

Agnieszka Piasecka-Głuszak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

KAIZEN – ROZWÓJ JAPOŃSKIEJ EWOLUCYJNEJ METODY ZARZĄDZANIA ZMIANĄ

1. Wstęp

W dzisiejszej gospodarce światowej każdego dnia przedsiębiorstwa rozwiązują problemy. Aby sprostać wymaganiom klientów, dążą do wprowadzenia ulepszeń, doskonalenia procesów, co pozwala im w konsekwencji osiągnąć przewagę konkurencyjną na rynku międzynarodowym. Jedni wdrażają szybko najnowsze, drogie technologie, inni zaś stawiają na ewolucyjne, stopniowe, mniej kosztowne zmiany, a zatem postępują według koncepcji kaizen. U podstaw tej koncepcji leży przekonanie, że doskonalenie każdego dnia wszystkich procesów, zarówno technologicznych, jak i organizacyjnych, może pozwolić przedsiębiorstwu odnieść sukces na rynku (także międzynarodowym).

2. Pojęcie kaizen

Kaizen jest to filozofia myślenia i działania, określony sposób myślenia o zarządzaniu, metoda zarządzania wywodząca się z Japonii, a obecnie od lat 80. XX wieku stosowana z sukcesem na całym świecie w różnych branżach, nie tylko przez firmy japońskie. Słowo to oznacza dobrą zmianę (*kai* – zmiana i *zen* – dobre), a zatem zmianę na lepsze, systematyczne poszukiwanie i wdrażanie ulepszeń przez wszystkich pracowników. Koncepcja kaizen jako metoda jest fundamentem praktyk dobrego zarządzania. Jest ona łącznikiem pomiędzy filozofią, systemami i narzędziami rozwiązywania problemów, a główny jej przekaz to doskonalenie i ciągle usprawnienie, bez dużych nakładów finansowych¹.

¹ M. Imai, *Kaizen. Klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii*, Kaizen Institute Polska MT Biznes, Warszawa 2007, s. 29.

Firmy, które zamierzają kierować się drogą kaizen, muszą uwzględnić trzy równoległe pojawiające się elementy. Po pierwsze, muszą być nastawione na nieustanne rozwiązywanie pojawiających się codziennych trudności. Po drugie, zobowiązane są wprowadzać lepsze zmiany w poszczególnych procesach funkcjonowania przedsiębiorstwa, zapewnić odpowiednią jakość. Poprzez poszukiwanie i wdrażanie nawet drobnych poprawek we wszystkich sferach działalności i na każdym stanowisku pracy przedsiębiorstwo może zapobiec większym problemom, które pojawią się w przyszłości. Z teorii tej koncepcji wynika, iż często popełniane mniejsze błędy mogą spowodować ich kumulację w terminie późniejszym. A zatem, gdy jakikolwiek proces w przedsiębiorstwie osiągnie zamierzony cel, to fakt ten nie powinien powstrzymać przed dążeniem do jeszcze lepszego wyniku, czyli do niekończących się, czasem niewielkich usprawnień, bo nawet małe zmiany mogą wywołać wielkie efekty. Oczywiście nie tak od razu, zmiany następują ewolucyjnie i wymagają dłuższego horyzontu czasowego (może to potrwać rok, a czasem jeszcze dłużej)². I po trzecie, wszyscy pracownicy na każdym szczeblu organizacyjnym, od pracowników, poprzez menedżerów, a kończąc na naczelnym kierownictwie, muszą być świadomi stosowania podejścia kaizen, które zachęca do zgłaszania odpowiednich propozycji i ich wykorzystania w praktyce.

Głównymi celami, poprzez stopniowe ulepszenia wszelkich aspektów działalności firmy, do których zmierza kaizen, są m.in.:

- redukcja kosztów,
- poprawa jakości, wydajności i efektywności pracy,
- redukcja czasu realizacji zamówienia,
- likwidacja strat i braków,
- zmniejszenie liczby popełnianych błędów,
- wzrost wydajności maszyn i urządzeń,
- zachowanie ciągłości produkcyjnej,
- tworzenie kryteriów oceny i nagradzania.

