

Rozvoj systému neustálého zlepšování ve firmě KOYO Bearings, s. r. o.

Bc. Veronika Horňáková

Diplomová práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Veronika Horňáková**
Osobní číslo: **M11475**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Průmyslové inženýrství**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Rozvoj systému neustálého zlepšování ve společnosti Koyo Bearings Česká Republika, s. r. o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerši k dané oblasti a formulujte teoretická východiska pro zpracování analytické a projektové části.

II. Praktická část

- Provedte analýzu současného stavu systému neustálého zlepšování ve společnosti Koyo Bearings Česká Republika, s. r. o.
- Zaměřte se na informovanost zaměstnanců o pravidlech zlepšování, vyhodnocování, realizace a odměňování podaných zlepšovacích návrhů.
- Zhodnoťte výsledky analýzy a zpracujte ideový záměr na zlepšení současného stavu.
- Vypracujte projektové řešení vybraných prvků ideového záměru a zhodnoťte je z hlediska jejich proveditelnosti.

Závěr

Rozsah diplomové práce: cca 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

IMAI, Masaaki. Gemba Kaizen. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2005, viii, 314 s. ISBN 80-251-0850-3.

IMAI, Masaaki. Kaizen: metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, vi, 272 s. ISBN 8025104613.

KOŠTURIÁK, Ján. Kaizen: osvědčená praxe českých a slovenských podniků. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, v, 234 s. ISBN 978-80-251-2349-2.

MAŠÍN, Ivan a Milan VYTLAČIL. Nové cesty k vyšší produktivitě: metody průmyslového inženýrství. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 2000, 311 s. ISBN 80-902235-6-7.

SHINGO, Shigeo. Non-stock production: the Shingo system for continuous improvement. Portland, Oregon: Productivity Press, 1988, xxv, 454 s. ISBN 0915299305.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
Datum zadání diplomové práce: 21. června 2013
Termín odevzdání diplomové práce: 12. srpna 2013

Ve Zlíně dne 21. června 2013


prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka




prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

¹ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

² zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

³ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

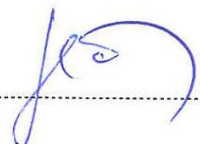
- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – ~~bakalářskou~~/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování ~~bakalářské~~/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky ~~bakalářské~~/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem ~~bakalářskou~~/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze ~~bakalářské~~/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně
 1. 8. 2013

.....


⁴ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem této diplomové práce, je objasnit systémy neustálého zlepšování, které dostávají v současnosti stále více prostoru v podnicích z nejrůznějších odvětví, a výhody, které podniku přinášejí. Jejich nejznámějším představitelem je filozofie Kaizen, která pochází z Japonska, a jejímž cílem je především inkrementální zlepšování všech procesů napříč celým podnikem.

Práce je rozdělena do dvou částí, v první, teoretické části jsou popsány systémy zlepšování, principy jejich fungování a metody, které tyto systémy využívají. Druhá část se zabývá konkrétním systémem zlepšování ve společnosti Koyo Bearings s. r. o., a také dalšími praktickými příklady.

Klíčová slova: Kaizen, gemba, neustálé zlepšování, štíhlá výroba

ABSTRACT

The aim of the Master thesis is to clarify the continuous improvement systems and their advantages. The continuous improvement systems are still more often implemented into corporations from different sectors. The well known example of these systems is Kaizen philosophy, which was developed in Japan. The main aim of this philosophy is incremental improvement of any processes within the company.

The Master thesis is divided in two parts. The theoretical part explains specific continuous improvement systems, how do they work and also specific methods which are used within the systems. The second part is concerned with the continuous improvement system in Koyo Bearings, Ltd..

Keywords: Kaizen, gemba, continuous improvement, lean production

Velmi ráda bych poděkovala paní profesorce Felicitě Chromjakové, za její odborné a trpělivé vedení, udělené rady a konstruktivní připomínky, které mi při psaní této práce poskytla.

Velké poděkování patří také společnosti Koyo Bearings, s. r. o., kde mi bylo umožněno diplomovou práci zpracovat, a to pod odborným dohledem pana Ing. Jiřího Patermanna.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

„Trojí cestou můžeme dojít k moudrosti: zaprvé cestou přemýšlení, cestou to nejušlechtilejší; za druhé cestou napodobování, cestou to nejlehčí, a za třetí cestou zkušenosti, cestou to nejtěžší.“

Konfucius 479 př. n. l.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 KAIZEN	13
1.1 JAPONSKO VERSUS ZÁPAD.....	14
1.2 PROBLEMATIKA KONCEPCE KAIZEN	16
2 VYUŽITÍ KAIZEN	18
2.1 PERSONÁLNÍ KAIZEN – KAIZEN ENERGIE	18
2.2 GEMBA KAIZEN	18
2.3 KAIZEN TEIAN	20
2.4 KOBETSU KAIZEN.....	20
2.5 PŘÍSTUPY KE ZLEPŠOVÁNÍ.....	21
2.5.1 Individuální zlepšování vs. Kaizen týmy	21
2.5.2 KVP, KVP2	23
2.5.3 Kroužky kvality	24
2.5.4 Kaizen Blitz.....	25
2.5.5 Management ideí	26
3 KAIZEN NAPŘÍČ PODNIKEM	27
3.1 ŠTÍHLÝ PODNIK.....	27
3.1.1 Štíhlá výroba.....	28
3.1.1.1 Plýtvání	29
3.1.2 Štíhlá logistika.....	30
3.1.2.1 Kaizen v logistice.....	31
3.1.3 Štíhlý vývoj	32
3.1.4 Štíhlá administrativa.....	33
3.2 IMPLEMENTACE KAIZEN V PODNIKU	34
3.2.1 Komunikace, Vzdělávání, Motivace a Odměňování.....	35
4 NÁSTROJE KAIZEN	37
4.1 PDCA, SDCA	37
4.2 NÁSTROJE KVALITY	39
4.2.1 Sedm klasických nástrojů	39
4.2.2 Sedm nových nástrojů	40
5 KAIZEN V PRAXI	41
5.1 OBLAST PRŮMYSLU A VÝROBY	41
5.1.1 Škoda Auto	41
5.1.2 Meopta Přerov	42
5.1.3 Automotive Lighting	43
5.2 ROZVOJ V OBLASTI SLUŽEB	44
II PRAKTICKÁ ČÁST	46

6	SOUČASNÝ STAV ZLEPŠOVÁNÍ VE SPOLEČNOSTI KOYO BEARINGS S. R. O.	47
6.1	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI	47
6.1.1	Olomoucký závod	48
6.1.2	Historie	49
6.2	SYSTÉM ZLEPŠOVÁNÍ	49
6.2.1	Způsob podávání návrhů	51
6.2.2	Posouzení návrhů	52
6.2.3	Realizace návrhů	53
6.2.4	Odměňování	54
6.2.5	Reporting	54
6.2.6	Motivace a komunikace	55
7	ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU ZLEPŠOVÁNÍ	56
7.1	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	56
7.2	ATRIBUTY SYSTÉMU ZLEPŠOVÁNÍ	75
8	ANALÝZA VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	80
8.1	5XPROČ	80
8.2	ISHIKAWA DIAGRAM	81
9	NAVRHOVANÁ ZLEPŠENÍ SOUČASNÉHO SYSTÉMU	84
9.1	ZRYCHLENÍ REALIZACE NÁVRHŮ	84
9.2	TVORBA VHODNÝCH INFORMAČNÍCH KANÁLŮ	86
9.3	TRANSPARENTNÍ OHODNOCENÍ PODANÝCH NÁVRHŮ	87
9.4	ŠKOLENÍ A VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ	88
9.5	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH ŘEŠENÍ	90
9.6	FINANČNÍ A NEFINANČNÍ PŘÍNOSY NAVRHOVANÝCH ŘEŠENÍ	92
10	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ ZLEPŠOVÁNÍ	94
	ZÁVĚR	98
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	101
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	105
	SEZNAM OBRÁZKŮ	106
	SEZNAM TABULEK	107
	SEZNAM PŘÍLOH	109

ÚVOD

„Lidé se obávají neznáma. Jest pravda, že každé opuštění starého znamená nejistotu – skok do tmy. Avšak, kdo chce pomoci sobě a jiným, musí opustit dobré, aby mohl vybojovat lepší. Nesmí držeti pevně vrabce v hrsti jen proto, že je lepší než holub na střeše. Bez odvahy ke změně není zlepšení, a tak není ani blahobytu!“

Tomáš Baťa 1932

Je tomu už pár let, co se v českých, ale i slovenských podnicích začalo s implementací nejrůznějších přístupů a metod z oblasti průmyslového inženýrství, jejichž úkolem bylo především snižovat náklady, eliminovat všemožné zdroje plýtvání, zvyšovat efektivitu procesů a tím samozřejmě pomoci firmě zvýšit zisky a konkurenceschopnost na trhu. Jednoduše kroky vedoucí ke štíhlému podniku a štíhlé výrobě.

Dá se říci, že v současnosti jsou tyto kroky již v našich podnicích více či méně úspěšně zvládnuty, avšak stále roste tlak na zvyšování kvality a spolehlivosti nabízených produktů, a to vše samozřejmě za cenu nižších nákladů. Přesně v tomto bodě se nachází prostor pro systémy, či chcete-li přístupy neustálého zlepšování, které jsou v současnosti zaváděny napříč výrobními, ale i nevýrobními podniky. Nejčastěji je v tomto případě skloňován koncept kontinuálního zlepšování procesů Kaizen.

Jednoduše řečeno jde o systém zlepšování, aplikovatelný v jakémkoliv oddělení podniku, působícího v kterémkoli odvětví. V USA se často tento koncept vyskytuje pod zkratkou CPI (Continuous process improvement) nebo OIP (Ongoing improvement process), v Německu pak pod zkratkou KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess), dá se říci, že ve všech případech se jedná jen o určité modifikace systému pro neustálé zlepšování, které mají stejný cíl.

A co je tedy cílem neustálého zlepšování? Samozřejmě, že jde opět o hledání a eliminaci plýtvání, zvyšování efektivity procesů, předcházení ztrátám a lepší využití kapitálu. Co je ale nejpodstatnější, je zapojení všech lidí, kteří mají co dočinění s daným podnikem. Kaizen není žádnou další metodou, kterou lze jednoduše aplikovat, jde o filosofii, kterou je v první řadě třeba pochopit a poté přijmout za svou. Jak bývá v literatuře často zmíněno, Kaizen se musí žít. A právě to je tím největším problémem ve většině, nejen tuzemských firem, které se rozhodly jít cestou neustálého zlepšování.

Nejde jen o vždy přítomný „odpor“ k tomu, přijmout cokoli nového a nevyzkoušeného, ale především o to, že je nezbytná aktivní účast všech zaměstnanců. Objevují se otázky typu: „Proč vymýšlet jiný způsob, když ten dosavadní funguje?“ „Nemáme čas na to, abychom se ještě stíhali dívat kolem sebe a hledali plýtvání“ nebo „Tohle přece není náplní naší práce, za to nejsme placeni.“ I z tohoto důvodu je nejdůležitějším bodem při zavádění jakéhokoliv systému zlepšování především fungující komunikace, motivace a také podpora managementu. Je to právě nejvyšší management, kdo musí vyslat jasný impuls, že právě neustálé, i drobné zlepšování, je cesta, která je pro firmu nevyhnutelná. A je to také management, kdo musí své zaměstnance vzdělávat a vést, aby byl princip systému neustálého zlepšování dobře pochopen.

Už Tomáš Baťa uměl své zaměstnance namotivovat tak, že oni sami chápali možnost vylepšit jakýkoliv pracovní proces jako příležitost zlepšit nejen výsledky firmy, ale zlepšit především také své podmínky fungování ve firmě. A to je právě gro pro správné pochopení filosofie Kaizen. To, že nejde o další převratnou metodu, kterou je potřeba se naučit od A do Z, ale že jde o způsob myšlení, který v konečném důsledku nejen zlepšuje výsledky společnosti, ale také zjednodušuje práci samotným zaměstnancům, zvyšuje bezpečnost na pracovišti a zlepšuje jejich pracovní podmínky.

I proto by se měla tato práce věnovat nejen prvkům a metodám, které jsou při aplikaci přístupu Kaizen využívány, ale také způsobu implementace, motivaci, vedení zaměstnanců a v neposlední řadě komunikaci se zaměstnanci. Manažeři jsou v tomto procesu důležití, ale jsou to právě „obyčejní“ operátoři na linkách a ve výrobě, kdo je nejbližší procesu a tím pádem také základním stavebním kamenem celé filozofie zlepšování.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KAIZEN

„Kaizen je poselství na zlepšení. Kaizen vychází z poznatku, že neexistuje závod bez problémů. Kaizen řeší problémy zavedení podnikové kultury, ve které každý může beztretně přiznat přítomnost problémů.“

Masaaki Imai

Koncept zlepšování je v Japonsku znám pod pojmem Kaizen. Tento je neodmyslitelně spjat s profesorem Masaaki Imaiem, který jej zpopularizoval v roce 1986. Výraz Kaizen je složen ze dvou slov, KAI = změna, ZEN = dobrý, lepší. Převáděno do češtiny, tedy změna k lepšímu. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-2)



Obrázek 1: Význam pojmu Kaizen

[GRAY-GRANT, 2012]

Jak už bylo v úvodu zmíněno, termín kontinuální zlepšování je totožný s výrazy jako Continuous Process Improvement (CPI), Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) nebo Kaizen, přičemž jednoznačně nejznámějším pojmem je právě Kaizen. A to i navzdory tomu, že tento přístup pochází původně z USA a v Japonsku byl teprve následně přebrán a doveden k dokonalosti. V současné době mnoho firem po celém světě zavádí ve svých podnikových kulturách vlastní systémy a přístupy ke zlepšování, všechny však čerpají právě z původního japonského systému, který se osvědčil a výborně funguje například ve společnosti Toyota. (Mašín a Vytlačil, 1996, s. 142–143)

Zlepšování samotné musí být chápáno jako způsob života dané organizace. Nelze jej provádět pouze v určeném čase, když je na to čas, nebo jen když nejsou problémy. Musí se provádět neustále. Pokud jde o implementaci Kaizen, či jiných konceptů zlepšování,

neexistuje vzor nebo návod, jak použít a vzájemně propojit jednotlivé druhy zlepšovacích aktivit. Každý podnik si musí přizpůsobit systém zlepšování svým konkrétním podmínkám a možnostem. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-5)

Zadáme-li například do Googlu vyhledávání hesla Kaizen, dostaneme miliony odpovědí, obsahující stovky definic. Některé jsou více teoretické, jiné odvozené z praxe, téměř všechny však obsahují několik bodů, které jsou jim společné. Tím nejdůležitějším je, že prakticky všechny definice zmiňují, že v případě přístupu Kaizen nejde o metodu, ale o filozofii, způsob myšlení. Neméně důležité je, že v případě zlepšování prostřednictvím Kaizen, jde především o inkrementální zlepšování procesů, což samozřejmě neznamená, že projektové zlepšování by bylo z tohoto konceptu vyloučeno. (Košturiak, 2009)

Podle pánů Mašina a Vytlačila, autorů knihy „Cesty k vyšší produktivitě“, jde o filozofii, která přistupuje ke zlepšování jako k nikdy nekončícímu procesu, při němž se dosahuje relativně malých zlepšení výrobních nebo také obchodních procesů či výrobků, které se tak stávají na trhu konkurenceschopnějšími. (Mašín a Vytlačil, 1996, s. 142)

Masaaki Imai, „guru“ kontinuálního zlepšování, uvádí mimo jiné ve své knize, že slovo „kaizen“ znamená v japonštině neustálé zdokonalování, zdokonalování, jež se týká každého. Jak manažerů, tak řadových zaměstnanců, a to vše s minimálními náklady. Filozofie Kaizen předpokládá, že náš způsob života, ať už mluvíme o životě pracovním, společenském či rodinném, by měl být zaměřen na úsilí neustále se zdokonalovat. Tady také pan Imai, a nejen on, vidí velký rozdíl mezi západním a východním myšlením. Zatímco většina Japonců podle koncepce Kaizen žije, aniž by si to vůbec uvědomovali, pro západ je prozatím velmi těžké vzít tuto koncepci za svou, naučit se podle ní žít a také přemýšlet. (Imai, 2005, s. 3-6; 19-21)

Skutečným cílem zlepšování Kaizen je polidštění pracovišť, eliminace fyzicky i psychicky náročné práce a vzdělávání zaměstnanců, jak se vyrovnat s přichozími problémy, a jak je řešit pomocí vhodných nástrojů. Kaizen je totiž mnohem více o lidech než o řízení procesů, jako takových. (Martin a Osterling, 2007, s. 21)

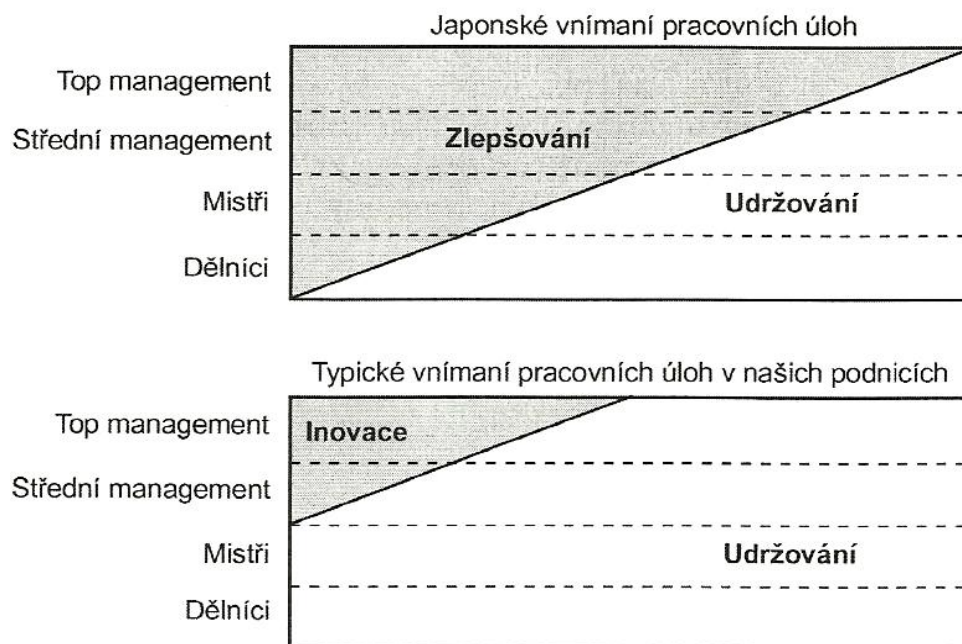
1.1 Japonsko versus Západ

Často se setkáváme s názory manažerů z různých podniků, kteří konstatují, že Kaizen jednoduše není vhodný pro jejich podnik, protože oni přece udělali všechno přesně tak, jak

v Toyotě, ale výsledek je nulový. Jen málokoho z nich však napadne zauvažovat nad tím, že přístup všech zaměstnanců ke zlepšování v Toyotě je diametrálně odlišný od toho, který mají zaměstnanci v našich podnicích. A nejen jejich, to samé platí také pro management, jehož úkolem je vytvořit vhodné podmínky. V Japonsku je filozofie Kaizen pro lidi především i způsobem života, zatímco u nás je to další nutné zlo, zaváděné vedením podniku. (Kaizen, 2009; Kaizen)

Veškeré aktivity v podniku je možné rozdělit do dvou skupin, do první skupiny zahrnujeme aktivity udržovací, tedy ty, jejichž úkolem je zajistit dosažení aktuální výkonnosti. Jako aktivity udržovací označujeme aktivity výrobní, administrativní, ale i manažerské. Druhou skupinu pak tvoří aktivity zlepšovací, jejichž cílem je naopak zvýšit aktuální výkonnost.

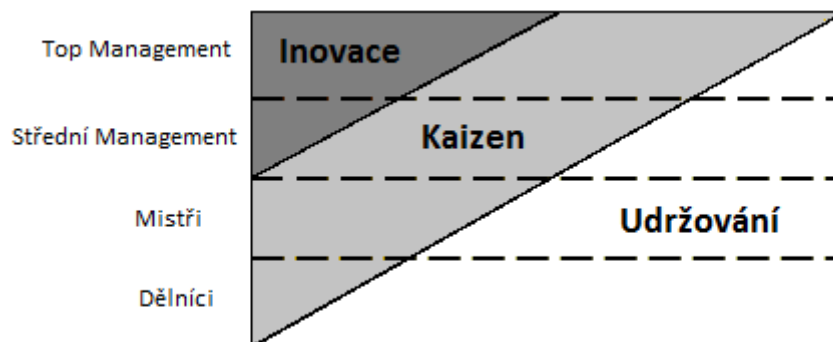
V dobrých podnicích by měly být obě skupiny náplní práce každého pracovníka, přičemž vzájemný poměr obou skupin je dán hierarchickým postavením daného pracovníka v podniku. I zde lze ale vidět, jak rozdílné je vnímání těchto aktivit při srovnání Japonského a tuzemského přístupu ke zlepšování. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-1)



Obrázek 2: Rozdíl ve vnímání pracovních úloh v podniku (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-1)

Jak je na předchozí ilustraci vidět, v našich podnicích je vnímání zlepšování soustředěno převážně jen do Top managementu a do středního managementu, na rozdíl od Japonského pohledu na zlepšování, kdy tato potřeba zlepšovat je vnímána a hlavně praktikována i mistry a dělníky ve výrobě. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-1)

V současnosti není správné říci, že nejlepší variantou je pouze inkrementální zlepšování. Naopak díky neustále se zrychlující době, technickému a technologickému pokroku, ale i odlišnému životnímu stylu, je stále častěji potřeba brát do úvahy také inovace. Pokud by dnes podnik spoléhal jen na funkční systém kontinuálního zlepšování, pravděpodobně by měl sice bezchybné procesy, ovšem věnoval by se dost možná výrobě již nezajímavých a nepoptávaných produktů. Zdá se tedy, že tím neoptimálnějším řešením, se v současnosti jeví dobře propracovaný a fungující systém zlepšování, kooperující a hlavně podporující kvalitní inovační tým, jehož úkolem je zabezpečit podniku konkurenceschopnost na trhu. Na následujícím obrázku je možné vidět, jak by mělo vypadat optimální rozvržení aktivit v podniku. (Košturiak, 2009)



Obrázek 3: Optimální rozdělení aktivit v podniku

(vlastní zpracování)

1.2 Problematika koncepce Kaizen

Právě díky různému pohledu na Kaizen a odlišnému chápání tohoto konceptu se v našich podmínkách setkáváme s často se opakujícími problémy, souvisejícími s implementací systému zlepšování do podnikové kultury.

A proč se tedy občas stává, že zlepšování v podniku nefunguje?

1. **Zlepšování nepodstatných problémů** – i drobná zlepšování je třeba cíleně směřovat do určitých oblastí. Jinak se management v podniku jen stěží vyhne samoučelnému zlepšování.
2. **Neznalost jednotlivých metod a různých modelů zlepšování**
3. **Slabá podpora managementu** – ať už v pasivní (časopis, schránka, vizuální tabule) nebo aktivní formě (gemba tour managementu ve výrobě, manažer v roli koordinátora zlepšování).
4. **Nesprávně definované cíle** – Kaizen není cíl, ale nástroj.
5. **Implementace systému do nevhodného prostředí** – např. z ekonomického či personálního hlediska.
6. **Mechanická implementace systému, který byl vytržen z celkového kontextu** – každá firma je jiná, a proto i podmínky implementace systému zlepšování se liší
7. **Implementace shora bez vtažení pracovníků z procesu**
8. **Bariéry** – motivace zaměstnanců, komunikace se zaměstnanci, obava o práci apod. (Debnár, 2011)

2 VYUŽITÍ KAIZEN

Filozofie Kaizen není zaměřena jen jedním směrem, ale její využití je poměrně široké. V následujících kapitolách jsou krátce popsány nejznámější přístupy filozofie Kaizen, které se mohou v podnicích objevit.

2.1 Personální Kaizen – Kaizen Energie

Již na začátku této práce bylo napsáno, že Kaizen není další metodou, ale spíše způsobem života. A není tím myšlen jen život pracovní, ale také ten soukromý.

V literatuře jsou pracovníci porovnáváni se špičkovými sportovci, neboť stejně jako tito sportovci, i oni by měli patřit mezi špičku, pokud má Kaizen v podniku správně fungovat. Podle autorů je klíčem k úspěchu sportovců několik skutečností, např. vnitřní motivace, soustředění se na kvalitu a ne kvantitu, zájem experimentovat, mají skvělé zázemí, rozvoj talentu a také skutečnost, že to co dělají, je baví.

Pro manažery a zaměstnance z výše uvedeného následně vyplývají tyto aplikace:

- Osobní audity zejména silných a slabých stránek
- Zamyšlení se nad životními hodnotami
- Stanovení osobních cílů a osobního rozvojového plánu
- Stanovení priorit
- Pravidelné cvičení (jóga, meditace a jiné východní metody) a pravidelné přestávky v práci
- Snažit se o harmonický osobní život

Zajisté se najdou jedinci, kteří nebudou personální Kaizen považovat za důležitý. Skutečností ale je, že je tak možné zvyšovat nejen vlastní výkonnost a zvyšovat vlastní kapacitu, ale také rozvíjet osobnost, posilovat silné stránky a odbourávat ty slabé. (Bauer, 2012, s. 127-130)

2.2 Gemba Kaizen

Gemba představuje japonský výraz pro reálné prostředí, místo, kde se odehrávají reálné jevy, jako je výroba produktů nebo poskytování služeb. Myšlení orientované na gemba se

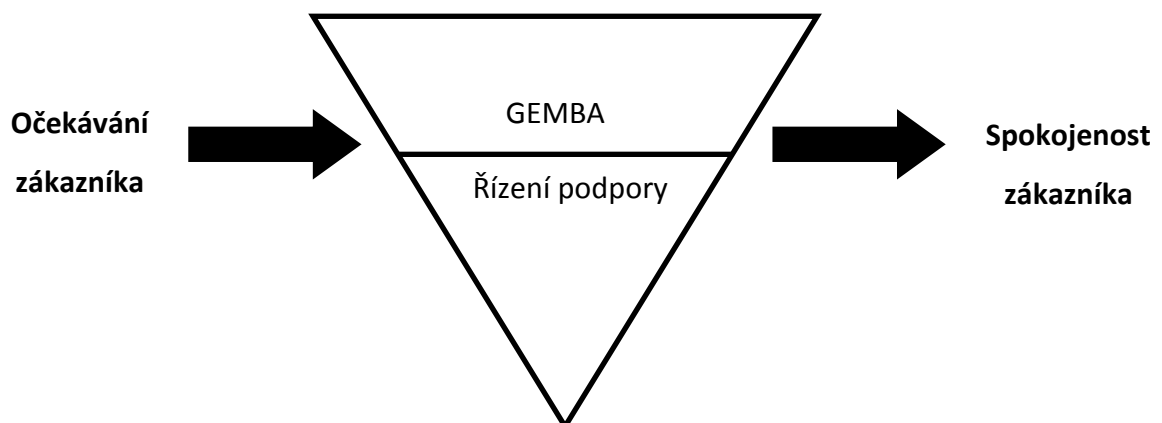
musí stát standardním přístupem k řešení problémů, jak ze strany manažerů, tak ze strany pracovníků.

Gemba orientované myšlení zahrnuje 3 základní pohledy na provoz:

- Gemba – představuje reálné prostředí, ve kterém vznikají hodnoty
- Gembutsu – pod tímto pojmem se skrývají všechny reálné věci, jako výrobky, díly, materiál nebo stroje
- Gemjitsu – jsou reálná fakta, ať už jde o čísla nebo pravdivé odpovědi na otázky

V souvislosti s kaizen aktivitami prováděnými na gembě se váže další japonské slovíčko. Jde o výraz *Muda*, který v překladu znamená plýtvání nebo zmar. Jako muda se označuje jakákoliv činnost v procesu, která nepřidává hodnotu. Orientace na vyhledávání a odstraňování muda je základem pro gemba kaizen. Právě odstranění plýtvání na pracovišti může být tím nákladově nejatraktivnějším způsobem jak zvýšit produktivitu a snížit provozní náklady. Ačkoli by se dala reálně produktivita zvednout i pomocí inovace procesu, plýtvání zde může dále přetrvávat. Navíc odstranění muda většinou nic nestojí, na rozdíl od finančně náročných inovací. (Vytlačil a Mašín, 1999, s. 14)

Jak je gemba v podniku důležitá, je vidět na následujícím obrázku, kde se gemba nachází na vrcholu organizace. Jednotlivé vrstvy managementu, vrcholový, střední management, technici i vedoucí, mají za úkol poskytovat jednotlivým provozům nezbytnou podporu. (Imai, 2005, s. 30-31)



Obrázek 4: Pozice Gemba v organizaci (Imai, 2005, s. 31)

Pro to, aby se gemba udržela na vrcholu struktury managementu, je zapotřebí zapálených zaměstnanců, kteří musí být hrdí na svou práci a musí také chápat, jakým způsobem

přispívají k úspěchu v podniku, ve kterém pracují. Podněcování a podporování těchto pocitů u zaměstnanců je jedním z úkolů managementu. (Imai, 2005, s. 31)

2.3 Kaizen Teian

U Kaizen Teian jde o systém vzdělávání zaměstnanců v podniku, a to prostřednictvím kaizen činností ve formě zlepšovacích návrhů. Koncept Kaizen Teian vznikl jako reakce na potřebu zlepšit kvalitu zlepšovacích návrhů, které zaměstnanci podávají. Kaizen Teian tedy představuje kontinuální zlepšování návrhů zaměstnanců, především jejich kvality. (Boledovič et al, 2011, s. 15)

Kaizen Teian má tři základní funkce:

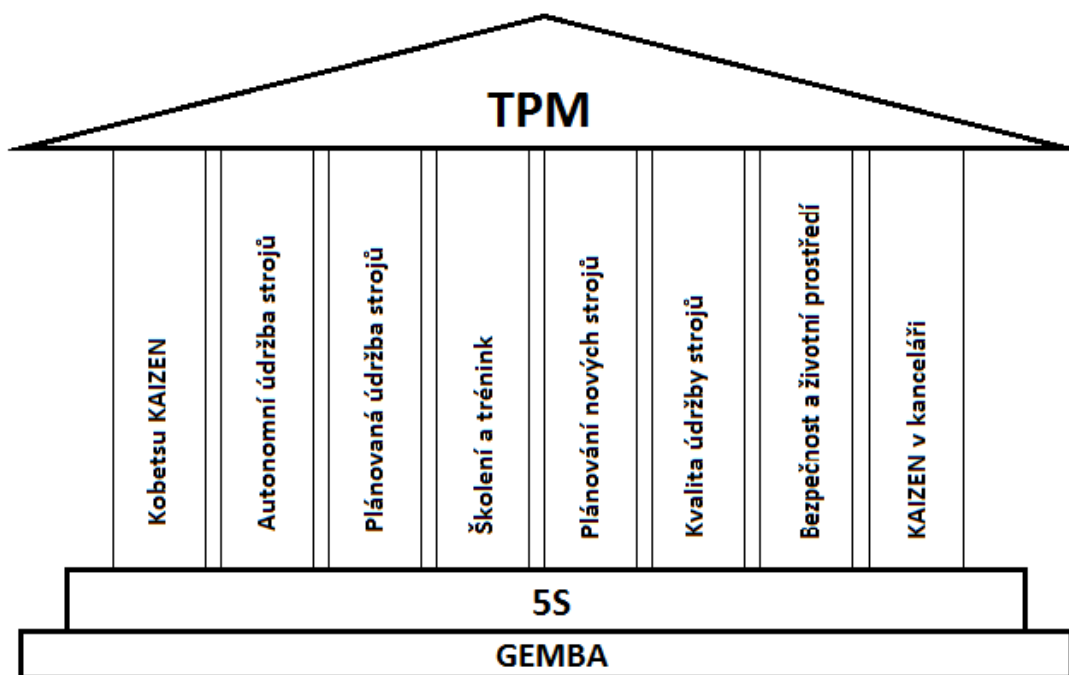
- Podporuje osobní růst zaměstnance, stejně tak růst celé organizace
- Poskytuje zaměstnancům podporu při tvorbě zlepšení. Investuje do lidí, aby byli schopni řešit problémy.
- Slouží jako barometr iniciativy. Ačkoliv se manažeři často obávají toho, že bude potřeba zpracovat příliš velké množství podaných zlepšovacích návrhů, tak právě to je důkaz správné motivace zaměstnanců.

