

Agnieszka Piasecka-Gluzak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: agnieszka.gluzak@ue.wroc.pl

Elżbieta Karaś

Politechnika Opolska
e-mail: e.karas@po.opole.pl

**PROCESY USPRAWNIEN *KAIZEN*
W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRODUKCYJNYM –
WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH**

**KAIZEN IMPROVEMENT PROCESSES
IN A PRODUCTION COMPANY –
RESULTS OF EMPIRICAL RESEARCH**

DOI: 10.15611/pn.2018.523.27

JEL Classification: D29, L29, M12, M11

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań ankietowych przeprowadzonych wśród pracowników na temat procesów usprawnień, podejmowanych działań *kaizen* w dużym międzynarodowym przedsiębiorstwie produkcyjnym, które stara się jak najlepiej wykorzystywać innowacje, nowe technologie, a ciągle doskonalenie jest podstawą systemu zarządzania, stosowaną przez wszystkie jednostki korporacji w różnych częściach świata. Działania *kaizen* prowadzone w organizacji mogą wspierać realizację strategii wdrażania zmian organizacyjnych, a tym samym zwiększyć innowacyjność. Praca składa się z dwóch części: teoretycznej i empirycznej. Pierwsza przedstawia krótką charakterystykę koncepcji *kaizen*, główne założenia, zasady. Przedstawia także porównanie z innowacjami, jak również pokazuje wpływ i rolę pracowników w procesie wdrażania *kaizen*. Druga część prezentuje wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród pracowników na temat znajomości pojęcia *kaizen*, ich zaangażowania, systemu nagradzania czy barier w procesie ciągłego doskonalenia.

Słowa kluczowe: *kaizen*, ciągle doskonalenie, procesy usprawnień, przedsiębiorstwo, innowacje.

Summary: The aim of the article is to present the results of questionnaire surveys conducted among employees on the improvement processes, kaizen activities in a large international manufacturing company which attempts to make the best use of innovation, new technologies and for which continuous improvement is the basis of management system used by all corporation's units in different parts of the world. Kaizen activities carried out in the organization may support the realization of strategy for implementing organizational changes,

and thus increase innovation. The work consists of two parts: theoretical and empirical. The first one presents a brief description of the *kaizen* concept, its main assumptions and principles. It also presents a comparison with innovations, as well as shows the influence and role of employees in the *kaizen* implementation process. The second part presents the results of questionnaire surveys conducted among employees about the knowledge of the *kaizen* concept, employees' involvement, the reward system or barriers in the process of continuous improvement.

Keywords: *kaizen*, continuous improvement, processes of improvements, company, innovation.

1. Wstęp

Współcześnie pojawia się wiele koncepcji i metod zarządzania, które umożliwiają poszukiwanie nowych, lepszych kierunków rozwoju dla przedsiębiorstw i przyczyniają się do poprawy ich konkurencyjności i innowacyjności. Istotnym punktem stają się systemowe rozwiązania w zakresie innowacji, które są wdrażane w celu usprawniania funkcjonowania przedsiębiorstwa i lepszego jego dopasowania do szybko zmieniających się warunków otoczenia. W literaturze przedmiotu opisywane są dwa podstawowe sposoby wdrażania innowacji:

1. Radykalne – są to skokowe zmiany, które prowadzą do przebudowy lub rekonstrukcji procesów i sposobów organizacji pracy w przedsiębiorstwie.

2. Inkramentalne – są to drobne zmiany, które polegają na stopniowej poprawie organizacji i procesów w myśl zasady *continuous improvement*.

Zdecydowanie więcej przedsiębiorstw decyduje się na zmiany inkrementalne, które nie wymagają dużych nakładów inwestycyjnych, a wdrażane w sposób systematyczny i konsekwentny dają bardzo dobre wyniki. Źródłem tych zmian zazwyczaj są naturalne ludzkie dążenia do poprawy stanu istniejącego; stanowią one istotę usprawniania organizacji [Machaczka 1998, s. 27]. Zasada ta jest głównym przesłaniem dla japońskich koncepcji zarządzania, takich jak: *Total Quality Management* (TQM), *lean management* czy *kaizen*. W ich ramach pojawia się szereg metod i instrumentów doskonalenia, stosowanych z różnym skutkiem przez przedsiębiorstwa na całym świecie, w tym również w Polsce.

Celem głównym opracowania jest zaprezentowanie wyników badań ankietowych przeprowadzonych wśród pracowników działu logistyki na temat procesów usprawnień, podejmowanych działań *kaizen* w dużym międzynarodowym przedsiębiorstwie produkcyjnym, które stara się jak najlepiej wykorzystywać innowacje, nowe technologie, a ciągle doskonalenie jest podstawą systemu zarządzania, stosowaną przez wszystkie jednostki korporacji w różnych częściach świata. Publikacja jest efektem realizacji projektu naukowego autorek w ramach Miejskiego Programu Wsparcia Partnerstwa Szkolnictwa Wyższego i Nauki oraz Sektora Aktywności Gospodarczej finansowanego ze środków gminy Wrocław. Praca składa się z dwóch części: teoretycznej i empirycznej. Pierwsza przedstawia krótką charakterystykę

koncepcji *kaizen*, główne jej założenia, korzyści. Przedstawia także porównanie z innowacjami, jak również pokazuje wpływ i rolę pracowników w procesie wdrażania *kaizen*. Druga część prezentuje wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród pracowników na temat znajomości pojęcia *kaizen*, ich zaangażowania, systemu nagradzania czy barier w procesie usprawnień ciągłego doskonalenia *kaizen*.

2. Pojęcie koncepcji *kaizen*, główne założenia i cele

Koncepcja *kaizen* wywodzi się z tradycji japońskiego kodeksu etycznego wojowników – samurajów, zwanego *Bushido*. Tradycja ta przenikała wszystkie aspekty życia i obejmowała m.in.: filozofię, dbałość o zdrowie fizyczne, obowiązki zawodowe, doskonalenie kultury, wykonywaną pracę, wierność i odwagę. Nawet po zniesieniu przywilejów samurajów w 1876 roku kodeks ten znalazł zastosowanie w przemyśle i koncepcji militarnej Japonii z początku XX wieku. Później pod koniec lat czterdziestych zaczęto stosować go w korporacjach oraz urzędach administracji publicznej.

Wyraz *kaizen* jest połączeniem dwóch japońskich słów: *kai* – „zmiana” oraz *zen* – „dobry”. W dosłownym tłumaczeniu oznacza „zmianę na lepsze”. W literaturze przedmiotu występuje wiele definicji tego pojęcia. W polskiej publikacji *Vademecum jakości kaizen* interpretowane jest jako „stopniowe i uporządkowane oraz ciągle ulepszanie, podnoszenie wartości, poprawa, doskonalenie” [Pieczonka, Tabor 2003, s. 86]. Według innej definicji jest to: „Koncepcja zarządzania oparta na nieustannym poszukiwaniu i stosowaniu najdrobniejszych nawet usprawnień we wszystkich dziedzinach działalności, na każdym stanowisku pracy. Jej celem jest osiągnięcie znacznych sukcesów za pomocą drobnych kroków” [Bernais, Ingram, Kraśnicka 2010, s. 164]. Jednak najważniejsza interpretacja tego pojęcia odnosi się do czynnika ludzkiego i jest to: „dążenie wszystkich pracowników szczebla decyzyjnego i wykonawczego do ciągłego doskonalenia wszystkich aspektów działalności firmy” [Mikuła, Pirtruska-Ortyl, Potocki (red.) 2007, s. 217]. Takie ujęcie jest zgodne z pierwotnym znaczeniem koncepcji, które było propagowane przez japońskich naukowców: „Kaizen oznacza doskonalenie. Ponadto oznacza ciągle udoskonalanie w życiu osobistym, domowym, na płaszczyźnie społecznej i w pracy. W przedsiębiorstwie *kaizen* to ciągle doskonalenie się wszystkich – menedżerów i pracowników” [Imai 2007, s. 18].

