Lucyna Szczygieł
Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna
im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

WYBRANE KONCEPCJE JAKOŚCI W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM

SELECTED QUALITY CONCEPTS IN ENTERPRISE MANAGEMENT

Wstęp

Dynamicznie zmienne warunki otoczenia wymagają od przedsiębiorstwa poszukiwania koncepcji i sposobów działania umożliwiających jego przetrwanie i rozwój. Postęp naukowo-techniczny, wzrost poziomu edukacji społeczeństw, szeroka dystrybucja technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, łatwość migracji: ludzi, informacji, posiadanego kapitału, a także zwiększenie kompetencji w zakresie optymalnego wykorzystania zasobów materialnych i niematerialnych, postrzegane są jako szanse dla firmy na zdobycie silniejszej pozycji na rynku. Istotne staje się ukształtowanie przez firmę kompetencji pozwalających na aktywne wykorzystanie posiadanych zasobów, elastyczne i szybkie działanie oraz formułowanie i wdrażanie strategii, warunkującej dostosowanie się do zaistniałych zmian w wymaganiach i oczekiwaniach klientów[1]. W projakościowym zarządzaniu łączącym wiedzę z zakresu nauk o jakości i nauk o zarządzaniu należy upatrywać szansę na kształtowanie jakości, zwiększenie skuteczności i efektywności podejmowania decyzji zapewniających trwałość sukcesu w warunkach zmienności, ryzyka czy nawet chaosu.

Funkcjonowanie przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej wiąże się z koniecznością poszukiwania nowych instrumentów zarządzania i form organizacyjnych. Celowe staje się dążenie do kształtowania kompetencji pozwalających na

[1] M. Tyrańska, J. Walas-Trębacz, *Formułowanie strategii produktu w firmie,* Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2002, s. 5.

kompleksowe wykorzystywanie pojawiających się okazji. Możliwe jest to dzięki skutecznemu i produktywnemu wykorzystaniu zasobów organizacji do osiągania obranych celów[2].

Od skutecznego zarządzania w dużym stopniu uzależniony jest postęp społeczny, zatem „powinno być sztuką stosowanie tego, co dobre, mądre i słuszne, inżynierią tworzenia coraz wyższych, lepszych wartości dla społeczeństwa"[3]. Ważne jest, aby prowadziło do „optymalnego stosowania i wykorzystania posiadanych zasobów dla maksymalizowania korzyści" przedsiębiorstwa. Należy dążyć do ustalenia celów i ich realizacji, poprzez wykorzystanie dostępnych zasobów, dostosowując działania do wymagań otoczenia[4].

Celem niniejszego artykułu jest omówienie wybranych współczesnych koncepcji zarządzania jakością oraz zaprezentowanie korzyści z zastosowania metody 5S w przedsiębiorstwie. Artykuł przedstawia zagadnienia w ujęciu teoretycznym w oparciu o przegląd literatury oraz wnioski uzyskane po przeprowadzonych badaniach.

Pojęcie i istota projakościowego zarządzania

Jakość to pojęcie postrzegane w zróżnicowanym stopniu, w zależności od rodzaju potrzeb, oczekiwań klientów, poziomu ich satysfakcji oraz standardu produktów. W kwalitologii jakość oznacza zbiór cech przynależnych produktom, procesom dostępnym na rynku[5]. Jakość to cel, do którego należy dążyć poprzez zidentyfikowanie potrzeb i oczekiwań klientów, a następnie profesjonalne ich zaspokojenie, warunkujące osiągnięcie korzyści[6].

Literatura poświęcona problematyce jakości wyróżnia trzy podstawowe poglądy: ekonomiczny, techniczny oraz kompromisowy. Zgodnie z pierwszym należy uwzględnić kryteria ekonomiczne, czyli postrzegać jakość jako zespół cech przesądzających o przydatności produktu. Istotne staje się porównanie nakładów poniesionych na uzyskanie jakości w stosunku do osiągniętego wyniku. Według drugiego z wymienionych podejść o jakości produktu przesądzają jego cechy techniczne. Zgodnie natomiast z poglądem kompromisowym jakość należy rozpatrywać równolegle w kategoriach ekonomicznych i technicznych – jest to zbiór cech fizycznych charakterystycznych dla danego produktu w połączeniu z jego zdolnością do zaspokojenia określonych potrzeb[7].

Racjonalne jest w tym kontekście dążenie do zdefiniowania projakościowego zarządzania. Staje się to możliwe poprzez określenie m.in. celów charakterystycznych dla takiego stylu zarządzania, tj.:

---

[2] R.L. Daft, *Management,* The Dryden Press, Chicago 1991, s. 5.

[3] J. Penc, *Zarządzanie w perspektywie. Ku nowemu paradygmatowi,* [w:] *Zarządzanie organizacjami w teorii i praktyce,* W. Kowalczewski, W. Matwiejczuk (red.), Difin, Warszawa 2008, s. 33.

[4] A. Stabryła, *Koncepcja wieloaspektowej analizy systemów zarządzania przedsiębiorstwem,* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, nr 871, Kraków 2011, s. 7.

[5] R. Kolman, *Kwalitologia – wiedza o różnych dziedzinach jakości,* Wydawnictwo Placet, Warszawa 2009, s. 255–256.

[6] E. Skrzypek, *Jakość i efektywność,* Wydawnictwo UMCS w Lublinie, Lublin 2000, s. 9.

[7] A. Lotko, *Atrybuty jakościowe w zarządzaniu,* „Problemy Jakości", nr 4, Warszawa 2013, s. 30.

- zwiększenie wartości organizacji, poprzez zachowanie sprawności działań projakościowych prowadzących do kształtowania jakości kapitału intelektualnego i optymalizacji procesu zarządzania;
- optymalizację jakości zidentyfikowanych w organizacji procesów, mających dostarczyć klientowi oczekiwany przez niego produkt, z uwzględnieniem interesu społeczeństwa i środowiska naturalnego;
- zwiększanie skuteczności i efektywności projakościowego zarządzania przez wykorzystywanie nowych koncepcji, praktyk, jasno określonych kryteriów oceny oraz bodźców motywacyjnych do działania;
- tworzenie, rozpowszechnianie i racjonalne wykorzystywanie informacji i wiedzy, która determinuje rozwój i wzrost wartości organizacji;
- uzyskanie zdolności do spełnienia oczekiwań klientów, dzięki posiadanym kompetencjom w zakresie tworzenia wartości i myśleniu strategicznemu;
- wypracowanie kompetencji sprzyjającej adaptacji do nowych warunków funkcjonowania, innowacyjnego działania, opracowywania strategii i tworzenia struktury zdolnej do elastycznego dostosowywania się do zmian;
- zdolność do zarządzania zidentyfikowanymi procesami, informacją, wiedzą[8,9].

W myśl projakościowego zarządzania istotne staje się postrzeganie jakości jako procesu ciągłego i kompleksowego doskonalenia całej organizacji, z uwzględnieniem potrzeb, oczekiwań klienta wewnętrznego i zewnętrznego, skoncentrowanie uwagi na dostawcy, jako elemencie tworzenia łańcucha wartości dla klienta[10].

Organizację zarządzaną projakościowo charakteryzuje wytworzenie struktur:

- przestrzennej (przydatność bazy materialnej);
- kadrowej (poprawność kompetencji zatrudnionej kadry, skuteczność i efektywność zarządzania zasobami ludzkimi);
- funkcjonalnej (użyteczność, trafność funkcjonowania, realizacji funkcji);
- doznaniowej (kształtowanie wartości i standardów zapewniających jakość pracy, dobro pracownikom);
- ekonomicznej (opłacalność) i ekologicznej (ochrona środowiska naturalnego – kontrola zużywanych zasobów, recykling – utylizacja)[11].

Projakościowe zarządzanie obliguje przedsiębiorstwa do racjonalnego podejmowania decyzji, co wymaga posiadania wiarygodnych informacji, które sprzyjają ograniczeniu ryzyka i zwiększeniu pewności – znajomości problemu, jego alternatywnych rozwiązań oraz możliwych do osiągnięcia wyników.