Důvodem pro Kaizen Teian může být také skutečnost, že k realizaci některých návrhů jsou zapotřebí také odborné vědomosti specialistů. Proto se Kaizen Teian snaží přesunout tyto vědomosti a zručnosti specialistů směrem k pracovníkům, kteří se zlepšování věnují. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 129)

2.4 Kobetsu Kaizen

Jedná se o pokročilou techniku řešení problémů, která řeší problém systematicky ve 12 krocích, vedoucích k vyřešení problému. Kobetsu kaizen, nebo také „Focused Improvement“ je také jedním ze základních pilířů TPM. (Bauer, 2012, s. 63)

Kobetsu Kaizen usiluje o zvýšení OEE stroje tím, že se postupně snaží o odstranění jednoho druhu plýtvání, a to po takovou dobu, dokud nejsou eliminovány všechny ztráty, které jsou jím způsobeny. Cílem je samozřejmě snížit všechny ztráty na nulovou hodnotu. (Total productivity maintenance, 2013)



Obrázek 5: Osm pilířů TPM (vlastní zpracování)

2.5 Přístupy ke zlepšování

Cílem kontinuálního zlepšování procesů je navyšovat množství kvalitních návrhů na zlepšení v podniku. Jak dosáhnout tohoto navýšení je spíše otázka vedení a motivace lidí, čemuž se bude věnovat další kapitola. Ale pokud jde o samotné návrhy zlepšení, existuje hned několik možností, jak může být zlepšení procesu navrženo. V rámci jednoho podniku se pravděpodobně v našich podmínkách jen málokdy setkáme se všemi naráz, ale v každém případě je vhodné poskytnout zaměstnancům více možností, jak námět na zlepšení podat.

2.5.1 Individuální zlepšování vs. Kaizen týmy

Jak individuální zlepšování, tak zlepšování v rámci Kaizen týmů je často prováděno pomocí zlepšovacích návrhů, nebo chcete-li námětů či nápadů na zlepšení procesu.

System podávání zlepšovacích návrhů spočívá v podání návrhu, vyhodnocení návrhu zodpovědným pracovníkem a jeho následné realizaci. Hlavní myšlenkou je aktivizování pracovníků směrem ke zlepšování, proto je také tento způsob prakticky vždy přítomný v prvních fázích zavádění konceptu zlepšování v podniku. Každému zlepšení, i když jen

málo významnému je potřeba v této fázi věnovat pozornost. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-5)

U tohoto způsobu zlepšování procesů se vychází z toho, že každý zaměstnanec má možnost odhalit v podniku příležitost na zlepšení, kterou se pokusí vyřešit. Řada podniků také umožňuje svým zaměstnancům vytvářet „Kaizen týmy“, které stejně jako jednotlivci podávají návrhy zlepšení. Kaizen týmy jsou často zaměňovány za týmové zlepšování prostřednictvím workshopů, nebo za Kaizen kroužky avšak v mnoha společnostech zaujímají právě takovou pozici, která je popsána v této kapitole. (Vytlačil a Mašín, 1999, s. 35; Košturiak, 2010, s. 51)

Tento proces zlepšování probíhá většinou v těchto krocích:

1. Popis problému
2. Návrh řešení
3. Posouzení řešení
4. Realizace řešení
5. Vyhodnocení přínosů
6. Vyplacení odměň

Obecně se má za to, že pro zavedení úspěšného systému zlepšovacích návrhů je potřeba zvládnout následující kroky.

- 1. Příprava systému:** Zásadním prvkem je zde podpora managementu, bez které není možné úspěšně systém implementovat. Pro dobré pochopení, je užitečné zpracovat náměty, které už v rámci procesu fungují, nebo také může posloužit ukázka úspěšných aplikací z jiných podniků. Nezbytným prvkem je také trénink zaměstnanců v nástrojích pro řešení problémů.
- 2. Odstartování systému:** Management musí dát lidem „pocit úspěchu“, jde tedy o přijímání i nedůležitých návrhů. Lidé se musí cítit motivováni, přílišná kritika ze strany managementu může být v této fázi pro systém zlepšování i likvidační.
- 3. Rozšíření systému:** Ve chvíli, kdy přísun nápadů vzroste a začne se stabilizovat, mají zaměstnanci již daleko větší zkušenosti. Často zde převládá kvantita nad kvalitou, a také schopnosti manažerů v oblasti koučování či odměňování mohou být

nedostatečné. Všechny tyto nedostatky musí být před vstupem do další fáze odstraněny.

- 4. Zlepšování systému:** Náměty na zlepšování jsou kvalitnější a lidé pocítují čest za příspěvek ke zlepšení podnikových procesů. Vyšší morálka pak může vyústit ve větší zájem „učení se“. Zároveň se zde vytváří dobrá návaznost na zlepšování v týmech. (Vytlačil a Mašín, 1999, s. 37)

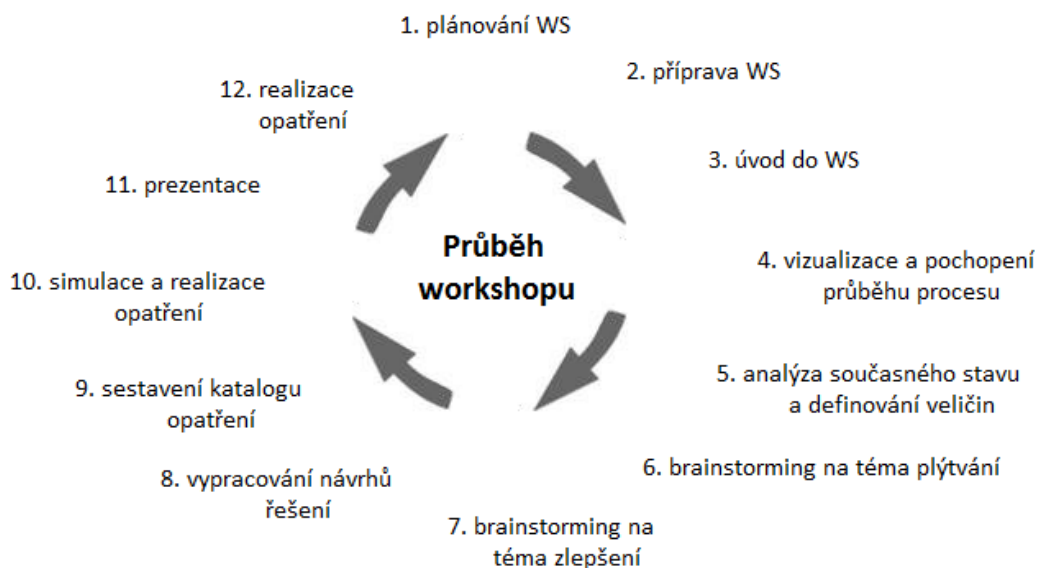
V našich podnicích existuje několik forem, které se v současnosti používají:

- Sbírání a také paušální odměňování i nápadů, které se momentálně nerealizují, ale jsou uloženy v databázi.
- Odměňováno je jen realizované zlepšení.
- Speciální komise vyhodnocuje přínosy jednotlivých zlepšení, a teprve na základě toho jsou vypláceny odměny. (Košturiak, 2010, s. 51)

2.5.2 KVP, KVP2

U KVP, KVP2 se jedná o systém týmů o velikosti 6 – 15 odborníků, kterých se řešený problém týká. Zvolené týmy mají jen dočasnou trvanlivost a jejich cílem je zabývat se speciálními, předem zvolenými úkoly. Po dosažení cíle je poté daná skupina rozpuštěna. Tento systém byl vyvinut v Německu jako reakce na japonský Kaizen, a jeho základní myšlenkou je, že nejefektivnější způsob zlepšování je právě ten týmový. (Boledovič at al, 2011, s. 15)

Tyto zvolené skupiny řeší problémy prostřednictvím workshopů. Workshopový tým má své standardní obsazení, za vyřešení problému je zodpovědný vedoucí pracovník oblasti, kde se problém vyskytuje. Základní posloupnost kroků při workshopu KVP je zobrazena na následující grafice. (Marek. CPI)



Obrázek 6: Základní posloupnost kroků WS pro KVP² (vlastní zpracování)

K úspěšnému dosažení cílů vede tým průmyslový moderátor, jehož úkolem je řídit diskusi, vizualizovat myšlenky, řídit proces hledání příčin problémů a hledání řešení. Dalším členem týmu je promotor, který je pověřený řešením daného problému. Nejdůležitějšími v týmu jsou řešitelé, kteří identifikují problémy a hledají řešení. (Marek, CPI)

2.5.3 Kroužky kvality

Hlavním cílem kroužků kvality je zapojení všech pracovníků ve firmě do realizace programu zlepšování kvality. V Japonsku jsou kroužky kvality základním pilířem programu zlepšování kvality.

Jde o malé skupiny, které dobrovolně vykonávají činnosti pro zabezpečení kvality na pracovišti. Kroužky kvality jsou tvořeny většinou 5 až 15ti člennou skupinou pracovníků, kteří se dobrovolně a pravidelně setkávají, aby objevovali, analyzovali a řešili problémy. Kromě řešení problémů kvality, se také zabývají řešením dalších problémů, které se vyskytují v jejich okolí.

Hlavní překážkou zavádění kroužků kvality je poté v mnohých případech nejen neschopnost zainteresovat pracovníky pro účast v dané skupině, ale také skutečnost, že působení v kroužcích kvality není většinou odměňováno, s výjimkou odpracovaných přesčasů. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-6)

2.5.4 Kaizen Blitz

Stále častěji se mezi návrhy na zlepšení objevují náročnější projekty, jak z hlediska organizace projektu, tak také kvůli potřebě rychlé implementace řešení. Vzhledem ke skutečnosti, že klasicky vnímaný koncept Kaizen zlepšování se zaměřuje především na drobné a neustálé zlepšování, bylo potřeba se soustředit na rozvoj takové metody, která by umožnila rychlou reakci na problém.

Kaizen Blitz, nebo také Kaizen Event představuje intenzivní a koordinované úsilí, které je zaměřeno na dosažení radikálního zlepšení v rámci jednoho procesu nebo operace v podniku. Jde o zlepšování prostřednictvím workshopu, jehož úkolem je dosáhnout řešení v krátké době, většinou se jedná o tři až pět dní. Kaizen Blitz je pro týmy způsob, jak provádět strukturované, ale přitom tvůrčí řešení problému, jehož výsledky jsou známy ve velmi krátkém časovém horizontu.

Kaizen Blitz probíhá ideálně ve třech fázích:

1. **Přípravná fáze** – V této fázi je potřeba dodržet hned několik bodů.

- Identifikovat přesně rozsah řešeného procesu/problému a požadované zlepšení. Požadované cíle musí být SMART a musí být také identifikována případná omezení.
- Shromáždit všechna možná data, která budou potřeba během samotného workshopu Kaizen Blitz
- Vybrat tým a obeznámit jeho členy
- Informovat také všechny další zainteresované strany

2. **Kaizen Blitz** – Samotný workshop probíhá většinou 5 dní, ale může být i kratší.

- 1. den: Úvodní představení cílů, upřesnění definice projektu
- 2. den: Procesní mapa + Gemba, identifikace současných problémů, počáteční sběr dat
- 3. den: Pokračující sběr dat a jejich analýza, rozvoj prvotních nápadů na zlepšení současné situace
- 4. den: Upřesnit a určit prioritu u vhodných řešení, začátek implementace řešení

- 5. den: Shrnutí analýzy a dosažených výsledků, příprava plánu pro další realizaci a komunikaci, prezentace výsledků a doporučení
3. **Následné sledování** – Pokračovat v implementaci opatření, která nebyla dokončena během samotného WS, měření dopadů a přínosů, komunikovat o změnách v procesu se zainteresovanými stranami (Seath, 2013; Chakravorty, Franza, 2013)

2.5.5 Management ideí

Management ideí, známý také pod názvem management nápadů, je považován za jeden z nejmodernějších systémů zlepšování procesů. Ten vychází z předpokladu, že žádný nápad by neměl být ztracen, protože každý nápad může být důležitý a proto je nutné se jím zabývat. Samotný nápad je zde chápán jako produkt, který je potřeba řídit. (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-7; Boledovič et al, 2011, s. 17)

Management ideí se zabývá jak nápady na zlepšení jednotlivců, tak týmů. Cílem je mobilizace zaměstnanců, aby podávali zlepšovací návrhy, což umožní v konečném důsledku dosáhnout lepší konkurenceschopnosti podniku. Management ideí bývá velmi často zahrnován v inovačním managementu. (Ideenmanagement, 2013)

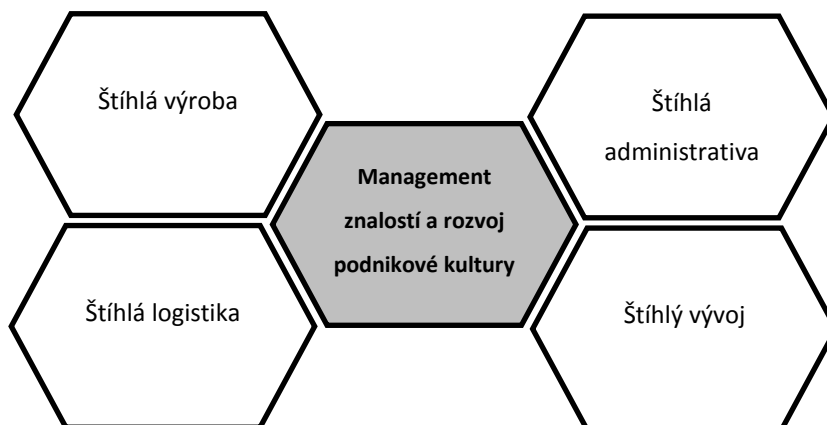
3 KAIZEN NAPŘÍČ PODNIKEM

Jak již bylo mnohokrát zmíněno, v případě systému zlepšování Kaizen se nejedná o žádnou další metodu průmyslového inženýrství. Jde o filosofii, přístup, nebo chcete-li způsob myšlení, který se prolíná prakticky všemi oblastmi štihlého podniku. Ať už mluvíme o štihlé výrobě, štihlé administrativě, štihlé logistice a v neposlední řadě také štihlém vývoji. Kaizen je v podniku „všudypřítomný“, a jinak by to ani nebylo možné, protože pokud má zlepšování v podniku skutečně fungovat, je třeba, aby uvažovali všichni stejně, od ředitele až po posledního operátora ve výrobě.

3.1 Štíhlý podnik

Štíhlost podniku znamená dělat jen takové věci, které jsou správné a přidávají hodnotu. Musí se dělat správně, napoprvé, rychleji než ostatní, ale za méně peněz. Nejde však o šetření, štíhlost podniku spočívá v tom, že zvyšujeme výkonnost firmy tím, že na dané ploše dokážeme vyprodukovat vyšší přidanou hodnotu, než naši konkurenti.

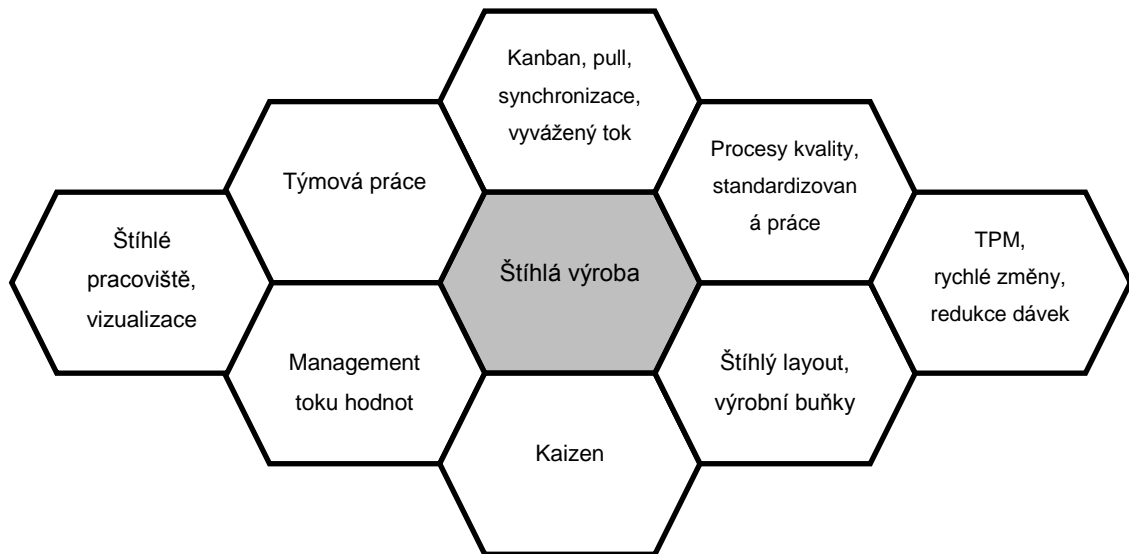
Hlavní silou, která zajišťuje podniku konkurenceschopnost a dlouhodobé přežití, je především dokonale propracovaný management znalostí. Ten představuje organizovaný a řízený systém získávání znalostí, jejich rozšiřování a neustálé zdokonalování. Podniková kultura pak představuje vzor základních návyků, které byly ve skupině pracovníků vytvořeny, a jsou jimi také dodržovány. Podnikovou kulturu je třeba měřit, sledovat její vývoj a především ji neustále rozvíjet a zdokonalovat. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 22)



Obrázek 7: Prvky štíhlé výroby [vlastní zpracování]

3.1.1 Štíhlá výroba

Štíhlou výrobu lze nejlépe definovat prostřednictvím prvků zobrazených na následujícím obrázku. Jde o prvky, které by měly v každém podniku vést především k eliminaci veškerých forem plýtvání, které se zde vždy v menší či větší míře vyskytují. Pokud skutečně stojíme o zeštíhlení našich výrobních procesů je zcela nezbytné tyto prvky postupně implementovat. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 23-24)



Obrázek 8: Prvky štíhlé výroby [vlastní zpracování]

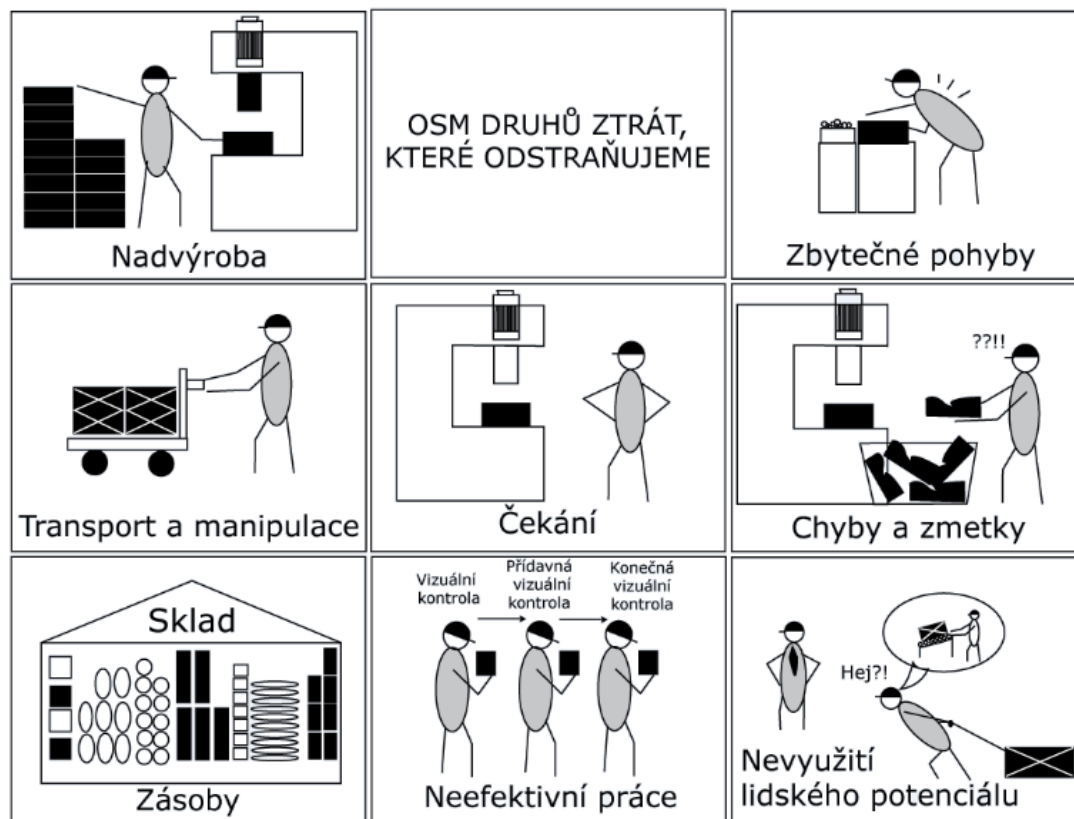
Základní metodou je v tomto případě management toku hodnot, jehož prostřednictvím je možné snadno analyzovat, vizualizovat a především měřit plýtvání v celém hodnotovém toku podniku. Výstupem je mapa toku hodnot, a kromě výroby má tato metoda využití také v administrativě, vývoji i logistice. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 23-24)

Kaizen je prakticky „součástí“ všech uvedených prvků, protože právě na základě fungování či nefungování uvedených prvků je možné rozpoznávat přítomné plýtvání, které je potřeba eliminovat. Obrovským benefitem kontinuálního systému zlepšování je to, že se nezabývá jen velkými problémy, které je většinou třeba řešit na základě dlouhodobého, a také finančně náročnějšího projektu, ale naopak se z velké části soustředí na vyhledávání drobných plýtvání, která jsou mnohdy přehlížena, což však neznamená, že by pro podnik nepředstavovala nemalé náklady. Často jde o problémy, které je možné jednoduše, levně a rychle napravit a nečekat tak na zbytečně dlouhý byrokratický proces.

3.1.1.1 Plýtvání

Mnohokrát zde bylo zmíněno, že jakousi podstatou Kaizen systému je vyhledávání a eliminace všech forem plýtvání. A o jakém plýtvání to vlastně mluvíme? V praxi se většinou rozlišuje sedm základních druhů plýtvání, přičemž v poslední době je tento seznam často rozšiřován o osmý druh plýtvání.

1. Nadvýroba
2. Nadbytečná, neefektivní práce
3. Zbytečný pohyb
4. Zásoby
5. Čekání
6. Nekvalita
7. Transport
8. Nevyužitý potenciál pracovníků – v současnosti uváděn jako největší plýtvání objevující se v českých i slovenských podnicích. Právě díky zavádění systému kontinuálního zlepšování, se dá tento druh plýtvání velmi účinně odbourat. Je však nutností, aby implementace systému Kaizen, či jinak modifikovaného systému zlepšování proběhla správně. To je možné jedině díky správnému vzdělávání a motivování zaměstnanců, kteří se v první řadě musí naučit „žít Kaizen“. Pokud jsou zaměstnanci správně vedeni, může pak podnik následně maximálně využít jejich vědomosti, zkušenosti a „zlepšovateľský“ potenciál k tomu, aby byly postupně eliminovány také další druhy plýtvání. (Košťuriak a Frolík, 2006, s. 24)

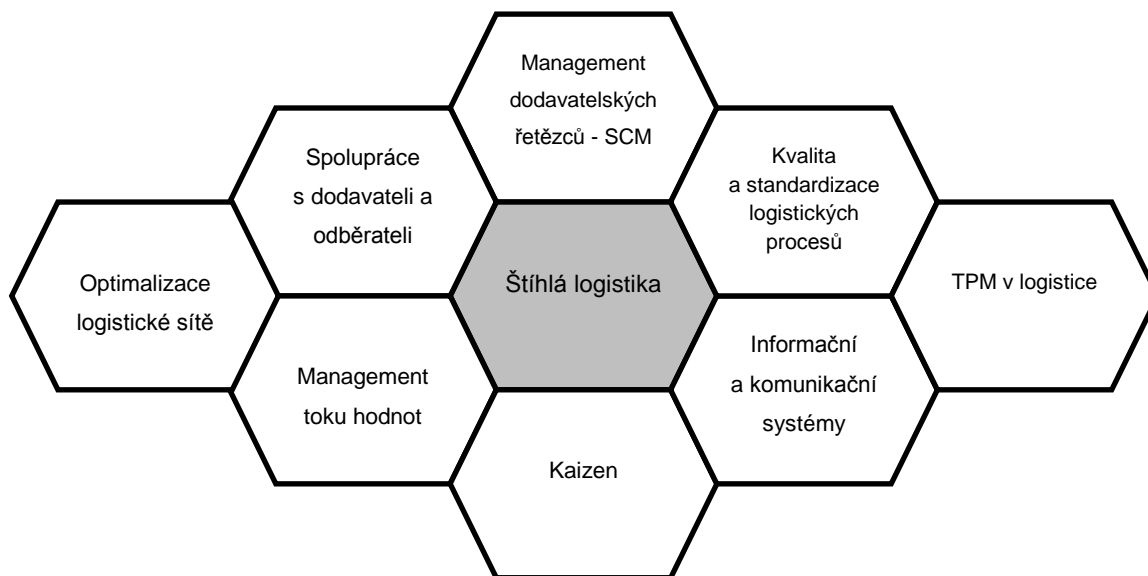


Obrázek 9: Osm druhů plýtvání [Kaizen]

3.1.2 Štíhlá logistika

Stejně jako ve výrobě, má Kaizen své místo i v logistice, což je zobrazeno na obrázku níže. Poslední dobou je využití Kaizen systému v logistice možná i větší nutností než ve výrobě. Čím dál častěji se setkáváme se složitými logistickými procesy uvnitř i mimo podniky. Do procesu vstupuje stále více součástek od mnohých dodavatelů a zároveň je potřeba následně dopravit hotový výrobek našim odběratelům. Ve zkratce se tedy jedná o čím dál více skladování, manipulace a transportu, což ovšem stojí podnik většinou nemalé peníze.

Odborná literatura uvádí, že oblast logistiky zaměstnává až 25% pracovníků, zabírá 55% plochy a tvoří dokonce až 87% času, který stráví daný materiál v podniku. To vše v konečném důsledku přináší vysoké náklady a navíc nesprávná manipulace či skladování může mít velký vliv na kvalitu konečného výrobku. Jinými slovy je tedy nezbytné zabývat se otázkou logistiky ve stejné míře jako v případě výroby. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 25)



Obrázek 10: Prvky štíhlé logistiky [vlastní zpracování]

3.1.2.1 Kaizen v logistice

Příklad toho, jak důležitý může být Kaizen v logistice, nám ukazuje počínání společnosti DB Schenker Česká Republika. V rámci programu neustálého zlepšování vnitropodnikových procesů, zahájila společnost v roce 2011 implementaci systému Kaizen v jednom ze svých logistických center v Liberci. Cílem pak bylo do konce roku 2012 implementovat systém do všech dalších logistických center v ČR. A jaké důvody k tomu společnost vedly?

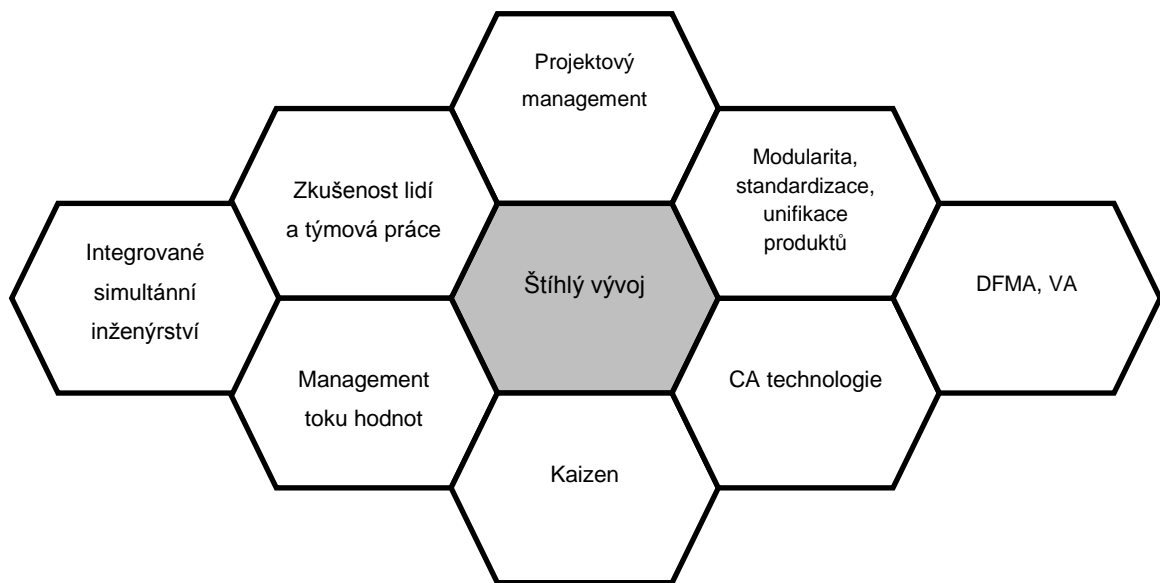
„Vysoká úroveň kvality služeb a servisu je pro DB Schenker jednou z hlavních priorit. Správná organizace skladu se promítá i do kvality, rychlosti či bezpečnosti procesů, které se zde odehrávají. Proto DB Schenker nyní zavádí další z japonských osvědčených principů zvyšování kvality Kaizen.

