

ISO 9001 jako baza Lean Management

Iwona
BURKA

Spełnione wymaganie normy ISO 9001 daje podwalinę pod budowanie szczupłej organizacji.

Wprowadzenie

Głównymi celami zarówno koncepcji Lean Management (szczupłego zarządzania), jak i systemów zarządzania jakością zgodnych z wymaganiami normy ISO 9001, jest dostarczenie klientom wyrobów i usług o określonej wartości, czyli dostarczenie ich we właściwym czasie, po odpowiedniej cenie oraz według określonych przez klientów wymagań¹. Norma ISO 9001 mówi o wymaganiach klienta jako o jego potrzebach, oczekiwaniach, które zostały ustalone, przyjęte zwyczajowo, lub są obojętne². Oczekiwania klienta są przyczynkiem do powstania strumienia wartości, obejmującego zarówno procesy wewnętrzne przedsiębiorstwa, jak i procesy zewnętrzne. Identyfikacja potrzeb klienta, tego co ma dla niego największe znaczenie w przypadku konkretnego wyrobu, bądź usługi, jest pierwszym etapem tworzenia strumienia wartości³. Zatem wymagania normy ISO 9001 są bazą spełnienia fundamentalnego założenia koncepcji Lean Management.

Przeprowadzona charakterystyka wymagań tej normy i założeń Lean Management, pozwalają przypuszczać, że dobrze wdrożony w organizacjach system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 może być wsparciem do budowania szczupłej organizacji według zasad Lean Management.

¹ J.P. Womack, D.T. Jones; Lean thinking – szczupłe myślenie. Eliminowanie marnotrawstwa i tworzenie wartości w przedsiębiorstwie; ProdPress.com; s. 547

² Norma PN-EN ISO 9000:2006; s. 25

³ Czerna J., Doskonalenie strumienia wartości, Difin, Warszawa 2009, s. 21

Charakterystyka głównych założeń Lean Management – szczupłego zarządzania

Lean Management, przez niektórych autorów nazywany systemem⁴, przez innych koncepcją⁵, metodą⁶ zarządzania, a przez praktyków i firmy szkoleniowe – strategią, wywodzi się od tzw. szczupłego myślenia – filozofii Lean Thinking, wprowadzonej do słownika zarządzania przez duet J.P. Womack i D.T. Jones. Profesor J.P. Womack, prezes Lean Enterprise Institute, w artykule opublikowanym na przełomie lutego i marca 2007 w „IET Manufacturing Engineer”, Lean Management nazwał systemem odchudzonego biznesu.

Twórcami terminu Lean Management są J.P. Womack oraz D.T. Jones, naukowcy z Massachusetts Institute of Technology w Bostonie. Koncepcja Lean wywodzi się jednak z Japonii, a konkretnie z Toyota Motor Corporation i jej źródeł należy doszukiwać się w Toyota Production System, powszechnie uważanym za pierwszy szczupły system produkcji.

Lean Management traktowany jest również jako zbiór narzędzi⁷, takich jak: 5S, Just In Time, Kan-

⁴ Lichtarski J. (red.), Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, AE, Wrocław 2007, s. 346; Aluchna M., Płoszajski P., Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana, SGH, Warszawa 2008, s. 199

⁵ Karaszewski R., Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością; Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2009, s. 213; Lichtarski J. (red.), Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, AE, Wrocław 2007, s. 324; Zimmiewicz K. Współczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa 2003, s. 68;

⁶ Grudzewski W., Hejduk I.K., Metody projektowania systemów zarządzania, Difin, Warszawa 2004, s. 2001; Czakon W., Łańcuch wartości w teorii zarządzania przedsiębiorstwem, AE, Katowice 2005, s. 53

⁷ Czerna J., Doskonalenie strumienia wartości, Difin, Warszawa 2009, s. 16

ban, SMED, TPM, OPF oraz innych. Jednak Lean to nie tylko tzw. „Toolbox”, Lean to także metoda osiągnięcia doskonałości w oparciu o pięć fundamentalnych zasad:

- **określenie wartości** – wartość może być zdefiniowana jedynie przez końcowego klienta, i ma sens jedynie wtedy, gdy jest wyrażona w odniesieniu do określonego produktu/usługi, zaspokajającego potrzeby klienta przy określonej cenie i w określonym czasie⁸, jest ona tworzona przez producentów/usługodawców,

- **identyfikowanie strumienia wartości** – strumień wartości, to wszystkie czynności dodające i niedodające wartości, niezbędne do realizacji określonej grupy potrzeb zgłaszanych przez klientów⁹; to właśnie na etapie identyfikacji strumienia wartości eliminuje się najwięcej tzw. muda (marnotrawstwa), poprzez eliminację działań nie tworzących wartości,

- **przepływ** – zgodnie z koncepcją Lean zachodzi konieczność ciągłego, płynnego dodawania wartości w łańcuchu wartości, bez wstrzymywania procesu, stosowania przerw, sztucznego grupowania działań, które definiowane są jako marnotrawstwo¹⁰,

- **wyciąganie** – oznacza, że na żadnym z etapów produkcji w organizacji nie powinno się produkować żadnego elementu wyrobu, bądź usługi, nie otrzymawszy wcześniej zapotrzebowania,

- **dążenie do perfekcji** – rozumiane jako ciągły, nigdy nie kończący się proces doskonalenia¹¹, ulepszania czynności związanych z wymienionymi powyżej zasadami.

Koncepcja Lean opiera się na eliminowaniu tzw. muda, czyli strat, marnotrawstwa tych czynności, za które klient nie chce zapłacić, a które nie powiększają wartości produktu, jednocześnie konsumując zasoby. W literaturze przedmiotu wyróżnia się siedem kategorii strat¹²:

- **nadprodukcja** – produkowanie towarów, na które nie ma zamówień,

- **czekanie** – jest to tzw. czas do dyspozycji,

- **zbędny transport** czy przewóz,

- **nadmierne** lub niewłaściwe przetwarzanie,

- **nadmierny stan zapasów**,

- **zbędny ruch** – np. szukanie części, narzędzi,

- **defekty** – produkcja wadliwych części lub ich poprawianie.

J.K. Liker dodał do niej ósmą¹³, niezwykle ważną z punktu widzenia pracowników – **nie wykorzystanie kreatywności pracowników**.

⁸ J.P. Womack, D.T. Jones; Lean thinking – szczupłe myślenie. Eliminowanie marnotrawstwa i tworzenie wartości w przedsiębiorstwie; ProdPress.com; s. 20

⁹ Czerna J., Doskonalenie strumienia wartości, Difin, Warszawa 2009, s. 23

¹⁰ Aluchna M., Płoszajski P., Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana, SGH, Warszawa 2008, s. 197

¹¹ Aluchna M., Płoszajski P., Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana, SGH, Warszawa 2008, s. 199

¹² Hines P., Taylor D., Going Lean, LERC, Cardiff, UK, 2000, s. 9

¹³ Liker J.K., Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2005, s. 67

Zdaniem T. Ohno, twórcy Systemu Produkcji Toyoty, należy zwrócić szczególną uwagę na marnotrawstwo związane z nadprodukcją, gdyż to właśnie nadprodukcja prowadzi do powstania większości innych strat.

Szczupłe zarządzanie cechuje się m.in. nakierowaniem na spłaszczanie struktur organizacyjnych, pracę w grupach interdyscyplinarnych, przekazywanie uprawnień decyzyjnych na niższe poziomy organizacji, silnej orientacji na klienta, eliminowania muda, ciągłego doskonalenia w ramach Kaizen, szukania przyczyn wad i eliminowanie ich w łańcuchu, stosowanie ciągłego przepływu materiałów.

