

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta ekonomicko-správní**

**Management jakosti ve vybrané společnosti**

**Markéta Kačínová**

**Diplomová práce**

**2017**

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Markéta Kačínová**  
Osobní číslo: **E15628**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Název tématu: **Management jakosti ve vybrané společnosti**  
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analýza řízení jakosti v konkrétním podniku se zaměřením na normy ISO, doporučení a návrhy na zlepšení jakosti produktů.

Osnova:

- Pojem jakost; management jakosti.
- Normy řady ISO.
- Představení společnosti Toyota Tsusho Europe S.A. (dále jen TTESA).
- Systém managementu jakosti v TTESA.
- Zhodnocení, návrhy, formulace závěrů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BAUER, Miroslav a kol. Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012, ISBN 978-80-265-0029-2.

COYLE, John J, Edward J BARDI a C LANGLEY. The management of business logistics. 5th ed. St. Paul: West Pub. Co., c1992, ISBN 0314933646.

LIKER, Jeffrey K. Tak to dělá Toyota: 14 zásad řízení největšího světového výrobce. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2007. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-173-7.

SPEJCHALOVÁ, Dana. Management kvality, bezpečnosti a environmentu. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012, ISBN 978-80-86730-87-5.

Vedoucí diplomové práce:

  
doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.


Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: 4. září 2016

Termín odevzdání diplomové práce: 28. dubna 2017

  
doc. Ing. Romana Provažníková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 28.4.2017

Markéta Kačínová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucí mé diplomové práce paní doc. Ing. Marcele Kožené, Ph.D. za její odborné vedení, rady, cenné připomínky a ochotu, které mi poskytla během zpracování diplomové práce.

Dále bych chtěla poděkovat sledované společnosti za poskytnutí potřebných informací a odbornou spolupráci.

Poděkovat bych také chtěla své rodině, která mě podporovala po celou dobu mého studia.

## **ANOTACE**

KAČÍNOVÁ, M. Management jakosti ve vybrané společnosti. Diplomová práce. Pardubice, 2016.

*Diplomová práce se zabývá managementem jakosti a jeho aplikací ve vybraném podnikatelském subjektu. První část je zaměřena na teoretické popsání a vysvětlení pojmů souvisejících s tímto tématem. V další části je zpracována analýza managementu jakosti vybraného podnikatelského subjektu. Na základě provedené analýzy jsou v závěru práce navrženy možnosti, které mohou přispět vybrané společnosti ke zdokonalení systému managementu jakosti.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*jakost, ISO normy, systém managementu jakosti (SMJ), TQM*

## **ANNOTATION**

KAČÍNOVÁ, M. Quality management in the selected company. Master thesis. Pardubice, 2016.

*The master thesis is specialized to the Quality Management and its application in the selected business company. The first part is concentrated on the theoretical explanation of basic terms related to this theme. The next part is presented an analysis of Quality Management in chosen business company. On the basis of this analysis there are suggested possibilities which can help to improve the quality management system in the selected company.*

## **KEY WORDS**

*quality, ISO standards, Quality Management System (QMS), TQM*

# OBSAH

ÚVOD.....	10
1 Teoretická východiska.....	11
1.1 Pojem jakost.....	11
1.1.1 Historický vývoj jakosti .....	13
1.2 Management jakosti (Řízení kvality).....	15
1.2.1 Systém managementu jakosti.....	18
1.2.2 Základní koncepce systému managementu jakosti .....	21
1.2.3 Metody řízení kvality .....	23
1.2.4 TQM (Total Quality Management).....	32
1.2.5 Certifikace systémů řízení kvality.....	33
2 Normy ISO .....	34
3 Představení vybrané společnosti.....	38
3.1 Historie a název společnosti.....	38
3.2 Charakteristika společnosti .....	39
3.2.1 Filozofie a vize společnosti .....	40
3.3 XYZ S.A. Czech .....	42
4 Analýza současného stavu .....	44
4.1 Systém managementu jakosti vybrané společnosti.....	44
4.1.1 Dokumentace upravující management jakosti .....	44
4.2 Odpovědnost managementu.....	46
4.2.1 Zaměření na zákazníka.....	46
4.2.2 Politika jakosti.....	46
4.2.3 Cíle jakosti.....	47
4.2.4 Interní komunikace.....	48
4.2.5 Přezkoumání vedením společnosti .....	48
4.3 Lidské zdroje.....	49
4.4 Měření, analýza a zlepšování.....	49
4.5 Závěr analýzy.....	54
5 Návrhy na zlepšení .....	54
ZÁVĚR.....	59
Použitá literatura.....	60
Přílohy .....	64

## SEZNAM ILUSTRACÍ, TABULEK A GRAFŮ

Obrázek 1: Vývoj jakosti ve 20. století .....	15
Obrázek 2: Soubory procesů managementu jakosti .....	19
Obrázek 3: Model Kaizen Management Systém .....	25
Obrázek 4: Co znamená Kaizen filozofie.....	26
Obrázek 5: Poka-yoke .....	28
Obrázek 6: Jednotlivé kroky metody 5S .....	28
Obrázek 7: Ishikawa diagram .....	30
Obrázek 8: Firemní Global Vision .....	41
Obrázek 9: Global Vision logo .....	42
Obrázek 10: Návrh vizualizace výsledků testu.....	56
Tabulka 1: Odlišnost koncepcí ISO a TQM .....	22
Tabulka 2: Srovnání struktury ISO 9001 .....	36
Graf 1: Výsledek E-learningového testu .....	58



## SEZNAM ZKRATEK

ČSN	Česká technická norma
EN	Evropská norma
ISO	International Organization for Standardization
ISOTS	Technická specifikace systému managementu jakosti pro oblast automobilového průmyslu
QMS	Quality Management System
TQM	Total Quality Management
EFQM	European Foundation for Quality Management
PDCA	Plan-Do-Check-Act
APQP	Advanced Product Quality Planning
CAF	Common Assessment Framework
DMAIC	Define-Measure-Analyse-Improve-Control
KPI	Key performance indicator
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis
ppm	Parts per million
WMS	Warehouse management system

## ÚVOD

V současné době je jakost výrobků a poskytovaných služeb považována zákazníky za samozřejmost. Ty společnosti, které chtějí na trhu uspět, musí věnovat zásadní pozornost řízení jakosti a jejímu neustálému zlepšování.

V dnešním konkurenčním prostředí je důležité monitorovat spokojenost zákazníků. Společnosti na základě toho mohou přizpůsobovat výrobní procesy pro uspokojení zákaznických nároků a požadavků. Právě z důvodu orientace firem na jakostní požadavky zákazníků by měla každá organizace vytvořit účinný soubor pravidel a postupů, kterými bude splňovat měnící se přání zákazníků. Soubor těchto pravidel je nazýván „systém managementu jakosti“. Tento systém představuje soubor opatření, pomocí nichž podnik zabezpečuje plnění požadavků na kvalitu svých výrobků a služeb. Správné používání řízení jakosti poskytuje možnost neustálého zlepšování kvality.

Zapomínat by v dnešní moderní době společnosti neměly ani na stále se zvyšující zájem o životní prostředí. S tím je spojena i ochrana a bezpečnost zdraví při práci. Důležitým krokem je zavedení preventivních opatření, která pomáhají zmírňovat dopad podnikatelských aktivit na životní prostředí. Z tohoto důvodu jsou v organizacích zaváděny normy ISO, deklarující určitou úroveň kvality výrobků a zájem o životní prostředí.

S jakostí se vědomě či nevědomě setkáváme každý den, ovlivňuje naše vnímání. Jakost i spokojenost zákazníků má ve firmách velký význam. Prostřednictvím jakosti lze ovlivnit řízení firmy k lepšímu tak, aby co nejvíce uspokojovalo potřeby a přání zákazníků. Ve svém zaměstnání se jakosti věnuji, a proto jsem si téma „Management jakosti ve vybrané společnosti“ zvolila. Vybranou společností je nejmenovaná japonská společnost XYZ S.A. Název společnosti XYZ S.A. má pouze informativní charakter. Společnost si nepřála být zveřejňována, a proto se jedná o fiktivní název.

Cílem diplomové práce je analyzovat řízení jakosti ve vybrané společnosti, stanovit doporučení a návrhy na zlepšení. Práce se proto zaměří především na pojmy spojené s řízením jakosti a na normy ISO.

# 1 Teoretická východiska

Tato kapitola se věnuje základním pojmům, jejichž znalost je pro předkládanou diplomovou práci stěžejní.

## 1.1 Pojem jakost

Jakost je pojem, který je různě interpretován. V historii však není pojmem neznámým. Významnou úlohu při řízení organizací začala jakost hrát až ve druhé polovině dvacátého století. Kvalita se za předpokladu, že je správně pochopen její obsah a že je zdůrazněn její přínos pro přítomnost i budoucí existenci organizace, stala klíčovým faktorem úspěšnosti. (Veber, 2007) V následující podkapitole proto bude tento pojem vysvětlen dle přístupů několika odborníků a zároveň bude vymezen obsah pojmu pro potřeby této diplomové práce.

Pojem jakost, jejímž synonymem v českém jazyce je slovo kvalita, je v normě ISO 9001 definován jako „*stupeň splnění požadavků souborem inherentních znaků*“. Podle normy je tedy požadavkem potřeba nebo očekávání spotřebitele, závazného předpisu anebo obecně předpokládané. Požadavky se tak dělí na očekávané (např. zákazníky), nebo závazné (např. dle normy).

*„Inherentním znakem je vlastnost objektu kvality, která mu existenčně patří, zejména jde o trvalé znaky, tj. charakteristiky, rozlišující vlastnosti.“* Příkladem takových znaků je například funkčnost nebo bezpečnost produktu. (Spejchalová, 2012, s. 11) Jedná se tedy o typický znak daného produktu či služby (např. pro parfém je typickým znakem vůně).

Jakost je tedy něco, s čím se setkáváme každý den. Je to pojem, který se vztahuje k výrobkům či službám, ale i k prováděným činnostem a procesům. Jakost ovlivňuje život nás všech na pracovištích, doma, na dovolené, na nákupech, v nemocnicích apod. Definice jakosti uvedená normou ISO 9001 je považována za oficiální. Chápání tohoto pojmu se přesto liší. Jinak je chápán laiky, jinak odborníky, záleží na oboru, v němž pracují nebo jímž se zabývají. V následujících odstavcích je proto uvedeno několik příkladů, jak pojem jakost vymezovali různí „guruové“ jakosti.

Běžně užívaný význam uvádí Akademický slovník cizích slov, jenž definuje kvalitu jako „*souhrn užitečných vlastností výrobku nebo služby, souhrn typických, zpravidla kladných vlastností.*“ Pod tímto heslem si můžeme představit například drahé auto, od něhož očekáváme, že bude bez větších problémů a poruch několik let sloužit svému účelu.

Jinak, velmi stručně, definuje kvalitu Joseph M. Juran, který ji označuje za „*způsobilost pro užití*.“ Způsobilostí chápeme možnost momentálního užití. Problémem je, že Juran neuvádí, jaká je míra oné způsobilosti. Kdy je a kdy už není daná věc způsobilá k užití.

Mnohem konkrétněji definuje kvalitu Armand Vallin Feigenbaum: „*Kvalita výrobku je souhrn všech jeho konstrukčních a výrobně technických charakteristik, které určují úroveň, jakou produkt naplní očekávání zákazníka.*“ Toto znění nám již vysvětluje, k čemu se vztahuje a jaká očekávání má naplnit. K této definici se ze všech uvedených přikláním nejvíce. Užívání termínu kvalita se bude v této diplomové práci řídit právě tímto významem. Feigenbaumovu definici kvality uvádí ve své knize „*Moderní management jakosti*“ také Nenadál. Podle něho definuje Feigenbaum jakost následovně: „*jakost je to, co za ni považuje zákazník.*“

V neposlední řadě uveďme výklad pojmu jakost slovy pana Philipa B. Crosbyho, který je přezdíván jako guru kvality. Crosby říká: „*jakost je shoda s požadavky.*“ (Nenadál a kol., 2008, s. 13)

Na základě těchto definic tedy můžeme říci, že kvalitní výrobek nebo služba je v souladu s požadavky zákazníků nebo standardů. Pokud výrobek splní požadavky zákazníka či daného standardu, je kvalitní. Názor na jakost si vytváří uživatel na základě užitku, který mu produkt poskytuje. Aby toto produkt naplnil, musí ve svých vlastnostech odrážet stanovené požadavky. Těmi se musí zabývat a zabudovat je do výsledků všechny články podniku.

Hovoříme nejen o *jakosti výrobku* (produktu v hmotné podobě) nebo *jakosti služby* (produktu v nehmotné podobě), ale také o *jakosti procesů*, *jakosti zdrojů* (strojů a zařízení, informací, pracovního prostředí, osobní kvality), v neposlední řadě mluvíme také o *jakosti systému managementu* (postupů plánování, motivování, kontroly, organizování, komunikování, vedení lidí). Všechny tyto roviny se vzájemně podmiňují a doplňují. Kritéria kvality výsledného produktu podle Vebera tedy jsou:

- Kvalita projektu (koncepce, návrhu produktu),
- Jakost všech navazujících procesů (zásobování, výroby či poskytování služby, balení, manipulace, skladování, dopravy, instalace, servisu),
- Jakost použitých zdrojů v procesech,
- Jakost firmy, která produkt nabízí.

Východiskem všech snah o dosahování a prokazování jakosti jsou jednoznačně požadavky zákazníků. Každý produkt má jakožto výsledek činností a procesů své interní a externí zákazníky. Interním zákazníkem je každý zaměstnanec organizace. Naopak externím

zákazníkem je subjekt, který přijímá produkt. Kromě zákazníků vznášejí další požadavky společnost v podobě zákonů, nařízení a vyhlášek, které musí organizace bezpodmínečně plnit.

### 1.1.1 Historický vývoj jakosti

Kvalita není v historii lidstva neznámé slovo. Slovo kvalita se začalo používat již ve starověku a nejstarší definice tohoto pojmu je přisuzována antickému filosofovi Aristotelovi. Už sama Aristotelova definice jakosti je důkazem toho, že jakost není pouze novodobou záležitostí.

Od doby, kdy si lidé začali zhotovovat nástroje pro lov, oděvy pro ochranu těla, obydlí, pomůcky pro zpracování přírodních produktů pro zajištění výživy a podobně, si museli zároveň klást otázky jako například „Podařilo se nám to? Poslouží nám to tak, jak jsme předpokládali?“. Ve všech těchto situacích už tak lidé hodnotili svoje dosažené výsledky a porovnávali je s předem vytvořenými představami o nich. (Veber, 2007)

První náznaky potřeby kontroly můžeme spatřit s rozvojem obchodu, kdy se začaly uplatňovat míry a váhy. V té době již bylo nutné kontrolovat právě tyto veličiny. Ve středověku se připojila i kontrola ze stran cechů, které se snažily zabránit nekalému podnikání. S rozvojem průmyslové výroby a rostoucím počtem manufaktur rostla i potřeba kontroly. Nejprve ji zajišťovali samotní dělníci a mistři, popřípadě majitelé. Tento způsob prakticky fungoval až do začátku dvacátého století. S růstem výroby se však projevuje potřeba využít specializovaných kontrolorů. Vznikají modely výrobních procesů s technickou kontrolou a objevují se speciální útvary technické kontroly.

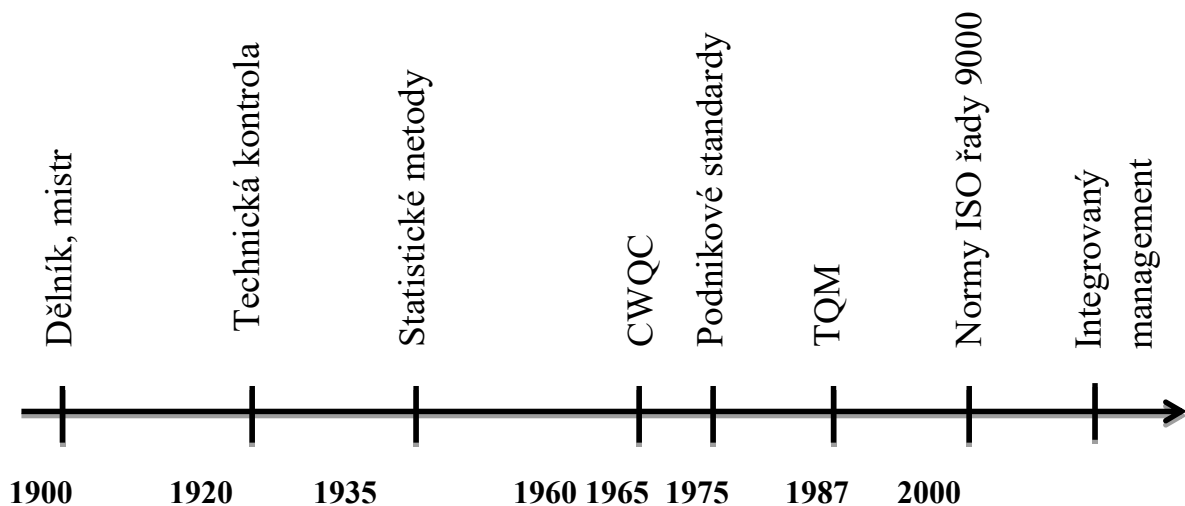
Kromě pravidel, která prosazovaly jednotlivé řemeslnické cechy a později i manufaktury, začíná do oblasti jakosti zasahovat i stát. Hlavním důvodem byla zpočátku podpora rozvoje výroby a obchodu, později zesílily důvody ochranné. Například v roce 1887 britská dolní sněmovna rozhodla, že veškeré zboží importované do Anglie musí mít označení původu. Následoval tak způsob značení „made in...“, který je používán dodnes. (Veber, 2007)

Další růst výroby po první světové válce má za následek vznik a vývoj statistických metod použitelných pro průmyslovou praxi. Ve třicátých letech se objevily první statistické metody kontroly výrobních procesů. Předválečné, válečné a rané poválečné období však statistickým metodám kontroly výrobních procesů příliš nepřálo. Hlavním požadavkem ve výrobě totiž nebyla jakost, ale množství.

