

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**FAKULTA STROJNÍ**



**Bakalářská práce**

**KAIZEN - metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu  
v podniku**

**KAIZEN - method to introduce efficient and flexible production  
enterprise**

Autor: Lucie Kašpárková

Studijní obor: Technologie, materiály a ekonomika strojírenství

Vedoucí práce: Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.

**Praha 2018**

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci s názvem „KAIZEN - metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku“ vypracovala samostatně pod vedením Ing. BcA. Jana Podaného, Ph.D. s použitím literatury, uvedené na konci této práce.

V Praze dne.....

.....

Lucie Kašpárková

## Poděkování

Touto cestou bych poděkovala panu Ing. BcA. Janu Podanému, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce a za jeho cenné rady, které mi velmi pomohly při jejím vypracování.

## Anotace

Tato bakalářská práce je zaměřena na Japonskou metodu Kaizen, která pomáhá podniku k úspěchu. Práce se zaměřuje především na vztah mezi Kaizen a kvalitou, na postavení této metody v systémech managementu kvality a na to, co podniku tato metoda přináší.

## Klíčová slova

Kaizen, kvalita, řízení kvality, systém managementu kvality, kontrola kvality, úspěch.

## Summary

This bachelor thesis is focused on the Japanese method of Kaizen, which helps the company to succeed. Thesis is focused especially on the relationship between Kaizen and quality, on the position of this method in quality management systems and on what this method brings to the bussines.

## Key words

Kaizen, Quality, Quality Management, Quality Management System, Quality Control, Success.

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Kaizen</b> .....	<b>2</b>
2.1	Pojem Kaizen.....	2
2.2	Úspěch strategie Kaizen .....	2
2.3	Orientace Kaizen .....	3
2.4	Západ vs. Východ.....	3
2.5	Kaizen a management.....	4
2.6	Podstatné součásti strategie Kaizen .....	5
2.7	Kaizen a inovace .....	6
2.8	Kaizen zaměřený na management, skupiny a jednotlivce .....	8
2.9	Systém právě včas (Just-in-time) a Kanban .....	9
2.10	Skupiny v systému Kaizen.....	10
2.11	Kaizen a jednotlivci .....	11
2.12	Zlepšovací návrhy v Kaizen .....	11
2.13	Mezifunkční řízení Kaizen .....	13
2.14	Firemní politika a její rozmístění .....	16
<b>3</b>	<b>Kvalita</b> .....	<b>19</b>
3.1	Pojem kvalita.....	19
3.2	Zabezpečení a zlepšení kvality .....	20
3.3	Management kvality .....	21
3.4	Význam managementu kvality.....	22
3.5	Projektování kvality .....	23
3.6	Komplexní řízení kvality-TQM .....	24
3.7	Absolutní kontrola kvality-TQC .....	25
3.8	TQC ve strategii Kaizen.....	25
3.9	Demingův cyklus PDCA.....	27
<b>4</b>	<b>Systémy managementu kvality</b> .....	<b>29</b>
4.1	ČSN EN ISO 9000 .....	30
4.2	Vývoj systému managementu kvality .....	30
4.3	Poradci v systémech managementu kvality .....	30
4.4	Postavení Kaizen v systému managementu kvality.....	33
<b>5</b>	<b>Doporučení pro zavedení Kaizen ve strojírenském podniku</b> .....	<b>35</b>
5.1	Politika kvality .....	36

5.2	Školení a vzdělávání zaměstnanců .....	36
5.3	Motivace a stimulace zaměstnanců .....	37
5.4	Analýza současného stavu organizace .....	39
5.5	Příručka kvality .....	39
5.6	Interní a externí audit .....	40
5.7	Certifikace systému managementu kvality .....	44
5.8	Nasazení metody Kaizen .....	44
5.8.1	Hnutí Kaizen v pěti krocích .....	45
<b>6</b>	<b>Kaizen a měřítko úspěchu.....</b>	<b>46</b>
6.1	Úspěch.....	46
6.2	Úspěšný podnik.....	46
<b>7</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>50</b>

## 1 Úvod

V dnešní době, kdy je ve všech odvětvích vysoká konkurence je pro dosažení jeho úspěchu třeba, aby se podnik nezastavil na místě, ale aby se neustále zlepšoval. Na neustálém zlepšování staví strategie Kaizen, kterou budu v této práci dopodrobna rozebírat. Strategie Kaizen na rozdíl od většiny západních strategií řeší problém již v jeho zárodku a to tak, že vytváří firemní kulturu, která připouští, že každý podnik má problémy, manažeři pak zaujmají postoj založený na funkční spolupráci. Základem je pochopit a uspokojovat potřeby zákazníků, aby byl podnik úspěšný a zákazníci spokojení. Proto by se i západní podnikatelé měli Kaizenu věnovat. [9]

Toto téma své bakalářské práce jsem zvolila z důvodu, protože jsem chtěla lépe porozumět tomu, proč jsou japonské podniky často tolik odlišné od těch západních a zjistit, zda je tím hlavním rozdílem právě strategie Kaizen.

První částí práce je úvod. V druhé části nejdříve rozebírám pojem Kaizen, proč je úspěšný, jaké jsou rozdíly mezi západem a východem a jaké jsou jeho součásti. Také budu probírat rozdíly a vztahy mezi Kaizen a inovacemi. Dále v této práci budu probírat Kaizen zaměřený na management, skupiny a jednotlivce. Ve třetí části budu rozebírat pojem kvalita a k němu náležící pojmy, jako jsou například management kvality, či absolutní kontrola kvality. Ve čtvrté části budu probírat podrobně systémy managementu kvality, jak tyto systémy v podniku vyvíjet a postavení metody Kaizen v těchto systémech. V páté, tedy praktické části bude rozebíráno doporučení pro zavedení metody Kaizen ve strojírenském podniku, tato doporučení budou všeobecná a budou ve formě kroků, které musí podnik splnit, aby úspěšně zavedl metodu Kaizen. V šesté části bude probráno to, proč by podnik měl strategii Kaizen zavádět a zda podniku přinese úspěch. Také zde bude rozebráno to, co to vlastně znamená úspěch pro podnik.

Cílem této práce je tedy případnému podniku osvětlit pojmy týkající se metody Kaizen a pojmu kvalita a dát tomuto podniku seznam doporučení pro zavedení této metody. Dále je cílem tomuto podniku představit důvody pro zavádění metody Kaizen. Doporučení budou všeobecná.

## 2 Kaizen

### 2.1 Pojem Kaizen

Vzhledem k tomu, že Japonsko je světová hospodářská velmoc, je na místě se inspirovat jejich metodami zlepšování hospodářských výsledků. Jednou ze strategií, která prospívá Japonskému hospodářství je Kaizen, což znamená zdokonalení, které se týká jak všech řadových zaměstnanců, tak i managementu vrcholového a středního a touto strategií se budu v této práci zabývat. [9]

Kaizen znamená „zlepšení“ či „změna k lepšímu“, toto slovo pochází ze 2 japonských slov, a to konkrétně ze slova kai což znamená „změna“ a zen což je „dobro“. [9]



*Obrázek 1 - Japonské znaky pro slova Kai a Zen [9]*

### 2.2 Úspěch strategie Kaizen

Obchodníci se západu zkoumají, co stojí za úspěchem Japonských obchodníků, avšak strategii Kaizen z nějakého důvodu dlouhodobě přehlížejí. Aby uspěli ve vysoce konkurenčním prostředí a dokázali konkurovat rostoucím Japonské konkurenci, měli by západní podnikatelé věnovat více pozornosti strategii Kaizen, avšak stává se, že tito obchodníci často ani neví o dostupnosti této strategie. Kniha Kaizen, kterou napsal autor Massaki Imai vysvětluje, proč je strategie Kaizen velmi důležitá pro řešení problému dnešní doby a nabízí souhrn postupů a praktik, které pomáhají Japonskému hospodářství k neustálému zlepšování, avšak poukazuje i na to, že je důležité nezapomenout také na inovace, doslovně se v této knize píše že: „Jestli chce nějaká firma přežít a růst, potřebuje obojí-inovaci i strategii Kaizen“. Tato kniha je vlastně



příručkou, kterou by si měl přečíst každý obchodník, který se chce přiblížit Japonskému obchodnímu úspěchu. [9]

### 2.3 Orientace Kaizen

Kaizenu by se v organizaci měli věnovat všichni od dělníků až po ředitele, v Japonských továrnách jsou technici často pobízeni, aby našli nové a účinnější způsoby, jak dělat svou práci a tím se neustále zlepšovat. Kaizen klade důraz na výrobní proces a hodnotí nejen výsledky ale i samotné úsilí a snahu. [9]

V celé koncepci Kaizen je také podstatné že každý pracovník, ať už je na kterémkoliv stupni firemní hierarchie by si měl umět přiznat chybu. Bez uznání chyby je pokrok nemožný, protože základem zlepšování je snaha své chyby napravit a udělat to lépe. [9]

### 2.4 Západ vs. Východ

V Japonských továrnách se klade velký důraz na bezpečnost, dobrým příkladem jsou tomu pásové dopravníky, které jsou v západních zemích běžné, kdežto v Japonsku jsou k nalezení jen velmi vzácně, toto tvrdí Toshiro Yamada, který cestovat po USA a Evropě, aby zde zkoumal průmyslové podniky a na druhé straně zmiňuje vysokou úroveň vybavení a výzkumů na západě. V Japonsku se na rozdíl od západu podniky neustále mění, z tohoto jsou znatelné velké rozdíly mezi přístupem k vedení na Západě a v Japonsku. V Japonsku je změna jejich denním chlebem a způsobem života, v západních zemích převažují spíše náhlé změny, postupné změny v těchto zemích nejsou tak moc znatelné jako na východě. Hlavní rozdíl mezi těmito přístupy spočívá v pojmu Kaizen, který je pro Japonského podnikatele tolik přirozený že si ho ani často neuvědomují. Kaizenu se spousta západních zemí brání, nejspíše proto že to nebyl jejich nápad, jejich hrdost tedy nedovoluje, aby se dostal do hlubšího povědomí podnikatelů a tím je Kaizen ve většině západních podniků buďto slabý nebo až nepřítomný. Pod pojmem Kaizen se v Japonsku shrnuje více pojmů, jsou to například pojmy: Produktivita, absolutní kontrola kvality kroužky kvality a pracovní vztahy. Pojem Kaizen zastřešuje většinu unikátních Japonských praktik, které mají veliký úspěch, tyto praktiky jsou uvedené v následující tabulce. [9]

Tabulka 1-Praktiky Kaizen [9]

<u>KAIZEN</u>	
• Orientace na zákazníky	• Kanban
• Absolutní kontrola kvality	• Zdokonalování kvality
• Robotika	• „Právě včas“ (Just-in-time)
• Kroužky kontroly kvality	• Žádné kazové zboží
• Systém zlepšování návrhů	• Aktivity malých skupin
• Automatizace	• Dobré vztahy management-zaměstnanci
• Disciplína na pracovišti	• Zvyšování produktivity
• Absolutní údržba výrobních prostředků	• Vývoj nových produktů

Základním sdělením strategie Kaizen je to, že by neměl být jediný den, kdy by nedošlo k zdokonalení. Každý den by měl znamenat krok vpřed. [9]

## 2.5 Kaizen a management

Zjednodušeně můžeme rozdělit manažerské funkce v podnicích na udržovací a zdokonalovací. Udržovací funkci zastupují spíše nižší manažeři a dělníci, čím je funkce manažera vyšší, tím více zastává funkci zdokonalovací. Vrcholový management klade důraz především na zdokonalování, tedy Kaizen. U udržovacích funkci musí manažeři provádět své úkoly tak, aby každý v organizaci následoval zavedené Standardní Operační Praktiky a musí dohlížet na to, aby tyto standardy byly dodržovány. Při zdokonalovací funkci manažeři dohlíží na to, aby se tyto praktiky zdokonalovaly. Nejnižší pozice-nekvalifikovaný dělník zastává občas také funkci zdokonalovací, tím že vznesl své nápady na zlepšení, ale až po větším získání zkušeností. Do té doby pouze plní zadané úkoly, tedy má udržovací funkci. [9]

Zdokonalení standardů znamená zavádění vyšších standardů. Zdokonalování můžeme rozdělit na Kaizen a inovaci. Kaizen označuje malá zlepšení v zavedených praktikách a inovace označují zásadní zlepšení jako výsledek investic a výzkumu. [9]

Organizace, které nedělají nic krom údržby jsou na tom nejhůře a moc dlouho se v konkurenčním prostředí neudrží. Zdokonalování je tedy velice prospěšné. Organizace kladou

důraz na produktivitu a na kvalitu, Kaizen nám tyto dvě věci velmi zjednoduší. Když nastane v podniku zdokonalení, lepší se i kvalita a produktivita. [9]

Důležité je uvědomit si to, v čem se organizace potřebuje zdokonalit a uvědomovat si její problémy. Avšak aby byla dosažená úroveň organizace trvalá, je nutná standardizace. [9]

Pojem zdokonalení většinou zahrnuje pouze technické vybavení, kdežto Kaizen je pojem komplexnější. Kaizen můžeme použít na jakékoli činnosti. [9]

## 2.6 Podstatné součástí strategie Kaizen

Při vývoji Kaizen sehrály důležitou roli pojmy jako je kvalita a kontrola kvality. Kontrola kvality a absolutní kontrola kvality jsou pojmy, které jsou v Japonském pojetí chápány jako pojmy prakticky shodné s pojmem Kaizen. [9]

Pod pojmem kvalita můžeme chápat nejen výrobky a služby, ale i úroveň vykonávání práce a úroveň obsluhy strojů. Kvalita může zahrnovat vše co lze zlepšit či zdokonalit. Důležité je kontrolu kvality neprovádět pouze formou inspekce na konci procesu, ale zavádět ji i v průběhu procesu. Můžeme pak mluvit o zlepšování procesu vlivem včasného odstranění rizikových faktorů výroby. [9]

Jeden z důležitých pojmů v kontrole kvality je takzvaný Kroužek kontroly kvality. Kroužek kontroly kvality je velmi důležitý při zdokonalování, ale zaujímá jen malou část veškerých činností absolutní kontroly kvality. Kroužek kontroly kvality je skupina zaměstnanců, která na svém pracovišti dobrovolně vykonává činnosti, které vedou ke kontrole kvality. [9]

V západních zemích je kontrola kvality často chápána jako inspekce dokončených výrobků, manažeři na západě pak mají pocit, že se kvalitou zabývat nemusí. V Japonsku je tomu naopak, zde vyplouvá pojem Absolutní kontrola kvality, což je soubor činností, které se netýkají pouze kontroly kvality. Při absolutní kontrole kvality je snahou zdokonalit veškeré manažerské činnosti, dále se zabývá některými klíčovými úkoly managementu. [9]

Absolutní kontrola kvality se nejčastěji zabývá těmito oblastmi:

1. Záruka kvality či jakosti
2. Snižování nákladů
3. Plnění výrobních kvót

4. Plnění plánu dodávek
5. Bezpečnost práce
6. Vývoj nových produktů
7. Zvýšení produktivity
8. Řízení dodavatelů
9. Marketing
10. Prodej
11. Služby

Důležitou součástí systému Kaizen je systém zlepšovacích návrhů, který pomáhá zlepšovat firemní standardy a zařazovat zaměstnance do systému Kaizen. Například kroužek kontroly kvality bychom mohli zjednodušeně chápat jako zlepšovací návrhy. Důležité v tomto systému je, aby zaměstnanci měli motivaci k podávání návrhů, zaměstnanci musí být dostatečně oceněni za nové kvalitní návrhy. Řadu zaměstnanců motivuje i skutečnost, že se díky jejich návrhu na jejich pracovišti dojde ke zlepšení, tím získávají i motivaci učit se novým postupům, které se budou muset naučit vzhledem ke změnám na pracovišti. [9]

## 2.7 Kaizen a inovace

Při používání systému Kaizen v praxi je důležité, abychom se zaměřili i na samotný proces, a ne pouze na výsledky. V západních zemích je běžné, že se přihlíží pouze k výsledkům. Samotný proces je také velmi důležitý a snaha by se měla cenit, toto je zakořeněno hluboko Japonském způsobu myšlení. Orientací se pouze na proces management riskuje, že mu bude chybět dlouhodobá strategie. Důležité je mezi těmito přístupy najít rovnováhu. Dobrý manažer sleduje výsledky, ale i nahlíží do samotného procesu. Manažer, který nahlíží do procesu se zajímá především o disciplínu, time-management, rozvíjení dovedností, aktivitu pracovníků, pracovní morálku a komunikaci, vytváří systém odměn zaměřený na tato kritéria. [9]