Analiza poszczególnych wymagań normy ISO 9001:2008, które mogą stać się bazą do wdrożenia koncepcji Lean

Najbardziej znaną i najczęściej stosowaną normą na świecie jest norma ISO 9001. Zakłada się, że system zarządzania jakością, zbudowany w oparciu o jej wymagania gwarantuje spełnienie wymagań klienta, zastosowanie wymagań prawnych i wbudowanie ciągłego doskonalenia w kulturę organizacji¹⁴. Konieczność opracowania procedur postępowania skutkuje uporządkowaniem organizacyjnym, systematycznym podejściem do realizacji działań w procesach i rozwiązywania problemów, korygowania błędów, zapobiegania wystąpieniu niezgodności i ciągłego doskonalenia. Wynika to z głównych zasad zarządzania jakością ujętych w normie ISO 9000, czyli:

- orientacji na klienta,
- przywództwa,
- zaangażowania pracowników,
- podejścia procesowego,
- systemowego podejścia do zarządzania,
- ciągłego doskonalenia,
- podejmowania decyzji na podstawie faktów,
- wzajemnie korzystnych powiązań z dostawcami¹⁵.

Norma ISO 9001 stała się „popularna” i nikogo nie dziwi już fakt implementacji jej wymagań w organizacjach. Wdrożenie systemu zgodnego z wymaganiami normy ISO 9001 najczęściej przebiega sprawnie. Rzadko spotyka się już antagonistyczne nastawienie pracowników do wdrażania systemu zarządzania jakością.

Jednak po kilku latach przeprowadzania certyfikacji okazało się, że ten system zarządzania jakością dla wielu firm okazał się niewystarczający, nie zaspokajał aspiracji kierownictwa i personelu¹⁶. Jaki system zarządzania, jaką koncepcję można by więc zaimplementować w organizacji, aby móc wykorzystać doświadczenia zdobyte przy wdrażaniu

¹⁴ Gruszka A., Niegowska E., Zarządzanie jakością. Komentarz do norm serii ISO 9000, PKN, Warszawa 2009, s. 4

¹⁵ PN-EN ISO 9000:2006 Systemy zarządzania jakością – Podstawy i terminologia; s. 7

¹⁶ Lisiecka K., Kreowanie jakości, Wydawnictwo AE, Katowice 2002, s. 159

niu i utrzymaniu systemu zarządzania jakością zgodnego z wymaganiami normy ISO 9001?

Odpowiedzią na to pytanie może być koncepcja Lean. Poszczególnym wymaganiom normy ISO 9001 odpowiadają bowiem konkretne założenia koncepcji Lean.

Tabela 1 prezentuje zestawienie wymagań normy ISO 9001 i założeń Lean, dla łatwiejszego zobrazowania możliwości implementacji Lean Management w przedsiębiorstwach, których systemy uzyskały certyfikaty zgodności z wymaganiami normy ISO 9001.

TABELA 1. Zestawienie wybranych wymagań normy ISO 9001 mogących stanowić fundament do założeń koncepcji Lean Management