Dla rozwoju tej koncepcji ogromne znaczenie miało rozszerzenie TQM, w której *kaizen* pierwotnie było elementem usprawniania charakterystycznym dla japońskich technik zarządzania jakością, na przykład takich jak: zero defektów, cykl E. Deminga, koła jakości, system prewencji, *just in time*. Podejście to oznaczało, że wszystko można zrobić lepiej niż dotychczas, że małymi kroczkami można osiągnąć zamierzone efekty. Doskonalić należy wszystko, a samo doskonalenie powinno się odbywać każdego dnia, przez wszystkich, od małych stopniowych udoskonaleń do wielkich strategicznych zmian [Piasecka-Głuszak 2009, s. 372]. *Kaizen* w swoim za-

łożeniu powinien skłaniać pracowników do poprawy stanowiska pracy, przyczyniać się do większej ich samodzielności i samokontroli. Podstawowym celem *kaizen* jest poprawa trzech parametrów: jakości, kosztów i czasu dostaw. Oznacza to zarówno podnoszenie jakości wyrobów i usług, procesów, jak i poprawę efektów końcowych, dążenie do obniżenia kosztów na każdym etapie działalności organizacji.

Do głównych korzyści zastosowania *kaizen* przez stopniowe usprawnienia wszelkich aspektów działalności firmy można zaliczyć m.in.:

- redukcję kosztów, np. przez zmniejszenie poziomu zapasów, szybszy przepływ materiałów, wzrost wydajności pracy, niższe zaangażowanie kapitału,
- poprawę jakości, wydajności i efektywności pracy,
- redukcję czasu realizacji zamówienia,
- zmniejszenie liczby popełnianych błędów,
- wzrost wydajności maszyn i urządzeń,
- zachowanie ciągłości produkcyjnej,
- większą satysfakcję klientów,
- zwiększenie poziomu obsługi klienta,
- wprowadzenie jasnych, czytelnych standardów, wizualizacji prac,
- zmniejszenie, czy wręcz likwidację, liczby braków, błędów i poprawek, a tym samym kosztów produkcji,
- redukcję czasów przebrojeń,
- wyeliminowanie, uproszczenie, zintegrowanie, zautomatyzowanie procesów,
- poprawę identyfikowalności i czasu reakcji na problemy produkcyjne i jakościowe,
- optymalne rozmieszczenie zasobów produkcyjnych pozwalające efektywniej wykorzystać przestrzeń produkcyjną,
- zwiększenie efektywności i komfortu pracy oraz inne.

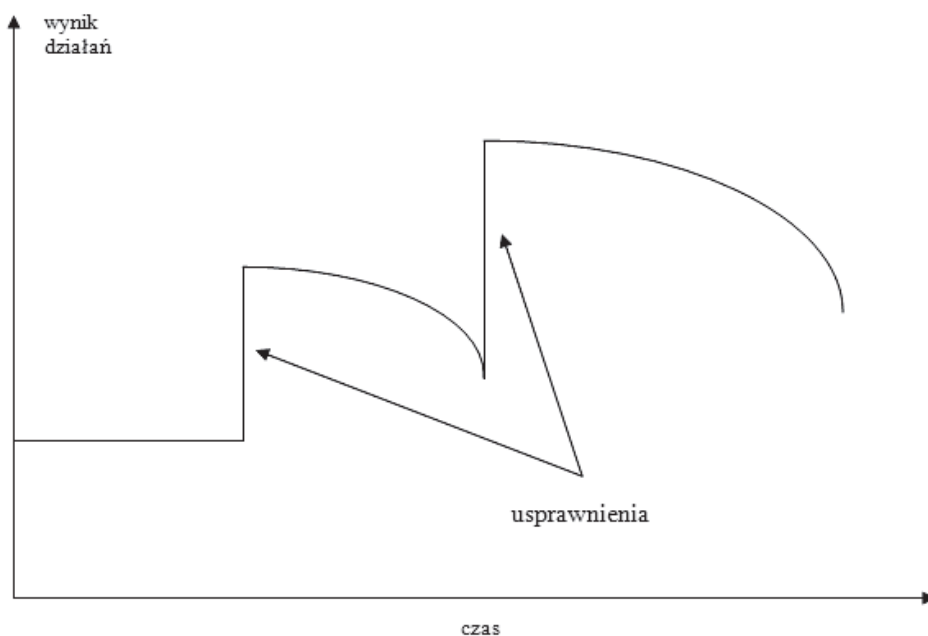
2.1. Innowacje a *kaizen*

W świecie ekonomicznym innowacje traktowane są jako jeden z zasadniczych czynników rozwoju każdego przedsiębiorstwa. W literaturze przedmiotu ogólnie innowacje interpretuje się jako „pierwsze wykorzystanie pewnych pomysłów lub wynalazków przy zachowaniu odpowiednich kryteriów gospodarczych w celu osiągnięcia korzyści” [Baruk 2006, s. 94]. Niektórzy autorzy odnoszą innowacje do wszelkich dziedzin działalności przedsiębiorstwa, a inni mają na myśli jakąś nowość, która sprawdza się na rynku [Baruk 2006, s. 94]. Innowacje zatem to znaczne udoskonalenie stanu istniejącego, przede wszystkim w zakresie technologii i sposobu zarządzania (dotyczy to: narzędzi, technik, procesów). Wszystkie te działania mają przynieść przedsiębiorstwu zmiany w postaci usprawnień, co w efekcie ma przełożyć się na konkretne korzyści. Ogólne porównanie cech innowacji i *kaizen* zaprezentowano w tab. 1.

Tabela 1. Cechy *kaizen* i innowacji

Kryterium	<i>Kaizen</i>	Innowacje
Efekt	Długotrwały, lecz nie ma charakteru przełomowego	Krótkoterminowy o charakterze przełomowym
Kroki	Małe kroki	Duże kroki
Ramy czasowe	Ciągłe działanie o stopniowo narastających efektach	Działanie incydentalne o nagłym efekcie
Zmiana	Stopniowa i ciągła	Nagła i jednorazowa
Zaangażowanie	Wszyscy	Kilku wybranych „liderów”
Podejście	Wysiłek zespołu, podejście systemowe	Indywidualne idee i działania
Metoda pracy	Utrzymanie i doskonalenie	„Gaszenie pożaru” i przebudowa
Idee	Konwencjonalne <i>know-how</i> i tradycyjna technologia	Wykorzystanie przełomu technologicznego, nowych wynalazków i teorii
Wymagania praktyczne	Wymaga niewielkich inwestycji, lecz olbrzymiego wysiłku do utrzymania	Wymaga wielkich inwestycji, lecz niewielkiego wysiłku do utrzymania
Orientacja	Na ludzi	Na technologię

Źródło: [Imai 2007, s. 54].

**Rys. 1.** Usprawnienie w wyniku działań innowacyjnych

Źródło: [Karaszewski 2006, s. 229].

