



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v PRAZE

Masarykův ústav vyšších studií

Řízení rozvojových projektů

Inovace ve vnitropodnikové komunikaci

Innovation in internal communication of company

Diplomová práce

Jakub Ledecký

Praha 2016

Studijní program: Řízení rozvojových projektů
Studijní obor: Projektové řízení inovací v podniku
Vedoucí práce: PhDr. Lenka Adamová, CSc.
Oponent diplomové práce:
Datum obhajoby:
Hodnocení:

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIÍ

Zadání diplomové práce

Školní rok: 2015/2016

Jméno a příjmení: Jakub Ledecký

Studijní program: Řízení rozvojových projektů

Obor studia: Projektové řízení inovací v podniku

Forma studia: prezenční

Téma práce: Inovace ve vnitropodnikové komunikaci

Téma práce v anglickém jazyce: Innovation in internal communication of company

Zásady pro vypracování práce

Cíl práce (stručné vymezení zkoumaného problému): Cílem této práce je poukázat, jak způsob komunikace ovlivňuje řízení dnešního podniku. V práci se zaměřím na dopad a efektivitu nových způsobů využívaných v komunikaci a navrhu nové metody pro řešení zjištěných nedostatků.

Teoretická východiska:

První část bude zaměřena na rešerši a zhodnocení poznatků z literatury zabývajících se problematikou komunikace v podniku. A také vlivem komunikačních postupů a technologií na efektivitu řízení zaměstnanců i celého podniku.

Druhá část práce se bude věnovat situaci v konkrétní společnosti. Jedná se o nadnárodní společnost působící v oblasti automovite průmyslu. Poznatky z teorie povedou k analýze současného stavu společnosti. Práce bude zkoumat změnu efektivitu práce zaměstnanců, snížení zmetkovitosti a zvýšení produktivity společnosti po zavedení inovace. Vyhodnocením výsledků poskytne tato práce zpětnou vazbu a návrh nového řešení pro společnost. Při tvorbě DP budu mimo jiné vycházet z poznatků z předmětů Sociální kompetence v podnikovém prostředí, Organizace a vedení lidí, Strategický marketing, Strategické řízení, Projektové řízení inovací a Řízení projektů.

Metody práce:

- Teoretická příprava (studium odborné literatury)
- Analýza údajů o společnost (seznámení se se společností)
- Stanovení hypotéz
- Formulace a tvorba dotazníku pro praktickou část (vzorek respondentů by měl zahrnout různé pozice ve výrobním středisku, předpokládaná velikost vzorku cca 50 respondentů)
- Příprava scénáře na osobní standardizovaný pohovor (vedoucí oddělení, předpokládaná velikost vzorku cca 2)
- Sběr dat
- Analýza dat
- Vyhodnocení hypotéz

Rámcová osnova:

1. Vnitropodniková komunikace (vliv firemní komunikace na efektivitu řízení zaměstnanců, včetně komunikačních technologií)
2. Řízení podniku a metody komunikace
3. Představení společnosti
4. Příprava praktické části (dotazníku a standardizovaného rozhovoru) pro společnost
5. Analýza dat
6. Vyhodnocení hypotéz
7. Zpětná vazba a návrh změn pro společnost
8. Závěr a doporučení

Základní odborná literatura:

SMITH, Lyn a Pamela MOUNTER. *Effective internal communication*. 2nd ed. Philadelphia: Kogan Page, 2008, xiv, 274 p. ISBN 07-494-5265-X.

HOLÁ, Jana a Pamela MOUNTER. *Jak zlepšit interní komunikaci: vyhněte se zbytečným škodám, odchodu zaměstnanců a ztrátě zákazníků*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, vi, 317 s. ISBN 978-80-251-2636-3. Koubek, J. 2008. *Řízení lidských zdrojů*

TIDD, Joseph, J BESSANT a Keith PAVITT. *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a operačních změn*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, c2007, xiv, 549 s. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1466-7

JANDA, Patrik a Pamela MOUNTER. *Vnitrofiremní komunikace: nástroje pro úspěšné fungování firmy*. 2nd ed. Praha: Grada, c2004, 128 s. ISBN 80-247-0781-0.

KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky*. 2. vyd. Praha: Management Press, 1998, 350 s. ISBN 80-859-4351-4.

KAVAN, Michal. *Projektový management inovací*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 263 s., 7 l. ISBN 978-80-01-03601-3.

Vedoucí práce: PhDr. Lenka Adamová, Csc.



Podpis vedoucího práce:

Datum odevzdání zadání: 14.9.2015

Datum odevzdání práce:

Podpis studenta stvrzující přijetí zadání práce:



Toto zadání platí tři po sobě jdoucí semestry od data odevzdání zadání.

Schválení zadání DP

14.9.2015 Křiváček

Datum a podpis vedoucího programu



podpis ředitele MÚVS

Vzor citačního záznamu

LEDECKÝ, J. *Inovace ve vnitropodnikové komunikaci*. Praha, 2016. 73 s. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií, Řízení rozvojových projektů. PhDr. Lenka Adamová, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne

podpis:

Poděkování

Chtěl bych především poděkovat paní PhDr. Lence Adamové, CSc., vedoucí mé diplomové práce, za vstřícný přístup, cenné rady a čas, které mi při zpracování práce poskytla.

Současně bych rád poděkoval společnosti Bosal ČR, spol. s r.o. za poskytnuté materiály a možnost s nimi spolupracovat.

V neposlední řadě bych rád poděkoval rodině, přátelům a kolegům za podporu během celého studia.

Abstrakt

Tato diplomová práce se zaměřuje na určení důležitosti inovace ve vnitrofiremní komunikaci v podniku. Teoretická část je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola je věnována určení pojmu inovace a vlivu inovace na podnik. Druhá kapitola se zabývá, jaký má vnitrofiremní komunikace vliv na řízení podniku.

Znalosti z teoretické části byly použity v následující praktické části. Práce na stanovenou problematiku nahlíží z pohledu pracovní pozice Quality & Methods Engineer (Q&M). Sběr dat probíhal v mezinárodní průmyslové společnosti zabývající se automotive. Cílem práce bylo určit vliv zvolených komunikačních postupů na efektivitu práce. Na základě analýzy výrobního prostředí byla navržena jeho změna. Ve studii jsem sledoval, zda zavedené inovace směřovaly ke snižování zmetkovitosti a zvýšení produktivity. Dotazníkovým šetřením a strukturovanými rozhovory bylo zjišťováno, zda jsou zaměstnanci spokojeni se zaváděnými změnami. Zda jim seznámení s inovací připadalo srozumitelné a zda považují pozici Q&M pracovníka za potřebnou k jejich výkonu práce.

Klíčová slova

Inovace, vnitropodniková komunikace, konkurenční výhoda, strategie, zaměstnanci
Kaizen, Value Stream Mapping

Abstract

This diploma thesis is focused on innovation in internal communication of company and defining these terms. The theoretical part is divided into two chapters. First chapter is dedicated to the concept of innovation and its influence on a company. In the second chapter the internal communication is explained together with its influence on the management process of a company.

The knowledge from the theoretical part have been applied in the following practical part. The thesis analyses the issue from Quality & Methods Engineer position. The data collection was realized in an international industrial company orientated on automotive. The aim of thesis is to define the influence of selected communication procedures on the work efficiency. An innovation of the production environment was suggested based on its previous analysis. Afterwards the effect of introduced innovation was monitored and it was determined whether these changes led to a scrap reduction and increase of productivity. Questionnaires were used for collection of data concerning satisfaction of employees with the introduced changes, understandability of the presentation on innovation and their attitude towards the necessity of the Q&M position for their work.

Keywords

Innovation, internal communications, competitive advantage, strategy, employees, Kaizen, Value Stream Mapping

Obsah:

Předmluva	3
ÚVOD	4
I. TEORETICKÁ ČÁST	6
1 Inovace	7
1.1 Význam inovace.....	7
1.2 Inovace jako konkurenční výhoda	8
1.2.1 Typy inovace.....	10
1.2.2 Inovační proces	11
1.3 Filozofie Kaizen	12
1.3.1 Implementace Kaizenu	13
1.3.2 Metody prosazování filozofie Kaizen.....	14
1.3.3 Desatero aktivit Kaizenu.....	16
1.4 Řízení inovace.....	17
2 Vnitropodniková komunikace.....	18
2.1 Definice komunikace a souvisejících pojmů	18
2.1.1 Členění komunikace	18
2.1.2 Strategie komunikace.....	20
2.1.3 Komunikační nástroje v komunikačním procesu.....	21
2.2 Význam komunikace pro podnik	22
2.2.1 Teorie správné komunikace	23
2.3 Cíle vnitropodnikové komunikace	23
2.3.1 Dosažení vnitropodnikových cílů	24
2.4 Inovace v komunikacích	25

2.4.1 Metoda VSM (Value Stream Mapping).....	25
2.5 Efektivnost v komunikaci	28
2.5.1 Efektivní komunikace	29
3 Závěr teoretické části	30
II. PRAKTICKÁ ČÁST	32
4 Představení společnosti pro realizaci výzkumu	34
4.1 Skupina Bosal	34
4.2 Představení společnosti BOSAL ČR.....	36
4.2.1 Činnost střediska Výroba.....	37
4.2.2 Výrobní proces.....	39
4.3 Pozice Quality & Methods Engineer.....	40
4.4 Aplikovaná inovace.....	42
4.4.1 Změna mazání.....	45
4.5 Středisko ve vztahu k Q&M pracovníkovi	49
5 Výzkumná část.....	50
5.1 Analýza sběru dat.....	51
5.2 Vyhodnocení hypotéz a doporučení.....	63
ZÁVĚR	65
POUŽITÁ LITERATURA.....	67
SEZNAM OBRÁZKŮ	68
SEZNAM GRAFŮ.....	69
PŘÍLOHA	70

Předmluva

Inovace jako nikdy nekončící proces přeměny podniku mě zaujala již v začátcích studia tohoto oboru. Komunikace jako dorozumivací prostředek mi nikdy nebyla cizí. A proto jsem uvítal možnost tuto dovednost hlouběji studovat. Zjištění, že komunikace není jen bezpředmětný monolog výřečných lidí, ale především významný pracovní nástroj pro předávání informací k jejich následnému zpracování nejenom v podnikové sféře, mě motivovalo k výběru tohoto tématu. V tvorbě této práce vidím možnost podílet se osobně na modernizaci a vylepšení dosavadních standardů v podniku, kde pracuji a tím zhodnotit svá letitá studia.

ÚVOD

Proč je inovace v podniku tak důležitá? Odpověď na tuto otázku je klíčem k úspěšnému podnikání. V dnešní době především. Měli bychom na inovaci pohlížet jako na energii, která žene podnik kupředu. Na energii v podobě nepřetržitého nikdy nekončícího procesu, který svou existencí dodává podniku určitou konkurenční výhodu. Protože konkurence nikdy nespí a stejně jak my momentálně přemýšlíme o ní, tak ona přemýšlí o nás. Pokud budeme podnik přirovnávat k organismu, což je bezpochyby kvalitní přirovnání, musí inovace probíhat bez diskuze ve všech vrstvách tohoto organismu.