V praxi existují 2 různé přístupy k pokroku. Na jedné straně je to přístup gradualistický, tomu dávají přednost japonské organizace. Západní organizace upřednostňují spíše přístup skokový, tedy přístup, který charakterizuje pojem inovace. Hlavní rozdíl mezi těmito přístupy je to, že inovace jsou vidět okamžitě, kdežto Kaizen nese postupné změny, které jsou sice velmi podstatné, ale nejsou u něj vidět okamžité výsledky. Nejspíše kvůli okamžitému vidění výsledků dávají západní organizace přednost skokovému přístupu. Inovace také mají často

okamžitou návratnost investic, proto je pochopitelné že manažera nezasvěceného do procesu Kaizen zaujme skokový přístup o mnoho více. Proto v západních zemích bývá často problém zavádět pomalé změny, jako je například změna výrobního procesu, jelikož jejich výsledek není okamžitě vidět. [9]

Kaizen má však při jeho zavádění spoustu výhod oproti inovacím, kterých si západní manažeři nevíšimají. Hlavní výhodou je, že Kaizen nevyžaduje investice, k jeho zavedení stačí často pouze zdravý rozum, snaha, nebo jen jednoduché konvenční techniky jako je například sedm nástrojů kontroly kvality. Oproti tomu inovace se obvykle neobejdou bez větších investic do nejnovějších technologií. [9]

Účinky inovací vlivem silné konkurence postupem času vždy upadají, Kaizen je oproti inovacím stálý a znamená neustálé úsilí a postupný vzestup. Kaizen vyžaduje úsilí všech, manažeři musí neustále podporovat. Kaizen znamená investovat čas a úsilí, tedy investovat do lidí a oceňovat jejich snahu v průběhu celého procesu. U strategie Kaizen jsou důležité i velmi malé pokroky, pokud dělník ušetří nejméně 0,6 sekundy, bere to management v úvahu. Inovace vyžadují velkou investici peněz, proto je také možnost inovací omezená. Vzhledem k finančním limitům se častokrát Kaizen vyplatí více než inovace. Přesto se mu západní manažeři nevěnují, a to hlavně proto, že zdokonalování je oproti inovacím velmi pomalé. Krom manažerů se na západě neustálému zdokonalování, a to jednoduše proto, že nejsou za své úsilí odměňováni. V západních organizacích prakticky neexistuje žádný systém odměňování snahy o zdokonalení. Hodnotí se zde pouze výsledek. Západním manažerům je jednoduše jedno jak jejich zaměstnanci svou práci dělají, zajímá je hlavně rychlý výsledek. Když se podíváme na východ, tak Japonští manažeři také na inovace nezapomínají, jak by se mohlo zdát. Inovace probíhají současně s Kaizen. V následující tabulce pro srovnání hlavní rysy Inovace vs. Kaizen:

*Tabulka 2 - Rysy inovace a Kaizen [9]*

	Kaizen	Inovace
1. Účinek	Dlouhodobý a dlouho trvající, ale nedramatický	Krátkodobý, ale dramatický

2. Tempo	Malé kroky	Velké kroky
3. Časový rámeček	Kontinuální a přírůstkový	Přerušovaný a nepřírůstkový
4. Změny	Postupné a neustálé	Náhlé a přechodné
5. Účast	Všichni	Několik vybraných „šampionů“
6. Přístup	Kolektivismus, skupinové úsilí, systémový přístup	Drsný individualismus, individuální nápady a úsilí
7. Typ změny	Udržování a zdokonalování	Přestavba od základů
8. Impuls	Konvenční know-how	Technologické průlom, nové vynálezy, nové teorie
9. Praktické požadavky	Minimální investice, ale velké úsilí na udržení	Vysoké investice, ale málo úsilí na udržení
10. Zaměření úsilí	Lidé	Technologie
11. Kritéria hodnocení	Procesy a úsilí o dosažení lepších výsledků	Výsledky a zisk
12. Výhody	Funguje dobře v pomalu rostoucí ekonomice	Vhodnější pro rychle rostoucí ekonomiku

Jak můžeme vidět z předchozí tabulky, důležité jsou nejen inovace, ale i Kaizen. Organizace je sice schopna se udržet na trhu pouze s inovacemi, ale se strategií Kaizen jí to půjde lépe. [9]

## 2.8 Kaizen zaměřený na management, skupiny a jednotlivce

Podle složitosti stupně dosaženého zlepšení můžeme Kaizen rozdělit na 3 části.

První z těchto 3 částí je Kaizen zaměřený na management, tato část využívá sedm statistických nástrojů, sedm nových nástrojů a profesionální dovednosti. Kaizen zaměřený na management zahrnuje manažery a odborníky a zaměřuje se na zlepšení systémů a postupů. Přináší zlepšení manažerských výkonů a zlepšení systému. [9]

Vzhledem k tomu, že se tato část systému Kaizen zabývá nejdůležitějšími logistickými a strategickými tématy, je to klíčový pilíř systému Kaizen. Tento pilíř také napomáhá dosažení pokroku a zvyšování morálky. Manažeři by však neměli zapomínat ani na neustálé zlepšování

svých vlastních činností. Kaizen zaměřený na management se často provádí ve skupinách, jako jsou například projekční týmy, týmy Kaizen a týmy pro specifické úkoly. [9]

Další částí je Kaizen zaměřený na skupiny. Využívá také sedm statistických nástrojů a sedm nových nástrojů. Týká se kroužků kontrolu kvality, jakožto skupin a cílem je zlepšení v rámci pracoviště. Tato část Kaizen přináší zlepšení morálky, zlepšení pracovního postupu a napomáhá získávání zkušeností. [9]

Poslední z částí Kaizen je Kaizen zaměřený na jednotlivce. Ten se týká každého zaměstnance a zahrnuje zlepšování v rámci vlastních pracovních povinností. Jeho nástroje jsou sedm statistických nástrojů a nejdůležitějším nástrojem je zdravý rozum. Kaizen jednotlivců mezi zaměstnance pomáhá k větší uvědomělosti v rámci Kaizen, zlepšuje pracovní morálku a podporuje sebezdokonalení. [9]

Pokud chceme kvalitní výrobek, je nutné zabudovávat kvalitu do výrobku již během jeho konstrukce a návrhu, ale nesmíme také zapomenout na zlepšování výrobní fáze. Z tohoto důvodu je nezbytné zlepšování výrobních strojů. Zlepšování strojů pomůže to, když má továrna vlastní kapacity pro opravy a nejlépe i montáž pracovních strojů. Po zlepšování strojů je také důležité zlepšení organizace výrobních prostor, které zajistí lepší uspořádání a přehlednost pracovišť. Při lepší organizaci pracoviště dosáhneme také větší efektivity. Například pokud dělník potřebuje neustále odkládat kladivo, tak je velice nevýhodné, aby byl odkládací stůl daleko od něj, tím že ho přiblížíme se zrychlí dělníkova práce. Také není správné spojovat výrobní prostor se skladištěm, pokud skladujeme zásoby ve výrobních prostorech, přispívá to k nepřehlednosti pracoviště. Pro přehlednost je také dobré nemít moc velké zásoby, je proto dobré zásoby snižovat. Některé z Japonských firem dokonce nemají zásoby a díly berou do montáže hned z kamionu. [9]

## 2.9 Systém právě včas (Just-in-time) a Kanban

Některé z úspěšných Japonských firem používají koncepci „právě včas“. Koncepce „právě včas“ znamená že do montáže je dodáván přesný počet jednotek ve vhodnou chvíli.

Systém „právě včas“ má výhody ve zkrácení doby výroby, zkrácení doby mezivýrobních činností, snížení zásob, lepší rovnováhu mezi různými procesy a objasnění problémů.

V systému právě včas se používá nástroj zvaný kanban. Kanban je značka nebo štítek, používaný jako komunikační nástroj. Kanban je umístěn na každé krabici s díly, která se převáží mezi skladištěm a montáží. Po využití dílu může Kanban jednoduše sloužit jako záznam o spotřebovaných dílech a také jako požadavek na další díly. [9]

## 2.10 Skupiny v systému Kaizen

Ve strategii Kaizen se často vytváří skupiny pracovníků, které hrají důležitou roli v kontrole kvality. Příkladem takovéto skupiny jsou kroužky kontroly kvality. Tyto kroužky využívají statistické nástroje k řešení problémů. Tyto skupiny rovněž používají neustále se otáčející cyklus PDCA. Členové skupin nejen že identifikují a analyzují problémy, ale také zkoušejí nově zaváděné postupy a zavádějí nové standardy. [9]

Členové pracovních týmů jsou neustále zapojeni do procesů řešení problémů a rozhodování. Takovýto přístup se nazývá trvalý přístup. Někdy jsou však skupiny zaměstnanců pouze dočasné. Dočasné skupiny jsou přímo vytvořeny k tomu, aby řešili konkrétní problémy a po jejich vyřešení se rozpadají. [9]

Aktivity kroužků kvality lze definovat jako neformální, dobrovolné skupiny v rámci organizace, které provádí specifické úkoly na pracovišti. Tyto skupiny bývají v mnoha formách, které jsou rozdělené podle jejich cílů. Členové těchto skupin se často navzájem ovlivňují a motivují. [9]

Japonští podnikatelé v posledních desetiletích došli k velice důležitému poznatku. Tento poznatek zní, že kontrola kvality se velmi vyplácí. Díky kontrole kvality dochází nejen ke zlepšování kvality výrobků, ale také k vyšší produktivitě a nižším nákladům. Vyšší kvalita výrobku také vede k jeho větší hodnotě, takže si podnik může dovolit svůj výrobek zdražit. Snahou o uspokojení zákazníka pomocí zlepšování kvality tedy dochází ke zlepšení výkonů podniku. V dnešní době je kontrola kvality ve formě manažerského nástroje, zahrnujícího všechny pozice v podniku. [9]

Kroužky kontroly kvality původně nevznikaly s cílem kontroly kvality a zvýšení produktivity. Vznikaly ze snahy zaměstnanců dát své práci větší smysl. Zvýšená kvalita a produktivita byla pouze důsledkem. Proto jsou kroužky kontroly kvality dobrovolné a z tohoto důvodu je management svým zaměstnancům nevnučuje. Kroužky kvality však významně přispívají



k úspěchu kvality, proto je poté co jsou kroužky dobře rozběhnuty management usměrňuje a oceňuje. [9]

V Japonsku existuje organizace JUSE (Svaz japonských vědců a techniků). JUSE usiluje o koordinaci a rozšíření kroužků kvality. U této organizace je registrováno více než 170 000 kroužků kvality, avšak mnohem více kroužků pracuje nezávisle na tomto svazu. Tato organizace vydala „Obecné principy kroužku QC“, v němž se kroužek QC definuje jako skupina zaměstnanců, provádějící na svém pracovišti činnosti na poli kontroly kvality, malá skupina, provádějící svou činnost kontinuálně jako součást celopodnikového programu kontroly kvality, sebezdokonalování, vzájemného zdokonalování, kontroly toků a zlepšování a zdokonalování všeho na pracovišti. Kroužky kontroly kvality také pomáhají zlepšovat komunikaci mezi kolegy a společné řešení problémů. [9]

## 2.11 Kaizen a jednotlivci

Spousty zlepšení v organizaci, například na výrobních zařízeních jsou dílem zaměstnanců, přímo obsluhujících tato zařízení. Začátkem Kaizen je především to, aby zaměstnanec přijal pozitivní vztah ke změnám a ke zlepšování vlastní práce. Pokud zjednodušíme ovládání výrobních strojů, můžeme dosáhnout větší výkonnosti dělníka, dělník například díky automatizaci cyklu pracovního stroje může obsluhovat strojů více. Tímto se zvýší produktivita výroby. Avšak dělník se musí těmto změnám přizpůsobit, proto je tolik důležité, aby přijal Kaizen za svůj a spolupracoval. Kaizen zaměřený na jednotlivce zvyšuje pracovní morálku. Zaměstnanci by měli být za svou snahu náležitě ohodnoceni od managementu, nejen finančně, ale i chválou. [9]

Jak u Kaizen zaměřený na jednotlivce, tak i na skupiny je velice důležité, aby management nepodceňoval své zaměstnance a znal jejich hodnotu a důležitost v celém systému Kaizen. Proto by měl management těmto zaměstnancům dávat neustálou podporu. Duševní stimulace zaměstnanců je stejně důležitá, jako ta finanční. [9]

## 2.12 Zlepšovací návrhy v Kaizen

Součástí systému Kaizen zaměřeného na jednotlivce je systém zlepšovacích návrhů. V tomto systému sami zaměstnanci dávají návrhy na zlepšení primárně na jejich vlastním pracovišti,

ale také i v rámci celého podniku. Zaměstnanci si takto můžou ulehčit a zpříjemnit vlastní práci. [9]

Systém zlepšovacích návrhů se do Japonska dostal do Japonska zhruba ve stejné době, kdy se poprvé v Japonsku zaváděla koncepce statistické kontroly kvality, kterou na východ přinesli američtí odborníci Deming (Demingův cyklus) a Juran. Systém zlepšovacích návrhů se do Japonska dostal přes program TWI (školení v rámci jednotlivých průmyslových odvětví) a pomocí amerického letectva. Právě zde leží začátky systému zlepšovacích návrhů. [9]

Tento americký způsob systému zlepšovacích návrhů kladl důraz na ekonomický efekt těchto zlepšovacích návrhů. Americký způsob však časem ustoupil a byl nahrazen Japonským způsobem. Japonský způsob klade důraz spíše na zvyšování pracovní morálky a na vyšší spoluúčasť zaměstnanců na chodu podniku. Tento Japonský způsob má v dnešní době 2 podoby. Jsou to individuální zlepšovací návrhy jednotlivců a skupinové zlepšovací návrhy. [9]

Hlavními tématy zlepšovacích návrhů v pořadí jsou podle Japonské asociace pro lidské vztahy tato témata:

1. Zlepšení vlastní práce
2. Úspora energie, materiálu a dalších zdrojů
3. Zlepšení pracovního prostředí
4. Zlepšení strojů a procesů
5. Zlepšení pomůcek a nástrojů
6. Zlepšení v kancelářské práci
7. Zlepšení kvality produktů
8. Nápady na nové produkty
9. Služby zákazníkům a vztahy s nimi
10. Jiné

Aby zlepšovací návrhy přinášely pozitivní ekonomický efekt, je třeba zaměstnance neustále vzdělávat. Vzdělání zaměstnanci přinášejí efektivnější návrhy na zlepšování. Management by měl tedy klást důraz na kvalitu zlepšovacích návrhů, ne na jejich počet. Velký počet návrhů, které však budou nesmyslné mohou spíše uškodit, než aby organizaci pomohly. [9]

V současnosti individuální zlepšovací návrhy pomáhají zvyšovat pracovní morálku a kvalifikaci zaměstnanců. Návrhy, které mají skutečný ekonomický efekt pochází spíše od skupin zaměstnanců. [9]

V Japonsku se na rozdíl od západu přihlíží i k nápadům, který nemají čistě ekonomický efekt. Japonský manažer podpoří změnu, pokud tato změna vede k dosažení některého z následujících cílů:

- Ulehčení práce
- Odstranění těžké fyzické práce
- Odstranění nepříjemných aspektů práce
- Zvýšení bezpečnosti práce
- Zvýšení produktivity práce
- Zvyšování kvality produktů
- Úspora času a nákladů

Tyto cíle přinášejí ekonomický efekt nepřímo a delší cestou. Nepřinášejí okamžitý ekonomický efekt, proto těmto zlepšovacím návrhům nevěnují západní manažeři tolik pozornosti. [9]