Druhá světová válka výrazně zesílila požadavky na jakost ve výrobě. Jakost ve výrobě byla cíleně vyžadována a její význam byl stvrzen. Průběh výroby byl pečlivě sledován,

prováděla se pravidelná měření, která byla následně statisticky vyhodnocována. Po druhé světové válce se daří zavádět statistickou regulaci výrobních procesů zejména v Japonsku, a to díky W. E. Demingovi. I jinde ve světě pod vlivem rostoucích požadavků zákazníků a uživatelů na jakost výrobku a s ohledem na rostoucí konkurenci a zpomalující se tempo ekonomického růstu na počátku 70. let rostla u organizací potřeba zvýšit péči o jakost. Mnohé podniky pocítovaly potřebu vytvářet systémy jakosti. Začaly tak vznikat první podnikové a odvětvové standardy definující požadavky na systém jakosti. Docházelo ke stále větší koordinaci všech činností a oblastí, jako jsou: plánování, průzkum trhu, vývoj, výroba, distribuce, servis a další. Objevuje se pojem „Celkové řízení jakosti“, jehož autorem je Američan A. V. Feigenbaum. Toto celkové řízení jakosti se začíná uplatňovat i v nevýrobních odvětvích. Rozpracování těchto přístupů vedlo k pokusům o totální management jakosti (TQM), který je z velké části založen na principech managementu jakosti definovaných W. E. Demingem. Snaha o dokumentaci systémů jakosti vyústila v roce 1987, kdy Mezinárodní organizace pro normy ISO zveřejnila sadu norem ISO řady 9000. Podle těchto norem si mohou organizace vytvářet své systémy jakosti. Funkčnost těchto systémů je ověřována certifikačním auditem.

Konec dvacátého století je charakteristický rozvojem informačních technologií a globální konkurencí. Ta nutí organizace, chtějí-li uspět na trhu, začleňovat do svých systémů další oblasti, jako jsou oblast životního prostředí nebo problematika bezpečnosti. V roce 1996 byly schváleny a zveřejněny normy ISO řady 14000 definující požadavky na management životního prostředí. Normy definující požadavky na management bezpečnosti se v současnosti diskutují. Tento přístup se často označuje pojmem integrovaný management. (Dudek, 2001)



Obrázek 1: Vývoj jakosti ve 20. století<sup>1</sup>

## 1.2 Management jakosti (Řízení kvality)

Norma ISO 9000 definuje pojem management kvality jako „*koordinované činnosti pro usměrňování a řízení organizace s ohledem na kvalitu*“. V následující podkapitole bude tento pojem představen podrobněji dle definic dalších autorů.

Řízení kvality, bezpečnosti a environmentu spadá stejně jako např. finanční řízení nebo personální řízení pod obor nazývaný management. Bez řízení kvality, bezpečnosti a environmentu se v současné době neobejde žádný manažer.

Řízení kvality, bezpečnosti a environmentu je systematická činnost, vycházející často z mezinárodních norem, která se zaměřuje na uspokojení zainteresovaných stran, tj. na zákazníky, okolí firmy a pracovníky. (Spejchalová, 2012)

Pod pojmem řízení kvality se skrývá především snaha o neustálé zlepšování, jehož výsledkem jsou efektivnější procesy a ve svém důsledku snížené náklady a zvýšená produktivita. Je to velmi široké téma zahrnující téměř všechny firemní procesy. William Edwards Deming hovořil o tomto pojmu takto: „*Zlepšete kvalitu a automaticky zvýšíte produktivitu. Budete na trhu úspěšní nižší cenou a vyšší kvalitou. Budete obchodně úspěšní a vytvoříte pracovní příležitosti.*“

<sup>1</sup>Zdroj: Vlastní zpracování podle Od kontroly jakosti k ISO 9000 [online]. VŠB-TU Ostrava, Ing. Martin Dudek, PhD., 2001 [cit. 2016-12-09]. Dostupné z: <http://katedry.fmmi.vsb.cz/639/qmag/mj20-cz.htm>

System řízení kvality je popsán formou interních firemních předpisů, instrukcí, norem a nařízení. Jedná se o dokumentový systém, který je kontrolován auditory, a to interními nebo externími.

Společnosti, které mají zavedený a fungující systém řízení jakosti, mohou dosahovat dlouhodobě lepších výsledků než ostatní firmy, protože systém působí pozitivně na zákazníky.

### **Metody řízení kvality jsou:**

- **APQP** (Advanced Product Quality Planning) – soustava postupů a technik použitých při vývoji výrobků, zejména v sektoru průmyslu a výroby. APQP představuje jasně definovaný, strukturovaný postup (proces) plánování kvality, který vede k zajištění požadované kvality produktu pro zákazníka.
- **CAF** (Common Assessment Framework) – nástroj řízení kvality, který byl vytvořen pro podmínky organizací veřejného sektoru. Model CAF vychází z modelu EFQM. Základem Modelu CAF je sebehodnocení, které pomáhá organizaci jednak identifikovat její silné stránky, jednak získat přehled aktivit vedoucích k trvalému zlepšování výkonnosti organizace.
- **Demingův cyklus (PDCA)** – metoda postupného zlepšování například kvality výrobků, služeb, procesů, aplikací, dat, probíhající formou opakovaného provádění čtyř činností. O této metodě bude blíže pojednáno v kapitole 1.2.3.
- **DMAIC** (Define-Measure-Analyse-Improve-Control) – cyklus zlepšování je univerzálně použitelná metoda postupného zlepšování, která je integrální součástí metody SixSigma. Používá se pro jakékoliv zlepšování - například kvality výrobků, služeb, procesů, aplikací, dat. Jedná se o zdokonalený PDCA cyklus.
- **EFQM Excellence Model** – model vyvinutý nadací EFQM jako rámec pro uplatňování metod řízení jakosti v organizaci. Jedná se o praktický nástroj pro sebehodnocení, návod pro zlepšování, rámec pro manažerský systém organizace a taktéž o způsob sjednocení terminologie.

Model excelence EFQM je rámec založený na devíti kritériích, k nimž patří leadership, zaměstnanci, strategie firmy, partnerství a zdroje firmy, procesy, výkonnost zaměstnanců, zákazníci, firma a dále klíčové ukazatele výkonnosti. Tato kritéria lze použít pro hodnocení postupu firmy na její cestě k vynikajícím (excelentním) výsledkům v oblastech výkonnosti, zákazníků, lidských zdrojů. (Janišová a Křivánek, 2013)



- **Kaizen** – metoda postupného zlepšování založená na kulturních tradicích Japonska (samo slovo kaizen pochází z japonštiny). Zlepšování se zaměřuje na postupné optimalizování procesů a pracovních postupů, na zvyšování kvality a snižování zmetkovitosti, na úsporu materiálu a času, což vede ke snižování nákladů, nebo na bezpečnost práce a snižování úrazovosti na pracovišti. Podstatou metody je zapojení mnoha pracovníků z daného organizačního útvaru. Účastnit se může kdokoli, všichni mohou přicházet s nápady na zlepšení, které jsou dále kolektivně diskutovány. O této metodě bude blíže pojednáno v kapitole 1.2.3.
- **Kroužky kvality** (Quality Circles) – jsou metodou řízení kvality pocházející z Japonska. Podstatou je vytváření malých skupin o 5-11 členech, kteří se v rámci svého organizačního útvaru dlouhodobě dobrovolně zaměřují na zlepšování kvality. Kroužky působí motivačně, ovlivňují pracovní výkon, slouží k seberealizaci a osobnímu rozvoji svých členů. Výrazně zvyšují participaci svých členů na chodu organizace a pocit sounáležitosti s organizací.
- **Lean** – velmi široká metoda řízení, nejčastěji se v souvislosti s Lean užívá pojem filosofie, kterou musí podnik přijmout. Lean je založen na několika základních principech. Primárně jde o snahu celé organizace se trvale zlepšovat ve všech oblastech a zamezit zbytečnému plýtvání. Druhý princip je co nejlepší uspokojení potřeb zákazníka bez ohledu na to, jakým způsobem to bude provedeno. O této metodě bude blíže pojednáno v kapitole 1.2.3.
- **Poka-yoke** – jedná se o japonský termín, který lze přeložit jako “chybu-vzdorný”, ale obvykle se nepřekládá. Poka-yoke je mechanismus nebo zařízení (výrobní přípravek) ve výrobním procesu, které pomáhá dělníkovi zabránit chybám. Jeho smysl spočívá v eliminaci defektních výrobků pomocí prevence, nápravy a upozornění na lidské chyby, které tyto defekty způsobují. O této metodě bude blíže pojednáno v kapitole 1.2.3.
- **Six Sigma** - komplexní metoda řízení, která je podobně jako Lean označována spíše jako filosofie, kterou musí podnik přijmout. Jedná se o komplexní, pružný systém řízení, který je založen na porozumění potřebám a očekáváním zákazníků, disciplinovaném používání informací a dat k řízení a rozhodování. Inovace jsou v Six Sigma založeny na cyklu zlepšování DMAIC, který je zaměřený na vyhledávání slabých míst, jejich odstraňování a je jedním ze stavebních kamenů Six Sigma.
- **TQM** – Total Quality Management. TQM je velmi komplexní metoda řízení, která klade důraz na řízení kvality ve všech dimenzích života organizace. Překračuje tak

rámec řízení kvality a stává se i metodou strategického řízení a manažerskou filozofií pro veškeré konání organizace. O této metodě bude blíže pojednáno v kapitole 1.2.4.

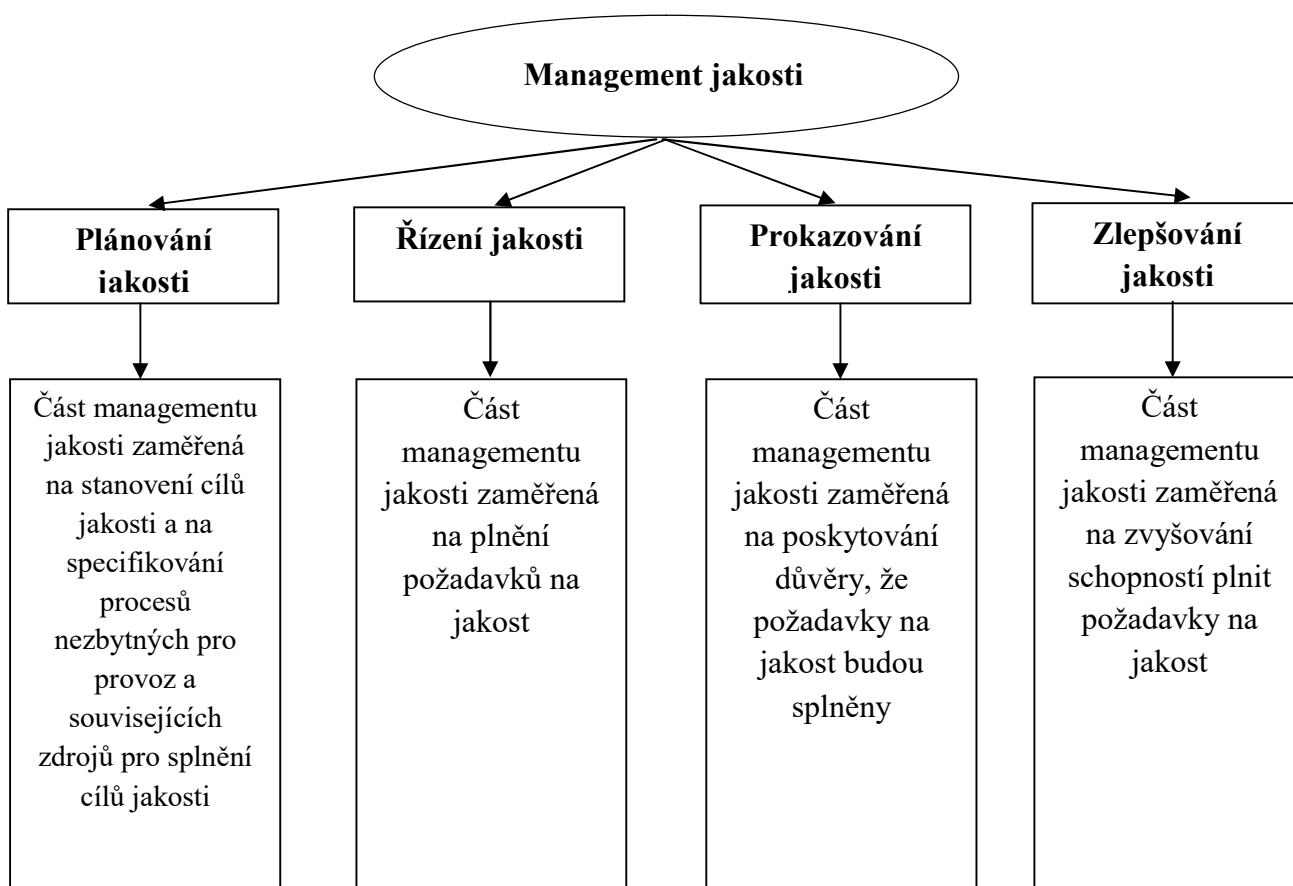
- **Metoda 5S** (5S Method) – sada principů pro vytváření a udržení organizovaného, čistého a vysoce výkonného pracoviště. Je základem a přirozenou součástí štíhlých (lean) přístupů. Jejím cílem je zlepšit v organizaci pracovní prostředí a tím i kvalitu. O této metodě bude blíže pojednáno v kapitole 1.2.3.

(Řízení kvality (Quality Management), 2016)

### 1.2.1 Systém managementu jakosti

Pojem „systém managementu jakosti“ můžeme překládat jako systém řízení kvality. Tímto pojmem se označuje strategie podniků, jak zefektivnit svou práci, a získat tak určitou hodnotu. *„Systém managementu jakosti budeme chápat jako soubor vzájemně souvisejících prvků, který je nedílnou součástí celkového systému řízení organizací a který má garantovat maximalizaci spokojenosti a loajality zainteresovaných stran při minimální spotřebě zdrojů. Jako prvky systému přitom chápeme procesy, lidi, materiály, informace i zařízení, kterých v rámci celé organizace hospodárně využíváme, aniž bychom ohrozili schopnost svých produktů plnit požadavky.“* (Nenadál a kol., 2008, s. 15)

Normou ČSN EN ISO 9000:2006 je definován jako „*koordinované činnosti pro vedení a řízení organizace, pokud se týče jakosti.*“ Těchto činností je celá řada a mohou se členit do čtyř hlavních souborů označovaných jako plánování, řízení, prokazování a zlepšování jakosti. Plánování jakosti je v podstatě strategickým souborem procesů, jejichž úlohou je stanovit, čeho, jakými metodami a s jakými zdroji hodlá organizace v budoucnu v oblasti jakosti dosáhnout. Řízení a prokazování jakosti jsou oblasti operativního charakteru. Nejdůležitějšími činnostmi při prokazování jakosti jsou všechny aktivity ověřování a posuzování shody, včetně provádění auditů. Zlepšováním jakosti se pak chápou činnosti, které vedou při uspokojování požadavků k dosažení nové, vyšší úrovně. Tyto čtyři rozsáhlé soubory procesů a činností nemohou být v organizacích prováděny bez vzájemné koordinace a harmonizace v rámci tzv. systémů managementu jakosti. (Nenadál a kol., 2008)



**Obrázek 2: Soubory procesů managementu jakosti<sup>2</sup>**

Systémy managementu jakosti se projevují pozitivními účinky jak uvnitř podniku, tak i v jeho okolí. Mezi interní účinky patří pokles neshod na celkových výkonech, stoupá účinnost vnitropodnikových procesů aj. Vše vede ke zvyšování výkonnosti a k redukci nákladů. Dominantním externím účinkem systému managementu jakosti je stoupající míra spokojenosti a loajality zákazníků. (Nenadál a kol., 2008)

Systém řízení kvality je popsán formou interních firemních předpisů, instrukcí, norem a nařízení. Jedná se o dokumentový systém, který je kontrolován auditory, a to interními nebo externími. Zavedením systému řízení kvality dosáhnou společnosti vyšší efektivity zejména přesným popsáním všech procesů a činností v organizaci, vzájemným sladěním procesů a stanovením optimálního řešení. Společnosti, které mají zavedený a fungující systém řízení jakosti, mohou dosahovat dlouhodobě lepších výsledků než ostatní firmy, protože systém působí pozitivně na zákazníky.

<sup>2</sup>Zdroj: NENADÁL, Jaroslav a kol. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Praha 3: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-186-7.

System jakosti začíná na vrcholu celé organizace, je od vrcholu zaváděn přes všechny stupně a musí být dosažen spoluprací personálu celé organizace. Celý systém je ve většině společností zajišťován, udržován, ověřován a rozvíjen oddělením kvality. Stejně je tomu také ve sledované společnosti XYZ S.A.

Základním dokumentem systému řízení kvality je Příručka jakosti, která se řídí normou ISO 9001 (o Příručce jakosti je podrobněji pojednáno v kapitole 4.1.2.1). Jedná se o závazek společnosti zabývat se kvalitou. Příručka kvality například popisuje normy společnosti, uvádí definice základních termínů, stanovuje všeobecné požadavky, požadavky na dokumentaci, určuje odpovědnost managementu, pravomoci, popisuje plánování realizace produktu, procesy týkající se zákazníka, stanovuje analýzu údajů, zlepšování atd. (Příručka jakosti, nedatováno)

Systemy řízení kvality (používá se zkratka QMS) v současné době významně pomáhají jako nástroj pro prevenci vad a nedostatků, pro snižování reklamací a zmírnění nespokojenosti klientů, ale hlavně pro neustále zlepšování, které vede k uspokojení zákazníků. (Spejchalová, 2011)

Jak Spejchalová v jedné ze svých knih uvádí, řízení kvality je třeba chápat jako součást firemního řízení. Platí, že úspěšné řízení kvality musí probíhat v rámci všech fází výrobního procesu a na všech úrovních, systematicky a organizovaně. Vybudování a rozvoj systému řízení kvality je nedílnou součástí aktivit managementu firmy. QMS není samostatným systémem, ale je součástí přístupu k řízení organizace.