V této práci se však budeme zabývat především dopadem vnitropodnikové komunikace na inovace v podniku. Komunikace je jedním z nejdůležitějších nástrojů v pracovním procesu každého zaměstnance. Každý člověk, který předává informaci formou přímé i nepřímé komunikace chce, aby byla tato zpráva vyslyšena správně. Protože v opačném případě to člověk vnímá jako zbytečné plýtvání časem a energií. Komunikace jako pracovní nástroj je zaměřena výhradně na pracovníky. Ti tvoří důležitou skupinu každé organizace. Pokud je komunikace mezi pracovníky vedena správným směrem vytvoří v nich pocit spokojenosti. Spokojený pracovník podává vyšší výkony než ten nespokojený, chcete-li neinformovaný. Samotná práce při kvalitní komunikaci také ubíhá rychleji a i to vede ke spokojenosti zaměstnanců. Výsledkem kvalitní komunikace není pouze výkonný pracovník. Dalším důležitým faktorem je i všeobecné blaho na pracovišti. Pomocí kvalitní komunikace se rychleji a lépe začlení nový zaměstnanec mezi ty stávající. V neposlední řadě jde ruku v ruce s dobrou volbou komunikace i dobrá nálada a sebevědomí.

Cíl práce

Cílem této práce je poukázat na důležitost inovací v podniku. Představit dva pohledy na práci s inovací v podniku. Prvním je považovat inovaci za strategický nástroj podniku, vytvářet velké a zásadní změny v produktech, výrobních procesech a dalších sférách organizace. Druhou možností, jak nahlížet na inovace, je považovat inovace za nástroj řízení podniku. Inovace posunout na liniovou úroveň. Řídit se filozofií Kaizen a zavádět malé drobné změny. Tímto způsobem stimulovat pracovníky a vytvářet v nich pocit péče o ně. Dalším cílem této práce je upozornit, jak způsob komunikace se zaměstnanci ovlivňuje řízení dnešního podniku. Na konkrétním podniku, zabývajícím se průmyslovou činností v oblasti automotive, představím jaký dopad má zvolená forma komunikace

prostřednictvím Quality & Methods Engineera (dále jen Q&M pracovníka). Vliv takto zvolené komunikace na efektivnost výroby a pracovní chování zaměstnanců. Především pak na jejich spokojenost a délku působení v podniku. Chtěl bych touto cestou poukázat na možnost šetření peněz investováním do inovací právě v tomto pracovním nástroji.

V praktické části bych se chtěl zaměřit na konkrétní situaci změny komunikace s výrobními pracovníky. Pozorovat zda změna komunikace vedla k zjištění nových informací, které pomohou odhalit nedostatky na pracovišti a upřesnit kořenové příčiny problémů. Z těchto informací předložit podniku navržený postup inovace ve výrobním procesu a sledovat vliv inovace na firemní ukazatele. Tj. snížení zmetkovitosti ve výrobě, plnění stanovených norem a zefektivnění výroby.

Metody práce

Teoretickou část budu psát s ohledem na aplikaci obecných východisek v praktické části. Pro tvorbu teoretické části zvolím metodu kritické analýzy a komparace podkladů, tj. knih či článků, které se vztahují k zvolenému tématu, tedy v souvislosti s inovací ve vnitropodnikové komunikaci. Z poznatků získaných z literatury formuluji okruh problémů pro praktický výzkum.

Druhou část práce zpracuji na základě osobních zkušeností z pracovního prostředí nadnárodní průmyslové společnosti, Bosal ČR, spol. s r.o., zabývající se automotive v oblasti výfukových systémů. Ze své pracovní pozice budu zkoumat současné techniky komunikace a předávání informací jednak mezi pracovníky na lince a vedením společnosti, ale také mezi pracovníky na jednotlivých linkách. Dále budu aplikovat schválené návrhy na změny a sledovat jejich vliv a význam na ukazatele za výrobu po zavedení inovace. Při této činnosti budu provádět sběr dat. Ve výzkumné části provedu dotazníkové šetření zaměřené na spokojenost pracovníků po zavedení změn. Následně pak přejdu k analýze a vyhodnocení pro tuto práci. Vyhodnocením výsledků poskytne tato práce zpětnou vazbu a návrh nového řešení pro společnost.

V úvodu do praktické části mé magisterské práce budou s ohledem na teoretickou část formulovány hypotézy.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Inovace

1.1 Význam inovace

Definice inovace

Slovo inovace vychází z latinského slova *innovare*, které v českém překladu znamená slovo *obnovit* či *změnit*. V pojetí tohoto slova jde především o vyjádření změny či zavádění pokroku neboli zdokonalování. Podle mého názoru musíme na inovace pohlížet jako na ucelený projekt. Inovace není pouhá změna či chcete-li kreativita jednotlivce, pod inovací si představuji komplexní proces.

Inovace provází lidskou činnost napříč historií. Zprvu byly inovace přijímány převážně negativně. Ještě v období pozdního středověku byly novinky považovány za zlo, které ohrožovalo stabilitu institucí, například církev. Schopnost tvořit byla totiž výsada Boha. S příchodem vědecké a technické revoluce spojené s dalšími významnými historickými událostmi se rozvoj inovace projevil na plno. Jak se společnost vyvíjela, měnila se i mentalita a způsob myšlení. Tím se pohled na změny spojené s inovací obrátil. V blízké minulosti byly změny spojené s inovacemi považované za dobré. Současné názory poukazující na rychlost změn tento model opět zpochybňují.

Z analýz provedených Evropským centrem je patrné, jak rozdílně lidé vnímají pojem inovace. A to nejen v různých regionech, ale i ve stejných oblastech. Toto paradigma je rozděleno na čtyři myšlenkové směry. S ohledem na výzkumnou část se některé pojmy potvrzují.

1. Myšlenka nového a neobvyklého - působí na lidskou tvořivost a zároveň vyžaduje novou situaci, ve které člověk opouští rutinu
2. Myšlenka oslovení nenaplněných sociálních potřeb a hodnot - působí na lidskou potřebu, kterou se snaží uspokojit
3. Myšlenka o problému moci – tato idea působí na lidskou mysl v podobě hierarchického rozložení lidí. Tedy inovace přichází od výše postavených lidí.
4. Myšlenka změny – startem procesu inovace je potřeba změny a následná realizace inovace je uskutečnění takové změny

(Rýdl, 2003, s. 15).

V dnešní době je pojem inovace hojně používán ve všech možných odvětvích lidské činnosti a stal se součástí běžného života. Lidé si pod tímto pojmem představují možnost lepší budoucnosti. Lidé, kteří nechtějí inovovat, jsou dnes považováni za konzervativce a zpátečníky. V minulosti se však toto slovo využívalo především v ekonomické oblasti. V této oblasti použil pojem inovace jako první rodák z Třeští u Jihlavy Josef Alois Schumpeter. Podle něj jsou inovace procesem stálé obnovy označené jako paradox *tvůřivé destrukce* a využívány především v oblasti techniky, výrobků, surovin, organizace výroby a otevírání nových trhů. „Po jeho smrti bylo toto pojetí inovace opuštěno – inovace byla vyjmuta z procesu *tvůřivé destrukce* a začala se klást na stejnou úroveň jako drobná nápravná opatření a dílčí zlepšení. Tím byla a dodnes je podstata funkce inovace nesprávně chápána a pojímána. Teprve pod vlivem globálních tlaků se ekonomové opět vrací k Schumpeterově pojetí inovace jako zásadní změny v řetězci *tvůřivé destrukce*“ (Rýdl, 2003, s. 10).

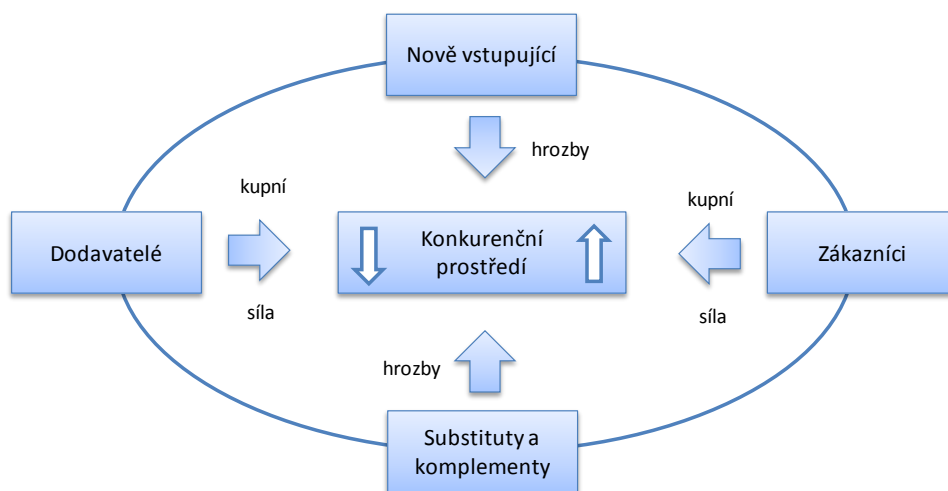
1.2 Inovace jako konkurenční výhoda

V pracovním prostředí bychom mohli pojem inovace rozdělit na dvě hlavní charakteristiky. Toto rozdělení je pro podnik velmi důležité. Proto jej vkládám do teoretické části s ohledem na praktickou část, kde popisuji zavedení drobných změn na pracovišti. Výzkumná část sleduje vliv těchto změn na zaměstnance podniku.

Jedna z možností, jak nahlížet na inovace, je považovat inovace za jeden z nástrojů k řízení podniku. Takové inovace jsou menšího zaměření a cílí na drobné změny. Pokud na inovaci pohlížíme z tohoto hlediska, bavíme se o způsobu, který zvolil management společnosti jako svou podnikovou kulturu. Jedná se o formu, kterou podnik vytváří příjemné pracovní prostředí. Například Kaizen, tj. neustále se zlepšovat, po malých krocích, ale každý den o kousek dále. Jedná se o způsob, kterým se společnost snaží dát najevo svým zaměstnancům, že jí na nich záleží, snaží jim ulehčovat pracovní činnosti, vytváří příjemnější pracovní prostředí dle moderních trendů a tím zvyšuje prestiž své značky.