Wybrane wymaganie normy ISO 9001	Punkt normy	Założenie koncepcji Lean Management, dla którego bazą może być spełnione wymaganie normy ISO 9001
Organizacja powinna: • określić procesy, ich wzajemne oddziaływanie oraz sekwencję tych procesów, • kryteria i metody potrzebne do zapewnienia skuteczności przebiegu procesów, • zapewnić zasoby, • monitorować, mierzyć i analizować procesy.	4.1	• potrzeba zidentyfikowania procesów, ich wyizolowania, w celu stworzenia strumienia wartości oraz mapy strumienia wartości, • Lean, w przeciwieństwie do ISO 9001, wymaga opisanego przepływu materiałów i informacji, • standaryzacja procesów pomaga uniknąć utraty efektów uzyskanych z doskonalenia, • Lean wymaga określenia „czasu taktu” i nie marnotrawienia zasobów w strumieniu wartości, • jak wiadomo łatwiej zarządzać czymś co można zmierzyć, a to co można zmierzyć ułatwia sprawdzanie, czy wprowadzane zmiany przynoszą rezultaty w postaci doskonalenia, redukcji kosztów, skrócenia czasu taktu,
Organizacja powinna: • udokumentować system zarządzania jakością, • ustanowić nadrzędny dokument w postaci księgi jakości, • nadzorować dokumentację i wynikające z systemu zapisy	4.2	• dokumentowanie jest doskonałym sposobem na utrwalenie, uchwycenie w formie pisanej wiedzy Lean, • dokumentowanie umożliwia właściwe stosowanie dokumentów wewnątrz organizacji, • zidentyfikowanie przepływu strumienia wartości wewnątrz organizacji może być przeprowadzone w oparciu o zapisy księgi jakości, • dokumentowanie i nadzorowanie dokumentacji powoduje redukcję strat spowodowanych poprawianiem, • zapisy pomagają w odzyskiwaniu danych z wcześniejszych okresów, podczas prowadzenia analiz, np. w ramach Kaizen, • czasami zapisy wymagane są przez klienta i wtedy mogą być źródłem wartości dla klienta,
Najwyższe kierownictwo organizacji powinno być zaangażowane w tworzenie i wdrożenie systemu zarządzania jakością.	5.1	• zaangażowanie kierownictwa dostarcza niezbędnego dla wdrożenia i utrzymania Lean Management poziomu przywództwa,
Najwyższe kierownictwo organizacji powinno zapewnić, że wymagania klienta zostały określone i spełnione.	5.2	• spełnienie wymagań klienta ściśle wiąże się z ciągłym dostarczaniem klientowi wartości,
Najwyższe kierownictwo organizacji powinno ustanowić politykę jakości.	5.3	• polityka jakości ukazuje zaangażowanie kierownictwa w ciągłe doskonalenie Lean,
Najwyższe kierownictwo organizacji powinno: • ustanowić cele dotyczące jakości, • zapewnić, że przeprowadza się planowanie systemu.	5.4	• cele są odpowiednikami kluczowych wskaźników, pomagających monitorować efektywność procesów i podkreślają potrzebę wprowadzania działań korygujących, dla ciągłego doskonalenia, • planowanie jest tym, dzięki czemu implementacja Lean może się w ogóle powieść,
Najwyższe kierownictwo organizacji powinno: • zapewnić, że określone są uprawnienia i odpowiedzialności, • wyznaczyć spośród siebie przedstawiciela, • ustanowić procesy komunikacji wewnętrznej.	5.5	• przejrzysty kierunek nadawania uprawnień i odpowiedzialności może spowodować zredukowanie wielu strat, czynności będą przez to prowadzone szybciej, lepiej, zwłaszcza wtedy kiedy pracownicy będą wiedzieli do kogo pójść w celu rozwiązania problemu, • przedstawiciel kierownictwa jest swoistym łącznikiem pomiędzy działaniami, a zasobami Lean, • dobrze zorganizowana komunikacja wewnętrzna pomaga zredukować wiele rodzajów marnotrawstwa, • komunikowanie efektów wdrażania Lean, powoduje że staje się on bardziej widoczny dla pracowników i pokazuje, że „tętni życiem”,
Najwyższe kierownictwo powinno przeprowadzać przegląd zarządzania.	5.6	• przegląd systemu daje kierownictwu okazję do przeglądania wyników funkcjonowania systemu, przebiegu procesów, realizacji celów i pozwala na analizowanie konkretnych przykładów, w celu podejmowania decyzji dotyczących ciągłego doskonalenia organizacji, co jest kluczową zasadą Lean, • przegląd systemu pozwala kierownictwu upewnić się, że poczynione działania idą w parze ze strategią Lean wyznaczoną dla organizacji,