## 2.13 Mezifunkční řízení Kaizen

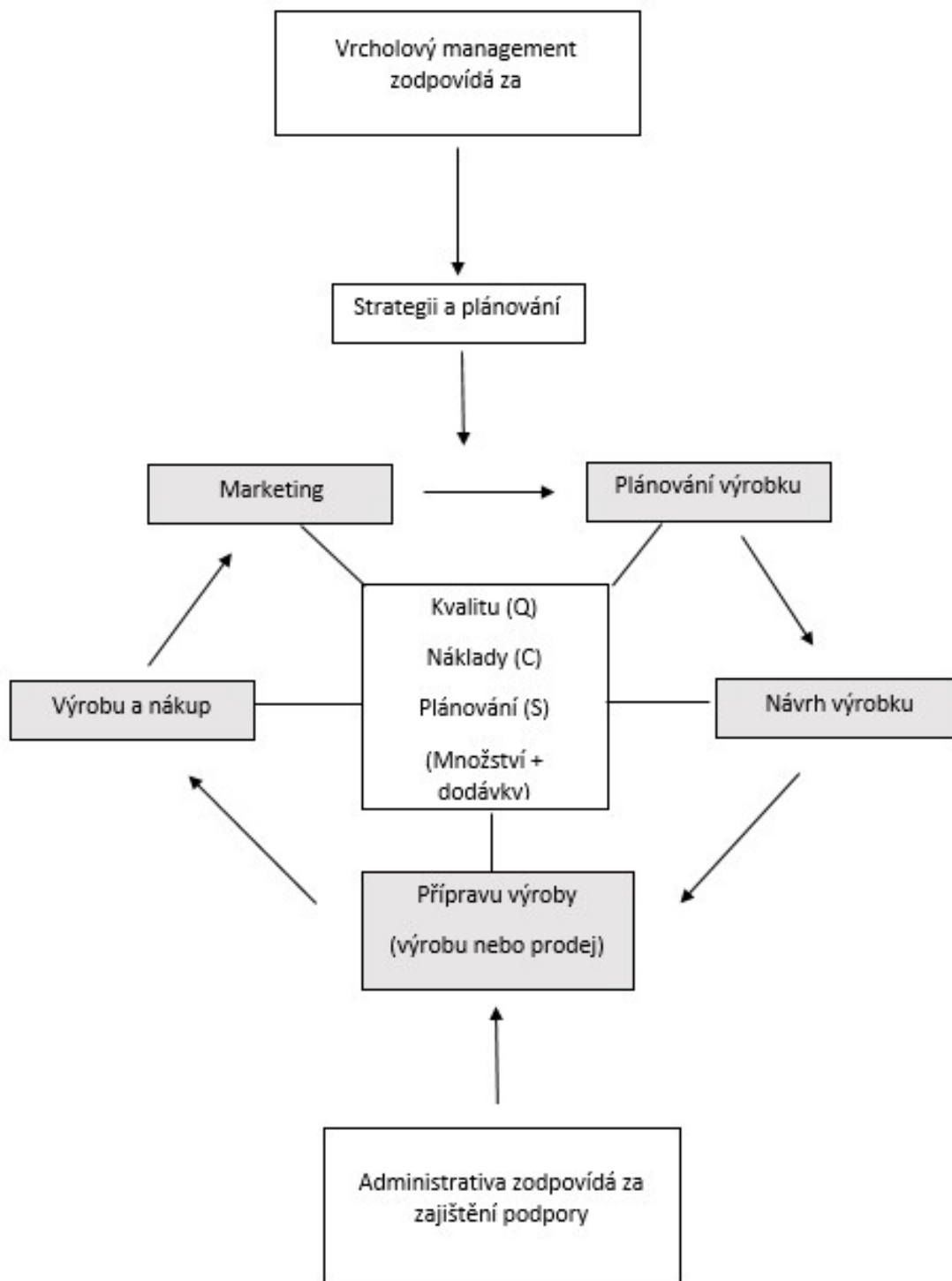
Strategii TQC podporují koncepty mezifunkčního řízení a zásady jeho rozmístění. Mezifunkční řízení pomáhá s koordinací aktivit různých jednotek pro realizaci mezifunkčních cílů Kaizen. Zásady pro rozmístění mezifunkčního řízení jsou určeny pro naplnění zásad systému Kaizen. V Japonsku se mezifunkční řízení stalo nedílnou součástí TQC. [9]

Mezi cíli TQC jsou nejen cíle za účelem zvyšování zisku, ale i další cíle týkající se například vzdělávání zaměstnanců, spokojenost zákazníka, služby zákazníkům, zajištění kvality, řízení nákladů, objem výroby, řízení dodávek a vývoj nových výrobků. Tyto cíle vyžadují mezifunkční úsilí, které je nastaveno horizontálně celou organizací. To znamená že do kvality se musí zapojit všechna funkcionální oddělení, nejen oddělení řízení kvality. Z tohoto důvodu je mezifunkční řízení hlavním organizačním nástrojem pro dosažení cílů TQC.

Hlavním cílem organizace jsou zisky. K dosažení zisků jsou potřeba další mezifunkční cíle, které tyto zisky zajišťují. Mezi tyto mezifunkční cíle patří například kvalita, náklady a plánování.

Pokud nedosáhne organizace těchto cílů, nebude konkurenceschopná a tím nebude zisková.  
[9]

Vztahy mezi mezifunkčními činnostmi můžeme vidět na následujícím obrázku. Toto schéma obsahuje kruh PDCA, v jehož středu se neustále otáčí QCS (Quality, Cost, Scheuding), což jsou mezifunkční cíle-Kvalita, náklady a plánování. [9]



Obrázek 2 - kruh QCS [9]

Úkolem administrativy je hlídat, zda jsou tyto mezifunkční činnosti a činnosti funkcí prováděny správně. [9]

Manažeři často dávají přednost úkolům svého oddělení, před úkoly ostatními. Mezifunkční cíle jsou potřeba kvůli tomu, že bez nich vyhrávají ta oddělení, která si umí nejlépe prosadit svou, bez ohledu na dopad na širší cíle společnosti. V ideální situaci vývoje nového výrobku je třeba aby se fáze u každé etapy mezi sebou překrývaly. Je třeba aby mezi sebou jednotlivá oddělení při vývoji výrobku komunikovala a řešila společně problémy, pokud nastává problém v komunikaci, doba vývoje výrobku se značně prodlužuje. Mezifunkční řízení značně přispívá k prolomení komunikačních bariér v oddělení. [9]

Mezifunkční cíle musí být určeny před určením cílů jednotlivých oddělení. Cíle pro každou vzájemnou funkci kvality, nákladů a plánování určuje buďto management, nebo výbor pro mezifunkční řízení, který je organizován na úrovni vrcholového řízení a jehož úkolem je stanovit mezifunkční cíle a měřítka. Projednávají se témata týkající se QCS. [9]

Mezifunkční řízení se týká realizace lepšího systému pro kvalitu, náklady a plánování plnění cílů objemu a dodávek. Každé funkcionální oddělení má za úkol pracovat podle cílů, stanovených výborem pro funkcionální řízení. [9]

Roční výkony organizace podléhají auditu. Stejně tak auditu podléhá i pokrok organizace v QCS, tento audit se nazývá auditem TQC. Audit TQC je velice důležitou součástí zásad rozmístění systému. Mezi finančním auditem a auditem cílů mezifunkčního řízení však existuje rozdíl, a to takový, že finanční audit je prováděn nezávislou třetí stranou, zatímco audit TQC je veden řadovým managementem. [9]

Audit mezifunkčního řízení začíná auditem oddělení, který provádí vrcholový management. Po tomto auditu provádí vedoucí jednotlivých oddělení audit svých podřízených. Tento postupný audit by se měl provádět na každé úrovni celé organizace. [9]

## 2.14 Firemní politika a její rozmístění

V Japonsku se pod termínem „politika“ rozumí dlouhodobá a střednědobá orientace managementu a také roční cíle a úkoly. Slovo politika se v TQC používá jak pro cíle dlouhodobé, tak i pro roční a pololetní cíle. [9]

Politika se skládá jak z cílů, tak i z měřítek. Cíle jsou v tomto případě stanovené v kvantitativních číslech vrcholovým managementem a měřítka jsou programy činností pro dosažení těchto cílů. Cíl, který není vyjádřen v termínech těchto měřítek není cílem. [9]

Rozmístění politiky se týká procesu přijetí politiky systému Kaizen v celém podniku, skrze všechny úrovně. [9]

Celoroční cíle se stanovují pomocí dlouhodobých a střednědobých společných cílů. Před stanovením cílů musí proběhnout konzultace mezi odděleními, kterých se informace týkají. Při stanovování celoročních cílů je třeba brát v úvahu předešlé výkony a standardy pro měření zlepšení. Dalším hlediskem, které musíme brát v úvahu před stanovením nových cílů a měřítek, je seznam všech problémů organizace. [9]

Po stanovení celoročních cílů jsou tyto cíle delegovány na nižší úrovně řízení. Abstraktní cíle dostávají díky delegaci na nižší úrovně konkrétní podobu. Pokud nejsou cíle uvedeny do praktické podoby pro manažery, nikdy jich nelze dosáhnout. Rozmístění politiky se určuje pomocí preferencí, které jsou součástí Paretova diagramu. [9]

Podmínky pro rozmístění politiky:

- Musí dojít k jasnému pochopení role, kterou pro dosažení předem stanoveného obchodního výsledku a zlepšení procesu (Kaizen) má každý manažer.
- Manažeři různého postavení musí jasně pochopit řídicí a kontrolní body pro ustavení cílů.
- Ve společnosti musí být zaveden systém udržování.

Řídicí a kontrolní body z druhého bodu jsou vlastně body řídicího diagramu. Diagram pomáhá pomocí pohybů bodů ukázat, jaké změny nastaly v procesu výroby. Pokud se body ocitnou mimo stanovené meze, je třeba pátrat, jak tyto výchyly vznikly a napravit je tak, aby se tyto problémy již znovu neopakovaly. [9]

Pokud se objeví odchylka od stanoveného cíle, je třeba hledat její příčinu. Tuto příčinu lze nalézt v auditu politiky. Audit znamená přezkoumání. V Japonsku existují audity TQC na všech stupních managementu, od auditů prováděných vrcholovým managementem, po audity ředitelů oddělení. Tyto audity jsou vedeny tak, aby kontrolovaly, zda je rozmístěná politika a úkoly provedena správně. [9]

Audity jsou vedeny tak, aby zjistili chyby v procesu, ne v zaměstnancích.

U každé odchylky, jak pozitivní, tak i té negativní je třeba zjistit její příčinu. U negativních odchylek se příčina zjišťuje, aby se mohla chyba odstranit. U těch příjemnějších, pozitivních

odchylek management také příčiny studuje, aby se zjistilo, co k této odchylce vedlo a případně aby se mohla opakovat a došlo k aplikaci v dalších operacích. [9]

Podle profesora Masao Kogure a Yoji Akao z Univerzity Tamagawa jsou 2 možné přístupy, které vedou při řízení kvality uspokojující zákazníka. První možný přístup je analytický přístup. Analytický přístup spočívá v hledání problémů a zabránění jejich opakování. Tento přístup používá nástroje jako je Paretova analýza a diagram příčin a následků.

Druhým možným přístupem je přístup, který sleduje požadavky zákazníka a podle těchto požadavků se následně vytvoří charakteristika výrobku. Tento přístup je na rozdíl od analytického přístupu vhodný pro nové výrobky, jelikož k nově vyráběným výrobkům nelze sestavit diagramy, jelikož nikdy předtím v dané společnosti nebyly vyráběny.

Rozmístění kvality má výhodu v tom, že zlepšuje komunikaci mezi odděleními. Tato komunikace je velice důležitá. Díky tomu, že budou má zaměstnanec tabulku rozmístění kvality při ruce, lze udržovat lepší komunikaci s dalšími odděleními. Nově zkouší japonské společnosti rozmístit doplňující charakteristiky stejně jako faktory nákladů a faktory pro komponenty společně s tabulkou rozmístění kvality. Díky těmto nástrojům po vývoj nového výrobku je organizace schopna vyvinout výrobky mnohem rychleji než konkurenční organizace. [9]

Podle Hishasi Takau z oddělení plánování a koordinace v Kobayashi Kose má rozmístění kvality následující přínosy:

- Usnadňuje identifikaci příčin stížností zákazníka a usnadňuje zaujetí rychlé činnosti vedoucí k nápravě.
- Je užitečným nástrojem pro zlepšení kvality výrobku.
- Stabilizuje kvalitu.
- Snižuje počty zmetků a vícepráce spojené s přepracováním výrobku na pracovišti.
- Snižuje reklamace.

Dalším pojmem v systému Kaizen je termín TPM – úplná produktivní údržba. Zatímco TQC je zaměřen na celkovou kvalitu údržby, TPM se orientuje na zlepšování výrobního zařízení. Podstatnou součástí TPM je školení zaměstnanců, stejně jako u TQC. [9]



## 3 Kvalita

### 3.1 Pojem kvalita

V hospodářském prostředí má zákazník možnost vybrat si z konkurenčních výrobků ten nejlepší výrobek. Z tohoto důvodu je nutné, aby byla organizace konkurenceschopná. Rozhodnutí o koupení či nekoupení výrobku od daného podniku mohou ovlivnit faktory jako jsou například doba dodání, cena, a především kvalita výrobku. [2]

Kvalita, někdy označována jako jakost se považuje za klíč úspěchu pro organizaci. Kvalita se v podmínkách dokonalé konkurence (vysvětlení níže) považuje za podmínku pro dosažení vysoké výnosnosti kapitálu, a především pro samotnou schopnost organizace v tržních podmínkách přežít. [3]

Dokonalá konkurence je definována jako tržní struktura, která má následující vlastnosti:

- V daném tržním segmentu existuje mnoho firem, z nichž každá zaujímá pouze zanedbatelný podíl trhu
- Všechny tyto organizace vyrábí homogenní produkt pomocí totožných metod výroby
- Tyto organizace mají dokonalé informace o situaci na trhu a jsou na sobě navzájem nezávislé z hlediska svých marketingových a obchodních rozhodování
- Musí platit podmínka volného vstupu do odvětví, což znamená, že ostatní organizace také mohou vstoupit do odvětví, očekávají-li nárůst svých zisků. [4]

Samuelson a Nordhaus definují trh dokonalé konkurence jako trh, kde žádná organizace ani spotřebitel neurčují tržní cenu. [4]

V normě ČSN EN ISO 9000 je jakost neboli kvalita definována jako schopnost souboru inherentních znaků výrobku, systému nebo procesu plnit požadavky zákazníků a dalších zainteresovaných stran. [3]

Výraz kvalita lze použít s mnoha přívlastky, jako například špatná, dobrá či vynikající kvalita. Například špatná kvalita znamená, že výrobek není vyroben v předepsaných tolerancích. Dobrá kvalita nám říká, že součást vyhovuje a je v tolerancích. Vynikající kvalita pak znamená, že výrobek nejen odpovídá tolerancím, ale jeho parametry vykazují stabilitu. Všechny tyto přívlastky lze použít při dodržení specifikovaných podmínek výroby. [3]

## 3.2 Zabezpečení a zlepšení kvality

K zajištění kvality výrobku je nutné, aby organizace vhodně řídila a ovlivňovala procesy, které ovlivňují kvalitu výsledného produktu. Řízení a ovlivňování těchto procesů je nutné ve všech fázích životního cyklu produktu, od počáteční identifikace trhu, přes uspokojení požadavků až po likvidaci produktu. [3]

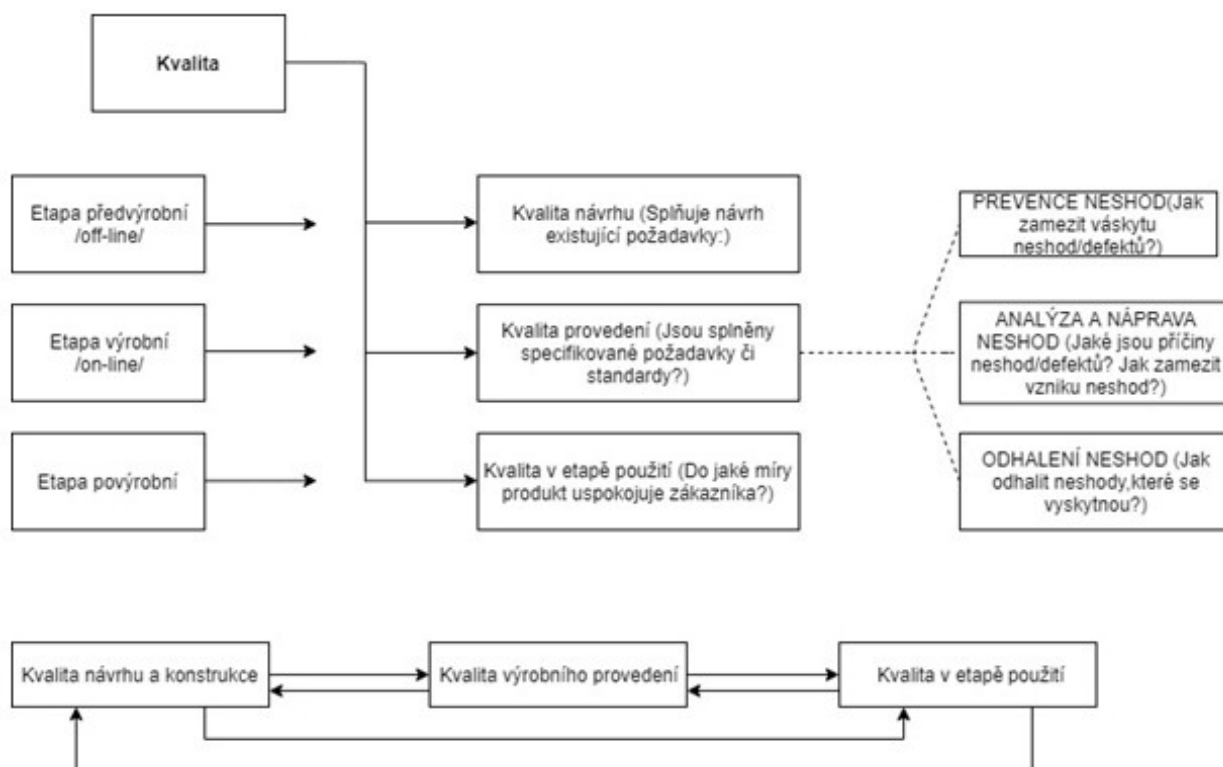
V historii přístupů k zabezpečování jakosti můžeme vidět dva různé druhy přístupů. První přístup se nazývá represivní, do tohoto přístupu patří například mezioperační kontrola a třídění výrobků na shodné, neshodné. Dále lze pozorovat přístupy preventivní. Přístupy preventivní jsou například statistické řízení kvality, sebekontrola, školení a vzdělávání pracovníků. [3]