Determinanty projakościowego zarządzania

Jednym z najbardziej powszechnych systemów zarządzania jakością na świecie są standardy ISO 9001. Celem takich systemów jest zwiększenie zdolności

[8] K. Obłój, *Strategie sukcesu firmy,* PWE, Warszawa 1995, s. 126.
[9] W. Łukasiński, *Doskonalenie organizacji zarządzanej projakościowo z wykorzystaniem modeli samooceny,* Wydawnictwo Naukowe Akapit, Kraków 2012, s. 36–70.
[10] K. Szczepańska, *Zarządzanie jakością w dążeniu do doskonałości,* C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 6.
[11] R. Kolman, *Kwalitologia…,* op. cit., s. 309.

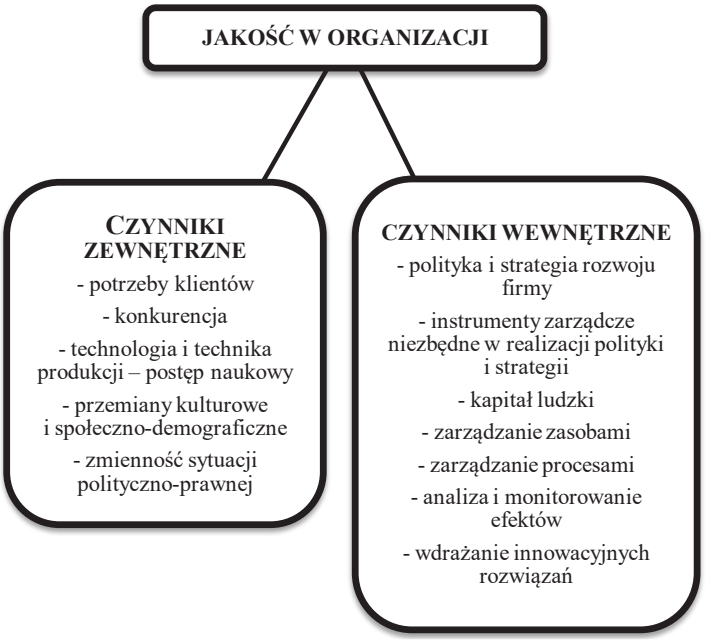
organizacji do dostarczania klientom produktów, których jakość ich satysfakcjonuje. Zgodnie ze standardami ISO 9001 na poziom jakości w przedsiębiorstwie największy wpływ mają:

- system zarządzania jakością;
- odpowiedzialność kierownictwa;
- zarządzanie zasobami;
- realizacja wyrobu;
- pomiary, analiza i doskonalenie[12].

Determinanty projakościowego zarządzania przedstawione w normach należy uznać za istotne z perspektywy funkcjonowania i rozwoju organizacji. Dużą wagę należy przypisać:

- architekturze – kształtowaniu wewnętrznych i zewnętrznych powiązań;
- reputacji, rozumianej jako sposób postrzegania organizacji przez klientów;
- zdolnościom do oferowania innowacyjnych produktów, stosowania nowoczesnych technologii i koncepcji zarządzania;
- kompetencjom warunkującym sprawność gromadzenia, skutecznego i efektywnego wykorzystywania zasobów strategicznych[13].

Na jakość zarządzania organizacją i jej funkcjonowanie mają wpływ zróżnicowane czynniki, które można pogrupować na wewnętrzne i zewnętrzne (rysunek 1).



Rysunek 1. Elementy jakości w organizacji

Źródło: opracowanie własne.

[12] J. Key, *Podstawy sukcesu firmy,* PWE, Warszawa 1996, s. 30–55.
[13] Ibidem, s. 30–55.

Projakościowe zarządzanie zorientowane na ciągłe i kompleksowe doskonalenie wymaga wypracowania instrumentów zarządczych warunkujących skuteczne i efektywne wykorzystywanie wiedzy, która pochodzi ze źródeł zlokalizowanych na zewnątrz (w otoczeniu organizacji), jak również w jej wnętrzu (potencjał kadrowy, zgromadzone zasoby).

Metody, techniki wspomagające współczesne zarządzanie

W obecnej przestrzeni gospodarczej „aby firma mogła z powodzeniem funkcjonować na rynku, musi wymagać od siebie dążenia do ciągłego doskonalenia swojej działalności. Może tego dokonać za pomocą dostępnego szerokiego wachlarza koncepcji czy metod wspomagających ten proces. Z praktyki gospodarczej wynika, że obecnie nieodzowne jest stosowanie skutecznych narzędzi innowacyjnych w postaci nowoczesnych technik i metod zarządzania. Możliwość ich wyboru pozwala na zastosowanie tej właściwej, potrzebnej do realizacji przyjętej strategii rozwojowej”[14].

Do najważniejszych metod i narzędzi zarządzania w przedsiębiorstwach możemy zaliczyć:

- TQM – kompleksowe zarządzanie jakością;
- Benchmarking;
- Six Sigma;
- Lean Management;
- Metoda 5S[15].

TQM – system kompleksowego zarządzania jakością

Filozofia TQM została sformułowana w Stanach Zjednoczonych w latach osiemdziesiątych XX wieku, m.in. na podstawie poglądów Deminga, Crosby'ego, Jurana, Feigenbauma, ponadto uwzględnia podejście japońskie, reprezentowane przez Ishikawę. Według koncepcji Deminga najważniejsze elementy TQM to:

- doskonalić wyroby, aby możliwie najlepiej zaspokoić potrzeby klientów;
- umacniać przekonanie o potrzebie zintegrowanego systemu zarządzania jakością;
- doskonalić całą organizację i jej relacje z otoczeniem[16].

Dodatkowo Deming opracował 14 zasad zarządzania przedsiębiorstwem, mają one znaczenie historyczne jako zbiór, ale są one ciągle aktualne i merytorycznie inspirujące[17].

Juran i Gryna definiują Total Quality Management (TQM) jako system działań ukierunkowanych na osiągnięcie zadowolenia klientów, zaangażowanie zatrudnionych, wzrost dochodów i obniżkę kosztów. Natomiast Certo uważa, że TQM to proces ciągły, angażujący wszystkich pracowników organizacji, mający na celu

[14] W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Metody projektowania systemów zarządzania,* Wydawnictwo Difin, Warszawa 2004, s. 150–160.

[15] Ł.J. Sokołowski (red.), *Metody zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem,* Wydawnictwo San, Łódź 2015, s. 108–111.

[16] B. Gajdzik, A. Wyciślik, *Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem,* Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010, s. 58–60.

[17] Ibidem, s. 58–60.

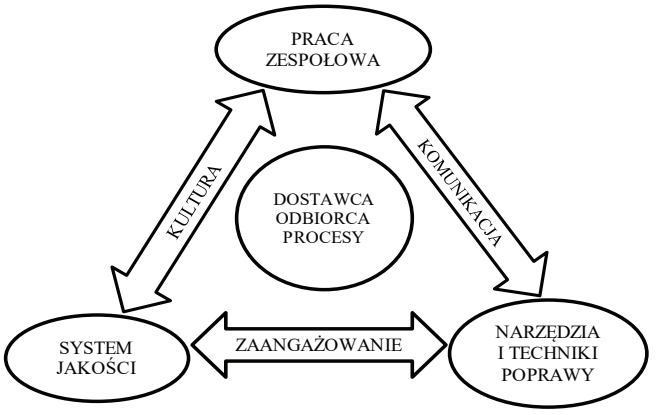
zapewnienie odpowiedniej jakości wyrobów[18]. Definiując system TQM – Goetsch i Davis określają to pojęcie jako sposób prowadzenia działalności gospodarczej polegający na maksymalizowaniu konkurencyjności organizacji poprzez ciągłe doskonalenie jakości produktów, usług, ludzi, procesów i środowiska. Do cech takiego podejścia autorzy zaliczają:

- oparcie działań na strategii organizacji;
- skupienie uwagi na kliencie (wewnętrznym i zewnętrznym);
- podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów w oparciu o naukowe przesłanki;
- pracę zespołową;
- ciągłość procesu doskonalenia;
- edukację i szkolenie;
- swobodę działania przez sterowanie, a nie kontrolowanie[19].

Oakland przedstawia TQM jako sposób zarządzania podwyższający efektywność, elastyczność i konkurencyjność organizacji jako całości (rysunek 2). Jest to metoda planowania, organizowania i zrozumienia każdego rodzaju działalności, której realizacja zależy od każdej osoby, na wszystkich poziomach organizacji. Organizacja, aby być efektywną w działaniu, musi akceptować konieczność współpracy wszystkich komórek przy realizacji wspólnego celu. System TQM obejmuje wszystkie obszary przedsiębiorstwa, działania oraz uwzględnia powiązania między nimi. Podstawą tej koncepcji jest:

- koncentracja na narzędziach i technikach szkolenia pracowników, które umożliwiają identyfikację problemów jakości;
- zainteresowanie potrzebami klientów i traktowanie ich jako najważniejszego elementu TQM;
- wprowadzenie kultury organizacyjnej opartej na wartościach i wizji zaproponowanych przez kierownictwo w przedsiębiorstwach[20].