Systém Kaizen má pět základních elementů: týmová práce, osobní disciplína, vysoká morálka, kroužky kvality a zlepšovací návrhy. Na rozdíl od 5S, kde se do centra pozornosti dostává prostor, je v Kaizenu nejdůležitější činnost, jež se v něm odehrává. V praxi je systém aplikován tak, že skladníci, vedoucí směn a referenti zákaznického servisu mohou podávat zlepšovací návrhy k chodu logistického centra. Za jejich přínosné nápady jsou jim v rámci motivačního programu udělovány body, za které si mohou vybrat různé věcné odměny.

Kaizen posiluje také morálku, neboť každý se může podílet na chodu logistické haly, zlepšovat tak prostředí a systém, v němž pracuje. Jeho dalším přínosem je i sdílení nápadů, což znamená, že zlepšovací návrh z jednoho centra lze následně aplikovat v ostatních logistických centrech.“ (DB Schenker, 2011)

3.1.3 Štíhlý vývoj

Cesta ke štíhlému podniku začíná už ve vývojových etapách a technické přípravě produktu. Způsob výroby či montáže určují společně již konstruktér a technolog, a už v této fázi by mělo docházet k zabudování principů štíhlosti do výroby. Stejně jako ve výrobě, i v oblasti vývoje můžeme nalézt mnoho rutinních činností, kterými se může Kaizen zabývat. Oblastmi zlepšování ve vývoji pak mohou být například ztráty spojené s čekáním na informace nebo materiál, špatná organizace a s ní související hledání dokumentace, vytváření nadbytečné a mnohdy také duplikované dokumentace, zbytečné schůzky apod. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 32)



Obrázek 11: Prvky štíhlého vývoje [vlastní zpracování]

Mezi štíhlé principy ve vývoji produktu patří především důkladná znalost zákaznických požadavků, zvyšování odborných znalostí a zkušeností pracovníků, využívání podpůrných technologií, neustálé zlepšování procesů inovace a vývoje a další. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 33)

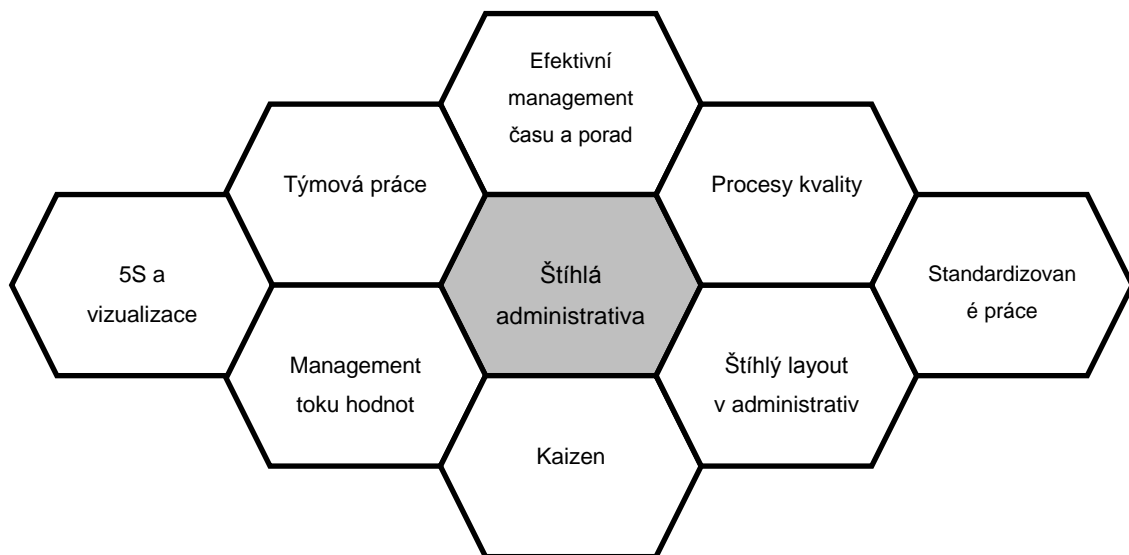
3.1.4 Štíhlá administrativa

Administrativa je oblastí, kde je velmi důležité dostát požadavkům štíhlosti. Vždyť více než 50% průběžné doby výroby tvoří právě činnosti z oblasti administrativy. Ať už mluvíme o přebrání objednávky, následné komunikaci mezi jednotlivými odděleními, přípravě podkladů a samozřejmě v neposlední řadě administrativní vyřízení objednávky.

Mezi hlavní cíle, kterých je nutné pro správné fungování v administrativě dosáhnout patří:

- Krátké průběžné časy zakázek
- Nízké zásoby a přehledné procesy
- Bezchybné procesy
- Vyšší efektivnost administrativních procesů

Pokud jde o formy plýtvání v administrativě, jde např. o nadbytek informací, jejich příprava a zpracování, zbytečný pohyb na pracovištích, způsobený nevhodnou organizací a layoutem, hledání, čekání, složité postupy a také „obyčejné“ chyby. Mnoho chyb. Jednoduše řečeno se jedná o obrovský prostor pro zlepšování. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 33-34)



Obrázek 12: Prvky štíhlé administrativy [vlastní zpracování]

Jak je vidět i z předcházejících kapitol, nezáleží na tom, ve které oblasti se rozhodneme využít schopností našich zaměstnanců zlepšovat. Správně fungující systém zlepšování tak jako tak prostupuje celým podnikem a jeho cílem je umožnit zaměstnancům zlepšovat jakékoliv procesy, ve kterých se vyskytuje plýtvání.

Naopak si musíme uvědomit, že zlepšování je mnohdy i potřebnější v nevýrobních oblastech podniku. Plýtvání se totiž neomezuje jen na výrobu, jak se často manažeři v podnicích mylně domnívají, ale je všudypřítomné. Jediné, v čem lze nalézt rozdíly jsou metody využívané při hledání a eliminaci plýtvání v podnikových procesech. Přece jen to na gembě vypadá trochu jinak než v kanceláři. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 33-34)

3.2 Implementace Kaizen v podniku

Postup implementace v případě filosofie Kaizen není vůbec jednoduchou záležitostí. Je to dáno z hned několika důvodů. Za prvé nejde o metodu, kterou by bylo možné aplikovat v neměnitelných a všeobecně platných krocích. Za druhé, systém kontinuálního zlepšování procesů zahrnuje všechny pracovníky v podniku. Za třetí, implementace systému zlepšování není otázkou pár dní nebo týdnů, ale potřebuje svůj čas, který se liší podnik od podniku. Přesto všechno to ale není implementace systému zlepšování, co způsobuje vrásky na čelech manažerů. Jde především o udržování tohoto systému v každodenním životě podniku, co se často manažerům vymkne z ruky. Zlepšování si tak po čase začne žít svým vlastním životem, nebo se z podnikové kultury vytratí úplně.

Obecně vzato se systém zlepšování dá připravit a zavést v průběhu několika měsíců, příprava však musí být přesně koncipována pro vlastnosti daného podniku. Pouhé „kopírování“ úspěšných systémů z jiných podniků v tomto případě nemá smysl. Tím podstatně náročnějším a mnohem důležitějším krokem je následné udržování systému zlepšování v podniku. Jako každý jiný proces, i tento musí být neustále zdokonalován a přizpůsobován měnícím se podmínkám.

Praxe podniků je taková, že i sebelepší systém zlepšování musí nezbytně jednou za 3 až 4 roky projít výraznější změnou.

Postup prvotní implementace, případně „inovace“ starého systému probíhá přibližně v těchto krocích:

- Analýza zlepšování procesů prostřednictvím rychlého auditu
- Sestavení týmu, zodpovědného za implementaci systému zlepšování
- Zaškolení týmu, definování základních cílů a pravidel

- Návrh nového systému, zahrnujícího koncept, způsob hodnocení a odměňování, směrnice, logo, vizualizaci systému, potřebné formuláře a samozřejmě pravidla zlepšování
- Pilotní spuštění, často je doporučováno začít pouze na jednom oddělení, kde je v prvotní fázi možné vychytat všechny „mouchy“ a teprve poté rozšířit systém v rámci celého podniku
- Vyhodnocení, případné korekce systému

Základními předpoklady pro správné fungování systému zlepšování je jasně stanovený systém zlepšování, vhodný přístup manažerů, motivace a podpora a možnost zapojení všech pracovníků. V prvotních měsících je nicméně vhodné provádět rychlé audity fungování systému, pro to, aby bylo zajištěno, že nedochází k deformaci systému již od jeho počátku. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 129-130; Debnár, 2010)

3.2.1 Komunikace, Vzdělávání, Motivace a Odměňování

Bez správné motivace a fungující oboustranné komunikace není možné, aby jakýkoli systém správně fungoval. Lidé potřebují vědět, proč něco dělají, jaký to má význam a jaké z toho plynou pro podnik i pro ně samotné přínosy.

Pokud mluvíme o motivaci zaměstnanců v našich podmínkách, prakticky vždy se dostaneme k systému odměňování za projevenou aktivitu. Stále u nás totiž převažuje názor, že „*zadarmo ani kuře nehrabe*“ a zaměstnanci proto často uvažují tak, že pokud z toho nemají nic mít, není pro ně zlepšování až tak zajímavé.

Komunikace

Komunikace je pro správné fungování systému zlepšování velmi důležitým prvkem. V případě Kaizen systému rozlišujeme pasivní a aktivní způsob komunikace. Do první skupiny můžeme zařadit veškeré informační letáky, brožury, směrnice nebo vizuální tabule. Úkolem těchto prvků je pouze předání informace zaměstnanci. Naopak cílem aktivní komunikace je výměna názorů mezi zlepšovatelem a managementem. Aktivní komunikace by měla zahrnovat podněty ze strany zlepšovatelů, pravidelná shrnutí dosažených výsledků a feedback ze strany managementu. Velmi dobrým prvkem pak mohou být například mentoři, kteří jsou k dispozici zaměstnancům v případě potřeby. Další formou komunikace

můžou být také podnikové noviny, časopis apod, kde mohou zaměstnanci dohledávat informace.

Nesprávná, nedostatečná či dokonce chybějící komunikace je pro zaměstnance velmi demotivujícím prvkem. (Hudský, 2009)

Vzdělávání

Jestliže má jakýkoliv systém dlouhodobě fungovat, je nutností jej stále zlepšovat a vyvíjet. V případě systémů zlepšování s tím souvisí také vzdělávání zaměstnanců, jehož výsledkem jsou nejen kvalitnější náměty pro zlepšení, ale i jejich následná realizace.

Zaměstnance je vhodné vzdělávat v oblasti nástrojů a metod, které se používají k analýze a rozboru problému a hledání jeho příčin. Další možností je rozšiřování a obohacování dosavadních znalostí a schopností zaměstnanců. (Vytlačil, Staněk, Mašín, 1997, s. 184-185)

Motivace

Motivace je velmi důležitým prvkem po systém zlepšování. Cílem motivace je zapojení co největšího počtu lidí do zlepšování. Management musí přesvědčit zaměstnance o potřebě zlepšování a o výhodách, které z něj plynou pro firmu i pro pracovníka. (Boledovič, 2011, s. 32)

Dávno již neplatí, že finanční motivace je tou nejúspěšnější volbou. Zaměstnanci mají i jiné potřeby, jako je pocit sounáležitosti, potřeba zdokonalování se, potřeba uznání a seberealizace. Přece jen v dnešní hektické době je pro mnohé zaměstnance mnohem větší odměnou pár dní volna než o „pár korun“ vyšší plat.

Odměňování

Základem je jasně definovaný systém odměňování, který je srozumitelný a jasně určuje, jaká odměna zlepšovatelům náleží. Rozdíl je také v tom zda jde o individuální návrh zlepšení, workshopové zlepšování, zlepšování v týmu a jiné.

Odměňování v našich podnicích probíhá více způsoby:

- Fixně stanovená částka za přijatý návrh na zlepšení
- Variabilní částka, která je vypočítána na základě přínosu zlepšení
- Odměňování body, které jsou následně směnitelné za věcné odměny, poukazy apod.

4 NÁSTROJE KAIZEN

Při aplikaci filozofie Kaizen se využívá mnoha metod, trendů a principů štihlé výroby. Koncepce Kaizen je prakticky „deštníkem“, který všechny tyto prvky zastřešuje. Mezi nejzákladnější prvky a nástroje patří např. 5S, 5W1H, TPM, SMED nebo TQM.

Popis jednotlivých prvků štihlé koncepce podniku by zabral nejméně jednu další odbornou práci. Také z tohoto důvodu jsou v této práci zmíněny blíže jen staré a nové nástroje kvality, které mají praktické využití při samotném zlepšování. Důležitým prvkem zlepšování je bezesporu cyklus PDCA, který představuje základní postup, jak by měly zlepšovací aktivity v podniku probíhat.



Obrázek 13: Kaizen deštník [Mašín, Vytlačil, 2000]

4.1 PDCA, SDCA

Cyklus PDCA (Plan – Do – Check – Act), známý také jako Demingův, nebo PDSA cyklus (Plan – Do – Study – Act) slouží jako základní model pro dosažení neustálého zlepšování výrobních aktivit, procesů nebo produktů. PDCA cyklus je tvořen čtyřmi opakujícími se kroky, které se vyznačují logickou posloupností.

PLAN: V prvním kroku jde o naplánování, stanovení cílů pro zlepšování a vytvoření akčních plánů, které povedou k jejich dosažení.

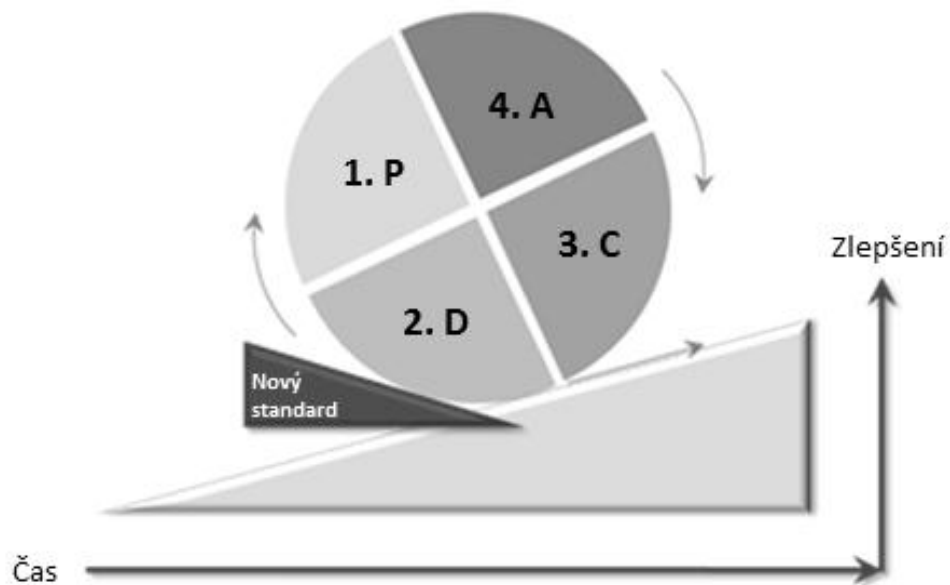
DO: Dalším krokem je samotné provedení plánu, které by mělo probíhat v malých krocích za kontrolovaných podmínek.

CHECK: Ve třetím kroku je zapotřebí kontrola a studium dosažených výsledků. Zda je implementace zlepšení prováděna správných způsobem a je při ní dosahováno požadovaných výsledků.

ACT: Poslední krok se vztahuje ke standardizaci nových postupů, jejichž úkolem je odstranění původního problému. Případně stanovení cílů pro další zlepšování.

PDCA znamená, že se nelze nikdy spokojit se současným stavem, proto musí probíhat neustále. Vzhledem k tendenci zaměstnanců, vystačit si se současným stavem, je úkolem managementu stanovovat cíle a výzvy, kterých má být dosahováno.

Aby mohl být uplatněn cyklus PDCA, musí jít vždy o standardizovaný proces, který je možné zlepšovat. Pokud jde o proces, který není standardizovaný, nebo u něhož jsou standardy špatně nastaveny nebo nedodržovány, je na místě aplikace cyklu SDCA (Standardize – Do – Check – Act). Úkolem SDCA je tedy stabilizace a standardizace současných procesů, na druhé straně PDCA má za úkol jejich neustálé zdokonalování. Z tohoto důvodu je také SDCA otázkou údržby a PDCA se týká zlepšování. (Deming cycle; Kontinuierliche Verbesserung als Managementtechnik; Shingo, 1988, Imai, 2004)



Obrázek 14: PDCA cyklus [vlastní zpracování]

4.2 Nástroje kvality

Aby byl zajištěn správný průběh zlepšování, je nezbytné použití vhodných nástrojů pro sběr, analýzu a následné vyhodnocení potřebných dat. S rozvojem počítačů a jejich softwarového vybavení došlo v minulosti k rozvoji a masovému užívání sedmi klasických nástrojů. Jejich použití je nevyhnutelné, a to v jakékoli fázi zlepšování. V případě klasických nástrojů řízení kvality však mluvíme z větší části jen o analýze číselných údajů. Nicméně přinejmenším stejně důležitá je také analýza nenumerných údajů, jako jsou názory zákazníků, různé myšlenky, přání a postřehy týkající se procesů. Právě k tomu slouží sedm nových nástrojů řízení kvality. (Tuček, Bobák, 2006)

4.2.1 Sedm klasických nástrojů

U klasických nástrojů v oblasti zlepšování procesů jde především o statistické metody, které nám poskytují jak grafickou, tak numerickou prezentaci dat získaných z daného procesu. Jde o tyto nástroje:

- Stratifikace
- Datová (frekvenční) tabulka
- Histogram

- Paretova analýza
- Diagram příčin a následků
- Analýza rozptylu a trendu dat
- Kontrolní diagram (Vytlačil, Mašín, 1999; 7 starých nástrojů kvality)

4.2.2 Sedm nových nástrojů

Nové nástroje řízení kvality umožňují poměrně flexibilní aplikaci, přičemž je také možné využít výstupy z jednoho nástroje jako vstupy do dalšího. Přínosy plynoucí ze správného užití těchto nástrojů, jak v oblasti plánování, řízení jakosti i neustálého zlepšování jsou nezpochybnitelné.

- Afinní diagram
- Relační diagram
- Stromový diagram
- Maticový diagram
- Diagram maticové analýzy dat
- Šipkový diagram
- PDPC diagram (Vytlačil, Mašín, 1999)

5 KAIZEN V PRAXI

Tato kapitola je věnována konkrétním příkladům využití a aplikace systémů nestálého zlepšování v praxi. Každý podnik implementující Kaizen do podnikové struktury, si musí zvolit vlastní cestu jeho aplikace a nástroje, které k tomu využije. V praktické části této práce je popsán systém zlepšování, fungující ve společnosti Koyo Bearings, a pro „inspiraci“ a srovnání, jak je možné, více či, méně úspěšně, implementaci systému zlepšování uchopit slouží právě následující příklady.

5.1 Oblast průmyslu a výroby

V našich podmínkách se o systémech zlepšování a jejich zavádění nejčastěji mluví právě v souvislosti s průmyslovými a výrobními podniky. Možná je to dáno tím, že se v těchto procesech vytvářejí fyzické produkty a pro management i zaměstnance je jednodušší uvědomit si plýtvání, ke kterému při procesech dochází. Velmi často tak slýcháme o systémech zlepšování v automobilkách, strojírnách, potravinářském průmyslu a mnohé jiné.

5.1.1 Škoda Auto

Systém zlepšování v koncernu Škoda Auto Mladá Boleslav nese označení Z.E.B.R.A., pod touto zkratkou se ukrývá výraz „Zlepšování Ekonomické Budoucnosti Realizací Aktuálních nápadů“. Podstatným prvkem celého systému je přímá komunikace pracovníků s jejich nadřízenými, v jejichž pravomoci je okamžité rozhodnutí o realizaci nápadu.

Z hlediska zlepšovatelství hraje ústřední úlohu „Centrum návrhů Z.E.B.R.A.“, které spadá do oblasti lidských zdrojů. Toto oddělení, se kromě řízení procesu podání, zpracování a vyhodnocení zlepšovacích návrhů, zabývá také akcemi na podporu zlepšovatelství, motivací zaměstnanců a celkovým vyhodnocováním a prezentací výsledků.

Zlepšování je ve firmě upraveno Organizační normou, kde je také vymezeno, jak by měl návrh vypadat, a co je za zlepšovací návrh považováno. Zaměstnanci mohou podat buď *zlepšovací návrh*, nebo *optimalizační návrh*. Zlepšovací návrh je návrh podaný autorem, nebo skupinou autorů, kteří nemají předmět zlepšení jako součást svých pracovních povinností. Optimalizační návrh může být podán jak jedním autorem, tak také skupinou, přičemž předmět zlepšení může být částečně součástí jejich pracovních povinností.

Obecně vzato by návrhy měly být zaměřeny zejména na zlepšení výrobku, služeb a procesů, zlepšení pracovního prostředí, bezpečnosti práce, kvality a ergonomie.

Podání návrhu probíhá elektronicky, a to buď přímo během pracovní doby prostřednictvím pracovních počítačů, nebo „kiosků“, které jsou v podniku umístěny, tak aby možnost podat zlepšovací návrh měli i zaměstnanci, kteří k práci počítač nevyužívají. Poměrnou novinkou je možnost zadávat zlepšovací návrhy také přímo z domu. Registrace návrhu je následně provedena přímým nadřízeným autora, a posledním krokem k vytvoření komplexního zhodnocení návrhu, na základě několika kritérií. To provádí k tomu určená organizační jednotka, která tak musí učinit do jednoho měsíce od registrace návrhu. Díky elektronickému zadávání návrhů mají také zaměstnanci možnost sledovat, co se s jejich návrhem děje, v jaké je fázi, a kdo konkrétně se tímto návrhem v současnosti zabývá.

Odměňování za zlepšování probíhá prostřednictvím udělování bodů na osobní konta zaměstnanců, ale také finanční odměna vyčíslena na základě přínosů návrhu. Body jsou udělovány jak za podání návrhu, tak za účast při realizaci návrhu, autorovi také náleží odměna za dosažené přínosy návrhu. Získané body je následně možné vyměnit za věcné či finanční odměny. Dobrým motivačním prvkem jsou také další aktivity managementu jako např. soutěže jednotlivých oblastí, losování o ceny, středisková a koncernová liga nebo tombola pro autory návrhů. (Interní zdroje)

5.1.2 Meopta Přerov

Také ve společnosti Meopta Přerov, která je specialistou na optické produkty a zařízení, funguje systém zlepšování na základě zlepšovacích návrhů, podávanými zaměstnanci. Zlepšovací návrh mohou ve společnosti podávat také stážisti, či brigádníci, avšak vzhledem k jejich časově omezenému působení ve firmě, jim za to nenáleží žádná odměna.

Podání zlepšovacího návrhu probíhá následovně, zaměstnanec vyplní patřičný formulář a odevzdá mistrovi. Úkolem mistrů je vyhodnocení, zda je návrh reálný či nikoli, v případě že ano, podepíše se mistr na podaný návrh a postoupí jej přímo průmyslovému inženýrovi, který za systém zlepšování v podniku zodpovídá. Pro každý návrh je sestavena komise, jejímž úkolem je návrh komplexně vyhodnotit.

V případě, že komise návrh schválí, je autorovi přidělena finanční odměna 100Kč, a pokud je také rozhodnuto o realizaci návrhu, náleží autorovi další odměna (maximálně ve výši 2.000Kč).

Pro zaměstnance slouží jako zdroj informací *Systémová příručka*, kde je detailně vysvětlen jak postup podání návrhu, tak také jeho vyhodnocení. Další informace jsou také přístupné na každém oddělení v podobě *Informačních letáčků*.

Vzhledem k tomu, že systém v podniku funguje teprve od roku 2010, je si vedení vědomo, že bude nezbytné provést několik změn, které povedou jak ke zvýšení počtu podaných návrhů, tak také ke zvýšení kvality návrhů. Za důležitý bod je tak jako tak v podniku považována samotná implementace, která by v budoucnu měla podniku dopomoci k lepší konkurenceschopnosti a vyšší kvalitě produktů. (Interní zdroje)

5.1.3 Automotive Lighting

Společnost Automotive Lighting je právě jednou z těch společností, které spadají do automobilového průmyslu, a která využívá zlepšování Kaizen velmi intenzivním způsobem.

Ve společnosti je neustále zdůrazňováno, že Kaizen zlepšování se týká všech zaměstnanců v podniku. Důraz je také kladen na skutečnost, že cílem není jen podávat návrhy na zlepšení, ale pokud je to možné, tato zlepšení také realizovat. Systém zlepšování Kaizen a jeho fungování je definováno ve směrnici o Neustálém zlepšování.

Kaizeny jsou ve společnosti rozděleny do 4 kategorií, jde o **Quick Kaizen**, **Standard Kaizen**, **Major Kaizen** a **Advanced Kaizen**. První dva typy se vyznačují rychlou a snadnou realizací návrhu. Podání může provést buď jednotlivec nebo Kaizen tým, návrhy se týkají jednoduchých nebo středně složitých problémů, jejichž řešení je možné standardizovat pro více pracovišť. Major Kaizeny jsou řešeny vždy prostřednictvím týmu a realizace zlepšení se zde pohybuje od 4 do 8 týdnů. Návrhy jsou zaměřovány především na oblasti s nejvyššími ztrátami, např. plýtvání materiálem, nekvalita apod. Poslední kategorií jsou Advanced Kaizeny, které se zaměřují na řešení složitých a trvalých problémů. Na řešení a realizaci spolupracují týmy zaměstnanců a odborníků, a vzhledem ke složitosti se realizace pohybuje v období 6 – 12 měsíců.

Podávání samotných návrhů probíhá prostřednictvím formulářů, které jsou po vyplnění naskenovány a zadány do elektronické databáze. K tomu slouží také několik počítačů umístěných v prostorách závodu. Po zadání do databáze následuje elektronický schvalovací proces.

Odměňování probíhá jak prostřednictvím systému bodů, tak finančním ohodnocením. U zlepšení, která představují finanční úsporu do 20.000Kč, náleží autorovi bod za podání návrhu, v případě, že se zlepšení týká oblasti BOZP nebo kvality obdrží autor pět bodů na své konto a navíc za každé 2.000Kč úspory náleží autorovi další bod. V případě Kaizenů s úsporou vyšší než 20.000Kč, náleží autorovi odměna ve výši 10% z uspořené částky (maximálně však do výše 100.000Kč).

Ve společnosti navíc funguje Kaizen Univerzita, kde probíhají školení pro Kaizen praktikanty a Kaizen manažery. Každý fungující Kaizen tým totiž musí být veden proškoleným Kaizen praktikantem a za řízení týmů zodpovídají Kaizen manažeri. Kaizen týmy mají pro svou práci vyčleněny dvě hodiny měsíčně mimo pracovní dobu, které jsou však propláceny jako přesčas. (Interní zdroje)

5.2 Rozvoj v oblasti služeb

S postupem času dochází čím dál častěji také k implementaci systémů zlepšování v oblasti služeb, ať už jde o pojišťovnictví, bankovníctví, zdravotnictví a jiné. Poslední jmenovaná oblast, tedy zdravotnictví je v oblasti zlepšování spjata se jménem Mark Graban.

Mark Graban je mezinárodně uznávaný odborník v oblasti štíhlého zdravotnictví, a je také odborníkem na zavádění koncepce Kaizen do zdravotnictví. Tak jako v průmyslových podnicích, i ve zdravotnictví je mnoho oblastí, kde se dá zlepšovat. Už v roce 1990, Richard Smith napsal, že to samé co udělal Kaizen pro Japonský průmysl, by mohl udělat také pro zdravotnictví. Odkazoval také na to, že špatná kvalita je především vytvářena špatně nastaveným systémem a nikoli lidmi.

Také ve zdravotnictví je k řešení problémů hojně využíván cyklus PDSA. Nejčastějšími problémy, se kterými se při implementaci Kaizen systému odborníci potýkají, jsou:

- Špatná komunikace a spolupráce
- Obviňování jednotlivců za problémy, což následně vede k jejich skrývání, a není tak možné jejich zlepšení
- Očekávání, že každé zlepšení povede rovnou k ideálnímu stavu
- Zaměřování se jen na velké projekty, které slibují velké úspory

Je potřeba zaměřit se na zjednodušování práce a procesů, spíše než na dramatické snižování nákladů. Tedy soustředit se na i na drobná zlepšení, mít na paměti, že zdrojem nekvality jsou především špatné procesy, shromažďovat, ověřovat a analyzovat data, zmocnit zaměstnance k provedení změn.

Prioritou jakéhokoli zlepšování ve zdravotnictví musí být: *Zvýšení bezpečnosti* (jak pacientovy, tak všech zúčastněných osob), *Zvýšení kvality poskytnuté léčby*, *Zkrácení lead time* (př. pořadníky), *Zvýšení produktivity* a *Analýza lékařských pochybení*. (Graban, Swartz, 2012; Wennecke, 2008; Stöhr)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 SOUČASNÝ STAV ZLEPŠOVÁNÍ VE SPOLEČNOSTI KOYO BEARINGS S. R. O.

Praktická část práce je rozdělena do tří oblastí. V první kapitole je v krátkosti představena samotná společnost, její historie a také organizační struktura. V této kapitole je také srozumitelně představen systém zlepšování, který je ve společnosti zaveden a jeho jednotlivé prvky. V následujících kapitolách bude vyhodnoceno dotazníkové šetření, které bylo ve společnosti provedeno a samozřejmě návrhy opatření, která by měla vést k lepšímu a kvalitnějšímu fungování systému Kaizen v podniku.

6.1 Představení společnosti

Společnost Koyo Bearings s. r. o, spadá pod korporaci JTEKT, ta je předním světovým výrobcem ložisek, systémů řízení, náprav, strojů a náradí. Díky trvale vysoké úrovni kvality a výkonu svých výrobků, ale také díky prvenství ve vývoji elektrických a hydroelektrických řídicích systémů si JTEKT zasloužil uznání a důvěru výrobců automobilů a průmyslových výrobců na celém světě.

S ročním obratem 11 miliard dolarů, základním kapitálem 400 miliónů dolarů a se svými 85 výrobními závody a 37 000 zaměstnanci se řadí korporace JTEKT k významným světovým průmyslovým výrobcům. Jejím cílem je být v první desítce světových dodavatelů automobilových dílů.

Koyo představuje jednu z divizí JTEKTu. Tato divize se řadí mezi světové špičky ve výrobě ložisek. Koyo nabízí inovativní řešení původním výrobcům zařízení i koncovým uživatelům náhradních dílů, přičemž se soustředí na klíčové trhy. K těm patří trhy automobilový, zemědělský, stavební, těžký průmysl (výroba oceli a větrných mlýnů), trh obráběcích nástrojů, elektrických motorů a všeobecného strojního zařízení.