Organizacja powinna określić i zapewnić zasoby potrzebne do wdrażania i utrzymania systemu, doskonalenia jego skuteczności oraz zwiększania zadowolenia klienta.	6.1	• nieodzownym elementem wejściowym każdego systemu zarządzania, w tym Lean Management, są zasoby, nie mogą one jednak być marnotrawione i wydatkowane na zadania nie przynoszące wartości,
Organizacja powinna: • określić niezbędne kompetencje pracowników, • zapewnić szkolenia, • ocenić skuteczność podjętych działań, • zapewnić aby pracownicy byli świadomi ich wpływu na jakość, aby zapewnić, że personel jest kompetentny do wykonywania pracy mającej wpływ na zgodność z wymaganiami dotyczącymi wyrobu.	6.2	• kompetentny personel redukuje prawdopodobieństwo powstania marnotrawstwa, w formie wadliwych wyrobów, czy przekraczania czasu realizacji procesów, bo przecież to czynnik ludzki jest jednym z najistotniejszych twórców sukcesu lub porażki wdrażania koncepcji Lean,
Organizacja powinna zapewnić i utrzymywać infrastrukturę potrzebną do osiągnięcia zgodności z wymaganiami dotyczącymi wyrobu.	6.3	• nieodpowiednio zaplanowana, dobrana infrastruktura może przyczynić się do powstania marnotrawstwa np. w postaci wadliwego wyrobu, nadmiernego rozciągnięcia procesu transportu, problemów z komunikacją lub braku komunikacji,
Organizacja powinna określić środowisko pracy i zarządzać nim.	6.4	• nieodpowiednie środowisko pracy może przyczynić się do powstania marnotrawstwa np. w zakresie strat energii, produkowania wadliwych wyrobów, • odpowiednio zaprojektowane stanowisko pracy jest wsparciem dla wdrażania techniki Lean pn. 5S, która jest czymś więcej niż tylko sprzątnięciem, jest swoistym zarządzaniem miejscem pracy i procesem pracy, • pracownik dbając o swoje stanowisko pracy wpływa na ciągłe doskonalenie organizacji, jeżeli dodatkowo upoważnimy go do wprowadzania w nim zmian zgodnie z techniką 5S, wpłynie to na jego nastawienie do Lean w organizacji,
Organizacja powinna zaplanować i opracować procesy potrzebne do realizacji wyrobu oraz planować realizację wyrobu.	7.1	• planowanie pomaga eliminować marnotrawstwo spowodowane m.in. stratą czasu, produkowaniem wadliwych wyrobów niezbyt dobrze opracowaną polityką rozwoju, niepotrzebnie dublowanym wysiłkiem wkładanym w realizację czynności, • w pierwszej kolejności identyfikowane powinny być właśnie strumienie wartości w procesach produkcyjnych i to one powinny być poprawiane najpierw,
Organizacja powinna: • określić wymagania dotyczące wyrobu, • przeglądać je, • określić i wdrożyć skuteczne ustalenia związane z komunikacją z klientami.	7.2	• określenie wymagań dotyczących wyrobu jest bardzo pomocne przy konkretyzowaniu wartości dla klienta, • przeglądanie tych wymagań pomaga w zrozumieniu na ile organizacja jest zdolna do dostarczania wartości klientowi, • przemyślany sposób komunikacji z klientem pomaga w nawiązaniu z nim dialogu, organizacja powinna bowiem wiedzieć, czy wartość przez nią zdefiniowana jest tak samo postrzegana przez klienta, pozwala to ukierunkować się na doskonalenie w przyszłości,
Organizacja powinna: • planować i nadzorować projektowanie i rozwój wyrobu, • określić dane wejściowe do projektowania i rozwoju, • przeprowadzać systematyczne przeglądy projektowania i rozwoju, • przeprowadzać weryfikację projektowania i rozwoju, • przeprowadzać walidację projektowania i rozwoju, • nadzorować zmiany w projektowaniu i rozwoju.	7.3	• planowanie i nadzorowanie projektowania i rozwoju jest bazą do eliminowania marnotrawstwa wynikającego z nieodpowiedniego zaprojektowania wyrobu oraz eliminowania marnotrawstwa oraz z nieodpowiedniego zaprojektowania procesu jego realizacji, np. poprzez skrócenie czasu oczekiwania, zmniejszenie liczby korekt, zmniejszenie rezerw, zapasów, • określenie oraz skompletowanie odpowiednich danych wejściowych do projektowania może zapobiec marnotrawstwu w postaci kosztownego przeprojektowywania, wprowadzania zmian do projektu, • na etapie określenia danych wejściowych zdefiniowana wartość dla klienta przekształca się w wyrób będący nośnikiem tej wartości, bez zbędnych strat i marnotrawstwa, • dane wyjściowe, poddane analizie w zestawieniu z danymi wejściowymi dostarczają informacji niezbędnych do przepływu strumienia wartości i upewnienia się, że zaplanowany rezultat został osiągnięty i jest zgodny z wymaganiami klienta, • przegląd, weryfikacja i walidacja mają na celu dostarczenie informacji na temat przebiegu strumienia wartości oraz na temat tego, że można kontynuować projektowanie, nie ryzykując powstania marnotrawstwa w procesie produkcyjnym, • zmiany do projektów muszą być prowadzone w takim trybie jak projektowanie, aby mieć pewność, że wszystkie wymagania klienta zostały zawarte,

