

Aleksandra Bogatko

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania
e-mail: a.bogatko@interia.pl
tel. 883 788 080

Tomasz Nitkiewicz

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania
e-mail: tomasz.nitkiewicz@wz.pcz.pl
tel. 34 325 04 84

Ocena wdrożenia filozofii *kaizen* i *kaizen costing* w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Streszczenie. Funkcjonujące obecnie na rynku organizacje muszą sprostać bardzo wysokim wymaganiom, jakie stawia przed nimi współczesna gospodarka. Jedną z koncepcji zarządzania, która w swoim założeniu ma ciągle doskonalenie, jest filozofia *kaizen*. W niniejszym artykule przedstawiono istotę i zastosowanie doktryny *kaizen* i *kaizen costing*, jako możliwej drogi poprawy efektywności procesów w przedsiębiorstwie. Przedstawiono też istotę filozofii *kaizen* i *kaizen costing* oraz uwarunkowania ich wdrożenia w przedsiębiorstwie. Zwrócono również uwagę na socjologiczno-społeczny charakter filozofii *kaizen* oraz na rolę *kaizen costing* w procesie zarządzania kosztami. Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych zasad i narzędzi wykorzystywanych w koncepcji *kaizen* i *kaizen costing* oraz wykorzystanie ich w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym z siedzibą w województwie śląskim. W artykule zastosowano następujące metody badawcze: studia literaturowe, analizę, syntezę, metodę badań dokumentów oraz *case study* z obserwacji przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: *kaizen*, *kaizen costing*, ciągle doskonalenie, koszty

1. Wprowadzenie

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w warunkach szybko dokonujących się zmian otoczenia, którego złożoność i wielowymiarowość wpływają na niepewność i nieprzewidywalność ich przyszłości. Równolegle rosnąca konkurencja, szybki postęp techniczny oraz turbulencje na rynkach surowcowych,

kapitałowych i walutowych wymuszają potrzebę efektywnego wykorzystania wszystkich zasobów, które są w posiadaniu przedsiębiorstwa oraz nakładają konieczność bardzo precyzyjnego zarządzania finansami firmy, aby zachować rentowność oraz płynność finansową w sytuacji niepewności rynkowej.

Dodatkowo przedsiębiorstwa, które chcą osiągnąć sukces w konkurencyjnym otoczeniu, muszą uwzględniać przede wszystkim wymagania i preferencje klienta. Sukces firmy uwarunkowany jest umiejętnością szybkiego wprowadzania innowacyjnych produktów zaspokajających rosnące potrzeby klientów. W tym aspekcie na znaczeniu straciły więc tradycyjnie stosowane dotychczas strategie lidera cenowego i odróżniania. Chcąc zbudować trwałą przewagę konkurencyjną, firmy zostały zmuszone do zastosowania strategii konfrontacji, która polega na jednoczesnym konkurowaniu w zakresie takich cech produktu, jak jakość, funkcjonalność i cena (koszt) [Cooper, Slagmulder 1997: 21-23]. Firmy poszukują więc możliwości, które będą wspomagały ich rozwój w sferze organizacyjnej, technicznej oraz zarządczej. Równolegle przedsiębiorstwa poszukują rozwiązań, które zapewnią organizacjom optymalne zagospodarowanie posiadanych zasobów przy równoczesnej minimalizacji kosztów ich wykorzystania. Na trudnym, konkurencyjnym rynku wiele firm szuka też możliwości ograniczenia kosztów funkcjonowania całej organizacji. W dobie nasilonej konkurencji oraz w warunkach globalnej gospodarki przewaga kosztowa jest trudna do uzyskania. Niskie koszty to wyzwanie dla wielu przedsiębiorstw, które stymuluje organizacje do kreatywnego myślenia i innowacyjnego podejścia w zakresie ograniczenia kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Warunki funkcjonowania przedsiębiorstw determinują też zmianę podejścia do kosztów, odchodząc od metod ich kalkulacji na rzecz zarządzania kosztami. Powstają więc nowe rozwiązania w obszarach, które mają zapewnić elastyczność działania, wzrost efektywności organizacji, poprawę jakości jej produktów, a w konsekwencji zapewnić organizacjom przewagę konkurencyjną.

Istnieje wiele metod oraz koncepcji związanych z doskonaleniem procesów zachodzących w przedsiębiorstwach. Jedną z nich jest filozofia *kaizen*, czyli koncepcja ciągłego doskonalenia procesów biznesowych, która zyskała niezwykłą popularność. Obecnie nowoczesne organizacje nie wyobrażają sobie rozwoju firmy bez ciągłego doskonalenia jej procesów. *Kaizen* oznacza ciągle doskonalenie, usprawnianie – każdego obszaru funkcjonowania organizacji, każdego procesu – w sposób ciągły, systematyczny tzw. metodą małych kroków. Przesłanie *kaizen* głosi, że żaden dzień nie powinien minąć bez dokonania jakiejś poprawy w którymś z obszarów funkcjonowania firmy [Oess 2002: 16]. Filozofia *kaizen* w obszarze rachunkowości zarządczej wyraża się w postaci rachunku kosztów ciągłego doskonalenia, tj. *kaizen costing*. *Kaizen costing* jest narzędziem strategicznego podejścia do nieustannego obniżenia kosztów, który charakteryzuje się założeniem, że pracownik sam najlepiej wie, jak może udoskonalić procesy

i działania, za które odpowiada. Jego istotę stanowi ciągłe poszukiwanie i wprowadzanie usprawnień skutkujących obniżeniem kosztów oraz poprawą wydajności pracy, a także zwiększających jakość produktów, co przyczynia się do wzrostu konkurencyjności na rynku.

