadczeniach zawodowych autorki, zdobytych podczas wieloletniej pracy w administracji publicznej.

2 W.E. Scott, L. Cummings, *Zachowanie człowieka w organizacji*, Warszawa 1983, s. 142.

3 E. Malinowska-Misiąg, W. Misiąg, *Finanse publiczne w Polsce*, Warszawa 2007, s. 32.

4 K. Winiarska, *Kontrola zarządcza oraz audyt wewnętrzny w teorii i praktyce*, Szczecin 2015, s. 13.

5 E. Ruśkowski, J. Salachna, *Finanse publiczne*, Gdańsk 2014, s. 299.

6 P. Walczak, *Kontrola zarządcza*, [w:] Lachowicz W. (red.), *Finanse publiczne. Praktyka stosowania nowej ustawy o finansach publicznych i aktów wykonawczych*, Warszawa 2010, s. 486.

*Dalsza część książki dostępna w wersji
pełnej.*