Podejście kaizen mówi, że wszystko można robić lepiej niż dotychczas, a postawa zaangażowania wszystkich, współpraca przelożonych z pracownikami pozwala przedsiębiorstwom podnieść jakość firmy, produktu i osiągnąć sukces. A zatem doskonalenie należy wszystko, doskonalenie powinno się odbywać każdego dnia, przez wszystkich, od małych stopniowych udoskonaleń do wielkich strategicznych zmian.

Profesor Maasaki Imai, który promuje na świecie japońskie metody zarządzania, założyciel Kaizen Institute (1985 r., Szwajcaria, Polska od 2004 r.), stwierdził, że przedsiębiorstwo, które zdecydowało się na strategię nieustannych zmian, nawet niewielkich usprawnień, lepiej sobie radzi ze zmieniającym się otoczeniem i w rezultacie rzadziej potrzebuje dużych zmian³. Jego zdaniem, najlepszym sposobem

² *Mała zmiana, wielki efekt*, „Managermagazin” 2007, nr 1, s. 33.

³ Tamże, s. 32.

Tabela 1. Podstawowe cechy koncepcji kaizen

Cechy	Kaizen
Efekty	Ciągle, ale niewielkie
Ramy czasowe	Ciągle
Zmiana	Zmiany stopniowe
Zaangażowanie ludzi	Wszyscy pracownicy
Podejście	Najczęściej jest to wysiłek grupowy, podejście systemowe
Metoda	Doskonalenie i utrzymanie osiągniętych wyników
Koncepcja	Standardowy <i>know-how</i> oraz nowoczesna technika
Wymagania praktyczne	Wymaga niewielkich inwestycji i dużego wysiłku w celu utrzymania wyników
Ukierunkowanie wysiłków	Zorientowanie na ludzi
Kryteria oceny	Proces i wysiłki w celu osiągnięcia lepszych rezultatów
Zalety	Dobrze funkcjonuje w ewolucyjnie rozwijającej się organizacji

Źródło: J. Kisielnicki, *Zarządzanie*, PWE, Warszawa 2008, s. 201.

wprowadzenia kaizen do firmy jest powołanie komórki organizacyjnej, która zajmie się wdrożeniem działań, albo wykorzystanie funkcjonujących działów, np. jakości czy personalnego. Na jej czele powinien stanąć doświadczony i cieszący się poparciem wszystkich konsultant, a każdy pracownik powinien przejść szkolenia⁴. Zmiany mogą się udać i bez wsparcia z zewnątrz, ale wówczas mogą one być okupione czasem 3-5 razy dłuższym oraz częstszymi błędami⁵. W tab. 1 przedstawiono główne cechy koncepcji kaizen.

3. Historia kaizen

Pojęcie kaizen, mocno zakorzenione w kulturze japońskiej, szczególnego znaczenia nabrało po II wojnie światowej. Wtedy to zniszczone wojną przedsiębiorstwa musiały rozpoczynać wszystko od nowa – małymi krokami, bez większych nakładów finansowych. Dla kierowników najwyższego szczebla, menedżerów i pracowników kaizen stał się drogą do poprawy ich sytuacji, stopniowego ulepszenia, drogą doskonalenia wewnętrznych procesów.

Po raz pierwszy koncepcja ta została zastosowana w przedsiębiorstwie Toyota w latach 50. i 60. XX wieku. Istotną rolę w jej rozwoju miały wprowadzone w latach 20. i 30. XX wieku dwie koncepcje: *jidhoka* (tzw. automatyzacja z wykorzystaniem wiedzy człowieka czy też określana jako wbudowana jakość) oraz *just-in-time*. Inną przyczyną rozwinięcia kaizen jest zwrócenie szczególnej uwagi amerykańskich naukowców, jak W.E. Deminga czy J.M. Jurana, na temat zarządzania jakością i kontroli procesów.

⁴ Tamże, s. 32.

⁵ *Biznes niemal doskonały*, Wywiad z Masaaki Imai, „Zarządzanie Jakością” 2005, nr 2, s. 10.