Druhou možností, jak nahlížet na inovace, je považovat je za strategický proces vedoucí k radikálním změnám. Takové myšlení managementu může být považováno za konkurenční výhodu. Tento jev dobře popsal Tidd Bessant ve své knize Řízení inovací, kde uvádí, že za konkurenční výhodu musíme považovat nejenom výhody plynoucí „z velikosti podniku, z vlastnictví určitého majetku,“ geografické pozice apod., ale „v praxi se stále více uplatňovaný model, který favorizuje organizace, jež dokážou

zmobilizovat své znalosti, technologické dovednosti a zkušenosti a vytvořit něco nového v nabídce svých produktů nebo služeb, případně ve způsobu, jak tyto produkty/služby dodávají.“ (Bessant, 2007, s. 6). Na inovaci, považující za strategický proces se dá nahlížet také jako na marketingový nástroj, tím je myšleno přinášet na trh novinky postupně a maximalizovat tím svůj zisk. Pro názornost si můžeme uvést strategický proces inovace na Porterově modelu 5 sil. Tento model je graficky znázorněn na obrázku č. 1. Pokud náš podnik disponuje něčím významným, je efektivnější pro maximalizaci zisku nejprve zákazníky jen navadit. Nejprve potřebujeme přivést zákazníka k myšlence, že tento produkt je pro dnešního uživatele právě ten pravý. Přesvědčit ho o přidané hodnotě produktu v podobě nových možností oproti konkurenci. Následně, v době kdy se konkurence vzpamatovala a začne na trh dodávat vlastní verze produktu, je na čase přijít s inovací v podobě stejného produktu obohaceného o něco navíc. „Technologie může pomoci firmě získat odlišné schopnosti, a tím ji umožnit poskytovat zboží a služby lépe než konkurence. Technologii však nejde zcela monopolizovat. Znalosti se vždy nějakým způsobem dostanou „ven“, schopnosti lze vždy nějakým způsobem napodobit (pokud se neustále neobnovují). Odlišující schopnost či způsobilost je potřeba udržovat dlouhodobě. A o tom může firma rozhodnout teprve na základě pečlivé analýzy konkurentů a tržních podmínek, v rámci kterých funguje.“ (Bessant, 2007, s. 115).



Obrázek č. 1 Porterova analýza konkurenčního prostředí pomocí 5 sil, (zpracování vlastní)

Na tomto modelu je znázorněn vliv pěti sil v konkurenčním prostředí firmy vyplývající z:

- rivalita mezi konkurenčními podniky,
- hrozby substitučních výrobků podniků v jiných odvětvích,
- hrozby vstupu nových konkurentů do odvětví,
- vyjednávací pozice dodavatelů klíčových vstupů,
- vyjednávací pozice kupujících.

Pomocí tohoto modelu management analyzuje konkurenční síly v odvětví, ve kterém působí. Tyto faktory může management využít ve svůj prospěch při tvorbě strategie.

1.2.1 Typy inovace

Inovaci dělíme na několik typů. Ve sledovaném podniku proběhla právě změna výrobního procesu. Tato změna je popisována v kapitole 4.4.1 Změna mazání. Podle Bessanta rozdělujeme inovaci na typy:

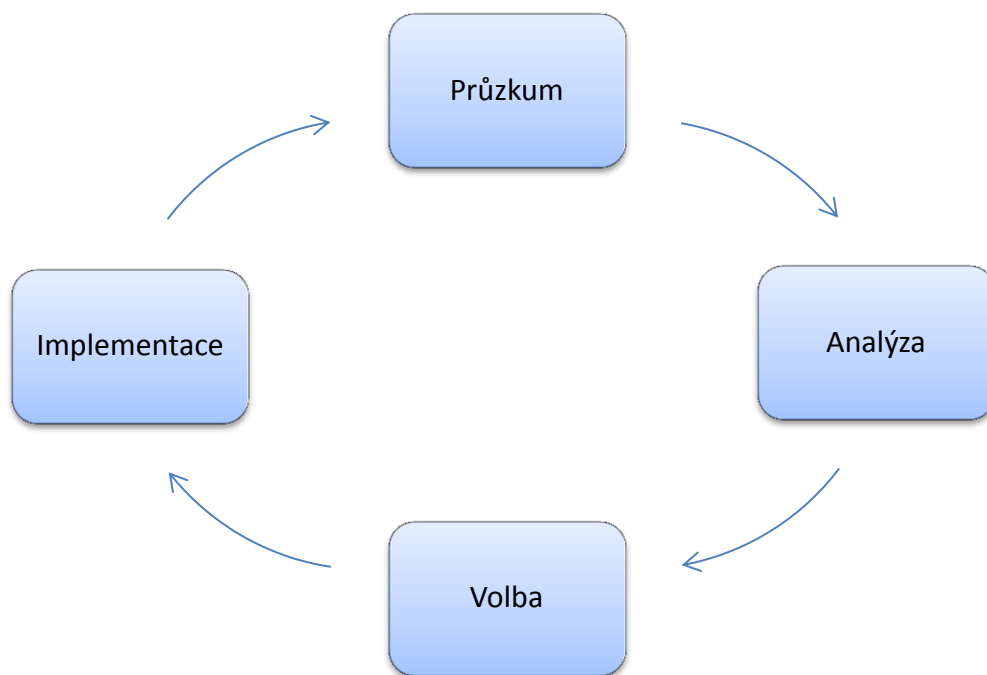
- Inovace produktu – změna v produktu nebo službě, které nějaké organizace nabízí. Příklad inovace produktu:
 - Nový design auta
 - Změna úrokové sazby na hypotečním úvěru
- Inovace procesu – změna způsobu, jakým jsou produkty nebo služby vytvářeny a dodávány. Příklad pro inovace v procesu:
 - Změna výrobní technologie – ze svařování obloukem na svařování laserem
 - Nabídka uzavření smlouvy on-line
- Inovace pozice – změna kontextu, ve kterém se určité produkty nebo služby uvádějí na trh. Příklad inovace pozice:
 - Přestup produktu určeného pouze pro zdravotnický trh na trh komerční se zdravou výživou.
- Inovace paradigmatu – změna v základovém mentálním modelu, který tvoří rámec toho, co organizace dělá. Příklad inovace paradigmatu:

- Henry Ford změnil model vnímání vozidel. Před ním byl vůz vyráběn ručně a byl drahý a určen pro bohaté lidi. Henry Ford vytvořil sériově vyráběný, levný vůz určený pro každého.

(Bessant, 2007).

1.2.2 Inovační proces

Jak jsem již uvedl v úvodu první kapitoly, pod pojmem inovace si představuji komplexní proces činností jejichž výsledkem je změna. Literatura uvádí inovační proces jako sérii (vědeckých, technických nebo organizačních) činností rozloženou na body, chcete-li milníky v čase. Jednotlivé milníky si přiblížíme podle následujícího obrázku č. 2. Tento klíčový proces je společný všem organizacím a je nezbytný pro existenci a rozvoj organizace.



Obrázek č. 2 Inovační proces, (zpracování vlastní)

- Průzkum – pokud si chce podnik udržet svou pozici na trhu, měl by neustále sledovat okolí podniku, tj. externí průzkum. Dále by měl sledovat i indikátory signalizující hrozbu či příležitost uvnitř svého podniku, tj. interní průzkum. Za interní průzkum můžeme také považovat výzkumné středisko podniku, které se specializuje na hledání nových možností. Podle mého názoru lze za interní průzkum považovat pracovní činnost Q&M pracovníka, kterou popisují v samostatné kapitole 4.3.

- Analýza – jedná se o zpracování dostupných vjemů získaných průzkumem. Výsledkem analýzy jsou různé varianty zahrnující technologie inovace, metody a strategie zavedení a udržení. V teoretické analýze inovačního procesu můžeme zohlednit jednotlivé řády inovací. Od nultého řádu inovace, až po ten sedmý.
- Volba – v tuto chvíli se podnik musí rozhodnout, jak bude reagovat na zjištěná data nebo zda nebude reagovat vůbec.
- Implementace – tento milník obnáší několik fází a rozdělujeme ho do několika podbodů:
 - Distribuce informací – předání znalostí ohledně potřebných technologií, dále jaké potřebujeme lidské zdroje (počet a kvalifikaci) a jak vysoký potřebujeme finanční kapitál
 - Realizace projektu – to zahrnuje vytvořit projekt, řešit vzniklé potíže a řídit proces přijetí na trh
 - Dlouhodobé udržení – po fázi přijetí je důležité reagovat na signály z trhu a případně modifikovat původní myšlenky. Tím zajistit využití inovace v dlouhodobém horizontu.
- Zpětná vazba – tu získáme opět průzkumem

(Grublová, 2010; Kavan, 2007; Bessant, 2007).

1.3 Filozofie Kaizen

V této kapitole bude popsán již výše zmíněný pojem Kaizen. Společnost, která je popisována v praktické části používá tuto filozofii ve všech jejích směrech. Tato filozofie je jedním z bohatých zdrojů pro hledání inovačních nápadů. Informace o tomto pojmu jsou dobře popsány v knize Projektový management inovací (Kavan, 2007). V této knize je Kaizen popsán jako filozofie systematického a permanentního zlepšování. Tato filozofie, původem z Japonska, staví především na schopnosti a touze lidí vyhledávat neustále vhodnější pracovní praktiky a způsoby ve sledovaných procesech. Smysl Kaizenu není pouze v hledání zlepšení jakožto samotné změny. Druhým, stejně významným elementem je také v tomto hledání vytrvat. Po aplikaci zlepšovacího návrhu ihned pokračovat v dumání nad jeho další inovací. Nahlédnout na celý proces z jiné strany a hledat výhodnější výsledek. Jak se říká: „neusnout na vavřínech“. Tyto aspekty samozřejmě ovlivňují produktivitu a výkonnost podniku stejně tak jako například funkčnost a spolehlivost jednotlivých strojů.