Technologická a výrobní způsobilost společnosti Koyo sahá od extrémně velkých ložisek s vnějším průměrem sedm metrů až po miniaturní ložiska s vnitřními průměry o velikosti jeden milimetr. Společnost Koyo vyvinula s pomocí nových materiálů a nejnovějších výrobních technologií hybridní keramická ložiska a širokou škálu extrémních ložisek pro speciální prostředí, která splňují stále přísnější a náročnější požadavky moderních průmyslových odvětví.

Společnost Koyo představuje soulad nejvyšší kvality, spolehlivosti a servisu a pro výrobce je jménem, na které se mohou spolehnout. (Interní zdroje)

6.1.1 Olomoucký závod



Obrázek 15: Závod v Olomouci [Interní zdroje]

Výrobní závod v Olomouci byl postaven v roce 2001 na zelené louce. Výrobní program je zaměřen na výrobu jehličkových, válečkových a axiálních ložisek a kladek do dieselových motorů určených nejen pro automobilový, ale i strojírenský průmysl. Výrobní závod je certifikován dle ISO TS 16949, ISO 14001 a ISO 18001. V současné době zaměstnává téměř 400 pracovníků. Mezi přední zákazníky olomouckého závodu patří VW, Audi, Renault, VOLVO, PSA PEUGEOT CITROËN, SCANIA, ZF, BOSCH a mnoho dalších.

V Olomouci se zaměřují na výrobu ložiskových kroužků a montáž ložisek. Samotná výroba kroužků prochází těmito výrobními kroky:

Soustružení - představuje dominantní operaci, tzv. třískového obrábění ložiskových kroužků. K obrábění se využívá CNC soustruhů, na nichž se z bezešvých trubek nebo tyčí vysoustruží komponenty požadovaných tvarů a rozměrů. Doplnkovými operacemi obrábění je frézování, protahování, dokončování výrobních detailů a vrtání mazacích otvorů.

Dokončovací operace za měkka - připravené polotovary ze soustružny jsou vyprány, usušeny a následně je provedeno **zakalení** (tepelná úprava) ve vlastní moderní kalící peci. V peci dochází k postupnému nahřívání ložiskových kroužků k jejich prudkému ochlazení. Poté se kroužky popouštějí, čímž získávají na houževnatosti a stabilitě rozměrů.

Dalším krokem v procesu je **broušení**, v rámci této operace jsou broušeny čelní plochy ložiskových kroužků, vnější průměry, vnitřní průměry, oběžná dráha a opěrná čela. K broušení jsou v závodě určeny speciální brusky. Další operací je **honování**, což znamená

přehlazování povrchu, čímž je zlepšována mikrogeometrie a minimalizována tak jeho hlučnost.

Závěrečnou etapou výroby je u vybraných ložisek jejich *montáž*. Vše se odehrává ve vysoce čistém pracovním prostředí. Kvalitu produkovaných výrobků zajišťuje stoprocentní kontrola hlučnosti, kterou smontované ložisko prochází. (Interní zdroje)

6.1.2 Historie

2000 založení společnosti Torrington, spadající do nadnárodní korporace Ingersoll Rand Company

2001 Výstavba závodu v Olomouci

2002 Transfer výroby jehličkových a válečkových ložisek ze sesterského závodu v německém Künsebecku

2003 akvizice skupiny Torrington nadnárodní korporací The Timken Company

2004 Dokončení výrobního procesu na výrobu kladek do dieselových motorů

2006 Transfer výroby z francouzského závodu Vierzon

2007 Projekt nové výroby pro zákazníka Renault

2010 Divize jehličkových a válečkových ložisek byla koupena nadnárodní korporací JTEKT Corporation

6.2 Systém zlepšování

Systém neustálého zlepšování je v podniku ošetřen směrnicí QMS-HR-01, ve směrnici jsou uvedeny informace týkající se definice návrhů na zlepšení a jejich členění, role zainteresovaných osob a oblast platnosti. Ve směrnici je také popsán systém podávání návrhů, jejich posouzení a realizace, odměňování zaměstnanců a následného reportingu. Pro snadnější pochopení byla také vytvořena grafická forma celého procesu, která má formu vývojového diagramu. Vývojový diagram je umístěn v přílohách této práce.

Dalším zdrojem informací pro zaměstnance jsou informační letáky umístěné na nástěnkách, které mají za úkol srozumitelně definovat pravidla pro podávání zlepšovacích návrhů a také mají zaměstnancům pomoci porozumět tomu, kdy se jedná o zlepšení,

případně, o který ze dvou možných typů zlepšení se jedná. Zaměstnanci se mohou také osobně informovat na personálním oddělení, které je vlastníkem celého procesu zlepšování ve společnosti a je tedy odpovědně za prováděné aktivity.

Zlepšování se prolíná celou společností, a každý má možnost se aktivně podílet. Návrhy je dle směrnice možné podávat jak individuálně, tak skupinově. Pokud jde o vrcholový management a pracovníky oddělení JPS, nepodléhají pravidlům směrnice o zlepšovacím systému, neboť jde o součást jejich náplně práce.

V rámci systému neustálého zlepšování jsou ve společnosti rozlišovány dva typy návrhů na zlepšení, a to Kaizen a Kaizen+.

Kaizen

V případě návrhu Kaizen, vede návrh na zlepšení k vyšší produktivitě, zlepšuje kvalitu výroby či zvyšuje bezpečnost pracoviště. Toto řešení problému pomáhá úplně či částečně eliminovat plýtvání v podobě chůze operátora, zbytečných pohybů, vysokých zásob, nadvýroby, chybných pracovních úkonů, komplikovaných pracovních postupů apod.

Posouzení tohoto typu návrhu a realizace si vyžaduje max. 1 týden od jeho podání. Realizace je v tomto případě zpravidla založena na snadno proveditelné změně uspořádání pracoviště, změny pořadí pracovních úkonů, standardizace práce a pracoviště, vizualizace všech odchylek od žádoucího stavu a další.

Kaizen+

Pokud jde o návrh Kaizen+ jedná se zpravidla o složitější řešení problémů. Návrh na zlepšení Kaizen+ samozřejmě taktéž vede k vyšší produktivitě, zlepšování kvality výroby a zvyšování bezpečnosti na pracovišti. Jeho realizace je však založena na změně nebo úpravě technologie výroby (př. pracovní a kontrolní postupy, materiál) a pracovních prostředků (př. vybavení strojů, přípravky, nástroje, nářadí, měřidla).

Posouzení a realizace si zpravidla vyžádá více než 1 týden od jeho podání, přičemž implementace vyžaduje většinou také investiční výdaje

Zlepšování se ve společnosti týká všech zaměstnanců a každý má možnost podávat návrhy na zlepšení. Pokud jde o dělníky, není stanovena žádná hranice, kolik návrhů na zlepšení musí podat za určité časové období. Limity, pokud jde o množství realizovaných návrhů, jsou stanoveny vždy jen pro celou výrobní směnu, popřípadě oddělení, a tedy team leadery, případně vedoucí těchto oddělení jsou zodpovědní za motivaci svých podřízených k tomu,

aby byly tyto „normy“ splněny. Za 12 měsíců by tedy v rámci oddělení mělo dojít k realizaci nejméně 6 návrhů. Taktéž TH a vedoucí pracovníci mají povinnost podat a zrealizovat alespoň jeden návrh na zlepšení. (Interní zdroje)



Obrázek 16: Ukázka Kaizen tabule – Sklad [Interní zdroje]



Obrázek 17: Ukázka Kaizen tabule – Údržba [Interní zdroje]

6.2.1 Způsob podávání návrhů

Oba druhy návrhů na zlepšení, tedy Kaizen i Kaizen+ jsou podávány formou vyplněných formulářů. Prázdné formuláře najdou zaměstnanci na oddělení vždy v místě, kde je umístěna také vizuální tabule s dalšími informacemi. Při podání návrhu na zlepšení je

zaměstnanec povinen vyplnit všechny požadované informace, a to především z důvodu dalšího vyhodnocení návrhu a případně realizace.

V závodu nejsou nikde umístěny „pasivní“ sběrné boxy nebo schránky, zaměstnanci tedy vyplněný formulář odevzdávají přímo svému přímému nadřízenému. Ten by měl být také pracovníkům nápomocen v případě, že si neví s vyplněním formuláře rady, či v případě, že mají jiné otázky. Přímý nadřízený je také první osobou ve schvalovacím procesu, která rozhodne, zda podaný návrh splňuje kritéria pro Kaizen nebo Kaizen+ či nikoli. V případě, že podaný návrh splňuje stanovená kritéria, je návrh zaregistrován a přichází na řadu jeho vyhodnocení. Časovým limitem pro přímého nadřízeného je 24 hodin od zaregistrování návrhu. Formuláře pro podání návrhů na zlepšení Kaizen a Kaizen+ jsou k nalezení v přílohách

6.2.2 Posouzení návrhů

V případě, že podaný návrh splňuje stanovená kritéria, přichází na řadu jeho vyhodnocení. Prvním krokem je odsouhlasení ostatních směn, zda souhlasí s navrženým zlepšením, či nikoli, také směny musí své stanovisko zaujmout do 24 hodin. Základem této myšlenky bylo předcházet situaci, kdy by pracovníci z ostatních směn s navrženým řešením nesouhlasili a později si podali návrh, který by upřednostňoval původní podmínky fungování. Což by z celého systému pouze udělalo neefektivní plýtvání času, peněz i schopností. Na druhou stranu tento krok potřebuje svůj čas, a v rámci jeho šetření se občas stane, že mistrové směn/ team leadeři, předložený návrh posoudí podle vlastního úsudku, bez předchozí konzultace s pracovníky, kterých se změna týká.

V případě, že návrh není jednou z dalších směn odsouhlasen, musí tato směna navrhnout jiný způsob řešení, pak se začíná počítat nových 24 hodin. Pokud schválení směnami proběhne úspěšně, je návrh zapsán vedoucím nadřízeným, který původně návrh přijímal na tabuli a je postoupen dále.

O realizaci navrženého řešení problému rozhoduje manažer, v případě, že realizaci schválí je také jeho úkolem určit, které oddělení se bude realizací zabývat. Pokud má být realizace provedena jiným oddělením, než ze kterého původně návrh pochází, je zapotřebí také ještě schválení od zástupce tohoto realizujícího oddělení. Ten musí rozhodnout nejpozději do 7 dní a v případě realizace také určit termín jeho realizace. Další výjimkou je také případ, kdy investice na zlepšení přesahuje sumu 10.000Kč, v tomto případě je navíc nutné získat

souhlas od finančního oddělení. Následně je tedy vytvořen akční plán a provedena vlastní realizace. O všech těchto krocích je autor návrhu informován prostřednictvím svého přímého nadřízeného.

V případě Kaizenu+ je postup podobný, autor návrhu předá formulář svému přímému nadřízenému, který rozhodne o tom, zda jsou splněny podmínky pro Kaizen+. V případě kladného vyjádření je návrh rovnou postoupen manažerovi, který rozhoduje jak o přijetí návrhu, tak o jeho případné realizaci. Následně už je situace stejná jako u klasických Kaizen návrhů.

6.2.3 Realizace návrhů

U Kaizen návrhů rozhodne manažer, které oddělení se bude realizací zabývat a předá mu potřebné informace. Za realizaci Kaizenu je zodpovědný přímý nadřízený navrhovatele. Realizace může probíhat buď na oddělení, ze kterého pochází autor návrhu, anebo v režii oddělení údržby, nástrojárny případně kvality. V případě, kdy realizaci Kaizenu řeší jiné oddělení, než ze kterého je navrhovatel, je řešitel určen vedoucím popřípadě manažerem oddělení, ve kterém má k realizaci Kaizenu dojít. U Kaizen návrhů by měla být realizace podle směrnice provedena maximálně do jednoho týdne od podání návrhu.

Realizace Kaizenu+ probíhá na základě akčního plánu, který stanoví manažer oddělení, u něhož by ke zlepšení mělo dojít, ve spolupráci s oddělením JPS. Ten určí řešitele Kaizenu+, který bude zodpovědný za realizaci Kaizenu+. Podle zkušeností pracovníků, v případě složitější realizace může být sestaven tým, skládající se z více odborníků, který bude realizaci provádět. Obecně realizace Kaizen+ návrhů trvá v řádu týdnů či měsíců, s ohledem na náročnost jednotlivých projektů.

Již při prvním kontaktu se zaměstnanci, bylo zjištěno, že realizace navržených řešení je pravděpodobně nejslabším článkem celého systému. Obrovský problém je zde s časovým horizontem realizace návrhů na oddělení údržby, kdy některé návrhy Kaizen nebyly ani po více než 12 měsících daným oddělením odsouhlaseny, natož realizovány. Kromě toho se také stává, že realizace v konečném důsledku proběhne jinak, než byla původně zamýšlena, což obecně vede k nespokojenosti zaměstnanců. (Interní zdroje)

6.2.4 Odměňování

Odměňování probíhá ve společnosti v kombinované formě, převážná část odměn je udělována ve formě bodů, které jsou následně směnitelné buď za hmotné prvky, nebo poukázky na personálním oddělení. V případě Kaizen+ návrhů náleží navrhovateli také přímá finanční odměna.

Navrhovatelé Kaizenů obdrží za každý schválený Kaizen 1 bod, pokud Kaizen realizuje jiné oddělení než oddělení navrhovatele. Pokud Kaizen realizuje oddělení navrhovatele nebo navrhovatel sám, náleží mu za to 2 body.

Navrhovatelé Kaizenů+ obdrží za každý schválený Kaizen+ taktéž 1 bod, v případě že Kaizen+ realizuje jiné oddělení než oddělení navrhovatele. V případě že realizátorem je oddělení navrhovatele či přímo sám navrhovatel, náleží mu za to 2 body. Navíc však bude navrhovateli za každý schválený Kaizen+ vyplacena okamžitá odměna ve výši 300 Kč, která je vyplácena v hotovosti v okamžiku schválení Kaizenů+.

Navrhovateli také náleží další odměna ve výši 1.000 Kč, pokud bude úspora plynoucí z Kaizenů+ významná, může manažer oddělení požadovat pro navrhovatele vyplacení vyšší odměny. K tomu je ale nezbytné vyčíslení skutečné úspory, kdy odměna činí 1% z uspořené částky (maximálně však do výše 20.000Kč za Kaizen+).

Tato odměna bude vyplacena nejpozději do 6 měsíců od schválení Kaizenů+, pouze však v případě, dojde-li v průběhu těchto 6ti měsíců k jeho realizaci. Pokud je Kaizen+ schválen, ale v době 6 měsíců od jeho schválení nebude započata jeho realizace, nemá navrhovatel nárok na výplatu této části odměny. Nárok v tomto případě vzniká teprve po uplynutí 6 měsíců od data zahájení realizace Kaizenů+.

V případě, že Kaizen+ registrovala skupina navrhovatelů, výše odměny je rozdělena rovným dílem. Odměna je vždy stanovena na 1 Kaizen+, bez ohledu na počet uvedených navrhovatelů. (Interní zdroje)

6.2.5 Reporting

Každý přijatý návrh na zlepšení, musí být zaveden do databáze návrhů, která je průběžně aktualizována, a kde lze také najít potřebné informace o realizaci či schvalovacím procesu.

Správu databáze má ve společnosti na starosti jediná osoba, která také může provádět přepis formulářů do databáze. V opačném případě provádí přepis manažeri oddělení, ze kterých návrhy pochází. Povinnosti manažera oddělení je také archivace vyplněných formulářů, a to po dobu 3 let.

Do této databáze má samozřejmě přístup personální oddělení, které má na starosti odměňování zaměstnanců. I tyto statistiky, co se týká množství návrhů na osobu a další informace, je možné v databázi nalézt.

Vedoucí oddělení také pravidelně dostávají vyhodnocení, kolik návrhů bylo přijato, kolik z nich realizováno, a jak si zhruba stojí v porovnání s ostatními směnami. Bohužel tyto informace nejsou dál distribuovány, a samotní zaměstnanci, kteří jsou tvůrci zlepšování, nemají představu, jak si v rámci celopodnikového zlepšování stojí. (Interní zdroje)

6.2.6 Motivace a komunikace

Jako prvek motivace lze vnímat tzv. „Koyo ligu“, kdy v rámci celého závodu spolu „soupeří“ jednotlivé směny. V případě výrobních směn, je jednou za čtvrtletí vyhlašována směna, která realizovala nejvíce návrhů na zlepšení Kaizen i Kaizen+. Stejně vyhodnocení je prováděno také pro servisní a ostatní oddělení, avšak v pololetním intervalu. Vítězná směna vždy obdrží poukaz do restaurace v hodnotě 3.000 Kč.

V případě, že potřebují zaměstnanci získat jakoukoli informaci týkající se systému zlepšování, mají možnost se informovat na personálním oddělení. (Interní zdroje)

7 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU ZLEPŠOVÁNÍ

K analýze současného stavu zlepšování ve společnosti Koyo Bearings s. r. o., bylo využito dotazníkového šetření, které bylo následováno individuálními interview s jednotlivými pracovníky, v rámci všech oddělení. Dotazník obsahuje přibližně dvacet otázek a podotázek, které jsou následně rozděleny do čtyř skupin, a to podle atributu, který byl těmito otázkami zkoumán.

Za atributy při dotazníkovém šetření byly zvoleny tyto:

- A. Interní komunikace, informovanost o systému zlepšování
- B. Kvalita podávaných Kaizenů
- C. Kvalita realizace, úspěšnost realizace
- D. Odměňování, motivace

V závěru práce si pak dovoluji krátké srovnání plnění těchto atributů ve společnosti Koyo Bearings s. r. o., a ve společnostech zmíněných v teoretické části této práce.

7.1 Dotazníkové šetření

Dotazník byl sestaven na základě požadavků a rad pana Ing. Jiřího Patermanna, který se otázkou zlepšování v podniku taktéž zabývá. Dotazníky byly následně distribuovány mezi zaměstnance, jejich vyplnění bylo dobrovolné a v případě, že si zaměstnanec nepřál uvést své osobní číslo, také anonymní. Jedinou vyžadovanou informací, byla pozice, kterou zaměstnanec vykonává a také oddělení, kde se tomu tak děje. To vše především z důvodu rozdílného přístupu ke zlepšování v rámci různých oddělení. Jak již bylo zmíněno, otázky byly zaměřeny na celkové povědomí pracovníků o systému zlepšování, dále na kvalitu podávaných, ale také realizovaných Kaizenů a v neposlední řadě na systém odměňování a motivace.

Dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 69 respondentů ze všech oddělení. Skladbu zúčastněných respondentů můžete vidět v tabulce.

Oddělení	Počet respondentů
Brusírna	30
Kvalita	2
Montáž	21
Nástrojárna	5
Sklad	4
Soustružna	4
Údržba	3

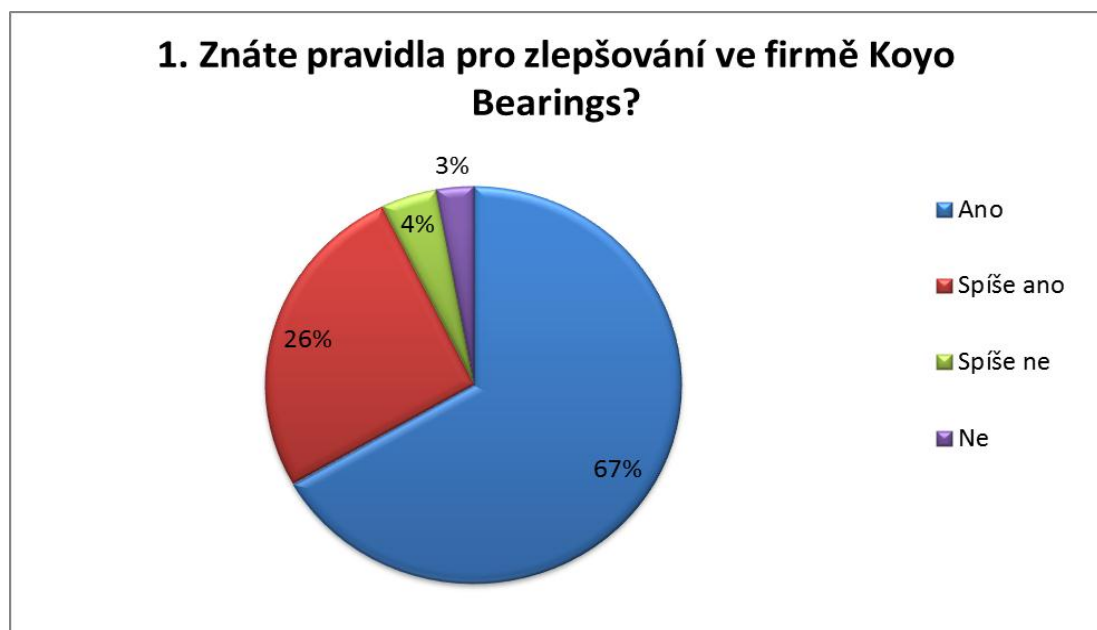
Tabulka 1: Skladba respondentů

dotazníkového šetření [vlastní zpracování]

Dále už následují výsledky vyplývající z konkrétních otázek dotazníku, a také informace na základě osobních pohovorů se zaměstnanci.

Otázka č. 1. Znáte pravidla pro zlepšování ve firmě Koyo Bearings?

Základem pro každý systém zlepšování jsou zaměstnanci, kteří vědí, jak se mohou do zlepšování aktivně zapojit, a vědí také, co je vůbec považováno za platný nápad na zlepšení. Skutečnost, zda jsou zaměstnanci srozuměni s pravidly zlepšování, nám také ukazuje vyzrállost komunikace ve firmě.



Graf 1: Otázka č. 1 [vlastní zpracování]

Ze všech respondentů odpovědělo 93% na otázku, že pravidla zlepšování zná, nebo alespoň z větší části zná. Z grafu tedy vyplývá, že zaměstnanci jsou dobře informováni o tom, jakým způsobem je možné zlepšovat. Na druhou stranu při osobním dotazování zaměstnanců, jakým způsobem je tedy možné zlepšovat, si většina dotazovaných vzpomněla jen na základní informace, jako typy podávaných návrhů, komu je možné návrh podat a podobně. Při konkrétních otázkách, např. ohledně procesu rozhodování, už spousta dotazovaných váhala nebo vůbec nevěděla.

Otázka č. 2. Víte, na koho se můžete obrátit v případě, že máte nápad na zlepšení?

Cílem další otázky bylo zjistit, zda pracovníci vědí, na koho se mohou obrátit v případě, že mají nápad co zlepšit, ale také v případě, že mají jakékoli dotazy. Tento ukazatel je poměrně důležitý, protože často se v podnicích stává, že ačkoli mají pracovníci nápady co zlepšovat, nevědí, na koho se mohou obrátit pro radu.

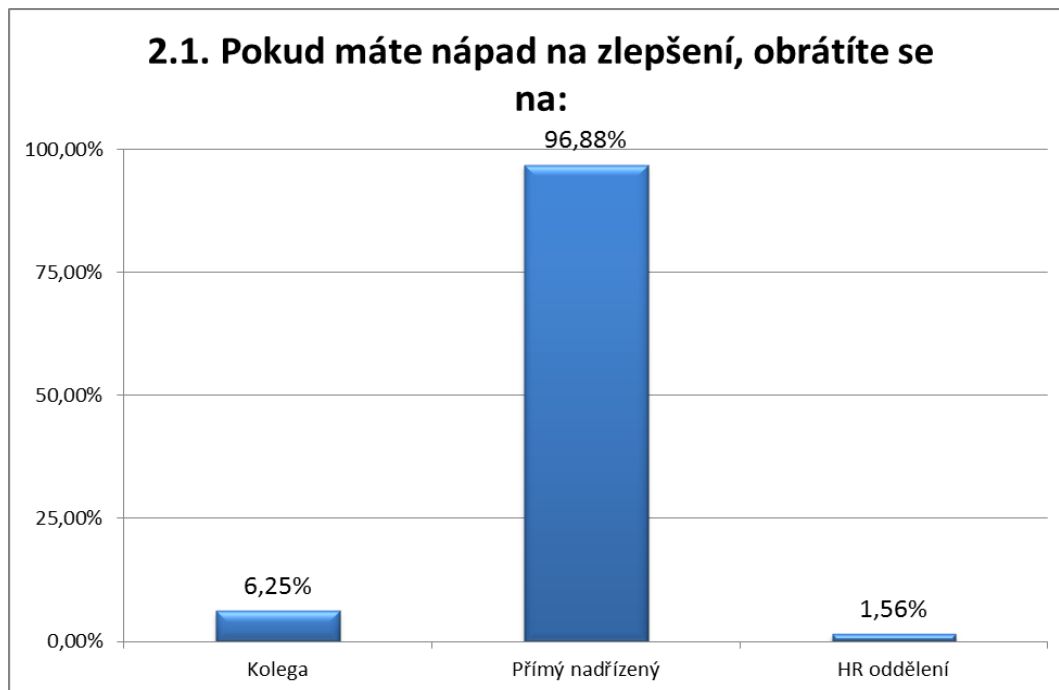


Graf 2: Otázka č. 2 [vlastní zpracování]

V návaznosti na první otázku, kdy 93% respondentů uvedlo, že znají pravidla pro zlepšování, těchto 93% dotázaných také ví, na koho se můžou v případě potřeby obrátit. Výsledek odpovídá tomu, že pracovníci, kteří neznají pravidla zlepšování, také nemají představu, na koho by se v případě nápadu na zlepšení obrátili. V následující otázce je pak zjišťováno, na koho, by se dotazovaní obrátili.

Otázka č. 2.1. Pokud máte nápad na zlepšení, obrátíte se na:

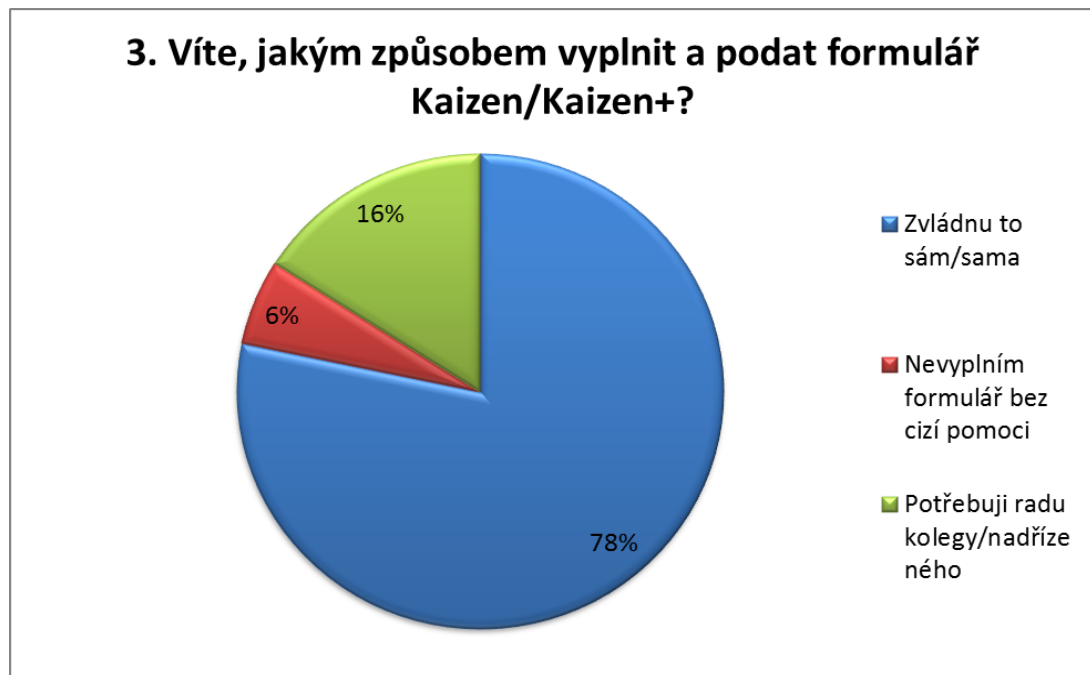
Úkolem této otázky bylo zjistit, zda pracovníci skutečně vědí, na koho se mohou obrátit. Téměř 97% respondentů, kteří na předchozí otázku odpověděli ANO, by v případě potřeby kontaktovalo svého přímého nadřízeného. Vzhledem k tomu, že bylo možné označit v otázce více možností, přibližně 6% pracovníků by se zeptalo na radu svého kolegy a jeden dotazovaný respondent by neváhal kontaktovat HR oddělení.



Graf 3: Otázka č. 2.1 [vlastní zpracování]

Otázka č. 3. Víte, jakým způsobem vyplnit a podat formulář Kaizen/Kaizen+?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda jsou dostupné formuláře pro pracovníky dostatečně srozumitelné nebo zda je nutná jejich úprava. Z odpovědí respondentů však jednoznačně vyplývá, že forma, jakou jsou formuláře koncipovány, je pro zaměstnance srozumitelná a není tedy potřeba zásadních změn. Také z osobních pohovorů vyplynulo, že u respondentů, kteří odpovídali, že potřebují radu kolegy nebo, že formulář bez cizí pomoci nevyplní, je to dáno především tím, že zatím žádný návrh na zlepšení nepodali. Tím pádem většinou formulář jen letmo prohlédli a hlouběji se jím nezabývali. Část pracovníků také během osobního pohovoru poznamenala, že jejich zkušenost je taková, že jim velmi často s vyplněním ochotně pomohou jejich přímí nadřízení.



Graf 4: Otázka č. 3 [vlastní zpracování]

Otázka č. 4. Podali jste už někdy ve firmě Koyo Bearings nápad na zlepšení Kaizen/Kaizen+?

Téměř polovina respondentů, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, doposud nepodala žádný návrh na zlepšení. Tento trend také odpovídá celkovému počtu zaměstnanců, kteří kdy podali ve firmě zlepšovací návrh, tedy zhruba 50 na 50. U této otázky je také dobré se zaměřit na jednotlivé oblasti závodu, ve kterých respondenti působí. Nejméně „aktivní“ jsou všeobecně pracovníci z oddělení kvality, soustružny a kalírny a také pracovníci ve skladu. Nelze říci, že v rámci těchto oddělení by nebylo co zlepšovat, jen je zde podstatně menší prostor, než na jiných odděleních. Ačkoli na těchto odděleních pracuje mnohem méně zaměstnanců než např. na montáži nebo brusírně, a není zde tedy taková konkurence zlepšení, nemají pracovníci potřebu a mnohdy ani zájem návrhy podávat. Z rozhovorů pak vyplývá, že tato nechuť podávat návrhy na zlepšení je důsledkem toho, že návrhy podané z jiných oddělení jsou mnohdy malicherné, a naprosto nevýznamné. Zatímco, i vzhledem k užitým technologiím a procesům, návrhy pracovníků soustružny nebo kvality jsou mnohem více propracovány do hloubky, tak odměna je v konečném důsledku za obě tyto „kategorie“ návrhů stejná.