Shrneme-li předchozí text, je za cíl systémů řízení kvality považováno:

- Zajistit produkci *bezpečných* (zdravotně nezávadných, ekologických apod.) výrobků nebo služeb
- Produkovat výrobky nebo služby, které musí *splňovat příslušné zákonné a jiné požadavky* vztahující se k jejich provedení a vlastnostem během užívání
- Disponovat v nabídce takovými výrobky nebo službami, které *plně zajistí spokojenost zákazníků*
- Směřovat k omezování všech případů, kdy při přípravě, výrobě či dodání výrobků nebo služeb dochází k nedostatečné kvalitě – neshodám. To znamená *eliminovat zmetkovitost a reklamace*.
- *Snižovat náklady* (zabezpečit plnění předchozích požadavků s minimálními náklady), a přispět tak k požadavku optimální efektivity prováděných činností
- *Zlepšovat zavedené přístupy managementu kvality* a tím umožnit dosažení výše uvedených záměrů levněji a pohotověji. (Spejchalová, 2011)

## 1.2.2 Základní koncepce systému managementu jakosti

Budování systémů jakosti by mělo být prováděno na základě zvolené koncepce jakosti. V současné době ve světovém měřítku vykrytalizovaly tři základní koncepce rozvoje systémů managementu jakosti:

- a) koncepce na bázi podnikových standardů,
- b) koncepce TQM (EFQM model excellence),
- c) koncepce norem ISO.

(Úvod do kvality, nedatováno)

Koncepcí zde chápeme strategické přístupy, jež v rozdílném prostředí a s různou intenzitou rozvíjejí principy managementu jakosti. Tyto koncepce se však liší i tím, že jsou různě náročné na zdroje a znalosti lidí, a také tím, na jaké zainteresované strany se orientují. (Nenadál a kol., 2008)

Koncepce managementu jakosti na bázi odvětvových standardů je historicky nejstarší. Z hlediska náročnosti je mezi TQM a ISO. Zřejmě nejstaršími odvětvovými standardy jsou postupy tzv. správné výrobní praxe. K této koncepci patří i dva moderní standardy: technická specifikace ISO/TS 16949:2002 a standard IRIS. První je reprezentativním kritériem pro zavádění a certifikaci systémů managementu jakosti v automobilovém průmyslu. Druhá norma byla vytvořena za účelem rozvoje a certifikace systémů managementu jakosti u dodavatelů kolejových vozidel. Současné odvětvové standardy respektují platnou strukturu požadavků normy ISO 9001, vymezují speciální požadavky, které jsou typické pro dané odvětví a vyžadují speciální postupy certifikace systémů managementu jakosti, které jsou mnohem náročnější než certifikace podle normy ISO 9001. (Nenadál a kol., 2008)

Vytvoření a používání norem, jakými jsou ISO standardy řady 9000, si vynutila globalizace tržního prostředí. V roce 1987 Mezinárodní organizace pro normy ISO poprvé zveřejnila sadu norem, které se souborně zabývaly požadavky na systém managementu jakosti. Normy ISO řady 9000 mají univerzální charakter, to znamená, že jejich aplikace nezávisí ani na charakteru procesů, ani na povaze výrobků. Jsou použitelné jak ve výrobních organizacích, tak i v podnicích služeb apod. (Nenadál a kol., 2008)

Koncepce na bázi norem ISO je procesně orientovaná, proto musíme mít neustále na paměti, co je vstupem do procesu, jak probíhá proces a co je výstupem z procesu. Této koncepci bude v předkládané diplomové práci věnována samostatná kapitola.

Koncepce TQM je založena na EFQM modelu excellence a blíže se o ní zmiňuje kapitola 1.2.4.

Odlišnosti dvou nejvíce využívaných koncepcí, tedy koncepce ISO norem a koncepce TQM, porovnává následující tabulka.

**Tabulka 1: Odlišnost koncepcí ISO a TQM<sup>3</sup>**

Hledisko	Koncepce ISO	Koncepce TQM
Základna	Normy a dokumentované postupy	Aktivní účast zaměstnanců
Orientace	Na konečné výsledky	Na procesy
Eliminace neshod	Nápravná opatření	Neustálé zlepšování
Zapojení	Funkčních míst	Interdisciplinárních týmů
Důraz na předvýrobní etapy	Menší	Mimořádný
Organizační struktury řízení	Formální	Neformální
Zvažování ekonomiky jakosti	Nezávazné	Samozřejmé
Chápání zákazníka	Finální spotřebitel	Každý, komu odevzdáváme výsledky práce
Vazba na moderní techniky řízení	Omezená	Přímá a úzká
Forma práce vrcholového vedení	Řízení	Vedení
Povaha koncepce	Direktivní	Kreativní
Měřítko pro prokazování shody	Ano	Ne

Prakticky všechny koncepce managementu jakosti kladou značné nároky na procesy řízení dokumentů a záznamů.

<sup>3</sup>Zdroj: Vlastní zpracování podle DVOŘÁČEK, Jiří. *Audit podniku a jeho operací*. Praha: C.H. Beck, 2005. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-809-6.

### 1.2.3 Metody řízení kvality

V této podkapitole budou představeny pouze ty metody řízení kvality, se kterými pracuje společnost XYZ S.A., již je tato diplomová práce věnována.

#### Demingův cyklus (PDCA)

Zlepšováním jsou chápány všechny aktivity, které vedou k nové úrovni výkonnosti zaměstnanců, procesů, produktů i systému managementu jakosti jako takového, například aplikací Demingova cyklu PDCA. (Nenadál a kol., 2008)

Tak zvaný Demingův cyklus je jedním z nástrojů, který je možné využít při řešení problémů spojených se zlepšováním kvality. Tento nástroj je známý též pod názvem PDCA cyklus (tj. plan-do-check-act cyklus). Je to metoda stálého koloběhu aktivit, které mohou pracovníci využívat při odstraňování problémů v každodenní práci.

Cyklus PDCA byl původně vytvořen Walterem Shewhartem v roce 1930. Následně PDCA pro zlepšování jakosti využil a rozpracoval Edwards Deming. Demingův cyklus byl připraven především pro efektivní řešení a zlepšování výrobních aktivit, procesů a systému. Může být také použit jako jednoduchá metoda pro zavedení změn. Kvalita je obor, kde cyklus zaznamenal hlavní rozvoj a použití v praxi.

Demingův cyklus se skládá ze čtyř po sobě jdoucích fází:

1. P – Plan (plánuj) – cyklus začíná získáváním informací a popisem řešeného problému, které slouží pro přípravu plánu. Plán by měl obsahovat jednotlivé činnosti, které je třeba udělat k odstranění problému.
2. D – Do (dělej) – po vypracování plánu je dalším krokem zavedení popsaných činností.
3. C – Check (kontroluj) – následuje sledování dosažených výsledků a jejich porovnání s plánem. Jedná se tedy o kontrolu, zda je původní problém skutečně řešen.
4. A – Act (jednej) – dojde-li k situaci, že se výsledek liší od očekávání a problém není vyřešen, je nutné najít příčinu problému. Nový plán má být zaměřen na odstranění příčiny. Je-li problém úspěšně odstraněn, je třeba udělat poslední a závěrečný krok, všechny potřebné změny zavést/standardizovat do procesů nebo systému.

(Střelec, 2012)

## **Kaizen**

Kaizen znamená zlepšování. Jde o neustálé zlepšování, do kterého je zapojen každý zaměstnanec firmy – od manažerů až po dělníky. Výraz Kaizen je složený ze dvou slov: KAI – změna a ZEN – dobrý, lepší. Kaizen je systém kontinuálního zlepšování v osobním, sociálním i pracovním životě.

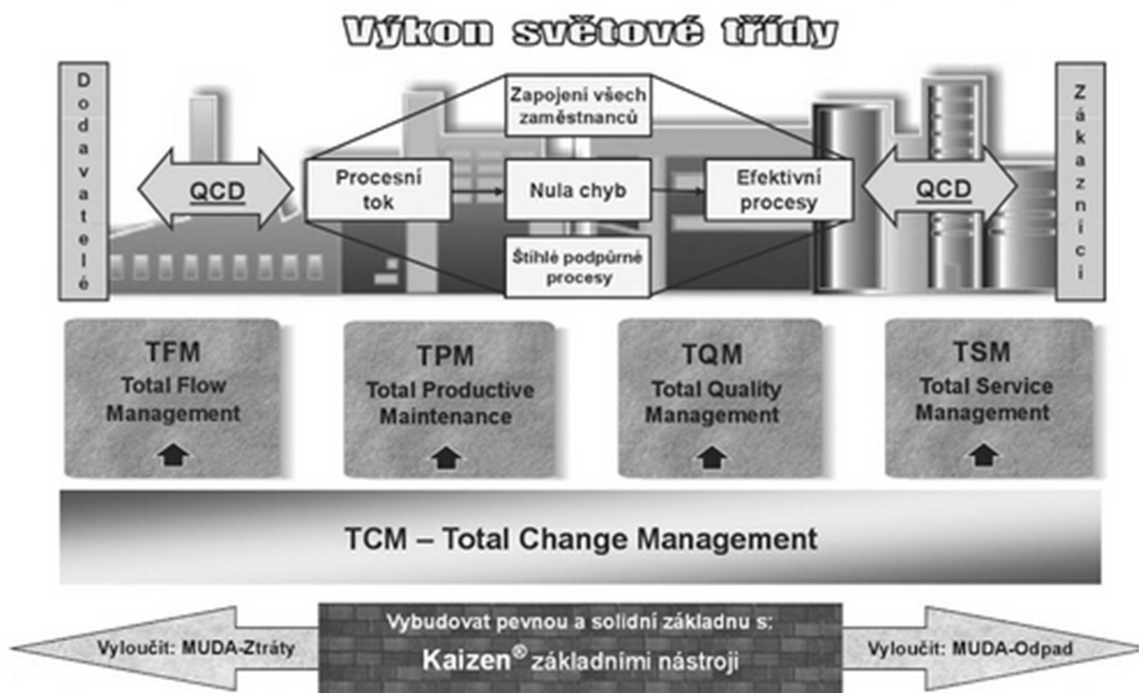
Autor Robert Maurer ve své knize s názvem „Cesta Kaizen, z malého kroku k velkému skoku“ popisuje kaizen jako alternativní strategii změny; jako filozofii malých kroků vedoucích ke zlepšení, která byla zavedena v Japonsku po válce. Autor také zmiňuje, že kaizen je porovnáván s pojmem inovace. *„Kaizen a inovace jsou dvě hlavní strategie, které lidé používají, aby dosáhli změny. Zatímco inovace vyžaduje šokující a radikální reformu, všechno, co vyžaduje kaizen, je dělat malé, pohodlné kroky, které povedou ke zlepšení.“* (Maurer, 2005, s. 18)

Vzorem a inspirací pro vznik kaizen management systému (dále jen KMS) byl výrobní model Toyoty. Většina světových firem jej převzala a implementovala ho do svého systému řízení. Kaizen Management Systém znamená *„systém pro dlouhodobý zisk a růst. Jedná se o souhrn know-how, nástrojů kontinuálního zlepšování. Jeho cílem je na cestě od dodavatelů materiálu a subdodávek až ke splnění přání zákazníka:*

- *zapojení všech zaměstnanců a využití jejich kreativity,*
- *nastavení všech procesů dle principu toku – „flow“,*
- *nulová tolerance chyb a zmetků,*
- *efektivní využití strojů a technologií,*
- *využití systémů štíhlé výroby.“* (Bauer a kol., 2012, s. 20)



## Celosvětově uznávaný Kaizen Management System pro trvalý zisk a růst



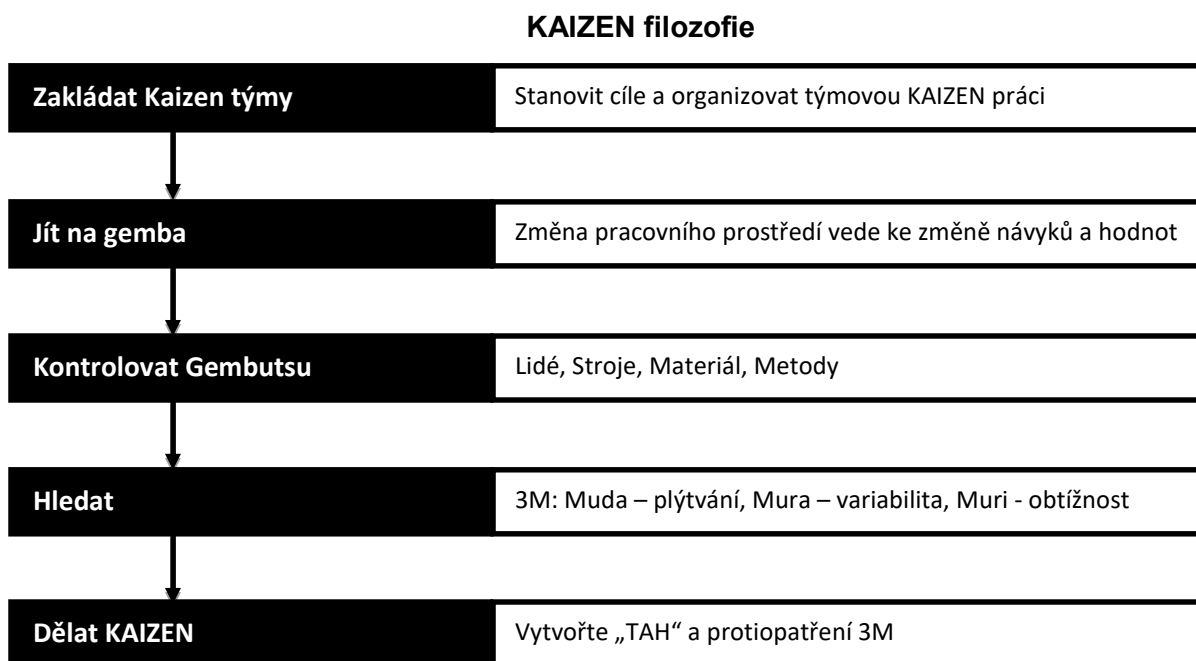
Obrázek 3: Model Kaizen Management System<sup>4</sup>

Součástí Kaizen filozofie je pojem Gemba. Gemba v japonštině znamená místo. Jedná se o místo, kde se ve společnosti tvoří hodnoty (např. ve výrobě, v obchodě, v obslužných procesech, v administrativě, ve vývoji).

Kaizen filozofie je založena na třech jednoduchých nástrojích, které se učí používat zaměstnanci na všech úrovních organizační struktury. Prvním krokem je „jít na Gemba“, tedy na místo, kde se tvoří hodnoty. Smyslem je řešit problém na místě jeho vzniku, a nikoliv od stolu v kanceláři. Ve druhém kroku se má kontrolovat Gembutsu, což znamená, že se musí hledat Muda (plýtvání), a to nejen pozorováním, ale i rozhovory se zaměstnanci, čímž se odhalí problémy. Posledním, třetím krokem je dělat Kaizen. Tím je míněno zahájit akci významných změn a zjišťovat jejich účinek.

<sup>4</sup>Zdroj: BAUER, Miroslav. *Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě*. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0029-2.

Pozn.: QCD znamená zkratku slov – Quality, Cost, Delivery – kvalita, náklady, dodávky



**Obrázek 4: Co znamená Kaizen filozofie<sup>5</sup>**

### **Muda**

V předchozím odstavci byl zmíněn další pojem, který souvisí s Kaizen systémem. Jedná se o pojem Muda, tedy povědomí o plýtvání. Toto japonské slovo se v českém jazyce překládá jako plýtvání a v metodě Kaizen je velmi důležitým pojmem. Kaizen pokládá základní otázku: Jak začít se zlepšováním? Odpovědí je právě hledání plýtvání. Když je v podniku objevena Muda, společnost má možnost zvýšit svůj zisk. Muda jsou aktivity, které nepřinášejí žádnou přidanou hodnotu. Důležité je poznamenat, že Muda nemůže být zcela odstraněna, ale lze ji částečně eliminovat. Odborná literatura uvádí sedm základních definovaných Muda, s nimiž se ve výrobě setkáváme nejvíce:

- čekání (např. na materiál, chybějící díly apod.)
- zásoby materiálu
- transport výrobků a materiálu (materiálu od dodavatele, hotových výrobků k zákazníkovi, ve výrobním závodě ze skladu k výrobní lince atd.)
- zmetky (nekvalita)
- chyby ve výrobě
- nadprodukce (zvyšování zásob hotových výrobků)
- zbytečné pohyby (nevyhovující ergonomie).

(Bauer a kol., 2012)

<sup>5</sup>Zdroj: BAUER, Miroslav. Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0029-2.

K těmto základním druhům Muda se často přidávají ještě další druhy, např. nevyužitá kreativita zaměstnanců a špatná komunikace.

## **Lean**

Lean, používá se také pojem Lean Management, je velmi široká metoda řízení. Nejčastěji se v souvislosti s Lean užívá pojem filosofie, kterou musí organizace přijmout. Lean je založen na několika základních principech. Primárně jde o snahu celé organizace se trvale zlepšovat ve všech oblastech a zamezit zbytečnému plýtvání. Druhý princip je co nejlepší uspokojení potřeb zákazníka bez ohledu na to, jakým způsobem to bude provedeno. Lean je metoda stavějící na kultuře neustálého zlepšování, podpoře zaměstnanců, soustředění na tok hodnoty (Value Stream) a zvyšování této hodnoty. Je synonymem pro rychlost, jednoduchost, přehlednost, vytváření produktů a služeb bez zbytečných činností a zásob, omezení plýtvání, vyvažování procesů a navázání procesů na zákazníka.