1.3.1 Implementace Kaizenu

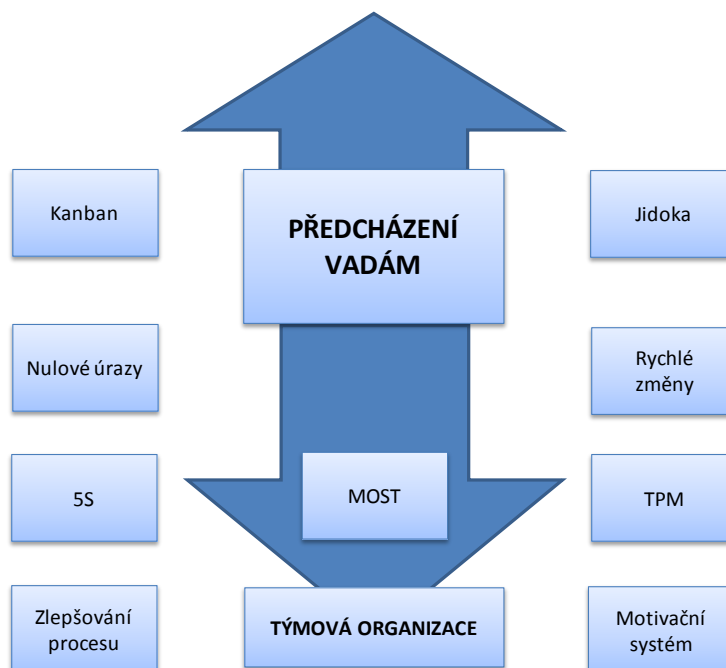
Zavedení této metody v podniku je závislé na změně práce vrcholového managementu v organizaci. Je proto potřeba otevřená mysl managementu, prostor pro naslouchání svých podřízených a vyrovnaný charakter nadřízeného pracovníka. Ten by měl být oporou. Pokud bude management prosazovat pouze své návrhy a hledat inovace od stolu, nejedná se o Kaizen. Je důležité vytvořit spravedlivé prostředí a úsilí vynaložené podřízenými kvalitně ohodnotit a vyjádřit uznání. Protože tyto pracovníci jsou v prostředí, kde dochází k inovaci, tráví tam nejvíce času a případné inovace osobně zažívají. Pokud zajistíme takové prostředí, vytvoříme v zaměstnancích iniciativu pro hledání změn. K tomu nám pomůžou různé formy motivace: adresná ocenění (tj. zpětná vazba na autora nápadu). Podmínkou pro funkčnost Kaizenu spočívá v dodržování nastavených norem napříč hierarchií společnosti. „Manažer, který normy Kaizenu nedodrží, musí buď změnit své zvyky, z organizace odejít, nebo Kaizen zrušit.“ (Kavan, 2007, s. 197)

Každý nadřízený, který chce správně využít metody Kaizen, se musí vyvarovat myšlenkám typu „zatím to jde - tak proč to měnit?“ A jim podobných:

- Do toho vám nic není.
- Měl byste dělat něco jiného.
- Jsem příliš zaneprázdněn.
- Je to sice dobrý nápad, ale předčasný.
- Není to v rozpočtu.
- Je rozdíl mezi teorií a praxí.
- Znam výsledek předem.

1.3.2 Metody prosazování filozofie Kaizen

Pro zajištění správného fungování filozofie Kaizen jsou zapotřebí tyto metody:



Obrázek č. 3 Prosazování filozofie Kaizen (Kavan, 2007, s. 197), (zpracování vlastní)

- Předcházení vadám – tzv. Poka-yoke – v překladu z japonštiny to znamená „chybuvedornost“. Jinak řečeno jedná se o elektronický systém zabráňující vzniku neúmyslných lidských chyb a vad v pracovním procesu. Pracoviště vybavené poka-yoke odhalí lidskou chybu okamžitě, tím zabrání poškozenému komponentu pokračovat dále (Alarm, počítač, vodící čepy, kontrolní listy atd.). Na pracovišti mohou být i mechanické poka-yoke. Za mechanickou poka-yoke je ve sledovaném podniku považován takový nástroj ve stroji, do kterého nelze založit materiál jiným než správným způsobem.
- Jidoka – je další japonský výraz. Tento vyjadřuje autonomní pracoviště, na kterých je operátor stroje pomocí prvků automatizace upozorňován na možný vznik vady. Automatizace nahrazuje pasivní dohled na stroji (čekání než se něco stane). Způsob bránění komplikace vad. Čas se využívá smysluplněji.
- Kanban – jedná se o japonskou metodu plánování výroby pomocí štítků a pozic. Jiným způsobem se tento výraz dá přirovnat k regálům v supermarketu. Výroba na základě potřeb zákazníka. Vychází z principu tahu (nikoliv tlaku). Tj. vyrábíme to, co v kanbanu chybí.

- Rychlé změny – čas věnovaný přechodu z jedné zakázky na druhou je ztrátový. Cílem této metody je takový čas zkrátit na minimum.
- Nulové úrazy – metod prevence bezpečnosti práce. Zraněný pracovník nemůže pracovat a v procesu chybí. Je nahrazen dočasným řešením, které vždy stojí více peněz.
- MOST – jedná se o zkratku z *Maynard Operations Sequence Technique*. Tím je myšlen způsob měření práce pomocí naměřených časů – tzv. norem. Pro stanovení norem potřebujeme znát cyklový čas výroby jednoho kusu a časový fond výrobní linky.
- TPM – další zkratka vycházející ze slov *Total Productive Maintenance*. Jedná se o preventivní údržbu stroje a tím eliminaci vzniku závad. Tento systém aktivně zapojuje do údržby stroje všechny skupiny pracovníků. Tj. servisní technik, údržbář i operátor stroje.
- Týmová organizace – forma utváření a organizování práce plochých organizačních struktur. Je založena na vyšším stupni tvůrčí spolupráce a integrace kvalifikovaných a motivovaných pracovníků, kteří předřazují podnikové cíle svým osobním v rámci pěstované podnikové kultury.
- Zlepšování procesů – každý pracovník má možnost se podílet na návrhu a realizaci opatření. Cílem je opět zvýšení produktivity a konkurenceschopnosti či snížení zmetkovitosti.
- Motivační systém – tato metoda vychází ze systému objektivního a transparentního odměňování týmů a jednotlivců.
- 5S – jedná se o japonská slova začínající na „S“ vyznačující metodickou formu vedoucí k zvyšování podnikových standardů. Výsledkem je vyšší míra efektivnosti a využití všech zdrojů. 5S se měří ukazateli produktivity. Tato metoda má i českou verzi, tedy 5U. Jednotlivé prvky této metody jsou:
 1. Seiri = úklid – vše vrátíme na své místo a pozici.
 2. Seiton = pořádek (utřít) – vše má stanovené své místo a pozici.
 3. Seiso = čištění (udržovat v čistotě) – každý pracovník uklízí své pracoviště, stroje nebo zařízení sám. Výhodou je, že závady na zařízení jsou odhaleny včas.

4. Seiketsu = Standardy (určit standardy) – standardizace zapojením zaměstnanců a jejich zkušeností. Vytvářet pracovní pokyny, technologické postupy.
5. Shitsuke = Disciplína (upevňovat a neustále zlepšovat) – dodržovat stanovená pravidla a pokud je důvod k jejich nedodržení tak hlásit vedoucímu. Společně s tím navrhnout zlepšení.

(Kavan, 2007).

1.3.3 Desatero aktivit Kaizenu

Ve sledovaném podniku využívají všech metod popsanych v předchozí podkapitole. Podle mého názoru však podniku chybí jednoduchá forma vysvětlení jak pracovat s touto filozofií. Proto pro jednodušší zavedení filozofie Kaizen do všech vrstev podnikové hierarchie uvádím ještě desatero aktivit Kaizenu, kterým je vhodné instruovat zaměstnance o následujícím desateru:

1. Oprostěte se od konvenčních zafixovaných myšlenek.
2. Zamyslete se nad tím jak to udělat, nejen proč to nemůže být uděláno.
3. Neomlouvejte se. Začněte zkoumáním současných postupů.
4. Počítejte s tím, že ne všechny návrhy dopadnou perfektně. Stačí, když se tak uplatní více než polovina.
5. Chyby opravte ihned – pokud jejich vzniku nemůžete zabránit.
6. Kaizen je především o používání vlastního, podnikového rozumu.
7. Nápady se objeví s odhalením nesnází.
8. Pětkrát se ptejte „Proč?“ – pětkrát hledejte prvotní příčiny nesnází.
9. Hledejte moudrost deseti lidí – než „znalost“ jednoho.
10. Myšlenky Kaizenu jsou nekonečné.

(Kavan, 2007, s. 198)

Bodem 10 ukončím tuto kapitolu jakožto, že Kaizen je nekonečný stejně jako je nekonečná lidská mysl a povaha tvořit.

1.4 Řízení inovace

Řízení je všeobecně velmi důležité při každé činnosti a není tomu jinak u myšlenky inovace. Ale pozor, nezaměňujte inovaci s invencí (tj. vynalézavostí). Jak jsem již uvedl, inovace je proces a invence je pouze prvním krokem v něm, „v rámci kterého se dobrý nápad převádí do podoby široce použitelného a efektivního výrobku nebo služby. Když je člověk dobrým vynálezcem, ještě to nezaručuje jeho komerční úspěch. Svět si jeho vynikajícího nápadu všimne pouze tehdy, pokud věnoval dostatečnou pozornost i řízení svého projektu.“ (Bessant, 2007, s. 65).

K definici řízení nám poslouží čtyři základní manažerské činnosti. Pod pojmem řízení ve smyslu *manažerských činností* jsou ukryty čtyři hlavní fáze a to jsou plánování, rozhodování, organizování a kontrola. Pokud inovaci nebudeme řídit je velmi pravděpodobné, že skončí hned v první fázi. Jak již bylo řečeno, nestačí mít jen nápad, největším problémem je nápad realizovat. S tím pomůže právě správné řízení inovace. Pokud již máme utvořenou myšlenku inovace, nastává čas na plánování. Pro úspěšné implementování inovace je potřeba znát odpovědi na otázky:

- Kdy inovaci zavést? Tedy stanovit si termín. Termín je vhodné určit podle marketingového průzkumu trhu a podle myšlení konečného spotřebitele.
- Kterých částí podniku se bude inovace týkat a které střediska budou zapotřebí k zavedení inovace? Musíme znát úroveň zásahu inovace do chodu pracovního úseku a kapacitní rozpětí zúčastněných stran z pohledu času a materiálu a ostatních zdrojů.

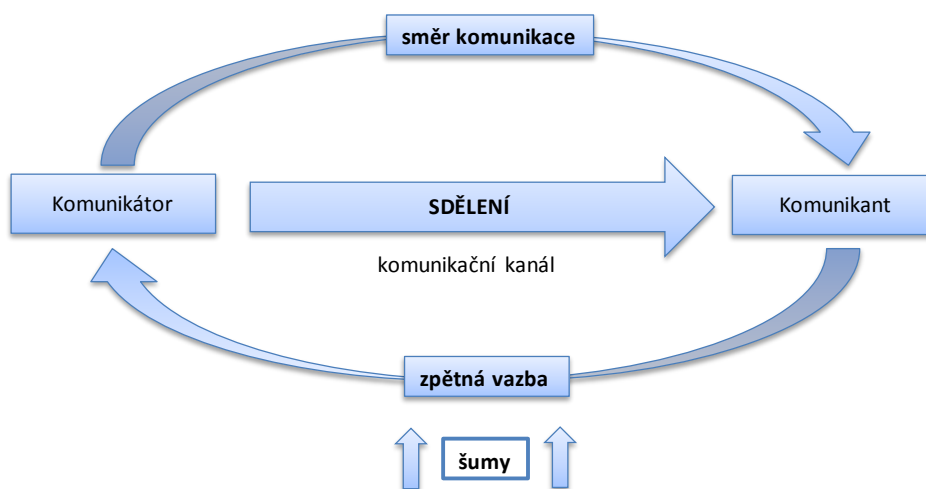
Dále je potřeba zjistit finanční náročnost projektu. Zda projekt přinese zisk nebo jinou výhodu pro podnik. K tomu slouží analýzy životnosti a návratnosti projektu. Pokud známe odpovědi na položené otázky, můžeme přejít do fáze rozhodnutí. Některé fáze projektu lze předvídat z analýz nebo vypočítat přesný stav, jiné jde jen odhadovat. V tom případě se bavíme o určení, zda rozhodujeme za rizika, jistoty či nejistoty. Musíme se rozhodnout, zda jsou případná rizika přijatelná. Organizační činnost přímo navazuje na činnost rozhodovací. Organizování určuje odpovědnosti a pravomoci jednotlivých pracovníků, jejich pozici v projektu a jejich pracovní činnost. Jsou nastavena pravidla podřízenosti a nadřízenosti. Každý musí mít své místo a znát svou náplň práce. Celkově se řízení dá shrnout do jedné věty, „jde o proces dotažení této myšlenky do praktického použití“ (Bessant, 2007, s. 64).