W pierwszej części artykułu omówiono ogólne założenia koncepcji *kaizen* i *kaizen costing*, natomiast w drugiej części artykułu przedstawiono możliwości ich implementacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie możliwości wykorzystania koncepcji *kaizen* i *kaizen costing* do ustawicznego doskonalenia procesów zachodzących wewnątrz analizowanego przedsiębiorstwa.

2. Istota filozofii *kaizen*

Koncepcja *kaizen* została zapoczątkowana w Stanach Zjednoczonych w latach 40. XX w., gdzie nadano jej nazwę *continuous improvement*. Jednak po II wojnie światowej została przeniesiona na grunt japoński, gdzie stała się częścią kultury. *Kaizen* (jap. *kai* – zmiana, *zen* – dobry) to „dobra zmiana”, „zmierający do lepszego”, czyli proces ciągłego doskonalenia. *Kaizen* to „filozofia bazująca na ciągłym doskonaleniu i usprawnianiu, czyli podnoszeniu jakości we wszystkich obszarach organizacji” [Niedziółka, Piasek 2009: 80]. Dla wielu autorów *kaizen* jest kluczem do sukcesu, określanym jako bieżący trend w strategiach zarządzania nie tylko produkcją. Masaaki Imai definiuje *kaizen* jako jedną z najważniejszych koncepcji w japońskim zarządzaniu. Nick Oliver i Barry Wilkinson twierdzą, że dla wielu *kaizen* jest podstawową cechą odróżniającą japońskie organizacje od zachodnich. Roland Bertodo uważa, że dzięki *kaizen* japońskie przedsiębiorstwa są w stanie efektywnie zarządzać wydajnością i jakością [Malloch 1997: 109].

Celem koncepcji *kaizen* jest dążenie do zwiększenia efektywności procesów produkcyjnych lub procesów dostarczania usług. *Kaizen* jest również praktyką ciągłego doskonalenia życia osobistego i społecznego [Jaruga i in. 2010: 648], to specyficzny sposób myślenia, który zrewolucjonizował gospodarkę japońską na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat, prowadząc do ustawicznej poprawy jakości wyrobów i usług poprzez znaczne zminimalizowanie kosztów działalności [Sapór 2004: 91].

Kaizen definiowany jest także jako koncepcja zarządzania umożliwiająca systematyczne, oparte na współpracy rozwiązywanie problemów. [...] ogromną wagę przywiązuje się tu do procesów, pracownikom zaś wykazującym starania o ich usprawnienie wyraża się uznanie, które ma wielkie znaczenie w społeczeństwie japońskim [Skrzypek 2000: 48].

Biorąc pod uwagę różne definicje, można stwierdzić, że koncepcję *kaizen* cechuje przede wszystkim orientacja na procesy i ich usprawnianie oraz

motywowanie pracowników do zgłaszania sugestii dotyczących poprawy wykonywania pracy. W koncepcji tej bardzo ważne jest, aby w ciągle doskonalenie procesów występujących w przedsiębiorstwie byli zaangażowani wszyscy pracownicy na wszystkich szczeblach struktury organizacyjnej, a więc zarówno kadra menedżerska, kierownicy operacyjni, jak i zwykli pracownicy fizyczni. Warto podkreślić, że w systemie *kaizen* ceni się wszystkich pracowników, którzy dostrzegają możliwości usprawnień w zakresie wykonywanej pracy i zgłaszają je swoim przełożonym.

Dokonując rozważań nad istotą filozofii *kaizen* w nowoczesnym zarządzaniu, warto odwołać się do głównych wytycznych tej koncepcji. Według Instytutu Kaizen, trzema podstawowymi zasadami *kaizen* w sferze zarządzania są:

1. Orientacja na procesy i rezultaty.
2. Stosowanie myślenia systemowego.
3. Poszukiwanie przede wszystkim przyczyn strat i marnotrawstwa (jap. *muda*), a nie winnych tych stanów [Jaruga i in. 2010: 648].

Wyróżnia się dwa obszary zastosowania *kaizen* [Liker, Convis 2012: 166]:

1. *Kaizen* utrzymujące system – codzienne, usystematyzowane reagowanie w każdym obszarze na pomyłki, awarie i zmiany, tak aby zapewnić zdefiniowane standardy.

2. *Kaizen* doskonalące system – systematyczne poszukiwanie usprawnień w każdym aspekcie działalności przedsiębiorstwa.

Filozofia *kaizen* jako sposób zarządzania przedsiębiorstwem jest obecnie dość szeroko rozpowszechniona wśród wiodących przedsiębiorstw europejskich, jednakże jej powiązanie z odpowiednimi informacjami kosztowymi, szczególnie tymi opartymi na rachunku kosztów działań, tworzące efektywnie funkcjonujący system *kaizen costing* jest jeszcze stosunkowo słabo rozpowszechniony [Warowny 2010: 346-347]. Dlatego też warto również odnieść się w drugiej części niniejszego artykułu do istoty – *kaizen costing*.

Podsumowując ten rozdział, należy podkreślić, że *kaizen* nie jest jednorodną koncepcją składającą się z określonego zestawu zasad i narzędzi. Cechuje ją ukierunkowanie na procesy oraz wspieranie pracowników w codziennym zgłaszaniu usprawnień i pomysłów na doskonalenie. Istotne jest również systemowe zaangażowanie wszystkich pracowników organizacji w te działania: od menedżerów najwyższego szczebla po pracowników liniowych [Wierzbński 2010: 151]. Doskonalenie procesów wytwórczych przy koncepcji *kaizen* jest mało kosztowne i co się z tym wiąże – powoduje ciągłą redukcję kosztów przy zaangażowaniu całego personelu. Koncepcja ta obarczona jest jednak ryzykiem niepowodzenia. Występują trudności zarówno w zaangażowaniu wszystkich pracowników do realizacji zadań wg filozofii *kaizen*, jak i trudności w ocenie efektywności działań usprawniających, ponieważ efekty zauważalne są w długim okresie.