Všechny plánované a soustavné činnosti, které zabezpečují že produkt či služba uspokojí dané požadavky na kvalitu spadají pod zabezpečování kvality. [3]

Jsou 3 etapy, ve kterých se provádí zabezpečování kvality. První etapa je předvýrobní, ve které se sleduje kvalita návrhu a konstrukce. Dále je zde etapa výrobní, zde se sleduje kvalita výrobního provedení. Nakonec etapa povýrobní, ve které se sleduje kvalita v etapě použití. [3]

Kvalitou návrhu a konstrukce rozumíme vhodnost, výběr a konfiguraci rysů, které udávají, k čemu je produkt určen a do jaké míry je produkt v souladu s požadavky. Kvalita výrobního provedení nám ukazuje míru shody vyrobeného dílu s požadovanými specifikacemi. Kvalita v etapě použití ukazuje, do jaké míry je produkt schopen plnit požadavky zákazníka. [3]

Následující obrázek zachycuje provázanost těchto 3 etap. Můžeme vidět, že kvalita návrhu a konstrukce určuje kvalitu výrobního provedení. Kvalita výrobního provedení zase určuje kvalitu při používání výrobku. [3]



Obrázek 3 - Etapy zabezpečování kvality [3]

### 3.3 Management kvality

Hlavním úkolem managementu kvality je plnit požadavky zákazníků. Organizace může dosáhnout úspěchů pouze splňuje-li požadavky zákazníka a získá si jeho důvěru. Pochopení požadavků zákazníka pomáhá k udržitelnému úspěchu organizace. [8]

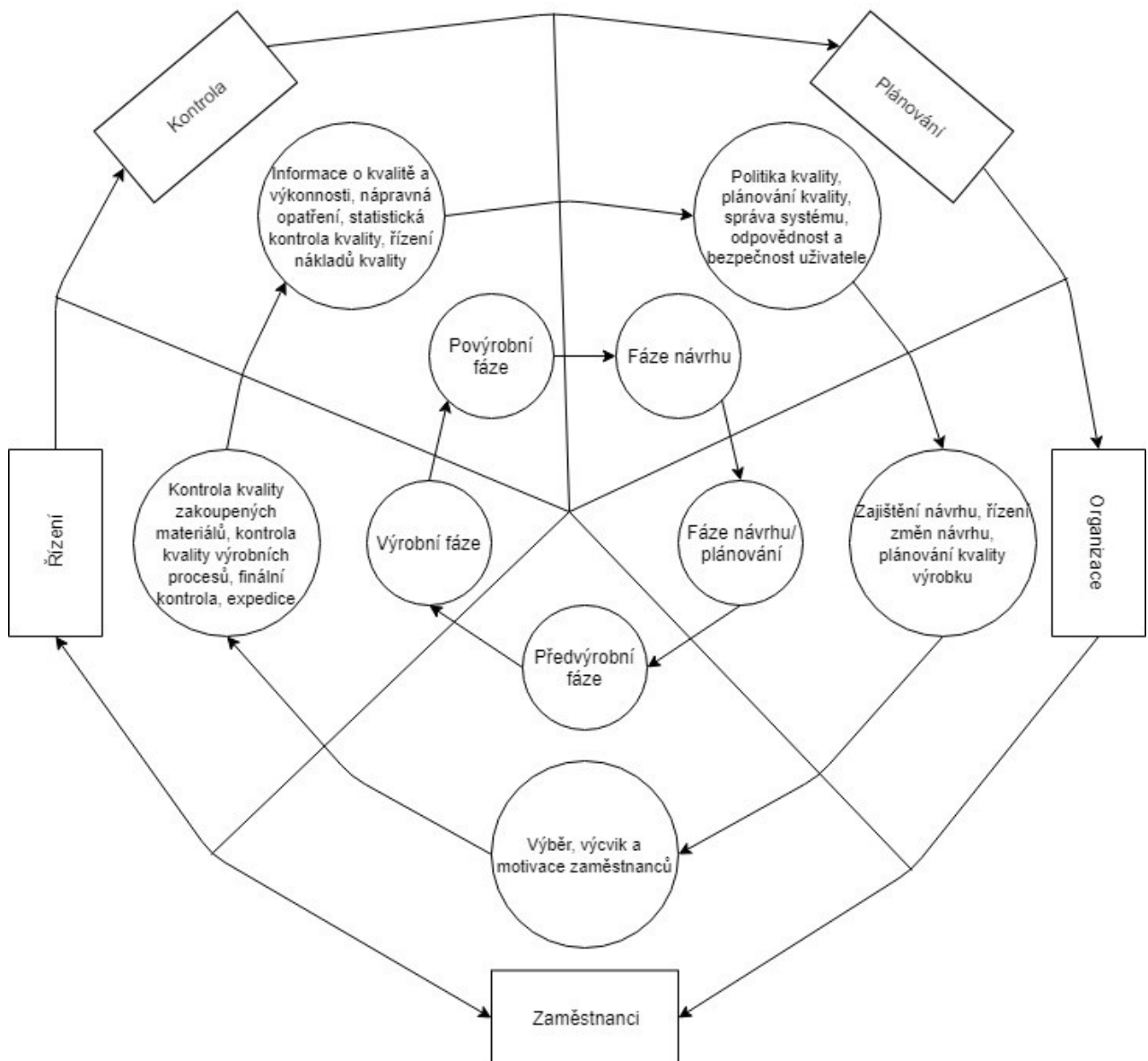
Mezi hlavní přínosy managementu kvality zaměřeného na zákazníka patří například zvýšená hodnota pro zákazníka a jeho vyšší spokojenost, dále pak napomáhá získat si vyšší loajalitu zákazníka a lepší pověst organizace. Také pomáhá organizaci získávat větší podíl na trhu a rozšířit si svou zákaznickou základnu. [8]

Při zaměření managementu kvality na zákazníka může organizace přijmout za svá některá opatření, jako například pochopit potřeby zákazníků, aktivně řídit vztahy se zákazníky, propojit cíle organizace s potřebami zákazníků a další. [8]

### 3.4 Význam managementu kvality

Management kvality má v podniku organizační funkci, která má za úkol přecházet defektům. Účelem managementu kvality je výroba produktu odpovídající kvality s nejnižší možnou cenou. Tento produkt musí plně odpovídat požadavkům zákazníka. [1]

Aby byla zajištěna prosperita organizace, musí být zákazník uspokojen. Zákazník rozhoduje o prosperitě či úpadku organizace. [7]



Obrázek 4 - Funkce managementu kvality [1]

Na přechodném grafu lze vidět funkci řízení v systému kvality. Celý proces jde ve směru hodinových ručiček, tento směr nám znázorňují šipky. Cyklus začíná ve fázi kontroly, pokračuje do fáze plánování. Vnitřní okruh ukazuje fáze, prostřední okruh akce a vnější okruh ukazuje funkce. Tento graf nám znázorňuje neustále se točící cyklus systému kvality. [1]

Kvalitu je třeba zajišťovat ve všech fázích výrobního procesu, nebo ve všech fázích poskytování služby. Řízení kvality je nedílnou součástí manažerských aktivit. Hlavním cílem je zabudování kvality do výrobku či služby. [7]

Systémy řízení kvality považujeme za nástroj pro prevenci nedostatků výrobku a také pro lepší uspokojení zákazníků, které vede k méně reklamacím. Systémy kvality slouží také jako nástroj pro neustálé zlepšování, které je podstatou systému Kaizen. Vybudování a rozvoj systému kvality je úkolem managementu organizace. [7]

Řízení kvality by mělo být chápáno jako součást podnikového managementu. Platí zde, že úspěšné řízení kvality má probíhat ve všech fázích a úrovních výrobního procesu a musí probíhat systematicky a organizovaně. [7]

### 3.5 Projektování kvality

Jednou z nedílných součástí managementu kvality je projektování kvality. Projektování kvality má roli v každém z oddělení podniku. Nastolení programů kontroly kvality je jejich nejdůležitější činnost. Projektování kvality také zahrnuje stanovení vhodných metod a postupů, provádí analýzu chyb, nahlašuje výsledky a zavádí nápravná opatření. Projektování kvality také napomáhá při posuzovacích operacích. [1]

Technologii projektování kvality definoval Freigenbaum jako základní technické vědomosti, nezbytné pro definování politiky a pro plánování a analyzování kvality výrobku za účelem realizace a podpory systému kvality. Tento systém kvality má produkovat výrobek odpovídající požadavkům zákazníka za co nejnižší cenu. [1]

Známe 3 hlavní techniky v používané projektování kvality.

První z těchto technik je příprava politiky kvality. Tato technika identifikuje kvalitativní cíle podniku. Je nezbytné, aby tyto kvalitativní cíle byly určeny a také aby jim všichni zaměstnanci dobře porozuměli. [1]

Druhou z technik je analýza kvality výrobků. Tato technika má za úkol identifikovat a izolovat faktory, které ovlivňují kvalitu výrobků. [1]

Třetí technikou používanou v projektování kvality je plánování činností kvality. Základním úkolem této metody je dodat zákazníkovi produkt odpovídající kvality. Tato metoda zahrnuje především techniky kladoucí důraz na vývoj navrhovaného postupu a metody pro dosažení požadovaných výsledků. [1]

### 3.6 Komplexní řízení kvality-TQM

Podstata TQM (Total Quality Management) spočívá v zapojení všech pracovníků organizace skrze celou hierarchii do podnikové kvality. Takováto kvalita zahrnuje nejen konečný výrobek, ale i procesy a činnosti. Management neboli řízení je v TQM zahrnuto nejen z pohledu strategického, taktického a operativního řízení, ale i z pohledu manažerských aktivit, jako jsou například plánování, motivace a vedení. [12]

Praktická aplikace TQM spočívá v následujících bodech:

- Pro formování TQM je vhodná předchozí důsledná realizace přístupů zabezpečování jakosti dle ČSN EN ISO 9000
- Není možné stanovit univerzální model TQM

Zavádění TQM do firemní praxe bývá obvykle časově náročnější, než zavádění ČSN EN ISO 9000.

Typickými rysy přístupů TQM jsou:

- Respektování obecných principů managementu
- Orientace na zákazníka, tím i posílení konkurenceschopnosti
- Uplatnění procesního řízení
- Úsilí o trvalé zlepšování
- Angažovanost a vysoké nasazení pracovníků
- Účinná zpětná vazba, řízení na základě faktů
- Rozšíření zapojení vrcholového vedení ve smyslu pojmu Leadership

Pojmem Leadership se v TQM označují úkoly zejména vrcholového managementu. Od vrcholového managementu se očekává že udává směr organizace, včetně vývoje v oblasti

kvality. Dále se od vrcholového vedení očekává že bude vytvářet interní prostředí, v němž se mohou pracovníci plně zapojovat do dosahování cílů organizace. [12]

### 3.7 Absolutní kontrola kvality-TQC

Absolutní kvalita zahrnuje organizované činnosti v rámci systému Kaizen a týká se všech zaměstnanců skrze celou firemní hierarchii. Absolutní kontrola kvality neboli Total Quality Control (TQC) je součástí celkového úsilí o zdokonalení výstupů na všech stupních. Tyto aktivity mohou zvýšit spokojenost zákazníků a tím i úspěšnost organizace. V Japonsku je stále častěji pojem TQC nahrazován pojmem TQM (Total Quality Management), neboli absolutní řízení kvality. TQM je jedním ze sedmi systémů Kaizen a je někdy označován za celozávodní kontrolu kvality. [10]

### 3.8 TQC ve strategii Kaizen

Hlavní cestou směřující ke Kaizen je uplatňování absolutní kontroly. Většinou se pod pojmem kvalita rozumí pouze kvalita výrobků, ale není tomu tak. U kvality je hlavní kvalita zaměstnanců. Pokud organizace zaměstnává kvalitní zaměstnance, je na půli cesty k výrobě kvalitních výrobků. Pouze pokud zaměstnáváme kvalitní zaměstnance, můžeme začít uvažovat o změnách týkajících se například strojů, vybavení, znalostí a know-how. Zaměstnancům je třeba pomáhat v identifikaci problémů je potřeba je školit v používání nástrojů k řešení těchto problémů. Firemní kultura se dá změnit pouze školením a pevným vedením zaměstnanců. Pro efektivní zavádění kontroly kvality je nutná spolupráce skrze celou hierarchii zaměstnanců v podniku, od vrcholového managementu až po dělníky. [9]

U kontroly kvality jsou zase zřetelné rozdíly mezi přístupem na Západě a přístupem v Japonsku. Jsou to především rozdíly v postavení manažerů pro kontrolu kvality. Manažer pro kontrolu kvality má zřídka takové postavení, aby jednal s vrcholovým managementem a prosazoval kontrolu kvality jako celopodnikový cíl. V Japonsku je kontrola kvality vrcholovým managementem brána jako celopodniková záležitost. Dále pak jsou to rozdíly v šíření znalostí. V Japonsku jsou znalosti šířeny mezi všemi zaměstnanci, školí se všichni zaměstnanci skrze celou firemní hierarchii, včetně dělníků. [9]

Na Západě se šíří znalosti v oblasti kontroly kvality většinou jen mezi odborníky. Tedy v Japonsku je důležitá účast všech pracovníků na kontrole kvality. [9]

Důležitou součástí systémů TQC, tedy i Kaizen je sběr dat a jejich správné využití. Je velice důležité dbát na zpětnou vazbu od zákazníků a na jejich požadavky reagovat, aby se vytvořil produkt, který zákazníky uspokojí. [9]

Pro TQC a Kaizen je na prvním místě především kvalita, ne zisk. Kvalitou se v tomto odvětví rozumí především zlepšení v oblastech jako je například snižování nákladů, bezpečnost práce, efektivita, záruka jakosti a dodržování dodacích lhůt. Důraz na kvalitu je především proto, že zlepšováním v těchto oblastech se zvýší konkurenceschopnost. S nárůstem kvality můžeme očekávat i nárůst zisků. [9]

Výrok „Každá následující fáze výrobního procesu představuje zákazníka“, který vyslovil Kaoru Ishikawa poukazuje na to, že by mezi jednotlivými částmi výroby měla probíhat hladká komunikace, a měla by být mezi nimi budována soudržnost spíše nežli rivalita, tak jako tomu v některých provozech bývá. Oddělení by se k sobě měla chovat tak, jako by každá následující fáze procesu byli jejich zákazníci. To představuje formální závazek neposílat dalšímu oddělení defektní součásti, tím by totiž trpěli lidé v dalších stupních výroby, ale i finální zákazníci. Chování se k dalším účastníkům procesu jako k zákazníkům nazýváme koncepcí záruky kvality. Tato koncepce dává každému zákazníkovi záruku kvality, a tím zaručuje i kvalitu finálního produktu. [9]

Pokud už během vývoje výrobku přihlížíme k požadavkům zákazníků, dokážeme tím zabudovat kvalitu finálního produktu. V Japonsku jsou takto všechny činnosti, které jsou spojeny TQC prováděny s ohledem na zájmy zákazníků.