Klasyczne podejście do innowacji różni się od *kaizen* w wielu aspektach, takich jak: tempo i zakres zmian, stosowane metody pracy, oraz w zasadniczym – w koncepcji *kaizen* czynnik ludzki odgrywa kluczową rolę w procesie usprawnień. *Kaizen* jest rodzajem innowacji, w której doskonalenie „jest stanem umysłu nierozzerwalnie związanym z utrzymywaniem i ulepszaniem standardów” [Imai 2007, s. 18]. Z kolei w większości przedsiębiorstw typowe podejście w tej dziedzinie opiera się głównie na innowacjach radykalnych, charakteryzujących się koniecznością zakupu najnowszych narzędzi i technologii oraz angażowania ekspertów z danej dziedziny. Tego typu działania prowadzą do sporych skokowych zmian. Niestety, często zmiany te nie podlegają standaryzacji, co więcej – nie podejmuje się żadnych czynności, aby utrzymać zakres zmian na pierwotnie uzyskanym poziomie, w wyniku czego po pewnym czasie następuje spadek rezultatów, a korzyści wynikające z przeprowadzonych zmian stają się niewystarczające i nieefektywne w stosunku do zmian, jakie zachodzą w otoczeniu organizacji. Proces ten przedstawiono na rys. 1.

Ważnymi elementami koncepcji *kaizen* są zapewnienie standaryzacji oraz stworzenie systemu wspomagającego utrzymanie poziomu zmian. W praktyce określenie standardów musi sprowadzać się do nieustannego ich podwyższania, tylko w taki sposób można dążyć do udoskonalenia stanu istniejącego, będącego rezultatem ciągłych działań *kaizen*. Niemniej jednak należy pamiętać, że stosowanie tej koncepcji nie wyklucza wprowadzania usprawnień o charakterze innowacji radykalnych, mogą one być wspierane i utrwalane za pomocą właśnie *kaizen*. Takie działania wpływają zarówno na wymierne efekty ekonomiczne, jak i na zachowania pracowników, ich wiedzę, umiejętności oraz postawę otwartości i zaangażowania. Zatem dodatkową wartością wdrożenia *kaizen* jest zwiększona świadomość pracowników co do potrzeb doskonalenia dla organizacji [Farris i in. 2009, s. 46]. W takim kontekście połączenie *kaizen* i innowacji może być bardzo racjonalne, bowiem: „*kaizen* rozumiany jest jako utrzymywanie i udoskonalanie standardów za pomocą małych, stopniowych kroków, a innowacje traktuje się jako radykalną zmianę związaną z dużymi inwestycjami w technologię i/lub wyposażenie” [Imai 2007, s. 18].

2.2. Wpływ i rola pracowników w procesie wdrażania *kaizen*

Doskonalenie jako słowo klucz koncepcji *kaizen* przebiega wolno i stopniowo, dotyczy różnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa, ale przede wszystkim odnosi się do ludzi. Czynnik ludzki jest najważniejszy w całym procesie wprowadzania zmian. Rezultatem działań *kaizen* jest zazwyczaj nowa kultura organizacyjna ukierunkowana na proces usprawnień, wynikająca przede wszystkim z pozytywnego przesłania wśród pracowników, którzy przejmują inicjatywę w zgłaszaniu nowych pomysłów. Istotą staje się więc pozyskiwanie propozycji najdrobniejszych nawet usprawnień od pracowników. Główna idea w tym podejściu opiera się na założeniu, że wszystko w przedsiębiorstwie można robić lepiej niż dotychczas. Jednym ze sposobów ich pozyskania jest wprowadzenie systemu sugestii pracowników. Poprzez poszukiwanie i wdrażanie drobnych poprawek we wszystkich

obszarach działalności i na każdym stanowisku pracy przedsiębiorstwo może zapobiegać większym problemom, które ewentualnie mogłyby ujawnić się późniejszym okresie. Postawa zaangażowania pracowników, intensywna współpraca przełożonych z pracownikami umożliwi osiągnięcie coraz wyższego poziomu w procesie rozwoju. Doskonalenie zatem powinno odbywać się w przekroju całego przedsiębiorstwa, każdego dnia, przez wszystkich uczestników organizacji, od małych stopniowych zmian do wielkich strategicznych innowacji [Piasecka-Głuszak 2009, s. 372].

Przyjęcie przez przedsiębiorstwo podejścia *kaizen* wymaga opracowania nowego systemu motywacyjnego, który uwzględniłby program szkoleń i oceny pracowników, system weryfikacji usprawnień i nowych rozwiązań, określenie reguł dla zespołów pracowniczych odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań. Nowy system motywacyjny musi być adekwatny do zmian związanych z wdrażaniem działań *kaizen*. Istotne staje się ocenianie pracowników nie tylko ze względu na uzyskiwane przez nich wyniki. Należy doceniać ich postawy oraz wysiłek, jaki włożyli w osiągnięcie rezultatów. Niezależnie od stopnia zaawansowania wdrażania *kaizen* głównym założeniem powinno być zagwarantowanie zatrudnionym udziału w korzyściach płynących z ich lepszej i wydajniejszej pracy, zastosowanie odpowiednich bodźców motywacyjnych, które skłaniałyby pracowników do większego zaangażowania się w proces permanentnych zmian. Dużą rolę odgrywa tu motywacja materialna przez właściwe i sprawiedliwe wynagradzanie pracowników oraz motywacja niematerialna, która w wielu przypadkach może okazać się nawet bardziej skuteczna. Instrumentami niematerialnymi mogą być zwiększanie poczucie własnej wartości i przynależności, satysfakcja z wykonywanej pracy czy też sam współudział w sukcesie organizacji [Karaszewski 2006, s. 228]. Wymiernym dodatkowym rezultatem tak podjętych działań w obszarze zarządzania może być wzrost szeroko rozumianej wiedzy i kwalifikacji pracowników, kształtowanie świadomości o potrzebie udoskonalenia dla organizacji i rozwiązywanie problemów przy wykorzystaniu nowych technik i metod, które w konsekwencji nie tylko pozwalają na rozpoznawanie i eliminowanie niekorzystnych elementów w obszarze przedsiębiorstwa, ale i rozwijają umiejętność uczenia się na błędach i stwarzania korzystnych warunków do wdrażania innowacji, odkrywania nowych możliwości. Właściwe wykorzystanie tych możliwości dają przedsiębiorstwu „zdolności do dynamicznej integracji, budowy, rekonfiguracji wewnętrznych i zewnętrznych kompetencji, by móc dostosować się do szybko zmieniającego się otoczenia” [Szuster 2011, s. 183].

Niezależnie od stopnia zaawansowania i przygotowania uczestników oraz przesłanek, jakie skłaniają przedsiębiorstwa do wprowadzania zmian, *kaizen* ogólnie jest uznawane za bardzo opłacalne i skuteczne. Głównym celem wielu przedsiębiorstw – wynikającym obecnie przede wszystkim z konieczności dopasowania się do zmieniających warunków otoczenia – jest tworzenie warunków do zdobycia permanentnej innowacyjnej przewagi, która może być rezultatem właśnie działań *kaizen*. W Polsce wiele przedsiębiorstw szuka nowych sposobów na podnoszenie

efektywności swoich działań, szczególnie tych niskokosztowych. Z tego względu wykazują coraz większe zainteresowanie wprowadzaniem usprawnień, koncepcją *kaizen* jako elementem strukturalnego mechanizmu poprawy funkcjonowania w każdym aspekcie funkcjonalnym organizacji.

3. Wyniki badań empirycznych dotyczące procesów usprawnień *kaizen* w analizowanym przedsiębiorstwie produkcyjnym

Badania ankietowe¹ zostały przeprowadzone przy użyciu kwestionariusza ankietowego w dużym przedsiębiorstwie produkcyjnym zatrudniającym ponad 2000 pracowników w styczniu 2017 r. Ankieta była anonimowa i ze względu na sposób przekazywania kwestionariusza ankiety zostały zastosowane metody: rozdawania (ankieta została przekazana do lidera zmiany, a on przekazał ją do wypełnienia pracownikom, po czym ankieter zebrał uzupełnione formularze), audytoryjna (respondenci zbrali się w jednym miejscu, po czym wypełniony kwestionariusz wrócił do ankietera), PAPI (*Paper and Pen Personal Interview*) i pogłębionego wywiadu bezpośredniego. Innym zastosowanym narzędziem były arkusze obserwacji. Przy analizie danych z ankiety wykorzystano przede wszystkim arkusz kalkulacyjny Excel.