3. Istota koncepcji *kaizen costing*

Na gruncie rachunkowości zarządczej z koncepcji *kaizen* wyewoluował *kaizen costing*, czyli rachunek kosztów ciągłego doskonalenia, który jest nazywany w polskiej literaturze również rachunkiem redukcji kosztów [Sobańska 2013: 55-56]. *Kaizen costing* to system wspierający proces redukcji kosztów w przedsiębiorstwie związany bezpośrednio ze stosowaniem koncepcji *kaizen*. Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia, podobnie jak sama koncepcja *kaizen*, nie jest jednoznacznie charakteryzowany w literaturze przedmiotu w odniesieniu do zasad, możliwości oraz obszarów jego wykorzystania.

Kaizen costing (jap. *genka kaizen*) oznacza „rachunek redukcji kosztów, rozumiany jako system pomiaru efektów realizacji koncepcji ustawicznego doskonalenia na etapie produkcji wyrobu gotowego lub półfabrykatu albo świadczenia usługi” [Jaruga i in. 2010: 649]. *Kaizen costing* „jest systemem ciągłego wprowadzania udoskonaleń do procesu technologicznego i organizacji pracy, którego bezpośrednim skutkiem jest obniżka kosztów oraz poprawa wydajności pracy na poszczególnych stanowiskach pracy”. To system ciągły i nieprzerwanie realizowany w małych krokach, o charakterze nieustannym i długoterminowym.

Do sukcesu *kaizen costing* przyczyniają się wszystkie osoby przynależące do firmy poprzez systematyczną pracę grupową. Dewizą *kaizen costing* jest utrzymanie i ulepszenie. Wykorzystuje się tu konwencjonalne *know-how* i aktualny stan techniki, nie innowacje, które byłyby inwestycją. W praktyce – poprzez niskie nakłady finansowe – to personel, a nie technika jest motorem sukcesu, zorientowanym na osiągnięcie lepszych wyników w produkcji. Kluczowa zasada rachunku kosztów ciągłego doskonalenia określa, aby wszystkie podejmowane działania związane z redukcją kosztów uwzględniały precyzyjnie zdefiniowaną dla klienta wartość produktu w odniesieniu do jego cech jakościowych i funkcjonalnych. Podejmowane działania nie mogą tej wartości pomniejszać. Najczęściej wskazuje się na wykorzystanie *kaizen costing* we wspomaganiu rachunku kosztów docelowych i poszukiwaniu działań umożliwiających osiągnięcie zaplanowanego kosztu docelowego już w fazie wytwarzania produktu. Druga możliwość jego wykorzystania dotyczy ciągłego poszukiwania działań obniżających koszty we wszystkich aspektach funkcjonowania przedsiębiorstwa w celu osiągnięcia zaplanowanego poziomu zysku.

Zazwyczaj wyróżnia się trzy typy *kaizen costing* [Sobańska 2013: 64]:

- odnoszący się do kosztów ogólnych produkcji,
- odnoszący się do kosztów indywidualnych produktu,
- odnoszący się do kosztów okresu.

Istotą *kaizen costing* jest [Niedziółka, Piasek 2009: 81]:

- rygorystyczny nacisk na redukcję kosztów,
- nieustanne doskonalenie procesu wytwarzania,

- ciągle podnoszenie efektywności operacyjnej,
- dążenie do osiągnięcia zakładanego poziomu redukcji kosztów,
- analiza odchyłeń przy porównaniu docelowych i realizowanych wielkości redukcji kosztów,
- konsultowanie i ustalanie docelowych poziomów redukcji kosztów z pracownikami produkcyjnymi.

W związku w powyższym zarządzanie kosztami w koncepcji *kaizen costing* obejmuje [Imai 2006]:

- planowanie kosztów w celu maksymalizowania marży pomiędzy kosztami a przychodami,
- redukcję kosztów ogólnych w miejscu pracy,
- planowanie inwestycji przez najwyższe kierownictwo firmy.

Kaizen costing ukierunkowany jest na ciągle szukanie i wprowadzanie usprawnień do całego łańcucha tworzenia wartości dostawca – organizacja – klient dla poprawy i udoskonalenia produktywności pracy w aspekcie kosztowym [Dudziak i in. 2012]. Należy pamiętać, że w rachunku kosztów ciągłego doskonalenia, identycznie jak w całej filozofii *kaizen*, wykorzystuje się zaangażowanie wszystkich pracowników w procesy redukcji kosztów. Sprzyjać temu powinna odpowiednia kultura organizacyjna promująca i premiująca ciągle doskonalenie w przedsiębiorstwie oraz odpowiednie systemy motywacyjne. Można wskazać różne rodzaje działań ukierunkowane na systematyczną redukcję kosztów. Do najczęstszych należy zaliczyć m.in.: usprawnianie i skracanie procesów/czasów produkcyjnych i logistycznych, poszukiwanie wartościowych zamienników materiałów i komponentów wykorzystywanych w produkcji czy w organizacji.