2 Vnitropodniková komunikace

V předchozí kapitole jsem popsal a pokusil se vysvětlit pojem inovace. V této kapitole se zaměřím na druhou podstatnou část této práce – komunikace. Každý podnik je vytvořen za účelem vytváření zisku pro majitele, uspokojování potřeb zákazníků a poskytování pracovních příležitostí pro zaměstnance. Všechny tyto skupiny mají jeden společný prvek. Tím prvkem jsou lidé. Jedinečností lidí, kterou se odlišují od všech ostatních živočišných druhů je dorozumívání, zpracování informací a zpětná reakce. K tomu je zapotřebí právě komunikace.

2.1 Definice komunikace a souvisejících pojmů

Komunikaci můžeme definovat jako způsob dorozumívání, jinak řečeno sdělování informace mezi lidmi i jinými živými bytostmi. Komunikaci můžeme chápat jako proces vzájemného ovlivňování jednotlivců i skupin.



Obrázek č. 4 Schéma komunikace (Tureckiová, 2004, s. 112), (zpracování vlastní)

2.1.1 Členění komunikace

Definice jednotlivých členění vkládám do teoretické části, jelikož s podobným členěním komunikace pracuji v dotazníkovém šetření výzkumné části této práce.

Základní členění:

- Přímá – přímá komunikace může probíhat mezi dvěma jednotlivci nebo jednotlivcem a skupinou. Nezbytnými faktory pro stanovení přímé

komunikace je, aby účastníci diskuze byli na stejném místě a ve stejný čas fyzicky přítomni.

- Nepřímá – nepřímá komunikace probíhá také mezi dvěma jednotlivci nebo mezi jednotlivcem a skupinou. Rozdílem je však absence jednoho z povinných faktorů pro přímou komunikaci. Účastníci mohou tedy buď být ve stejnou dobu na různých místech propojeni komunikačními technologiemi či dokonce reagovat až s časovým odstupem.

Podle množství účastníků:

- Interpersonální – dva lidé
- Skupinová – více než dva lidé
- Veřejná - setkání jednoho mluvčího s větší skupinou

Členění podle struktury:

- Formální – má jasná pravidla, kterými by se účastníci měli řídit. Zpravidla má hlavního mluvčího. Má jasně stanovené body tématu a časový rámeček. Kvalita takové komunikace je vyšší. Příkladem je schůze a porady.
- Poloformální a neformální – není zde kladen takový důraz na dodržení pravidel. Také zde je hlavní téma, za kterým byli všichni seznáni, ale obsah vyplývá z angažovanosti účastníků. Například tréninky ve firmě, výjezdní zasedání, brainstorming atd.

Ve společnosti jsem se seznámil s mě dosud nepoznanou metodou, trystorming. Charakteristickou vlastností této metody je řídit se heslem pokus – omyl. Stejně jako u brainstormingu je zapotřebí skupina lidí, která se z jednotlivých pokusů poučí a přinese nový pohled na věc.

Podle směru toku informací:

- Horizontální – vesměs jde o komunikaci pracovníků na stejné organizační úrovni. Příkladem je komunikace členů jednoho pracovního týmu.
- Vertikální – jedná se o komunikaci mezi jednotlivými úrovněmi hierarchického zařazení pracovníků. Tímto způsobem se předávají především informace o zadání pracovního úkolu (směr ze shora dolů) a

hlášení o stavu úkolu (směr ze zdola nahoru). Jako příklad můžeme uvést komunikaci vedoucího oddělení s podřízenými.

- **Diagonální** – tato forma se využívá nejméně často, protože se používá především u komunikace mimo standardní komunikační kanály. Například pro komunikaci s odborníkem na daný problém avšak z jiného oddělení spadajícího pod jiného vedoucího. Tuto variantu využijeme především ve chvílích, kdy nemáme mnoho času a potřebujeme se vyvarovat komunikačnímu šumu a zdržování. Nevýhodou je obcházení standardní komunikační struktury, tedy obcházení nadřízeného daného útvaru.

Podle mého názoru je diagonální směr komunikace na pracovišti zcela běžný a ne tak výjimečný jak uvádí literatura. Z vlastní zkušenosti pak vím, že pokud se tento směr nikým neřídí, stane se nekontrolovatelný. (Tureckiová, 2004; Vymětal, 2008; Koubek, 2004).

2.1.2 Strategie komunikace

Pro správnou volbu strategie je potřeba dobře analyzovat prostředí, ve kterém ji chceme použít. Zjišťujeme, jakou metodu předání informace použít, co by měla informace obsahovat a kdy informaci odeslat adresátovi. Lépe řečeno, kdy má informace dorazit k cíli. Z tohoto hlediska sledujeme tři možnosti analýzy:

1. Sdělení managementu – nejprve si management musí určit, co chce zaměstnancům říct. Je tím myšleno kolik toho potřebují pracovníci vědět. Dále si musí management určit, jak informaci pracovníkům předá, tak aby ji přijali, pochopili a souhlasili s ní. Součástí tohoto sdělení by měla být možnost vyslechnout si zpětnou vazbu.
2. Co chtějí slyšet pracovníci – vždy by měl management při sdělování informací podřízeným vycházet z toho, co chtějí slyšet. Tedy do informace o navýšení produkce a zvýšení výstupní kvality zahrnout i informaci o tom co změna přinese za pozitiva. Vyšší produkce povede k vyššímu obrátu a ten zas k zvýšení finančního ohodnocení. Jednoduše řečeno zprávy o povinnostech spojit se sdělením o výhodách.
3. Komplikace při sdělování – management by měl vždy vycházet z předchozích zkušeností a navazovat na ně. V této analýze by se měl management soustředit na minulé chyby a těch se vyvarovat. Především pak ve volbě komunikačního

kanálu nebo čas, kdy sdělení předá. Informace o hospodářském výsledku stačí sdělit na kolektivní schůzi či podnikovou tištěnou publikací. Alarmující ukazatel podprodukce či vicezmetkovitosti je nutné řešit ihned a to s konkrétní divizí či linkou.

(Armstrong, 2007).

2.1.3 Komunikační nástroje v komunikačním procesu

Podle mého názoru jsou komunikační nástroje velmi důležité především pro Q&M pracovníka, tímto směrem je zaměřeno dotazníkové šetření v praktické části mé magisterské práce. Pod pojmem komunikační proces si můžeme představit přenos informací od odesílatele k adresátovi. Podobně jak graficky znázorňuje obrázek č. 4. Tento proces dále zahrnuje dovednosti řečníka a další aktivity včetně použitých komunikačních nástrojů. Pro přenos informací je zapotřebí zvolit vhodný komunikační nástroj. Podle toho jaký očekáváme výsledek, zvolíme jeden nebo kombinaci více z uvedených nástrojů. Při výběru vycházíme z komunikačního členění. Každá z těchto metod působí odlišně a volíme podle očekávaného efektu. Mezi základní komunikační nástroje můžeme zahrnout tyto:

1. Ústní komunikaci – osobní komunikaci považujeme za nejstarší metodu. I když žijeme v moderním světě plném technologií, jen těžko bychom se bez této metody obešli. Je tedy stále nejpoužívanějším způsobem. Při ústní komunikaci můžeme získat více informací než je jen předávaná zpráva. Například emoce vypravěče či jeho osobní postoj. Při osobním kontaktu pak zapojíme i ostatní smysly a tím můžeme získat další informace. Firemní komunikaci můžeme řadit do kategorie komunikace sociální. To především proto, že informační sdělení je úzce propojeno s vztahovým postavením pracovníků.

Výhodou je okamžitá zpětná vazba a reakce na změny. Nevýhodou je možnost rozšíření oblasti konverzace a útek od tématu.

2. Písemnou komunikaci – formát této komunikace může být buď psaný rukou nebo tištěný či uložený v elektronické podobě. Mezi hlavní výhody patří možnost archivace a opakovatelné prezentace těchto informací. S tím je spojené i dostatečné časové rozpětí k zpracování sdělení. Jako nevýhodu považujeme delší dobu zpětné vazby nebo špatné pochopení sdělení. Mezi nevýhody patří i

nemožnost řídit šíření informace a s tím spojené doručení do špatných rukou. Příkladem jsou dopisy, maily, časopisy, ale i manuály a návody.

3. Vizuální komunikaci – tento způsob komunikace se dá charakterem vložit mezi komunikaci ústní a komunikaci písemnou. Vizuální komunikaci můžeme používat ve formě popisků, tedy verbálním projevem, ale také pomocí grafického vyjádření, což patří do neverbální metody. Jako příklad si můžeme představit prezentaci doplňující slovo řečníka nebo vhodně umístěné fotografie, tabulky a grafy na nástěnkách a tabulích.
4. Komunikaci činy – nejedná se přímo o komunikaci, tímto nástrojem spíše zdůrazňujeme a potvrzujeme informaci sdělenou předchozími způsoby.

(Tureckiová, 2004).

2.2 Význam komunikace pro podnik

K dosažení pozitivních výsledků podniku je zapotřebí mimo jiné dobře fungující komunikace. Na používání správné vnitropodnikové komunikace jsou závislé i všechny ostatní pracovní faktory, jako jsou například motivování, adaptační proces začlenění pracovníka, vzdělávání, hodnocení zaměstnanců a další. „Názory na práci a s ní spojenou odměnu velmi závisejí na účinnosti komunikace ze strany manažerů nebo vedoucích týmů.“ (Armstrong, 2007, s. 659).