Jidhoka oznacza w istocie wbudowanie jakości w produkcję, czyli tzw. błędoodporność, co w praktyce odnosi się do takiego projektowania operacji i wyposażenia, aby robotnicy nie byli przywiązani do maszyn i mieli swobodę wykonywania innej pracy powiększającej wartość⁶. Stosowanie tej metody pozwala zidentyfikować pojawiający się problem, automatycznie zatrzymać pracę maszyny, linii produkcyjnej i wyeliminować pierwsze przyczyny błędów. Ważne jest również to, że człowiek-operator nie nadzoruje urządzenia cały czas, a pojawia się dopiero w momencie, kiedy błąd należy naprawić. Takie rozwiązanie prowadzi z jednej strony do udoskonalenia procesu produkcyjnego, nie pozwala na zakłócenia w dalszym przepływie, z drugiej strony zaś zwiększa wydajność pracownika, który w tym samym czasie może wykonywać różne czynności, obsługiwać jednocześnie kilka maszyn.

Druga metoda, rozpowszechniona przez Toyotę, to *just-in-time* (dokładnie na czas). Jest to filozofia zarządzania przedsiębiorstwem, która jest oparta na eliminacji marnotrawstwa i polega na ciągłym usprawnianiu procesów przepływu produktów i towarzyszących im informacji⁷. Jednym z podstawowych wymagań tego systemu jest tzw. produkcja ciągniona – *pull*, co oznacza, że wcześniejsze stanowiska pracy produkują tylko tyle wyrobów, ile wykorzysta kolejne stanowisko. A zatem stawia na produkcję tylko tych podzespołów, które są potrzebne w danym momencie.

Koncepcja *just-in-time* po raz pierwszy została zastosowana w latach 20. XX wieku przez Henry'ego Forda. Wówczas do jego zakładu w Detroit dostarczano rudę żelaza, która jeszcze tego samego dnia była przetapiana na stal, a następnie w kolejnych dniach używana była do produkcji samochodów. Takie terminowe dostawy na czas pozwoliły firmie zredukować poziom zapasów. Ale w tym czasie koncepcja ta nie znalazła naśladowców. Po II wojnie światowej podjęto kolejne próby dostaw na czas, a stosowano je m.in. w amerykańskich supermarketach, gdzie uzupełniano towar na półkach po faktycznej sprzedaży, czy w japońskim przemyśle stoczniowym. Przełom nastąpił dopiero w latach 50. XX wieku i został wprowadzony i rozpowszechniony wśród wszystkich dostawców przez wiceprezidenta Toyoty, Taiichi Ohno, do początku lat 70⁸. Dzięki niemu w fabrykach Toyoty wprowadzono reaktywne ujęcie kształtowania zapasów z wykorzystaniem techniki kanban (z jap. karta, etykieta; produkcja na stanowisku A będzie uruchomiona, gdy kolejne stanowisko zgłosi na nie zapotrzebowanie; kanban podejmowany jest w celu kontroli produkcji, przemieszczania towarów za pomocą kart, pojemników czy oznaczeń graficznych), do 1 minuty ograniczono czas przezbierania maszyn i urządzeń, znacznie zredukowano dystans między maszynami wykorzystywanymi w kolejnych etapach produkcji⁹.

⁶ J.K. Liker, *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, MT Biznes, Warszawa 2005, s. 49.

⁷ J. Witkowski, *Logistyka firm japońskich*, AE, Wrocław 1999, s. 48.

⁸ *Instrumenty zarządzania logistycznego*, red. M. Ciesielski, PWE, Warszawa 2006, s. 15.; za: Ch. Voss, D. Clutterbuck, *Just in time. Global Status Report*, Springer-Verlag, Berlin 1989, s. 19.

⁹ Por. J. Witkowski, wyd. cyt., s. 47.