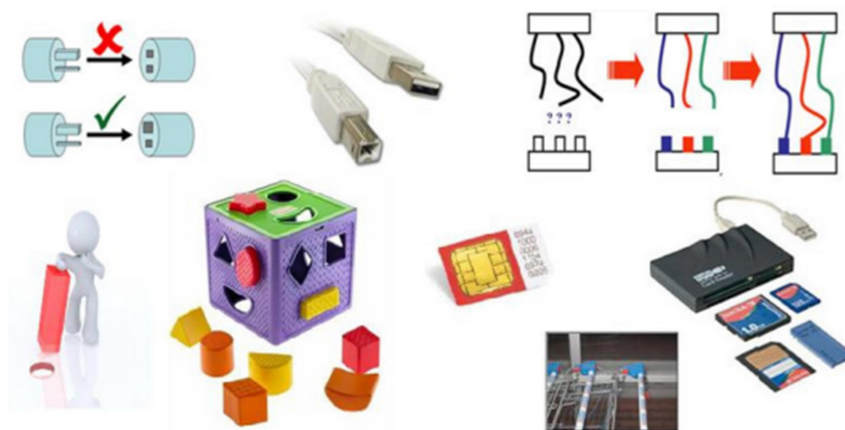
(Lean, 2015)

## **Poka-yoke**

Poka-yoke je japonský termín, který lze přeložit jako „chybu-vzdorný“. Volným překladem do češtiny může být také výraz „blbuvzdornost“. V angličtině se mu říká “fail-safing” nebo “mistake-proofing”. Metoda zvaná poka-yoke je technika prevence lidských chyb na pracovišti. Jde o systém nebo zařízení, které pomáhá pracovníkovi zabránit chybám. Je to poměrně jednoduchý a efektivní systém, v rámci metod budování štíhlého zařízení, na redukování neúmyslných a nechtěných chyb, způsobených lidským faktorem. Principem je instalace pomocných prvků, případně úprava pracoviště tak, aby bylo možné provádět operaci „jen správně“, tj. aby nebylo možné dělat chyby.

Celý koncept byl formalizován a jako termín zaveden panem Shigeo Shingo jako část systému TPS (Toyota Production System). Název vychází z japonských slov POKA – chyba a YOKERU – vyhnout se.

Jednoduchým příkladem poka-yoke výrobku z praxe je USB konektor používaný na připojení různých zařízení k počítačům. Konektor je vyroben tak, že je možné zapojit ho do počítače pouze v jedné poloze a nijak jinak. Další příklady implementace poka-yoke v běžném životě zobrazuje následující obrázek.

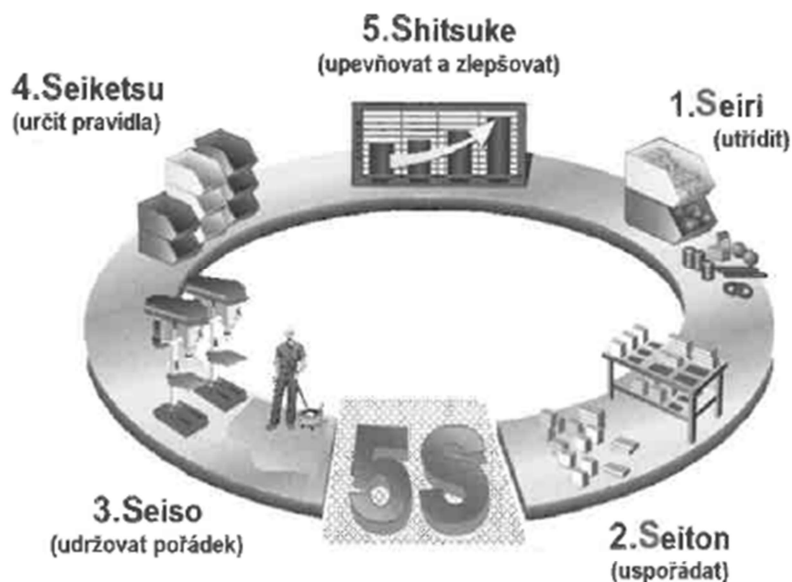


Obrázek 5: Poka-yoke<sup>6</sup>

### Metoda 5S

Metoda 5S je základem pro implementaci dalších metod Kaizen. Tato metoda bývá někdy označována jako „5S dobrého hospodaření“. Metoda 5S je součástí základní stability procesů.

Název 5S vznikl z počátečních písmen pěti japonských slov - Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. Tato slova můžeme do českého jazyka přeložit jako „Utrdit, Uspořádat, Udržovat pořádek, Určit pravidla, Upevňovat a zlepšovat“.



Obrázek 6: Jednotlivé kroky metody 5S<sup>7</sup>

<sup>6</sup>Zdroj: Poka-yoke. Produktivne.sk [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.produktivne.sk/vsetko-lean/metody/poka-yoke/>

<sup>7</sup>Zdroj: BAUER, Miroslav. Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0029-2.

### 1. krok: Seiri (Utřídít)

Cílem prvního kroku je rozlišit na pracovišti zbytečné od nevyhnutelného. V praxi to znamená projít celé pracoviště a nad každou věcí, která se na pracovišti nachází, se zamyslet, zda ji potřebujeme k výkonu práce, nebo ne. Když rozhodneme, že ji nepotřebujeme, z pracoviště se odstraní. Všechny věci na pracovišti lze rozřadit na tři druhy:

- a) Co je nepotřebné a lze vyhodit
- b) Co se používá jenom občas (déle než 1x za 30 dní)
- c) Co je nutné k práci každý den.

Výsledkem prvního kroku je spousta vyříděného nepotřebného materiálu, více místa, přehlednost, systém, vyšší pružnost.

### 2. krok: Seiton (Uspořádat)

Cílem dalšího kroku je věci urovnat tak, aby jejich nalezení vyžadovalo minimum času a úsilí. To znamená, že pro každou věc/náradí je vytvořeno a označeno místo, na které se má ukládat.

Výsledkem tohoto kroku je, že vše má své místo a vše je na svém místě. Ideálem je, aby danou věc nebylo možno dát na jiné místo.

### 3. krok: Seiso (Udržovat pořádek)

Nástroje, pracovní plochy a prostory na ukládání mají být bez špíny. Podle možnosti bychom také měli odstranit zdroje znečištění. Tím se myslí vyčistit všechno, včetně umytí oken, odstranit letité nánosy špíny, natřít barvou korozi podléhající věci apod. V tomto kroku platí zásada – zaměstnanci si čistí svoje pracoviště sami.

### 4. krok: Seiketsu (Určit pravidla)

V tomto kroku bychom měli navrhnout standardy, které pomáhají udržovat stav dosažený implementací prvních tří kroků. Vypracovávají se standardy vzhledu pracoviště, tzn. umístění pomůcek a materiálu. Standard pracoviště je zveřejněn v prostoru pracoviště. Jeho vizualizace umožní snadnou kontrolu stavu pracoviště. Pro udržení stavu pracoviště na dobré úrovni je standardem stanoven také způsob a perioda čištění každé části a okolí.

Výsledkem čtvrtého kroku je vytvoření návodky pro zaměstnance, aby se jim pracovalo lépe, snáz a aby pracovali všichni stejným způsobem.

## 5. krok: Shitsuke (Upevňovat a zlepšovat)

Cílem posledního kroku je vybudování kultury 5S, sebedisciplína, kontrola. Základním kontrolním prvkem tohoto kroku jsou pravidelné audity, tzn. kontrola nastaveného stavu a jeho vyhodnocení.

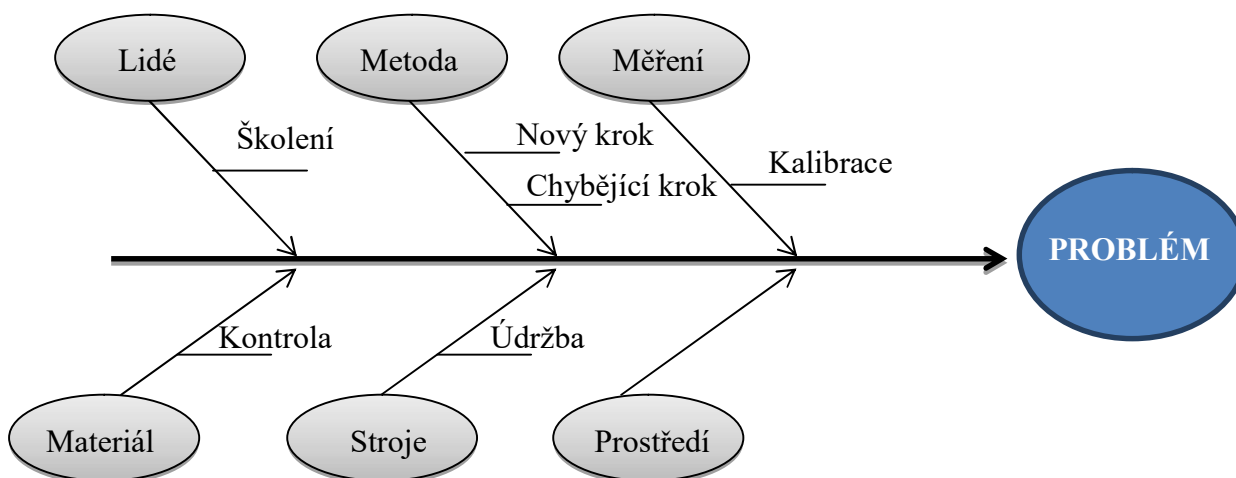
(Bauer, 2012)

### Ishikawův diagram

Ishikawův diagram (autorem je pan Kaoru Ishikawa), též nazývaný jako diagram příčin a následků nebo diagram rybí kosti (angl. Fishbone diagram), je nástroj pro stanovení nejpravděpodobnější příčiny problému, který řešíme. Tento nástroj je používán v týmu, kdy se jeho členové pomocí brainstormingu snaží najít všechny možné, i málo pravděpodobné, příčiny daného problému. Výsledky se zapisují na papír či na tabuli do obrázku rybí kosti, která je rozdělena na jednotlivé kategorie možných, obecných příčin problému:

- Lidé (Man / People)
- Metoda (Method)
- Měření (Measurement)
- Materiál (Material)
- Stroje (Machine)
- Prostředí (Mothernature / Environment)

Hlavou kosti je řešený problém. Po nalezení všech možných příčin přidělují členové týmu body těm příčinám, které považují za nejpravděpodobnější. Příčiny s největším počtem bodů jsou ty, kterými by se měl tým dále zabývat a nastavit pro ně opatření. (Diagram příčin a následků, nedatováno)



Obrázek 7: Ishikawa diagram<sup>8</sup>

<sup>8</sup>Zdroj: Vlastní zpracování

## **Paretovo pravidlo**

Pravidlo pojmenované podle italského ekonoma a sociologa Vilfreda Pareta, který koncem 19. století přišel s myšlenkou, že v Itálii je 80 % bohatství v rukou 20 % lidí. V řízení organizací následně začal aplikovat Paretovo pravidlo pan Joseph M. Juran.

Jedná se o jednoduchou analytickou pomůcku pro řízení a rozhodování. Obecně lze Paretovo pravidlo 80/20 vyjádřit následovně: 20 % příčin způsobuje 80 % výsledků. Pokud se tedy bude společnost zaměřovat především na kritických 20 % příčin a odstraní je, vyřeší tak 80 % problémů. Pro zobrazení Paretova pravidla, potažmo výsledků Paretovy analýzy se nejčastěji využívá Lorenzova křivka.

(Zikmund, 2011)

## **FMEA**

FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) je systematická metoda identifikování problémů v procesu a jejich předcházení předtím, než nastanou. FMEA je zaměřena na předcházení možným vadám, posilování bezpečnosti a zvyšování spokojenosti zákazníků. V ideálním případě se tato analýza využívá při zavádění nového procesu či produktu, ale její využití na již existující procesy a produkty přináší také značné výhody. FMEA je založena na týmové práci.

Historie této analýzy sahá do roku 1960, kdy byla v leteckém průmyslu provedena první oficiální FMEA, která byla zaměřena speciálně na bezpečnost. FMEA se stala klíčovým nástrojem především v chemickém zpracovatelském průmyslu. Automobilový průmysl si techniku FMEA adaptoval pro používání jako nástroj pro zlepšování kvality.

(Robin E. McDermott a kol., 2009)

V rámci řízení kvality se kromě výše zmíněných metod řízení kvality využívají také další analytické techniky, mezi které se řadí například PPAP (Production Part Approval Process), vývojový diagram, histogram či regresní analýza.

## 1.2.4 TQM (Total Quality Management)

Přístup označovaný jako Total Quality Management (TQM) byl formulován během druhé poloviny 20. století zejména v Japonsku, dále také v USA a v Evropě. Jedná se o velmi otevřenou filozofii managementu organizací. (Nenadál a kol., 2008)

Pojem Total Quality Management bývá překládán jako komplexní řízení kvality. Jedná se o jeden z celosvětově nejpoužívanějších přístupů k řízení jakosti v organizacích.

Přístupy TQM mají základ v učení „otců kvality“ A. Feigenbauma, E. Deminga, J. Jurana a K. Ishikawy, kteří byli jedněmi z původců japonského průmyslového zázraku. K dalším teoretikům přístupu patří P. Crosby. (Spejchalová, 2011)

Zkratka TQM vznikla spojením počátečních písmen následujících slov:

- T = total – komplexní, úplné. Každý pracovník se podílí na zajištění dokonalého produktu, řízení se týká všech činností, kvalita prostupuje celou firmou.
- Q = quality – jakost je chápána nejen jako kvalita produktu – tedy bezvadnost, plnění požadavků a stabilita, ale také jako kvalita procesů, zdrojů.
- M = management – řízení ve všech svých složkách, tj. strategické, taktické i operativní. Management zahrnuje všechny manažerské aktivity – plánování, motivaci, vedení, kontrolu atd. (Spejchalová, 2012)

Historie TQM sahá do 50. let 20. století. Jednalo se o doporučení „guruů kvality“, nikoliv o požadavky norem. Tato doporučení se zapisovala do sborníků a příruček kvality. V České republice je v některých organizacích aplikován přístup TQM, který je založený na pravidlech Evropské ceny za jakost. Evropská cena za jakost (původně nazýváno The European Quality Award (EQA)) vyšla v devadesátých letech minulého století a v dnešní době je označována jako The EFQM Excellence Model. Dle Spejchalové je EFQM považována za nejpropracovanější metodický podklad pro rozvoj systémů managementu. Evropská cena za jakost stanovuje základní a dílčí kritéria, která organizacím slouží pro posouzení jejich systému řízení, pro sebehodnocení a pro ověření úrovně managementu organizace.

Synek zmiňuje, že systémy TQM zavádějí pořádek do fungování organizace (zejména do dokumentace a záznamů), prosazují kvalitu do činností každého pracovníka organizace a kladou důraz na spokojenost zákazníků a na trvalé zlepšování. (Synek a kol., 2015)

Mezi základní témata, na která musí společnosti při zavádění TQM pamatovat, zařazujeme:

- Trvalé zlepšování
- Benchmarking



- Orientaci na zákazníka
- Leadership
- Uvědomění si priorit
- Uplatnění prevence
- Důraz na bezvadnost

(Spejchalová, 2012)

### 1.2.5 Certifikace systémů řízení kvality

Certifikace zavedeného systému řízení kvality slouží jako důkaz zákazníkům, že systém odpovídá požadavkům normy, je udržován a rozvíjen. Certifikát může být tedy chápán jako mezinárodně platný důkaz o důvěryhodnosti dodavatele.

Certifikace zavedeného systému řízení kvality není povinná. Samo vedení organizace může rozhodnout o tom, zda systém pouze zavede a normu ISO 9001 bude využívat pouze jako vodítko pro jeho zavádění, nebo zda požádá nezávislý orgán o certifikaci systému a potvrzení jeho shody se standardem. Během tohoto rozhodování zvažuje vedení nejčastěji přínosy certifikace, ale i náklady na certifikaci, protože jde o službu, kterou je nutné zaplatit. Nutno podotknout, že ani certifikovaný systém řízení kvality není zárukou prosperity organizace, jde pouze o garanci stavu, kdy požadavky zákazníků jsou zjišťovány, zvažovány při výrobě a poskytování služeb, jsou řešeny problémy a stížnosti a dochází k neustálému zlepšování. (Spejchalová, 2011)

Certifikát mohou udělovat pouze organizace, které k tomu mají oprávnění. To znamená, že získali akreditaci. Akreditační orgán ještě určí, jaké obory podnikání může konkrétní certifikační orgán ověřovat (certifikovat) a pravidelně provádí dohled nad fungováním certifikačních orgánů.

Z pohledu certifikované organizace má certifikační proces následující postup:

1. Výběr certifikační organizace
2. Podpis smlouvy
3. Přezkoumání dokumentace systému řízení
4. Audit na místě
5. Vydání zprávy z auditu
6. Náprava zjištěných neshod
7. Vydání certifikátu na systém a jeho předání managementu společnosti.

Při certifikaci systému řízení kvality auditor kontroluje, zda dokumentace systému řízení kvality odpovídá požadavkům normy a zda jsou činnosti firmy skutečně prováděny podle této dokumentace. Dále jsou kontrolovány záznamy o provádění činností, probíhá pozorování prací v provozu a pokládání dotazů zaměstnancům. Auditor také ověří, jak společnost nakládá se stížnostmi zákazníků, reklamacemi a jak řeší neshody v provozu. V neposlední řadě se audit zaměřuje na angažovanost managementu v systému řízení kvality.

Certifikát je platný tři roky od jeho vydání. Pravidelně je pak jednou ročně prováděn kontrolní audit, tak zvaný dohled certifikační organizace nad fungováním QMS. Po třech letech je ve firmě proveden re-certifikační audit.

## 2 Normy ISO

Normy ISO bezpochyby patří k tématu „management jakosti“. Protože se na ně předkládaná diplomová práce zaměřuje, je jim věnována tato samostatná kapitola.

ISO (*International Organization for Standardization*) je zkratka pro Mezinárodní organizaci pro normalizaci, která sídlí v Ženevě. Normy umožňují prokázat daným organizacím schopnost výroby či distribuci produktů v souladu s nezbytnými předpisy a potřebami zákazníka.

V roce 1987 vstoupily do světa jakosti normy ISO řady 9000, snažící se o rozsáhlou dokumentaci všech podnikových procesů. Položily tak základ využívání nejrůznějších kritériálních modelů systémů managementu jakosti, jejichž průvodním jevem je i nezávislé posuzování shody těchto systémů prostřednictvím certifikačních auditů. (Nenadál a kol., 2008)

Normy řady ISO 9000 mají univerzální charakter. Jsou použitelné jak ve výrobních organizacích, tak i v podnicích služeb, v organizacích veřejného sektoru apod. Normy řady ISO 9000 nejsou závazné, ale pouze doporučující. Až v okamžiku, kdy se společnost zaváže, že u sebe aplikuje systém managementu jakosti podle těchto norem, stává se pro společnost tato norma závazným předpisem. Důkazem o zavedení a fungování systému managementu jakosti podle požadavků norem řady 9000 je certifikát vydaný nezávislým a akreditovaným certifikačním orgánem.