W metodzie *kaizen costing* główna jednak uwaga skoncentrowana jest na ciągłym doskonaleniu procesu produkcyjnego przez wprowadzanie różnych usprawnień. Efektem tych udoskonaleń powinien być wzrost racjonalności wykorzystania zasobów produkcyjnych przedsiębiorstwa, a to powinno doprowadzić do systematycznego obniżania kosztów wytwarzania produktów. Koncepcja *kaizen costing* obejmuje dwa rodzaje działań podejmowanych w celu redukcji kosztów wykorzystania zasobów produkcyjnych:

- działania podejmowane po upływie trzech miesięcy od momentu wprowadzenia produktu na rynek,
- działania wykonywane w związku z opracowaniem rocznego budżetu działalności przedsiębiorstwa.

Koncepcja *kaizen costing* jest obecnie traktowana jako narzędzie strategicznego podejścia do nieustannego obniżania kosztów. Koncentruje się na ciągłym szukaniu i wprowadzaniu usprawnień do całego łańcucha tworzenia wartości: dostawca – organizacja – klient oraz dla poprawy i udoskonalenia produktywności pracy w kontekście kosztowym. Bezpośrednim skutkiem jej stosowania jest obniżka kosztów oraz poprawa wydajności pracy. Podsumowując, *kaizen*

costing jest podstawowym narzędziem w zakresie wdrażania usprawnień i drogą do efektywnego zarządzania kosztami. Wspomaga systematyczne podejmowanie w przedsiębiorstwie działań mających na celu redukcję ponoszonych kosztów w każdym zakresie funkcjonowania organizacji.

4. Analiza przypadku wdrożenia filozofii *kaizen* i *kaizen costing* w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Koncepcja ciągłego doskonalenia, czyli *kaizen* oraz wyodrębniony z niej rachunek kosztów ciągłego doskonalenia *kaizen costing* są obecnie wykorzystywane w zarządzaniu różnorodnymi przedsiębiorstwami na całym świecie, również w Polsce. Wiele firm działających w Polsce zaczęło stosować metodę *kaizen* ułatwiającą im osiągnięcie sukcesu, są to m.in.: Toyota, Masterfoods, Wuzetem – Warszawskie Zakłady Mechaniczne oraz firma Esselte [Abrantowicz 2010: 5]. Również przedsiębiorstwa z długoletnią tradycją rozpoczynające swą działalność w różnych systemach gospodarczych we współczesnej gospodarce rynkowej implementują filozofię *kaizen* i *kaizen costing* w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej. W niniejszej części artykułu został rozpatrzony przypadek przedsiębiorstwa produkcyjnego z ponad 100-letnią tradycją, funkcjonującego nieprzerwanie w szeroko pojętej branży włókienniczej.

4.1. Charakterystyka przedsiębiorstwa

Działalność analizowanego przedsiębiorstwa jest klasyfikowana w grupie przemysłu ciężkiego. W dobie zmian gospodarczych lat 90. ubiegłego wieku analizowane przedsiębiorstwo odeszło od swojej podstawowej działalności tradycyjnej, tj.: produkcji włókien naturalnych, i opierało swoją koncepcję rozwoju na produkcji z materiałów i włókien syntetycznych jako materiałów przyszłościowych, które w dużej mierze wypierają materiały naturalne. Przedsiębiorstwo również swoje decyzje podejmowało na podstawie analizy trendów rynkowych, biorąc pod uwagę rosnącą konkurencję oraz rosnący import materiałów z Dalekiego Wschodu. W dobie zmian produktowych i technologicznych analizowane przedsiębiorstwo, poczynając od roku 2016, przeszło również głęboką restrukturyzację zatrudnienia, a także zmianę organizacji pracy. Działania te miały zapewnić przedsiębiorstwu scalanie i zwiększenie efektywności procesów.

Należy jednak podkreślić, że przedsiębiorstwo – pomimo że rozwija swoje produkty, technologie, poszerza swoje rynki zbytu – cały czas działa w szybko zmieniającym się oraz wysoko konkurencyjnym otoczeniu rynkowym. Te

Tabela 1. Rozkład przychodu
wg oferowanych przez przedsiębiorstwo produktów [w %]

Rodzaj produktu	Charakterystyka	Udział w przychodzie
Agrotkaniny	Agrotkaniny są skutecznym rozwiązaniem ułatwiającym efektywną produkcję w rolnictwie, sadownictwie i ogrodnictwie.	14
Geotkaniny	Geotkaniny przeznaczone są do wykorzystywania w budownictwie komunikacyjnym	12
Siatki budowlane	Grupę tkanin budowlanych, którą stanowią siatki rusztowaniowe. Są to tkaniny o splocie gazejskim odporne na działanie promieni słonecznych (stabilizacja UV).	5
Tkaniny podsadzkowe	Polipropylenowe tkaniny podsadzkowe, antystatyzowane to płaski wyrób tkany, wyprodukowany z taśm polipropylenowych techniką tkacką.	3
Tkaniny typu BB	Tkaniny techniczne typu Big Bag wykorzystywane m.in. w branży opakowaniowej do produkcji specjalistycznych opakowań materiałów sypkich.	26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przedsiębiorstwa.

wszystkie czynniki powodują, że przedsiębiorstwo, chcąc sprostać wszystkim wymaganiom zarówno technologicznym, jak i cenowym, zmienia się i buduje swoją strategię na zdroworozsądkowym rozwoju, jak również zarządzaniu procesowym, opierając swoje działania na filozofii *kaizen* w podejściu do realizowanych zadań/działań oraz założeniach *kaizen costing* w podejściu do zarządzania kosztami.