Pro zavedení TQC v Japonských organizacích je podstatné začít aplikací kvality do lidí, tohoto lze dosáhnout školením všech zaměstnanců. [9]

V zájmu TQC je prolomení bariér mezi odděleními, jejich spolupráce a porozumění je velice žádoucí. Rozpory mezi odděleními nejsou v TQC přípustné, jelikož tyto rozpory narušují kvalitu výrobku. Organizace, které mají uvnitř nějaké rozpory pro jejich zažehnutí zavádějí takzvané „vícefunkční řízení“, zjednodušeně to znamená spolupráci různých oddělení na vícefunkčních aktivitách. Každé oddělení by ve vícefunkčním řízení mělo mít dostatečně silné, aby mu systém vícefunkčního managementu přinesl výhody. [9]

Šířením TQC mezi odděleními se upevňují vzájemné vztahy a zlepšuje celopodnikovou komunikaci. TQC pomáhá lepšímu sdílení informací a podporuje zpětnou vazbu. [9]

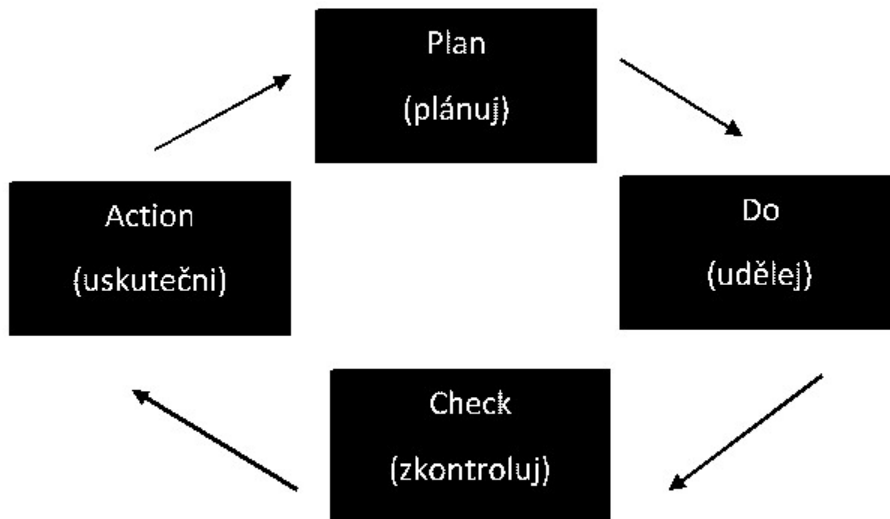


### 3.9 Demingův cyklus PDCA

Další z pojmů TQC je Cyklus PDCA. Cyklus PDCA (Plan-Do-Check-Action) vychází z Demingova kola. Deming zdůrazňoval důležitost mezi výzkumem, projekcí, výrobou a prodejem. Cílem činností cyklu PDCA je zlepšování a zdokonalování. První z činností PDCA cyklu je definování plánu zlepšení, který získáme sběrem dat při hodnocení současné situace. Když máme definován plán zlepšení, můžeme pokračovat realizací tohoto plánu. Po realizaci musíme zkontrolovat, zda vše proběhlo podle plánu a zda nastalo očekávané zlepšení. Pokud došlo ke zlepšení tak použité metody standardizujeme, aby se mohly nadále používat v praxi a aby zajišťovaly udržitelnou kvalitu. V těchto čtyřech krocích spočívá cyklus PDCA. [9]

Postupem času bylo však nutné cyklus PCDA vylepšit. V Japonsku se totiž přišlo na to, že použití této koncepce jako nápravné opatření nestačí. V nové verzi koncepce PDCA je prvním krokem Plánování, které je úkolem managementu. V tomto případě znamená plánování zlepšení ve výchozích postupech pomocí statistických metod, jako je například sedm nástrojů kontroly kvality. [9]

Těchto sedm nástrojů jsou Paretovy diagramy, diagramy příčin a následků, histogramy, regulační diagramy, bodové korelační diagramy, grafy a kontrolní listy. Druhým krokem revidovaného PDCA je anglicky do, tedy udělej. Udělej znamená provedení plánu z předchozího kroku. Tento krok je úkolem dělníků. Následuje kontrola, která zkoumá, zda nastalo zlepšení. Krok kontroly je úkolem managementu a inspekce. Posledním krokem, který je úkolem opět managementu je uskutečnění, což znamená zabránit návratů původních nedostatků, v této fázi by organizace měla přijmout za vlastní nově získané postupy, které budou dále napomáhat ve zlepšování. Aby docházelo k neustálému zdokonalování a plné realizaci Kaizen, musí se cyklus PDCA pořád otáčet. [9]



Obrázek 5 - Cyklus PDCA [9]

V průmyslu je také podstatná stabilizace výrobního procesu, velké odchylky výroby jsou nepřijatelné. Například pokud má výrobní linka vyrábět určitý počet kusů, nesmí vyrábět počty kusů výrazně se odchylojící od udaného množství. Stabilizace výrobního procesu můžeme dosáhnout cyklem SDCA, což je cyklus velmi podobný cyklu PDCA, pouze s výměnou plánování za standardizaci v prvním kroku. [9]

Cyklus PDCA je zaměřen především na zlepšování podmínek výroby, zatímco cyklus SDCA je orientován na stabilizaci a standardizaci těchto podmínek. [9]

Pro udržení dobrých výsledků a neustálé zlepšování je nutná standardizace osvědčených postupů. Pro jakékoliv zlepšování je velmi důležitá znalost našeho výchozího bodu, musíme si tedy určit kde přesně se nacházíme. Dále bychom měli znát všechny pracovní standardy, pro každý proces v organizaci musí existovat přesný standard. Proto je také standardizace podstatou součástí absolutní kontroly kvality. [9]

Vzhledem k povaze strategie Kaizen, která volá po neustálém zlepšování je nutné i tyto pracovní standardy zlepšovat. Standardy je potřeba neustále zlepšovat a aktualizovat. Bez těchto standardů by nebylo možné neustálé zlepšování, jelikož by vlastně nebylo co zlepšovat. [9]

## 4 Systémy managementu kvality

Systémy managementu kvality definuje soubor norem ČSN EN ISO 9000, pod kterým jsou zahrnuty tyto 4 normy:

- ČSN EN ISO 9000:2005 Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník
- ČSN EN ISO 9001:2000 Systémy managementu kvality – Požadavky
- ČSN EN ISO 9004:2000 Systémy managementu kvality – Směrnice pro zlepšování výkonnosti
- ČSN EN ISO 19011:2002 směrnice pro auditování systému managementu jakosti a systémů enviromentálního managementu [5]

Účelem systémů kvality je dosahování, udržení a zvyšování kvality. Organizace nemůže být úspěšná bez plánování, organizace a kontroly. Systém kvality je nástrojem, který umožní organizaci dosáhnout všech jejích kvalitativních cílů. [6]

Systémy kvality organizují zdroje tak, aby pomocí stanovení pravidel a infrastruktury bylo dosaženo stanovených cílů. Systémy kvality jsou zaměřené na produkovanou kvalitu jakožto celek v rámci celé organizace, nikoli individuálně. [6]

Přínosy zavedení systému managementu kvality:

1. **Snížení výrobních nákladů** a možnost růstu produktivity
2. **Snížení rizika sankcí.** Tyto sankce mohou vzniknout například dodáním nekvalitního výrobku.
3. **Lepší pořádek a řád organizace.**
4. **Zvyšování kvalifikace zaměstnanců.**
5. **Změny v podnikové kultuře.** Takováto kultura má motivovat zaměstnance ke kvalitní práci, které vede k uspokojení zákazníka.
6. **Procesní řízení,** které je založeno na integraci činností do procesů, následném řízení těchto procesů a vazeb mezi nimi.

Každý podnik se musí sám rozhodnout, který druh systému kvality zvolí. Výběr systému kvality může podnik začít tím, že vybere vhodné prvky pro daný obor z normy ČSN EN ISO 9004 a poté zvolí vhodný standard hodnocení. S tímto rozhodováním může pomoci norma ČSN EN ISO 9000-1. [6]

## 4.1 ČSN EN ISO 9000

ČSN EN ISO 9000 je soubor norem, která má pomoci jejím uživatelům pochopit základní pojmy, zásady a slovník managementu kvality. Díky tomuto pochopení jsou pak její uživatelé schopni efektivně a účinně zavádět systém managementu kvality. Systém managementu kvality řídí procesy a zdroje, pro dosažení požadovaných výsledků. [8]

## 4.2 Vývoj systému managementu kvality

Model systému managementu kvality musí být flexibilní, aby vyhovoval požadavkům dané organizace. [8]

Při vývoji systému managementu kvality s cílem udržitelnosti organizace je třeba identifikovat potřeby a požadavky zainteresovaných stran. Systém je složen z mnoha na sebe navazujících jedinečných procesů. Tyto procesy lze měřit, definovat a zlepšovat. [8]

Systém managementu kvality je dynamický systém, který se pomocí pravidelného zlepšování časem vyvíjí. Soubor norem ČSN EN ISO 9000 poskytuje návod, jak vytvořit formální systém pro řízení činností v procesu. Takovýto formální systém managementu kvality poskytuje organizaci rámec pro plánování, vykonávání, sledování a zlepšování výkonnosti aktivit v managementu kvality. [8]

Plánování systému managementu kvality je dlouhodobě probíhající proces. Plány se vyvíjejí společně s vývojem celé organizace a okolností. Tyto plány také zahrnují všechny činnosti v rámci kvality organizace. [8]

Je podstatné, aby organizace pravidelně sledovala a hodnotila realizaci plánů. Také se musí sledovat a vyhodnocovat výkonnost systému managementu kvality pomocí auditů. Na základě analýzy nashromážděných důkazů se poté přijímají nápravná opatření. Pomocí takto získaných poznatků může docházet k inovacím, které zvyšují výkonnost systému managementu kvality. [8]

## 4.3 Poradci v systémech managementu kvality

Při realizaci systému managementu kvality využívají některé organizace své vlastní zaměstnance a jiné využívají služeb externích poradců. Aby byl systém managementu kvality co nejefektivnější, je důležité vybrat dobrého poradce. [11]

Při výběru poradce může být nápomocna norma ČSN EN ISO 10019 – Směrnice pro výběr poradců v systému managementu kvality a pro využívání jejich služeb. [11]

Pro správný výběr poradce by měla organizace podle svých celkových cílů identifikovat své potřeby a očekávání, která by měl poradce splňovat. Do procesu výběru poradce by měl být zapojen i vrcholový management. [11]

Role poradce obvykle zahrnuje mnoho činností, jako jsou například:

- Pomáhá organizaci zajistit, aby návrh a uplatňování systému managementu kvality odpovídalo podnikové kultuře, úrovni vzdělání a podnikatelskému prostředí.
- Objasnění pojmů, týkajících se managementu kvality v rámci celé organizace.
- Komunikace s pověřenými osobami na všech stupních organizace a zajištění jejich aktivního zapojení do realizace systému managementu kvality.
- Pomoc při identifikaci procesů, které jsou nutné pro její systém managementu kvality a určení vzájemného propojení těchto procesů.
- Pomoc organizaci při identifikaci potřeb dokumentace nutné pro zajištění efektivního plánování, fungování a řízení procesů.
- Hodnocení efektivnosti procesů systému managementu kvality, které motivuje organizaci ke zlepšování.
- Pomoc při prosazování procesního přístupu a neustálého zlepšování systému managementu kvality v rámci celé organizace.
- Pomoc při zjišťování potřeb školení.

Při výběru poradce by měla organizace dohlédnout na jeho odbornou způsobilost. Důležité jsou jeho osobní vlastnosti. Dobrý poradce by pro správné plnění své funkce měl být: etický, všímavý, vnímavý, všestranný, houževnatý, rozhodný, soběstačný, komunikativní, praktický, zodpovědný a ochotný pomáhat. [11]

Dalším důležitým aspektem při výběru poradce je jeho vzdělání. Vzdělání poradce by mělo být dostatečné pro získání znalostí a dovedností potřebných pro poskytování poradenských služeb. [11]

Dále by měl poradce schopen pochopit a aplikovat příslušné mezinárodní normy, jako je ČSN EN ISO 9000, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 9004, ČSN EN ISO 19011 a také by měl mít znalosti dalších norem, nezbytných pro poradenské služby. [11]

Poradce by také měl mít všeobecné znalosti o normalizačních, akreditačních a certifikačních systémech na národní i mezinárodní úrovni. Také by měl mít znalosti o procesech a postupech pro národní certifikaci produktů, systémů a osob. [11]

Poradce by měl mít znalosti o vhodných zásadách, metodikách a postupech v oblasti kvality.

Poradci by také měli znát požadavky zákonných předpisů ve vztahu k činnostem organizace a k předmětu pracovní činnosti poradce. Organizace by však neměla očekávat tyto znalosti před počátkem poskytování poradenských služeb. [11]

Před zahájením poradenských služeb by poradce měl mít však znalost o produktech a procesech organizace a také o očekávání jejích zákazníků. Také by měli chápat základní faktory, vztahující se k odvětví produktů organizace. [11]

Poradci by měli také znát postupy managementu, aby pochopili jak se systém managementu kvality a celkový systém managementu organizace navzájem ovlivňují a doplňují. [11]

Poradce by měl mít také příslušné pracovní zkušenosti v řídicích, profesních a technických aspektech poskytování poradenských služeb. Dále by měl poradce udržovat a zlepšovat svou odbornou způsobilosti, jako například školením, průběžným vzděláváním, samostudiem a podobně. [11]

Poradenské služby lze v organizaci využít na následující činnosti v rámci realizace systému managementu kvality:

- Stanovení cílů a požadavků
- Počáteční hodnocení
- Plánování
- Návrh a vývoj
- Hodnocení
- Uplatňování
- Průběžné školení a udržování
- Zlepšování [11]

#### 4.4 Postavení Kaizen v systému managementu kvality

V chování každého z prvků managementu kvality můžeme najít snahu o postupné zlepšování v krocích. Smyslem tohoto zlepšování je krom jiného i garantovat, aby se zaměstnanci nevraceli ke starým chybám a stereotypům. Tento přístup – Kaizen můžeme uplatnit na všech úrovních řízení a ve všech procesech s pomocí preventivních opatření, systému zlepšovacích návrhů a dalších. [5]

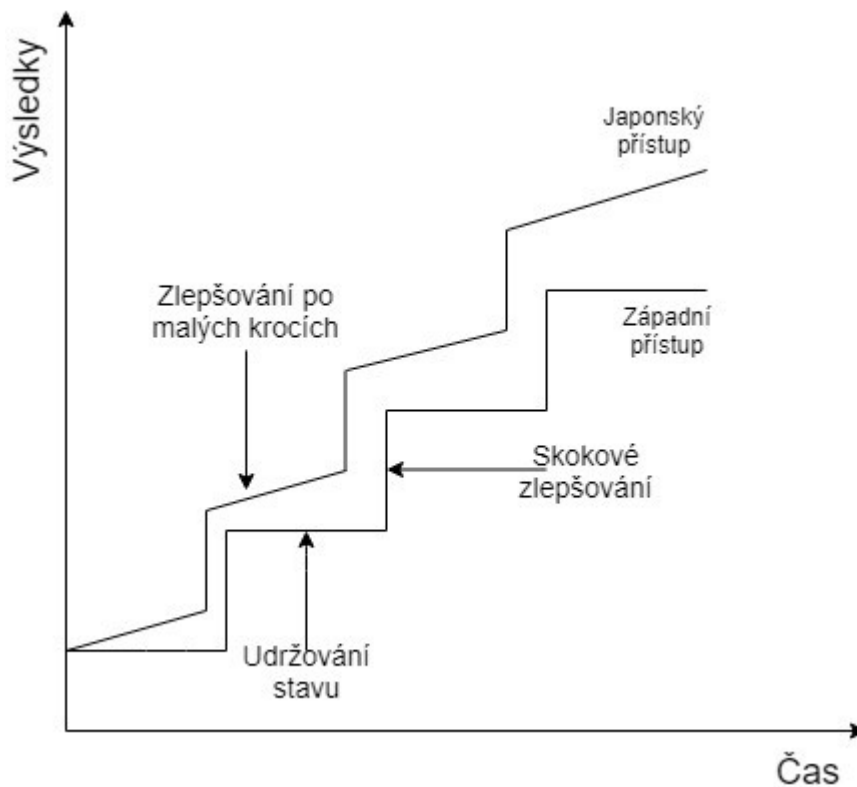
Zlepšováním rozumíme všechny aktivity, vedoucí k vyšší výkonnosti zaměstnanců, procesů, produktů a také celého systému managementu kvality. Toho lze dosáhnout například využitím již dříve zmíněného Demingova cyklu PDCA. [5]

Zlepšování můžeme chápat jako součást managementu kvality, která se zaměřuje na schopnost plnit požadavky na kvalitu. Nejde však pouze o zlepšování kvality, ale i o další aktivity zlepšování. Zlepšování není jednorázová aktivita, která se po dosažení cílů ukončí, jde o nepřetržitý proces. [5]

Dosažený zlepšený stav by měl být východiskem pro další zlepšování. V tomto případě jde o neustálé zlepšování, které je neustále se opakující činností. Jde o trvalé úsilí o dosahování lepší úrovně v porovnání s výchozím stavem.