Najważniejsze zasady *just-in-time* to m.in.: utrzymanie zapasów na minimalnym, niezbędnym poziomie, małe i częste dostawy, ciągle podnoszenie jakości w dążeniu do całkowitego wyeliminowania defektów, skracanie czasów realizacji poprzez redukcję czasów rozruchu, długości kolejek i rozmiarów partii, stopniowe doskonalenie samych operacji oraz minimalizacja kosztów przestrzegania wymienionych zasad¹⁰.

Duże znaczenie dla wzrostu znaczenia kaizen miał, jak wspomniano wcześniej, rozwój jakości, sporo wnieśli też Amerykańscy specjaliści przebywający w Japonii. Jeden z nich, H. Sarahson, przekazał Japończykom zasady stosowania statystyki do kontroli procesu produkcji, zastosowania kart kontrolnych do sterowania zmiennością procesu produkcyjnego.

W latach 50. J.M. Juran prowadził serię wykładów w japońskich mediach na temat zarządzania kontrolą jakości, przyczynił się także do powołania koła jakości. I wreszcie inny specjalista, W.E. Deming¹¹, pracował jako doradca Japońskiego Związku Doradców i Inżynierów i prowadził seminaria na temat zarządzania jakością, stosowania statystycznej metody kontroli procesów (twórcą był m.in. W.A. Shewhart) oraz systematycznej metody rozwiązywania problemów, zwanej cyklem PDCA „zaplanuj-zrób-sprawdź-działaj” – (ang. Plan-Do-Check-Act, PDCA). To oni, a także J.M. Juran czy P. Crosby rozpowszechnili w późniejszym okresie na całym świecie koncepcję zarządzania Total Quality Management (TQM), czyli kompleksowego zarządzania jakością, która jest zarazem zbiorem metod i narzędzi.

W.E. Deming skutecznie wprowadził zarządzanie jakością w japońskich przedsiębiorstwach. Dzięki niemu, jak i innym uczonym w ciągu niespełna trzydziestu lat Japonia znacznie wyprzedziła Stany Zjednoczone oraz Europę Zachodnią i stała się jedną z najbardziej konkurencyjnych gospodarek świata, wytwarzając bardzo dobre jakościowo produkty. USA, które od lat zajmowały pierwsze miejsce w rankingu produktu narodowego brutto na głowę ludności, spadły na pozycję siódmą, a na pierwszej uplasowała się Japonia. Swoje pierwsze spotkanie z szefami japońskiego przemysłu Deming rozpoczął od takich mniej więcej słów: „Przyjechałem uczyć was nowoczesnych metod zarządzania przedsiębiorstwami. Nie będę jednak uczył was tych metod zarządzania, które stosuje się dziś w mojej ojczyźnie, bowiem amerykańskie przedsiębiorstwa są zarządzane źle. Ja was nauczę zarządzać dobrze i obiecuję, że w połowie lat siedemdziesiątych wyprzedzicie w rozwoju gospodarczym Stany Zjednoczone”. Przepowiednie Deminga sprawdziły się z dużą dokładnością¹².

¹⁰ C. Bozarth, R.B. Handfield, *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw*, OnePress, Helion, Gliwice 2007, s. 627.

¹¹ Japonia, doceniając W.E. Deminga za jego osiągnięcia w powojennej Japonii w odbudowie systemu produkcyjnego, w 1951 r. nazwała jego imieniem najwyższą nagrodę za jakość, która traktowana jest jako symbol japońskiej troski o wysoką jakość.

¹² A. Blikle, *Doktryna jakości*, Warszawa 2009, s. 20, www.strefa-iso.pl.