3.1. Próba i cel badawczy

Próba badawcza docelowa obejmowała 130 pracowników działu logistyki, zajmującego się zarządzaniem przepływem komponentów z obszaru magazynu na poszczególne linie produkcyjne, i działu jakości, zajmującego się kontrolą dostaw. Wśród ankietowanych byli menedżerowie, koordynatorzy, liderzy, specjaliści i pracownicy operacyjni. Wszyscy ankietowani byli zatrudnieni na umowę o pracę. W badaniach nie uwzględniono pracowników tymczasowych. Na ankietę odpowiedziało 108 pracowników, co stanowiło 83,08% wszystkich zaklasyfikowanych (tab. 2). Taki odsetek wypełnionych ankiet wynikał przede wszystkim z zaangażowania ankietera i osób z nim współpracujących, którzy wyrażali chęć pomocy i wsparcia w uzyskaniu wyników badań.

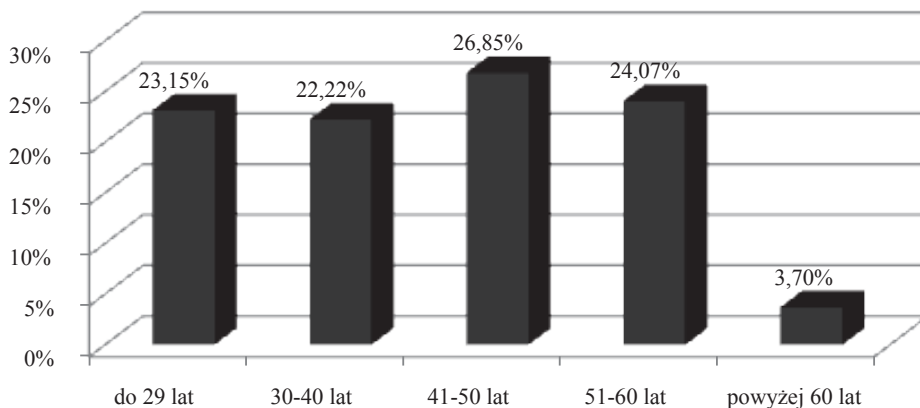
Tabela 2. Liczba pracowników poddanych badaniu

Wyszczególnienie	Liczba pracowników	Procent %
Liczba pracowników, do których skierowano ankietę	130	100,00
Liczba ankiet zwróconych przez pracowników	108	83,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

¹ Badania ankietowe zawierały 32 pytania i obejmowały szerszy zakres badań niż przedstawiony w artykule. Na potrzeby tego artykułu zostało przeanalizowanych 10 pytań, w tym pytania metryczkowe. Pozostałe pytania zostaną przeanalizowane i przedstawione w innych publikacjach naukowych.

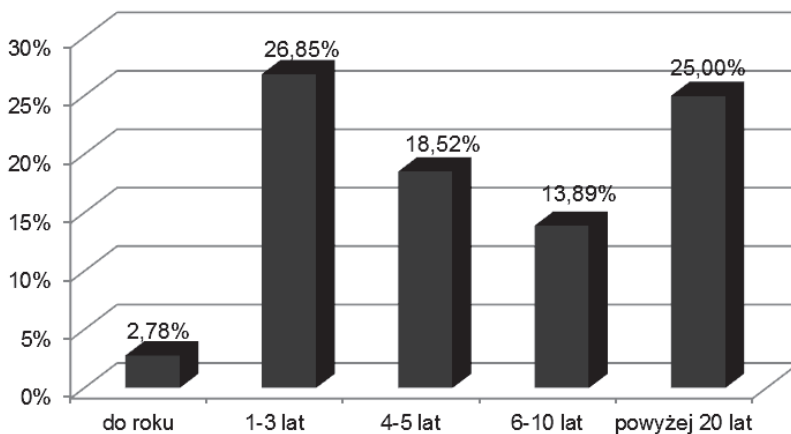
Największą grupę pod względem wieku stanowili pracownicy pomiędzy 41-50 lat, tj. 29 osób, a później kolejno 51-60 lat w liczbie 26, do 29 lat, tj. 25 respondentów, i 30-40 lat (rys. 2), a najmniej było powyżej 60 lat – tylko 4 osoby.



Rys. 2. Wiek pracowników analizowanego przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Jeżeli chodzi o staż pracy, to największą grupę stanowili pracownicy, którzy zatrudnieni byli od roku do 3 lat, tj. 29 osób. Drugą grupą różniącą się tylko jedną osobą byli zatrudnieni powyżej 20 lat. Ci pracownicy charakteryzują się bardzo dużym doświadczeniem, otwartością komunikacji, ale również niechęcią do wprowadzania zmian. Najmniej liczną grupą byli pracownicy zatrudnieni do roku (rys. 3) – tylko 3 osoby.



Rys. 3. Staż pracy pracowników analizowanego przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

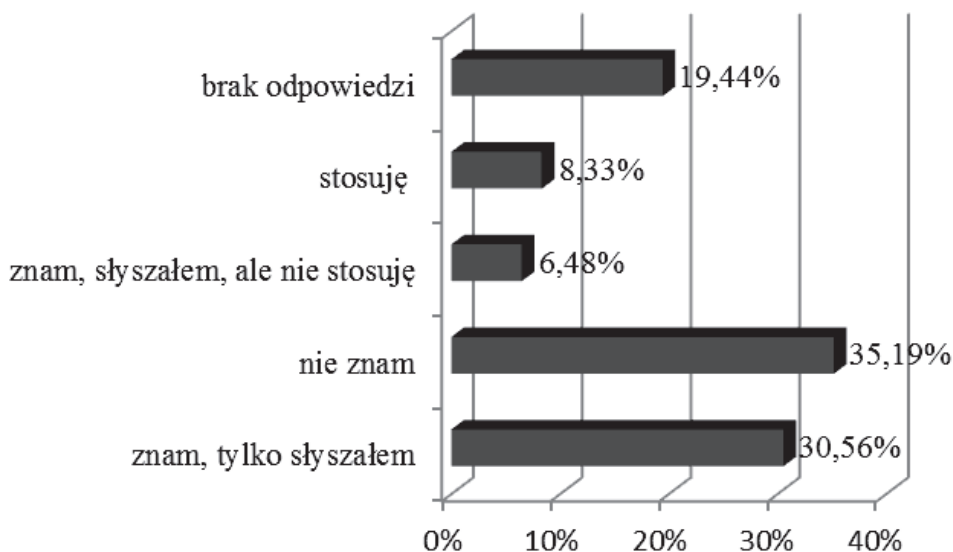
Celem przeprowadzenia badań było uzyskanie informacji ze strony pracowników na temat znajomości pojęcia *kaizen*, systemu usprawnień, analiza świadomości i poziomu zaangażowania pracowników w procesy usprawnień realizowanych w przedsiębiorstwie w specjalnym przeznaczonym do tego celu programie o nazwie „I improve” (Ja doskonale), opartym na koncepcji ciągłego doskonalenia *kaizen*. Uzyskane informacje miały charakter badań ilościowych (pomiarów wyników), ale także jakościowych (bezpośredni wywiad, bezpośrednia obserwacja). Ankietowani mieli odpowiedzieć na dziesięć pytań, w tym dwa metryczkowe. Pytania miały przede wszystkim charakter pytań zamkniętych, ale również pytań półotwartych, gdzie respondenci mieli możliwość wskazania własnej odpowiedzi, wyrażenia własnych opinii. Pytania zadane respondentom to:

1. Pytania metryczkowe: wiek i staż pracy.
2. Proszę wstawić w zależności od stopnia znajomości pojęcia *kaizen* jedną z odpowiedzi (respondenci mieli wybrać jedną z czterech wskazanych, takich jak: znam, jeśli tylko słyszał/nie znam/znam, ale nie stosuję/stosuję).
3. Czy istnieje osobny dział zajmujący się ciągłym doskonaleniem *kaizen*, narzędziami *lean*? (respondenci mieli zaznaczyć właściwą odpowiedź: tak/nie/nie wiem/powinien powstać/źle/bardzo źle/nie mam zdania/nie wiem, co to, co to w ogóle jest).
4. Czy jest Pani/Pan zaangażowany w procesy usprawnień (program: „I improve”, *kaizen*) procesów logistycznych? (respondenci mieli zaznaczyć właściwą odpowiedź: bardzo zaangażowany/średnio zaangażowany/mало zaangażowany/nie-zaangażowany).
5. Co sprawia czy skłania Panią/Pana do zgłaszania usprawnień w programie „I improve”? (respondenci mieli wybrać jedną z zaproponowanych ośmiu odpowiedzi).
6. Czy po wprowadzeniu zmian widzi Pani/Pan poprawę pracy na swoim stanowisku pracy? (respondenci mieli zaznaczyć właściwą odpowiedź: tak/nie/nie ma znaczenia/zawracanie tylko głowy).
7. Czy Pani /Pana zdaniem system nagradzania za „I improve” jest odpowiedni? (respondenci mieli zaznaczyć właściwą odpowiedź: tak/nie/nie wiem/nie interesuje mnie/powinni zmienić).
8. Jak ocenia Pani/Pan zaangażowanie ogólne kierownictwa w procesy usprawnień w przedsiębiorstwie? (respondenci mieli zaznaczyć właściwą odpowiedź: bardzo dobrze/dobrze/źle/niewystarczająco/bardzo źle).
9. Jakie bariery zauważa Pani/Pan w procesie usprawnień ciągłego doskonalenia/*kaizen* działu, stanowiska (program „I improve”)? Respondenci mogli zaznaczyć więcej niż jedną z sugerowanych 18 odpowiedzi, jak również mieli możliwość wskazania innych ich zdaniem istotnych barier.

W oparciu o uzyskane wyniki przeprowadzono analizę i ocenę wdrożonego programu „I improve”, zapoznano się z opinią pracowników na temat programu ciągłego doskonalenia *kaizen*.

3.2. Analiza szczegółowa wyników badań – pytania dotyczące procesu usprawnień

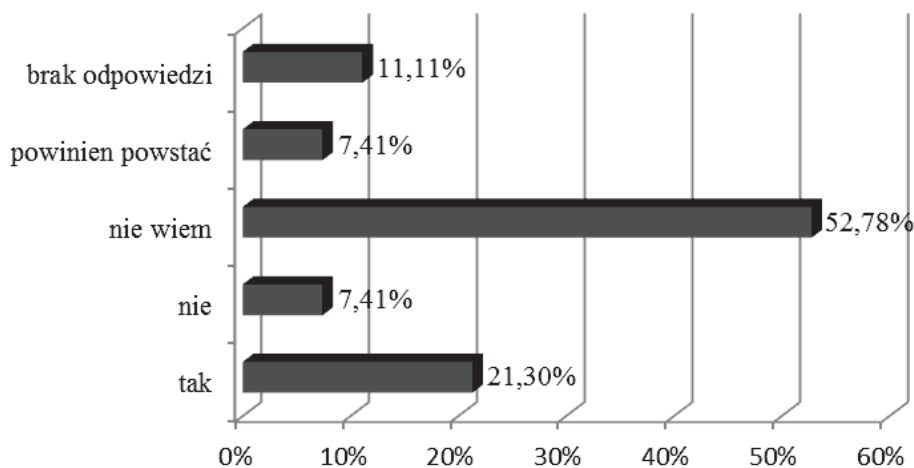
Przeprowadzenie szczegółowego badania ankietowego rozpoczęto od pytania dotyczącego stopnia znajomości pojęcia *kaizen* (rys. 4) i okazało się, że ponad jedna trzecia respondentów nie zna tego określenia. Pracownicy nie znają japońskich słów stosowanych w przedsiębiorstwie albo dobrze wiedzą, o jakie działania chodzi. W przedsiębiorstwie do tej pory rzadko było stosowane pojęcie *kaizen*. Aby realizować procesy usprawnień, wprowadzono program o nazwie „I improve”, stąd też pracownicy udoskonalenia kojarzyli bardziej z tym określeniem. Nie potrafili niestety wymienić głównych zasad, co wynika z braku szkoleń. I tak 35,19% respondentów nie wie, co to znaczy *kaizen*, mimo iż podobny program jest stosowany, a w przedsiębiorstwie jest stosowana metoda *lean management*, której podstawą jest duch ciągłego doskonalenia *kaizen*, 30,56% zna ze słyszenia, a tylko 8,33% zna i stosuje na co dzień, 6,48% ankietowanych zna to pojęcie, ale nie stosuje w praktyce. Ponadto w trakcie pogłębionej analizy z pracownikami okazało się, że większość z badanych osób nie rozumie do końca istoty wprowadzanych zmian, nie ma również pełnej informacji na temat zaplanowanych działań usprawniających. Wiele rzeczy, czynności jest wykonywane na ostatnią chwilę, a szkolenia z zakresu *kaizen*, programu „I improve”, mające zaktywizować pracowników, są rzadkością i często dotyczą tylko sfery produkcyjnej.



Rys. 4. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące stopnia znajomości pojęcia *kaizen*

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Drugie pytanie miało pomóc ustalić, czy ankietowani wiedzą o tym, czy w przedsiębiorstwie istnieje osobny dział zajmujący się ciągłym doskonaleniem *kaizen*, narzędziami *lean* (rys. 5). Respondenci mieli zaznaczyć właściwą odpowiedź i po analizie wyników okazało się, że aż ponad 50% pracowników nie wie, że znajduje się specjalny dział zajmujący się wdrażaniem usprawnień, programem „I improve”, wdrażający rozwiązania z wykorzystaniem narzędzi *lean management* w celu optymalizacji i udoskonalenia procesów, 21,30% respondentów odpowiedziało, że taki dział istnieje. W równych proporcjach – po 7,41% – stwierdzili, że nie ma takiego działu i że powinien powstać. Dobrze, że wśród pracowników jest świadomość potrzeby powstania takiego działu; 12 osób w ogóle nie udzieliło odpowiedzi.

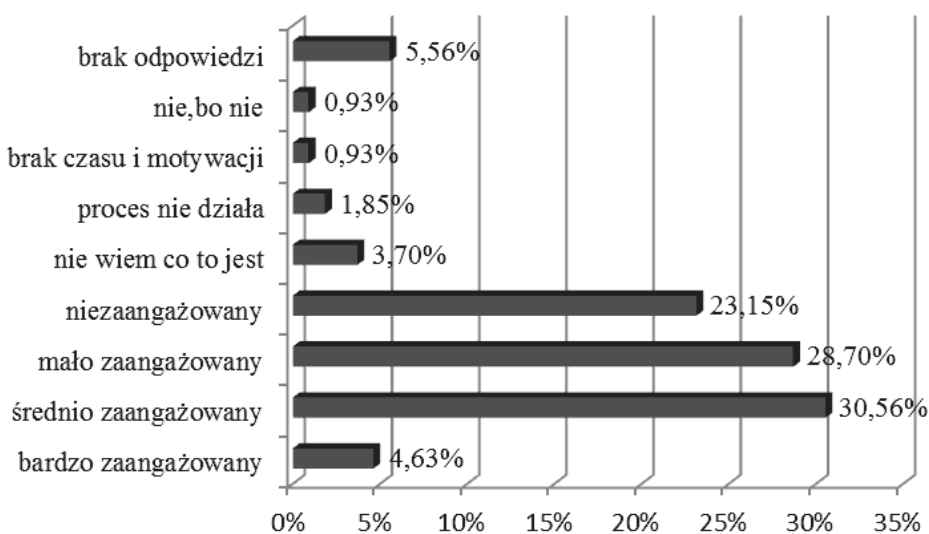


Rys. 5. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące istnienia osobnego działu zajmującego się ciągłym doskonaleniem *kaizen*, narzędziami *lean*