[18] S.C. Certo, *Modern Management. Diversity, Quality, Ethics and the Global Environment,* Prentice Hall, Inc 2000, s. 504.
[19] D.L. Goetsch, S.B. Davis, *Quality Management,* Prentice Hall, Inc 2000, s. 50–51.
[20] J.S. Oakland, *Total Quality Management,* Butterworth, Heinemann 2000, s. 30.



Rysunek 2. Model TQM według Oaklanda

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Gajdzik, A. Wyciślik, *Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem,* op. cit., s. 61.

Kompleksowe Zarządzanie Jakością jest sposobem zarządzania mającym na celu poprawę efektywności, skuteczności i konkurencyjności prowadzenia działalności jako całości. To synteza amerykańskiego zarządzania, japońskiej kultury organizacyjnej i standardów tradycyjnego europejskiego rzemiosła – jest unikalnym systemem wyrażającym jednocześnie troskę o dochodowość firmy i dbałość o stosunki międzyludzkie wewnątrz i na zewnątrz firmy[21].

Koncepcja TQM jest przez cały czas doskonalona i rozwijana. Niektóre firmy stosują modele doskonałości, inne wiążą swoje założenia z zasadami Deminga. Istnieją również organizacje, które poszukują indywidualnych rozwiązań, łącząc TQM z wypracowanymi własnymi systemami zarządzania jakością.

Benchmarking

Amerykańskie Centrum Produktywności i Jakości (APQC) definiuje benchmarking jako „systematyczny i ciągły proces mierzenia i porównań działalności gospodarczej danej organizacji względem liderów procesów gospodarczych, którego celem jest zdobycie informacji, która pomoże organizacji podjąć działania poprawiające jej funkcjonowanie"[22]. Z kolei Grudzewski i Hejduk podają, że benchmarking to porównywanie się organizacji z innymi podmiotami mającymi najlepsze wyniki oraz dostosowanie ich dobrych pomysłów, aby się doskonalić[23].

Istotę benchmarkingu oddaje interpretacja zaprezentowana przez Martyniaka, która obejmuje takie elementy, jak:

– uczenie się od najlepszych przez porównywanie się z najlepszymi;

[21] A. Hamrol, *Zarządzanie jakością z przykładami,* PWN, Warszawa 2007, s. 91.

[22] J.J. Dahlgaard, K. Kristesen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 208.

[23] W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Metody projektowania systemów zarządzania,* Difin, Warszawa 2004, s. 168.

- poszukiwanie najefektywniejszych metod dla danej działalności, pozwalających osiągnąć przewagę konkurencyjną;
- porównywanie procesów, produktów i usług z ich odpowiednikami u najlepszych konkurentów;
- ciągła ocena produktów, usług i metod danego przedsiębiorstwa w świetle osiągnięć konkurentów lub liderów w danej branży;
- poszukiwanie wzorcowych sposobów postępowania poprzez uczenie się od innych i wykorzystywanie ich doświadczenia[24].

Ze względu na przedmiot zastosowania benchmarking można podzielić na cztery kategorie:

- benchmarking strategiczny – polegający na przeprowadzeniu analizy wizji, misji i strategii realizowanych przez liderów rynkowych, w celu zidentyfikowania kluczowych czynników ich sukcesu;
- benchmarking procesowy – skupiający główną uwagę na porównywaniu efektywności kosztowej oraz sposobów kreowania wartości dla klienta w odniesieniu do procesów decydujących o uzyskaniu przewagi konkurencyjnej;
- benchmarking produktów – koncentruje się na analizie produktów i usług w kategoriach stopnia zaspokojenia potrzeb klientów oraz nowatorskich rozwiązań;
- benchmarking organizacyjny – polega na porównywaniu sposobu realizacji kluczowych funkcji zarządzania przez firmy wzorcowe[25].

Six Sigma

W literaturze można spotkać się z różnymi definicjami omawianego pojęcia. Prekursorzy tej metody Harry i Schroeder definiują Six Sigma jako proces gospodarczy umożliwiający radykalną poprawę wyników finansowych dzięki planowaniu i kontrolowaniu przebiegu pracy w sposób, który pozwala zminimalizować zużycie surowców i powstawanie odpadów. Zdaniem Pande, Neuman, Cavanagh „Six Sigma to kompleksowy i elastyczny system osiągania, utrzymywania i maksymalizowania sukcesu w biznesie, charakteryzujący się zrozumieniem potrzeb klientów oraz wykorzystaniem danych i wyników analiz statystycznych, którego podstawą jest zarządzanie, usprawnianie i tworzenie nowych, coraz doskonalszych rozwiązań w odniesieniu do wszelkich procesów zachodzących w organizacji". Metoda ta najczęściej stosowana jest, aby zredukować koszty, poprawić produktywność, zwiększyć udziały w rynku, utrzymać klientów oraz zredukować liczbę defektów. Koncepcja Six Sigma została opracowana przez Motorolę pod koniec lat osiemdziesiątych XX wieku, jako instrument pozwalający na osiągnięcie pełnej koncentracji w sferze usprawnień oraz wspomagania organizacji w dokonywaniu zmian. Metoda ta ewoluowała i rozwijała

[24] Z. Martyniak, *Metody organizowania procesów pracy,* Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996, s. 303.

[25] B. Mikuła, A. Pitruszka-Ortyl, A. Potocki, *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy,* Difin sp. z o. o, Warszawa 2007, s. 256.

się w latach dziewięćdziesiątych dzięki Allied Signal i General Electric – międzynarodowym korporacjom, które postawiły na nowatorskie podejście w zarządzaniu jakością[26].

Cechą wyróżniającą koncepcję Six Sigma jest stosowana w niej miara zwana poziomem sigma, który odnosi się do odchylenia standardowego populacji. Poziom sigma łatwo zinterpretować w przypadku cechy mierzalnej, charakteryzującej się rozkładem normalnym, której dopuszczalny zakres zmienności jest wyznaczony liniami tolerancji. Podstawowymi założeniami tej koncepcji są:

- koncentracja na kliencie, pełne poznanie i zrozumienie jego potrzeb, a także oczekiwań;
- oparcie zarządzania na faktach i danych, poprzez sprecyzowanie kluczowych miar;
- promowanie zarządzania procesowego oraz ciągłego usprawniania organizacji;
- ocena dokonanych postępów, wyznaczanie jasnych priorytetów oraz koncentracja na działaniach zapobiegawczych;
- zwiększenie poziomu współpracy pomiędzy pracownikami dzięki szkoleniom, zapoznaniu pracowników z zależnościami efektów ich działań we wszystkich fazach przebiegu procesu;
- ukierunkowanie na osiąganie perfekcji oraz tolerancja dla błędów[27].

Six Sigma spotyka się z zainteresowaniem głównie ze strony amerykańskich przedsiębiorstw, które w większym stopniu korzystają z tego instrumentu niż korporacje europejskie i bliskowschodnie. Dość powszechnie założenia Six Sigma stosują przedsiębiorstwa farmaceutyczne oraz wytwarzające sprzęt elektroniczny i elektryczny, np.: General Electric, Glaxo Smith Kline, Allied-Signal, Boenig, Canon, Dell, IBM, Nokia, Sony.

Lean Manufacturing

Koncepcja Lean Manufacturing kładzie nacisk na uproszczenie sposobu zarządzania przedsiębiorstwem przez budowanie prostych i przejrzystych struktur oraz eliminowanie czynności, które nie tworzą wartości dodanej[28]. Istotą tej metody jest eliminacja marnotrawstwa, czyli wysegregowanie i odrzucenie zbędnych czynników zwiększających koszty funkcjonowania, poprawa konkurencyjnej pozycji na rynku.

Główna geneza Lean kładzie nacisk na uproszczenie sposobu zarządzania przedsiębiorstwem i oparta została o dwie koncepcje odchudzonej produkcji:

- Jidoka – w przypadku popełnienia błędu następuje automatyczne zatrzymanie maszyn i linii w celu eliminacji produkowania wadliwego produktu i niezakłócenia przepływu w dalszej części strumienia;

[26] P. Pande, R. Neuman, R. Cavanahg, *Six Sigma,* Liber, Warszawa 2003, s. 8.