<p>Organizacja powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> zapewnić, że zakupiony wyrób spełnia określone wymagania dotyczące zakupów, prowadzić nadzór nad dostawcą, dokonywać oceny i na tej podstawie dokonywać wyboru dostawców, określić wymagania dotyczące wyrobu, prowadzić weryfikację zakupionego wyrobu. 	7.4	<ul style="list-style-type: none"> nadzorowanie zakupów pozwala zapewnić, że nabywany produkt jest zgodny z wymaganiami klienta, na tym etapie koncepcja Lean może zostać zaimplementowana w łańcuchu dostaw, nadzór nad dostawcami oraz komunikacja z dostawcą umożliwia przekazanie im informacji o zdefiniowanej wartości, kontrola odbiorcza dostaw jest swoistym punktem kontrolnym, w celu upewnienia się czy dostarczony produkt jest zgodny z zamówieniem oraz czy wartość zdefiniowana dla dostawców została dostarczona,
<p>Organizacja powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> planować i prowadzić produkcję i dostarczanie usługi w warunkach nadzorowanych, przeprowadzać walidację każdego procesu produkcji i dostarczania usługi, identyfikować wyrób przez cały czas realizacji wyrobu, jego status w odniesieniu do wymagań dotyczących monitorowania i pomiarów, nadzorować jego jednoznaczność i identyfikowalność, sprawować pieczę nad własnością klienta, zabezpieczyć wyrób podczas wewnętrznego procesu jego przetwarzania i dostarczania do miejsca przeznaczenia. 	7.5	<ul style="list-style-type: none"> standaryzacja procesów pozwala uniknąć lub znacząco wyeliminować marnotrawstwo, poprzez robienie wszystkiego dobrze za pierwszym razem, walidacja umożliwia zredukowanie marnotrawstwa, poprzez odrzucenie procesów działających niewłaściwie, identyfikacja i identyfikowalność często należą do wymagań klientów, dlatego też stanowią wartość dla klienta, ponadto przyczyniają się do redukcji marnotrawstwa, ponieważ umożliwiają wyszukanie i oddzielenie wadliwych produktów, własność klienta jest rzeczywistą wartością dla niego i wymaga wzmożonej pieczy, zabezpieczenie wyrobu jest zabezpieczeniem wartości klienta do czasu, aż produkt zostanie mu przekazany,
<p>Organizacja powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> określić monitorowanie i pomiary, które należy wykonywać określić wyposażenie do monitorowania i pomiarów, ustanowić procesy dla zapewnienia, że monitorowanie i pomiary są wykonywane zgodnie z wymaganiami. 	7.6	<ul style="list-style-type: none"> monitorowanie i pomiary umożliwiają ograniczenie marnotrawstwa poprzez gromadzenie danych o wadliwych wyrobach, przez co zapobiega się przypadkom, że wyrób niezgodny z wymaganiami może zostać dostarczony, a dobry odrzucony,