Koncepcja TQM zapoczątkowana w Japonii stawia na usprawnienie procesów i na początku polegała przede wszystkim na ciągłym likwidowaniu strat i braków, które występowały w procesach produkcyjnych. Metoda ta ukierunkowana była i jest przede wszystkim na zaspokojenie potrzeb klientów i apeluje o powszechne zaangażowanie wszystkich pracowników w wytwarzanie produktów najwyższej jakości. Deming szacował, że ok. 94% problemów wynika z niedoskonałości systemu, a jedynie 6% jest wynikiem błędów popełnianych przez pracowników realizujących wytyczne¹³. Wskazywał on na konieczność usprawniania procesów produkcyjnych, a nie oskarżania pracowników za błędy i niedopatrzania, często powstające z winy kierownictwa. Deming był przekonany, że robotnicy mogą dostrzegać wiele potrzebnych usprawnień, jeżeli będą mieć odpowiednią wiedzę i uzyskają wsparcie menedżerów. Angażowaniu się pracowników powinno towarzyszyć stosowanie metod W.A. Shewharta¹⁴. Ponadto każde przedsiębiorstwo powinno mieć prawidłowo sporządzony strategiczny plan jakości, który powinien zawierać cele, sposoby realizacji i wskaźniki kontroli pozwalające podejmować działania zmierzające do poprawy jakości, a w razie potrzeby również zmienić działania podjęte przez organizację¹⁵. Podstawowe zasady TQM stosowane w przedsiębiorstwach stosujących kaizen to m.in.:

- nieustanne doskonalenie – niekończące się ulepszanie wszystkich i wszystkiego, to znaczy procesów, produktów, pracowników;
- myślenie systemowe – liczy się przede wszystkim całość, którą każdy pracownik musi zrozumieć; jakość jest ważna dla wszystkich; należy analizować zarówno sam proces zarządzania jakością, jak i otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne firmy;
- bardzo silna współpraca, zaangażowanie i zyczliwość wszystkich pracowników biorących udział w procesie zarządzania jakością – od najwyższego kierownictwa po najniższy szczebel organizacyjny przedsiębiorstwa;
- koncentracja na klientach – wszyscy pracownicy powinni rozumieć potrzeby klientów, zarówno tych zewnętrznych, jak i wewnątrz firmy;
- upelnomocnianie pracowników – oznacza umożliwianie im zarządzania jakością poprzez obciążanie ich odpowiedzialnością, przyznawanie uprawnień decyzyjnych, zapewnianie szkolenia oraz wyposażanie ich w odpowiednie narzędzia¹⁶;

¹³ R. Karaszewski, *Systemy zarządzania jakością największych korporacji świata i ich dyfuzja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2003, s. 63.

¹⁴ Praca W.A. Shewharta z 1931 r. pt. *Ekonomiczne sterowanie jakością wyrobu przemysłowego* zawiera opis doświadczeń i eksperymentów prowadzących do znalezienia modelu pozwalającego na zrównoważenie dwóch rodzajów błędów: reakcji na określony wynik w taki sposób, jakby był spowodowany czymś szczególnym, podczas gdy w rzeczywistości jest efektem zmienności losowej, oraz traktowanie danego wyniku tak, jakby stanowił skutek zmienności losowej, podczas gdy w rzeczywistości jest spowodowany czymś szczególnym; za: *Podstawy kompleksowego zarządzania jakością*, red. J. Łańcucki, AE, Poznań 2001, s. 19.

¹⁵ C. Bozarth, R.B. Handfield, wyd. cyt., s. 125.

¹⁶ Tamże, s. 124.

- partnerstwo z dostawcami – dostawcy współpracujący z firmą muszą spełniać wszelkie wymagania dotyczące zarządzania jakością, dostarczać bardzo dobrej jakości materiały i usługi i w razie uchybień doskonalić swoje procesy.

4. Fundamenty kaizen

Kaizen jest koncepcją parasolem, obejmującą większość japońskich metod, które są obecnie stosowane w różnych krajach. Należą do nich m.in. wspomniane *just-in-time*, kanban, TQM, kola jakości, zero defektów, Total Productive Maintenance (TPM), Total Flow Management (TFM) czy Total Service Management (TSM)¹⁷. W fundamentach kaizen znajdują się m.in. takie elementy, jak¹⁸:

- praktyki 5S, czyli właściwe utrzymanie stanowiska pracy;
- rozpoznanie i unikanie marnotrawstwa (z jap. muda);
- standaryzacja – oznacza dokumentowanie najlepszej metody wykonywania określonej pracy, poprzez wcześniej ustalone przez kierownictwo standardy (zasady, zalecenia, procedury, instrukcje) dla wszystkich ważniejszych operacji;
- wizualizacja.