[27] R. Karaszewski, *Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody, narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu,* Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2005, s. 191.

[28] A. Hamrol, *Zarządzanie i inżynieria jakości,* PWN, Warszawa 2017, s. 192.

– Just In Time – produkcja tylko tych części potrzebnych w danym czasie[29].

Praktycznym wdrożeniem tych dwóch koncepcji zajął się Ohno oraz Toyoda. Opracowali plan wdrożenia w Toyota Motor Company i w okresie 20-letniego eksperymentu określili założenia nowego systemu, który od lat 80. XX wieku stał się jednym z najbardziej efektywnych systemów zarządzania, jakie stworzono do tej pory. Podstawowe założenia Lean Manufacturing:

– eliminacja odpadów – odseparowanie wszystkiego co nie przynosi wartości produktowi;
– niezawodność wyposażenia – zaangażowanie maszyn w procesie tylko wtedy, gdy wymaga tego produkcja;
– redukcja zapasów w toku – minimalizacja zapasów surowców, a także wyrobów gotowych (sprzedaż);
– redukcja braków i czasu dostaw;
– system Kanban – dostosowanie liczby wyrobu do ilości zamawianej;
– standaryzacja pracy – systematyzacja i dokumentowanie elementów procesów;
– stanowiskowy proces kontroli – niezbędne wyposażenie, informacje umożliwiające bieżącą kontrolę procesu;
– redukcja set-upów – krótkie czasy przezbrojenia;
– lokacja wyposażenia – strategia minimalizacji operacji transportowych[30].

Skuteczna transformacja w kierunku Lean Manufacturing powinna równolegle koncentrować się na: zmianach technicznych, mających na celu budowanie technicznej stabilności procesów, wdrożeniu przepływu wartości oraz technicznego usprawniania i doskonalenia procesów. Jednocześnie efektem wdrożenia tej koncepcji jest: uproszczenie struktury zarządzania, eliminacja z procesów czynności, które nie tworzą wartości dodanej. Strategia Lean jest uniwersalna, ma zastosowanie w planowaniu i projektowaniu, w sterowaniu i doskonaleniu. Znajduje zastosowanie we wszystkich działach przedsiębiorstwa, także niezwiązanych bezpośrednio z produkcją (sprzedaż, usługi, księgowość, prace biurowe, dział techniczny)[31].

Metoda 5S

Metoda 5S jest metodą poprawy organizacji pracy. Jest to narzędzie ciągłego doskonalenia wykorzystywane w Lean Management, którego celem jest stworzenie dobrze zorganizowanego i uporządkowanego miejsca pracy. Metoda 5S stosowana jest w japońskich firmach, sformalizował ją i spopularyzował w zarządzaniu na początku lat 80. XX wieku Osada. Celem metody 5S jest pokazanie, że:

– motywacja do zmian następuje w wyniku widocznych, namacalnych rezultatów;
– standaryzacja jest czynnikiem mającym wpływ na wydajność pracy;

[29] K. Pujer, *Ekonomiczne i społeczne aspekty nowoczesnego zarządzania przedsiębiorstwem,* Exante, Wrocław 2016, s. 49–50.
[30] T. Ohno, *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production,* Wydawnictwo Cambridge Productivity Press, Warszawa 2008, s. 37–40.
[31] A. Hamrol, *Strategie i praktyki sprawnego działania. Lean, Six Sigma i inne,* PWN, Warszawa 2018, s. 106.

- eliminacja zbędnych przedmiotów wpływa na ergonomiczne wykorzystanie przestrzeni pracy;
- poprawa precyzji działania sprzętu wpływa na poprawę jakości[32].

Metoda 5S to klucz do sukcesu w poprawie produktywności, to tzw. ,,szczupłe zarządzanie" wprowadzane w ramach realizacji systemu Lean w danej organizacji.
Koncepcja ta jest jednym z najszerzej stosowanych narzędzi szczupłego zarządzania. Jest podstawą do wdrożenia kolejnych, bardziej zaawansowanych technik, takich jak SMED, TPM, just-in-time, kanban, zarządzanie wizualne, praca standaryzowana i produkcja gniazdowa[33].

Nazwa „5S" pochodzi od pierwszych liter pięciu japońskich słów opisujących kolejne etapy wdrożenia tej metody:

- 1S. Seiri (selekcja/sortowanie) – identyfikacja i usunięcie wszystkich przedmiotów, które są zbędne w miejscu pracy;
- 2S. Seiton (systematyka) – wyznaczenie miejsc przechowywania wszystkich przedmiotów, które pozostały po 1S zgodnie z zasadą „miejsce dla wszystkiego i wszystko na swoim miejscu";
- 3S. Seiso (sprzątanie) – codzienne sprzątanie wzmacnia w pracownikach poczucie własności miejsca pracy; w firmach produkcyjnych jest często łączone z inspekcją, dzięki niemu możliwe jest wczesne wykrycie uszkodzeń, usterek i anomalii;
- 4S. Seiketsu (standaryzacja) – udokumentowanie i ustandaryzowanie wszystkich rozwiązań i praktyk wypracowanych w czasie pierwszych trzech kroków;
- 5S. Shitsuke (samodyscyplina/samodoskonalenie) – wszystkie działania wspierające utrzymanie pierwszych czterech „S", w tym zwłaszcza patrole i audyty oraz warsztaty kaizen, w których jest wykorzystywana metodyka 5S[34].

Ponadto wiele firm wprowadza w tej metodzie dodatkowy, szósty krok – bezpieczeństwo i higienę pracy[35].

Przy praktycznym wykorzystaniu metody 5S, ważne jest opracowanie roboczych wskaźników, które mogą być pomocne na etapie samodyscypliny. Przykładowymi wskaźnikami sprawdzającymi efekty wprowadzenia metody mogą być: skrócenie czasu poświęconego na poszukiwanie informacji, materiałów, sprzętu, eliminacja wypadków przy pracy, skrócenie czasu wykonywania procesu, zmniejszenie liczby pomyłek, poprawa wykorzystania sprzętu, obniżka kosztów, zmniejszenie wykorzystywanej powierzchni. Wprowadzenie dobrych praktyk 5S jest kluczem do osiągnięcia sukcesu, który gwarantuje wysoką jakość i produktywność, zminimalizowanie kosztów, wysokie morale zatrudnionych. W praktyce dowiedziono, że po wprowadzeniu metody 5S nastąpił wzrost produktywności nawet do 30%[36].

---

[32] M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 6–10.

[33] J. Penc, *Encyklopedia zarządzania. Podstawowe kategorie i terminy,* Wyższa Szkoła Studiów Międzynarodowych, Łódź 2008, s. 228.

[34] M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie…,* op. cit., s. 8–9.

[35] Ibidem, s. 5.

[36] Ibidem, s. 6.

Zastosowanie zasad 5S w praktyce nie pociąga za sobą żadnych dodatkowych nakładów finansowych, natomiast wdrożenie w życie praktyk 5S daje znaczne korzyści[37]. Do najważniejszych korzyści, które może osiągnąć przedsiębiorstwo w wyniku zastosowania metody 5S można wymienić:

- w obszarze jakości będą to: zredukowanie ryzyka wystąpienia błędu, wzrost świadomości pracowników, wyższa jakość produktów;
- w obszarze bezpieczeństwa pracy poprzez zmniejszenie ilości incydentów: uporządkowane wszystkie obszary i stanowiska pracy, utrzymywanie czystości na stanowiskach pracy i obszarach, poprawa bezpieczeństwa środowiska pracy, utrzymywanie dyscypliny;
- w obszarze wydajności pracy – wzrost produktywności poprzez: polepszenie organizacji pracy, redukcja czasu poświęconego na szukanie niezbędnych narzędzi, polepszenie współpracy pomiędzy zespołami i pracownikami, zmniejszenie ilości przestojów i awarii spowodowanych złą organizacją pracy, skrócenie czasu obsługi klienta;
- w obszarze ekonomicznym – poprawa wyników finansowych poprzez zredukowanie ilości odpadów: zmniejszenie negatywnego wpływu na otaczające środowisko, zmniejszenie kosztów operacyjnych związanych ze zmniejszeniem poziomu zapasów, ergonomiczne wykorzystanie zasobów, uwolnienie zbędnych powierzchni, skrócenie cyklu produkcji dzięki identyfikacji i wyeliminowaniu marnotrawstwa, zmniejszenie kosztów wytwarzania;
- w obszarze zarządzania stanami magazynowymi: usprawnienie przepływu materiałów pomiędzy operacjami, szybszy przepływ dokumentów, zredukowanie ilości komponentów i materiałów w odpowiedniej fazie, zredukowanie ilości potrzebnych części zamiennych;
- w obszarze osiągania satysfakcji pracowników – motywacja, aktywizacja pracowników poprzez osobiste zarządzanie zmianą, dyscyplina pracy i świadomość pracowników osiągane są poprzez: poprawę atmosfery w pracy, zmniejszanie ilości konfliktów, poprawę warunków pracy w zakresie ergonomii, komfortu i bezpieczeństwa, proste szkolenia i sprawną komunikację, polepszenie wizerunku organizacji[38].