Na koniec 2016 r. analizowane przedsiębiorstwo zrealizowało obroty na poziomie 70 mln zł, zatrudnienie kształtowało się na poziomie 230 osób. Struktura zatrudnienia przedstawiała się następująco: 13% stanowią pracownicy działu administracji i sprzedaży, 87% załogi stanowią pracownicy bezpośrednio produkcyjni i pośrednio produkcyjni. Struktura sprzedaży rozkłada się równo, tj.: po 50% na kraj i eksport. Głównymi wyrobami przedsiębiorstwa są szeroko pojęte tkaniny z włókien syntetycznych wykorzystywane w wielu różnych segmentach rynku.

W tabeli 1 zaprezentowano rozkład przychodu odnoszący się do oferowanych przez przedsiębiorstwo produktów. 60% udziału w przychodzie firmy stanowi szeroko pojęty segment tkanin technicznych. Pozostałe 40% udziału w przychodzie firmy stanowią przedzie i taśmy polipropylenowe.

4.2. Plan strategiczny rozwoju przedsiębiorstwa i jego wdrażanie

Po fazie przemian organizacyjnych i technologicznych przyszła kolej na zmiany w podejściu do realizowanych procesów i ukierunkowaniu się na ciągłe

doskonalenie, upatrując kolejnych szans w rozwoju swojego podstawowego biznesu. Obecnie oczekiwania właściciela kapitałowego związane są z jak najwyższym podniesieniem wartości prowadzonego biznesu.

W związku z powyższym analizowane przedsiębiorstwo opracowało długookresowy plan strategiczny na lata 2014-2018, który został oparty na zmianach w strategii sprzedaży i w zakresie oferowanych produktów oraz na ścisłej analizie kosztów działalności przedsiębiorstwa. Przyjęta w tym okresie misja i wizja firmy określała zmiany zarówno procesowe, jak również strategię rozwoju w zakresie innowacji – poszukiwanie nowych wysokomarżowych produktów, które można wytworzyć przy wykorzystaniu istniejącego parku maszynowego lub ewentualnych inwestycji o szybkiej stopie zwrotu. Plan strategiczny obejmuje trzy główne etapy realizacji kluczowych założeń.

Pierwszy etap realizacji planu strategicznego obejmował zmianę podejścia w zakresie wykonywanych prac przez pracowników i ściśle opierając organizację pracy na głównych zasadach filozofii *kaizen*. Drugi etap to implementacja rozwiązań z zakresu *kaizen costing*, a w szczególności uruchomienie postaw proaktywnych wśród pracowników firmy. Trzeci etap zaś to uruchomienie projektów usprawniających oraz wsparcie w zakresie rozwiązań informatycznych pozwalających na bieżące śledzenie i monitorowanie procesów. Obecnie przedsiębiorstwo jest na etapie wdrożeniem nowoczesnego systemu ERP wraz z nowoczesnym systemem MES. W wyniku odniesienia procesów zarządzania do systemu informatycznego istnieje możliwość zgromadzenia lepszych i dokładniejszych informacji na temat wszystkich procesów, jakie występują w przedsiębiorstwie. Opierając się na tych informacjach, można podejmować skuteczne decyzje, które zapewnią przedsiębiorstwu przetrwanie na współczesnym rynku.

Efektom realizacji planu strategicznego jest osiągnięcie zakładanego zysku operacyjnego. W głównych założeniach plan strategiczny przedsiębiorstwa opiera się na zasadach wywodzących się z filozofii *kaizen*, które obejmują:

1. Każdy proces jest dostawcą, każdy proces jest klientem.
2. Proces ciągłego doskonalenia (*continuous improvement process*).
3. Rozwiązywanie problemów (*problem solving*).
4. Nie zawsze mamy wpływ na procesy zewnętrzne, ale mamy wpływ na procesy wewnętrzne.
5. Mamy 100-procentowy wpływ na wielkość naszych kosztów.
6. Poszukujemy oszczędności każdego dnia.

Ponadto, z uwagi na fakt, że analizowane przedsiębiorstwo posiada wdrożony system zarządzania jakością wg standardu ISO 9001, zarząd zidentyfikował również główne ryzyka:

- wygórowane oczekiwania dotyczące charakteru usprawnień,
- masowe jednoczesne wdrażanie propozycji usprawnień,

- brak wiary personelu w otwarty dialog pracownik – kierownik – menedżer,
- brak wiary personelu operacyjnego we własne pomysły usprawniające,
- brak poczucia potrzeby usprawniania i dążenia do rozwoju przedsiębiorstwa,

w myśl przekonania większości pracowników liniowych: to nie jest moja sprawa,

- brak zaangażowania w życie przedsiębiorstwa bez zagwarantowania dodatkowych korzyści ekonomicznych dla pomysłodawców.

Z uwagi na przedstawione powyżej uwarunkowania, za decydujące o powodzeniu działań firmy przy wdrożeniu zasad *kaizen* zarząd uznał zaangażowanie wszystkich pracowników na każdym szczeblu zarządzania przedsiębiorstwem oraz konieczność zapewnienia efektywnej komunikacji ze wszystkimi pracownikami i komórkami firmy. Dlatego też, w 2014 r. firma uruchomiła specjalną platformę do komunikacji pod nazwą CZI – Centrum Zarządzania Informacją, pozwalającą na skuteczne i efektywne zarządzanie informacją w przedsiębiorstwie. Celem uruchomienia CZI było przede wszystkim wzmocnienie przekazu informacyjnego dotyczące wprowadzanych zmian oraz zwiększenie zaangażowania pracowników w realizację strategii firmy i budowę kultury dobrych praktyk. Cele te odnoszą się również do prezes firmy i najwyższego kierownictwa, a realizacja ma prowadzić do zwiększenia ich bezpośredniego zaangażowania oraz osobistego inicjowania każdego z prowadzonych przez firmę projektów.