<p>Organizacja powinna zaplanować i wdrożyć procesy monitorowania, pomiaru, analizy i doskonalenia (w tym metody statystyczne).</p>	8.1	<ul style="list-style-type: none"> bez prowadzenia pomiarów organizacja nie dowie się czy wartość dla klienta jest rzeczywiście dostarczana i czy cele związane z doskonaleniem systemu są osiągnięte,
<p>Organizacja powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> monitorować informacje dotyczące percepcji klienta co do tego, czy spełnia jego wymagania (monitorowanie zadowolenia klienta), przeprowadzać audyty wewnętrzne, prowadzić monitorowanie i pomiary procesów, prowadzić monitorowanie i pomiary wyrobu. 	8.2	<ul style="list-style-type: none"> organizacja powinna monitorować czy właściwie zdefiniowała wartość dla klienta, audit wewnętrzny jest bardzo istotny, z uwagi na bezstronność i obiektywność dostarczanych w wyniku auditu informacji na temat funkcjonowania strumienia wartości i osiągnięcia założonych celów, w lean management kluczem do właściwego zarządzania jest monitorowanie strumienia wartości oraz wyrobów, aby być pewnym, że eliminujemy marnotrawstwo (podczas pomiarów uzyskujemy informacje na temat generowanych strat) i dostarczamy wartość dla klienta,
<p>Organizacja powinna zapewnić nadzór nad wyrobem niezgodnym z wymaganiami.</p>	8.3	<ul style="list-style-type: none"> nadzór ten zapobiega dostarczeniu klientowi wyrobu niezgodnego, wadliwego,
<p>Organizacja powinna określić, zbierać i analizować odpowiednie dane, w tym dostarczające informacji m.in. o:</p> <ul style="list-style-type: none"> zadowoleniu klienta, zgodności z wymaganiami dotyczącymi wyrobu, właściwości i trendach procesów i wyrobów, dostawcach. 	8.4	<ul style="list-style-type: none"> analiza danych jest podstawowym narzędziem ciągłego doskonalenia organizacji (zgodnie z Kaizen),
<p>Organizacja powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ciągle doskonalić skuteczność systemu, przeprowadzać działania korygujące, przeprowadzać działania zapobiegawcze. 	8.5	<ul style="list-style-type: none"> ciągłe doskonalenie jest fundamentalną zasadą w odchudzonej organizacji, jest realizowane za pomocą Kaizen, koncepcja Lean skupia się na wizualizacji problemów, dogłębnej analizie przyczyn ich powstawania oraz uczeniu się na błędach (organizacja ucząca się), koncepcja Lean, skupia się na eliminowaniu obawy przed zmianami i eliminowaniu akceptowania stanu istniejącego takim jaki jest, koncepcja Lean dysponuje zestawem narzędzi, rozwiązań, tzw. Toolbox, doskonałym do usprawniania, doskonalenia procesów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Normy PN-EN ISO 9001:2009; Womack J.P., Jones D.T., Lean thinking – szczupłe myślenie, ProdPress.com, Wrocław 2008; Czarska J., Doskonalenie strumienia wartości, Difin, Warszawa 2009; Guderian J., Renard T., Lean 9001. Battle of the arctic rose, www.sme.org