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Trzecie szczegółowe pytanie dotyczyło zaangażowania pracownika w procesy usprawnień (program: „I Improve”, *kaizen*) procesów logistycznych (rys. 6). Respondenci mieli wybrać jedną z czterech odpowiedzi: bardzo zaangażowany, średnio zaangażowany, mało zaangażowany i niezaangażowany oraz mogli wpisać przyczynę, dlaczego nie chcą uczestniczyć w tych działaniach. I tak na uwagę zasługuje fakt, że zaangażowanych jest w sumie 87,04% pracowników. Różnica w tej grupie osób polega na tym, że poziom zainteresowania jest różnorodny i mieści się w granicach od wysokiego do bardzo niskiego. Sytuacja jednak, mimo wielu rozczarowań, nie wygląda w przedsiębiorstwie najgorzej. Prawie jedna trzecia respondentów tj. 30,56%, zaznaczyła, że jest średnio zaangażowanych, 28,70% nisko zaangażowanych, a 23,15% mało zaangażowanych. Pracownicy dopisali również odpowiedzi, dlaczego usprawnienia nie funkcjonują dobrze albo nie ma ich w ogóle. Jak zauwa-

żyli respondenci, proces nie działa w pełni, tak, jak powinien, bo m.in. wiele osób nie wie, co to w ogóle jest za program „I improve”. Ponadto ze względu na nadmiar bieżących obowiązków pracownikom brakuje czasu na usprawnienia. Innym powodem jest brak odpowiedniego, dobrego systemu motywacji. W przedsiębiorstwie istnieje ogólna niechęć i opór do zmian, które wynikają, jak wspomniano wcześniej, z braku świadomości i pełnej informacji na temat programu, stąd też pojawiła się również odpowiedź w stylu „nie, bo nie”.

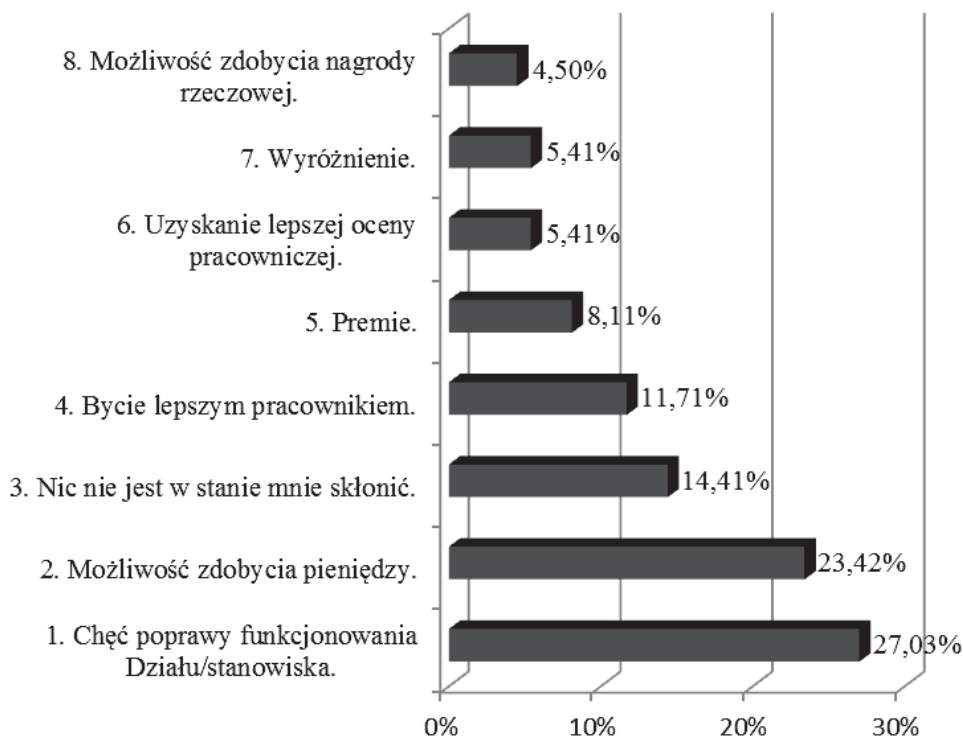


Rys. 6. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące zaangażowania w procesy uprawnień (program: „I improve”, *kaizen*)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

W odpowiedzi na pytanie dotyczące zachęcania pracowników do zgłaszania usprawnień w programie „I improve” ankietowani mieli do wyboru osiem różnych opcji (rys. 7). I tak na największą uwagę zasługuje wskazanie przez większą liczbę osób chęci poprawy funkcjonowania działu/stanowiska, tj. 27,03%. Poprawa efektywności działu, stanowiska okazała się głównym celem wynikającym z konieczności wdrożenia programu. To dobrze świadczy o pracownikach, że mimo wielu utrudnień i barier chcą pracować w lepszym, przyjaznym otoczeniu. Jednak nie wszyscy ankietowani są odpowiednio zmotywowani do wprowadzania działań z zakresu ciągłego udoskonalania, na co wskazują kolejne odpowiedzi: 23,42% jest skłonnych zgłaszać pomysły, ale tylko wówczas, gdy dostanie za to określoną ilość pieniędzy, twierdząc, że: „nie ma nic za darmo”; 11,71% chce przez zgłoszenie pomysłu stać się lepszym pracownikiem; 5,41% ankietowanych skłania się do zgłoszenia usprawnień, aby uzyskać lepszą ocenę czy wyróżnienie; 8,11% respondentów może zasygnalizować czy zgłosić usprawnienie, ale tylko wówczas, gdy otrzymają

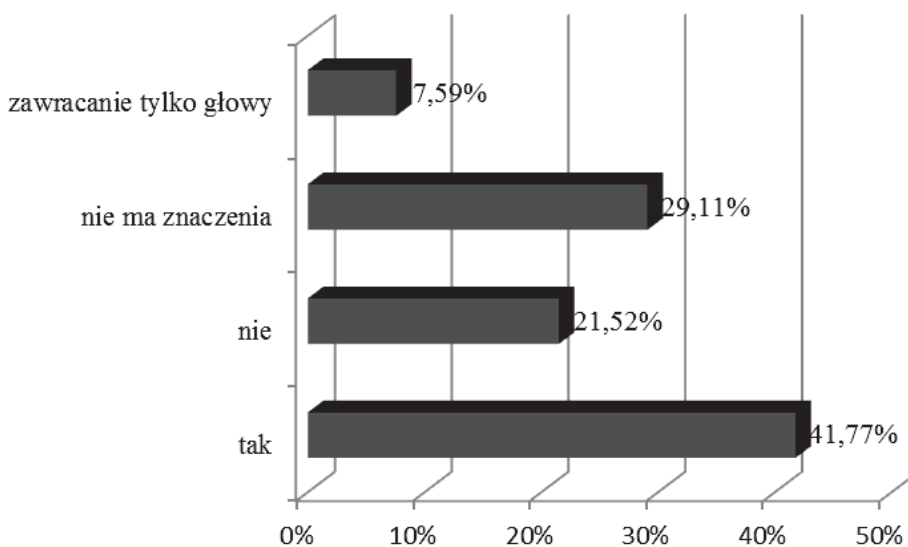
za to specjalną premię. Grupa 4,5% osób jest chętna do współpracy w zamian za nagrodę rzeczową. Struktura otrzymanych odpowiedzi na to pytanie wskazuje, że prawie 50% pracowników jest skłonnych do zgłoszenia usprawnień w programie, ale tylko wówczas, gdy realizacja ich programu przełoży się na określone korzyści materialne (tj. 46,85%) i pozafinansowe dla własnej i działu satysfakcji (38,74%). 14,41% respondentów jest nastawionych negatywnie – nic nie jest w stanie tej grupy skłonić do wprowadzania usprawnień. Tej grupie poza wykonaniem i szybkim skończeniem pracy na niczym innym nie zależy. Przy tym pytaniu na dodatkową uwagę zasługują dopisane przez pracowników pojedyncze odpowiedzi, jak np.: „nie ma czasu na zgłaszanie pomysłów”, „nie mogę robić takich zgłoszeń, bo kilka razy składałem i nie otrzymałem odpowiedzi”, a także „mówiłem o usprawnieniach, a oni moje pomysły wdrożyli sami, nic mi o tym nie mówiąc”. Te odpowiedzi powinny rozważyć osoby zajmujące się realizacją zgłoszeń w dziale zajmującym się ciągłymi usprawnieniami, narzędziami *lean* – powinny one przeprowadzić analizę, znaleźć przyczyny zaistniałych problemów i je rozwiązać.