Od svého vzniku prošly ISO normy několika úpravami. Rozsáhlou inovací prošly v roce 1994, kdy se změnil obsah i jejich struktura. Na sklonku roku 2000 byla přijata tzv. velká revize norem ISO řady 9000, která vedla k redesignu zavedených postupů systému managementu kvality v organizacích. (Veber, 2015)

Poslední velká revize nastala v roce 2015. V platnost vyšla nová norma ISO 9000:2015, ISO 9001:2015 a také ISO 14001:2015. V současné době probíhá implementace požadavků těchto revizí v organizacích (nastalo tzv. přechodné období, které trvá 3 roky). Pro obě normy platí následující novinky (oproti předchozím normám ISO 9001:2008 a ISO 14001:2004):

- Annex SL, což je nová společná struktura pro všechny ISO normy systémů managementu, kterou musí dodržovat všechny nové a revidované normy. Dokument navíc stanovuje povinné znění textu některých společných požadavků (například řízení dokumentovaných informací).
- Z nové normy formálně mizí preventivní opatření. Podle nové normy mají organizace aktivně identifikovat a řešit existující rizika a příležitosti. Jde tedy pouze o posun problematiky na vyšší, systematictější úroveň.
- Menší důraz na dokumentaci.
- Důraz na kontext organizace. Nová norma ISO 9001 po organizacích požaduje, aby pracovaly s externím prostředím a identifikovaly významné faktory, které je ovlivňují. Tím dochází k většímu propojení systémů managementu se strategickým řízením. Součástí tohoto přístupu je identifikování zainteresovaných stran a jejich potřeb a očekávání.

(ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015, nedatováno)

Soustava norem ISO 9000, která je v České republice zavedena jako ČSN EN ISO ř. 9000, je tvořena základním souborem 4 norem:

1. **ISO 9000:2015** Quality management systems.

Zavedena v ČSN EN ISO 9000:2016 Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník. V této mezinárodní normě jsou popsány základní principy systémů managementu kvality, které jsou předmětem norem souboru ISO 9000 a jsou definovány související termíny. Slouží tedy především jako přehled terminologie. (ČSN EN ISO 9000:2016, nedatováno)

2. **ISO 9001:2015** Quality management systems – Requirements.

Zavedena v ČSN EN ISO 9001:2016 Systémy managementu kvality – Požadavky. Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) vydala v září roku 2015 rozsáhlou revizi normy ISO 9001. Poslední revize byla uskutečněna v roce 2008 a

přinesla s sebou pouze několik nových požadavků. Oproti tomu revize z roku 2015 je mnohem rozsáhlejší.

Česká společnost pro jakost vydala komentované vydání nové normy ISO 9001. Součástí dokumentu je srovnání struktury normy ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015, které vypadá následovně:

**Tabulka 2: Srovnání struktury ISO 9001<sup>9</sup>**

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
0 Úvod	0 Úvod
1 Předmět normy	1 Předmět normy
2 Citované dokumenty	2 Citované dokumenty
3 Termíny a definice	3 Termíny a definice
4 Systém managementu kvality	<b>4 Kontext organizace</b>
5 Odpovědnost managementu	<b>5 Vedení</b>
	<b>6 Plánování</b>
6 Management zdrojů	<b>7 Podpora</b>
7 Realizace produktu	<b>8 Provoz</b>
8 Měření, analýza a zlepšování	<b>9 Hodnocení výkonnosti</b>
	<b>10 Zlepšování</b>

ISO 9001:2015 je požadavková norma pro systém managementu jakosti. ISO 9001:2015 patří mezi neznámější a nejrozšířenější normy v České republice. Jedná se o souhrn požadavků pro zavedení systému managementu kvality ve firmě. Jedná se o procesně orientovanou normu. Norma je určena k nastavení základních řídicích procesů v organizaci, které pomáhají k neustálému zlepšování kvality poskytovaných výrobků a služeb a také spokojenosti zákazníka. Nová revize normy klade větší důraz na rizikový management a podporuje procesní přístup.

Autorka Spejchalová ve své knize uvádí, že *norma ISO 9001 je obecná a každá organizace musí najít správný způsob plnění jejích požadavků, které závisí na konkrétních specifikách organizace.*

Přístup k řízení, který je založený na normě ISO 9001 vyžaduje především:

- Plnění legislativních požadavků
- Uplatnění pravidel orientace na zákazníka

<sup>9</sup>Zdroj: Vlastní zpracování podle KOMRSOVÁ, Věra a Ing. Miroslav JEDLIČKA. Doškolení interních auditorů kvality: Česká společnost pro jakost. Praha, 2015.

- Dokumentování klíčových činností a vedení záznamů o nich
- Zapojení všech pracovníků do úsilí o plnění požadavků zákazníka
- Identifikování procesů, garantování způsobilosti procesů
- Monitorování a měření procesů, výrobků, vyhodnocování zjištěných údajů
- Vyhledávání a záznam neshod a určování nápravných opatření
- Udržování pořádku (Spejchalová, 2012)

3. **ISO 9004:2009** Managing for the sustained Access of an organization – A quality management approach.

Zavedena v ČSN EN ISO 9004:2010 Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality. Tato ISO norma ve své podstatě rozvíjí normu ISO 9001. Je v ní totiž uveden návod na širší rozsah cílů systému managementu jakosti, než poskytuje ISO 9001. Doporučuje se jako návod pro organizace, jejichž vrcholové vedení chce směřovat činnost organizace nad rámec požadavků ISO 9001 ve snaze neustále zlepšovat výkonnost. (ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004, nedatováno)

4. **ISO 19011:2011** Guide lines for auditing management systems.

Zavedena v ČSN EN ISO 19011:2012 Směrnice proauditování systémů managementu. Tato norma poskytuje návod pro auditování systémů řízení. Obsahuje zásady auditování, řízení programu auditů, plán auditu, provádění auditů. Norma dále upřesňuje požadavky v oblasti hodnocení způsobilosti osob zapojených do procesu auditování. Tuto návodovou normu je možno využít k auditům všech typů systémů managementu. (Revize směrnice ISO 19011:2011, 2012)

Pro přehled zde uvedeme další známé ISO normy, které jsou ve společnostech zaváděny.

**ISO 14001:2015**

V České republice byla tato norma zavedena jako ČSN EN ISO 14001:2016 Systémy environmentálního managementu. Tato norma specifikuje požadavky na systém environmentálního managementu. Je určena pro použití těm organizacím, které se snaží řídit své environmentální odpovědnosti systematickým způsobem. Organizace by měla identifikovat všechny environmentální dopady svého podnikání a také související aspekty, definovat cíle v oblasti životního prostředí a zavádět opatření pro zlepšení výkonnosti.

## **ISO/TS 16949:2009**

ISO/TS 16949 specifikuje požadavky na systém managementu kvality výrobců dílů pro automobilový průmysl. Základem normy jsou požadavky ISO 9001 v plném rozsahu doplněné zvláštními požadavky na systém managementu kvality pro výrobce automobilů a jejich dílů. Pokud má automobilka tuto normu zavedenu, jejím požadavkům musí vyhovět také každý její dodavatel.

## **OHSAS 18001:2007**

OHSAS je norma pro hodnocení a posuzování ochrany zdraví a bezpečnosti práce (BOZP). Jejím cílem je vytvářet politiku zdraví a bezpečnosti práce a tyto oblasti také zlepšovat. OHSAS není přímo součástí tzv. rodiny ISO, ale svým charakterem a dopadem je jí podobná. Tato norma systematicky napomáhá k omezování pracovních rizik, výskytu nemocí z povolání a pracovních úrazů či k minimalizaci nákladů spojených s nehodami.

# **3 Představení vybrané společnosti**

V následující kapitole je podrobněji představena sledovaná společnost XYZ S.A. Ačkoliv se diplomová práce zabývá pouze specifickou pobočkou logistického oddělení, je důležité přiblížit firemní politiku celé obchodní společnosti, protože z ní vychází také politika a cíle vybrané pobočky logistického oddělení.

## **3.1 Historie a název společnosti**

Diplomová práce je, jak již bylo zmíněno, věnována společnosti N. V. XYZ S.A. Jde o fiktivní název, protože společnost, o které je předkládaná práce napsána, si nepřála být jmenována. Reálné jsou pouze zkratky N. V. a S. A. uvedené před a za názvem společnosti. V úvodu této podkapitoly budou tyto zkratky vysvětleny, dále bude krátce pojednáno o historii společnosti.

Zkratka N. V. (celými slovy *Naamloze Vennootschap*) před názvem společnosti znamená, že firma je veřejná obchodní společnost s několika vlastníky. Zkratka S.A., jež je umístěna za názvem společnosti, je překládána jako organizační složka. Samotný skutečný název společnosti je termín pro obchod (obchodní společnost). Již z názvu společnosti je tedy zřejmé, že se jedná o obchodní společnost.

Historie společnosti sahá až do roku 1918, kdy byla založena její mateřská společnost. Vybraná společnost byla založena v roce 1968. V tomto roce byla otevřena její první pobočka v Bruselu.

V České republice byly od roku 2001 postupně založeny celkem čtyři pobočky společnosti XYZ S. A. V roce 2001 byla otevřena XYZ S.A. kancelář v Praze, kde se nyní nachází hlavní kancelář českých poboček. V roce 2002 vznikl skladový areál v Liberci. Kolínské servisní centrum bylo otevřeno v roce 2005. Tento objekt je umístěn v průmyslové zóně Ovčáry v blízkosti automobilové továrny TPCA. Jako poslední pobočka bylo v roce 2008 otevřeno pražské servisní centrum v Jirnech u Prahy.

### **3.2 Charakteristika společnosti**

Vybraná firma patří do skupiny, která se skládá ze 17 dceřiných společností a celosvětově zaměstnává zhruba 340 000 lidí. XYZ S.A. jako jediná z této skupiny poskytuje služby, všechny ostatní společnosti jsou orientovány na výrobu. Jedná se o šestou největší obchodní společnost na světě. V současné době má asi 53 000 zaměstnanců a sídlí v japonském městě Nagoya.

V Evropě najdeme 8 hlavních poboček firmy XYZ S.A. – v Belgii, Francii, Německu, Itálii, Polsku, České republice a Turecku. V Belgii (Brusel) se nachází evropské sídlo. Top management společnosti tvoří prezident a dva vice-prezidenti. XYZ S.A. zaměstnává celkem 1152 pracovníků. Organizační složka v České republice zaměstnává cca 240 stálých pracovníků.

Činnosti společnosti XYZ S.A. jsou více než z 95 % orientovány na obchod. Její aktivity jsou velmi široké a výrazně korespondují s automotive sektorem. Základem je sedm provozních divizí:

- Metals (Rozděleno na Steel a Nonferrous; obchod s železem a neželeznými kovy v nejrůznějších podobách; recyklace oceli a hliníku)
- Chemicals and electronics (díly a komponenty software, chemie, doplňky, plasty)
- Machinery, Energy & Project (stroje, infrastruktura)
- Automotive (vozidla, náhradní díly, poprodejní služby a servis, financování)
- Global Parts & Logistics (díly, instalace, příslušenství, logistika)
- Food & Agribusiness (suroviny, přísady, potraviny, zpracování)
- Consumer Products & Services (pojištění, lékařské služby, vybavení, textilní)

a administrativní jako podporující divize. V České republice provozuje XYZ S.A. dva vlastní logistické areály (v Liberci a Kolíně – Průmyslová zóna Ovčáry) a pronajatý sklad v areálu

Prologis v Jirnech u dálnice D11, ve kterých svým obchodním partnerům zajišťuje veškerou logistiku, a to jak v oblasti zajištění přepravy, tak v oblasti různě poptávaných forem samotných skladovacích služeb. Další významnou oblastí byznysu firmy jsou dodávky nejrůznějších součástí pro následnou výrobu (a to jak pro automobilový, tak neautomobilový průmysl), které firma přiváží převážně z asijských a evropských destinací a dodává je do koncových výrobních závodů v České republice. V neposlední řadě se společnost zabývá i zajištěním kompletních dodávek samotných výrobních strojů a technologií, na kterých samotná výroba následně probíhá. (www stránky firmy)

### 3.2.1 Filozofie a vize společnosti

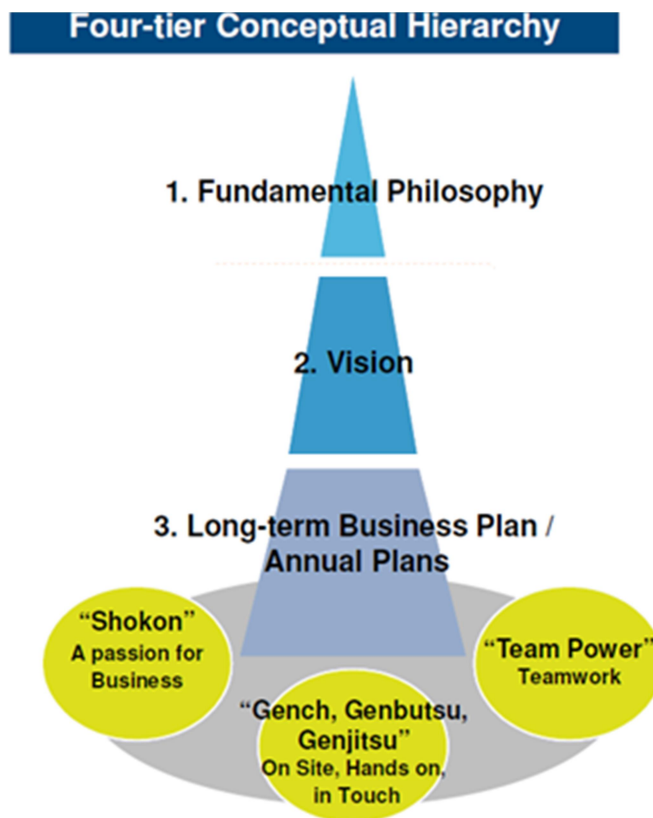
Filozofie společnosti XYZ S.A. je založena na tzv. vizi, kterou je stanoven plán dlouhodobého řízení zahrnující kvantitativní cíle a strategie jejich uskutečnění. Základní filozofickou myšlenkou společnosti je realizace otevřené a férové firemní aktivity, plnění společenské odpovědnosti a zachování globálního prostředí, nabízení kreativity a poskytování přidané hodnoty, vytváření aktivního pracovního prostředí a respektování lidí. Jejím cílem je být společností generující hodnoty, které přispívají k vytváření prosperující společnosti. Měla by hlavně udržovat neoblomný smysl pro zodpovědnost, a tak získat zákaznickou důvěru.

Základní filozofický systém společnosti je složen ze čtyř bodů, kterými jsou:

1. *základní filozofie* – neměnné ideály, které by měly být předány do budoucnosti
2. *vize* – hlavní směry, kterých by mělo být dosaženo v následujících deseti letech a prostřednictvím kterých se bude prosazovat a realizovat základní filozofie
3. *dlouhodobé a roční plány* – strategie pro podnikatelské činnosti, které odrážejí změny v oblasti podnikatelského prostředí a skládají se z politiky, konkrétních akčních plánů a číselných cílů
4. *firemní hodnoty* – základní zásady a hodnoty, které by měli sdílet všichni zaměstnanci. Mezi firemní hodnoty patří:
  - a. *Shokon* – obchodní duch. Pokud budeme vytrvalí a nevzdáme se, budeme schopni dosáhnout našich cílů.
  - b. *Genchi, Genbutsu, Genjitsu* – toto v podstatě znamená, že nemůžeme brát nic jako samozřejmost jen tím, že budeme spoléhat na zprávy ostatních. Spoléhejme pouze na bezprostřední znalosti. Nicméně, to je více než jen jít na místo a pozorovat. Genchi Genbutsu znamená schopnost kriticky hodnotit a analyzovat, co se děje. To je více než jen jít a vidět, jaké jsou problémy.



- c. *Team power* – budovat vztahy vzájemné důvěry zdůrazňováním dialogu, sdílet zkušenosti a znalosti, jednat a spolupracovat. Můžeme realizovat naše cíle tím, že zkombinujeme odpovědnost a flexibilitu, čímž budeme vytvářet pozitivní prostředí pro každého.



**Obrázek 8: Firemní Global Vision<sup>10</sup>**

V květnu 2016 byla představena nová globální vize (Global Vision) společnosti na dalších deset let. Dle slov prezidenta společnosti je tato nová vize odpovědí na významné změny a výzvy v podnikatelském prostředí, jako je zvyšující se celosvětová expanze obchodu či podpora sociálního začlenění. V příštích deseti letech tak bude cílem společnosti XYZ S.A. slogan “Be the Right ONE”.

Pod tímto sloganem se skrývá:

- „*The Right ONE for you*“: nejlepší zajištění bezpečnosti, kvality a spolehlivosti
- „*The Right ONE for us*“: maximalizace individuálních schopností, globálních sítí a rozmanitosti pro vytváření synergických silných stránek
- „*The Right ONE for future*“: jedinečné poznatky a schopnosti k prozkoumání nových možností pro budoucnost a udržitelnou společnost

<sup>10</sup>Zdroj: Podnikové materiály firmy XYZ S.A.



Obrázek 9: Global Vision logo<sup>11</sup>

### 3.3 XYZ S.A. Czech

Analýza řízení jakosti, jež je cílem této diplomové práce, se bude týkat pouze české pobočky se zaměřením na oddělení Logistics Warehouse. Proto bude další podkapitola věnována krátkému představení české pobočky společnosti XYZ S.A.

Společnost dosáhla certifikace pro systém managementu jakosti v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2008 a také ČSN EN ISO 14001:2004.

XYZ S.A. je japonskou společností, která klade důraz na neustálé zlepšování, a proto implementovala některé manažerské nástroje. Mezi nejvíce rozšířené v českých pobočkách patří Kaizen, 5S či TPM.

#### Prague office

Hlavní kancelář české pobočky se nachází na Praze 5 v ulici Plzeňská. Pobočka byla otevřena v roce 2001. Najdeme zde oddělení HR, Corporate, Machinery, Globalparts, Steel, Chemicals, Insurance.