Neustálé zlepšování je jedním ze základních principů TQM a je také jednou ze zásad, z níž vychází požadavky na systémy managementu kvality a další systémy. Je podstatnou součástí dosahování a udržení konkurenceschopnosti, mělo by být tedy trvalým cílem každé organizace. [5]

Při neustálém zlepšování se v systémech managementu kvality uplatňují tedy dva základní postupy. Prvním je skokové zlepšování, takzvaný reengineering. Druhý je postupný postup zlepšování po krocích, námi probíraný Kaizen. Optimálním řešením je kombinace obou těchto přístupů. Zde se opět projevuje mezi západním přístupem – skokovým a japonským přístupem – zlepšování po krocích, tedy Kaizen. Z následujícího grafu můžeme vidět, že Kaizen přináší lepší výsledky. Otázka využití skokového či postupného postupu však závisí na dané situaci, ne vždy je vhodné využít pouze Kaizen, jsou to například situace, kdy je třeba ke zlepšení vyměnit zastaralé vybavení, zde je tedy vhodné použít skokový postup. [5]



Obrázek 6 - Rozdíl mezi západním a japonským přístupem ke zlepšování [5]

Kaizen se tedy dá považovat za rozšíření systému managementu kvality. Neustálé zlepšování je zmíněno i v normě ČSN EN ISO 9001. V této normě je uvedeno několik požadavků na neustálé zlepšování systému managementu kvality. Jsou to například:

- „Organizace musí vytvořit, dokumentovat, uplatňovat a udržovat systém managementu kvality a neustále zlepšovat jeho efektivnost.“
- „Vrcholové vedení musí poskytnout důkazy o svém závazku k rozvíjení a uplatňování systému managementu kvality a neustálému zlepšování jeho efektivnosti.“
- „Závazek k plnění požadavků a k neustálému zlepšování efektivnosti systému managementu kvality musí být zahrnut v politice kvality.“
- „Přezkoumání systému managementu kvality vrcholovým vedením musí zahrnovat posouzení příležitosti ke zlepšování a potřebu změn v systému managementu kvality, včetně politiky kvality a cílů kvality.“
- „Organizace musí určovat, shromažďovat a analyzovat vhodné údaje, aby se prokázala vhodnost a efektivnost systému managementu kvality a aby se vyhodnotilo, kde lze provádět neustálé zlepšování.“



- „Organizace musí provést opatření k odstranění příčin neshod, aby se zabránilo jejich opakovanému výskytu.“
- „Organizace musí mít vytvořen dokumentovaný postup pro realizaci opatření k nápravě.“
- „Organizace musí určit opatření k odstranění příčin potenciálních neshod, aby se zabránilo jejich výskytu.“
- „Organizace musí mít vytvořen dokumentovaný postup pro realizaci preventivních opatření.“ [5]

## 5 Doporučení pro zavedení Kaizen ve strojírenském podniku

Vzhledem ke skutečnosti, že do strategie Kaizen je třeba zapojit všechny zaměstnance, skrze celou podnikovou hierarchii, je nutné tyto zaměstnance školit a motivovat. [13]

Pro neustálé zlepšování je třeba v podniku zavést vhodné podmínky. Management by měl vytvářet kulturu, která aktivně zapojuje zaměstnance do hledání příležitosti e zlepšování výkonnosti procesů, činností a produktů. [13]

Aby bylo možné zavádět strategii Kaizen ve strojírenském podniku, je tedy nutné, aby tento podnik měl zavedený systém managementu kvality, které definuje soubor norem ČSN EN ISO 9000. Takovéto systémy managementu slouží k dosahování, udržení a zvyšování kvality. [13]

Pokud podnik nemá zavedený systém managementu kvality, je nutné nejprve takovýto systém zavést. Budování a zavádění systému managementu kvality může dle norem ČSN EN ISO probíhat v následujících bodech:

- Vytvoření politiky kvality a formulace cílů kvality
- Analýza současného stavu organizace a pověření a určení odpovědných osob
- Plánování projektu a rozdělení rolí
- Identifikace procesů (klíčové, manažerské, podpůrné)
- Popis procesů v příručce kvality
- Měření a analýzy
- Návrh a prosazení zlepšení
- Interní audit – splnění požadavků norem
- Hodnocení managementu

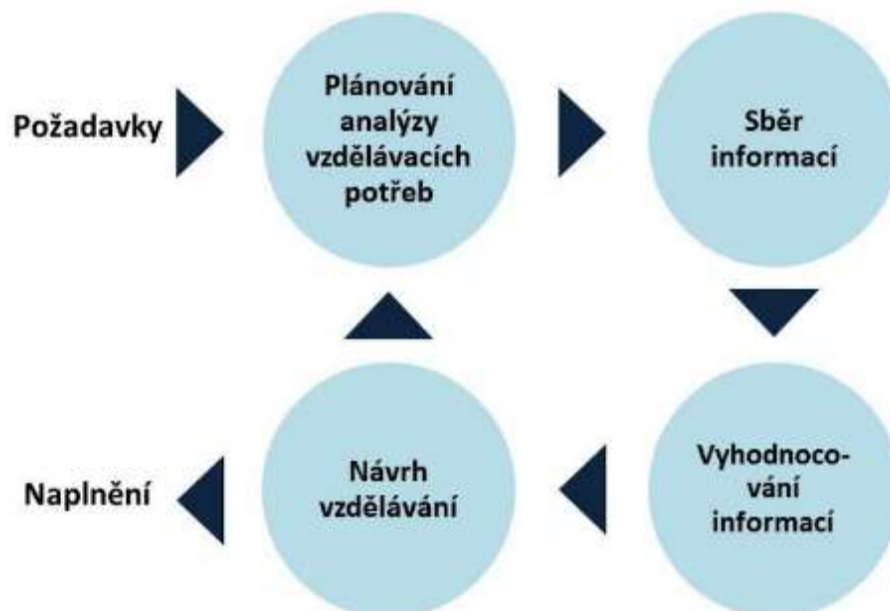
- Další opatření pro zlepšení
- Externí audit – certifikační společnost kontroluje požadavky norem
- Certifikace systému managementu kvality [13]

## 5.1 Politika kvality

Politika kvality vyjadřuje směřování a cíle celé organizace v delším časovém období. Politika má zaměstnancům ukázat, proč se vedení rozhodlo věnovat jakosti a jaké má organizace zásady ve vztahu jakosti. Firemní politika má také informovat zákazníky o to, jakou pozornost věnuje organizace kvalitě. [12]

## 5.2 Školení a vzdělávání zaměstnanců

Aby se zaměstnanci sžili se strategií Kaizen a podporovali podnikovou kvalitu, je nutné tyto zaměstnance vhodně školit a vzdělávat. Nejdříve je třeba si určit, jak a v čem chceme zaměstnance vzdělávat, je vhodné si tedy provést analýzu potřeby vzdělávání. Postup analýzy potřeb vzdělání můžeme vidět na následujícím obrázku. Požadavky na školení by měly vycházet z firemní politiky. [14]

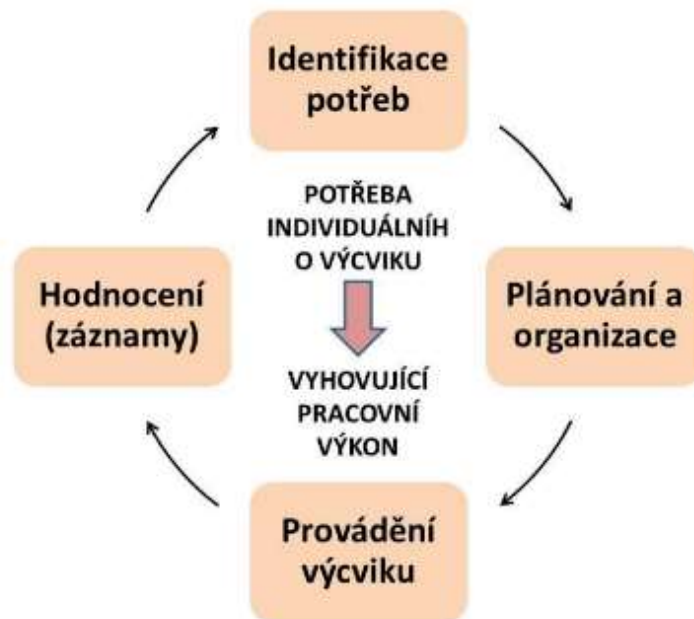


Obrázek 7 - Postup analýzy potřeby vzdělávání zaměstnanců [14]

Při nadcházejícím školení je vhodné se zaměstnanci probrat potřeby školení organizace a vysvětlit jim, jaké přínosy školení bude mít a jak je důležitá role tohoto zaměstnance ve firmě.

Také je vhodné zaměstnanci ukázat, jaký má přínos jeho osobní rozvoj. Takto poučení zaměstnanci mívají o školení větší zájem a snižuje se jejich nechuť k tomuto školení. [14]

Výcvik pracovníků má 4 fáze. Nejdříve je potřebná fáze identifikace potřeby vzdělávání, poté nastává fáze plánování a organizace tohoto vzdělávání, ve třetí fázi dochází k vlastnímu vzdělávání, a nakonec je velmi důležitá fáze hodnocení. Tento cyklus můžeme vidět na následujícím schématu. [14]



Obrázek 8 - Cyklus výcviku pracovníků [14]

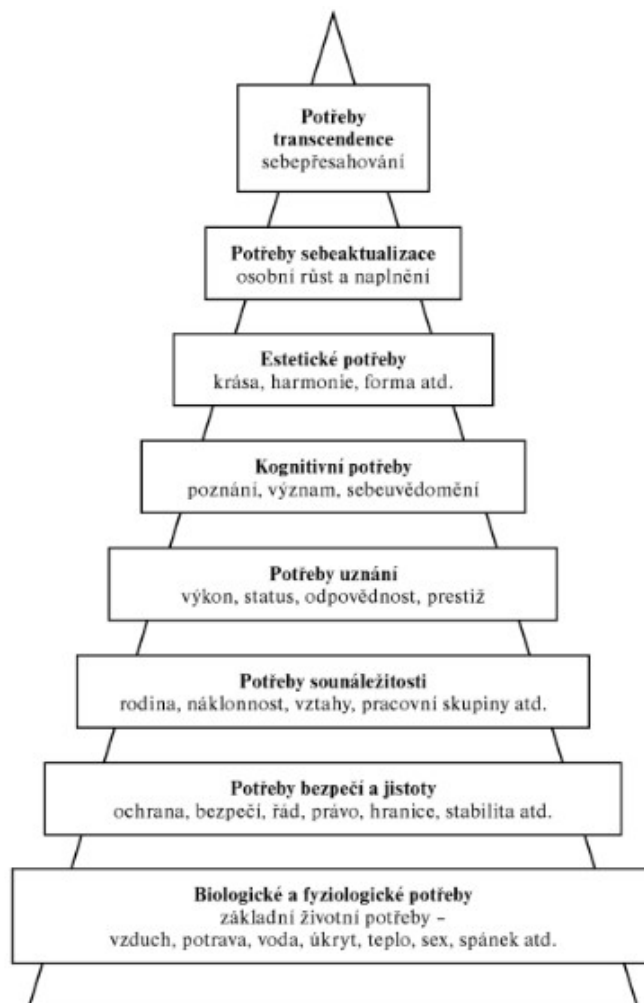
### 5.3 Motivace a stimulace zaměstnanců

Úloha může být plněna buď pod vlivem vnějších podnětů (stimulů), nebo pod vlivem vnitřních pohnutek (motivů). Pokud vyvoláváme ochotu udělat práci pomocí stimulů, jde o stimulaci. Pokud je tato ochota vyvolána pomocí již existujících motivů, jde o motivaci. [19]

Aby se zaměstnanci aktivně zapojovali do kvality podniku, tedy i do strategie Kaizen je nutné je krom vzdělávání je správně stimulovat. Motivace zaměstnanců posiluje jejich pracovní nasazení, iniciativu a odpovědnost. Motivace zaměstnanců však není automatická a je třeba použít stimulační prostředky. Takovéto prostředky mohou být finanční i nefinanční. Je tedy vhodné snahu a zlepšení zaměstnance ocenit pomocí finančních odměn a výhod, a naopak uvalit na tyto výhody sankce, pokud zaměstnanec nesplní úkol, toto jsou finanční prostředky

motivace. Nefinanční prostředky mohou být například různé pochvaly, postup v kariérním žebříčku a další. [15]

Pro vedení lidí je vhodné vycházet z Maslowovy teorie potřeb. Pan Maslow ve své teorii potřeb uvádí, že je třeba nejprve uspokojit potřeby nižších řádů, teprve poté lze uspokojit potřeby vyšších řádů. Motivační struktura člověka obvykle zahrnuje více úrovní potřeb, avšak jedna potřeba převažuje. Od této skutečnosti se odvíjí chování jedince. V praxi je Maslowova teorie používána manažery, kteří jí využívají jako vodítko k pochopení lidského jednání, zřídka se používá pro vedení a stimulování. Pokud však chceme Maslowovu teorii aplikovat na otázky stimulování a vedení, je třeba si nejprve určit, ve které z vrstev Maslowovy pyramidy se pracovník v současnosti nachází, tedy zda jsou pro něj důležité například prestiž, sociální kontakt, či jiné potřeby. Maslowovu pyramidu potřeb si můžeme prohlédnout na následujícím obrázku. [18]



Obrázek 9 - Maslowova pyramida potřeb [18]

## 5.4 Analýza současného stavu organizace

Analýza současného stavu organizace nám může ukázat nejen jak fungují procesy v analyzované organizaci, ale pomůže i v otázkách potřeby zaměstnanců. Analýza stavu znamená posuzování podstatných vnitřních i vnějších podmínek, které nám ovlivňují fungování celé organizace. [16]

Známou metodou analýzy současného stavu organizace je metoda SWOT. SWOT analýza znamená analýzu silných (S) a slabých (W) stránek organizace, dále pak příležitostí (O) a hrozeb (T). Silné (S) a slabé (W) stránky nám reprezentují příznivý, či nepříznivý stav vnitřních podmínek organizace, například nám může ukázat to, zda máme kvalifikované zaměstnance, nebo zastaralou techniku. Příležitosti (O) a hrozby (T) nám reprezentují příznivý, či nepříznivý stav vnějších podmínek organizace, například to, zda se objevují noví zákazníci, nebo zda se zvýšila konkurence. [16]

Účelem analýzy SWOT je tedy identifikovat silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. Porovnáním těchto prvků pak můžeme zjistit příznivý, či nepříznivý stav vnějších a vnitřních podmínek organizace. Na základě těchto poznatků pak můžeme určit strategii k maximalizaci silných stránek a příležitostí a k minimalizování slabých stránek a hrozeb. [16]

Výsledkem kombinací silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb mohou být následující strategie:

- Strategie SO: využít silné stránky a příležitosti k získání konkurenční výhody
- Strategie WO: potlačovat slabé stránky využitím příležitostí
- Strategie ST: využít silné stránky a usilovat o potlačení hrozeb
- Strategie WT: usilovat o potlačení slabých stránek a překonání hrozeb

Strategické řízení organizace by tedy vždy mělo vést k potlačování slabých stránek a překonávání hrozeb, dále pak k zhodnocování silných stránek a k využívání příležitostí. [16]

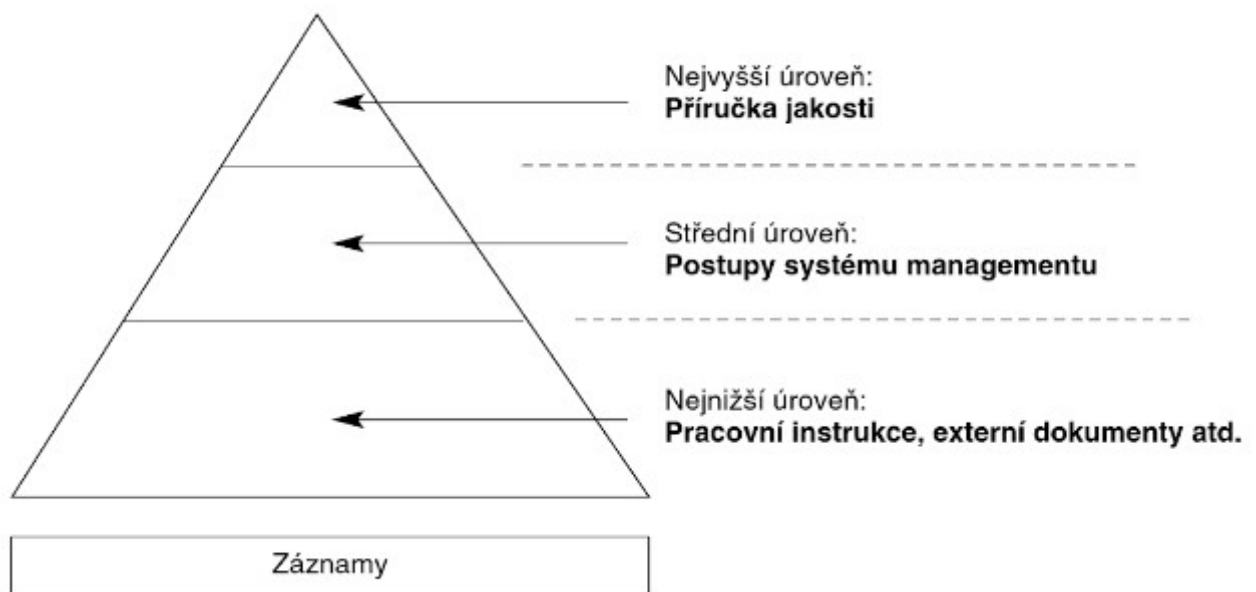
## 5.5 Příručka kvality

Příručka kvality je nejdůležitějším dokumentem v každém systému managementu kvality. Příručka kvality dopodrobna popisuje to, jak daná organizace ve svém vlastním prostředí aplikuje obecné požadavky daného standardu. Tyto standardy mohou být například norma