Metoda 5S jest to metoda kontroli wizualnej, która polega na stworzeniu, utrzymaniu i ciągłym doskonaleniu stanowiska pracy, tak aby było ono czyste, uporządkowane i odpowiednio zorganizowane. Zakłada ona pracę według ustalonych reguł. Wprowadzenie zasad funkcjonowania organizacji opartych na 5S nie wymaga długiego czasu, a może dać olbrzymie korzyści. Wiele drobnych usprawnień może się przyczynić do osiągnięcia dobrego wyniku w przyszłości. Przestrzeganie koncepcji 5S w miejscu pracy gwarantuje m.in. redukcję kosztów, zapobiega powstawaniu strat i ubytków, ułatwia pracę, zapewnia wysoką jakość, większą wydajność zarówno pracowników, jak i maszyn, wyższy poziom bezpieczeństwa i higieny pracy poprzez eliminowanie wypadków przy pracy, poprawia samopoczucie pracowników, promuje dobre kontakty między pracownikami różnych działów, a co najważniejsze – daje niezbędne podstawy do dalszego doskonalenia jakości.

Nazwa pochodzi od japońskich określeń rozpoczynających się od litery s, które oznaczają kolejno:

- seiri – selekcja – oddzielenie potrzebnych narzędzi, przyrządów, części i instrukcji w codziennej pracy od tych, które są niepotrzebne, i usunięcie ze stanowiska pracy oraz otoczenia rzeczy niepotrzebnych i nieużywanych;
- seiton – systematyka – porządkowanie rzeczy pozostałych po seiri, polega m.in. na odpowiednim ich oznakowaniu oraz umieszczeniu zgodnie z zasadą

¹⁷ Metody te ze względu na podjętą tematykę nie zostaną przedstawione.

¹⁸ Elementy te opracowano na podstawie: M. Imai, *Gemba Kaizen. Zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania*, MT Biznes, Warszawa 2006, s. 57-62, 103-126.

„właściwe rzeczy we właściwym miejscu i we właściwym czasie”; należy rzeczy ułożyć tak, aby zminimalizować czas i wysiłek szukania;

- seiso – sprzątanie – porządkowanie i utrzymywanie stanowiska pracy i jego otoczenia w czystości;
- seiketsu – standaryzacja – częste stosowanie, nawet codziennie, seiri, seiton i seiso w celu utrzymania idealnych warunków w miejscu pracy, utrzymywanie czystego i zdrowego środowiska pracy, wprowadzenie zrozumiałych standardów i procedur; przedstawienie wyników działań w formie np. wizualizacji;
- shitsuke – samodyscyplina, samodoskonalenie – oznacza budowanie i utrzymywanie samodyscypliny przez stosowanie się do obowiązujących norm, zarządzeń, przestrzegania 5S i dążenie do ciągłego ich doskonalenia.

Kolejnym elementem kaizen jest muda, jej świadomość. Słowo to w języku japońskim oznacza marnotrawstwo. Może się ono pojawić w działalności organizacji na każdym etapie, od momentu pozyskania surowców, poprzez proces produkcyjny, na dostarczeniu klientowi gotowego wyrobu albo usługi kończąc. Eliminacja źródła ponoszonych strat odnosi się do każdego działania w przedsiębiorstwie, które nie przynosi wartości. Straty mogą wynikać np. z trudności w komunikacji pomiędzy pracownikami, z wykonywanych zbędnych czynności, ze złych relacji z dostawcami czy odbiorcami bądź z niepotrzebnych wydatków. Można wyróżnić wiele rodzajów marnotrawstwa. Taiichi Ohno wyróżnił ich siedem, a zalicza do nich m.in.:

- nadprodukcję – wyprodukowanie większej ilości materiałów, części czy produktów, niż wynika to z zapotrzebowania w danym okresie, co może się przyczynić m.in. do zwiększenia kosztów magazynowych i transportu, ryzyka starzenia bądź utraty wartości produktu, wymaga dodatkowej pracy siły roboczej i maszyn; ten rodzaj muda jest najbardziej niekorzystny, ponieważ najczęściej ukrywa pojawiające się problemy;
- zapasy – generują one koszty magazynowania, są zamrożonym kapitałem i najczęściej są wynikiem nadprodukcji czy błędnej decyzji dotyczącej ilości zamówionych zapasów; optymalizacja sterowania zapasami polega najczęściej na minimalizacji kosztów tworzenia i utrzymania zapasów, co przyczynia się do podjęcia właściwej decyzji o zakupie; należy przy tym pamiętać, że traktując zapasy jako przepływ materiałów, można je utożsamiać z przepływem rzeki, a zatem muszą one płynąć; wąski strumień jest źródłem życia (nie może wyschnąć), nadmierny wylew zaś grozi powodzią¹⁹;
- naprawy/braki, poprawy – konieczność powtórnej realizacji procesu, ponownej obróbki, częste zmiany w projektach, nadmierna biurokracja – to wszystko generuje dodatkowe koszty; braki przerywają produkcję i wymagają szybkiej, kosztownej naprawy, a źle wytworzone produkty mogą powodować olbrzymie

¹⁹ T. Zbroja, *Zmiana orientacji przedsiębiorstwa a zarządzanie produkcją i zapasami*, AE, Wrocław (materiały z wykładów), s. 5.

- straty w postaci zwrotów dostaw od klientów bądź wyrzucenia, co wiąże się z marnotrawstwem zasobów i wysiłku pracowników; muda w tym przypadku może zostać wyeliminowana poprzez redukcję biurokracji, operacje usprawniające, eliminację zbędnych procesów czy przyspieszenie czasu podjęcia decyzji²⁰;
- ruch – każdy dodatkowy, zbędny ruch operatora, obrót, niepotrzebny krok czy niewłaściwe rozmieszczenie maszyn i urządzeń powoduje marnotrawstwo czasu pracowników, a także maszyn i urządzeń;
 - przetwarzanie – niewłaściwe technologie, źle dobrane parametry procesów, brak koordynacji, łączenia operacji, zły przepływ informacji – to wszystko generuje dodatkowe koszty;
 - oczekiwanie – spowodowane brakiem płynności procesu, niewłaściwym zbalansowaniem pracy operatora i maszyny, kiedy pracownik czeka z powodu np. awarii czy braku części bądź kiedy obserwuje tylko maszynę;
 - transport (wewnętrzny) – przenoszenie produktów nie dodaje wartości, w czasie transportu w przedsiębiorstwie może dojść do uszkodzenia, a zatem należy dążyć do minimalizacji kosztów transportu poprzez np. wybór najkrótszej drogi, jednokierunkowego i ciągłego przepływu ładunków bez nawrotów i skrzyżowań, czy wyeliminować zbędne operacje transportowe i przeładunkowe.

Ostatnim elementem kaizen jest zarządzanie wizualne, które ma na celu przedstawianie informacji w sposób widoczny i zrozumiały dla wszystkich pracowników. W ponad 80% wszelkie informacje są przyjmowane przez człowieka z tego, co widzi, a zatem należy je przedstawiać za pomocą np. tablic, znaków informacyjnych i kontrolnych czy sygnałów audiowizualnych. Komunikaty, instrukcje, wytyczne dotyczące wykonywanej pracy, wszelkie odchylenia od normy, kluczowe dane, wszelkie informacje o wynikach, dostawach, jakości, kosztach czy liczbie zgłaszanych propozycji itd. powinny być dobrze zaprezentowane. Wizualizację można odnieść zarówno do 5S, jak i 5M (5M pochodzi od pierwszych liter z języka angielskiego, co oznacza siłę roboczą – z ang. *manpower*, maszyny – *machines*, materiały – *materials*, metody – *methods*, pomiary – *measurements*). Dzięki zarządzaniu wizualnemu przedsiębiorstwo może w jasny sposób przedstawić realizowane procesy, struktury, ustalić standardy pracy, wskazać na słabe, mocne strony, jak również szanse i zagrożenia. To wszystko może się przyczynić do poprawy wydajności, jakości, jak również do szybkiego zidentyfikowania i naprawienia powstających nieprawidłowości.