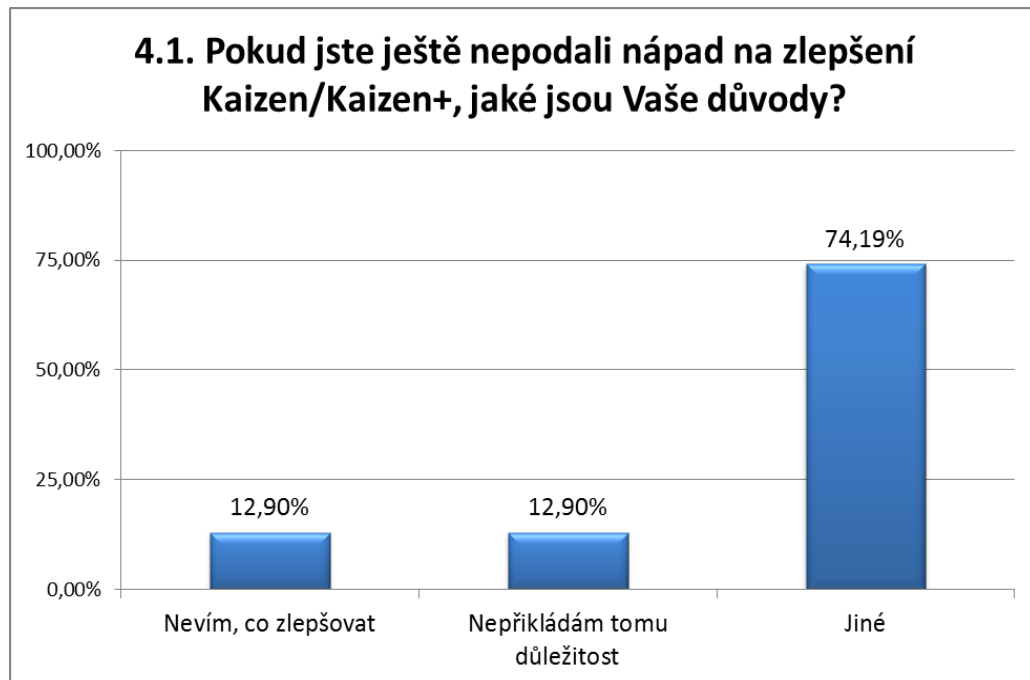


Graf 5: Otázka č. 4 [vlastní zpracování]

Otázka č. 4.1. Pokud jste ještě nepodali nápad na zlepšení Kaizen/Kaizen+, jaké jsou Vaše důvody?

Jaké jsou důvody zaměstnanců k tomu, že zatím ve firmě nepodali návrh na zlepšení, má za úkol objasnit otázka č. 4.1. Největší procento odpovědí se vázalo k možnosti jiné, kdy navíc více než 90% odpovídajících využilo možnosti připsat vlastní důvod. Nejčastěji se pak vyskytovala odpověď „Nedostatek času“, tento argument také často zazněl i z úst pracovníků při osobním rozhovoru. Mezi reakcemi se však také objevily názory jako „Všechno už je zlepšené“, „Ztráta prestiže systému“, „Přílišná byrokracie s vyplňováním“. Při hlubším zkoumání těchto důvodů, jsem dospěla k těmto vysvětlením.

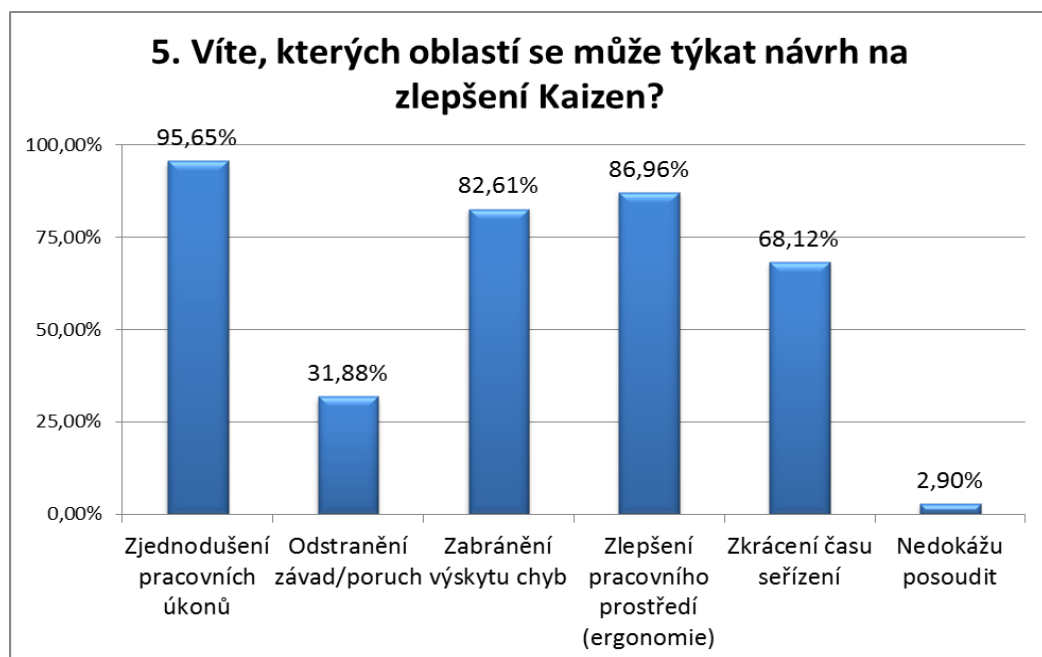
Mnoho zaměstnanců vidí problém v tom, že poslední dobou začali jejich kolegové prostřednictvím podávání návrhů jen sbírat body, a jsou tak schopni zlepšovat prakticky do nekonečna každou maličkost a nesoustředí se vůbec na podstatné věci. Navíc spousta pracovníků vidí problém také v přílišné administrativě, která s návrhy souvisí. To je také důvodem, proč spousta pracovníků provádí zlepšení po dohodě s přímým nadřízeným, čímž se vyhnou mnohdy zdlouhavému procesu vyhodnocování a realizace zlepšení. Navíc jim může přímý nadřízený odsouhlasit odměnu za provedení zlepšení, takže zde ztrácí význam i odměňování za podaný návrh.



Graf 6: Otázka č. 4.1 [vlastní zpracování]

Otázka č. 5. Víte, kterých oblastí se může týkat návrh na zlepšení Kaizen?

Při této otázce měli respondenti možnost volit z více předpřipravených odpovědí. Tyto příklady oblastí, kterých se může Kaizen návrh týkat jsou také přímo uvedeny v informačních materiálech, které mají všichni zaměstnanci k dispozici na nástěnkách jednotlivých oddělení.



Graf 7: Otázka č. 5 [vlastní zpracování]

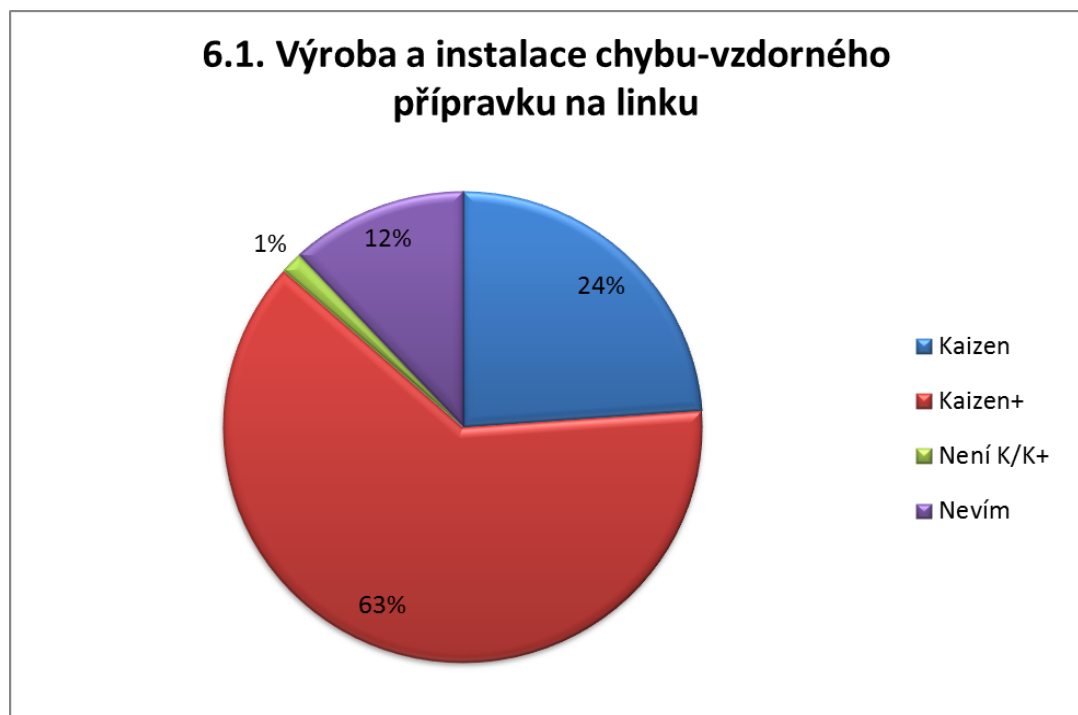
Přesto se téměř 32% všech dotázaných respondentů domnívá, že opravy závad nebo poruch spadají pod systém kontinuálního zlepšování. Naopak v případě dalších možností, jako „Zjednodušení pracovních úkonů“, „Zabránění výskytu chyb“ a „Zlepšení pracovního prostředí“ znalo odpověď více než 80% pracovníků. Zajímavostí zajisté také je, že z osobních rozhovorů vyplynulo, že zkracování časů seřízení považuje velká část dotázaných za náplň práce seřizovačů, a nikoli jako oblast pro zlepšování.

Otázka č. 6. Poznáte, ve kterých případech se jedná o Kaizen či Kaizen+?

Tato otázka je rozdělena do třech částí, kdy bylo za potřebí u konkrétního příkladu uvést, o jaký Kaizen se jedná, nebo zda příklad ani nesplňuje kritéria pro Kaizen/Kaizen+.

Otázka č. 6.1. Výroba a instalace chybu-vzdorného přípravku na linku

První příklad se týkal výroby a instalace chybu-vzdorného přípravku na linku. Ačkoli více než 80% dotázaných vědělo, že se jedná o návrh zlepšení splňující kritéria daná směrnicí, překvapivě vysoké procento pracovníků, téměř čtvrtina všech odpovědí, určilo, že jde o klasický Kaizen návrh. Zbýlých 12% si nebylo jistých, zda jde o Kaizen, případně o který ze dvou typů. Pouze dva pracovníci se domnívali, že v tomto případě nejsou splněny kritéria Kaizen/Kaizen+ návrhu.



Graf 8: Otázka č. 6.1 [vlastní zpracování]

Otázka č. 6.2. Výměna dřevé okapové vany

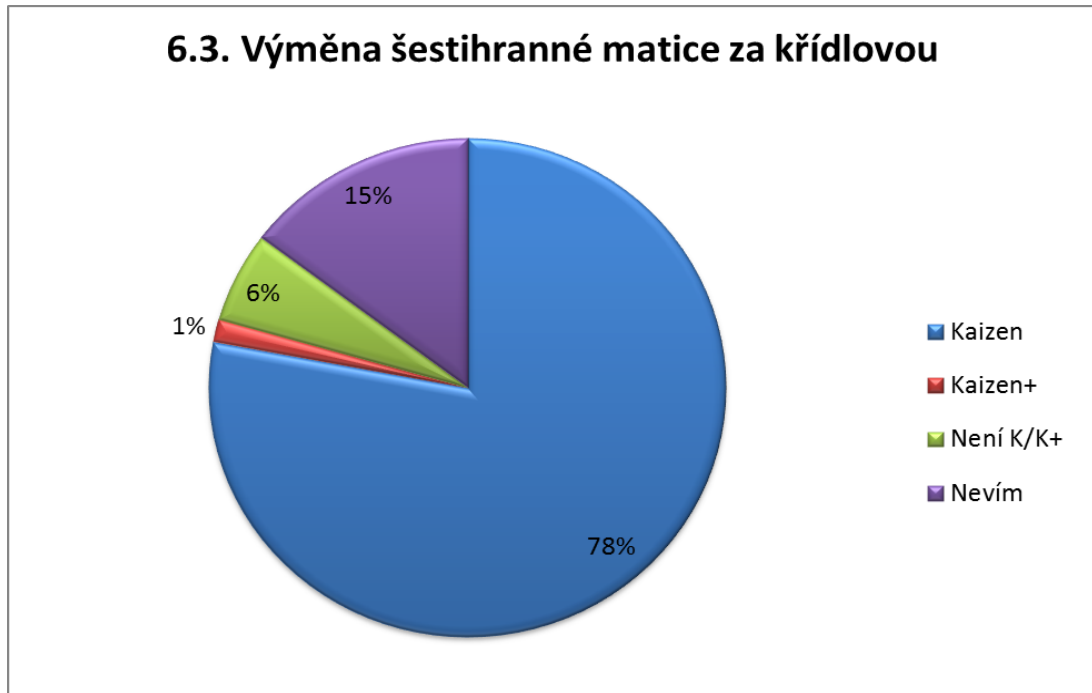
Druhým příkladem byla typická výměna poškozeného dílu za nový. Avšak i v tomto případě se 30% dotázaných nechalo zmást a označilo tuto výměnu za Kaizen. Nejvíce v tomto případě chybovali pracovníci z oddělení montáže, brusírny a skladu. Vzhledem k poměrně vysokému procentu, jsem zde také zaměřila pozornost při osobních rozhovorech, ze kterých vyplynulo, že operátoři nemají úplně jasno v tom, kdy se jedná o zlepšení, a kdy jde čistě o opravy. Mnohým z nich by dle jejich slov pomohly různé příklady, které jsou pro ně více srozumitelné, než definice uvedená ve směrnici.



Graf 9: Otázka č. 6.2 [vlastní zpracování]

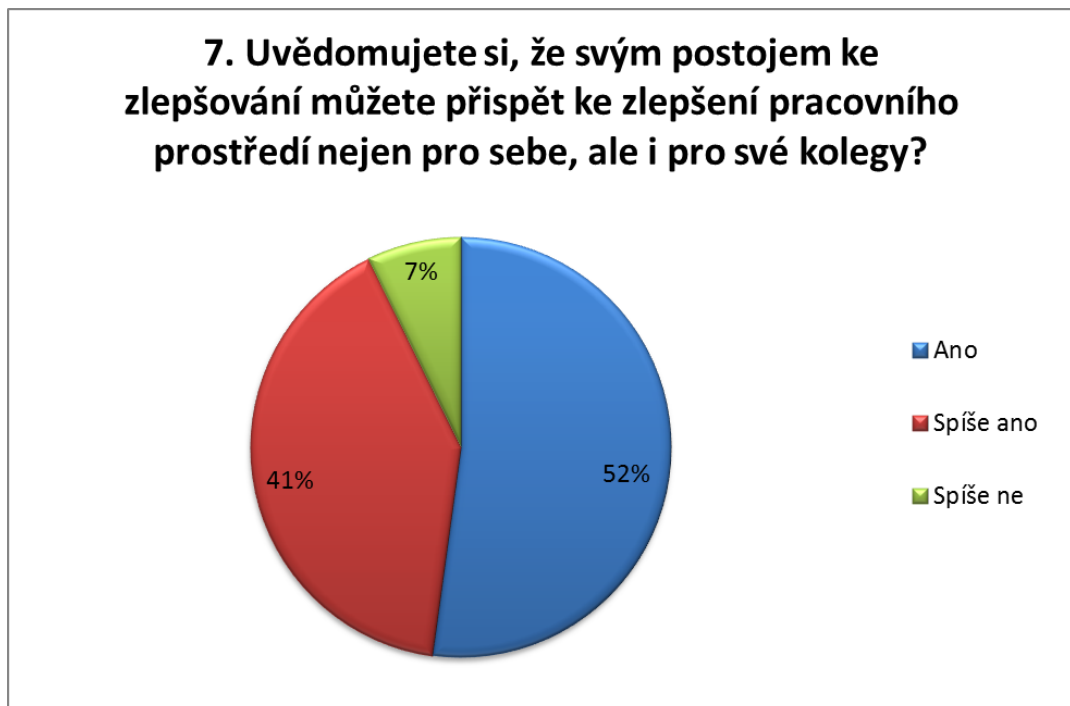
Otázka č. 6.3. Výměna šestihránné matice za křídlovou

Posledním příkladem byl klasický Kaizen, v tomto případě si však byla většina zaměstnanců jistá, že jde o klasický Kaizen návrh na zlepšení. Zaváhání se pak objevovalo především u respondentů z montáže, kde působí velké procento žen, které často neměly ponětí, o co se vlastně jedná. Právě na montáži se často stává, že zaměstnankyně požádají své mužské kolegy, aby za ně podali jejich návrh, neboť samy nemají dostatečné odborné znalosti. Některé zaměstnankyně také upozorňovaly na fakt, že návrh podaný mužem je mnohdy lépe přijímán než návrh podaný ženou.



Graf 10: Otázka č. 6.3 [vlastní zpracování]

Otázka č. 7. Uvědomujete si, že svým postojem ke zlepšování můžete přispět ke zlepšení pracovního prostředí nejen pro sebe, ale i pro své kolegy?



Graf 11: Otázka č. 7 [vlastní zpracování]

Dosažení takto vysokých procent, jak u odpovědi ANO, tak SPÍŠE ANO, dokazuje, že zaměstnanci si uvědomují, v čem tkví výhody plynoucí ze systémů neustálého zlepšování.

Problém tedy není třeba hledat v tom, že by zaměstnanci správně nepochopili filozofii Kaizen, problematický je jejich přístup ke zlepšování spíše v jiných oblastech, ke kterým se dostaneme u dalších otázek. Spousta zaměstnanců při rozhovoru poukázala na to, jak si byli schopni zjednodušit svou práci, ale také zlepšit podmínky bezpečnosti práce, kvality nebo ergonomie.

Otázka č. 8. Víte, kdo rozhoduje o realizaci Vašeho návrhu Kaizen/Kaizen+?



Graf 12: otázka č. 8 [vlastní zpracování]

S kvalitou a úspěšností realizace navržených řešení také souvisí znalost procesu, který zde probíhá. Překvapivě velké procento dotázaných neví přesně, kdo rozhoduje o tom, zda jejich návrh bude zrealizován či nikoli. Tato skutečnost vede k tomu, že zaměstnanci neví, na koho by se mohli v případě nesouhlasu s rozhodnutím obrátit, nebo kde by se měli vůbec informovat, v jakém stádiu se nachází rozhodování o jejich návrhu. Stává se totiž, že návrh není doporučen k realizaci jen na základě chybějících údajů, nebo nejasného vysvětlení zlepšení. Nejvíce se tato „neznalost“ týká větších oddělení, tedy montáže a brusírny.

Otázka č. 9. Máte možnost podílet se na realizaci Vašeho návrhu Kaizen/Kaizen+?

Obecně vzato, je dokonce vítané, pokud se autor návrhu zlepšení podílí i na jeho realizaci. Nedochází tak ke zbytečným nedorozuměním, protože přece jen sám autor svému návrhu

rozumí nejlépe. Problémy však nastávají v oblasti znalostí a dovedností jednotlivých zaměstnanců. Proto se záporné odpovědi týkaly především zaměstnanců z montáže a brusírny, kdy jsou často autorkami návrhů ženy, které se vzhledem k nedostatečným znalostem, ani nemají zájem na realizaci podílet. Jedná se však také třeba i o složitější návrhy, které jednoduše vyžadují odborné znalosti specialistů.



Graf 13: Otázka č. 9[vlastní zpracování]

Otázka č. 9.1. Uvítali byste možnost podílet se na realizaci Vašich návrhů Kaizen/Kaizen+?

Z množství 25% respondentů, kteří na předchozí otázku odpověděli NE, by plných 88% uvítalo možnost podílení se na realizaci. Nemuselo by podle jejich slov jít přímo o aktivní účast, ale především o to být realizaci přítomen a „kontrolovat“ zda je zlepšení implementováno, tak jak má být. Nedošlo by pak podle nich ke zbytečným nedorozuměním mezi autory návrhů a jejich realizátory. Zbytek dotázaných by o podíl na realizaci zájem neměl, a to podle jejich slov především proto, že to přece není náplní jejich práce, a tudíž není jejich povinností se tím zabývat.



Graf 14: Otázka č. 9.1 [vlastní zpracování]

Otázka č. 10. Jste spokojený/á se způsobem realizace Vámi podaného Kaizenu/Kaizenu+?

Téměř 75% dotázaných je spokojeno nebo víceméně spokojeno se způsobem, jakým byl realizován jejich návrh zlepšení. Takto vysoké procento je také dané skutečností, že 75% respondentů odpovědělo v předchozí otázce, že mají možnost podílet se na realizaci vlastních návrhů. I z osobních rozhovorů vyplývá, že nebýt toho, že jsou často přivolávání k realizaci návrhů, bylo by toto číslo mnohem menší. Podle zkušených „zlepšovatelů“ se bohužel velmi často stává, že realizátor jednoduše nepochopí autorův záměr, ale místo toho, aby autora návrhu vyhledal a ujistil se, jak je řešení myšleno, jednoduše si řešení přizpůsobí vlastnímu odhadu. To pak může znamenat problémy pro zaměstnance, kteří mají s řešenou oblastí co dočinění v rámci plnění pracovních povinností.



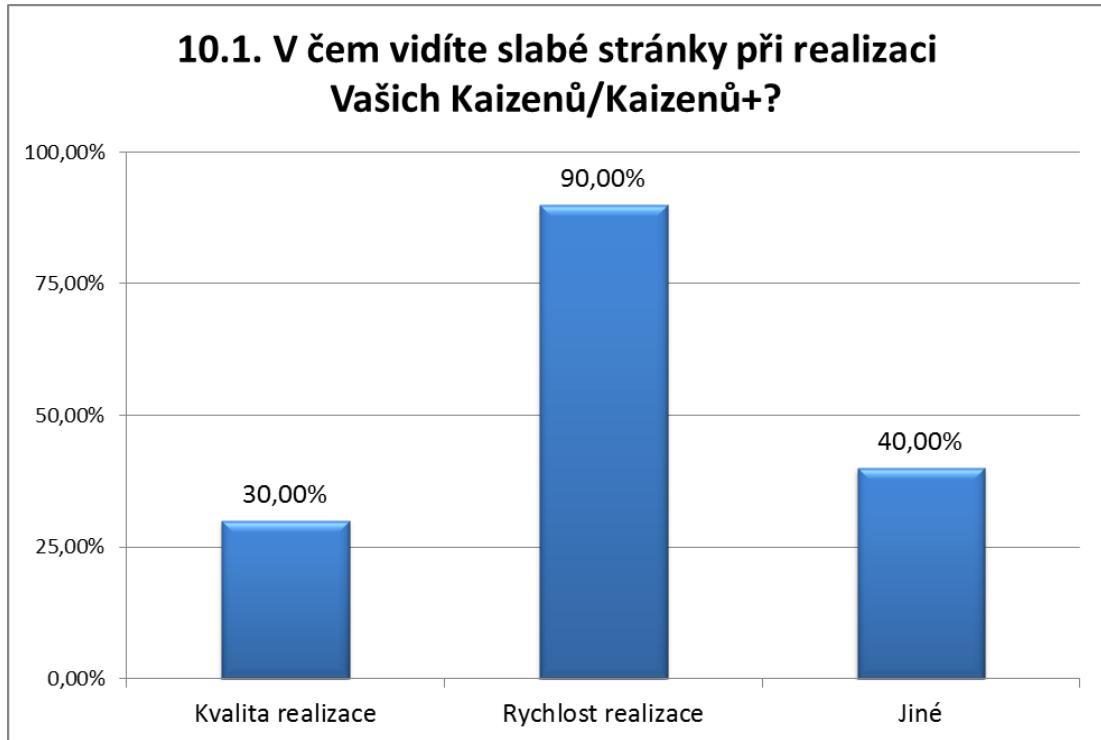
Graf 15: Otázka č. 10 [vlastní zpracování]

Otázka č. 10.1. V čem vidíte slabé stránky při realizaci Vašich Kaizenů/Kaizenů+?

Ačkoli byla tato otázka v dotazníku určena jen respondentům, kteří na předchozí otázku odpověděli SPÍŠE NE, či NE, v rámci osobního rozhovoru se zaměstnanci, jsme se k ní často znovu a znovu vraceli i v případě zaměstnanců, kteří jsou většinou se způsobem realizace spokojeni.

Jako největší negativum je mezi zaměstnanci vnímána právě rychlost realizace navrhovaných řešení. Mnozí zaměstnanci čekají i několik měsíců, než bude jejich návrh zrealizován, a to přesto, že byl schválen k realizaci. Problém se týká převážně oddělení údržby, která je nejčastějším realizátorem veškerých zlepšení a která také trpí akutním nedostatkem kapacit. Realizace návrhů Kaizen rozhodně nepatří mezi prioritní úkoly tohoto oddělení a skutečně dochází velmi často k tomu, že některé návrhy zde leží i více než rok. Což je samo o sobě neskutečně demotivujícím prvkem pro autory návrhů a není se tedy příliš čemu divit, že se snaží tomuto procesu vyhnout např. již zmíněným způsobem, kdy schválení přijde přímo od nadřízeného a realizaci si pak „zlepšovatel“ zajistí sám po domluvě s kompetentními lidmi.

Mezi často zmiňovaný problém patří také nedostatečná komunikace a zpětná vazby jak od přímého nadřízeného, tak ze strany realizátora. Zaměstnanci se pak sami jen těžko dostávají k informaci, jak je na tom jejich návrh.

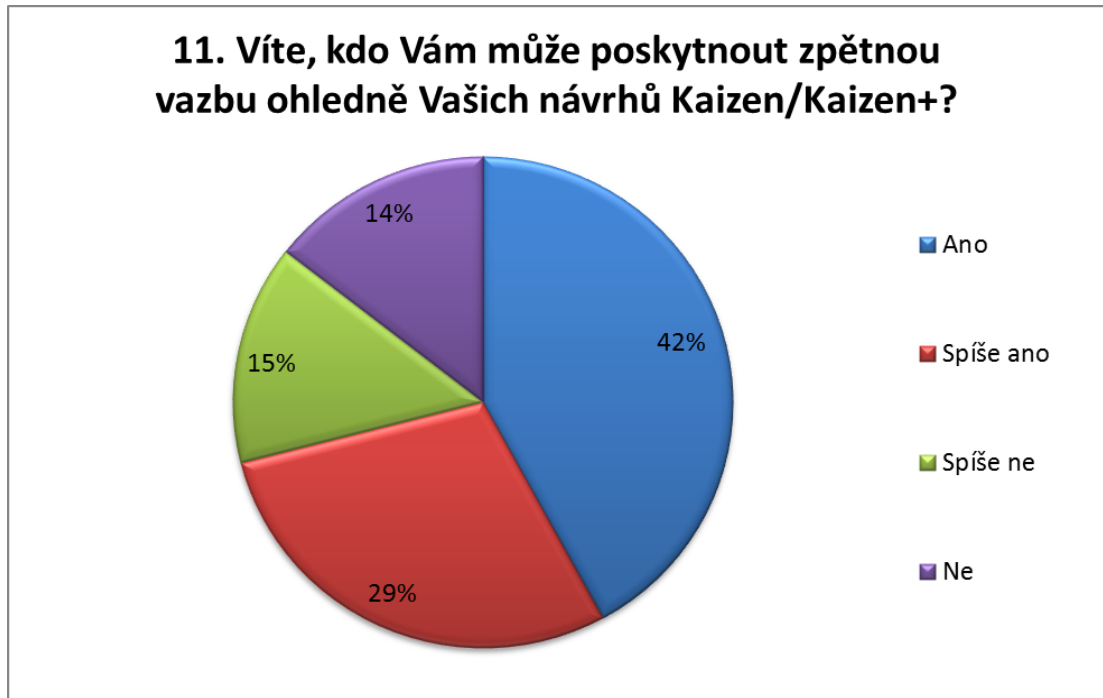


Graf 16: Otázka č. 10.1 [vlastní zpracování]

Otázka č. 11. Víte, kdo Vám může poskytnout zpětnou vazbu ohledně Vašich návrhů Kaizen/Kaizen+?

Ačkoli si je více než 70% navrhovatelů vědomo toho, kdo je kompetentní osobou k řešení jejich otázek, jak mnoho z nich přiznalo, pokud se nedostanou k odpovědi hned napoprvé, nemají tendenci to zkusit znovu, a časem se jednoduše přestanou o zlepšování zajímat. Tato situace je velmi podobná pro pracovníky ze všech oddělení.

Tento prvek je poměrně důležitý pro celý systém zlepšování v podniku, protože právě komunikace má velký dopad na rozhodnutí lidí, zda se budou zlepšování účastnit aktivně nebo nikoli.



Graf 17: Otázka č. 11 [vlastní zpracování]

Otázka č. 12. Znáte systém odměňování za podání Kaizen/Kaizen+?

Na otázku, zda zaměstnanci vědí, jak je nastaven systém odměňování za zlepšování, odpovědělo přes 80% dotázaných respondentů kladně.



Graf 18: Otázka č. 12 [vlastní zpracování]

Většina pracovníků byla také schopna rozlišit rozdíl mezi odměnou příslušející za Kaizen a Kaizen+. Při pohovorech ale měla část zaměstnanců problém odpovědět, zda jsou body udělovány i za samotnou realizaci. V případě záporných odpovědí šlo opět většinou o respondenty, kteří návrhy nepodávají, a systém kontinuálního zlepšování jim jednoduše nic neříká.

Otázka č. 13. Jste spokojený/á se systémem odměňování za podání Kaizen/Kaizen+?

S nastavením systému odměňování je víceméně spokojeno 66% „zlepšovatelů“. Velmi často se vyskytovaly názory, že kdyby se jednalo o čistě finanční odměny, bylo by to pro mnohé zaměstnance mnohem lákavější, ale v konečném důsledku se dá systém udělování bodů označit za vyhovující a také poměrně úspěšný. Pokud totiž zaměstnanec chce skutečně dosáhnout na vyšší odměnu, musí jednoduše věnovat více času zlepšování.

Na druhé straně, jedním z argumentů nespokojených zaměstnanců, byla právě skutečnost, že pro některá oddělení je tento bodový systém výhodou, protože lze zlepšovat téměř cokoli a pracovníci, zde nemají problém body získat. Naopak na oddělení jako sklad nebo soustružna není tolik příležitostí zlepšovat, a trápit se s návrhem zlepšení kvůli jednomu bodu, není příliš atraktivní.