Praktyczne etapy zastosowania metody 5S w przedsiębiorstwie

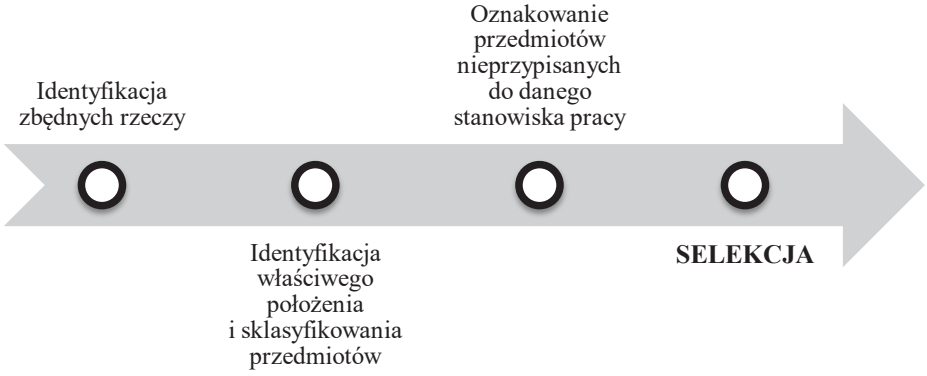
Metoda 5S jest procesem wielofazowego przekształcania firmy, wpływającym na zaangażowanie we wdrażanie praktyk 5S. Pierwszym krokiem na etapie wdrażania metody 5S jest selekcja, polega ona na zebraniu informacji o wyposażeniu stanowiska pracy, ustaleniu, co jest niepotrzebne, a co niezbędne na danym stanowisku[39]. Następnie należy podjąć decyzję co do powstałej nadprodukcji, magazynowania

[37] A. Łazicki, *Systemy zarządzania przedsiębiorstwem. Techniki Lean Management i Kaizen,* Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2014, s. 14–20.

[38] Ibidem, s. 14–20.

[39] I. Sobańska, *Lean accounting. Integralny element lean management,* Wydawnictwo Wolters Kluwer Business, Warszawa 2013, s. 47–48.

zepsutych przedmiotów, zbędnego ruchu, przestojów, zbyt skomplikowanych metod wykorzystywanych do realizacji powierzonych zadań. Aby selekcja przebiegła w sposób poprawny, należy zadbać o odpowiednie przygotowanie pracowników. Właściwym procesem będzie przeprowadzenie krótkiego szkolenia przedstawiającego cel i istotę podjętych działań dla pracowników wszystkich szczebli. W ten etap powinien być zaangażowany każdy pracownik i to on powinien dokonywać selekcji na swoim stanowisku pracy[40]. Narzędziem pomocnym w dokonaniu eliminacji przedmiotów we właściwy sposób jest formularz prowadzony w wersji papierowej, który zawiera dedykowane rubryki wspomagające czynności selekcji[41]. Ogólne działania podjęte na etapie selekcji zaprezentowano na rysunku nr 3.



Rysunek 3. Elementy charakteryzujące etap 1S

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 12.

Proponowane czynności, jakie należy wykonać przy 1S to:

- powołać zespoły, które będą audytować stanowiska pracy, przeprowadzać selekcję;
- stworzyć fotodokumentację przed wdrożeniem metody 5S;
- przedmioty o niewiadomym przeznaczeniu należy oznaczyć czerwoną etykietą, zbędne przedmioty usunąć;
- po przeprowadzeniu selekcji należy stworzyć fotodokumentację;
- akcje powtarzać cyklicznie, np. co kwartał, co pół roku.

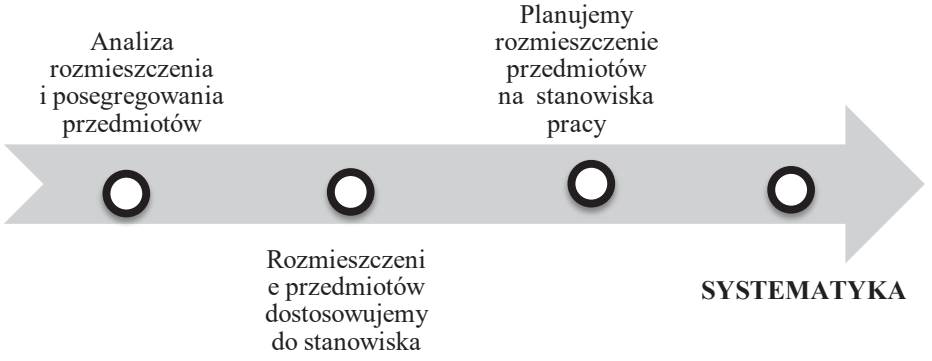
Do efektów uzyskanych dzięki etapowi selekcji możemy zaliczyć:

- eliminację problemów związanych z nadmiarem przedmiotów na stanowiskach pracy;
- oszczędność czasu związaną z odnajdywaniem przez pracownika właściwego wyposażenia, narzędzi, materiałów oraz informacji;

[40] Ibidem, s. 12.
[41] M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie…,* op. cit., s. 11–13.

- redukcję zbędnych zapasów materiałów pochodzących z komponentów do produkcji;
- usunięcie fizycznych przeszkód utrudniających komunikację i przepływ materiałów.

Etap 2S – Systematyka, polega na uporządkowaniu przestrzeni na stanowiskach pracy, tak aby zapobiegać wystąpieniu marnotrawstwa[42]. Faza ta określa ergonomiczne rozmieszczenie przedmiotów i narzędzi na stanowisku pracy oraz określa sposób magazynowania produktów wytworzonych podczas produkcji. Żeby zapewnić szybki, łatwy i bezpieczny dostęp do przedmiotów znajdujących się na każdym stanowisku pracy, trzeba znać, z jaką częstotliwością dana rzecz jest używana, a potem z pełną konsekwencją przestrzegać miejsca wybranego do odkładania[43]. Zastosowanie wizualizacji jest jednym ze sposobów systematyki. Polega na zaznaczeniu obszarów poprzez rysowanie obrazków, obrysowywanie podłóg, stosowanie barwnych etykiet, modułowych regałów, narzędzi do sprzątania. Na rysunku 4 przedstawiono etapy realizacji 2S Systematyki.



Rysunek 4. Elementy charakteryzujące etap 2S

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 13.

Czynności, jakie należy wykonać w etapie przy 2S to:

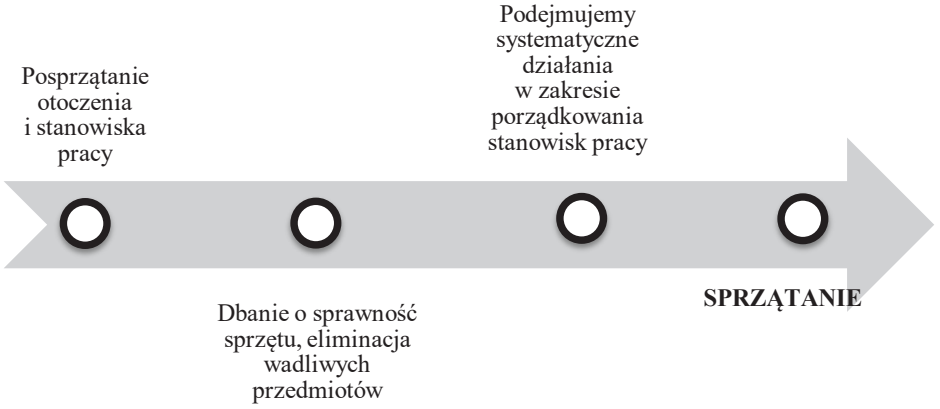
- przeprowadzić rozpoznanie i zaznaczyć pozycję wyposażenia oraz ruchu pieszych;
- rozpoznać wizualnie maksymalne i minimalne poziomy zapasów oraz maksymalne i minimalne wolumeny innych przedmiotów;
- poukładać przedmioty w takich odległościach od miejsca wykorzystania, aby unikać ich niepotrzebnego transportowania i przemieszczania;
- uporządkować przedmioty według kolejności i częstości użycia;
- zamocować tablice informacyjne blisko miejsc użytkowania.