Przedsiębiorstwo w 2015 r. na bazie przeprowadzonych analiz strategicznych podjęło również decyzję o rozwoju swojej działalności i zwiększeniu udziałów w segmencie przędzy i taśm syntetycznych. Docelowo rozwój w tym segmencie ma zapewnić firmie przewagę konkurencyjną, jak również zdobycie wysoko-marżowych rynków zbytu. Produkty tego typu wykorzystywane są w wielu branżach, m.in. w motoryzacji, branży filtracyjnej czy odzieżowej. Równolegle przedsiębiorstwo na podstawie własnych badań rynkowych i prognoz rynkowych przyjęło zasadę, że działania w zakresie rozwoju sprzedaży nie mogą być jedynymi w aspekcie rozwoju całego przedsiębiorstwa. Dlatego zarząd firmy rozpoczął w roku 2015 realizację drugiego etapu planu strategicznego i uruchomił działania mające na celu realizację zadań z zakresu *kaizen costing*. Efektem realizacji tego etapu była redukcja kosztów we wszystkich obszarach działalności firmy, związana z wprowadzanymi usprawnieniami.

Jednak, aby powyższe działania były możliwe do przeprowadzenia analizowane przedsiębiorstwo musiało zaangażować menedżerów, którzy są ekspertami w zarządzaniu i posiadają wiedzę w zakresie nowoczesnych narzędzi zarządzania, w tym działania wg filozofii *kaizen*. Zmiana stylu zarządzania jest procesem długim i w dużej mierze opierającym się na zmianie nawyków w podejściu do realizowanych procesów. Dlatego też zarząd firmy przyjął strategię pełnego zaangażowania pracowników w proces *kaizen costing*. Aby w pełni zaangażować zespoły, z szefami poszczególnych procesów zostały wypracowane zarówno

kwantyfikowalne, jak i jakościowe cele, które należy osiągnąć, aby można było zrealizować cel całościowy.

Całościowy plan strategiczny realizowany jest od trzech lat, a jego efekty są już znaczące. W okresie implementacji strategii już udało się uzyskać obniżenie kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa o około 1 mln złotych w skali roku (2014 vs 2016).

4.3. Projekty obniżające koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa

Trzeci etap realizacji planu strategicznego to strategia poszukiwania oszczędności, jak również realizacji projektów obniżających koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa. W tym zakresie został wdrożony program odpowiedzialności menedżerów za własne procesy, jak i MPK-i (tj. miejsca powstawania kosztów) oraz program nagradzania na wszelkich szczeblach organizacji za działania i projekty prorozwojowe, oszczędnościowe, usprawniające. Ponadto przyjęto strategię poszukiwania oszczędności we wszystkich procesach przedsiębiorstwa, poczynając od mikro, a kończąc na dużych. Naczelną zasadą była realizacja określonej liczby projektów, zgodnie z dobrą praktyką, że nie można jednocześnie przeprowadzać zbyt wielu usprawnień. W analizowanym przedsiębiorstwie wybór projektów do realizacji przebiegał wg następującej procedury:

1. Analiza obecnej sytuacji w danym obszarze firmy – analiza procesów zachodzących w firmie, identyfikacja problemów i błędów.

2. Zdefiniowanie potencjalnych udoskonaleń – wprowadzenie usprawnień, stworzenie nowych instrukcji czy procedur, które doprowadzą do rozwiązania istniejących problemów.

3. Wdrożenie i ocena różnych możliwych udoskonaleń – wprowadzanie nowych pomysłów, ciągła ich obserwacja oraz ocena i ewentualna poprawa. Drobne usprawnienia stanowią integralny element polityki firmy i są rozpatrywane i wprowadzane w systemie ciągłym.

4. Ocena możliwych rezultatów – przeprowadzony proces zostaje poddany ocenie.

5. Wybór najlepszych udoskonaleń/pomysłów do realizacji i uruchomienie ich jako projektów – nadanie statusu projektu ważnym usprawnieniom, wraz z przypisanym budżetem na przeprowadzenie lub ewentualnie budżetem oszczędności.

Stosowanie powyższego schematu umożliwi analizowanemu przedsiębiorstwu dokładne sprawdzenie pomysłu zanim zostanie wdrożone rozwiązanie, a tym samym pozwala analizować skalę korzyści w zakresie redukcji kosztów i badanie odchyleń. Przykładowe efekty w zakresie realizowanych projektów przedstawiono w tabelach 2, 3, 4.

Tabela 2. Projekty mikro zrealizowane w analizowanym przedsiębiorstwie [w zł]

Koszty roczne	2014	2015	2016
Telefony i Internet	15 200,00	12 600,00	10 080,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przed przedsiębiorstwo.

Tabela 3. Projekty małe zrealizowane w analizowanym przedsiębiorstwie [w zł]

Koszty roczne	2014	2015	2016
Materiały biurowe	86 760,00	60 000,00	40 200,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przed przedsiębiorstwo.

Tabela 4. Projekty średnie zrealizowane w analizowanym przedsiębiorstwie [w zł]

Koszty roczne	2014	2015	2016
Energia elektryczna	3 432 000,00	3 180 000,00	2 880 000,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przed przedsiębiorstwo.

Pośród projektów dużych na szczególną uwagę zasługują efekty trzech z nich:

1. W wyniku restrukturyzacji majątku nieoperacyjnego – efektywniejsze ułożenie procesów produkcji na mniejszym obszarze – udało się obniżyć koszty o ok. 570 tys. w skali roku (2013 vs 2016).