Pro podnik je nesmírně důležité, aby komunikace vedla oběma směry. Tím je myšleno, aby se informace vytvořené a odsouhlasené na nejvyšších místech organizace dostaly ve srozumitelné podobě i k řadovým pracovníkům, tedy přesun informací směrem dolů. U této fáze je důležité si připomenout, že musíme informace třídit na potřebné a zbytečné. A k danému podnikovému úseku posílat jen ty informace, které se jej přímo či nepřímo týkají. Není zcela výhodné informovat výrobní závod v Číně o tom, že ve stejné pobočce na západě Ameriky bude dočasně mimo provoz brána č. 3. Na druhou stranu je potřeba informovat pracovníky v jednotlivých oblastech i o menších změnách podnikových plánů či podnikové politiky. Z toho totiž vychází druhý směr komunikace – zpětná vazba, neboli tok informací směrem nahoru. Pokud mají pracovníci k dispozici informace, mohou ihned reagovat svými názory a náměty na zlepšení. Chceme-li, aby pracovníci pochopili změny a jejich důsledky, je zapotřebí dát jim prostor se k těmto změnám vyjádřit. Komunikace směrem nahoru by měla probíhat, i když k ní nebyl shora impuls. V podobě pravidelných setkání s podřízenými či instalaci schránky na „návrhy na zlepšení“. To pak lze využít jako zdroj pro inovace. Každý pracovník by měl

být vyslyšen, pokud má myšlenku pro zlepšení pracoviště, pracovního postupu, procesu nebo samotného produktu. Pro všechny tyto elementy je zapotřebí kvalitní komunikační systém. (Armstrong, 2007).

Komunikace pomocí předání informace mezi jednotlivými úrovněmi hierarchického zařazení pracovníků je jednou z metod, kterou může management použít při komunikaci se zaměstnanci. Tato metoda působí na pocit člověka důvěřovat lidem ze svého okruhu. Linioví zaměstnanci mají nejbližší ke svým vedoucím linky, ti zas ke svým mistrům, ti k střednímu managementu a ten zas rozumí generálnímu řediteli či jiným zástupcům top managementu.

Osobně se k tomuto významu komunikace připojuji. Jedna z pracovních hypotéz této práce má za úkol určit zda Q&M pracovník je kvalifikovaným nositelem informací mezi výrobním střediskem a vedením podniku. Další pak zda jeho působení stabilizuje výrobní výstupy.

2.2.1 Teorie správné komunikace

Tato teorie vycházela z manažerské praxe, která zahrnovala následující body a byla leckdy přeceňována pro svou všeobecnou definici:

- Potřeby a cíle jak pracovníků, tak managementu jsou z dlouhodobého hlediska ve všech organizacích stejné. Představy a cíle manažerů a pracovníků mohou být všechny vhodně sladěny a mohou vytvořit jednotný koncepční rámec.
- Všechny názorové odlišnosti mezi managementem a pracovníky jsou způsobeny nedorozuměními plynoucími z nedostatečně fungující komunikace.
- Řešením kolektivních sporů je zlepšení komunikace.

(Armstrong Michael, 2007, s. 659).

K přesnějším výsledkům dospějeme, pokud tyto všeobecné body rozvineme. Například, že spory a konflikty nevyřeší lepší komunikace. Nicméně poskytně srozumitelné podání informací jednotlivých stran. To následně vede k návrhům řešení. A pravdou je, že mnoho konfliktů vzniká právě z nedorozumění opačné strany.

2.3 Cíle vnitropodnikové komunikace

Patrik Janda popsal ve své knize, že správné zacílení vnitrofiremní komunikace je velmi důležité pro úspěch podniku jako celku. Cílem vnitrofiremní komunikace není spokojenost zaměstnanců. To je jen přidaná hodnota. Vnitrokomunikační proces by měl

být zacílen na spokojeného zákazníka. „Spokojenosti zákazníka lze docílit stálou inovací. Stálá inovace vede ke stálému zvyšování hodnoty firmy. Zvyšování hodnoty firmy je cílem číslo 1, cílem číslo 2 je zisk.“ (Janda, 2004, s. 10). Dále si musíme uvědomit, že smyslem vnitropodnikové komunikace není pouze to, aby se informace dostaly tam, kam mají. Mnohem důležitější je propojit jednotlivé pracovníky tak, aby si porozuměli a úspěšně spolupracovali. To zvyšuje efektivitu práce na pracovišti. Včasné a správné využití informace zvyšuje konkurenční schopnost. (Hloušková, 1998).

Spokojenost zákazníka tato práce neodhalí, můžeme ji odhadnout z výsledků plnění výrobních výstupů. Avšak zmiňovaná přidaná hodnota za tuto snahu, tedy spokojenost zaměstnance, bude hodnocena v dotazníku a strukturovaném rozhovoru ve sledovaném podniku.

2.3.1 Dosažení vnitropodnikových cílů

Abychom dosáhli stálého zvyšování hodnoty společnosti a také úspěšně propojili pracovníky je zapotřebí si nastavit pravidla k dosažení těchto cílů.

- Každý pracovník, od řadových dělníků až po vrcholový management, musí znát cíle podniku. Musí těmto cílům rozumět a musí být připraven je plnit.
- Role v týmu musí být jasná každému pracovníkovi. Ten musí znát své postavení a účel, pro který je v tomto týmu. Každý tým může mít rozdílné cíle, které se v závěru sjednocují do jednoho podnikového cíle. Pracovník v tomto týmu musí znát nejenom cíl společnosti, ale především cíle jeho týmu. Vedoucí takového týmu musí být schopen vést své lidi a v případě potřeby jim osvětlit souvislosti se změnami.
- Každý zaměstnanec musí znát firemní podmínky a pravidla na pracovišti. Disciplína při dodržování těchto pravidel je na prvním místě. Každý pracovník musí nejenom vědět co je jeho pracovní náplní, ale musí především vědět co při výkonu práce má povolené a co má naopak zakázané. Jaká jeho aktivita bude pochválena a jaká naopak potrestána. Svými slovy bych uvedl, že zaměstnanec ví, že jeho náplní práce je vyrobit za směnu určitý počet kusů podle normy. Musí si ale také být vědom, že nesmí obejít pracovní postup nebo dokonce snižovat kvalitu výroby pro docílení této normy. Naopak musí ihned nahlásit poruchu stroje podle eskalovačního procesu. Dále musí zaměstnanec vědět, za co při své pracovní činnosti odpovídá a také komu se zodpovídá on sám.
- Zaměstnancům by měly být přístupné postoje vedení firmy

- Každému pracovníkovi musí být poskytnuty materiály s informacemi, které potřebuje pro svou činnost.
- Vedoucí pracovníci musí znát schopnosti a dovednosti svých podřízených. Znalost svých podřízených jim pomůže správně implementovat změny v oblasti, za kterou nesou odpovědnost. Takové znalosti získají z pozorování a spolupráce se svými podřízenými, ale také z hodnocení jejich pracovních výstupů.
- Každý podnik by měl podporovat přátelské pracovní prostředí. Toho může docílit jak z formálního hlediska, tedy přímo na pracovišti. Tak i z neformálního hlediska, tj. pomocí různých mimopracovních aktivit, které zorganizuje pro zaměstnance. Výsledkem je očekávaná firemní kultura.
- Podnik musí svými aktivitami a doplňkovým programem budovat v zaměstnancích dobrý pocit ve vztahu k podniku a svým spolupracovníkům. Stejně tak musí podnik vytvářet kladný vztah ke svým externím kontaktům, jako jsou dodavatelé, odběratelé a další.
- Podnik v zastoupení svých manažerů by měl vytvářet prostor pro zpětnou vazbu. Tedy prostor pro získání informací z řad běžných zaměstnanců. Pohled na denní činnosti z druhé strany otevírá možnosti kreativního řešení vzniklých problémů.

(volně podle Hloušková, 1998). Tento přístup by měl být hodnocen ze strukturovaného dotazníku s pracovníky.

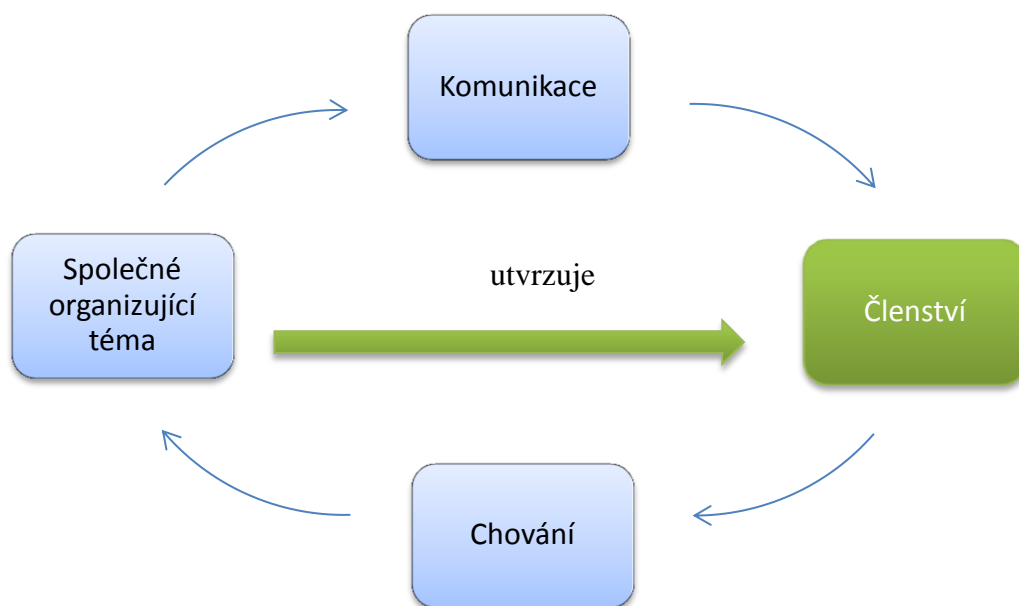
2.4 Inovace v komunikacích

Podnik je vystaven vlivům neustálých změn působících na něj zvenčí, ale i z jeho nitra. Tím se otevírá prostor pro aplikování inovativních prvků. Jak již bylo řečeno v kapitole 1, inovace jsou spojené se změnami. A „změna může být zvládnuta jen tehdy, jestliže se zajistí, aby důvody této změny a její důsledky byly sděleny těm, kterých se změna dotýká, a to srozumitelným způsobem, aby tyto důvody mohli pochopit a akceptovat je.“ (Armstrong, 2007, s. 659].

2.4.1 Metoda VSM (Value Stream Mapping)

S ohledem na praktickou část jsem do teoretické části začlenil metodu VSM. K studiu této metody jsem získal příležitost prostřednictvím semináře na začátku spolupráce se sledovanou společností. Metoda Value Stream Mapping se do češtiny překládá jako Mapování toku hodnot. Jedná se o jednu z technik využívaných ve štihlé výrobě. Tato metoda má kořeny stejně jako většina podobných výrobních metod v Japonsku

u automobilky Toyota. Metoda vede k analýze toku materiálu a informací potřebných k uspokojení potřeb zákazníka. Na základě těchto informací pomáhá identifikovat plýtvání a směřuje ke stanovení zlepšení v procesu. Jednou z možností jak pohlédnout na metodu VSM je i možnost použít ji pro zlepšení v komunikaci. Připustíme-li, že komunikace je součástí sociálního systému tvořeného lidmi, který můžeme na pracovišti ovlivňovat a budeme-li k němu přistupovat jako k živému organismu. Základem sociálního systému jsou vnitřní komunikace, především definice jejich struktury. Ty jsou neměnné, avšak vazby mezi nimi jsou proměnlivé. Sociální systém drží pohromadě společné organizující téma. To vytváří uzavřený cyklus, který je znázorněn na obrázku č. 5.