[42] J. Czerska, *Podstawowe narzędzia Lean Manufacturing,* Wydawnictwo Leanq Team, Gdańsk 2014, s. 11.
[43] M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie…,* op. cit., s. 13.

Do efektów uzyskanych dzięki etapowi systematyki zaliczamy m.in. wykluczenie marnotrawstwa powodowanego przez:

- brak porządku na stanowisku pracy;
- zbędne przekładanie niepotrzebnych przedmiotów, narzędzi i materiałów;
- możliwość pomyłek.

Sprzątanie jest trzecim etapem metody 5S, w którym należy tak zorganizować miejsce pracy, aby można było czas przeznaczony na sprzątanie ograniczyć do minimum. Chodzi tutaj o ustalenie częstotliwości konserwacji i rutynowych przeglądów urządzeń. Bardzo ważne jest uwzględnienie czynności związanych z odkurzaniem, czyszczeniem, usuwaniem resztek powstałych w procesie wytwórczym[44]. Codzienna kontrola stanowiska pracy ma wpływ na jego czystość, bezawaryjność, co ma wpływ na łatwiejsze dostrzeżenie drobnych awarii czy uszkodzeń. Na tym etapie również zwracamy uwagę na wygląd pracowników, który kształtuje wizerunek stanowiska pracy. Na rysunku nr 5 wyszczególniono czynności, które należy wykonać na etapie 3S.



Rysunek 5. Elementy charakteryzujące etap 3S – Sprzątanie

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 20.

Po selekcji i systematyce, w których zostają ujawnione nieprawidłowości w otoczeniu stanowisk pracy, odkrywa się wiele miejsc wymagających gruntownego posprzątania. W tym etapie należy skierować szczególną uwagę na otoczenie i stworzenie odpowiednich warunków mających wpływ na podniesienie wydajności pracy[45].

Wyodrębniono elementy, jakie należy uwzględnić w ramach etapu 3S, a mianowicie:

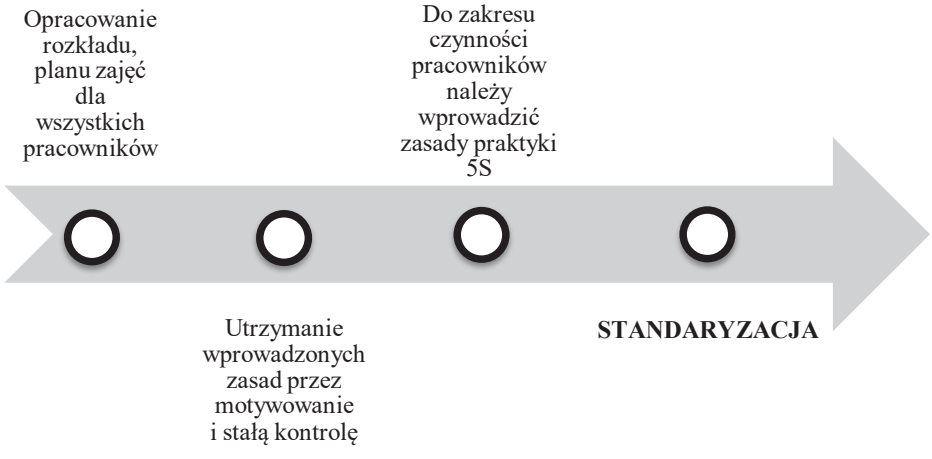
- określić i zaopatrzyć w niezbędne materiały i sprzęt do czyszczenia;
- przeprowadzić gruntowne porządki;
- utrzymać na wysokim poziomie czystość w przyszłości;

[44] Ibidem, s. 19.
[45] J. Czerska, *Podstawowe…*, op. cit., s. 12.

– monitorować sprawność działania sprzętu związanego z bezpieczeństwem;
– włączyć bieżące sprzątanie do podstawowych codziennych czynności.

Kolejnym czwartym etapem 5S jest Standaryzacja. Proces ten dąży do ciągłej naturalnej potrzeby doskonalenia się w utrzymaniu stanowisk pracy wolnych od marnotrawstwa. Kształtuje i wypracowuje nowe przyzwyczajenia i zachowania, które z czasem stają się normą i oczywistym zachowaniem każdego pracownika. Standaryzacja, której etapy przedstawiono na rysunku nr 6, polega na opracowaniu procedur pomocnych w utrzymaniu i rozwoju osiągnięcia trzech faz wypracowanych wcześniej.

Opracowane wytyczne powinny mobilizować pracowników, wymagać od nich dbałości zarówno o stanowiska pracy, jak i otoczenie[46]. Powinny nauczyć pracowników systematyczności i być narzędziem skutecznej walki z nawykami i starymi przyzwyczajeniami. W fazie tej wprowadzamy listy kontrolne wraz z wizualną/wzrokową kontrolą sytuacji na każdym stanowisku pracy[47]. W opracowaniu procedur list kontrolnych powinni uczestniczyć pracownicy z poszczególnych stanowisk pracy.



Rysunek 6. Elementy charakteryzujące etap 4S – Standaryzacja

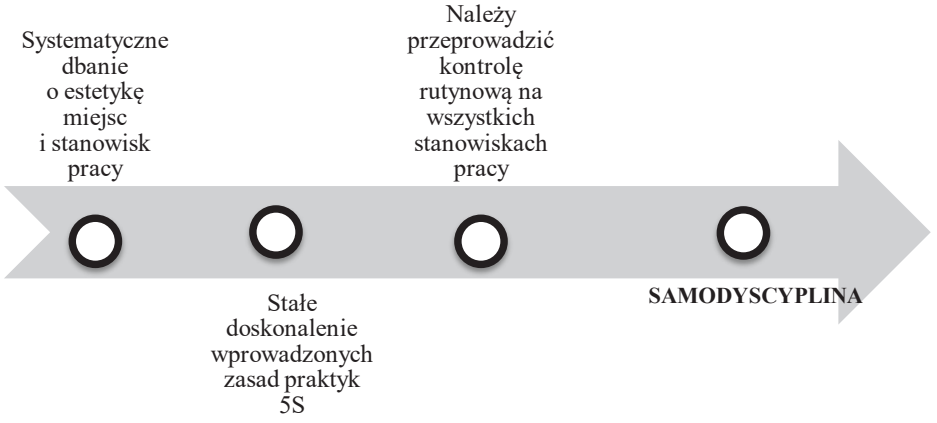
Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 22.

W ramach etapu 4S zostały wyodrębnione poszczególne czynności, takie jak:
– dla trzech S wcześniej wprowadzonych ustalić dokumentację, instrukcje, wprowadzić harmonogramy, udokumentować w formie zdjęć;
– jeżeli występują częste zanieczyszczenia, rozpoznać przyczynę i dążyć do ich eliminacji;
– wyznaczyć konkretnych pracowników odpowiedzialnych za proces lub przypisać zadania do całego zespołu;
– na koniec pracy/zmiany czyścić stanowisko pracy;

[46] Ibidem, s. 19–20.
[47] Ibidem, s. 22–23.

- określić, jakie są obowiązujące metody kontroli, np. listy kontrolne;
- wprowadzić harmonogramy 5S, które mają zawierać zakresy odpowiedzialności i terminy;
- poprzez kontrolę wzrokową obserwujemy działalność systemu.

Ostatnim piątym ogniwem 5S jest Samodyscyplina, która charakteryzuje się utrzymaniem w ryzach wysokiego poziomu etycznego wśród pracowników[48]. Pożądana jest samodyscyplina i wzajemne zachęcanie do utrzymania wysokich standardów wypracowanych wcześniej faz, jak również nieustanne dążenie do doskonałości wraz z eliminacją pojawiającego się marnotrawstwa. Samodyscyplina jest zasadniczym elementem utrzymania, poprawy i rozwijania zmian zastosowanych we wcześniejszych etapach[49]. Czynności etapu samodyscypliny opisano na rysunku nr 7.