2. Zmniejszenie udziału surowca 100% (pełnowartościowego) w procesie wytwarzania na rzecz surowców wtórnych (regranulat z odpadów poprodukcyjnych) spowodowało zmniejszenie TKW (techniczne koszty wytworzenia) o ok. 3% (2015 vs 2016).

3. Wprowadzono matematyczny model zarządzania zapasami oraz efektywny model planowania produkcji. Osiągnięto w ten sposób zmniejszenie stanu zapasów o około 15%.

Na przykładach powyższych projektów można stwierdzić, że analizowane przedsiębiorstwo skorzystało z wynikających z implementacji filozofii *kaizen* i *kaizen costing* korzyści, które w przypadku tego przedsiębiorstwa przełożyły się na wymierne efekty.

Niewątpliwie, aby móc realizować szeroko zakrojony program *kaizen costing*, przedsiębiorstwo musiało zaangażować wszelkie szczeble firmy „od prezesa do sprzątaczkę”.

Największą trudnością w realizacji filozofii *kaizen* i *kaizen costing* było jednak uzyskanie pełnego zaangażowania pracowników i zbudowania podejścia „jestem dumny z tego, co wykonuję”. Próba implementacji nowoczesnych narzędzi w analizowanym przedsiębiorstwie, w którym ponad 40% załogi stanowili pracownicy wykonujących swoją pracę, w czasach gospodarki centralnie sterowanej

stanowiła bardzo duże wyzwanie. Proces zmiany w podejściu do wdrożonego przez firmę programu *kaizen* było długotrwałym działaniem systemowym opartym na wielu szkoleniach wewnętrznych oraz wdrażaniu programów zmieniających sposób wykonywanej pracy, takich jak np. 5S. Głównym założeniem zarządu było przekonanie pracowników do skuteczności działań, efektywności pracy oraz pokazanie wymiernych indywidualnych korzyści, jakie płyną z wdrożenia programu. Dlatego nie bez znaczenia dla powodzenia programu było również wdrażanie w analizowanym przedsiębiorstwie nowoczesnych systemów wynagradzania motywujących do zmiany podejścia i identyfikowania się z celami przedsiębiorstwa. Systemy motywacyjne zostały powiązane z wielkością uzyskanych redukcji kosztów.

Dzięki ciągłemu doskonaleniu procesów oraz zaangażowaniu całego kierownictwa w realizację filozofii *kaizen* poprawiła się komunikacja między pracownikami, a to pozwoliło na zbudowanie środowiska pracy z lepszą atmosferą, przez co pracownicy byli bardziej zmotywowani do wykonywania powierzonych im zadań.

Jednym z ważnych elementów realizacji planu strategicznego było włączenie wszystkich menedżerów w realizację założeń firmy, od menedżerów w dziale produkcji przez menedżerów w dziale handlowym, a na księgowości kończąc. Został uruchomiony dodatkowy projekt o nazwie Spacer farmera, polegający na comiesięcznym „fizycznym” obejściu firmy (spacerze), w szczególności zakładu produkcyjnego i pomieszczeń magazynowych. Działanie to ma głównie na celu, aby wszyscy zostali włączeni w poszukiwanie nieefektywności i możliwych usprawnień. Ma to również za zadanie budowanie więzi z firmą i pracownikami liniowymi, aby ukierunkować sposób myślenia o firmie jako wspólnym dobru i nieograniczonym źródle możliwości.

Biorąc pod uwagę wybrane działania podjęte przez analizowane przedsiębiorstwo, można jednoznacznie wskazać, że organizacja z efektem wyrażonym liczbowo wdrożyła wybrane elementy filozofii *kaizen* oraz *kaizen costing*. Ostatecznie o końcowym rezultacie będzie można powiedzieć pod koniec 2018 r., kiedy przedsiębiorstwo wypełni wszystkie założenia planu strategicznego oraz osiągnie zaplanowany poziom zysku operacyjnego.

Z pewnością każda decyzja o wprowadzaniu zmian niesie ze sobą wiele konsekwencji, jednakże warto wzorować się na pozytywnych doświadczeniach zaczerpniętych nie tylko z innych krajów, ale także wdrażać możliwe do adaptacji rozwiązania, które sprawdzą się w warunkach polskich.

5. Podsumowanie

Wprowadzając filozofię *kaizen* do polskich przedsiębiorstw, należy pamiętać, że nie jest to prosta koncepcja zarządzania, a jej implementacja wymaga

odpowiedniego przygotowania środowiska przedsiębiorstwa. *Kaizen* integruje wiele aspektów funkcjonowania organizacji, a efekty zastosowania japońskiej filozofii są wynikiem pełnego zaangażowania wszystkich pracowników – od najwyższego kierownictwa do pracowników liniowych. W artykule wskazano na możliwości wykorzystania koncepcji *kaizen* i *kaizen costing* w przedsiębiorstwie produkcyjnym na przykładzie wybranej firmy. W analizowanym przedsiębiorstwie wdrożenie elementów filozofii *kaizen* i *kaizen costing* przyniosło pierwsze wymierne korzyści w postaci znacznych redukcji kosztów po dwóch latach realizacji planu strategicznego. Przeprowadzenie dalszych działań doskonalących w analizowanym przedsiębiorstwie wspomagane będzie zintegrowanym systemem informatycznym. Oczekiwane efekty ekonomiczne przedsiębiorstwo planuje osiągnąć na koniec 2018 r., realizując całościową strategię. W efekcie wdrożenia filozofii *kaizen* uzyskano m.in.:

- znaczącą redukcję kosztów,
- zmniejszenie stanu zapasów o około 15%,
- dostęp wszystkich pracowników do aktualnych, poprawnych, szybkich informacji.