ČSN EN ISO 9001, IRIS a podobné. Příručka kvality je vlastně dokumentace podnikového know-how. [5]

V následujícím odstavci bude používán pojem procesní přístup. Procesem se rozumí všechny dílčí činnosti, které mění vstupy na výstupy při spotřebě zdrojů v daných podmínkách. Podstatou principu procesního přístupu je logické tvrzení že: „organizace pracují efektivněji a výsledky jsou dosahovány s vyšší účinností, pokud vzájemně související činnosti jsou chápány a řízeny jako procesy“. [5]

Pokud je systém managementu kvality orientován procesně a je v něm používána zásada procesního přístupu, pak musí příručka kvality ve svém úvodu pomoci mapy procesů formulovat procesy systému managementu kvality. Vzhledem k tomu, že každá organizace má jinak stanoveny a uspořádány procesy, je příručka kvality unikátním dokumentem, který má obvykle platnost v celé organizaci. [5]



Obrázek 10 - Běžná struktura dokumentace v systémech managementu kvality [5]

## 5.6 Interní a externí audit

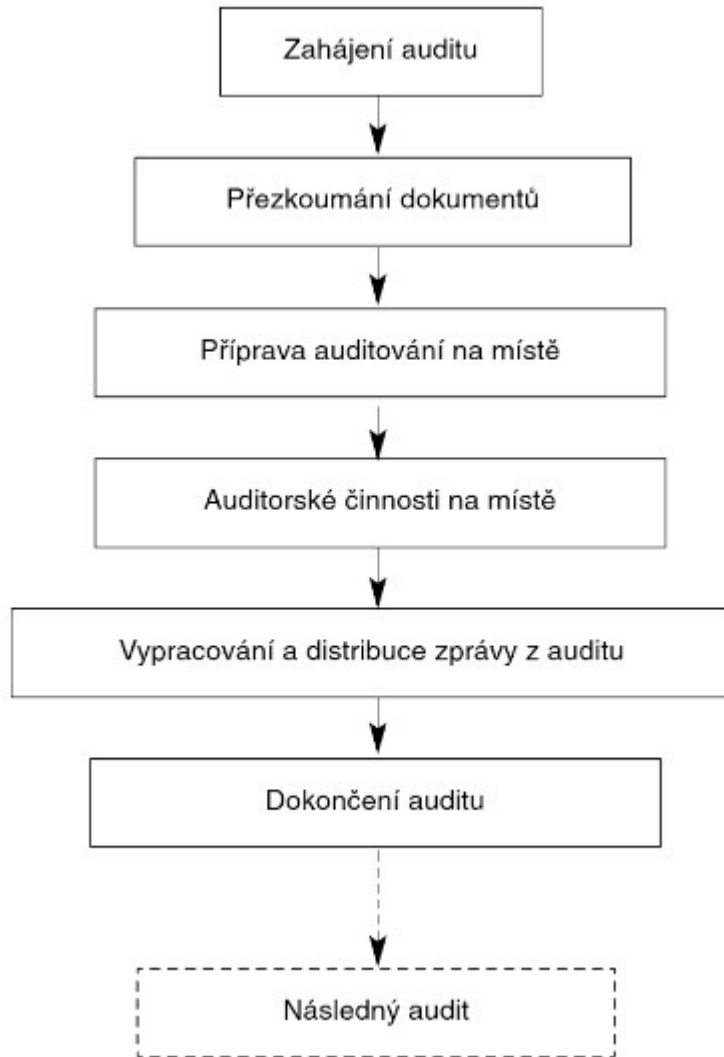
Auditování je v současnosti nejvyužívanější nástroj kontroly stavu systému managementu kvality, ale i dalších systémů, jako jsou například environmentálních systému managementu, systému managementu bezpečnosti a dalších. [5]

Auditování je procesem, jenž by měl být standardní součástí systému managementu kvality, tedy souborem činností, které jsou plánovány. Audit má být také nezávislý, což znamená, že auditoři nesmí být v žádném ohledu závislí na prověřovaném procesu, produktu a dalším. Audit také musí být dokumentovaný, což znamená, že organizace má mít zdokumentovaný postup a metodiku pro realizaci auditu. [5]

Pomocí auditu systému managementu kvality zjistí auditor potřebné skutečnosti, díky nimž může konstatovat, zda auditovaný objekt nebo úsek splnil, či nesplnil požadavky stanovené kritérii auditu. Takováto kritéria auditu můžeme chápat jako interní dokumentaci, či závaznou externí legislativu, vztahující se k požadavkům tohoto systému managementu kvality. [5]

Členění na interní a externí audit se provádí podle toho, kdo využívá závěrů z auditování. Závěry z interních auditů tedy využívá sama auditovaná organizace. Závěry z externích auditů využívají především zadavatelé zakázek, odběratelé, či certifikační orgány. [5]

Audit má 3 základní účastníky. Jsou to klient, auditor a prověřovaný účastník. Při provádění interního auditu je rozhodujícím klientem vrcholové vedení organizace. Je vhodnější, aby audit prováděl tým auditorů, spíše nežli pouze jeden auditor. V praxi se osvědčil tým alespoň tří auditorů, z nichž jeden jeve funkci vedoucího auditora. Při auditu některých specifických procesů se může zapojit i technický expert, který však není součástí auditorského týmu. Technický expert pouze uvádí svá odborná stanoviska k oblastem a procesům, ve kterých nejsou členové týmu auditorů odborně způsobilí. U interních auditů se však technický expert využívá výjimečně. [5]



Obrázek 11 - Základní postup při auditování systému managementu kvality v souladu ČSN EN ISO 19 011

První fází auditování je zahajovací fáze. V této fázi je jmenován vedoucí týmu auditorů, který má právo určit další členy týmu auditorů. Vedoucího týmu auditorů jmenuje funkce, která je zodpovědná za řízení programu auditu. Cíle auditu by měly být orientovány na hledání příležitostí ke zlepšení a určuje je klient auditu. Podstatným krokem zahajovací fáze je také posouzení proveditelnosti auditu, tedy zjištění podmínek a vlivů, které by mohly bránit provedení auditu. [5]

Druhou fází je pak přezkoumávání dokumentů, které má zjistit, zda jsou k dispozici všechny dokumenty potřebné k provedení interního auditu. Tyto dokumenty jsou například normy, směrnice, zákony, příručka kvality a další. Přezkoumání dokumentů realizuje buď vedoucí auditor, nebo celý auditorský tým. [5]



Třetí fází je příprava auditování na místě. Zahrnuje vypracování operativního plánu auditu, včetně podrobných rozpisů toho, kdy, kde a kým budou auditovány jednotlivé procesy a činnosti, to je úkolem vedoucího týmu auditorů. Plán také zahrnuje vlastní přípravu všech členů auditorského týmu. Typickou pracovní pomůckou jsou například seznamy otázek, které si auditoři předem připraví a které je pak při provádění auditu vedou. Tento seznam však není konečný a je vhodné jej přímo na místě doplňovat. Takovýto seznam by měl zahrnout všechny požadavky systému managementu kvality v prověřovaných procesech, oblastech a dalších. Tyto seznamy otázek by měly také obsahovat místo, kam si auditor může zaznamenat důležité poznatky, pomocí kterých pak auditor může zformulovat závěr auditu. [5]

Čtvrtou fází je pak samotné auditování na místě. Podstatou této fáze je sběr a analýza dat o zkoumaných procesech. Dále se v této fázi provádí porovnávání reálného stavu s dokumentovanými postupy v prověřované organizační jednotce. Také zde dochází k formulaci všech relevantních zjištění z auditování a připravují se předběžné závěry interního auditu. Auditoři zde mají postupovat podle předem vypracovaného operativního plánu auditu. Tato fáze také obvykle obsahuje úvodní a závěrečné jednání vlastníků procesu. Závěrečné jednání má vlastníky procesu seznámit s hlavními zjištěními. [5]

Po ukončení auditování je zpracovávána takzvaná závěrečná zpráva auditu, ve které mají být zdokumentována všechna zjištění a závěry. Tato zpráva má být distribuována s cílem, aby se dostala zejména k vlastníkům auditovaných procesů, vedoucím příslušných organizačních jednotek a s jejím obsahem má být seznámeno především vrcholové vedení. [5]

Po vypracování zprávy auditu je povinností řídicích pracovníků projednat závěry této zprávy. Tito řídicí pracovníci musí také navrhnout, realizovat a poté prověřovat vhodná opatření k nápravě, preventivní opatření. Účinnost a efektivnost takovýchto opatření může poté zkoumat následný interní audit. [5]

Externí audit probíhá obdobně, avšak uživatelem výsledku auditování není auditovaná organizace, nýbrž externí uživatelé, jako jsou například zadavatelé zakázek, odběratelé, či certifikační orgány, jak bylo zmíněno již dříve. [5]

## 5.7 Certifikace systému managementu kvality

„Certifikace je charakterizována jako činnost třetí strany, prokazující přiměřenou důvěru, že je poskytován určitý produkt, proces nebo systém ve shodě s normou, resp. Jinými normativními dokumenty“. Třetí strana v tomto případě znamená že certifikační orgány musí být finančně a organizačně nezávislé na organizacích, žádajících o certifikaci. [5]

Certifikace systémů managementu kvality se provádí v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001. Certifikáty systémů jsou obchodními partnery dodavatelů považovány za základní záruku serióznosti těchto systémů a určitou záruku pořádku a úrovně jejich managementu. V současnosti se provádí certifikace nejen systémů managementu kvality, ale i dalších systémů, jako jsou například systémy environmentálního managementu, bezpečnosti a dalších. [5]

## 5.8 Nasazení metody Kaizen

Pokud máme vytvořený funkční systém managementu kvality, můžeme tedy začít s aplikací zásad metody Kaizen. Zavádění Kaizen není technologicky ani finančně náročné, je však náročné na podnikové klima, disciplínu zaměstnanců a na jejich porozumění a aktivní účasti. [17]

Hlavní požadavky jsou tedy kladeny na zaměstnance a podnikovou kulturu. Je tedy důležité věnovat dostatek pozornosti vzdělávání zaměstnanců a jejich motivaci. Kaizen také vyžaduje vysokou disciplínu. Všichni zaměstnanci se musí aktivně zapojovat do procesu neustálého zlepšování. [17]

V rámci naplňování principu Kaizen musí každá organizace:

- Systematicky odhalovat slabé stránky v aktivitách a výsledcích organizace pomocí vhodných přístupů a metod, jako jsou například sebehodnocení a interní audity.
- Slabé stránky brát jako příležitosti ke zlepšení, nikoli jako východisko k hledání viníků.
- Na základě priorit rozhodovat o zadávání projektů zlepšování, což je činnost, která musí být součástí procesu přezkoumávání systému managementu kvality vrcholovým managementem.
- Projekty a cíle zlepšování orienovat především na zvyšování schopnosti plnit požadavky všech zainteresovaných stran.

- Plánovat činnosti zlepšování a uvolňovat dostatečné finanční, materiální, informační a lidské zdroje na zlepšovací procesy.
- Poskytovat školení a vzdělávání zaměstnanců v metodách a technikách zlepšování
- Pravidelně měřit a monitorovat účinnost a efektivnost provedených zlepšení z hlediska zvyšování výkonnosti organizace a její lepší schopnosti plnit cíle. [5]

Při nasazení Kaizen by se měl uplatňovat proces neustálého zlepšování, jehož kroky jsou rozpracováním již dříve zmíněného Demingova cyklu PDCA. Kroky jsou následující:

1. **Důvod ke zlepšování:** identifikace problémů procesu a oblasti pro zlepšování
2. **Současná situace:** hodnocení účinnosti a efektivnosti stávajícího procesu, sběr a analýza údajů pro zjištění nejčastějšího typu problému, výběr problému a stanovení cíle zlepšování
3. **Analýza:** identifikace a ověření kořenových příčin problému
4. **Identifikace možných řešení:** zkoumání alternativ řešení, výběr a uplatnění vhodného řešení, které odstraní kořenové příčiny problému a zabrání jejich opakování
5. **Vyhodnocení efektů:** potvrzení, zda jsou problém a jeho kořenové příčiny odstraněny, nebo se jejich působení alespoň snížilo, zda řešení funguje a zda byly splněny cíle
6. **Uplatňování a standardizace nového řešení:** starý proces se nahrazuje novým procesem, tím se předejde opakovanému výskytu problému a jeho kořenových příčin
7. **Hodnocení účinnosti a efektivnosti procesu s dokončeným opatřením ke zlepšení:** vyhodnocení účinnosti a efektivnosti nového procesu a uvážení o jeho využití jinde v podniku [5]

### 5.8.1 Hnutí Kaizen v pěti krocích

Hnutí 5-S je bylo pojmenováno podle pěti japonských slov začínajících písmenem S. [9]

Tabulka 3 - 5S [9]

Krok	Význam
1. krok- <b>Seiri</b>	Utřídit – vyřadit nepotřebné (například nepotřebné stroje a náradí, vadné díly a další)
2. krok- <b>Seiton</b>	Uspořádání věcí

	(věci musí být v pořádku na svém místě)
3. krok- <b>Seiso</b>	Úklid (udržovat pořádek na pracovišti)
4. krok- <b>Seiketsu</b>	Osobní čistota (přijmout čistotu za osobní zvyk)
5. krok- <b>Shitsuke</b>	Disciplína (řídít se pracovními postupy pracoviště)

## 6 Kaizen a měřítko úspěchu

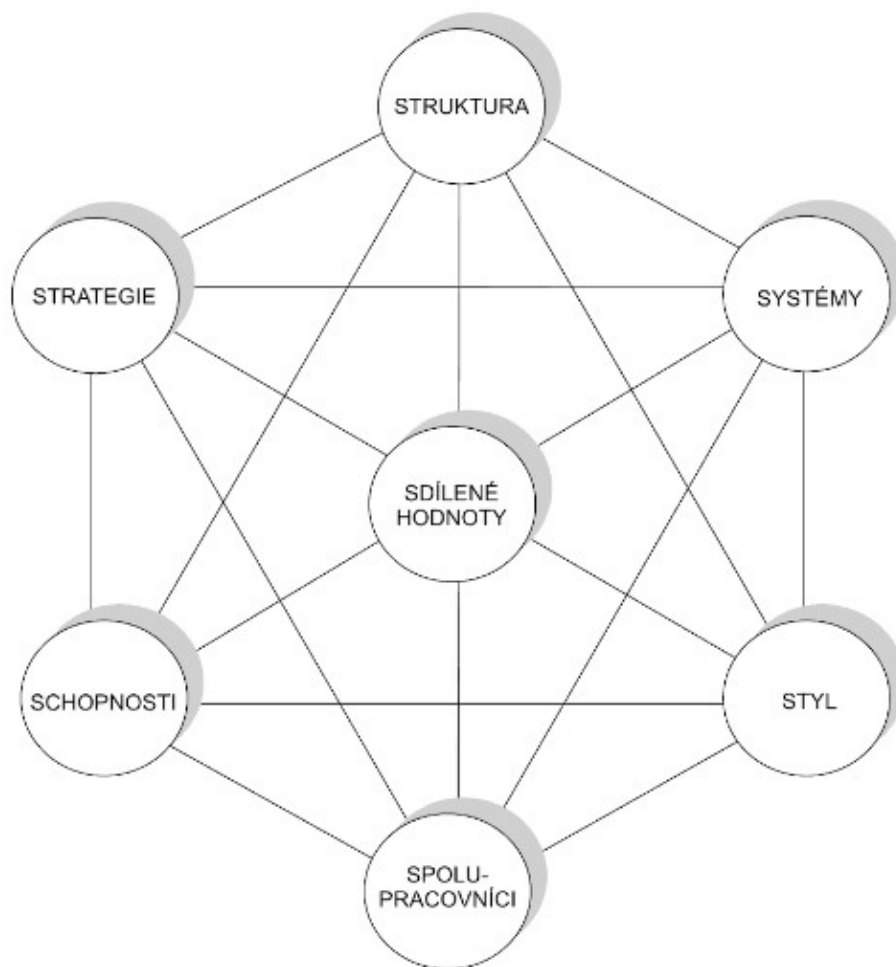
### 6.1 Úspěch

Nejdříve je třeba si definovat, co to vlastně znamená úspěch. Pro každého člověka znamená úspěch něco trochu jiného a jeho definice se může v čase měnit. Pro jednoho člověka může úspěch znamenat vydělané peníze, pro někoho je úspěchem dosažené vzdělání a pro jiného zase dobré zdraví. Proto se úspěch definuje dle měřítek, které si nastavíme. [20]