Rys. 7. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące zachęcenia pracowników do zgłaszania usprawnień w programie „I improve”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Na piąte pytanie pracownicy mieli wyrazić swoją opinię, czy po wprowadzeniu zmian widzą poprawę pracy na swoich stanowiskach pracy (rys. 8). I tak aż 41,77% odpowiedziało, że tak, a 21,52% nie widzi żadnej poprawy. Dla pozostałych respondentów wszelkie usprawnienia, cokolwiek nie ma najmniejszego znaczenia – to tylko „zawracanie głowy”.



Rys. 8. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące wprowadzonych zmian i uzyskanych pozytywnych efektów na stanowisku pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

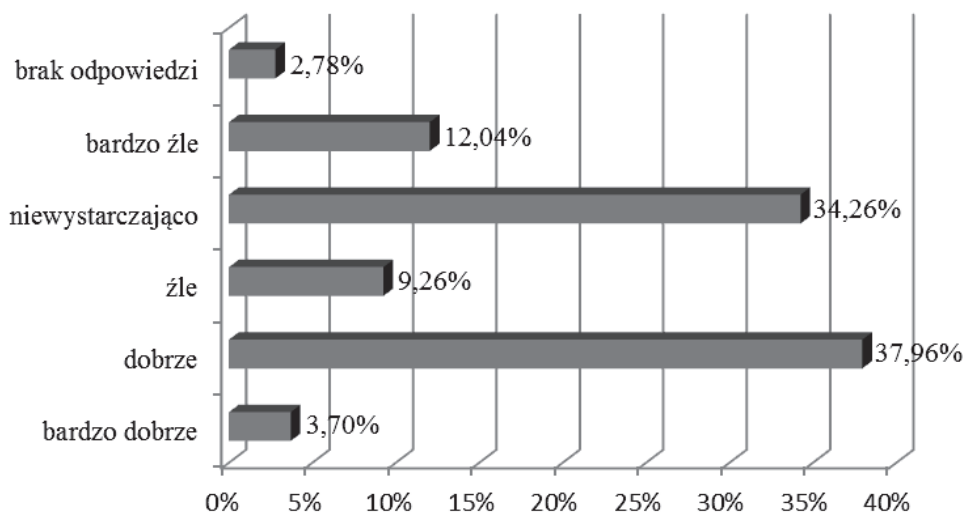
Szóste pytanie szczegółowe miało na celu uzyskanie odpowiedzi od ankietowanych, czy stosowany system nagradzania za program „I Improve” jest odpowiedni i spełnia ich oczekiwania. Respondenci mieli do wyboru cztery możliwości. Większość respondentów odpowiedziała, że nie jest on zadowalający i najlepiej należałoby go zmienić (rys. 9); 30,56% pracowników odpowiedziało, że nie wie, jaki w ogóle system nagradzania obowiązuje i nawet nie mają zamiaru się tym zająć, zainteresować, bo mają większe problemy niż jakiś tam program. Tylko 16,67% pracowników uważało, że w takiej formie może funkcjonować z powodzeniem.

Na pytanie dotyczące oceny zaangażowania ogólnie kierownictwa w procesy usprawnień, wdrażania narzędzi *lean* w przedsiębiorstwie (rys. 10) 28 ankietowanych, tj. 37,96%, odpowiedziało, że ocenia dobrze, natomiast 21,3% oceniło źle i bardzo źle; 34,26% respondentów nie jest do końca przekonanych o wspieraniu kierownictwa i udzieliło odpowiedzi „niewystarczająco”. Trzech pracowników nie udzieliło w ogóle odpowiedzi.



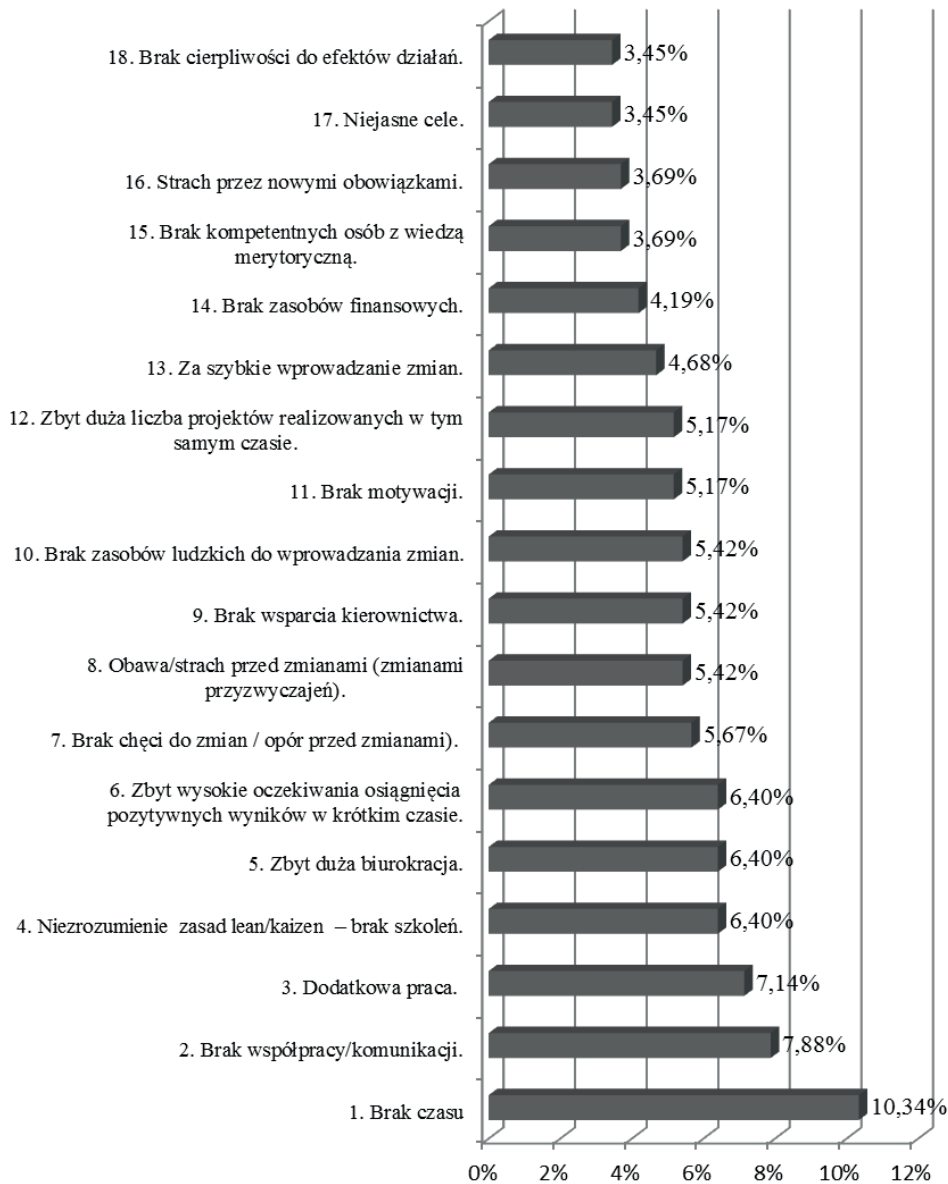
Rys. 9. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące wprowadzonych zmian i uzyskanych pozytywnych efektów na stanowisku pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.