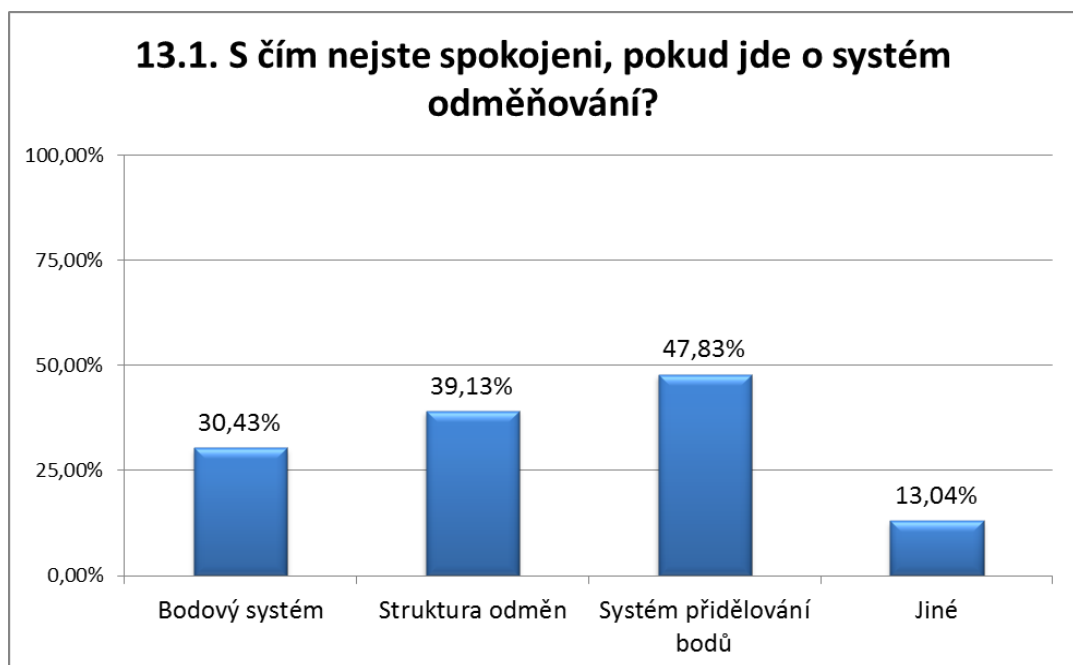


Graf 19: Otázka č. 13 [vlastní zpracování]

Otázka č. 13.1. S čím nejste spokojeni, pokud jde o systém odměňování?

Nespokojenost se systémem odměňování souvisí především se strukturou odměn a také se systémem přidělování bodů. Mnozí zaměstnanci jsou přesvědčení o tom, že zlepšovací návrhy z jednotlivých oddělení není možné často porovnávat a tudíž je podle nich nekorektní, když za rozdílně náročné nápady dostávají stejné množství bodů. V tomto kontextu se mnoho zaměstnanců zlobí, že ze strany některých kolegů jde o pouhé „sbírání“ bodů.

S počtem obdržných bodů pak souvisí struktura odměn, kdy podle většiny dotázaných jsou atraktivní odměny až v druhé půlce nabízených odměn, a pro všechny „zlepšovatele“ není jednoduché získat požadovaný počet bodů. S tím také souvisí reakce některých dotázaných, že vzhledem k systému přidělování bodů, pak trvá poměrně dlouho, než se „zlepšovatel“ vůbec k nějaké atraktivní odměně dostane. Samozřejmě, se také objevovaly názory, že lepší by byla finanční odměna, avšak jen finanční odměnou není možné motivovat k výkonu donekonečna.



Graf 20: Otázka č. 13.1 [vlastní zpracování]

Otázka č. 14. Máte pocit, že jste osobně dostatečně motivováni zlepšovat?

S odměňováním v našich podmínkách dost úzce souvisí právě motivace. Mnoho zaměstnanců v našich podnicích si pod pojmem motivace ještě stále představuje pouze nějaký druh odměny, která mu náleží za vynaloženou aktivitu. Motivace však představuje mnohem více aktivit, než pouhou odměnu. Mohou zde patřit různé akce pro zaměstnance, slosování, soutěžení mezi odvětvími, ale také úspěšná komunikace, která se sice tolik neprojeví v případě, že funguje tak, jak má, ale naopak pokud je disfunkční může demotivovat velké procento lidí.

Pouze 40% respondentů se cítí být vhodně motivováno k tomu, aby se aktivně zapojili do procesu zlepšování. Zbytek se však necítí být motivován dostatečně, nebo dokonce vůbec. Nejde však o motivace finanční, či ve formě odměn za podané Kaizeny, ale právě celkové vnímání nastavených pravidel. Zaměstnanci se mnohdy cítí až pobouřeni tím, jak různorodě jsou posuzovány některé návrhy a také tím, jaké prodlevy jsou mezi odsouhlasením návrhu, odsouhlasením realizace a jejím provedením. Příkladem za všechny pak může být jednoduchost, se kterou zaměstnanci ve výrobních odděleních dokážou „nasbírat“ desítky bodů v období několika týdnů, zatímco zaměstnanci skladu či nástrojárny, jsou rádi, když prosadí dva Kaizen návrhy za rok. V oblasti motivace zaměstnanců je zde tedy velký prostor ke zlepšování.



Graf 21: Otázka č. 14 [vlastní zpracování]

Otázka č. 15. Máte možnost zjistit, jak si vede Vaše oddělení ve zlepšování v porovnání s jinými, nebo kolik Vašich návrhů bylo realizováno?

Ačkoli jsou na každém oddělení informační Kaizen tabule, chybí na nich informace ohledně přijatých a zrealizovaných návrhů za dané časové období. Vhodným nástrojem je také porovnávání jednotlivých oddělení v úspěšnosti realizace, ale také vyčíslení úspor, které by zaměstnancům ukázalo, jakým přínosem jsou pro podnik jejich návrhy.

Zaměstnanci mají možnost zjistit, jak si vedou v rámci celopodnikového zlepšování pouze na pravidelných schůzkách, nebo přímo na oddělení HR. K dispozici není žádné periodikum, které by upozorňovalo na aktivity zlepšování v rámci jednotlivých oddělení, tak i podniku. Chybí také elektronický portál, kde by byly zveřejňovány nejrůznější informace týkající se zlepšování. Ačkoli si je tedy více než 60% respondentů vědomo toho, kde získat informace, neznamená to, že k nim mají vhodný a snadný přístup.



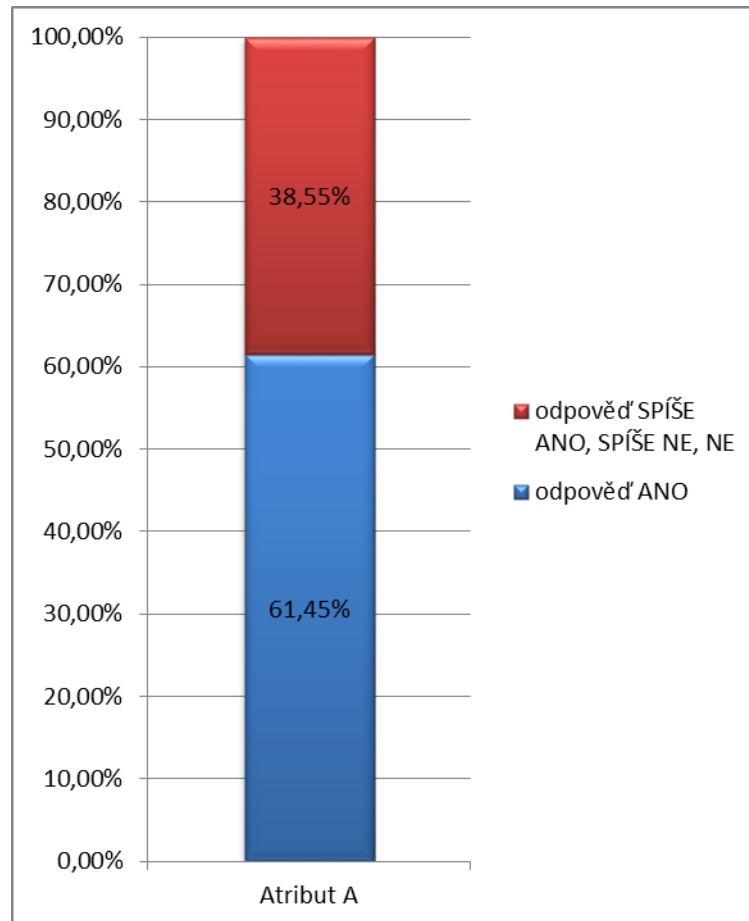
Graf 22: Otázka č. 15 [vlastní zpracování]

7.2 Atributy systému zlepšování

Pro zhodnocení celého systému zlepšování byly zvoleny atributy, u kterých je hodnoceno, jakým způsobem je jich dosahováno a jak vysoce jsou plněny. Jde o tyto čtyři kategorie.

A. Interní komunikace, informovanost o systému zlepšování

Prvního atributu se týkaly v dotazníku otázky 1, 2, 2.1, 3, 4, 4.1, 11 a 15. Cílem těchto otázek bylo zjistit, jak jsou zaměstnanci informováni o systému zlepšování, v čem jsou poskytované informace nedostatečné, a zda vůbec komunikace ve firmě funguje.



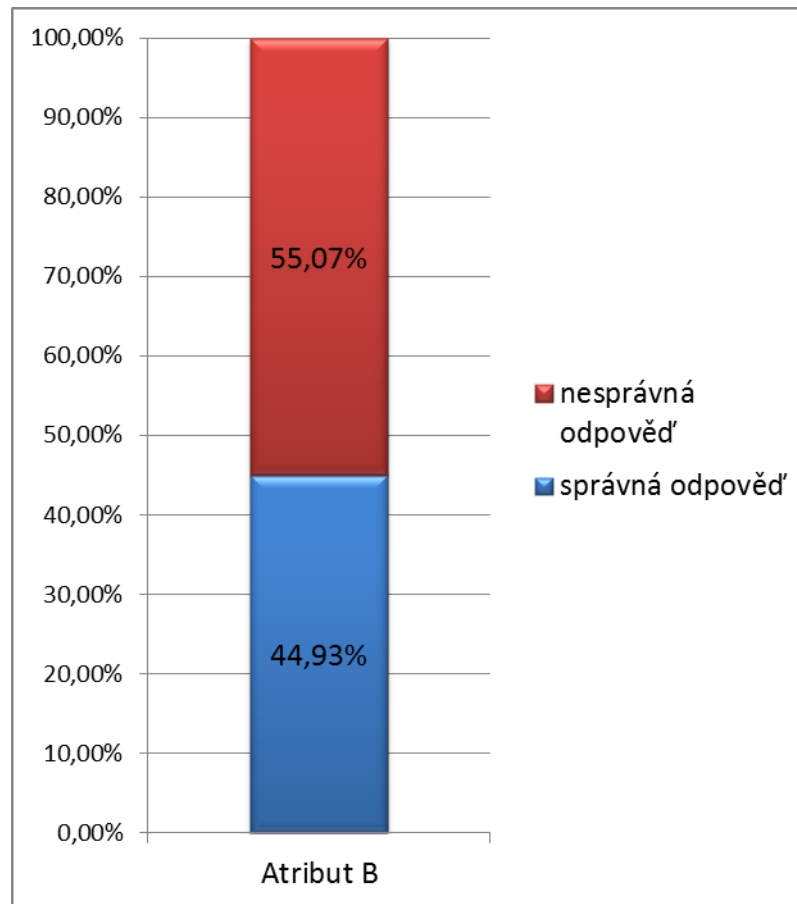
Graf 23: Plnění atributu A [vlastní zpracování]

Pro tvorbu grafu byly využity všechny odpovědi na relevantní otázky a poté procentuální poměr absolutně kladných odpovědí ke zbylým možnostem. Obecně se dá říci, že komunikace a informace napříč podnikem fungují celkem dobře, je však důležité zaměřit se na konkrétní prvky, jako je zpětná vazba od nadřízených, a také lepší zpětná vazby co se týká podaných a realizovaných návrhů.

B. Kvalita podávaných Kaizenů

Na kvalitu podávaných Kaizenů byly zaměřeny otázky 5, 6.1, 6.2, 6.3 a 7. Cílem bylo získat představu o tom, jak moc zaměstnanci rozumí definici Kaizen a Kaizen+ a zda jsou schopni rozlišit, kdy se o Kaizen nejedná. Kvalita podávaných Kaizenů souvisí také se

„sbíráním“ bodů, na které upozornilo hned několik zaměstnanců, ale také vedoucích oddělení.



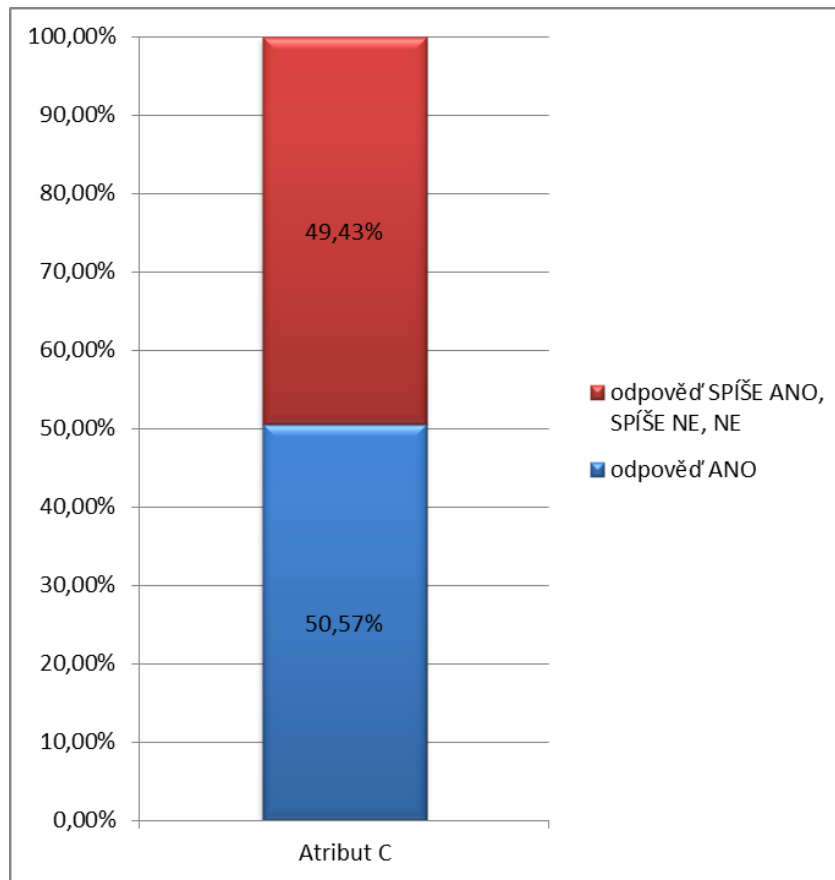
Graf 24: Plnění atributu B [vlastní zpracování]

I z grafu Atributu B vyplývá, že absolutní jistotu ohledně obsahové stránky návrhů nemají všichni zaměstnanci. Přesto je tento výsledek z mého pohledu poměrně slibný, neboť vysoké procento zaměstnanců se nachází ve skupině, která není sice úplným odborníkem na Kaizeny, ale rozhodně mají potenciál na to se jim přiblížit. Vhodným nástrojem zlepšování kvality podaných návrhů by v tomto případě mohla být školení zaměstnanců v oblasti nástrojů a metod zlepšování, ale také v oblasti Muda. V případě nových zaměstnanců by se mohlo jednat o část vstupního zaškolení, případně alespoň nějaké „desatero“ zlepšování.

C. Kvalita realizace, úspěšnost realizace

Také kvalita realizace úzce souvisí s odbornými znalostmi a zkušenostmi zaměstnanců. V dotazníku se tímto směrem zaměřovaly otázky 8, 9, 9.1, 10 a 10.1. Úspěšnost realizace

zlepšení je klíčem k tomu, aby společnost ušetřila potřebné zdroje, které je potřeba investovat jinde.



Graf 25: Plnění atributu C [vlastní zpracování]

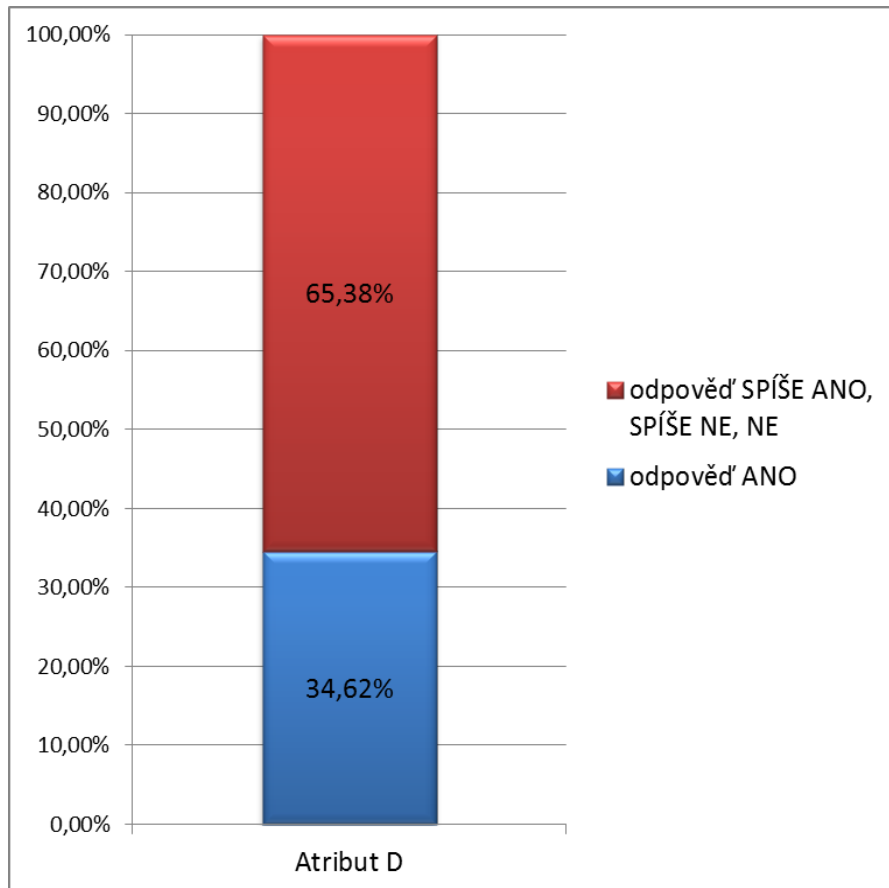
Při analýze dat bylo zjištěno, že kvalitní realizace proběhla většinou tehdy, patřil-li k týmu realizátorů také samotný autor. Z tohoto důvodu by vhodným nástrojem zlepšení tohoto atributu mohlo být týmové zlepšování prostřednictvím Workshopů. Jedna věc je, že ve směrnici je zmíněno, že zlepšování je možné provádět individuálně nebo v týmu. Druhá věc je však skutečnost, že o této možnosti ví jen minimum pracovníků. Přitom v tomto případě platí víc než jindy, že „víc hlav, víc ví“, navíc si tak zaměstnanci mezi sebou předávají zkušenosti, čímž postupně zvyšují svoji „kvalifikaci“.

D. Odměňování, motivace

Posledním zkoumaným atributem je oblast odměňování a motivace. K tomuto atributu se vztahují otázky 12, 13, 13.1 a 14 dotazníku. Ačkoli to tak z grafu nevypadá, situace není tak „nešťastná“. Pouze zde má velký vliv vnímání pravidel pro podávání návrhů na

zlepšení zaměstnanci, kteří se díky tomu cítí málo motivováni, což následně vede i k nízké spokojenosti s nastaveným systémem odměňování.

Řešením by mohla být pouze úprava hodnotícího systému, který by se projevil ve všech dalších sférách nespokojenosti zaměstnanců. Bodový systém jako takový si totiž u zaměstnanců své místo našel, jde pouze jen o to, jak je přesvědčit, že jejich čas strávený řešením problémů je skutečně vzácný a vedení podniku si je toho vědomo.



Graf 26: Plnění atributu D [vlastní zpracování]

8 ANALÝZA VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Z dotazníkového šetření vyplývají některá slabá místa celého systému zlepšování, kterými je nutné se do budoucnosti zabývat. Pro analýzu příčin těchto slabých míst systému byly zvoleny základní metody průmyslového inženýrství, které i přes svou relativní jednoduchost podávají vcelku přesná pojmenování přítomných problémů.

8.1 5xPROČ

Nedostatečná zpětná vazba při jednotlivých krocích procesu	
1xProč – Protože...	...nefunguje automatická zpětná vazba ze strany nadřízených
2xProč - Protože...	...kompetentní osoby často neví o tom, že je jejich povinností zpětnou vazbu podávat
3xProč – Protože...	...tato povinnost není jasně stanovena ve směrnici, pouze se o ní mluví v souvislosti s pravidly fungování systému zlepšování
4xProč – Protože...	...informační tok nefunguje správně a směrnice obsahuje pouze některé informace
5xProč – Protože...	... informační systém je nedokonalý, směrnice neúplná a navíc také chybí jeden Kaizen manažer zodpovídající za CELÝ proces zlepšování

Tabulka 2: 5xPROČ - řešení problému nedostatečné zpětné vazby [vlastní zpracování]

Z analýzy vyplývá, že pro větší transparentnost systému je zapotřebí jasně stanovit odpovědnosti a povinnosti nadřízených pracovníků ve směrnici a také vytvořit informační systém (rozšíření funkcí stávajícího SharePointu), kde by bylo možné zveřejňovat potřebné výstupy. Ani vedoucí pracovníci by tak nebyli časově zahlceni tím, aby dennodenně vyhledávali autory návrhů a informovali je o průběhu celého procesu.

Nezbytností je určit osobu, zodpovědnou za fungování celého procesu zlepšování, ne jen oddělení, které nese zodpovědnost. Pak jsou zde tendence k nesrovnalostem v jednotlivých pravidlech, kdy jeden pracovník uvede, že povinností je automatická zpětná vazba

nadřazených, přičemž ten se odkazuje na směrnici, kde tato povinnost není výslovně nařízena.

Dlouhé trvání procesu od podání návrhu po jeho realizaci	
1x Proč – Protože...	...nejsou dodržovány termíny uvedené ve Směrnici
2x Proč – Protože...	...na realizujících odděleních nejsou kapacity pro realizaci Kaizenů
3x Proč – Protože...	...jsou řešeny i takové Kaizeny, které nejsou nezbytné, prioritní anebo, které by bylo možné realizovat v rámci navrhujícího oddělení
4x Proč – Protože...	...na základě Směrnice nejsou Kaizeny tříděny a jsou vedoucími pracovníky (team leadery a manažery) převážně delegovány na jiná oddělení, která mají provést realizaci
5x Proč – Protože...	...nastavený proces Podání – Odsouhlasení a Realizace neumožňuje vhodnější interpretaci pro fungování

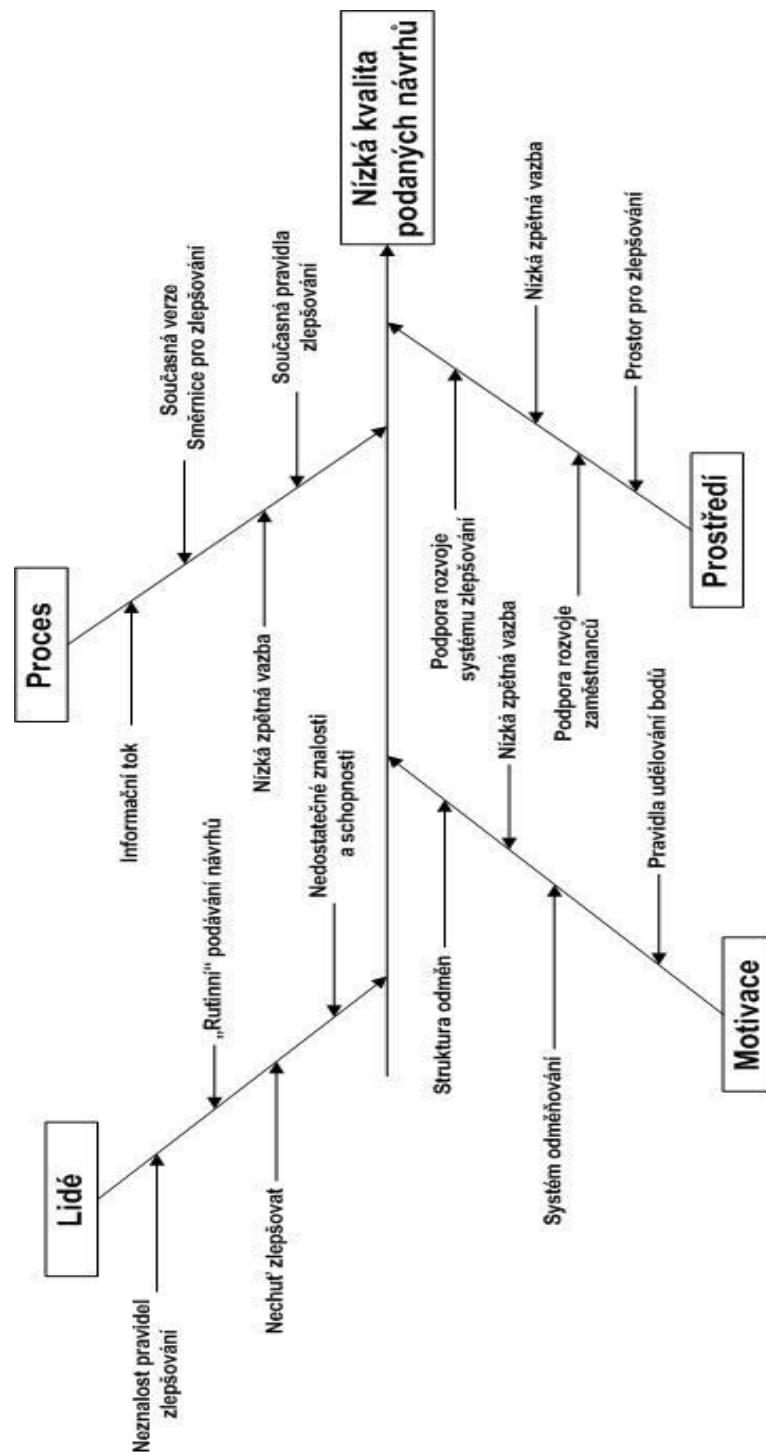
Tabulka 3: 5xPROČ – řešení problému dlouhého trvání od podání Kaizen návrhu po jeho realizaci [vlastní zpracování]

Doba trvání od podání Kaizenů po jeho realizaci je jedním z klíčových slabých míst celého systému zlepšování. Je tedy potřeba zajistit takové fungování systému, které umožní rychlejší realizaci, ale také lepší informovanost autorů návrhů o tomto procesu. Je potřeba upravit podmínky odsouhlasení Kaizen návrhu a jeho realizace a také pravomoci a odpovědnosti jednotlivých osob zahrnutých v tomto procesu.

8.2 Ishikawa diagram

Další slabší stránkou systému je celkově nižší kvalita podaných návrhů, která je způsobena hned několika faktory. Od nemotivovaných zaměstnanců, přes nevhodně nastavená pravidla systému zlepšování, až po nespokojenost se systémem hodnocení a odměňování za podané návrhy. Z následného diagramu byly vybrány dvě nejvýznamnější příčiny tohoto problému, které zároveň nebyly řešeny v rámci jiného, již zmíněného problému.

Ze zpracovaného Ishikawa diagramu vyplývá, že k základním příčinám méně kvalitních návrhů Kaizen přispívají především sami zaměstnanci, kteří nemají dostatečně znalosti a praktické zkušenosti. Navíc ani nemají možnost získat potřebné znalosti v rámci firemního vzdělávání. Další příčinou je poté nedostatečná motivace zaměstnanců, hledat možná slabá místa



Obrázek 18: Ishikawa diagram [vlastní zpracování]

v procesu a snažit se o jejich eliminaci a nápravu. Zaměstnanci nejsou spokojeni s tím, že všechny návrhy jsou hodnoceny stejně, přesto, že se jedná o diametrálně jiné návrhy s různorodými dopady na budoucí stav. Již zmiňovaným problémem je také problémová zpětná vazba, která se skutečně vyskytuje napříč celým procesem, ale která však nemá nejvyšší dopad na kvalitu návrhů a je řešena samostatně.

9 NAVRHOVANÁ ZLEPŠENÍ SOUČASNÉHO SYSTÉMU

Systém zlepšování ve společnosti Koyo Bearings má velmi dobrou pozici pro další rozvoj. Zaměstnanci o něm ví, většině z nich se také líbí celá myšlenka zlepšování, a navíc je přítomna i jistá podpora z vedení společnosti.

Jako v každém systému, jsou zde ale přítomny problémy, které je potřeba eliminovat, či úplně odstranit. Mezi nedostatky systému z mého pohledu, utvořeného na základě komunikace se zaměstnanci, a také analýz výsledků dotazníkového šetření, pak patří především tyto:

- Dlouhé trvání od podání návrhu po jeho realizaci
- Nedostatečná zpětná vazba v jednotlivých krocích procesu
- Nízká kvalita podaných návrhů, způsobená:
 - Nedostatečnou motivací, která je navíc zapříčiněna nízkou informovaností zaměstnanců a nevyhovujícími pravidly pro hodnocení návrhů
 - Nedostatečným zaškolením pracovníků a nedostatečným rozvojem jejich schopností a znalostí

Mnou navrhnuté změny systému zlepšování jsou následující:

- Změny v procesu Podání – Odsouhlasení – Realizace pro Kaizen návrhy
- Přepřeprogramování platné směrnice a vytvoření informačních databází a jejich zveřejnění
- Vyhodnocování přínosů Kaizen návrhu
- Vzdělávání zaměstnanců prostřednictvím školení a workshopů

9.1 Zrychlení realizace návrhů

Ačkoliv je ve směrnici uvedeno, že u Kaizen návrhu by neměla doba od podání návrhu po jeho realizaci přesáhnout 1 týden, už z popisu procesu posuzování vyplývá, že tento termín není prakticky možné dodržet.

Současný stav

Ve chvíli kdy navrhovatel podá návrh, má jeho přímý nadřízený 24 hodin na vyhodnocení, zda bude návrh jako Kaizen přijat. Poté je potřeba souhlas ostatních směn, které na

odsouhlasení mají dalších 24 hodin (dvojnásobek v případě, že s návrhem souhlasit nebudou a musí tedy podat návrh vlastní). Pokud je Kaizen odsouhlasen, ale jeho realizace bude probíhat prostřednictvím jiného oddělení, má vedoucí tohoto oddělení 7 dní na to, aby se vyjádřil k realizaci a v případě odsouhlasení realizace určil její termín. I bez samotné realizace jsme ale celkově už na 9 až 10 dnech. A to pouze v případě, že všechno půjde dobře. Samotná realizace může zabrat pouhý den, ale také i několik měsíců, až rok podle toho, zda jsou pro realizaci na daném oddělení dostatečné kapacity, nebo také pokud je potřeba objednat potřebnou součástku nebo díl od dodavatele.