### 6.2 Úspěšný podnik

Pokud má být podnik úspěšný, je třeba provádět určité změny. Mohou to být změny například v předmětu podnikání, marketingu, v systému řízení lidských zdrojů, ve financování a podobně. Každá změna s sebou však přináší určité riziko, že požadovaného výsledku nebude dosaženo a někdy může dojít až ke zhoršení stávající situace. Změny musí být tedy dobře provedeny, abychom došli k úspěchu. S metodami a problematikou snižování rizik úzce souvisí řízení změn. Řízení změn má za cíl úspěšné dokončení změny, což znamená, že musíme riziko neúspěchu změny při jejím uskutečňování snižovat na minimum. [20]

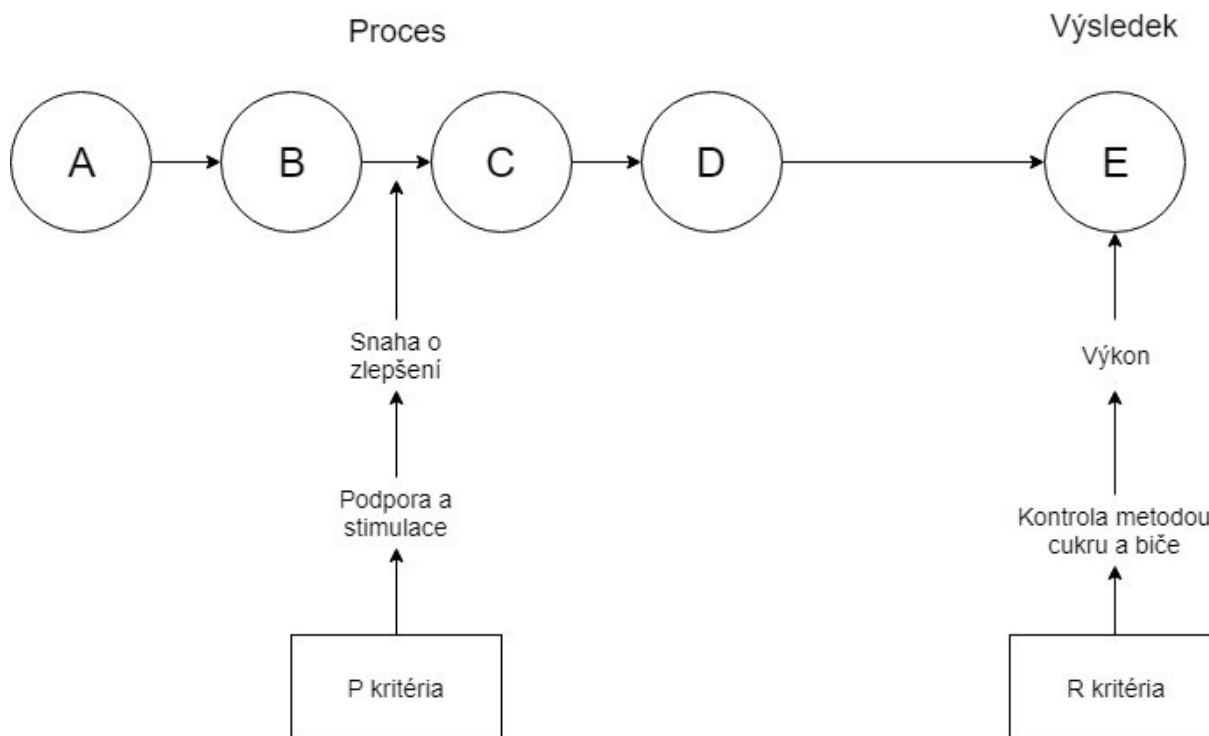
Hlavními faktory úspěchu podniku jsou strategie a struktura podniku, pracovníci a jejich schopnosti, styl řízení podniku, systémy a postupy podniku a podniková kultura. Tyto hlavní faktory pak definují rámeček koncepce 7S faktorů, které ovlivňují úspěch podniku od firmy McKinsey. Existují i další koncepce mimo uvedený rámeček 7S faktorů. Mezi tyto koncepce patří například koncepce kritických faktorů úspěchů K. H. Chunga, koncepce kritických faktorů úspěchu na základě systémových přístupů a další. [20]



Obrázek 12 - Rámec 7S faktorů [20]

Produktivita a kontrola kvality jsou měřítky úspěchu a slouží pouze pro kontrolu výsledků, nejsou tedy realitou. Produktivita je popis současného stavu věcí a předchozího úsilí lidí. Kontrola kvality byla původně jen snaha najít chyby po produkci, tato kontrola však nemusí vést ke zvýšení kvality produktů. Produktivita je měřítko zaměřené na výsledek, tedy R kritérium. Pokud jde o zlepšování, či zdokonalování, měli bychom pracovat s ukazateli zaměřenými na proces, tedy P kritérii. [9]

R kritéria vyžadují dlouhodobou perspektivu, protože se soustředí na úsilí lidí a vyžadují změny v chování. R kritéria jsou přímějšjí a krátkodobá. [9]



Obrázek 13 - Kritéria P a R [9]

Zvýšení kvality však můžeme dosáhnout zdokonalováním výrobního procesu. Klíčem je již dříve zmíněné zabudování kvality do výrobního procesu a do produktu samotného v čase jeho projektování a vývoje. [9]

Když jsou produktivita a kontrola kvality pouze měřítkem, nikoli realitou, pak je realitou úsilí vložené jejich zlepšování. [9]

Pokud chce manažer zjistit specifické výsledky, jako jsou například zisky z uplynulého pololetí, ukazatele produktivity, či úroveň kvality, pak jeho měřítkem bude ujistit se, zda úkol byl, či nebyl splněn. Pokud však bude manažer pro sledování úsilí o zlepšování využívat měřítka zaměřená na proces, jeho kritéria budou toto úsilí spíše podporovat a bude méně kritický k výsledkům, protože zlepšení přichází po malých krůčcích. [9]

Je velmi důležité, aby si management vytvořil styl pro komunikaci mezi sebou a pro komunikaci s dělníky. Součástí tohoto stylu komunikace by mělo být více podpory. Management musí mít s dělníky dobré vztahy, aby jim mohl být oporou. [9]

Při prosazování Kaizen záleží na sdílení hodnot, na péči o společný zájem a na osobní angažovanosti. Výsledky zavedení Kaizen se projeví během čtyř až pěti let, někdy i okamžitě. [9]

Kaizen vyžaduje typ vedení, založený na osobní zkušenosti a přesvědčení, nikoli pouze na věku, autoritě, či na funkčním zařazení. Každý, kdo tuto zkušenost získá může být lídrem. Zlepšování a zdokonalování přináší v životě uspokojení a díky společné snaze o zlepšování a řešení úkolů lze dosáhnout lepších výsledků. O Kaizen se tedy musí starat všichni zaměstnanci a přispívat svou trochou do mlýna kvality. [9]

Přínos strategie Kaizen pro organizaci je jasný již podle definice Kaizen, tedy zdokonalení. Pokud se organizace neustále zlepšuje, zvyšuje tak kvalitu svých výrobků, či služeb a získává tak konkurenční výhodu na trhu. [9]

Neustálé zlepšování je jedním ze základních předpokladů úspěšnosti organizace z mnoha důvodů. Mezi základní důvody patří například:

- neustále se měnící požadavky zákazníků a jejich zvyšující se náročnost
- podnik musí odstraňovat neefektivitu, kvůli menší zmetkovosti a vyšším ziskům
- vývoj vědy a techniky přináší mnoho příležitostí ke zlepšování
- konkurence se neustále zostřuje
- neustále se zvyšující požadavky na kvalitu života
- neustále se vyvíjející vnější požadavky (legislativa, podmínky na trhu, suroviny a další)
- aktivity neustálého zlepšování pomáhají k aktivnímu zapojení zaměstnanců do plnění cílů podniku [5]

Kaizen tedy pomáhá zvýšit zapojení zaměstnanců a zaměstnanec si pak přijde více nepostradatelný pro organizaci, tím se zvyšuje jeho motivace. Zaměstnanci se cítí být zodpovědní za procesy probíhající ve firmě, díky této skutečnosti se zvyšuje kvalita těchto procesů. [9]

## 7 Závěr

Z předchozího výkladu jsme zjistili, že Kaizen je vhodným doplňkem systému managementu kvality. Jeho postavení zmiňuji hlouběji v kapitole „Postavení Kaizen v systémech managementu kvality“. Systém managementu kvality vyžaduje neustálé zlepšování, k tomu nám může pomoci skokový styl neustálého zlepšování, nebo námi probíraný Kaizen. Není tedy možné zavádět strategii Kaizen bez zavedeného systému managementu kvality. Systém managementu kvality řídí procesy a zdroje, pro dosahování požadovaných výsledků. V dnešní době je systém managementu kvality v podniku nepostradatelný.

Pokud však podnik systém managementu kvality nemá, nebo je tento systém pro daný podnik nevhodný, je nutné zavést nový systém managementu kvality. Při zavádění podniku pomůže soubor norem ČSN EN ISO 9000, který je všeobecný a je možné jej využít u různých oborů podnikání. Tento soubor norem pomůže podniku pochopit základní pojmy, zásady a slovník managementu kvality. U vývoje systému managementu kvality musíme zohledňovat především zájmy a požadavky podniku a zainteresovaných stran.

Při zavádění systému managementu kvality je také možné využít služby poradců, jejichž specifika zmiňuji v kapitole „Poradci v systémech managementu kvality“. Zjednodušeně poradce pomáhá podniku sestavit vhodný a efektivní systém managementu kvality. Při výběru vhodného poradce nám pomůže norma ČSN EN ISO 10019.

Pokud tedy podnik nemá zavedený systém managementu kvality, nebo je jeho systém nevhodný pro daný podnik, je nutné zavést nový systém. Nejdříve se musí v podniku vytvořit politika kvality a zformulovat její cíle, poté provedeme analýzu současného stavu organizace a určíme odpovědné osoby, poté nastává fáze plánování projektu a rozdělení rolí. Když máme projekt naplánován, nastává fáze identifikace procesů, tedy zda jsou procesy klíčové, manažerské, či podpůrné a poté je třeba tyto procesy popsat v příručce kvality. Dále přichází na radu měření a analýzy procesů, poté návrh a prosazení zlepšení. Následně musíme zkontrolovat, zda splňujeme dané normy, pomocí interního auditu, tyto informace jsou klíčové pro podnik samotný. Pokud jsou tyto normy splněny, nastává hodnocení managementu, po něm mohou přijít další opatření ke zlepšení. Nakonec musí proběhnout externí audit, který provádí certifikační společnost, a jehož uživatelé jsou například odběratelé, obchodní partneři



či právě zmíněná certifikační společnost. Pokud je audit v pořádku, nastává poslední fáze, a to právě certifikace systému managementu kvality.

Tímto však zásahy do systému managementu kvality nejsou ukončené, jak jsem již zmínila, systém managementu kvality se musí neustále zlepšovat. Z tohoto důvodu do něj budeme zavádět Kaizen. Zavádění této metody není finančně ani technicky náročné, je však náročné na podnikovou kulturu. Je tedy nutné všechny zaměstnance neustále vzdělávat a stimulovat vhodnými prostředky, aby se se záplem zapojili do Kaizen v podniku.

Při nasazování Kaizen do systému managementu kvality budeme uplatňovat proces neustálého zlepšování, jehož kroky jsou rozpracováním cyklu PDCA. Nejdříve musíme identifikovat problémy procesu a oblasti pro zlepšování, poté zhodnotíme současnou situaci, dále musíme identifikovat a ověřit kořenové příčiny problému, dále budeme identifikovat a uplatňovat možná řešení, která odstraní kořenové příčiny problému a zabrání tomu, aby se opakovaly. Po uplatnění řešení nastává fáze, ve které budeme kontrolovat, zda jsou kořenové příčiny problému odstraněny, nebo je alespoň zeslaben jejich vliv. Pokud jsou kořenové příčiny odstraněny, nebo je zeslaben jejich vliv, tak nastává fáze uplatňování a standardizace nového řešení, ve které je starý proces nahrazen novým, tímto se zabrání opakování problému. Nakonec vyhodnotíme účinnost a efektivnost řešení a případně ho využijeme i jinde v podniku.

A k čemu tohle všechno vlastně je? Čím nám vlastně Kaizen pomůže? Pokud má být podnik úspěšný, je třeba provádět změny. Právě k těmto změnám nám Kaizen dopomůže. Pro podnik znamená úspěch většinou peníze a prestiž, záleží však na tom, jaká měřítko úspěchu si daný podnik nastaví.

Pokud se tedy bude podnik ve svých procesech neustále zlepšovat pomocí Kaizen, pak se mu zvýší kvalita a tím i zájem o jeho služby či výrobky, díky tomu se podniku zvyšují tržby a bude úspěšný. Tento úspěch pak můžeme měřit pomocí produktivity a kontroly. Kaizen nám také pomáhá k vyššímu zapojení zaměstnanců, protože tito zaměstnanci se pak cítí více zodpovědní za své procesy, to opět pomáhá k úspěchu podniku. Kaizen tedy pomůže podniku, aby byl úspěšný.

- [1] BANKS, Jerry. *Principles of quality control*. New York [etc.]: Wiley, 1989. ISBN 047150355X.
- [2] BARTES, František. *Řízení jakosti*. Brno: PC-DIR, 1994. ISBN 8021405716.
- [3] BRADÍK, Josef a Radovan NOVOTNÝ. *Řízení a zabezpečování jakosti*. Brno: Zdeněk Novotný, 2003. ISBN 8021424605.
- [4] KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Jiří LUŇÁČEK. *Úvod do mikroekonomie: s využitím prvků distančního studia*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 9788071793656.
- [5] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Praha: Management Press, 2008. ISBN 9788072611867.
- [6] HOYLE, David. *Quality systems handbook*. Boston: Butterworth-Heinemann, 1994. ISBN 0750616903.
- [7] SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality*. Vyd. 3. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2011. ISBN 978-80-86730-68-4.
- [8] ČSN EN ISO 9000: *Systémy managementu kvality-Základní principy a slovník*. N.z. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.
- [9] IMAI, Masaaki. *Kaizen: metoda, jak zavést úspěšnější a flexibilnější výrobu v podniku*. Brno: Computer Press, c2007. Business books. ISBN 978-80-251-1621-0.
- [10] BAUER, Miroslav a Ingrid HABURAIOVÁ. *Leadership s využitím kaizen a lean: pohádky pro unavené manažery*. Brno: BizBooks, 2015. ISBN 978-80-265-0390-3.
- [11] ČSN ISO 10019: *Směrnice pro výběr poradců v systému managementu kvality a pro využívání jejich služeb*. N.z. Praha: Český normalizační institut, 2005.
- [12] VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd.* Praha: Grada, 2007. Manažer. ISBN 978-80-247-1782-1.
- [13] MALÍK HOLASOVÁ, Věra. *Kvalita v sociální práci a sociálních službách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 9788024743158.
- [14] FILIP, Ludvík a Jiří ŠEBESTÍK, 2016. *(NE)KVALITA aneb pravdivý příběh kvality* [online]. Pod Ještědem: TZ-one, [cit. 2018-03-06]. ISBN 978-80-7539-049-3.
- [15] URBAN, Jan. *Motivace a odměňování pracovníků: co musíte vědět, abyste ze svých spolupracovníků dostali to nejlepší*. Praha: Grada, 2017. Manažer. ISBN 978-80-271-0227-3.
- [16] ŠIKÝŘ, Martin. *Personalistika pro manažery a personalisty*. Praha: Grada, 2012. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4151-2.

- [17] VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.
- [18] HORSKÁ, Viola. *Koučování ve školní praxi*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2450-8.
- [19] PLAMÍNEK, Jiří. *Tajemství motivace: jak zařídit, aby pro vás lidé rádi pracovali*. Praha: Grada, 2007. Poradce pro praxi. ISBN 978-80-247-1991-7.
- [20] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Japonské znaky pro slova Kai a Zen [9] .....	2
Obrázek 2 - kruh QCS [9] .....	15
Obrázek 3 - Etapy zabezpečování kvality [3] .....	21
Obrázek 4 - Funkce managementu kvality [1].....	22
Obrázek 5 - Cyklus PDCA [9] .....	28
Obrázek 6 - Rozdíl mezi západním a japonským přístupem ke zlepšování [5].....	34
Obrázek 7 - Postup analýzy potřeby vzdělávání zaměstnanců [14] .....	36
Obrázek 8 - Cyklus výcviku pracovníků [14] .....	37
Obrázek 9 - Maslowova pyramida potřeb [18] .....	38
Obrázek 10 - Běžná struktura dokumentace v systémech managementu kvality [5].....	40
Obrázek 11 - Základní postup při auditování systému managementu kvality v souladu ČSN EN ISO 19011 .....	42
Obrázek 12 - Rámec 7S faktorů [20].....	47
Obrázek 13 - Kritéria P a R [9] .....	48

## Seznam tabulek

Tabulka 1 - Praktiky Kaizen [9] .....	4
Tabulka 2 - Rysy inovace a Kaizen [9] .....	7
Tabulka 3 - 5S [9] .....	45