5. Podsumowanie

Kaizen to działanie przedsiębiorstwa w kategoriach nieustannego doskonalenia procesów. Popiera myślenie zorientowane na proces i wychodzi z założenia, że na-

²⁰ M. Imai, *Gemba Kaizen...*, s. 118.

leży go usprawniać, a w razie pojawienia się błędów, należy je zidentyfikować i poprawić, aby uzyskać korzystny wynik²¹. W dzisiejszym globalnym otoczeniu ta ewolucyjna metoda zarządzania zmianą jest źródłem oszczędności zasobów firmy, a także szansą na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Pełne zaangażowanie wszystkich pracowników i przekonanie, że każdy, każdego dnia i w każdym miejscu powinien zgłaszać propozycję zmian, może spowodować tylko lepsze rezultaty w przyszłości. Niestety, jeszcze niewiele przedsiębiorstw europejskich czy amerykańskich zwraca uwagę na tę koncepcję. Zachodnie organizacje zorientowane są przede wszystkim na wynik i preferują zazwyczaj szybkie zmiany, oparte najczęściej na nowych, kosztownych technologiach. Te z kolei, które wprowadzają, spotykają się zazwyczaj z niepowodzeniem, gdyż utożsamiają kaizen tylko z jakością, oczekują na osiągnięcie szybkich, dobrych wyników, zbyt wiele ulepszeń wprowadzają w tym samym czasie czy też propozycje zmian zgłaszanych przez pracowników traktują zbyt pobieżnie. Dobrym rozwiązaniem byłoby może połączenie japońskiej filozofii kaizen z zachodnią innowacyjnością.

Literatura

- Biznes niemal doskonały*, Wywiad z Masaaki Imai, „Zarządzanie Jakością” 2005, nr 2.
- Blikle A., *Doktryna jakości*, Warszawa 2009, www.strefa-iso.pl.
- Bozarth C., Handfield R.B., *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw*, One-Press, Helion, Gliwice 2007.
- Imai M., *Gemba Kaizen. Zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania*, MT Biznes, Warszawa 2006.
- Imai M., *Kaizen. Klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii*, Kaizen Institute Polska MT Biznes, Warszawa 2007.
- Instrumenty zarządzania logistycznego*, red. M. Ciesielski, PWE, Warszawa 2006.
- Karaszewski R., *Systemy zarządzania jakością największych korporacji świata i ich dyfuzja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2003.
- Kisielnicki J., *Zarządzanie*, PWE, Warszawa 2008.
- Liker J.K., *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, MT Biznes, Warszawa 2005.
- Mala zmiana, wielki efekt*, „Managermagazin” 2007, nr 1.
- Podstawy kompleksowego zarządzania jakością*, red. J. Łańcucki, AE, Poznań 2001.
- Voss Ch., Clutterbuck D., *Just in time. Global Status Report*, Springer-Verlag, Berlin 1989.
- Witkowski J., *Logistyka firm japońskich*, AE, Wrocław 1999.
- Zbroja T., *Zmiana orientacji przedsiębiorstwa a zarządzanie produkcją i zapasami*, AE, Wrocław (materiały z wykładów).

²¹ Por. M. Imai, *Gemba Kaizen...*, s. 42.

KAIZEN – THE DEVELOPMENT OF JAPANESE EVOLUTION METHOD OF CHANGE MANAGEMENT

Summary

Nowadays in the world economy companies have to deal with problems every day. In order to fulfill customers' needs they seek for improvements, modify their processes, implement process-oriented activity and the way of thinking, i.e. kaizen. The fundamental belief for this approach is that improving all processes every day, both technological and organizational, may lead a company to success in the market, also at international level. This article's objective is to present Japanese kaizen concept, the history of its development, as well as to introduce its main pillars, such as: 5S practice, proper maintenance of work place; loss recognition and elimination (jp. muda); standardization and visual management.