Ze získaných informací je také jasné, že nejslabším článkem celého procesu je samotná realizace zlepšení. Přesvědčit vedení údržby, aby se přednostně věnovali realizaci Kaizenů nebude pravděpodobně v ničích silách, ale i podstata filozofie Kaizen poukazuje na to, že ideální zlepšení je takové, které si navrhovatel zrealizuje sám. Vedoucí oddělení, odkud návrhy pocházejí, by tedy měl posoudit, zda je skutečně nezbytně nutné přenechávat realizaci na jiném oddělení.

Mým návrhem zlepšení v této oblasti jsou meetingy pořádané jednou týdně, v rámci kterých by se sešli vedoucí jednotlivých oddělení s Kaizen manažerem (osobou zodpovědnou za fungování procesu zlepšování). A na kterých by byly vždy vybrány Kaizeny, které se budou prioritně řešit, a jejichž realizace by měla být provedena do týdne od meetingu.

Nový stav

Po podání návrhu zlepšení následuje jeho schválení přímým nadřízeným, ten tak musí učinit do 24 hodin, stejně jako v současném systému bude nutné získat souhlas také dalších směn. Ty budou mít stále 24 hodin na to, aby se k původnímu návrhu zlepšení vyjádřily, případně navrhly vlastní řešení. V případě více návrhů, by to byl manažer oddělení, kdo rozhodne o výběru zlepšení, ten by měl opět na své rozhodnutí 24 hodin. Zároveň by také určil, které oddělení se bude realizací zabývat.

V případě, že bude návrh realizován stejným oddělením, kde byl podán, musí určit osobu, která za to bude odpovědná (autor návrhu, seřizovač, team leader), realizace, pokud není potřeba objednávat součástky apod., musí být provedena do týdne od tohoto rozhodnutí. Registrace schváleného Kaizen probíhá na formuláři „Kaizen akční plán“, kde musí být uveden název Kaizenu, datum podání, datum odsouhlasení a osoba zodpovědná za

realizaci. V případě, že se realizace nestihne v termínu, musí uvést odpovědná osoba, jaké k tomu vedly důvody. Všechny realizované Kaizeny musí být zaneseny samozřejmě také do databáze.

Pokud bude realizace návrhu přidělena jinému oddělení, musí být tento návrh projednán na pravidelné týdenní schůzce zástupců všech oddělení, včetně Kaizen manažera, kde bude rozhodnuto o jeho prioritě. Pokud bude rozhodnuto o jeho okamžité realizaci, musí tato proběhnout do týdne od přijetí rozhodnutí. Opět musí být proveden zápis do akčního plánu, a také zápis do databáze realizovaných Kaizenů. Pokud bude návrh klasifikován jako užitečný, ale v současnosti nerealizovatelný, bude zaveden do databáze realizovatelných Kaizenů. V případě, že půjde o návrh, který byl schválen, ale nebude realizován, bude zaveden do databáze přijatých Kaizenů.

Vývojové diagramy pro současný i navrhovaný proces *Podání – Odsouhlasení – Realizace* Kaizen návrhu jsou v přílohách této práce.

Dalším způsobem jak „usměrnit“ návrhy správným směrem, aby se tak údržba nemusela zabývat, pro ně nepodstatnými zlepšeními, je vyhlásování cílů pro zlepšování. Jestliže vedení podniku ví, že v dané chvíli je problém s kvalitou materiálu, montáže apod., je nejjednodušší vyhlásit týden (měsíc) kvality, což by mělo částečně omezit zlepšovací návrhy v jiných oblastech.

9.2 Tvorba vhodných informačních kanálů

Vzhledem k existenci databáze podaných a řešených Kaizenů bych navrhovala její rozšíření o statistické údaje a informace, kde v procesu, se momentálně daný návrh nachází. Dále bych také navrhovala rozdělit existující databázi na „Řešené, realizované Kaizeny“, „Podané Kaizeny“ a „Realizovatelné Kaizeny“. Tyto údaje by mohly být zaměstnancům zpřístupněny prostřednictvím existujících webových stránek nebo jiného informačního portálu (SharePoint). Zde by také mohly být zveřejňovány různé cíle společnosti pro zlepšování, měsíční statistiky zlepšování na jednotlivých odděleních i v rámci celého podniku. Motivačně by mohlo působit i zveřejňování nejlepšího zlepšovatele za určité období, analýza dosažených úspor a jiné.

Zaměstnanci by do portálu měli přístup na základě osobního čísla a mohli by jeho prostřednictvím zanechat dotazy ohledně svého návrhu.

Tyto informace by mohly být částečně také zveřejňovány na nástěnkách, ale vzhledem k trendu mít nástěnku na všechno, nejde úplně o nejoblíbenější způsob podávání informací. Vhodným prvkem, který už je ve společnosti praktikován, jsou pravidelné schůzky, kde jsou podávány nejzákladnější informace.

Pokud v podniku funguje intranet, či jiný podobný interní portál, nemělo by být finančně náročné jej upravit. Šlo by jen o zřízení uživatelských účtů a samostatnou sekci „Zlepšování“, kde by bylo možné zjistit potřebné informace. Co se týká osoby, oddělení zodpovědného za vkládání údajů, potřebné informace poskytuje zaměstnancům již nyní oddělení HR.

9.3 Transparentní ohodnocení podaných návrhů

Velké procento zaměstnanců, kteří jsou ve zlepšování aktivní, je nespokojeno s tím, že nejsou návrhy posuzovány individuálně. Mým návrhem je vytvořit nový systém ohodnocování Kaizen návrhů, kdy by bylo možné obdržet za návrh např. 1 až 5 bodů a to v závislosti na tom, jakým způsobem návrh splňuje následující kritéria: dopad na BOZP, dopad na kvalitu, dopad na životní prostředí, dopad na úsporu materiálu a dopad na úsporu času. Tím je také možné předejít tomu, aby se jako návrh zlepšení uznávalo pouhé „přesouvání beden“ z místa na místo apod.

Dopad v oblasti	Hodnocení navrhovatele		Hodnocení přímého nadřízeného	
	ANO	NE	ANO	NE
BOZP				
Kvalita				
Životní prostředí				
Úspora času				
Úspora materiálu				
Počet udělených bodů				

Tabulka 4: Ohodnocení přínosů návrhu na zlepšení

[vlastní zpracování]

Tabulka by byla natištěna na formuláři pro podávání Kaizenů, a sám zaměstnanec by měl možnost ohodnotit, jak vnímá svůj návrh. Úkolem přímého nadřízeného by bylo zhodnotit, kterých oblastí se návrh skutečně týká, a podle toho následně udělit navrhovateli body. Tento způsob udělování bodů by měl zajistit větší „spravedlnost“ při ohodnocení toho, jaký skutečný přínos bude mít daný návrh pro podnik.

Body by zaměstnanci náleželi i v případě, že by jeho návrh nebyl určen pro realizaci, stejně jako je tomu i v současnosti. O přidělování bodů by se opět staralo oddělení HR, které je vlastníkem procesu zlepšování, v případě, že by byl zvolen Kaizen manažer, přidělování bodů by bylo jeho povinností a oddělení HR by zůstala pouze distribuce hmotných odměn.

Formulář obsahující tabulku pro vyhodnocení přínosů daného návrhu na zlepšení je uveden jako příloha této práce.

9.4 Školení a vzdělávání zaměstnanců

Nejvíce mi ve společnosti Koyo Bearings chybí právě možnost vzdělávání a doškolování pro zaměstnance. Ti tak nemají, kde získávat nové znalosti, potřebné pro zkvalitnění jejich návrhů. Přitom přínos pro podnik je v případě schopných zaměstnanců nezpochybnitelný, patřičně vzdělaní a zaškolení zaměstnanci totiž rozumí tomu, co dělají a jsou schopni rychleji rozlišit, pokud dojde k odchylce od normálu.

Návrhem jsou tedy školení, nebo krátké workshopy, na které by se zaměstnanci mohli dobrovolně přihlašovat. Témata by se měla týkat jak samotného systému zlepšování, tedy jeho pravidel a přínosů, ale také metod a nástrojů, které lze při zlepšování využít. Opět nejdůležitějším prvkem je zde motivace, aby zaměstnanci pochopili, že tato školení jsou pro ně samé přínosem.

V rámci workshopů by tak mohlo být prováděno týmové zlepšování, kdy by byl v rámci zvyšování kvalifikace zaměstnanců vybrán proces, který je potřeba zlepšit, a účastníci WS by pak navrhovali svá řešení. Aby byl WS úspěšný, je potřeba vybrat takový proces, u kterého bude možné ihned realizovat řešení problému, aby se i samotní pracovníci přesvědčili o tom, že nic není nemožné. Tato školení a WS by měla být vedena vedoucími pracovníky jednotlivých oddělení, kteří by měli tato školení či WS jako součást náplně své práce. Vedoucí jednotlivých oddělení, případně manažeri, nebo jiné kompetentní osoby, by sestavili plán možných témat, a jednou za měsíc (v případě zájmu a úspěchu tohoto

formátu i častěji) by proběhl daný WS či školení. Vzhledem ke skutečnosti, že jsou vedoucí oddělení dostatečně kompetentní k tomu, aby rozhodovali o podaných návrzích na zlepšení, neměl by zde být v tomto ohledu problém. Zaměstnanci by měli možnost přihlašovat se na jednotlivá školení a WS, přičemž by byl určen minimální počet účastníků. Na konci každého školení by následoval krátký „test“, zda účastníci správně pochopili danou problematiku. Dosažené schopnosti by měly být také zaznamenány do osobních složek zaměstnance, aby bylo vidět pro jaké oblasti je zaměstnanec kvalifikován, a jakým způsobem probíhá jeho vzdělávání.

Vedle této varianty existuje také možnost externího školitele, ale v tomto případě by šlo o poměrně vysoké finanční výdaje.

Mou prvotní myšlenkou bylo zavedení Kaizen kroužků/Kroužků kvality, ale vzhledem k současnému vztahu zaměstnanců ke zlepšování, by nebylo nejrozumnější po nich žádat, aby mezi sebou vytvářeli dobrovolné skupiny, které v rámci svého volného času po skončení směny budou hledat příležitosti ke zlepšování. Lepší volbou je tedy, naučit je prvně týmovému zlepšování pomocí WS a následně teprve zkoušet další metody. Pokud se jedná o návrhy Kaizen+, mnoho zaměstnanců s nimi zkušenost nemá a proto se i tato práce věnuje především Kaizenům klasickým. Pár návrhů na zlepšení mám ale i v tomto případě:

- Provést analýzu nákladů a přínosů u **každého návrhu Kaizen+** a také návratnost investice do zlepšení. Vzhledem k tomu, že jde o finančně náročnější projekty, nemělo by docházet k jejich realizaci bez těchto analýz.
- Odměňování zaměstnanců na základě provedené analýzy přínosů, a to v kratším časovém horizontu, než je tomu dosud. Pokud jsou předem spočítány přínosy daného návrhu a návratnost investic, není třeba čekat až na samotnou realizaci Kaizen+. Alespoň by tak nedocházelo k neustálému odkládání realizace, když už by došlo k vyplacení odměny.
- Stanovit prioritu navržených řešení a vytvořit závazný plán realizace vybraných návrhů včetně realizujícího týmu, pokud je to třeba a osoby zodpovědné za korektní provedení realizace.

9.5 Ekonomické zhodnocení navržených řešení

Následné ekonomické zhodnocení jednotlivých návrhů je pouze odhadem založeným na dostupných informacích. V případě, že by se vedení společnosti rozhodlo skutečně realizovat některá z navržených řešení, je třeba provést analýzu nákladů a přínosů jednotlivých navržených prvků, jakožto i návratnost případných investic do nich.

Přínosem každého navrženého zlepšení je především zvýšení kvality návrhů na zlepšení, které by tak měly přinášet vyšší úspory. V případě společnosti Koyo Bearings není nutné zaměřit se na kvantitu podávaných návrhů, protože, systém zlepšování je již mezi zaměstnanci zavedený a aktuálně je podáváno dostatečné množství návrhů. Také z toho důvodu je v současnosti nezbytné zaměřit se právě na kvalitu podaných návrhů, kterou je potřeba zvyšovat.

- **Zrychlení realizace návrhů**

V tomto případě je nezbytné pouze provedení drobných změn ve směrnici a ve formulářích, které zaměstnanci v případě nápadu na zlepšení vyplňují. O obsah směrnice je v současnosti zodpovědné oddělení HR, a tedy i úpravy směrnice spadají do jejich náplně práce. Vzhledem k tomu, že distribuce formulářů probíhá průběžně, nevznikají zde kromě nákladů na tisk další finanční požadavky.

Z časového hlediska jde přibližně o jeden až dva meetingy, kde by si kompetentní osoby měly ujasnit, co se od změn ve směrnici, případně ve formulářích čeká, a co by nemělo být opomenuto.

Jednoznačným finančním nákladem je pak pouze vytvoření pozice pro „Kaizen manažera nebo specialistu“, který by zodpovídal za celý proces zlepšování, a byl by zároveň kontaktní osobou mezi vedením a samotnou výrobou. V současnosti je vlastníkem procesu oddělení HR, ale čím více lidí je zapojeno do dílčích částí procesu, tím více nesrovnalostí a nedorozumění poté vzniká, čímž ztrácí celý systém zlepšování na důvěryhodnosti.

Domnívám, se, že na tuto pozici by nebylo nezbytně nutné přijímat nového zaměstnance, pouze upravit pracovní náplň některého ze stávajících zaměstnanců, kteří se zlepšováním ve společnosti zabývají. Roční náklady pak tvoří příslušející měsíční plat za rok a investice do počátečního zaškolení, nezbytnému pro správné pochopení všech zákonitostí a pravidel systému zlepšování.

- **Tvorba vhodných informačních kanálů**

Vzhledem k tomu, že ve společnosti funguje SharePoint, není nutné obstarávat nový informační systém. Požadovaných vlastností se dá u takovýchto informačních systému dosáhnout pomocí změny nastavení či doinstalování modulů, případně aktualizováním užívané verze. Pomocí SharePointu pak není problém sledovat průběh schvalování návrhu na zlepšení, statistiky, vkládat dotazy či připomínky a další.

Nastavení a úpravy takového informačního systému pak záleží na správci serveru a cena úprav pak také na typu licence a počtu uživatelů. Záleží také, zda pro potřeby společnosti je nutné vytvářet uživatelský účet všem zaměstnancům, nebo zvolit kombinaci uživatelských jednotlivých účtů a počítačů, laptopů s vlastními účty přístupnými v rámci oddělení apod. Konkrétní finanční náročnost pak záleží na těchto požadavcích, a také na skutečnosti, jaká licence je v podniku využívána v současnosti. Cena serveru se může pohybovat kolem 90.000 Kč.

- **Transparentní ohodnocení podaných návrhů**

Hodnocení návrhů stále zůstává v pravomocích přímých nadřízených, kteří by měli mít náležitě znalosti toho, kdy jde o zlepšení a jaké oblasti se týká. Změna by byla nutná pouze u formulářů, které by bylo nutné upravit. Jak je ale již uvedeno výše, distribuce formulářů je postupná a tedy při nahrazení současných formulářů novými by nešlo o žádné „dramatické“ nahrazování, kdy by bylo nutné tisknout najednou tisíce kusů, a nemělo by se to tedy projevit výrazně v průměrné spotřebě kancelářských potřeb.

Ačkoli se na první pohled zdá, že zaměstnanci dostanou větší počet bodů a tedy si budou následně moci vybrat hodnotnější odměny, není tomu tak. Pouze skutečně kvalitní a opodstatněné návrhy by totiž měly projít tímto hodnocením, a ačkoli je tedy pravda, že za ně jejich autoři obdrží více bodů, zároveň by měly takto ohodnocené návrhy znamenat vyšší úspory a vyšší kvalitu. Také by se mělo zabránit tzv. „sbírání bodů“, kdy je možné získat bod téměř za cokoliv. Průměrně by se tedy počet rozdaných bodů za měsíc, případně jiné časové období neměl výrazným způsobem měnit.

- **Školení a vzdělávání zaměstnanců**

Pokud jde o finanční náročnost školení a vzdělávání zaměstnanců, záleží, jak tato bude prováděna. Samozřejmě dražší variantou je volba externích školitelů, kteří by měli tento

proces na starosti. Naopak v případě, že by se o školení starali přímí nadřízení z jednotlivých oddělení, Kaizen manažer, či další odborníci z podniku, byly by náklady na vzdělávání zaměstnanců minimální. Tito interní „školitelé“ by měli tato školení v rámci náplně práce a navíc by se tak i dodatečně samo vzdělávali a udržovali kontakt se zaměstnanci ve výrobě, kteří jsou stavebním kamenem celé produkce.

Pokud jde o náklady na jedno školení/WS, jsou zapotřebí prostory, kde se bude akce konat, kancelářské potřeby a čas. Časová náročnost by měla být zvolena podle náročnosti školení, či tématu WS, tedy od několika hodin (2 – 3 hodiny), v případě WS se může jednat i o dobu několika dní. Vše záleží už na vedení a na způsobu vedení těchto školení. Také co se týká počtu zaměstnanců, účastnících se školení/WS, je možná vysoká variabilita. Školení se může klidně účastnit i desítky zaměstnanců, zatímco WS na Gembě většinou od 4 do 7 lidí.

9.6 Finanční a nefinanční přínosy navrhovaných řešení

Kromě finančních investic a nákladů do rozvoje systému zlepšování lze samozřejmě také očekávat přínosy, které s sebou tyto navrhovaná zlepšení ponесou. Přínosy mohou být v tomto případě jak finančního, tak hlavně nefinančního charakteru.

Finanční přínosy

- Úspory plynoucí z realizace návrhů na zlepšení. Jen v minulém roce bylo podáno zaměstnanci přes pět stovek návrhů, vzhledem k lehce „přísnějším“ kritériím předpokládám mírný pokles návrhů, navzdory tomu by úspory z těchto návrhů měly být vyšší než v roce předchozím. Roční úspory za zrealizované Kaizeny by tak byly dosaženy v hodnotě téměř 2 milionů CZK. Záleží však vždy na konkrétních zlepšeních a jejich dopadech na provoz podniku. Do těchto úspor patří jak úspory materiálu, času, pracovníků v procesu, tak také eliminace plýtvání, zmetkovitosti či reklamací.

Nefinanční přínosy

- Eliminace neadekvátních návrhů a nárůst počtu kvalitních nápadů na zlepšení
- Vzdělání a vyškolení zaměstnanci
- Podpora rozvoje podnikové kultury

- Spravedlivý a srozumitelný proces zlepšování
- Zvyšování efektivity procesů ve výrobě
- Eliminace plýtvání a racionalizace výrobních i nevýrobních procesů
- Zvyšování konkurenceschopnosti, jednak úspory plynoucí z realizovaných zlepšení, jednak větší atraktivita na trhu práce

10 SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ ZLEPŠOVÁNÍ

Ačkoli mé znalosti systémů zlepšování v jiných podnicích nejsou tak hluboké jako v případě společnosti Koyo Bearings s. r. o., dovolím si provést srovnání, podle mého názoru v nejstěžejnějších částech systémů zlepšování, a to v komunikaci a informovanosti, kvalitě návrhů a realizaci zlepšení a odměňování a motivaci.

Komunikace a informovanost

Bez oboustranné komunikace mezi zaměstnanci a managementem nelze předávat žádné informace. Tak jak je filozofie Kaizen nastavena, nelze předpokládat, že by se její fungování obešlo bez vzájemného kontaktu mezi nadřízenými a podřízenými, bez zpětné vazby a bez sdílení informací.

Poměrně dobře řešený systém komunikace můžeme nalézt ve společnostech **Škoda Auto** a **AL Lighting**. Zaměstnanci mají totiž možnost informovat se o procesech zlepšování, o jejich průběhu a výsledcích prostřednictvím portálu, který je přístupný také přímo z domova. Navíc zaměstnanci Škody Auto mohou dokonce prostřednictvím tohoto portálu podávat i návrhy zlepšení přímo z domu. Tím se eliminují všechny stížnosti typu „*Kdy mám zlepšovat, když během směny nemám čas*“. Je to ale především otázkou času, v těchto společnostech mají systémy zlepšování již svou historii a prošly určitým vývojem. V případě **Meopty Přerov** probíhá komunikace především jednosměrně, prostřednictvím informačních letáčků a brožurek, ale naopak zpětná vazba nefunguje téměř vůbec. Ale na druhou stranu se zde zlepšuje pouze něco přes dva roky a každý systém má zpočátku své „*mouchy*“.

Dejme tomu, že bezchybná komunikace, zpětná vazby a korektní a včasné informace jsou Top, který může podnik dosáhnout. Pravda v neustále se měnících podmínkách dnešní společnosti, a také vzhledem ke skutečnosti, že práce s lidmi je nevyzpytatelná, jde spíše o vysněnou metu než předem splněný cíl. Koneckonců stále je co zlepšovat.

Kvalita návrhů a jejich realizace

Kvalita návrhů nám odráží, jak moc zaměstnanci rozumí tomu, co dělají, a také jakým způsobem umí řešit problémy. Navíc kvalita návrhů a jejich provedení je směrodatné pro to, kolik nakonec firmy díky aplikaci a podpoře systémů zlepšování ušetří.

V tomto případě mají opět vedoucí pozici společnosti **Škoda Auto** a **AL Lighting**, neboť obě provádí školení zaměstnanců v oblasti zlepšování. Zaměstnanci mají možnost účastnit se Workshopů zaměřených na nejrůznější témata a také školení, na kterých si mohou osvojit vhodné metody pro řešení problémů. To se samozřejmě následně odráží jak v kvalitě návrhů, tak v kvalitě realizace. Důležité je také vedení ze strany managementu, kdy jsou vyhlašovány různé akce typu „Měsíc bezpečnosti“ nebo „Měsíc kvality“, kdy jsou návrhy zlepšení zaměřeny právě tímto směrem.

Opět slabší pozici má v této oblasti třetí diskutovaný podnik, **Meopta Přerov**. Problém je zde jak s množstvím podávaných návrhů, tak také částečně s jejich realizací. Byrokraticky příliš složité je také sestavování speciální komise pro posouzení každého jednoho návrhu.

Odměňování a motivace

Podstatným prvkem zlepšování je samozřejmě motivace a následné odměnění projevové aktivity. Motivační program nemusí fungovat jen v souvislosti se systémem zlepšování. Je ale dobré, pokud se vedení podniku snaží nabudit zaměstnance k tomu, aby se aktivně zapojili do zlepšování.

V **Meoptě Přerov** zvolili v systému odměňování pouze finanční ohodnocení, což může být pro zaměstnance dost vysokou motivací. Především vzhledem k umístění podniku v geografické oblasti, kde platy nejsou zrovna nejzávratnější. Zajisté by však bylo vhodné podpořit tento systém jiným motivačním programem, akcemi nebo něčím podobným.

Odměňování ve **Škodě Auto** a **AL Lighting** probíhá podobně jako v Koyo Bearings kombinací finančních odměn a bodového systému. Odměna prostřednictvím bodů za drobná zlepšení je dobrou motivací pro zaměstnance, kteří zlepšovat chtějí, avšak nemají třeba dostatečné znalosti, aby mohli zlepšovat na úrovni navržení nových procesů nebo technologií apod.

Vhodnou podporou jsou potom nejrůznější akce pořádané pro zaměstnance, soutěžení mezi směny, slosování nejlepších „zlepšováků“, poukazy, exkurze a další.

	Komunikace a informovanost	Kvalita návrhů a jejich realizace	Odměňování a motivace	Celkem
Škoda Auto	2	2	1	5
Meopta Přerov	4	4	3	11
Automotive Lighting	2	3	2	7
Koyo Bearings	3	3	3	9

*Tabulka 5: Ohodnocení parametrů systémů zlepšování v jednotlivých firmách
[vlastní zpracování]*

Hodnocení je provedeno čistě na základě mého vlastního vnímání jednotlivých prvků systémů zlepšování a dostupných informací. Ohodnocení jednotlivých srovnávaných kategorií proběhlo formou přidělení bodů v rozmezí 1 – 5, přičemž stejně jako ve škole platí, že 1 znamená nejlepší a 5 nejhorší skóre. Firma s nejnižším dosaženým celkovým skóre je tedy pomyslným „vítězem“, s nejlépe zvládnutým zlepšováním.

V tomto případě nejméně bodů obdržela společnost Škoda Auto, kde zlepšování probíhá již několik let, a mají tedy potřebné zkušenosti s tím, jakým způsobem zlepšování v podniku korigovat. K těmto závěrům mě vedly, jak interní informace ze srovnávaných podniků, tak také informace z tisku, výročních zpráv a další. Jednou z takových informací je také ta, že Škoda Auto platí v republice za podnik, který svým zaměstnancům za zlepšování vyplácí největší odměny, a také to, že sami zaměstnanci si pochvalují, jakým způsobem je systém veden. Obrovským benefitem Škody Auto je také její propojení s VW, kde se poprvé začal uplatňovat například „Management Ideí“. Pro společnost Koyo Bearings dosažená „třetí příčka“ neznámá v žádném případě nic negativního. Tyto výsledky znamenají jen to, že společnost má dokonalou pozici pro rozvoj systému zlepšování, a navíc jejich pozice ve srovnání s podniky, kde mají implementovány systémy pro neustálé zlepšování již roky, je velmi dobrá. Po implementaci navržených zlepšení a tedy po vylepšení některých parametrů systému zlepšování, by mohla pozice společnosti Koyo Bearings vypadat takto.

	Komunikace a informovanost	Kvalita návrhů a jejich realizace	Odměňování a motivace	Celkem
Škoda Auto	2	2	1	5
Meopta Přerov	4	4	3	11
Automotive Lighting	2	3	2	7
Koyo Bearings	2	2	2	6

Tabulka 6: Ohodnocení parametrů systémů zlepšování po zavedení změn ve společnosti

Koyo Bearings [vlastní zpracování]

V případě úspěšného zavedení navržených zlepšení předpokládám zlepšení každého řešeného parametru alespoň o jeden hodnotící bod. Díky spravedlivějšímu přidělování bodů za podaný Kaizen návrh by se měla zvednout spokojenost zaměstnanců se systémem odměňování a také jejich motivace podávat návrhy zlepšení. Zároveň díky odborným školením a workshopům by měli zaměstnanci zdokonalovat své vědomosti a schopnosti, a tím také následně zkvalitnit své případné návrhy zlepšení.

K lepší komunikaci by měl dopomoci rozvoj informačního systému ve společnosti (SharePoint) a také přesnější rozdělení pravomocí vzhledem k celému procesu zlepšování ve společnosti.

ZÁVĚR

V dnešní ultra moderní a technologicky vyspělé době je pro podniky těžké přicházet dennodenně s novými nápady, produkty, anebo procesy či metodami jak jich dosahovat. Důležitým tématem je tedy v současnosti neustálé zlepšování na jakékoliv podnikové úrovni. Co člověk, to názor, co podnik, to jiná strategie. Také ve zlepšování nalezneme hned několik různých přístupů, které jsou v každém podniku aplikovány s menšími či většími odchylkami od „standardu“. Nejskloňovanějším přístupem ke zlepšování je však v současnosti filozofie Kaizen, která se zabývá zlepšováním ve všech oblastech a využívá k tomu nespočet metod, přístupů a postupů.

Přiblížit, jak je toto zlepšování ve světě, hlavně v Evropě, nastaveno a vnímáno, je právě cílem této práce, která se zabývá nejen teoretickým fungováním zlepšování, jeho podobami, využívanými metodami či principy, na jejichž základě je jeho fungování umožněno. Ale především také praktickými příklady z firem, které tomuto „trendu“ zlepšování již propadli a snaží se ho úspěšně implementovat do své podnikové kultury.

Příklady z praxe jsou uvedeny především v druhé části práce, která je věnována popisu systému zlepšování ve společnosti Koyo Bearings. Jednotlivé kroky systému jsou v průběhu praktické části popsány a následně prostřednictvím odpovědí na dotazníkové šetření okomentovány. Zároveň s dotazníkovým šetřením byly provedeny i rozhovory se zaměstnanci a podařilo se tedy získat kvalitní materiál pro další zpracování, jehož cílem bylo navrhnout takové změny systému, které povedou k jeho vyšší kvalitě.

Z výzkumu vyplynulo hned několik oblastí, které se zdají být pro zaměstnance nejasné, neřešené či zcela nemotivující. Právě těmito prvky se zabývají mé návrhy, které jsou uvedeny v závěru praktické části práce. Zároveň bylo také provedeno srovnání zkoumaného systému zlepšování s jinými systémy zlepšování, aplikovanými v českých podnicích. Cílem tohoto srovnání bylo, napomoci porozumět tomu, v jaké fázi se podnik nachází, pokud jde o proces zavádění zlepšování do podnikové kultury, kde jsou jeho rezervy a naopak kterým „chybám“ by se měl do budoucnosti vyhnout.

Mezi navržená zlepšení systému patří ***zrychlení realizace návrhů, tvorba vhodných informačních toků, transparentní a hlavně spravedlivější ohodnocení podaných návrhů*** a v neposlední řadě ***školení a vzdělávání zaměstnanců***. Ke zformulování těchto bodů vedla analýza dat z dotazníkového šetření a provedených rozhovorů se zaměstnanci. Z těchto dat

vyplývalo několik prvků systému, se kterými nebyli zaměstnanci spokojeni, nebo naopak se kterými nebyli seznámeni. Podle doposud získaných informací a znalostí o systémech zlepšování, jsem následně vybrala ty, které jsou podle mého mínění stěžejní pro správné fungování systému zlepšování v jakémkoliv podniku. Posledním úkolem bylo provedení analýz, umožňujících odhalení primárních příčin těchto problémů, na jejichž základě byla sestavena doporučení.

Jak vyplývá i ze závěrů dotazníkové šetření, společnost Koyo Bearings, s. r. o., má obrovský potenciál pokud jde o správné fungování systému zlepšování. Zaměstnanci tuto vizi podniku znají, ve většině případů jsou také aktivní, pokud jde o podávání návrhů a mnoho z nich má skutečně převratné nápady, co je možné dělat lépe. Tím největším problémem je však komunikace, bez níž to nejde, a jejíž nedostatek vede k demotivaci, nechuti zlepšovat a všeobecné nespokojenosti.

Obecně vzato je zapotřebí dát zaměstnancům jasnou informaci o tom, jakým způsobem funguje zlepšování v podniku, co se považuje za zlepšení, kdo má odpovědnosti v tomto procesu, jaká jsou jejich práva, jaká, jim náleží odměna, kde získají informace a především, proč je dobré aktivně se účastnit zlepšování.