Obrázek č. 5 Dynamika sociálního systému, (volně podle Duggan, 2002), (zpracování vlastní)

Téma si můžeme představit jako situaci či jakoukoliv hrozbu, která skupinu stmeluje. Takové téma určuje komunikaci ve všech formách, které jsme si představili. Komunikace o tomto tématu upevňuje členství ve skupinách. Členství je jednotlivcům přiděleno skupinou. Výsledkem je změna chování, aniž by to skupina vnímala. Nové chování posiluje vzniklé nové téma nebo může vytvářet téma další.

Aby docházelo ke změnám, je tedy potřebné změnit celou skupinu čili celý systém. Při vytváření Lean myšlení a zavádění VSM podnik většinou sáhne po někom zvenčí. Taková osoba je zpravidla nezaujatá, nezávislá, má nestranný pohled a novátorské myšlení. V této fázi vzniká obrovské riziko tzv. „zpracování“ oného specialisty k obrazu skupiny. Tím je myšleno, že se jedinec přizpůsobí skupině místo toho, aby svou prací

stimuloval skupinu. I on je totiž součástí skupiny, kterou má upravit. Ti zkušenější profesionálové si tuto situaci uvědomují a ti méně zkušení mohou být změněni nevědomky. Změnit zaběhnutý systém je totiž velmi složitý proces. Dynamika skupiny může být natolik významná, že na prosazení stanovené změny je jen málo možností. Dalším významným faktorem je, že se skupina přirozeně změnám brání. Navržené změny si dále upravuje a přizpůsobuje. Výsledkem je, že specialista neuspěje. Navrhované změny jen více posílí původní organizující téma, komunikaci a tím tedy celou skupinu se všemi jejími členy. Pro podnik pak nenastane tížený efekt a Lean specialista ztrácí pro podnik smysl. Pokud chce specialista ve svém poslání uspět, měl by změnu prosazovat působením na společné organizující téma nebo strukturální intervenci.

Jak již bylo řečeno, organizující téma má přímo vliv na členství ve skupině. A členství je to co potřebuje VSM leader stimulovat. První co tedy musí tento specialista udělat je rozklíčovat jednotlivá členství v sociálním systému a následně rozmíchat komunikaci kolem nového organizujícího tématu, tak aby se téma ujalo. Toto téma by mělo být, alespoň na začátku transformace mnohem silnější než téma původní. Tímto způsobem se ve skupině vytvoří nová členství a následně se bude vytvářet i nové chování členů skupiny. Jako příklad si můžeme uvést situaci, kdy moderátor potřebuje do 5 minut roztančit sál. Hraje hudba a zprvu zůstávají páry na svých místech, jakožto v bezpečném prostředí. Jejich společným tématem je „neztrapnit se“. Pokud je moderátor domluven alespoň se dvěma páry, kteří na jeho pokyn začnou tancovat, původní organizující téma se začne brzy bortit. K těmto dvěma párům přibude další pár, který velmi rád tancuje, ale nechtěl být první. V tuto chvíli vzniká na parketu malá skupina, která dává najevo, že i na parketu je bezpečný prostor a přistupují další. Po chvíli se situace mění a začínají tancovat i lidé co prve vůbec nechtěli. Důvod je prostý. Na židlích u svých stolů jsou osamoceni, viditelní a tím pádem nechráněni. Dav na parketu jim nabízí mnohem větší bezpečí a tak se přirozeně přesunují tam. Přesně stejným způsobem se dá pracovat i se skupinou zaměstnanců, která potřebuje zvýšit produktivitu a tvrdí, že více to již nejde.

Strukturální intervenci si můžeme zjednodušeně představit, jako vnuknutí myšlenky někomu koho skupina akceptuje. Smyslem je přesvědčit skupinu členů tím, že necháme vybraného člena skupiny interpretovat myšlenku jako by byla jeho vlastní. VSM leader vnáší do skupiny otázku a na základě reakcí na ně zjišťuje jednotlivá postavení ve skupině za současného organizujícího tématu. K potvrzení tohoto členství vybere VSM leader jedno z externích členství (ať už pozitivní či negativní) a toto členství vyzdvihne

nebo naopak potlačí. Ve skupině automaticky vznikne reakce. Tímto VSM leader zjistí potřebné informace o skupině a ví, skrze koho implementovat své nové organizující téma k započítí potřebné změny. Tímto způsobem si sociální systém nevšimne, že změna probíhá.

(Duggan, 2002; Diskusní seminář o podobě VSM vedený Ivo Spilkou, 17. Dubna 2015, školící centrum top Vision)

2.5 Efektivnost v komunikaci

Za efektivitu považujeme takovou práci, kdy k dosažení cíle využíváme minimální výdej potřebných zdrojů. Znáмым odborníkem v oblasti efektivnosti byl teoretik a filosof managementu P. F. Drucker, který představil světu populární citát: „Efficiency is doing things right; effectiveness is doing the right things.“ (https://goodreads.com/author/quotes/12008.Peter_F_Drucker, zobrazeno dne 25. září 2015), který lze přeložit jako „Účelnost je o děláni správných věcí a efektivnost je o děláni věcí správně.“ První část citátu se zaměřuje na myšlenku, zda vůbec děláme potřebnou činnost. Zda bude výsledek této snahy mít praktický přínos pro nás nebo společnost. Druhá část citátu se již zaměřuje na samotný smysl efektivnosti. Tedy na důležitý faktor nedělat věci špatně, tedy nedělat věci zbytečně. Tím nastane situace, že musíme činnost opakovat, znovu spotřebovávat další vstupní zdroje. Samozřejmě, že zdroje něco stojí a musíme za ně zaplatit. Tím se dostáváme k smyslu efektivnosti. Protože hlavním důvodem existence každé firmy je generování zisku. Zjednodušeně řečeno za zisk může podnik považovat všechny své příjmy očištěné od všech nákladů spojené s provozem a existencí organizace. Pokud tedy jeden proces, jehož výsledkem je příjem, financujeme dvakrát, jedná se o neefektivní činnost.

Efektivnost nemůžeme spojovat s inteligencí, tvořivostí, představivostí ani znalostmi člověka. Efektivnost se vyznačuje tím, jak usilovně svedeme vykonávat pracovní činnost. Jedná se o vlastnost člověka. Často můžeme pozorovat, jak vynikající inteligentní jednotlivci jsou naprosto neefektivní a naopak od řadového dělníka můžeme pozorovat vysokou efektivitu při jeho tvorbě. Pokud vezmeme špičkového pracovníka, který má plno dobrých nápadů, tak jako efektivního pracovníka ho můžeme nazvat až v případě že jeho nápady mají konkrétní dopad na činnost podniku nebo alespoň na oddělení, které zastupuje. Efektivnost se dá také přisoudit usilovné a soustavné práci. „Intelligence, představivost a znalosti představují zásadní zdroje, avšak pouze efektivnost je proměňuje do podoby výsledků. Samy o sobě jen určují meze toho, čeho

může být dosaženo.“ (Drucker, 2008, s. 23). Efektivnosti je možné se naučit! Efektivnost je povinnost.

2.5.1 Efektivní komunikace

Podle této definice můžeme komunikaci považovat za efektivní především, když vedeme rozhovor s podřízeným takovým způsobem, že je mu vše jasné, ví jak má svou práci udělat, do kdy ji má mít splněnou, co může a co naopak nesmí a nemusí dále klást doplňující otázky. Měřícím elementem v tomto případě může být schopnost zaměstnance provést akci podle vysvětleného zadání úkolu. V rozhovoru, kde jsou oba účastníci ve stejném postavení je rozhovor za efektivní považován tehdy, jsou-li všechny důležité informace předány druhé straně srozumitelně. Nevzniká tedy potřeba říkat věci dvakrát. Lidově řečeno, nemusím-li se opakovat. (Tureckiová, 2004)

Úkolem dotazníkového šetření bude zjistit, který komunikační nástroj pracovníci společnosti používají nejčastěji, vyhovuje jim a skrze který komunikační nástroj nejlépe rozumí předané informaci. Takový nástroj bude vyhodnocen pro podnik jako nejefektivnější.

3 Závěr teoretické části

Z určitého úhlu pohledu nás inovace provází odjakživa. I evoluce se dá totiž považovat za inovaci, kterou však ani dnes neřídí člověk. Z historie víme, že zprvu byla inovace považována za špatnou. Některé vynálezy ohrožovaly velké instituce jako je například církve. Vědecké a technické pokroky, ale přinesly tolik zjednodušení a pomocných prvků, že si inovace brzy našla své příznivce a dnes si bez ní již neumíme představit život. V současné době jsou tendence považovat inovaci opět za něco špatného. Tento jev je spojen s rychlostí jakou změny přicházejí.

Na inovaci je mnoho pohledů. Jedním z nich je považovat inovace za ucelený projekt nebo komplexní proces. Součástí inovačního procesu je průzkum, který sleduje okolí i nitro podniku. Vyhodnocením průzkumu vznikají různé analýzy. Z těchto analýz se dále tvoří různé varianty strategií a postupů. Následuje samotná volba jedné ze strategií a ta se implementuje. Existují čtyři pohledy, jak inovace pocítujeme. Jednou z možností je inovace považovat jako lidskou tvořivost. Další, že inovace vzešla z neuspokojené potřeby. Třetí ukazuje inovace jako nařízení a čtvrtá, že inovace je pouze proces změn.

Na podnikové inovace nahlížíme ze dvou hledisek. První staví inovaci do světla konkurenční výhody. Tedy, že inovace je strategický nástroj, kterým se podnik odlišuje od ostatních. Druhý pohled je charakterizován jako způsob řízení podniku uvnitř. Tento pohled je zaměřen na pracovníky. Tedy pomocí inovací stimulovat pracovníky v podniku a dělat jim práci příjemnější. V podniku můžeme inovovat buď samotný produkt, nebo technický proces jeho výroby, případně zaměřením na zákazníka z hlediska změny pozice produktu na trhu nebo změny paradigmatu, které cílí na myšlení zákazníků.

Nesmím opomenout velmi důležitou filozofii Kaizen, která poukazuje na myšlenku, že inovace v podniku se nesmí nikdy zastavit a v menší či větší formě by se měla projevovat každý den. V současné době tuto filozofii zastává většina světově uznávaných a především úspěšných nadnárodních společností.

Druhá kapitola pojednává o smyslu a důležitosti vnitropodnikové komunikace. Kapitola 2.3 uvádí cíle, které si klade vnitropodniková komunikace. Mezi tyto cíle patří především spokojenost zákazníka a z toho vyplývající spokojenost zaměstnanců. Spokojenost v sledovaném podniku bude analyzována ve výzkumné části. Členění jednotlivých možností komunikace je důležité pro vyhodnocení východisek

ze strukturovaného rozhovoru a dotazníkového šetření. Definice komunikačních nástrojů povede k stanovení otázek a tvorbě dotazníku.