Z tabeli nr 1 wynika, że zarówno wymagania wynikające z normy ISO 9001, jak i zasady Lean Management, mogą być komplementarne. Zarówno norma ISO 9001, jak i koncepcja Lean, opierają się na planowaniu, identyfikacji i standaryzacji procesów, zaangażowaniu nie tylko kierownictwa, ale i wszystkich pracowników w pracę nad systemem, monitoro-

waniu kluczowych wskaźników i ciągłym doskonaleniu, realizowanym za pomocą Kaizen. Koncepcja Lean idzie jednakże nieco dalej i każe spojrzeć na przedsiębiorstwo od innej strony. Istotą Lean jest określenie wartości zdefiniowanej przez końcowego klienta, identyfikowanie i doskonalenie strumienia wartości, stosowanie przepływu w łańcuch wartości,

eliminowanie marnotrawstwa oraz stosowanie tzw. „ssania”, czyli uruchamianie procesu produkcji od momentu złożenia zamówienia przez klienta.

Z wykazanych różnic wynika, że ISO 9001 może być bazą do Lean. Założenia koncepcji Lean w doskonały sposób uzupełniają więc i jednocześnie rozszerzają wymagania normy ISO 9001, dając możliwość wykorzystania wdrożonego już i doskonałego systemu zarządzania jakością, zgodnego z wymaganiami normy ISO 9001, jako bazy implementacji Lean Management.

Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy wynika, że każde spełnione wymaganie normy ISO 9001 daje podwalinę pod budowanie szczupłej organizacji. Wdrożony i certyfikowany za zgodność z wymaganiami normy ISO 9001 system zarządzania jakością może stanowić dobrą bazę do implementacji Lean Management w organizacji.

Bibliografia

- Aluchna M., Płoszajski P., Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana, SGH, Warszawa 2008
- Bednarek M., Doskonalenie systemów zarządzania. Nowa droga do przedsiębiorstwa lean, Wyd. Difin, Warszawa 2007
- Czakon W., Łańcuch wartości w teorii zarządzania przedsiębiorstwem, AE, Katowice 2004
- Czerska J., Doskonalenie strumienia wartości, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2009

- Gruszka A., Niegowska E., Zarządzanie jakością. Komentarz do norm serii ISO 9000, PKN, Warszawa 2009
- Guderian J., Renard T., Lean 9001. Battle of the arctic rose, www.sme.org
- Hines P., Taylor D., Going Lean, LERC, Cardiff, UK, 2000
- Karaszewski R., Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością, Wydawnictwo Dom organizatora, Toruń 2009
- Karaszewski R., Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu, Wydawnictwo Dom organizatora, Toruń 2005
- Lean Lexicon. A graphical glossary for Lean Thinkers, Edited by Chet Marchwinski, John Shook and Alexis Schroeder, The Lean Enterprise Institute, Cambridge 2008
- Lichtarski J. (red.), Podstawy nauki o przedsiębiorstwie; AE, Wrocław 2007
- Liker J.K., Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2005
- Lisiecka K., Kreowanie jakości. Uwarunkowania – strategie – techniki, AE, Katowice 2002
- PN-EN ISO 9000:2006 Systemy zarządzania jakością – Podstawy i terminologia
- PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Wawak S., Podręcznik wdrażania ISO 9001:2000, Helion, Gliwice 2007
- Womack J.P., Jones D.T., Lean thinking – szczupłe myślenie. Eliminowanie marnotrawstwa i tworzenie wartości w przedsiębiorstwie, ProdPress.com, Wrocław 2008
- Womack J.P., Jones D.T., Odchudzenie firm. Eliminacja marnotrawstwa – kluczem do sukcesu, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2001
- Womack J.P., Jones D.T., Roos T., The machine that changed the world, Macmillan Publishing Company, New York 1990
- Zimniewicz K.: Współczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa 2003

S u m m a r y

W artykule omówiono, w jaki sposób poszczególnym założeniom koncepcji Lean Management odpowiadają konkretne wymagania normy ISO 9001 oraz czy system zarządzania jakością może być bazą do implementacji Lean Management w organizacji. Teza badawcza została sformułowana następująco: System zarządzania zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 może być podwaliną pod budowanie szczupłej organizacji. Stąd celem niniejszego opracowania było wykazanie, że właściwie wdrożony i utrzymywany system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 jest bazą do wdrażania koncepcji Lean Management. Wyniki niniejszej charakterystyki potwierdziły przyjętą hipotezę.

The article discussed how the particular Lean Management principles correspond to specific ISO 9001 requirements. It also described the question whether the quality management system can become the basis for Lean Management implementation in an organization. The research thesis was formulated as follows: Quality management system in accordance with ISO 9001 requirements can be the basis for building lean organization. Hence the aim of the article is to prove that the quality management system properly implemented and maintained in accordance with the ISO 9001 norm is the basis for Lean Management implementation. The results of the characteristic have confirmed the formulated hypothesis.