#### Liberec Service Center

V roce 2002 vznikl skladový areál v Liberci. Nachází se zde oddělení Non-ferrous (neželezné kovy – hliník, měď), Chemicals a Logistika. Pro činnost oddělení Logistika je k dispozici skladovací hala o rozloze 8600 m<sup>2</sup>. Zákazníky pro libereckou pobočku jsou Denso, ASMO, TRCZ, SEWS, AMCZ.

---

<sup>11</sup>Zdroj: Podnikové materiály firmy XYZ S.A.

## **Kolin Service Center**

Kolínské servisní středisko (dále jen KSC) se nachází v průmyslové zóně Ovčáry, v blízkosti dálnice D11 a automobilky TPCA. Činnost tohoto střediska byla zahájena v červnu roku 2005. Největším oddělením v KSC je oddělení Logistika, které se zabývá skladováním dílů pro automobilový průmysl. Pro činnost tohoto oddělení je k dispozici skladovací hala o rozloze 4500 m<sup>2</sup>. Logistické služby jsou poskytovány pro celkem pět zákazníků – Yazaki, Denso, ITW, Magna a dále pro interní firemní oddělení Global Parts Department (GPD). Jejich zboží je skladováno a následně dle objednávek odesíláno do TPCA. Pro interního zákazníka GPD je prováděn také přebal dílů. V roce 2014 byla vystavěna nová hala (4500 m<sup>2</sup>), která slouží jako montážní linka nárazníků pro TPCA automobily.

Dalšími odděleními v kolínské pobočce jsou oddělení Corporate, Machinery (s pododdělením Jyobihin) a Transport. Hlavním zákazníkem pro všechna oddělení je TPCA. Oddělení Machinery poskytuje strojírenské služby. Řízení projektů, technickou podporu a údržbu. Oddělení Jyobihin se specializuje na dodavatelské služby v oblasti náhradních dílů pro strojní zařízení, nástrojů a spotřebního zboží. Hlavní náplní oddělení Transport jsou dopravní operace pro zákazníky po Evropě.

## **Prague Service Center**

Pobočka logistického oddělení Jirny (Prague Service Center, dále jen PSC) je součástí oddělení Logistics Warehouse department a funguje od října 2008 v pronajatých skladech Prologis nedaleko dálnice D11. V PSC je k dispozici skladovací plocha o rozloze 12 500 m<sup>2</sup>. Stejně jako v kolínském středisku je i zde prováděno pouze skladování zboží od několika dodavatelů a jeho následné přeposílání k zákazníkům. Největšími zákazníky jsou Daikin, Futaba Czech, Toyoda Gosei Czech, Aisan Industry Czech a nově zákazníci z Ruska. Stejně jako v KSC jsou i zde skladovány komponenty do automobilů. Výjimku tvoří zboží pro zákazníka Daikin, který se specializuje na výrobu klimatizací a topení do průmyslových budov.

## **4 Analýza současného stavu**

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, tato analýza bude prováděna pouze pro pobočku XYZ S.A. Czech.

Společnost má od listopadu roku 2001 zaveden a certifikován systém managementu jakosti v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2008 pro obchodní a související činnosti. V současné době se pobočka XYZ S.A. Czech připravuje na implementaci požadavků nové revize normy ISO 9001:2015. Tuto revizi musí mít zavedenu do roku 2018. Pro účely této diplomové práce je vycházeno ze zatím stále platné Příručky jakosti dle revize normy ISO 9001:2008.

### **4.1 Systém managementu jakosti vybrané společnosti**

Na základě požadavků normy ISO 9000 musí každá organizace vytvořit, dokumentovat, uplatňovat a udržovat systém managementu jakosti a neustále zlepšovat jeho efektivnost.

Systém managementu jakosti (dále jen QMS) ve společnosti XYZ S.A. je vytvořen a realizován v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2008 s vyloučením požadavků kap. 7.3 Návrh a vývoj. Systém jakosti je určen tak, aby zajistil objektivní důkazy kvality, a je vystaven a otevřen průběžnému hodnocení, posouzení a ověřování.

#### **4.1.1 Dokumentace upravující management jakosti**

Dokumentace QMS je vytvořena jako dvojstupňová. První, nejvyšší úroveň je tvořena Příručkou jakosti, druhá úroveň obsahuje ostatní dokumenty a záznamy společnosti.

Mezi dokumenty druhé úrovně se řadí:

- směrnice,
- právní a jiné požadavky správních orgánů apod.,
- dokumentace technického typu jako jsou ČSN, DIN a jiné technické normy, návody výrobců materiálů a zařízení,
- prováděcí dokumentace (manuály, postupy),
- záznamová dokumentace dokládající skutečný průběh činností ve společnosti, jako je dokumentace zakázky, zprávy o neshodě apod.,
- smlouvy, nabídky apod.

Všechny tyto dokumenty jsou řízené. Pojem řízený dokument znamená, že se jedná o dokument, jehož zpracování, vydání, distribuce, evidence, změny, revize a archivace probíhají podle stanoveného postupu a za plnění stanovených odpovědností. Řízený dokument má hlavičku, kde je uvedeno datum vystavení, verze, jméno autora, platnost apod.

Za systémové i obsahové řízení dokumentů a údajů ve společnosti odpovídá Quality leader, který určuje správce jednotlivého dokumentu. Jde o stanovení postupů vzniku, vedení, aktualizace, archivace a skartace dokumentace a kontrolu dodržování těchto postupů. Součástí zpracování nového dokumentu nebo jeho aktualizace je i rozdělovník.

Dokumenty jsou přednostně vedeny v elektronické formě ve vnitřní počítačové síti společnosti. Pokud je na některých pracovištích nutná tištěná forma (např. pracovní návodky apod.), je za výtisk zodpovědný příslušný manažer, který opatří dokument svým podpisem a následně zajišťuje jeho aktuálnost. Quality leader ohlašuje aktualizace dokumentu interní elektronickou poštou.

#### **4.1.2.1 Příručka jakosti**

Příručka jakosti je hlavním dokumentem managementu jakosti společnosti, popisuje systém managementu jakosti a dokládá péči společnosti o jakost uvnitř i vně. Příručka jakosti slouží jako trvalý podklad pro uplatňování, udržování a zlepšování managementu jakosti a pro jeho prověřování. Stanovuje základní postupy, odpovědnosti a pravomoci pracovníků. Příručka jakosti prezentuje soulad managementu jakosti s normou ČSN EN ISO 9001:2008.

Příručka jakosti sledované společnosti je rozdělena do deseti kapitol podle struktury normy ISO 9001:2008. Kapitoly jsou pojmenovány následovně: Úvod, Představení firmy, Pojmy, Systém managementu jakosti, Odpovědnost vedení organizace, Management zdrojů, Realizace produktu, Měření, analýza a zlepšování, Související dokumentace. Poslední kapitolu tvoří Přílohy, mezi které patří například organizační struktura společnosti, schéma procesu „Průchod zakázky společností“ nebo postup provádění interních auditů.

Správce dokumentu je Quality leader, který má k dispozici jediný tištěný výtisk. Ostatní pracovníci mají k Příručce jakosti on-line přístup (Příručka je vedena v elektronické formě ve vnitřní počítačové síti společnosti.), mají tak možnost do dokumentu kdykoliv nahlédnout. Quality leader ohlašuje aktualizace dokumentu interní elektronickou poštou.

## **4.2 Odpovědnost managementu**

Vedení společnosti zajišťuje povědomost pracovníků o důležitosti plnění požadavků zákazníka a také požadavků předpisů a zákonných požadavků. Dále stanovuje politiku a cíle jakosti, provádí přezkoumání systému jakosti vedením a zajišťuje dostupnost potřebných zdrojů.

Informace od vrcholového vedení jsou pracovníkům předávány především prostřednictvím interní elektronické pošty. Změna loga či vize byla mezi pracovníky předána prostřednictvím hromadného školení, které zajišťovalo oddělení Corporate.

### **4.2.1 Zaměření na zákazníka**

Vedení společnosti má vytvářet a udržovat efektivní a účinný systém managementu jakosti, který je přínosem pro všechny zainteresované strany. Důraz je kladen především na splňování požadavků zákazníků, ale také právních předpisů a zákonných požadavků. Společnost se proto snaží porozumět jejich aktuálním potřebám. Požadavky zákazníků jsou projednány a plněny, pokud možno v co nejkratším čase, aby docházelo ke zvyšování spokojenosti zákazníků.

### **4.2.2 Politika jakosti**

Základním úkolem každého podnikatelského subjektu je tvorba zisku. Tento cíl naplňuje firma cestou neustálého zlepšování veškerých svých činností uvnitř i vně společnosti. Tato strategie je vyjádřena ve stanovených zásadách Politiky jakosti společnosti.

Společnost uplatňuje následující zásady politiky jakosti:

1. Poznání potřeb a požadavků zákazníka a důsledné promítnutí těchto poznatků do smluvních vztahů.
2. Kladení důrazu na hledání a odstraňování příčin problémů a neshod a na zavádění preventivních opatření.
3. Při spolupráci s dodavateli důsledné prosazování požadavku na kvalifikaci či odbornou úroveň pracovníků odpovídající vykonávané činnosti.
4. Sledování rozvoje nových technologií a zařízení v oboru.
5. V souladu s potřebami společnosti zajistit udržování a zvyšování kvalifikace pracovníků.

Vedení společnosti koncipovalo politiku kvality a srozumitelně s ní seznámilo všechny organizační jednotky. Byla vytvořena organizační struktura, která zaručuje realizaci podnikové politiky a cílů s jasně vymezenými kompetencemi a odpovědnostmi.

### 4.2.3 Cíle jakosti

Hlavním cílem – posláním společnosti je naplňovat svojí obchodní činností a souvisejícími aktivitami vybrané požadavky odvětví průmyslu.

Na stanovené časové období (obvykle jeden fiskální rok) má společnost zpracovány konkrétní – měřitelné cíle jakosti včetně termínů a odpovědnosti za jejich splnění. Cíle celé společnosti se promítají do cílů jednotlivých oddělení. Každé oddělení stanoví své cíle na počátku fiskálního roku a průběžně sleduje jejich plnění. Na plnění cílů se podílí všichni členové daného oddělení, a to především stanovováním svých osobních cílů v rámci systému „MBO“ (Management by Objectives), který je ve sledované společnosti zaveden. MBO zahrnuje lhůty pro splnění stanovených cílů, půlroční hodnocení cílů a zpětnou vazbu ke každému cíli od vedoucího pracovníka. Hlavní myšlenka MBO je, aby všichni v organizaci měli jasnou představu o cílech celé společnosti a jednotlivých oddělení i o odpovědnostech členů týmu. Dosažením svého vlastního cíle každý zaměstnanec přispívá k dosažení podnikového cíle a zároveň se rozvíjí na vyšší úroveň.

Oddělení Logistics Warehouse má pro aktuální fiskální rok 2016 stanoveny tyto cíle kvality:

- Zranění s pracovní neschopností – 0,
- Zranění bez pracovní neschopnosti – 50 ppm,
- Počet BOZP neshod kategorie 2 – 10 ppm,
- Počet BOZP neshod kategorie 3 – 5 ppm,
- Celkový počet BOZP neshod – 30 ppm,
- Počet interních kvalitativních neshod kategorie 2 – 20 ppm,
- Počet interních kvalitativních neshod kategorie 3 – 10 ppm,
- Celkový počet interních kvalitativních neshod – 50 ppm,
- Počet mislabelů – 2 ppm,
- Počet mis-shipmentů – 2 ppm,
- Stop-line – 0

#### 4.2.4 Interní komunikace

Ve sledované společnosti je interní komunikace prováděna třemi způsoby:

- systémem porad a následného informování ostatních pracovníků,
- interní PC sítí
- interními předpisy společnosti

Během každé porady musí být prováděn zápis, tak zvaný „Meeting minutes“, který je následně k dispozici na sdíleném disku společnosti. Důvodem je sdílení informací mezi všechny pracovníky oddělení.

V oddělení Logistics Warehouse je pravidelně jedenkrát měsíčně svoláván meeting ohledně aktuálních problémů z oblasti BOZP a kvality. Během těchto meetingů jsou také prezentovány průběžné výsledky plnění dat KPI. Jedenkrát týdně svolává Quality Specialist meeting k prošetření a prodiskutování neshod. Během meetingu jsou nastavena nápravná opatření, o kterých jsou ostatní pracovníci oddělení (včetně pracovníků skladu) informováni prostřednictvím interní elektronické pošty. Novinkou v tomto oddělení jsou meetingy se skladem. Zhruba jedenkrát za 2 – 3 měsíce se sejdou všichni pracovníci skladu a kanceláře k prodiskutování aktuálních témat a problémů. Téma si většinou volí sami skladníci. Důvodem pro zavedení těchto společných setkání je lepší informovanost pracovníků skladu.

#### 4.2.5 Přezkoumání vedením společnosti

Přezkoumání managementu jakosti vedením společnosti je prováděno pravidelně dvakrát v roce. O přezkoumání je veden záznam.

##### Vstupy pro přezkoumání

Pro přezkoumání managementu jakosti vedením slouží především tyto vstupy (bez nároku na pořadí):

- výsledky auditů
- zpětná vazba od zákazníka,
- výkonnost procesů a shoda produktu,
- status preventivních opatření a stav opatření k nápravě,
- následná opatření z předchozího přezkoumávání managementu,
- změny, které by mohly ovlivnit systém managementu,
- doporučení ke zlepšování



## Výstupy z přezkoumání managementu řízení jakosti vedením

Na základě posouzení managementu jakosti jako celku jsou stanoveny konkrétní cíle jakosti pro určené období a zpracován plán jejich dosažení včetně stanovení pravomocí. Cíle je možno rozdělit do skupin:

- zlepšování (úpravy) systému jakosti,
- zajištění nového zdroje (technologického vybavení, personálu a jeho kvalifikace),
- vztah k zákazníkovi (nabízet nové nebo kvalitnější služby).

### **4.3 Lidské zdroje**

Pro dosažení požadované úrovně managementu jakosti se nesmí opomenout lidský faktor, tedy zaměstnanci. Pro zaměstnance na jednotlivých úrovních je definována potřebná kvalifikace a pravidelně jsou plánována a realizována školení. Každý pracovník kanceláře se musí v rámci jednoho fiskálního roku zúčastnit alespoň tří školení, která jsou zajišťována personálním oddělením. Jedná se především o školení zaměřená na soft skills (Vyjednávání, argumentace a přesvědčování; Time management; Stress management; Vedení a motivace zaměstnanců apod.) nebo práci s programem Excel. Po absolvování kurzu je personálním oddělením zaslán všem účastníkům kurzu dotazník. Zpětná vazba je důležitá pro výběr školících kurzů na další rok.

Pro skladové pracovníky je vytvořen plán školení, který slouží především k zaškolení nově příchozích zaměstnanců. Plán je sestaven tak, aby operátoři prošli všemi kroky procesu, což je důležité pro zastupitelnost a možnost rotace na jednotlivých pracovištích. Plán je rozdělen do 3 měsíců. Po této době jsou tedy operátoři schopni plně samostatně pracovat na přiděleném pracovišti. Získané schopnosti a zkušenosti se promítají do hodnocení „skill matrix“.

### **4.4 Měření, analýza a zlepšování**

#### **Spokojenost zákazníka**

Prioritou společnosti je splnit požadavky zákazníků. Je nutné důkladně tyto požadavky přezkoumat a stanovit je jako očekávaný vstup a výsledek každého procesu, postupu nebo činnosti realizované ve společnosti.

Přehled o spokojenosti zákazníků s kvalitou poskytnutých služeb a produktů je základní informací nezbytnou pro jejich další zlepšování.

Spokojenost zákazníka je ve společnosti zjišťována pravidelně jedenkrát ročně, a to zasláním dotazníku. Dalším způsobem zjištění spokojenosti jsou meetingy se zákazníkem, pravidelná komunikace po telefonu či emailu. Na základě výsledků dotazníku je povinností každého oddělení nastavit účinná nápravná opatření ke zlepšení spokojenosti zákazníka.

### **Interní audit**

Dle definice, již uvádí norma ISO 9000, je audit „proces, který je systematický, nezávislý a dokumentovaný, s cílem posoudit shodu s auditními kritérii.“

Interní audity ověřují soulad prověřovaných procesů a činností s platnými standardními předpisy, ověřují, zda systém managementu jakosti splňuje požadavky ČSN EN ISO 9001:2008, zda je funkční a efektivně uplatňovaný v činnosti společnosti.

Interní audit je nezávislá, objektivní, ujišťovací a konzultační činnost, která se zaměřuje na kontrolu prováděných procesů. Interní audity především:

- provádí nezávislou kontrolu činností (procesů) v podniku
- ověřují spolehlivost vnitřního kontrolního systému
- analyzují a monitorují rizikové oblasti

Interní audit je ve vybrané společnosti prováděn interními pracovníky. Do role interního auditora byli jmenováni tři zaměstnanci, kteří provádějí audit dvakrát ročně na všech pobočkách v České republice. Interní audit je zahájen schůzkou auditorů a prověřovaných, kterou svolá představitel managementu jakosti a na které stručně informuje o cílech a časovém programu interního auditu. Interní prověrku řídí a *Závěrečnou zprávu z interního auditu managementu jakosti* vypracovává vedoucí auditor. Nálezy neshod a odchylek předávají jednotliví auditoři vedoucímu auditorovi, který je po projednání s interními auditory zaznamená do *Protokolu z interního auditu*. Na základě zjištěných neshod stanovuje příslušný manažer oddělení opatření včetně termínu jejich zavedení. Následně je svolán meeting s názvem „Management review“, kde jsou výsledky z auditu a nastavená opatření prezentována vedení společnosti. Schůzky se účastní zástupci kvality z jednotlivých oddělení, interní auditoři, Quality Leader a Deputy Branch Manager.

Interní auditoři musí mít odpovídající kvalifikaci, tj. jsou vyškoleni k provádění interních auditů a během roku se účastní dalších doplňujících a rozšiřujících školení.

## **Monitorování a měření procesů**

Monitorování je nedílnou součástí při řízení řešení zakázky i při řízení společnosti. Každý proces je kontrolován v místě nebo okamžiku, který je významný pro prokázání jakosti anebo získání informací pro zpětné působení na proces. Zjištěná data a informace jsou analyzována a slouží ke zlepšování systému managementu jakosti.