Aby bylo tohoto dosaženo, musí mít zaměstnanci přístup ke srozumitelně sepsané směrnici; musí fungovat informační tok, jak mezi zaměstnanci, nadřízenými, vlastníkem procesu, ale také vedením; musí být vidět, že to, co dělají je opravdu důležité; jejich nápady musí být hodnoceny individuálně a spravedlivě; a samozřejmě jim musí být umožněno zvyšovat jejich znalosti a schopnosti, aby mohli odvádět kvalitní práci. Pokud je toto dodrženo, měli by být zaměstnanci také dostatečně motivováni k tomu, aby se zlepšování aktivně účastnili, protože po zvážení všech hledisek, musí dospět k tomu, že zde není nic, co by jim v tom bránilo.

Tak jako samotná realizace drobných zlepšení by neměla představovat vysoké finanční náklady, tak samotný „provoz“ systému zlepšování by neměl být příliš finančně náročný. Pak se totiž vytrácí benefity, které ze zlepšování plynou. Navržená zlepšení nemají za úkol vyplnit rozpočet podniku, ale naopak rozumně investovat do oblastí, které v budoucnosti pomohou podniku s udržení dobré pozice na trhu.

Jsou to právě vzdělaní zaměstnanci, kteří ve své práci eliminují plýtvání, a snaží se neustále nalézat způsoby jak pracovat efektivněji. Je potřeba vytvořit takovou podnikovou

kulturu, kde všichni, kdo jsou jakkoli spojeni s fungováním podniku, ať už řadový zaměstnanec, nebo manažer, znají podnikové cíle, věří jim a společným úsilím se snaží o jejich dosažení. Ačkoli to zní jako pohádka, v Japonsku, kde má filosofie Kaizen své základy, to tímto způsobem skutečně funguje a zdejší společnosti jsou díky tomuto přístupu celosvětově známé a úspěšné.

„Coming together is a beginning, staying together is progress, and working together is success.“

Henry Ford 1947

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Bibliografické zdroje

- [1] BAUER, Miroslav. Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012, 193 s. ISBN 978-80-265-0029-2.
- [2] BOLEDOVIČ, Ľudovít. et al., IPA SLOVAKIA. *Zlepšovanie procesov: Robme správne veci lepšie, rýchlejšie a lacnejšie*. 2. vyd. Žilina: IPA Slovakia, 2011, 46 s.
- [3] GRABAN, Mark a Joseph E. SWARTZ Change for health. Management Services. 2012, s. 35-39.
- [4] CHAKRAVORTY, SATYA S. a RICHARD M. FRANZA KAIZEN BLITZ. Industrial Engineer: IE. 2012, s. 28-33.
- [5] IMAI, Masaaki. Gemba Kaizen. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2005, viii, 314 s. ISBN 80-251-0850-3.
- [6] IMAI, Masaaki. Kaizen: metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, vi, 272 s. ISBN 8025104613.
- [7] KOŠTURIÁK, Ján a Milan GREGOR. *Jak zvyšovat produktivitu firmy*. Žilina: inFORM, 2002, 1 sv (různé stránkování). ISBN 8096858319.
- [8] KOŠTURIÁK, Ján a Zbyněk FROLÍK. Štíhlý a inovativní podnik. Praha: Alfa Publishing, 2006, 237 s. ISBN 80-86851-38-9.
- [9] KOŠTURIÁK, Ján. Kaizen: osvědčená praxe českých a slovenských podniků. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, v, 234 s. ISBN 978-80-251-2349-2.
- [10] MAŠÍN, Ivan a Milan VYTLAČIL. *Cesty k vyšší produktivitě: strategie založená na průmyslovém inženýrství*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 1996, 254 s. ISBN 8090223508.
- [11] MAŠÍN, Ivan a Milan VYTLAČIL. *Nové cesty k vyšší produktivitě: metody průmyslového inženýrství*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 2000, 311 s. ISBN 80-902235-6-7.
- [12] SHINGO, Shigeo. Non-stock production: the Shingo system for continuous improvement. Portland, Oregon: Productivity Press, 1988, xxv, 454 s. ISBN 0915299305.

- [13] TUČEK, David a Roman BOBÁK. *Výrobní systémy*. Vyd. 2. upr. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2006, 298 s. ISBN 8073183811.
- [14] VYTLAČIL, Milan a Ivan MAŠÍN. *Dynamické zlepšování procesů: programy a metody pro eliminaci plýtvání*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 1999, 193 s. ISBN 80-902235-3-2.
- [15] VYTLAČIL, Milan, Miroslav STANĚK a Ivan MAŠÍN. *Podnik světové třídy: geneze produktivity a kvality*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 1997, 276 s. ISBN 80-902235-1-6.
- [16] WENNECKE, Gitte. *Kaizen - LEAN in a week: How to implement improvement in healthcare setting within a week*. MLO: Medical Laboratory Observer. 2008, s. 28-30.

Online zdroje

- [17] 7 starých nástrojů kvality. In: *API - Akademie produktivity a inovací* [online]. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://e-api.cz/page/68407.7-starych-nastroju-kvality/>
- [18] DB Schenker zavádí metodu Kaizen do logistiky. In: Schenker [online]. 2011. vyd. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://www.schenker.cz/log-cz-cz/start/novinky/1893610/20110405-4.html?start=90&itemsPerPage=10>
- [19] DEBNÁR, Peter. *Kaizen v českých podmínkách*. API – Akademie produktivity a inovací [online]. 2010 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://e-api.cz/article/69922.kaizen-v-ceskych-podminkach/>
- [20] DEBNÁR, Peter. *Proč to někdy nefunguje?*. API - Akademie produktivity a inovací [online]. 2011 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://e-api.cz/article/70478.proc-to-nekdy-nefunguje-/>
- [21] Deming Cycle, PDCA. In: *Isixsigma* [online]. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://www.isixsigma.com/dictionary/deming-cycle-pdca/>
- [22] GRAY-GRANT, Daphne. *Small Changes = Big Improvement: 6 Kaizen Techniques to Improve Your Writing*. In: [online]. 2012 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://kdpaine.blogs.com/themeasurementstandard/2012/01/kaizen-6-techniques-to-improve-your-writing-by-making-small-changes.html>

- [23] HUDSKÝ, Aleš. Komunikace v Česku podle kaizen & mendomi. *Strategie.e15* [online]. 2009 [cit. 2013-08-20]. Dostupné z: <http://strategie.e15.cz/prilohy/marketing-magazin/komunikace-v-cesku-podle-kaizen-mendomi-468488>
- [24] Ideenmanagement. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 15.5.2013 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ideenmanagement>
- [25] Kaizen | Continuous Improvement: Toyota Kaizen. In: [online]. 2009 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: http://www.thetoyotasystem.com/lean_concepts/kaizen.php
- [26] Kaizen. In: Svět produktivity [online]. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://www.svetproduktivity.cz/slovník/Kaizen.htm>
- [27] Kontinuierliche Verbesserung als Managementtechnik. In: [online]. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: http://www.google.de/imgres?q=pdca+zyklus&biw=1280&bih=619&tbn=isch&tbnid=CEuunBJECEcd1M:&imgrefurl=http://www.robert-bauer.eu/lesenswert/kvp/text.php%3Fsid%3Dkvp-5.1.4&docid=KYy8EPv1LXZCHM&imgurl=http://www.robert-bauer.eu/lesenswert/kvp/img/robert-bauer_eu-kvp-26.png&w=400&h=224&ei=9kj2UeajMMjJOd7yPgI&zoom=1&iact=rc&dur=125&page=2&tbnh=126&tbnw=216&start=18&ndsp=25&ved=1t:429,r:19,s:0,i:140&tx=144&ty=73
- [28] KOŠTURIÁK, Ján. Kaizen - více akcí, méně slov. MODERNIRIZENI.IHNED.CZ [online]. 2009 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-38653480-kaizen-vice-akci-mene-slov>
- [29] MAREK, Miroslav. Kaizen v praxi. Centrum průmyslového inženýrství - CPI [online]. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: http://www.centrumpi.eu/clanok_view.aspx?id_u=14
- [30] MARTIN, Karen a Mike OSTERLING. *The Kaizen event planner: achieving rapid improvement in office, service, and technical environments*. New York: Productivity Press, c2007, xvi, 223 p. ISBN 978-156-3273-513.

- [31] SEATH, Ian J. Kaizen Blitz: Introduction and words of caution. In: [online]. 2009. vyd. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://ianjseath.wordpress.com/2009/06/08/kaizen-blitz-introduction-and-words-of-caution/>
- [32] STÖHR, Tomáš. Neustálé zlepšování procesů – KAIZEN. In: Escare [online]. [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://escare.cz/index.php/lean-healthcare/metodika/metodika-snizovani-nakladu/neustale-zlepsovani-procesu-kaizen>
- [33] Total productive maintenance. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 2013 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Total_productive_maintenance

Interní zdroje

- [34] Interní zdroje

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

API	Akademie produktivity a inovací.
CPI	Continuous Process Improvement.
CPI	Centrum průmyslového inženýrství.
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess.
SMART	Specific, measurable, attainable, relevant, time-bound.
WS	Workshop.

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Význam pojmu Kaizen [GRAY-GRANT, 2012]</i>	13
<i>Obrázek 2: Rozdíl ve vnímání pracovních úloh v podniku (Košturiak a Gregor, 2002, E 8-1)</i>	15
<i>Obrázek 3: Optimální rozdělení aktivit v podniku (vlastní zpracování)</i>	16
<i>Obrázek 4: Pozice Gemba v organizaci (Imai, 2005, s. 31)</i>	19
<i>Obrázek 5: Osm pilířů TPM (vlastní zpracování)</i>	21
<i>Obrázek 6: Základní posloupnost kroků WS pro KVP² (vlastní zpracování)</i>	24
<i>Obrázek 7: Prvky štíhlé výroby [vlastní zpracování]</i>	27
<i>Obrázek 8: Prvky štíhlé výroby [vlastní zpracování]</i>	28
<i>Obrázek 9: Osm druhů plýtvání [Kaizen]</i>	30
<i>Obrázek 10: Prvky štíhlé logistiky [vlastní zpracování]</i>	31
<i>Obrázek 11: Prvky štíhlého vývoje [vlastní zpracování]</i>	32
<i>Obrázek 12: Prvky štíhlé administrativy [vlastní zpracování]</i>	33
<i>Obrázek 13: Kaizen deštník [Mašín, Vytlačil, 2000]</i>	37
<i>Obrázek 14: PDCA cyklus [vlastní zpracování]</i>	39
<i>Obrázek 15: Závod v Olomouci [Interní zdroje]</i>	48
<i>Obrázek 16: Ukázka Kaizen tabule – Sklad [Interní zdroje]</i>	51
<i>Obrázek 17: Ukázka Kaizen tabule – Údržba [Interní zdroje]</i>	51
<i>Obrázek 18: Ishikawa diagram [vlastní zpracování]</i>	82

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: Skladba respondentů [vlastní zpracování]</i>	<i>57</i>
<i>Tabulka 2: 5xPROČ - řešení problému nedostatečné zpětné vazby [vlastní zpracování]</i>	<i>80</i>
<i>Tabulka 3: 5xPROČ – řešení problému dlouhého trvání od podání Kaizen návrhu [vlastní zpracování]</i>	<i>81</i>
<i>Tabulka 4: Ohodnocení přínosů návrhu na zlepšení [vlastní zpracování]</i>	<i>87</i>
<i>Tabulka 5: Ohodnocení parametrů systémů zlepšování v jednotlivých firmách [vlastní zpracování]</i>	<i>96</i>
<i>Tabulka 6: Ohodnocení parametrů systémů zlepšování po zavedení změn ve společnosti Koyo Bearings [vlastní zpracování]</i>	<i>97</i>

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1: Otázka č. 1 [vlastní zpracování]</i>	57
<i>Graf 2: Otázka č. 2 [vlastní zpracování]</i>	58
<i>Graf 3: Otázka č. 2.1 [vlastní zpracování]</i>	59
<i>Graf 4: Otázka č. 3 [vlastní zpracování]</i>	60
<i>Graf 5: Otázka č. 4 [vlastní zpracování]</i>	61
<i>Graf 6: Otázka č. 4.1 [vlastní zpracování]</i>	62
<i>Graf 7: Otázka č. 5 [vlastní zpracování]</i>	62
<i>Graf 8: Otázka č. 6.1 [vlastní zpracování]</i>	63
<i>Graf 9: Otázka č. 6.2 [vlastní zpracování]</i>	64
<i>Graf 10: Otázka č. 6.3 [vlastní zpracování]</i>	65
<i>Graf 11: Otázka č. 7 [vlastní zpracování]</i>	65
<i>Graf 12: otázka č. 8 [vlastní zpracování]</i>	66
<i>Graf 13: Otázka č. 9 [vlastní zpracování]</i>	67
<i>Graf 14: Otázka č. 9.1 [vlastní zpracování]</i>	68
<i>Graf 15: Otázka č. 10 [vlastní zpracování]</i>	69
<i>Graf 16: Otázka č. 10.1 [vlastní zpracování]</i>	70
<i>Graf 17: Otázka č. 11 [vlastní zpracování]</i>	71
<i>Graf 18: Otázka č. 12 [vlastní zpracování]</i>	71
<i>Graf 19: Otázka č. 13 [vlastní zpracování]</i>	72
<i>Graf 20: Otázka č. 13.1 [vlastní zpracování]</i>	73
<i>Graf 21: Otázka č. 14 [vlastní zpracování]</i>	74
<i>Graf 22: Otázka č. 15 [vlastní zpracování]</i>	75
<i>Graf 23: Plnění atributu A [vlastní zpracování]</i>	76
<i>Graf 24: Plnění atributu B [vlastní zpracování]</i>	77
<i>Graf 25: Plnění atributu C [vlastní zpracování]</i>	78
<i>Graf 26: Plnění atributu D [vlastní zpracování]</i>	79

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: SOUČASNÝ KAIZEN FORMULÁŘ

PŘÍLOHA P II: SOUČASNÝ KAIZEN PLUS FORMULÁŘ


PŘÍLOHA P III: SOUČASNÝ INFORMAČNÍ TOK-KAIZEN

PŘÍLOHA P IV: INFORMAČNÍ TOK-KAIZEN-NÁVRH

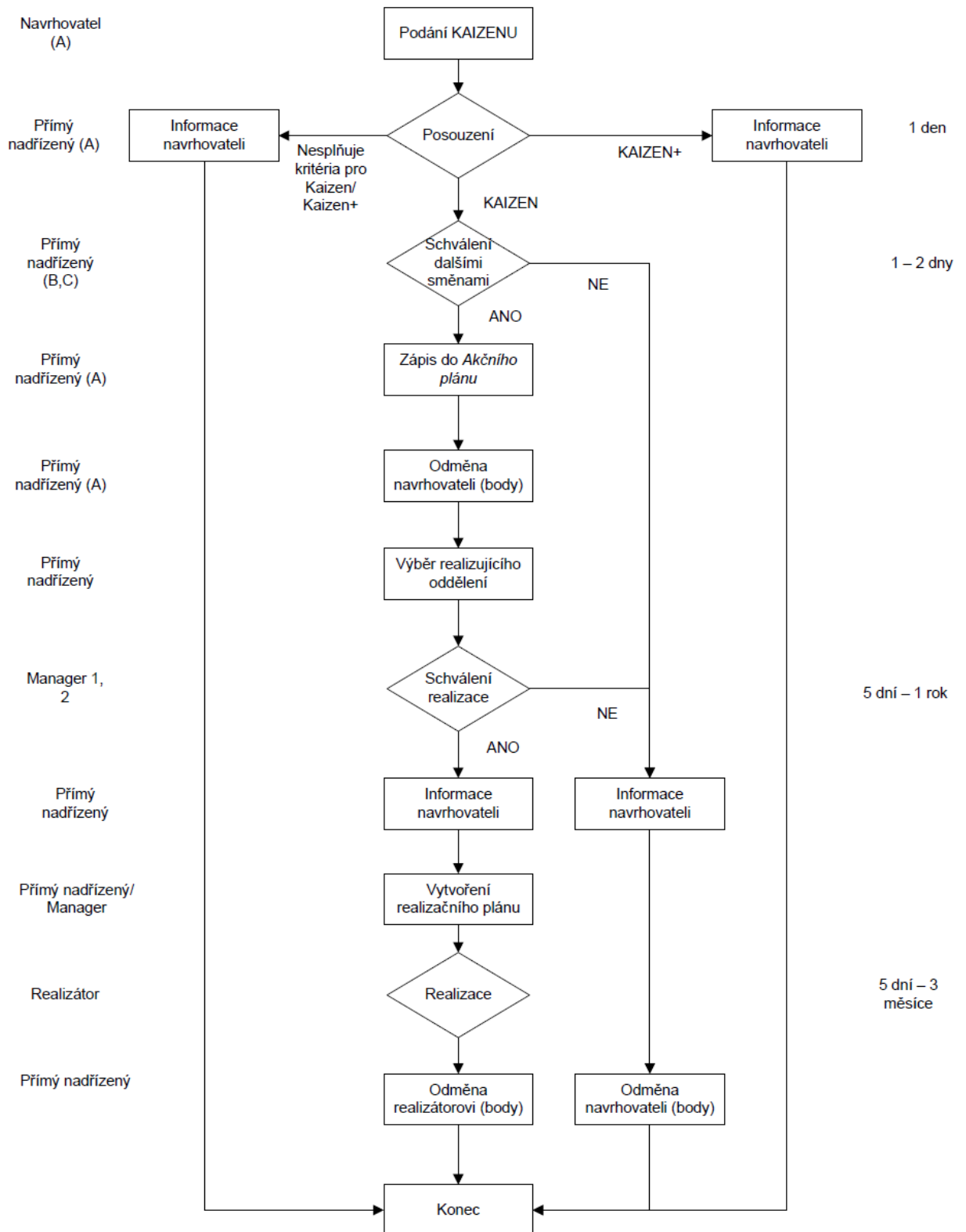
PŘÍLOHA P V:KAIZEN FORMULÁŘ-NÁVRH

PŘÍLOHA P VI:DOTAZNÍK

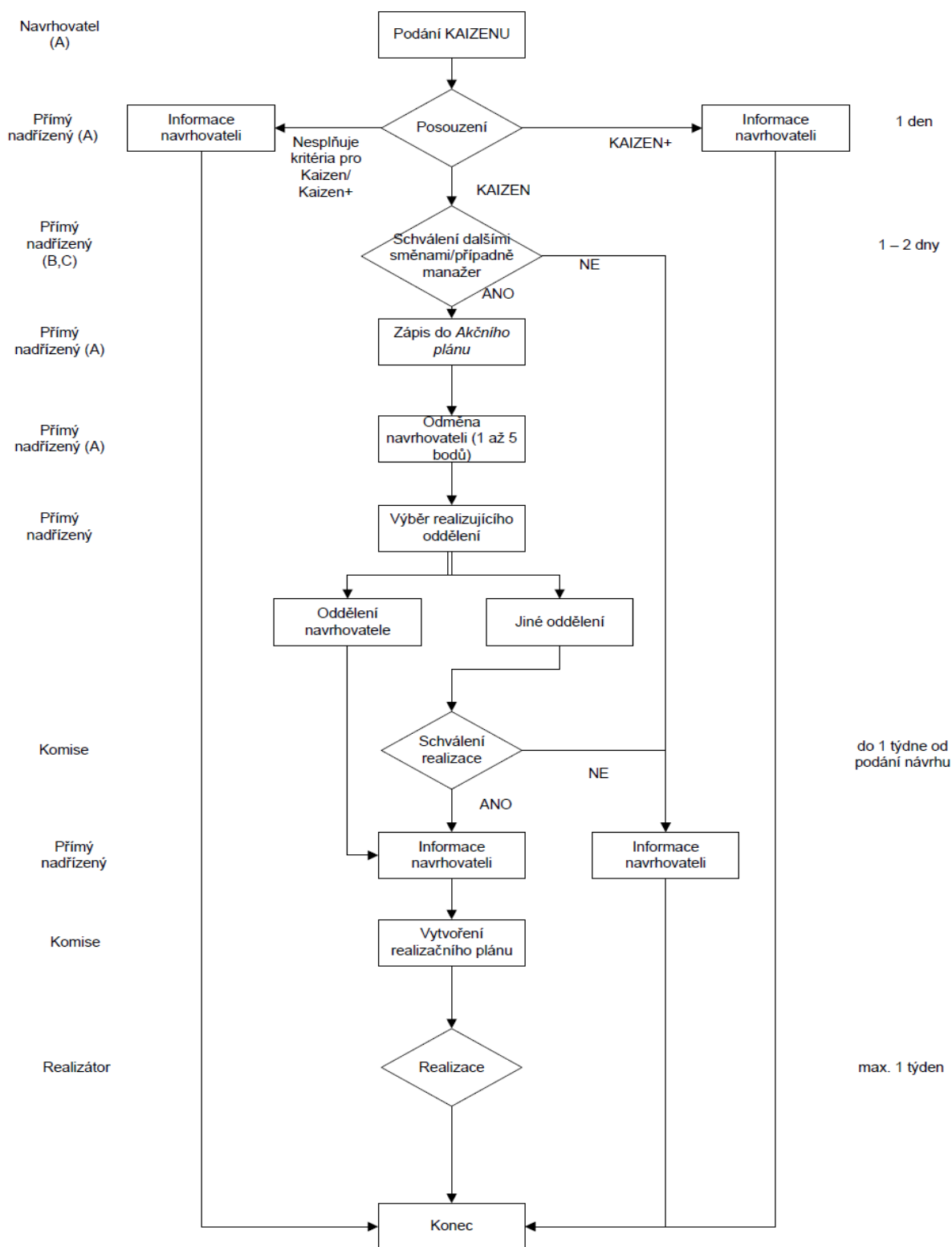
PŘÍLOHA P I: SOUČASNÝ KAIZEN FORMULÁŘ

	Kaizen formulář		Pořadové číslo:		II. Kolo		
	Jméno přímého nadřízeného:		Úsek:				
	Jméno operátora:		Směna:	Datum:			
Popis problému:					S m ě n a A	S m ě n a B	S m ě n a C
Návrh řešení:							
<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE		Návrh řešení: (v případě, že odpověď zní NE)					
Vyjádření směny __: <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE		Návrh řešení: (v případě, že odpověď zní NE)					
Vyjádření směny __:							

PŘÍLOHA P III: SOUČASNÝ INFORMAČNÍ TOK-KAIZEN




PŘÍLOHA P IV: INFORMAČNÍ TOK-KAIZEN –NÁVRH



V případě, že návrh realizuje oddělení navrhovatele, nesmí doba celého procesu překročit 10 dní

V případě, že návrh realizuje jiné, než oddělení navrhovatele, nesmí doba celého procesu překročit 17 dní. To je dáno především tím, že komise pro schvalování zasedá jen 1x týdně. Úkolem komise je především určovat priority u návrhů, jejichž realizace je úkolem pro další oddělení, která jsou v současnosti kapacitně vytižena.

PŘÍLOHA P V: KAIZEN FORMULÁŘ –NÁVRH

	KAIZEN FORMULÁŘ		Pořadové číslo:	
	Jméno autora/ů návrhu:		Směna:	
	Název zlepšení:			
	Jméno přímého nadřízeného:		Úsek:	
Popis problému*:				
Návrh řešení*:				
* V případě potřeby použijte druhou stranu formuláře				
Dopad v oblasti	Hodnocení navrhovatele		Hodnocení přímého nadřízeného	Datum:
	ANO	NE	ANO	NE
BOZP				
Kvalita				
Životní prostředí				
Úspora času				
Úspora materiálu				
Počet udělených bodů	X	X	X	X
Vyjádření směny __: ANO NE*		Vyjádření směny __: ANO NE*		Podpis autora návrhu:
*V případě, že kterákoliv směna projeví nesouhlas, vyplšte prosím NOVÝ Kaizen formulář s vlastním řešením problému				
Rozhodnutí o realizaci (manažer): ANO NE*		Podpis:		
*Zdůvodnění:				
Rozhodnutí komise o realizaci: ANO NE*		Datum přijetí rozhodnutí:		
Oddělení realizující Kaizen:		Termín realizace do:		
Priorita realizace návrhu**:		VYSOKÁ	NÍZKÁ	
Jméno realizátora:		Podpis:		
*Zdůvodnění:				
** Vysoká priorita znamená, že navržený řešení bude realizováno do týdne od přijetí rozhodnutí Nízká priorita, předpokládá realizaci návrhu v delším časovém období				

PŘÍLOHA P VI: DOTAZNÍK

Dobrý den,

Jsem studentkou na UTB ve Zlíně, obor průmyslové inženýrství a ve Vaší firmě zpracovávám diplomovou práci na téma „Rozvoj kontinuálního systému zlepšování“. Dotazník, který jste obdrželi, slouží pro zjištění současné úrovně zlepšování ve Vaší firmě. Aby bylo možné tuto úroveň objektivně posoudit a navrhnout jistá zlepšení, je pro mne velmi důležité seznámit se s Vaším pohledem na jednotlivé oblasti.

Tento dotazník je anonymní, a proto Vás prosím, buďte upřímní a odpovídejte pravdivě. Úkolem tohoto dotazníku není hodnotit Vaši práci nebo Vaše výkony, ale určit, kde se nachází silná a slabá místa jednotlivých prvků zlepšování ve Vaší firmě.

Za Vaši spolupráci Vám děkuji
Veronika Hornáková

Číslo otázky	Otázka	Hodnocení			
		Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
1	Znáte pravidla pro zlepšování ve firmě Koyo Bearings?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Víte, na koho se můžete obrátit v případě, že máte nápad na zlepšení?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.1	<i>Vyplňte, pouze pokud jste na předchozí otázku č. 2 odpověděli ANO. Označte 1 až 4 možnosti.</i> Pokud máte nápad na zlepšení, obrátíte se na:				
	<input type="checkbox"/> Kolega <input type="checkbox"/> Přímý nadřízený <input type="checkbox"/> Personální oddělení <input type="checkbox"/> Jiné:				
3	Víte, jakým způsobem vyplnit a podat formulář Kaizen/Kaizen+?				
	<input type="checkbox"/> Zvládnu to sám/sama <input type="checkbox"/> Potřebuji radu kolegy/nadřízeného <input type="checkbox"/> Nevyplním formulář bez cizí pomoci <input type="checkbox"/> Jiné:				
4	Podali jste už někdy ve firmě Koyo Bearings nápad na zlepšení Kaizen/Kaizen+?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.1	<i>Vyplňte, pouze pokud jste na předchozí otázku č. 4 odpověděli NE. Označte 1 až 3 možnosti.</i> Pokud jste ještě nepodali nápad na zlepšení Kaizen/Kaizen+, jaké jsou Vaše důvody?				
	<input type="checkbox"/> Nevím, co zlepšovat <input type="checkbox"/> Nepřikládám tomu důležitost <input type="checkbox"/> Jiné:				
5	Víte, kterých oblastí se může týkat návrh na zlepšení Kaizen?				
	<input type="checkbox"/> Zjednodušení pracovních úkonů <input type="checkbox"/> Zlepšení pracovního prostředí (ergonomie) <input type="checkbox"/> Odstranění závad/poruch <input type="checkbox"/> Zkrácení času seřízení <input type="checkbox"/> Zabránění výskytu chyb <input type="checkbox"/> Nedokážu posoudit				
6	Poznáte, ve kterých případech se jedná o Kaizen či Kaizen +?	Kaizen	Kaizen+	Není K/K+	Nevím
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Výroba a instalace chybu-vzdorného přípravku na linku ▪ Výměna dřevěné okapové vany ▪ Výměna šestihránné matice za křídlovou 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Uvědomujete si, že svým postojem ke zlepšování můžete přispět ke zlepšení pracovního prostředí nejen pro sebe, ale i pro své kolegy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Víte, kdo rozhoduje o realizaci Vašeho návrhu Kaizen/Kaizen+?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Máte možnost podílet se na realizaci Vašeho návrhu Kaizen/Kaizen +?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.1	<i>Vyplňte, pouze pokud jste na předchozí otázku č. 9 odpověděli NE.</i> Uvítali byste možnost podílet se na realizaci Vašich návrhů Kaizen/Kaizen+?				
	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne				
10	Jste spokojený/á se způsobem realizace Vámi podaného Kaizen/Kaizen+?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBRAŤTE PROSÍM LIST. DOTAZNÍK POKRAČUJE NA DRUHÉ STRANĚ.

10.1	<p><i> Vyplňte, pouze pokud jste na předchozí otázku č. 10 odpověděli NE či SPÍŠE NE. Označte 1 až 3 možnosti.</i></p> <p>V čem vidíte slabé stránky při realizaci Vašich Kaizenů/Kaizenů+?</p> <p><input type="checkbox"/> Kvalita realizace <input type="checkbox"/> Rychlost realizace <input type="checkbox"/> Jiné:</p>				
11	Víte, kdo Vám může poskytnout zpětnou vazbu ohledně Vašich návrhů Kaizen/Kaizen+?	Ano <input type="checkbox"/>	Spíše ano <input type="checkbox"/>	Spíše ne <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>
12	Znáte systém odměňování za podání Kaizen/Kaizen+?	Ano <input type="checkbox"/>	Spíše ano <input type="checkbox"/>	Spíše ne <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>
13	Jste spokojený/á se systémem odměňování za podání Kaizen/Kaizen+?	Ano <input type="checkbox"/>	Spíše ano <input type="checkbox"/>	Spíše ne <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>
13.1	<p><i> Vyplňte, pouze pokud jste na předchozí otázku č. 13 odpověděli NE či SPÍŠE NE. Označte 1 až 4 možnosti.</i></p> <p>S čím nejste spokojeni, pokud jde o systém odměňování?</p> <p><input type="checkbox"/> Bodový systém <input type="checkbox"/> Struktura odměn <input type="checkbox"/> Systém přidělování bodů <input type="checkbox"/> Jiné:</p>				
14	Máte pocit, že jste osobně dostatečně motivováni zlepšovat?	Ano <input type="checkbox"/>	Spíše ano <input type="checkbox"/>	Spíše ne <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>
15	Máte možnost zjistit, jak si vede Vaše oddělení ve zlepšování v porovnání s jinými, nebo kolik Vašich návrhů bylo realizováno?	Ano <input type="checkbox"/>	Spíše ano <input type="checkbox"/>	Spíše ne <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>
<p>Vaše pracovní pozice: <input type="checkbox"/> Operátor <input type="checkbox"/> Team Leader/Supervisor <input type="checkbox"/> Dílenský technolog <input type="checkbox"/> Seřizovač</p>					
<p>Organizační struktura: <input type="checkbox"/> Údržba <input type="checkbox"/> Sklad <input type="checkbox"/> Kvalita <input type="checkbox"/> Nástrojárna <input type="checkbox"/> Brusírna <input type="checkbox"/> Montáž <input type="checkbox"/> Soustružna/Kalírna</p>					

Vyplněný dotazník odevzdávejte do **papírové schránky umístěné na vrátnici do (DOPLNIT)**. Každý odevzdaný dotazník, který je navíc **označen osobním číslem**, bude zařazen do slosování. X vylosovanych obdrží 5 bodů, které se jim připíší na jejich kaizen konto.

Osobní číslo (nepovinné):