Podsumowując, można pozytywnie ocenić efekty wdrażania filozofii *kaizen* i *kaizen costing* w analizowanym przedsiębiorstwie. Warto zaznaczyć, że efekty są uzyskiwane dzięki systematycznej pracy nad ich wdrażaniem oraz determinacji kierownictwa i kadry. Przychodzą one stopniowo, co wymaga dodatkowych wysiłków, by utrzymać mobilizację kadry do wdrażania filozofii *kaizen* oraz by korzystać w pełni z efektów jej wdrożenia w dalszej perspektywie funkcjonowania firmy.

Literatura

- Abrantowicz K., 2015, *Kaizen – japońska metoda w polskich firmach*, <http://q-mam.ue.wroc.pl/materialy/II%20Ogolnopolska%20Konferencja%20Kol%20Naukowych%20-%20Karpacz/Nasze%20referaty//KAIZEN%20-%20japonska%20metoda%20w%20polskich%20firmach%20-%20Marta%20Piotrowska,%20Katarzyna%20Abrantowicz.pdf> [dostęp: 20.01.2017].
- Cooper R., Slagmulder R., 1997, *Target Costing and Value Engineering*, Portland: Productivity Press.
- Dudziak A., Piekarski W., Stoma M., 2012, *Zarządzanie kosztami według koncepcji kaizen*, artykuł konferencyjny Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2012/p026.pdf [dostęp: 8.11.2016].
- Imai M., 2006, *Gemba kaizen: zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania*, Warszawa: Wydawnictwo MT Biznes.
- Jaruga A., Kabalski P., Szycha A., 2010, *Rachunkowość zarządcza*, Warszawa: Wolters Kluwers Polska.
- Kowalewski M., 2014, Pomiar dokonań podporządkowany zasadom lean management, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 343: 273-281.
- Kowalewski M., 2015, Pomiar i raportowanie dokonań na poziomie strumienia wartości w lean accounting, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 398: 260-268.

- Liker J.K., Convis G.L., 2012, *Droga Toyoty do lean leadership. Osiągnięcie i utrzymanie doskonałości dzięki kształtowaniu przywódców*, Warszawa: Wydawnictwo MT Biznes.
- Malloch H., 1997, Strategic and HRM Aspects of Kaizen: a Case Study, *New Technology, Work and Employment*, Vol. 12, Issue 2: 108-122.
- Maskell B., Baggaley B., Grasso L., 2011, *Practical Lean Accounting: a Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise*, Second Edition, Portland: Productivity Press.
- Masztalercz M., 2006, Budżetowanie w systemie kaizen costing, *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, nr 3: 34-38.
- Michalak M., Zarzycka E., 2013, Lean w procesach operacyjnych, w: I. Sobańska (red.), *Lean accounting integralny element lean management szczupła rachunkowość w zarządzaniu*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska, 33-38.
- Monden Y., Akter M., Kubo N., 1997, Target Costing Performance Based on Alternative Participation and Evaluation Methods: a Laboratory Experiment, *Managerial and Decision Economics*, Vol. 18: 113-129.
- Niedziółka M., Piasek A., 2009, Kaizen costing nowoczesną metodą zarządzania kosztami, *Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie*, nr 81: 79-87.
- Nowak E., Piechota R., Wierziński M., 2004, *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Warszawa: PWE.
- Nowak E., Wierziński M., 2010, *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, Warszawa: PWE.
- Oess A., 2002, Kaizen, *Problemy Jakości*, t. 34, nr 4/2002: 16-17.
- Skrzypek E., 2000, *Jakość i efektywność*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Sobańska I., 2013, Lean accounting – geneza, zasady, metody, w: I. Sobańska (red.), *Lean accounting integralny element lean management szczupła rachunkowość w zarządzaniu*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska, 54-80.
- Sapór A., 2004, Kaizen – filozofia ciągłego udoskonalania organizacji, *Organizacja i Kierowanie*, nr 4: 1-101.
- Szychta A., 2008, *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Wierziński M., 2010, Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia, w: E. Nowak, M. Wierziński, *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, Warszawa: PWE, 150-168.
- Warowny P., 2010, Zarządzanie kosztami nowych produktów i technologii, w: G.K Świdorska (red.), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, Warszawa: Difin, 346-347.

An Evaluation of the Deployment of Kaizen Philosophy and Kaizen Costing in a Manufacturing Enterprise

Summary. Contemporary business organizations are operating in a market whose rules place a high demand on their economic efficiency. The highly competitive market compels organizations to make the most of their business resources while, on the other hand, bringing down profit margins that they can possibly earn. Under difficult market conditions, many businesses look for opportunities to cut the costs of their operations in order to have a better control of their profitability and financial liquidity. This implies the need to not only manage finances effectively but also to implement innovative management ideas that can support the achievement of organizational objectives e.g. through continuous process improvement. One such management concept driven by continuous improvement is *kaizen*. The paper depicts *kaizen* philosophy and *kaizen* costing as viable approaches to improving process efficiency in business enterprises. Special emphasis is given to the social nature of *kaizen* philosophy and the role of *kaizen* costing in effective cost

management. The goal of the paper is to present the basic principles and tools underpinning *kaizen* and *kaizen* costing, and to describe their application in managing a manufacturing enterprise based in Śląskie province. The following research methods were used in the making of the paper: literature studies, analysis, synthesis, document review, and a case study derived from the observation of an operational business enterprise.

Keywords: *kaizen*, *kaizen* costing, continuous improvement, cost cutting