Oddělení Logistics Warehouse používá pro veškeré skladové operace interní WMS systém, do kterého jsou zaznamenávány všechny transakce. Systém kontroluje operátory, zda přijali a vydali vše, co měli, a ve správném množství. Kontrolováno je mimo jiné také dodržování FIFO pravidla. V případě odhalení chyby se zobrazí chybová hláška a systém je zablokován. Odblokovat ho může pouze vedoucí pracovník.

Pro měření výkonnosti a efektivity se ve sledovaném oddělení využívají excelové tabulky, do kterých vedoucí směn vyplňují data za svou směnu (kolik palet bylo přijato, vydáno; kolik boxů bylo přebaleno). Data jsou porovnávána se stanoveným cílem. Výsledkem je například počet operátorů potřebných pro danou činnost. Prováděny jsou také audity operátorů, kdy vedoucí směny kontroluje dodržování daného procesu z hlediska kvality a bezpečnosti.

## **Řízení neshody**

Každý pracovník společnosti má povinnost informovat svého nadřízeného o jakémkoliv problému, vadě, poruše či neshodě v daném procesu nebo v systému jakosti. Toto pravidlo nese název stop-call-wait.

Všechny zjištěné neshody jsou evidovány a průběžně sledovány až do jejich odstranění a je zajištěna informovanost všech zainteresovaných pracovníků k zlepšování jejich činnosti.

Pro řízení neshody při jejím zjištění nebo podezření z jejího výskytu jsou stanoveny tyto postupy:

- a) identifikace neshody
- b) zaznamenání neshody
- c) pokud není vyloučena možnost záměny, je provedeno označení a případně také oddělení neshodného produktu
- d) rozhodnutí o odstranění neshody a její odstranění
- e) nápravná opatření
- f) preventivní opatření

Neshody týkající se funkčnosti QMS vyhodnocuje vedoucí organizační složky (Branchmanager) na základě podkladů, které předloží Quality leader.

Za neshody v rámci procesu je zodpovědný Quality Assistant nebo Quality Specialist v rámci každého oddělení. Stejně je tomu i ve sledovaném oddělení Logistics Warehouse. Neshody zjištěné skladovými operátory v rámci procesu jsou po dodržení pravidla stop-call-wait nahlášeny vedoucímu směny, který následně vypracuje report o neshodě a odešle ho emailem zodpovědným osobám v kanceláři, především pracovníkům kvality. Quality Assistant nebo Quality Specialist provedou vyšetřování neshody a nastaví nápravná opatření. Následně report zaevidují a informují zákazníka/dodavatele. Report je otevřen do té doby, dokud nedojde k jeho dořešení nebo dokud nejsou nastavena všechna opatření. Jeden měsíc po nastavení opatření je provedena kontrola efektivity opatření. Pokud bylo opatření efektivní, může být report uzavřen. V opačném případě je požadováno nastavit nové, účinnější opatření. Po dobu řešení neshody jsou neshodné či podezřelé výrobky zablokovány v systému a fyzicky jsou uloženy v prostoru označeném „Karanténa“. Z tohoto prostoru může výrobky uvolnit pouze Quality Assistant nebo Quality Specialist.

Veškeré neshody jsou v oddělení Logistics Warehouse evidovány a sledovány. Cíle KPI jsou nastavovány především k minimalizaci těchto neshod. Sledovány jsou neshody interní, ale i externí. Spoluprací s dodavateli, zákazníky a dopravci se pracovníci kvality snaží snížit počet externích neshod.

## **Zlepšování**

Pro zajištění procesu trvalého zlepšování činnosti firmy je ve společnosti zaveden systém Kaizen. Tento systém má za cíl iniciovat a motivovat všechny pracovníky k vyhledávání, navrhování a realizaci účinných vylepšení všech oblastí ve firmě.

Systém Kaizen je zaveden ve všech pobočkách v České republice, je pravidelně sledován a hodnocen. Každý zaměstnanec je oprávněn podávat Kaizen návrhy v pěti oblastech – kvalita, BOZP, životní prostředí, cena a zisk, spokojenost zákazníka.

Aby společnost své zaměstnance motivovala k podávání návrhů na zlepšení, jde zde zaveden systém finančních odměn. Tento systém spolu se schvalovacím procesem Kaizen návrhů je odlišný pro skladové operátory a pro pracovníky kanceláře. Návrhy administrativních pracovníků jsou schvalovány jednotlivými nadřízenými. Finanční odměna je pak přiřazena podle počtu podaných návrhů za čtvrtletí. Naopak projednání návrhů od skladových operátorů probíhá v rámci Kaizen komise, která je složena z pěti členů a zasedá vždy jednou měsíčně. Po podání návrhu na zlepšení je tento návrh projednán Kaizen

komisí, která ho schválí nebo zamítne. Každý návrh je bodově ohodnocen. Na základě počtu bodů jsou autoři návrhů finančně odměněni. Na rozdíl od zaměstnanců kanceláře jsou tedy skladoví operátoři hodnoceni za každý jednotlivý návrh, nikoliv podle počtu podaných návrhů. Důvodem je zvýšení motivace dělníků k zapojení se do systému neustálého zlepšování. Po schválení návrhu proběhne jeho realizace.

V rámci čtvrtletí je pak pravidelně vyhlašován tak zvaný „Best Kaizen“, tedy Kaizen, který získal nejlepší hodnocení a měl pro firmu největší přínos. Za vynalezení takto úspěšné změny je autor opět finančně ohodnocen.

K identifikaci příčin problémů využívá společnost systematickou metodu týmového řešení problémů 8D. V případě zjištění neshody je v rámci týmu vyplněn 8D report, jehož součástí je nastavení opatření k nápravě vedoucí k odstranění či eliminaci příčiny této neshody. Přístup k nápravným opatřením probíhá dle metody Plan-Do-Check-Act, která byla teoreticky vysvětlena v kapitole 1.2.3.

### **Nápravná opatření**

Cílem nápravného opatření je odstranit příčiny již existujících neshod a tím zabránit jejich opakování nebo dosáhnout snížení rizika jejich výskytu. Jsou proto stanoveny postupy, které umožní shromáždit podklady a informace o vzniklých neshodách a tím zjistit a odstranit příčiny závad a neshod.

V oddělení Logistics Warehouse jsou nápravná opatření nastavována především na způsobené interní neshody. Mezi nejčastější typy opatření patří školení a následný audit operátora, úprava pracovní návodky, úprava procesu, úprava či lepší vizualizace skladových prostor, používání jiných OOPP a podobně.

Jak bylo uvedeno výše, oddělení se snaží pracovat také s externími neshodami. Vedle meetingů s dodavateli, zákazníky a dopravci jsou těmto zainteresovaným stranám zasílány 8D reporty k nastavení účinných nápravných opatření.

### **Preventivní opatření**

Preventivní opatření jsou ve společnosti zaváděna s cílem předcházet příčinám budoucích neshod a tím je i odstranit. Základním podkladem pro preventivní opatření jsou výsledky interních auditů či výsledky dat KPI.

V rámci oddělení Logistics Warehouse je pravidelně vytvářena riziko-analýza, která předvídá možná rizika a nastavuje opatření proti jejich vzniku. Tato analýza bývá označována jako FMEA. Za sestavení riziko-analýzy je zodpovědný bezpečnostní pracovník, který ji

zpracovává ve spolupráci s dalšími členy kvalita týmu a také s externím poradcem pro oblast BOZP.

## 4.5 Závěr analýzy

System managementu jakosti je ve společnosti XYZ S.A. velmi dobře zaveden a udržován. Svědčí o tom také výsledky externích LRQA auditů, při kterých nejsou shledávány žádné závažné neshody. Pro neshody zjištěné během interních i externích auditů jsou nastavována nápravná opatření, která jsou prezentována vedení společnosti.

Z důvodu přechodu na novou revizi normy ISO 9001 je třeba zejména upravit aktuální dokumentaci. V některých případech je dokonce nutné vytvořit novou dokumentaci. Jde například o definování zainteresovaných stran či interních a externích aspektů uvnitř každého oddělení.

## 5 Návrhy na zlepšení

Z provedené analýzy managementu jakosti vyplynuly podněty pro zlepšení, které budou nyní blíže specifikovány.

### E-learning

V předchozí kapitole byly zmíněny způsoby, jak ve společnosti XYZ S.A. probíhá interní komunikace. I přes tato nastavená pravidla může dojít k nedorozumění způsobenému nesprávným nebo nedostatečným předáním informací. Dlouho diskutovaným problémem ve společnosti je efektivita prováděných školení. Při interních auditech se často naráží na problém nedostatečného proškolení zaměstnanců v oblasti kvality, ISO norem, bezpečnosti a dalších. Informace o těchto oblastech dostávají zaměstnanci prvotně během vstupního školení v den nástupu do společnosti. Za další, opakované školení je zodpovědné personální oddělení, quality leader a samozřejmě manažeri oddělení. Úroveň znalostí se tedy u každého zaměstnance liší.

Mým návrhem je proto vytvoření online školení a ověřování znalostí všech zaměstnanců společnosti prostřednictvím interní internetové stránky, tak zvaný e-learning. Pojmem e-learning je zkráceně označováno elektronické vzdělávání (electronic learning). Cílem mého návrhu je zajištění dostatečného a stejného povědomí všech zaměstnanců o oblasti kvality, bezpečnosti, o ISO normách zavedených ve společnosti a dalších důležitých oblastech. E-learning systém umožní vytvářet školení a následné testování rozesílané on-line

mezi zaměstnance, přijímat vyplněné testy a vyhodnocovat je. Vyhodnocování testů bude probíhat zčásti automaticky systémem a zčásti bude nutné ruční zadání výsledku správcem testu/trenérem. K dispozici bude také přehled výsledků jednotlivých zaměstnanců, se kterým může Quality leader dále pracovat.

### Popis aktuální situace

Všechna školení jsou nyní prováděna fyzicky na jednotlivých pobočkách společnosti. Zaměstnanci i školitelé tak musejí cestovat mezi pobočkami, aby se školení zúčastnili. To znamená ztrátu času zaměstnance, který by tento čas mohl věnovat své standardní práci.

Cestování navíc nepřináší žádnou přidanou hodnotu a představuje ztrátu firemních finančních prostředků. Nákladné je také neustálé tisknutí potřebných dokumentů, prezenčních listin a školících materiálů. Podepsané prezenční listiny jsou následně uloženy do pořadače a archivovány. Z hlediska normy ISO 14001 není tisknutí tolika dokumentů šetrné k životnímu prostředí.

Dalším problémem bývá nutnost sladit nabitě pracovní kalendáře zaměstnanců tak, aby se jich mohlo na školení dostavit co nejvíce. Každému vyhovuje jiný termín, někteří jezdí na služební cesty nebo jsou například nemocní, a nemohou se tak školení zúčastnit. S tím souvisí nutnost opakování školení v náhradním termínu, což představuje další náklady pro firmu.

### Zdůvodnění přínosu e-learningu

E-learning je forma alternativní výuky, která s sebou přináší řadu výhod. Především je to úspora finančních nákladů, snížení nákladů na cestování a zároveň i úspora času zaměstnanců. Při standardních školeních je třeba zajistit nejenom místnost na školení, ale i zorganizovat čas účastníků. E-learning je maximálně flexibilní. V systému bude nastaven časový limit pro přečtení školení a vyplnění testu (například jeden týden). Každý zaměstnanec si tak může sám zvolit nejvhodnější čas pro podstoupení školení a otestování svých znalostí.

Mezi další výhody můžeme zařadit šetrnost k životnímu prostředí, protože nebude nutné tisknout dokumenty a používat tonery. Dojde tak k úspoře finančních prostředků.

Jednoduchost ověřování znalostí zaměstnanců a vyhodnocení testu je dalším pozitivem. Test je vyhodnocen online. Školitel tak okamžitě vidí, jakých výsledků jednotliví zaměstnanci dosáhli, a může monitorovat jejich aktuální znalosti. Výsledky mohou být podnětem pro přidání dalších informací do e-learningu nebo mohou sloužit interním auditorům při provádění auditů.

Další výhodou oproti klasickým školením je, že se každému zaměstnanci dostane stejný rozměr a obsah informace, k čemuž nemusí docházet při předávání informací lektorem v učebně.

System upozorní jeho správce v případě, že u nějakého zaměstnance test neproběhl. Zaměstnanec buď test nevyplnil, nebo nebyl v práci přítomen. Je tak k dispozici přehled školení a je zajištěno, že ve firmě nebudou pracovat neproškolení zaměstnanci.

Pro účely auditu bude také dohledatelné, jaké testy byly vyplněny, jaké otázky byly zadány a jak na ně zaměstnanci odpovídali.

V neposlední řadě je výhodou systému e-learning jeho univerzálnost. Může být použit pro testování zaměstnanců po celé společnosti nebo jen v rámci určitého oddělení. Záleží pouze na správci systému/školiteli, jaký test v systému vytvoří.

### Forma e-learningového testu

E-learning bude vytvořen externím IT pracovníkem a bude k dispozici na interní internetové stránce (tak zvaný Intranet), tím bude zaručena dostupnost pro všechny zaměstnance. První část bude tvořena prezentací, která provede zaměstnance důležitými body školené problematiky. Po absolvování online kurzu, tedy po přečtení této prezentace, bude spuštěn test, ve kterém bude nezbytné odpovědět na 20 – 25 testových otázek ověřujících získané znalosti. Otázky z oblasti ISO norem zavedených ve společnosti jsou součástí přílohy této práce.

### Vyhodnocení výsledků testu

Po vyplnění testu se na obrazovce počítače zobrazí procento úspěšnosti. Zaměstnanec tak okamžitě zjistí, jakého výsledku dosáhl a jaké má znalosti z oblasti ISO norem.

Výsledky okamžitě obdrží také školitel, tedy zadavatel testu. Uzavřené testové otázky systém automaticky vyhodnotí podle předem zadaných kritérií. Odpovědi na otázky otevřené musí školitel přečíst a manuálně vyhodnotit.

OK	NOK	N/A (nebyla zadána odpověď)
80,0 %	20,0 %	0,0 %

**Obrázek 10: Návrh vizualizace výsledků testu<sup>12</sup>**

<sup>12</sup> Zdroj: Vlastní zpracování



## Další využití e-learningového systému

Úvodní internetová stránka e-learning systému může sloužit pro sdílení důležitých informací z oblasti kvality, ISO 9001, ISO 14001, bezpečnosti a dalších oblastí. Budou zde uvedeny termíny nejbližších interních a externích auditů; výsledky auditů; odkazy na důležité dokumenty apod.

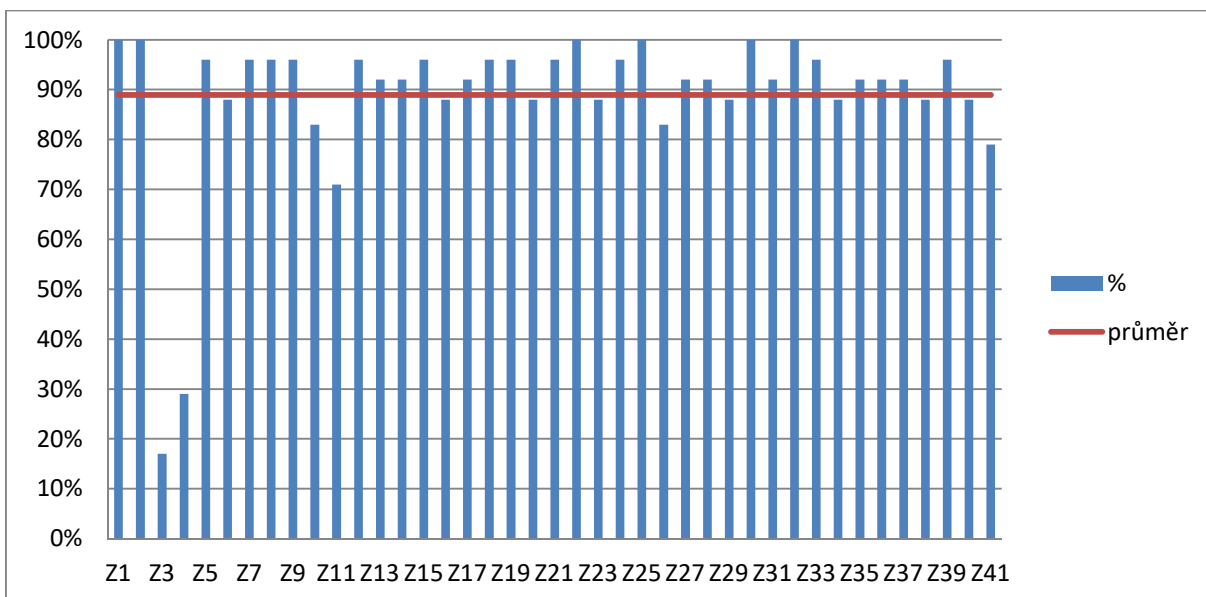
## **Testování e-learningu v praxi**

Aplikace pro elektronické školení zaměstnanců byla ve spolupráci s externím IT pracovníkem sestavena. Základní funkce jsou již plně funkční. Mezi tyto základní funkce patří určení uživatelské role (uživatel, školitel, administrátor), vytváření a úprava testů školitelem, odesílání vytvořeného testu zaměstnancům, vyplnění a odeslání testu zaměstnancem (uživatelem) a zpracování a vyhodnocení testu školitelem. Tyto funkce budou postupně upravovány, vylepšovány a rozšířeny o další funkce. Každý uživatel aplikace obdržel vlastní přihlašovací údaje a heslo, které si po prvním přihlášení změnil.

V testu je možné zvolit 3 typy odpovědí – jedna odpověď na jednu otázku, více odpovědí na jednu otázku či zapsání vlastní odpovědi. V případě, že má uživatel zapsat vlastní odpověď, musí tuto odpověď školitel manuálně ohodnotit, zda je správně, nebo není.

Pro účely předkládané diplomové práce byl výše uvedený test s názvem „E-learning ISO 9001 a ISO 14001“ vytvořen v aplikaci pro elektronické školení a rozeslán zaměstnancům společnosti. Test obdrželo celkem 123 zaměstnanců a předcházelo mu online školení ve formě PowerPoint prezentace, které taktéž obdrželi všichni zaměstnanci. Zpět se mi vrátilo pouze 41 vyplněných testů. Lhůta pro vyplnění testu byla jeden týden.