Rys. 10. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące oceny zaangażowania ogólnie kierownictwa w procesy usprawnień, wdrażania narzędzi *lean* w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.



Rys. 11. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące istniejących barier w procesie usprawnień ciągłego doskonalenia/kaizen działu, stanowiska (program „I improve”)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

W pytaniu dotyczącym istniejących barier w procesie usprawnień ciągłego doskonalenia/kaizen działu, stanowiska w ramach programu „I improve” autorki

na podstawie wcześniejszego doświadczenia wskazały 18 ich zdaniem najważniejszych barier. Respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź, w związku z tym po przeanalizowaniu ankiet w sumie uzyskano 406 odpowiedzi. Analizując wskazania respondentów, należy stwierdzić, że największą barierą, którą wskazało prawie 40% pracowników, jest brak czasu (udział 10,34%, rys. 11). Drugim rodzajem wskazanym przez prawie 30% respondentów jest brak współpracy i komunikacji (udział 7,88%). Trzecim, który zauważyło prawie 27% pracowników, jest dodatkowa praca, tzw. wrzutki (udział 7,14%). Kolejne miejsce – czwarte, zajmują *ex aequo* trzy bariery, jak niezrozumienie zasad *lean/kaizen* – brak szkoleń, zbyt duża biurokracja, zbyt wysokie oczekiwania osiągnięcia pozytywnych wyników w krótkim czasie (każda wskazana przez ok. 24% pracowników, udział każdej 6,40%). Brak chęci do zmian, opór przed zmianami to kolejna pozycja według ok. 21% ankietowanych. Szóstą pozycję zajmują trzy bariery wskazane przez ponad 20% ankietowanych o udziale 5,42%, takie jak: obawa/strach przed zmianami (zmianami przyzwyczajęń), brak wsparcia kierownictwa i brak zasobów ludzkich do wprowadzania zmian. Siódme miejsce to *ex aequo* brak motywacji oraz zbyt duża liczba projektów realizowanych w tym samym czasie (po udziale 5,17%). Najmniej udzielonych odpowiedzi dotyczyło ostatnich czterech miejsc, w tym: braku kompetentnych osób z odpowiednią wiedzą merytoryczną, strachu przed nowymi obowiązkami, niejasnych celów oraz braku cierpliwości w oczekiwaniu na efekty podejmowanych działań.

Mimo wcześniejszych licznych pozytywnych wyników ankiety można zauważyć, że w badaniu pojawiło się również wiele opinii negatywnych. Oznacza to, z jednej strony, że w analizowanym przedsiębiorstwie kadra kierownicza, każdego szczebla, musi jeszcze dopracować strategię wprowadzania zmian, ponieważ występują podstawowe błędy w procesie wdrażania procesu ciągłego doskonalenia *kaizen*, procesie usprawnień w ramach programu „I improve”. Z drugiej strony nie wszyscy pracownicy rozumieją istotę założeń nowego podejścia i nie są przygotowani do kreowania usprawnień dla potrzeb przedsiębiorstwa, co wynika w głównej mierze z braku świadomości i szkoleń.

4. Zakończenie

Przeprowadzone badania ankietowe wskazały, że pracownicy, w tym przypadku działu logistyki zajmującego się przepływem produktów w przedsiębiorstwie produkcyjnym, nie znają dokładnie wszystkich zasad zastosowania *kaizen*, programu ciągłego doskonalenia – „I improve”. Mimo tego są oni otwarci na wdrażanie zmian i chętni do wprowadzania usprawnień. Potrzebna jest tylko, czy aż: wiedza, zasoby, no i oczywiście wsparcie kierownictwa.

Na podstawie przeprowadzonych badań można wskazać podstawowe nieprawidłowości, jakie wystąpiły w analizowanym przedsiębiorstwie produkcyjnym. Wśród najczęstszych przyczyn niepowodzeń wymienia się właśnie brak szkoleń

z tego zakresu, nieświadomość i niewłaściwe podejście pracowników, brak zaangażowania, brak wspólnej pracy zespołowej w osiąganiu wyników, zbyt wiele zadań do wykonania czy wysokie oczekiwania ze strony kadry kierowniczej. Działania usprawniające wymagają gruntownej zmiany sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa, szczególnie w zakresie podniesienia kompetencji i wiedzy wśród pracowników, sposobów komunikowania się pracowników w całej organizacji. W stosunku do pracowników wymaga się, aby mieli szeroką wiedzę w zakresie realizowanych w przedsiębiorstwie różnych zadań, funkcji i mogli w każdej chwili sprostać wymaganiom zmieniającej się sytuacji. Im szybciej przedsiębiorstwo osiągnie odpowiedni poziom zaangażowania pracowników w proces ciągłego doskonalenia, w tym przypadku proces usprawnień programu „I improve”, tym skutecznej *lean management* pozwoli organizacji przezwyciężyć trudne chwile, wyeliminować główne źródła marnotrawstwa przez usprawnienia procesów.

Wskazanie i uświadomienie polskim menedżerom, jakie główne problemy mogą pojawić się w codziennej pracy, pokazanie przyczyn niepowodzeń może przyczynić się do pełniejszej realizacji koncepcji *kaizen*, a tym samym zwiększenia innowacyjności, w końcu zdobycia trwałej przewagi konkurencyjnej w dynamicznie rozwijającej się gospodarce rynkowej.

Literatura

- Baruk J., 2006, *Zarządzanie wiedzą i innowacjami*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń.
- Bernais J., Ingram J., Kraśnicka T., 2010, *ABC współczesnych koncepcji i metod zarządzania*, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, Katowice.
- Farris J., Aken E., Doolen T., Worley J., 2009, *Critical success factors for human resource in Kaizen events: an empirical study*, International Journal of Production Economics, vol. 117, no. 1.
- Imai M., 2007, *Kaizen: klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii*, MT Biznes, Warszawa.
- Karaszewski R., 2006, *Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością*, Dom Organizatora, Toruń.
- Machaczka J., 1998, *Zarządzanie rozwojem organizacji. Czynniki, modele, strategia, diagnoza*, PWN, Warszawa.
- Mikuła B., Pirtruszka-Ortyl A., Potocki A. (red.), 2007, *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy*, Difin, Warszawa.
- Piasecka-Głuszak A., 2009, *Kaizen – rozwój japońskiej ewolucyjnej metody zarządzania zmianą*, [w:] *Integracja Azji Wschodniej. Mit czy rzeczywistość?*, red. B. Skulska, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Pieczonka A., Tabor A., 2003, *Vademecum jakości*, Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, Kraków.
- Szuster M., 2011, *Kaizen w firmach produkcyjnych*, [w:] *Kultura kaizen*, G. Wróbel [red.], Wydawnictwo WSiIZ w Rzeszowie, Rzeszów.