Rysunek 7. Elementy charakteryzujące etap 5S – Samodyscyplina

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 24.

Głównym celem Samodyscypliny jest wyrobienie wśród pracowników potrzeby realizowania wcześniej określonych procedur w taki sposób, aby zasady 5S w praktyce działały[50].

Mając na uwadze cel etapu 5S, uwzględniono takie działania, jak:

- regularne przeprowadzanie audytów potwierdzających fakt, że wdrożenie metody 5S jest pożądane na wszystkich poziomach organizacyjnych jednostki;
- wizualizację i dokumentację wykonywanych czynności na tablicach w miejscach ogólnodostępnych;
- identyfikację pracowników i obszarów z wyjątkowymi warunkami i osobistym wkładem w powodzenie projektu[51].

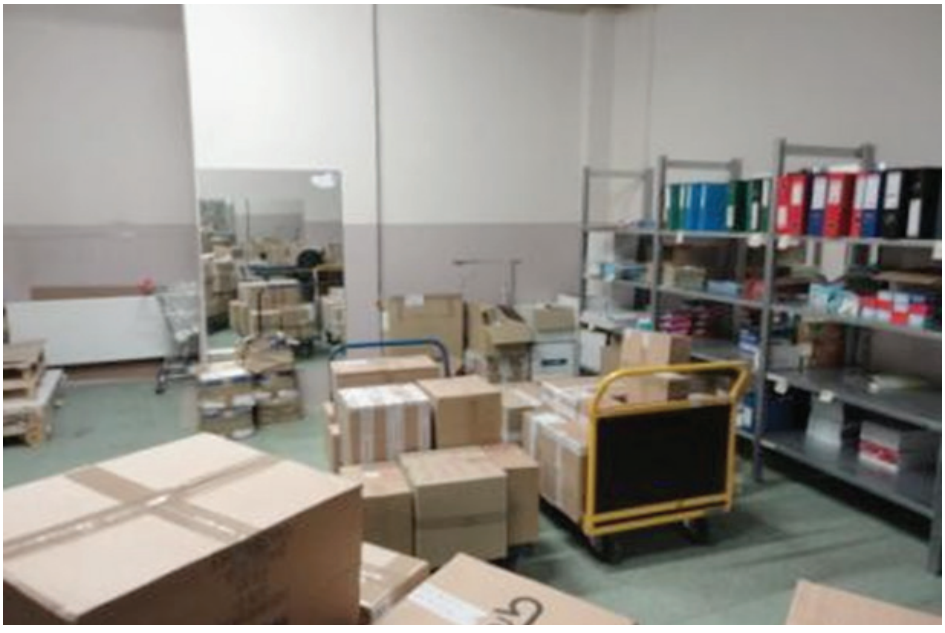
[48] Ibidem, s. 26–27.
[49] J. Czerska, *Podstawowe …,* op. cit., s. 13.
[50] Ibidem, s. 13–15.
[51] M. Budzynowska, *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012, s. 32–33.

Celem potwierdzenia efektów wynikających z wdrożenia metody 5S dokonano badań ankietowych wśród pracowników firm usługowych i produkcyjnych z terenu województwa podkarpackiego. Okres badawczy obejmował IV kwartał 2019 r. W badaniu wzięli udział pracownicy tych działów i stanowisk pracy, którzy byli zaangażowani w proces wdrażania metody 5S. Przedmiotem badań było określenie korzyści wynikających z implementacji metody 5S jako nowoczesnej metody zarządzania.

Analizując wyniki badań, stwierdzono, że ankietowani w ramach korzyści wskazali na: uporządkowanie obszarów, uwolnienie zbędnych powierzchni oraz poprawę organizacji pracy (ok. 50%). Wzrost komfortu pracy wskazało 20% ankietowanych. Eliminację marnotrawstwa oraz usprawnienie procesów – 16% badanych. Bardzo nisko – do 10% ankietowanych wskazało na skrócenie czasu wykonywanych operacji, zmniejszenie kosztów, wzrost bezpieczeństwa pracy, wzrost jakości usług oraz wzrost świadomości pracowników.

Ponadto respondenci oceniali zagadnienia związane z wdrażaniem metody 5S w skali od 0 do 5, gdzie cyfra 0 oznacza minimum, zaś 5 – maximum polepszenia warunków pracy. Stwierdzono, że ankietowani ocenili pozytywnie zmiany zachodzące w organizacji w wyniku wdrażania dobrych praktyk 5S. Na poziomie 4 polepszenie warunków pracy oceniło 34% badanych, nieco mniej – bo 26% wskazało poziom 5. Najmniej 4% wskazało, że warunki pracy nie poprawiły się. Najwyżej, w sumie 56% ankietowanych, wskazało na poziomie 4–5, że wdrożenie metody 5S usprawniło procesy, tylko 2% wskazało, że warunki pracy nie uległy zmianie. Wszyscy ankietowani wskazali, że wprowadzenie dobrych praktyk 5S poprawiło organizację pracy.

Wartością dodaną jest uporządkowanie przestrzenne pomieszczeń. Ustawienie biurek, urządzeń, szafek oprócz tego, że jest obecnie funkcjonalne i ergonomiczne, to stwarza wrażenie większej przestrzeni i ogólnego ładu. Praca w takich warunkach jest lepiej zorganizowana, okazało się również, że można pracować w większym zakresie na dokumentach elektronicznych, ograniczając wydruki do niezbędnego minimum. Ankietowani pracownicy wskazali na korzyści wynikające z zastosowania metody 5S w organizacji, takie jak: uwolnienie zbędnych powierzchni, uporządkowanie stanowisk pracy, znaczna poprawa organizacji i komfortu pracy (fotografia 1 i fotografia 2).



Fotografia 1. Wnętrze magazynu przed wdrożeniem metody 5S

Źródło: opracowanie własne.

Fotografia 2. Wnętrze magazynu po wdrożeniu metody 5S

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto pracownicy firm produkcyjnych po wdrożeniu tej metody stwierdzili pozytywne korzyści, jak: skrócenie czasu pracy cyklu produkcyjnego, przyspieszenie czasu naprawy maszyn czy urządzeń, oraz uporządkowanie stanowiska pracy (fotografia 3).

Fotografia 3. Przykład zastosowania zasady 5S w firmie produkcyjnej

Źródło: opracowanie własne.

Pomimo przeważających korzyści wynikających z wdrożenia metody 5S, ankietowani wskazali również na przeszkody i utrudnienia pojawiające się podczas wdrażania tych praktyk. Są to: brak czasu, zbyt duża ilość nałożonych zadań oraz zbyt szybkie tempo wprowadzanych zmian.

Wnioski

Metoda 5S określa wypracowane standardy organizacji stanowisk pracy oraz wspomaga kontrolę nad nimi zarówno menedżerom, jak i pracownikom. Gdy na stanowiskach pracy metoda 5S działa bezbłędnie, każdy pracownik wie, gdzie powinny znajdować się materiały, narzędzia i w jaki sposób należy o nie dbać, wówczas taka sytuacja zapewnia mu poczucie bezpieczeństwa oraz zapewnia pełną kontrolę[52]. Wdrożenie zasady 5S nie wymaga poniesienia przez firmę znacznych nakładów finansowych, odpowiednie motywowanie pracowników oraz szkolenia zaowocują wzrostem zaangażowania pracowników wszystkich szczebli. Potwierdzeniem tej tezy są wyniki badań ankietowych wśród pracowników zaangażowanych w implementację metody 5S. Wskazują oni na szereg efektów wynikających z wprowadzenia tej metody zarządzania w swoich firmach. Najważniejsze z nich to: poprawa organizacji pracy, uporządkowanie obszaru pracy, wzrost komfortu pracy, eliminacja marnotrawstwa, usprawnienie procesów, wzrost bezpieczeństwa pracy.

[52] I. Sobańska, *Lean accounting integrally element lean management,* Wydawnictwo Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2013, s. 41.