Průměrný výsledek testu je 89%. Nejvíce chyb udělali zaměstnanci v otázce číslo 22, kde bylo možné zvolit dvě správné odpovědi, což většina neudělala. Pro příští verze testů bude proto nutné uvádět k otázkám informace o počtu správných odpovědí, aby zaměstnanci zbytečně neztráceli procenta úspěšnosti. Test obsahoval dvě otázky, u kterých měli zaměstnanci uvést vlastní odpověď. Odpovědi na tyto otázky jsem osobně, jakožto školitel, vyhodnotila. Všechny tyto odpovědi byly správné.



**Graf 1: Výsledek e-learningového testu<sup>13</sup>**

Z výsledku testu, který je znázorněn ve výše uvedeném grafu, můžeme soudit, že povědomí TTESA zaměstnanců je na velmi dobré úrovni. V průměru měli zaměstnanci 1,7 špatné odpovědi. Výjimku představují dva zaměstnanci (Z4 a Z11), kteří nevyplnili celý test. Oba dva při vyplnění testu nahlásili technické problémy a test nedokončili. Jelikož se jednalo o zkušební verzi testu, nemůžeme vyloučit, že při testu mohlo dojít k technickým obtížím. Při dalších úpravách aplikace by se těmto potížím mělo předejít. Podrobné výsledky jednotlivých respondentů jsou uvedeny v příloze této práce.

Celkově jsem s testováním e-learningové aplikace spokojena. Také zaměstnanci hodnotí nápad tohoto druhu školení a testování kladně, protože ušetří svůj čas strávený cestováním a celodenním sezením na školení. Věřím, že aplikaci vylepšíme a v budoucnu ji budeme používat také pro další oblasti.

<sup>13</sup> Zdroj: Vlastní zpracování

## ZÁVĚR

Jakost je dnes jednou z významných konkurenčních výhod všech podniků, a proto je potřeba věnovat jí náležitou pozornost a správně ji řídit. K tomu je v podniku zaveden management jakosti, systém jejího řízení. Nejen v Evropě je za tímto účelem hojně využíváno norem ISO a nejinak je tomu i v diskutované společnosti. Jednotlivé procesy jsou v podniku přesně definovány, pravomoci a odpovědnosti jsou náležitě rozděleny. Veškeré činnosti spojené s řízením jakosti jsou navíc zpracovány v detailní přehledné dokumentaci postihující všechny procesy probíhající v podniku. Jak již bylo také zmíněno, management jakosti je pravidelně kontrolován pomocí interních auditů, auditů certifikační společnosti LRQA či zákaznickými audity v případě, že si je zákazníci přejí. Jak vychází z auditorských zpráv, vybraná společnost má dobře zavedený a nastavený management jakosti, ve kterém nebývají nalezeny závažné nedostatky.

Povědomí o jakosti a ISO normách 9001 a 14001 bylo ve společnosti otestováno pomocí on-line testu, který přinesl průměrný výsledek 89%. Dle tohoto výsledku můžeme usuzovat, že zaměstnanci společnosti jsou o systému managementu jakosti dobře informováni a pravidelně školeni, čímž je splněn jeden z požadavků normy ISO 9001.

Ve vytvořené e-learningové aplikaci je stále prostor ke zlepšení. Podněty vzešly především po rozeslání online školení a testu mezi zaměstnance. Jednalo se o první velký test této aplikace a drobné nedostatky se daly předpokládat. Po těchto úpravách bude společnost e-learningový systém využívat také pro školení a testování v dalších oblastech, jako je například bezpečnost či referenční zkoušky řidičů.

Na základě porovnání s teoretickým základem může být společnost hodnocena v oblasti řízení jakosti jako úspěšná. Toto tvrzení bylo doloženo analýzou nastaveného systému managementu jakosti, praktickým otestováním zaměstnanců i dlouhodobými výsledky společnosti v oblasti řízení jakosti, a to v podobě úspěšného pravidelného obhajování získaných certifikátů jakosti.

## POUŽITÁ LITERATURA

1. About 5S. *Kaizen Institute* [online]. [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <https://us.kaizen.com/knowledge-center/what-is-5s.html>
2. Audity. *Ikvalita.cz - portál pro kvalitáře* [online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=54>
3. BAUER, Miroslav. *Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě*. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0029-2.
4. COYLE, John J, Edward J BARDI a C LANGLEY. *The management of business logistics*. 5th ed. St. Paul: WestPub. Co., c1992, ISBN 0314933646.
5. ČSN EN ISO 9000:2016. *Technické normy* [online]. [cit. 2016-08-10]. Dostupné z: <http://www.iso-normy.cz/>
6. ČSN EN ISO 14001:2016. *Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví* [online]. [cit. 2016-08-10]. Dostupné z: <http://www.unmz.cz/urad/csn-en-iso-14001-2016>
7. Diagram příčin a následků. *Ikvalita.cz - portál pro kvalitáře* [online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=26>
8. DVOŘÁČEK, Jiří. *Audit podniku a jeho operací*. Praha: C.H. Beck, 2005. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-809-6.
9. HNÁTEK, Jan. *Komentované vydání normy ČSN EN ISO 9001:2016: systémy managementu kvality - Požadavky*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2016. ISBN 9788002026426.
10. ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004. *Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví* [online]. [cit. 2016-08-10]. Dostupné z: <http://www.unmz.cz/test/normy-serie-iso-9001-a-jejich-aplikace>
11. ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015. *Česká společnost pro jakost* [online]. [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.csq.cz/iso-90012015-a-iso-140012015/>
12. JANIŠOVÁ, Dana a Mirko KŘIVÁNEK. *Velká kniha o řízení firmy: [praktické postupy pro úspěšný rozvoj organizace]*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4337-0.
13. KOMRSOVÁ, Věra a Ing. Miroslav JEDLIČKA. *Doškolení interních auditorů kvality: Česká společnost pro jakost*. Praha, 2015.
14. KOŠTURIÁK, Ján. *Kaizen: osvědčená praxe českých a slovenských podniků*. Brno: Computer Press, 2010. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-2349-2.

15. KRAUS, Jiří a Věra PETRÁČKOVÁ. *Akademický slovník cizích slov: [A-Ž]*. Praha: Academia, 2001dotisk. ISBN 80-200-0982-5.
16. Lean. *Management Mania* [online]. 2015 [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/lean>
17. LIKER, Jeffrey K. *Tak to dělá Toyota: 14 zásad řízení největšího světového výrobce*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2007. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-173-7.
18. MAURER, Robert. *Cesta kaizen: z malého kroku k velkému skoku*. Přeložil Kateřina AMIOUROVÁ z anglického originálu „*One Small Step Can Change Your Life*“. Praha: Beta, 2005. ISBN 80-7306-178-3.
19. NENADÁL, Jaroslav a kol. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Praha 3: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-186-7.
20. *Norma ČSN EN ISO 9000:2001: Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník*. Praha: ČSNI, 2001.
21. Od kontroly jakosti k ISO 9000 [online]. VŠB-TU Ostrava, Ing. Martin Dudek, PhD., 2001 [cit. 2016-12-09]. Dostupné z: <http://katedry.fmmi.vsb.cz/639/qmag/mj20-cz.htm>
22. Paretova (ABC) analýza – mocný nástroj v logistice, marketingu i obchodu. *Business Vize* [online]. Martin Zikmund, 2011 [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/rizeni-a-optimalizace/paretova-abc-analyza-mocny-nastroj-v-logistice-marketingu-i-obchodu>
23. PDCA cyklus. Poradenský portál Vlastní cesta [online]. Jiří Střelec, 2012 [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/pdca-cyklus-1/>
24. PHILLIPS, Ann W. *ISO 9001:2008 internal audits made easy: tools, techniques, and step-by-step guide lines for success fulinternal audits*. 3rd ed. Milwaukee, Wis.: ASQ QualityPress, 2009. ISBN 087389751X.
25. POKA-YOKE. *Ikvalita.cz - portál pro kvalitáře* [online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=139>
26. POKA YOKE. *IPA Czech* [online]. Jozef Krišťak, 2007 [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.ipaczech.cz/cz/ipa-slovník/poka-yoke>
27. Poka-yoke. *Produktívne.sk* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.produktivne.sk/vsetko-o-lean/metody/poka-yoke/>
28. Průvodce novou normou ISO 9001:2015. *TÜV SÜD Czech* [online]. 2015 [cit. 2016-02-04]. Dostupné z: <https://www.tuv->

- sud.cz/uploads/images/1452075757889022681140/informace-o-revizi-normy-iso-9001-2015-screen.pdf
29. Přehled základních norem systémů řízení. *E-ISO* [online]. [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.eiso.cz/informacni-servis/eiso-slovník/>
  30. Příručka jakosti. *Ikvalita.cz - portál pro kvalitáře* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=112>
  31. Revize normy ISO 9001:2015. *MM Průmyslové spektrum* [online]. Prof. Jaromír Veber, 2015 [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.mmspektrum.com/clanek/revize-normy-iso-9001-2015.html>
  32. Revize směrnice ISO 19011:2011. *AEC Accredited Europe Consultation* [online]. 2012 [cit. 2016-08-10]. Dostupné z: <http://www.aecsro.cz/informace/info19.pdf>
  33. ROBIN E. MCDERMOTT, RAYMOND J. MIKULAK a MICHAEL R. BEAUREGARD. *The basics of FMEA*. 2nd ed. New York: CRC Press, 2009. ISBN 9781439809617.
  34. *Řízení kvality (Quality Management)* [online]. 2016 [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-kvality>
  35. Slovníček výkonného podniku: Co je to: "Poka-Yoke"? *Ing. Vladimír Volko - poradenství pro zvyšování výkonnosti podniku* [online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: [http://www.volko.cz/new/slovník\\_vykonnosti.php?ID\\_term=16](http://www.volko.cz/new/slovník_vykonnosti.php?ID_term=16)
  36. SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality, bezpečnosti a environmentu*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012, ISBN 978-80-86730-87-5.
  37. SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality*. Vyd. 3. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2011. ISBN 978-80-86730-68-4.
  38. SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.
  39. *Úvod do kvality* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=76>
  40. VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007. Manažer. ISBN 978-80-247-1782-1.
  41. Základní informace o metodice Six Sigma. *Česká společnost pro jakost* [online]. [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: [http://www.csq.cz/fileadmin/user\\_upload/Spolkova\\_cinnost/Odborne\\_skupiny/Statisticke\\_metody/sborniky/2005/11\\_-\\_7\\_-\\_Six\\_Sigma.pdf](http://www.csq.cz/fileadmin/user_upload/Spolkova_cinnost/Odborne_skupiny/Statisticke_metody/sborniky/2005/11_-_7_-_Six_Sigma.pdf)

## **Interní materiály podniku**

Příručka jakosti vybrané společnosti

Prezentační materiály – *New Global Vision* \_ENG,

## PŘÍLOHY

Příloha A: <i>Testové otázky z oblasti kvality a ISO norem použité v E-learningu</i> .....	65
Příloha B: <i>Výsledek e-learningového testu</i> .....	69



Příloha A: *Testové otázky z oblasti kvality a ISO norem použité v e-learningu*

- 1) Co znamená zkratka ISO?
  - a. International Standards Organization
  - b. International Organization for Standardization
  - c. Internal Organization for Standardization
  
- 2) Jaké ISO normy jsou ve společnosti zavedeny?
  - a. ISO 9001 a ISO 14001
  - b. Pouze ISO 14001
  - c. ISO 9001 a ISO 18001
  
- 3) Co je to kvalita?
  
- 4) Proč je v XYZ S.A. zaveden systém kvality?
  - a. Systém kvality v XYZ S.A. není zaveden
  - b. Za účelem splnění souboru požadavků ze strany zákazníka
  - c. Jedná se o požadavek vedení
  
- 5) Kdo odpovídá za kvalitu v XYZ S.A.?
  - a. Pouze branchmanager
  - b. Pouze vedoucí jednotlivých oddělení
  - c. Svým dílem všichni zaměstnanci
  
- 6) Co je cílem managementu kvality?
  - a. Produktivita a efektivita
  - b. Poskytování snadno přístupné dokumentace - postupů a pracovních pokynů
  - c. Zlepšování kvality výsledného produktu a služby
  - d. Všechny odpovědi jsou správně
  
- 7) Co vyjadřuje a obsahuje organizační struktura?

- 8) Čeho se týká norma ISO 9001?
- Definuje požadavky na systém řízení kvality
  - Definuje požadavky na systém environmentálního managementu
  - Je to norma pro hodnocení a posuzování ochrany zdraví a bezpečnosti práce (BOZP).
- 9) Čeho se týká norma ISO 14001?
- Specifikuje požadavky na systém environmentálního managementu.
  - Specifikuje požadavky na systém managementu kvality výrobců dílů pro automobilový průmysl.
  - Definuje požadavky na systém řízení kvality
- 10) Jaké jsou 3 základní dokumenty v XYZ S.A. pro systém managementu kvality?
- Příručka kvality; Pracovní procesy; Politika jakosti
  - Příručka kvality; Politika jakosti; Cíle kvality
  - Příručka kvality; Cíle kvality; Balící specifikace
- 11) Dokument, jehož zpracování, vydání, distribuce, evidence, změny, revize a archivace probíhají podle stanoveného postupu a za plnění stanovených odpovědností se nazývá:
- Neřízený dokument
  - Vedený dokument
  - Řízený dokument
- 12) Jak poznáte, že vtištěný dokument je řízený?
- V pravém horním rohu je žluté kolečko
  - Je na něm červené razítko: řízený dokument/controlled document
  - Je na něm razítko: Quality Leader
- 13) Co je to neshoda?
- Když si neporozumím se svým nadřízeným.
  - Nesplnění požadavku. Příkladem je poškozené nebo nekompletní zboží; chybné data; nestandardní balení; zranění apod.
  - Je to výraz pro „plýtvání“.

- 14) Co je environmentální aspekt?
- prvek činností, výrobků nebo služeb, který může ovlivňovat živ. prostředí
  - prvek činností, výrobků nebo služeb, který nemůže ovlivňovat živ. prostředí
  - zájem o dosažení a prokázání dobrého environmentálního profilu
- 15) Co patří mezi environmentální aspekty? Jak a čím ovlivňujeme životní prostředí
- Spotřeba medií (papír, elektřina, voda, plyn, olej, benzín, nafta...); Vznik odpadů; Emise a výfukové plyny
  - Vznik odpadů; Telefonování během chůze; Emise a výfukové plyny
  - Úraz elektrickým proudem; Nadměrný hluk; Vznik odpadů
- 16) Jaký je důvod pro zavedení normy ISO 14001?
- Řízení dopadů svých činností, výrobků a služeb na životní prostředí v souladu se svou environmentální politikou a cíli
  - Požadavek vedení
  - Řízení dopadů svých činností, výrobků a služeb na systém řízení kvality
- 17) Znáte pravidla třídění odpadu? Do kterého kontejneru patří sáčky, fólie či termoobaly od oběda?
- Plast
  - Papír
  - Nebezpečný odpad
- 18) Co je to systém PDCA?
- Pravidlo pro dodržování pořádku na pracovišti
  - Nástroj pro stanovení nejpravděpodobnější příčiny problému, který řešíme
  - Základní metodika použitelná pro zlepšování procesů
- 19) Měření spokojenosti zákazníků je
- povinným požadavkem v systémech managementu jakosti
  - pouze doporučením normy ČSN EN ISO 9004
  - toto měření soubor norem ISO 9000 vůbec neuvádí, jde o oblast, kterou doporučuje pouze EFQM Model Excellence

20) Kdo je ovlivněn normami ISO 9001 a ISO 14001?

- a. Management
- b. Studenti, externí konzultanti
- c. Zaměstnanci na jiných než manažerských pozicích
- d. Všichni výše zmiňovaní

21) Co je přínosem auditu?

- a. Udržuje management kvality funkční
- b. Zajišťuje, že zaměstnanci používají pracovní procesy i během své práce a ne jen z důvodu ISO certifikace
- c. Audit dává organizaci obrázek o tom, jak dobře systém managementu jakosti ve společnosti aktuálně funguje
- d. Všechny možnosti jsou správně

22) Havarijní situace dle ISO 14001 je například:

- a. nekontrolovaný únik provozních kapalin
- b. výpadek elektrického proudu
- c. požár

23) Řízené dokumenty najdu například:

- a. na S:\ISO\_14001\OPERATING PROCEDURE
- b. na S:\ISO\_9001\OPERATING PROCEDURE
- c. na S:\ISO\_9001\INTERNAL AUDIT

24) Jak často jsme povinni hodnotit dodavatele?

- a. Alespoň dvakrát ročně
- b. Minimálně jedenkrát ročně
- c. Čtvrtletně

Příloha B: Výsledek e-learningového testu<sup>14</sup>

Zaměstnanec	OK	NOK	NA	%
Z1	24	0	0	100%
Z2	24	0	0	100%
Z3	4	5	15	17%
Z4	7	15	2	29%
Z5	23	1	0	96%
Z6	21	3	0	88%
Z7	23	1	0	96%
Z8	23	1	0	96%
Z9	23	1	0	96%
Z10	5	1	0	83%
Z11	17	7	0	71%
Z12	23	1	0	96%
Z13	22	2	0	92%
Z14	22	2	0	92%
Z15	23	1	0	96%
Z16	21	3	0	88%
Z17	22	2	0	92%
Z18	23	1	0	96%
Z19	23	1	0	96%
Z20	22	3	0	88%
Z21	23	1	0	96%
Z22	24	0	0	100%
Z23	21	3	0	88%
Z24	23	1	0	96%
Z25	24	0	0	100%
Z26	20	4	0	83%
Z27	22	2	0	92%
Z28	22	1	1	92%
Z29	21	2	1	88%
Z30	24	0	0	100%
Z31	22	2	0	92%
Z32	24	0	0	100%
Z33	23	1	0	96%
Z34	21	3	0	88%
Z35	23	2	0	92%
Z36	22	2	0	92%
Z37	22	2	0	92%
Z38	21	3	0	88%
Z39	23	1	0	96%
Z40	21	3	0	88%
Z41	19	5	0	79%

<sup>14</sup> Zdroj: Vlastní zpracování podle firemní e-learningové aplikace