Podsumowanie

Projakościowe zarządzanie w organizacji będzie zawsze aktualne, z uwagi na organizacyjny charakter działań w ukierunkowaniu na odpowiednią i powtarzalną jakość końcowych produktów (wyrobów i usług). Zarządzanie jakością implikuje pozyskiwanie i utrzymywanie klientów, co ma przełożenie na generowanie przychodów i długookresowe funkcjonowanie organizacji na rynku. Jednocześnie poszukiwanie informacji o wewnętrznych czynnikach wpływających na sukces tych działań jest niezbędne, z uwagi na zmieniające się okoliczności gospodarowania. Przedsiębiorstwo, które zamierza osiągnąć sukces, powinno stosować nowoczesne koncepcje zarządzania, a także mieć wiedzę, w jaki sposób monitorować efekty.

Przedstawione koncepcje zarządzania jakością mają jeden wspólny cel – wspieranie przedsiębiorstwa w osiąganiu celów jakościowych. Wspierają one każdy aspekt funkcjonowania przedsiębiorstwa, bez względu na to, czy jest to projekt, produkcja, praca biurowa, kontrola czy dystrybucja. Mają zastosowanie w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych, w fabrykach samochodów, w szpitalach i szkołach.

Metoda 5S jest podstawowym narzędziem Lean Management, które opiera się nie tylko na stworzeniu i utrzymaniu dobrze zorganizowanych stanowisk pracy, ale głównie polega na zwiększeniu stabilności pracy na tych stanowiskach. Dokładnie określone i wyznaczone miejsca przechowywania przyrządów, narzędzi, dokumentów i pozostałych przedmiotów pracy, ustalone wytyczne postępowania, profesjonalna i właściwa prezentacja materiału dla pracowników uczestniczących we wdrażaniu metody 5S, przewidywalna jakość i wydajność pracy wraz z wizualną kontrolą nad procesami, są mocnym fundamentem do wdrażania coraz bardziej zaawansowanych procesów Lean. Praktyki 5S stwarzają możliwości na pełniejszą integrację pracowników z działalnością przedsiębiorstwa, poprzez reorganizację własnych stanowisk pracy stwarzają możliwość pełnego wykorzystania umiejętności i zaangażowania w proces ciągłego doskonalenia. Zaprezentowane rozważania na temat implementacji metody 5S w przedsiębiorstwach jednoznacznie wskazują na istotne korzyści wynikające ze stosowania tego podejścia. Metoda 5S w połączeniu z innymi koncepcjami zarządzania jakością (TQM, Benchmarking, Six Sigma, Lean Manufacturing) pozwala na stworzenie elastycznego przedsiębiorstwa, które w sprawny sposób reaguje na zachodzące zmiany. Pozytywne efekty rzadko są wynikiem wpływu jednego sposobu zarządzania jakością. Najlepsze efekty daje racjonalne korzystanie ze zdobyczy kilku koncepcji i wybieranie tych, które najbardziej są dopasowane do danej organizacji.

Przeprowadzono badania wśród pracowników zaangażowanych w proces wdrażania metody 5S, na podstawie których stwierdzono korzyści, takie jak: uwolnienie zbędnych powierzchni, poprawę organizacji pracy, wzrost komfortu pracy, eliminację marnotrawstwa, wzrost bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie

W artykule omówiono wpływ wybranych koncepcji zarządzania jakością na działalność przedsiębiorstwa. Prawidłowe wdrożenie zasad jakości korzystnie wpływa na zarządzanie firmą. Obecnie występuje wiele koncepcji wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem. Najważniejsze to: TQM, Benchmarking, Lean Management, Six Sigma, Metoda 5S, które służą do realizacji zadań i osiągnięcia celów wyznaczonych przez przedsiębiorstwo. Analizowana metoda 5S jest narzędziem doskonalenia działalności przedsiębiorstwa. Metoda 5S stanowi zestaw 5 kroków, które prowadzą do systematycznego utrzymania ładu i czystości na stanowisku pracy. Przedsiębiorstwa, które wdrożyły metodę 5S, wskazały na szereg korzyści. Zaliczono do nich m.in.: poprawę organizacji pracy, usprawnienie procesów na stanowiskach pracy, eliminację marnotrawstwa.

Słowa kluczowe: jakość, projakościowe zarządzanie, doskonalenie, przedsiębiorstwo.

Summary

The article discusses the impact of selected quality management concepts on business operations. The correct implementation of quality principles has a positive impact on company management. Currently, there are many methods supporting business management. The most important are: TQM, Benchmarking, Lean Management, Six Sigma, 5S, which are used to accomplish tasks and achieve the goals set by the company. The 5S method is a set of 5 steps that lead to systematic order and cleanliness at the workplace. Enterprises that implemented the 5S method pointed to a number of benefits. These included: improving work organization, streamlining workplace processes, eliminating waste.

Keywords: quality, pro-quality management, improvement, enterprise.

Literatura

1. Budzynowska M., *Metoda 5S. Zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające,* Verlag Dashofer, Warszawa 2012.
2. Certo S.C., *Modern Management. Diversity, Quality, Ethics and the Global Environment,* Prentice Hall, Inc 2000.
3. Czerska J., *Podstawowe narzędzia Lean Manufacturing,* Wydawnictwo Leanq Team, Gdańsk 2014.
4. Daft R.L., *Management,* The Dryden Press, Chicago 1991.
5. Dahlgaard J.J., Kristesen K., Kanji G.K., *Podstawy zarządzania jakością,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
6. Gajdzik B., Wyciślik A., *Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem,* Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
7. Goetsch D.L., Davis S.B., *Quality Management,* Prentice Hall, Inc 2000.

8. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Metody projektowania systemów zarządzania,* Wydawnictwo Difin, Warszawa 2004.
9. Hamrol A., *Strategie i praktyki sprawnego działania. Lean, Six Sigma i inne,* PWN, Warszawa 2018.
10. Hamrol A., *Zarządzanie i inżynieria jakości,* PWN, Warszawa 2017.
11. Hamrol A., *Zarządzanie jakością z przykładami,* PWN, Warszawa 2007.
12. Karaszewski R., *Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody, narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu,* Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2005.
13. Key J., *Podstawy sukcesu firmy,* PWE, Warszawa 1996.
14. Kolman R., *Kwalitologia – wiedza o różnych dziedzinach jakości,* Wydawnictwo Placet, Warszawa 2009.
15. Lotko A., *Atrybuty jakościowe w zarządzaniu,* „Problemy Jakości", nr 4, 2013.
16. Łazicki A., *Systemy zarządzania przedsiębiorstwem. Techniki Lean Management i Kaizen,* Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2014.
17. Łukasiński W., *Doskonalenie organizacji zarządzanej projakościowo z wykorzystaniem modeli samooceny,* Wydawnictwo Naukowe Akapit, Kraków 2012.
18. Martyniak Z., *Metody organizowania procesów pracy,* Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996.
19. Mikuła B., Pitruszka-Ortyl A., Potocki A., *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy,* Difin, Warszawa 2007.
20. Oakland J.S., *Total Quality Management,* Butterworth, Heinemann 2000.
21. Obłój K., *Strategie sukcesu firmy,* PWE, Warszawa 1995.
22. Ohno T., *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production,* Wydawnictwo Cambridge Productivity Press, Warszawa 2008, s. 37–40.
23. Pande P., Neuman R., Cavanahg R., *Six Sigma,* Liber, Warszawa 2003.
24. Penc J., *Encyklopedia zarządzania. Podstawowe kategorie i terminy,* Wyższa Szkoła Studiów Międzynarodowych, Łódź 2008.
25. Penc J., *Zarządzanie w perspektywie. Ku nowemu paradygmatowi,* [w:] *Zarządzanie organizacjami w teorii i praktyce,* W. Kowalczewski, W. Matwiejczuk (red.), Difin, Warszawa 2008.
26. Pujer K., *Ekonomiczne i społeczne aspekty nowoczesnego zarządzania przedsiębiorstwem,* Exante, Wrocław 2016.
27. Skrzypek E., *Jakość i efektywność,* Wydawnictwo UMCS w Lublinie, Lublin 2000.
28. Sobańska I., *Lean accounting. Integralny element lean management,* Wydawnictwo Wolters Kluwer Business, Warszawa 2013.
29. Sokołowski Ł.J. (red.), *Metody zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem,* Wydawnictwo San, Łódź 2015.
30. Stabryła A., *Koncepcja wieloaspektowej analizy systemów zarządzania przedsiębiorstwem,* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, nr 871, Kraków 2011.

31. Szczepańska K., *Zarządzanie jakością w dążeniu do doskonałości,* C.H. Beck, Warszawa 2011.
32. Tyrańska M., Walas-Trębacz J., *Formułowanie strategii produktu w firmie,* Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2002.