Metoda VSM patří mezi méně známe metody, avšak poukazuje na přirozenou techniku, jakou může Lean pracovník zvolit pro realizaci změn na pracovišti. VSM metoda je zaměřena na co nejpřirozenější přijetí změny na pracovišti.

Efektivitou se práce zabývá především pro stanovení východisek, z něhož bude určen efektivní způsob komunikace se zaměstnanci ve sledovaném podniku.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

Úvod k praktické části

V praktickou část zaměřím na konkrétní nadnárodní společnost působící v oblasti automotive průmyslu. Výrobní podnik, jeho pracovní zaměření a světový rozsah bude představen v kapitole 4.1. Dále bude představen výrobní závod Bosal ČR a charakterizovány výrobní střediska. Pozici Quality & Methods Engineer představím z vlastních zkušeností, jelikož na této pozici ve společnosti pracuji. Z této pozice je možnost kvalitně prozkoumat současnou situaci ve vnitropodnikové komunikaci. V závislosti na zjištěný stav navrhu úpravu formy vnitropodnikové komunikace. V kapitole 4.4.1 je rozklíčován jeden z odhalených problémů. V této kapitole je také prezentována zavedená změna mazání a její dopad na ukazatele. Pomocí Ganttového diagramu jsou graficky znázorněny postupné činnosti zavedení inovace v čase. Vztah Q&M pracovníka ke středisku je zachycen v kapitole 4.5. Výzkumná část se bude zabývat vztahem Q&M pracovníka k jednotlivým pracovníkům. V reakci na analýzu uvedu doporučení.

Ve vztahu k těmto inovacím jsou formulovány tři hypotézy.

První hypotéza pracuje s myšlenkou, že změny zaváděné Q&M pracovníkem v podniku napomáhají ke snižování zmetkovitosti ve výrobě a že Q&M pracovník je pro podnik důležitý. První hypotéza je ověřena měsíčním přehledem zmetkovitosti před zavedenou inovací a měsíčním přehledem poté.

Druhá hypotéza předkládá, že dlouhodobé působení Q&M pracovníka ve výrobním středisku vede k rychlejšímu řešení potíží a tím k stimulaci plnění výrobních norem a stabilizaci výstupů výrobních linek. Druhá hypotéza je ověřena grafem plnění plánu.

Ve výzkumné části prověřím třetí hypotézu. Zda jsou výrobní pracovníci spokojenější, pokud mají Q&M pracovníka k dispozici. S tím tedy souvisí, zda jeho počínání považují za efektivní způsob komunikace s managementem. Třetí hypotéza je ověřena strukturovaným rozhovorem a/nebo standardizovaným dotazníkem.

4 Představení společnosti pro realizaci výzkumu

4.1 Skupina Bosal



Obrázek č. 6 Logo Bosal

Skupina BOSAL je mezinárodní společností zabývající se průmyslovou činností především v oblasti automotive. Jedná se tedy o velkou nadnárodní společnost působící na celém světě. Tato společnost zaměstnává přes 5300 lidí ve 31 výrobních závodech a 19 distribučních centrech.

Společnost byla založena v roce 1923 v Alkmaaru, v Nizozemí. V současné době má sídlo ve městě Lumen, v Belgii. Ve svých začátcích byla zaměřena na trh aftermarketového sortimentu výfukových systémů. To znamená, že své výrobky dodávala do autoservisů a auto opraváren. S vývojem společnosti a její expanzí do dalších zemí zaujala i významné světové postavení na trhu OE, tj. originální díly. Bosal je jedním z nejdůležitějších partnerů automobilek ve vývoji a designu výfukových systémů a zavádění nových technologií a zároveň jedním z největších dodavatelů výfukových systémů na světě.

V současné době je tato společnost významným výrobcem a distributorem nejen klasických výfukových systémů, ale i katalyzátorů. Specializací firmy jsou izolované manifoldy a katalycké konvertory. Další činnost je v oblasti tažných zařízení, střešních nosičů, zvedáků a souprav náradí. Tuto svou výrobu specializuje především na osobní automobily do 3,5 tuny. Uživatelská přitažlivost tažných zařízení roste a proto společnost Bosal rozvíjí a inovuje svůj sortiment výrobků. Tento produkt zajišťuje pro široké spektrum vozů od pick-upů, přes rodinné vozy, až po luxusní SUV vozy. Škála produktů je dále rozšířena o pevné konstrukce, odnímatelné připojení a nově i o pokročilou technologii automatického zásuvného tažného zařízení. Tento mechanismus zajišťuje pohodlné ukrytí pod zadní nárazník v době nevyužití zařízení. Společnost Bosal je specialistou i mezi dodavateli střešních nosičů. Své produkty dodává přímo na montážní linky finálních výrobců vozů. Společnost není jen obyčejným externím výrobcem. Specializovaní pracovníci se podílí na vývoji estetické přitažlivosti, kvalitě,

odolnosti, praktičnosti a především bezpečnosti tohoto produktu. Společnost je významným dodavatelem i na trhu s originálními díly v oboru zvedáků a souprav náradí. Mezi své zákazníky distribuuje zvedáky a náradí různého provedení a nosnosti, například nůžkové i sloupové typy. Díky své významné pozici na trhu s originálními díly může společnost Bosal nabídnout více než kvalitní zázemí ve svém mateřském oboru, tedy v oblasti aftermarketu. Společnost zajišťuje široký rozsah vysoce kvalitních výrobků, které jsou plně typově schváleny. Za pomoci přesné inovační logistiky a moderního e-business řešení nabízí kvalitní dostupnost svých výrobků pro AM zákazníky. Z oblasti katalyzátorů eviduje společnost Bosal ve své nabídce více než 1 000 naftových a benzínových katalyckých konvertorů. Tyto produkty jsou v souladu se schválenou směrnicí pro Euro 4, 5 a 6. V roce 2007 Bosal představil na trh inovovaný průkopnický naftový katalyzátor Oxicatfilter Bosal, který unikátním způsobem kombinuje oxidační katalyzátor s naftovým filtrem a výsledkem je snížení emisí výfukových sazí o 30 – 60 %. Své zastoupení má Bosal i ve výrobě pro nákladní automobily, autobusy a těžký průmysl. Dále pak vyrábí kovové součástky, trubky, skladové regály, vysokoteplotní teplosměnné komponenty, zemědělské zavlažovací systémy a kabiny dopravních prostředků. Výfukové systémy se vyrábí ve výrobních závodech v České republice, Turecku, Španělsku, Německu, Číně a USA.

Ve svých výrobních závodech ve Velké Británii, Belgii a Jižní Africe zpracuje více než 80 000 tun oceli ročně a vytvoří více než 120 druhů výrobků. Výrobní závod v Nizozemí je specialistou na kovové součástky. V tomto závodě jsou schopni vyrobit všechny druhy součástí z drátu, tvarovaných trubek, lisovaných nebo stříhaných plechových dílů a regálových systémů z profilů. Divize se zastoupením v Dánsku se specializuje na systém skladování regálů. Dříve byla zaměřená pouze na automobilový trh, ale v současné době je rozšířena o celý sektor všeobecného skladování a logistiku. Další odvětví, ve kterém společnost působí, je zaměřeno na vývoj a výrobu vysokoteplotních teplosměnných komponentů jako jsou předhřívače pro motory, rekuperátory pro mikroturbíny a výměníky tepla a zařízení pro konverzi pro palivové články. Výrobní úsek zaměřený na zavlažovací systémy sídlí v Jihoafrické republice a dodává produkty pro různorodou zákaznickou základnu po celém světě. Jejich výrobky jsou nadzemní rozprašovací závlahy a široká škála zavlažovacích trubek s rychlospojkami. Posledním významným odvětvím této společnosti je zaměření na kabiny dopravních prostředků, tato divize má sídlo v Dánsku a její zaměření je především na návrh a výrobu kabin pro zemědělská a průmyslová vozidla. Za rok 2013 dosáhla firma ze všech těchto výrobních závodů obrátu přes 751 milionů EUR.



Obrázek č. 7 Globální rozsah společnosti Bosal

4.2 Představení společnosti BOSAL ČR

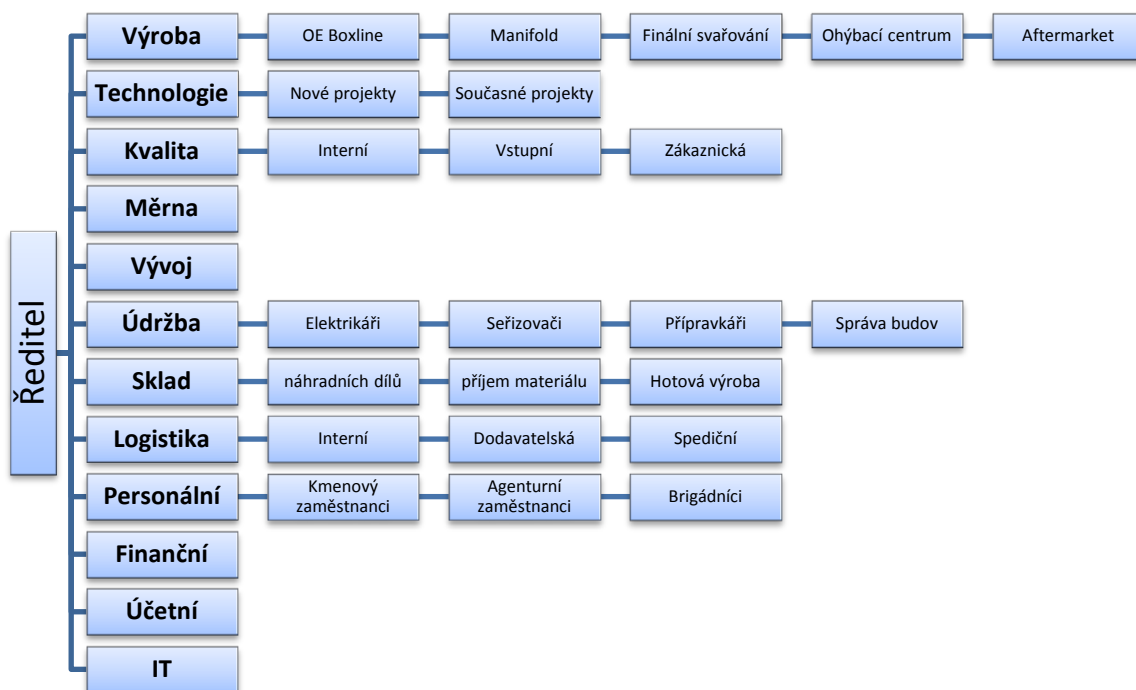
V této práci se budeme zabývat výhradně společností BOSAL ČR, spol. s r. o. a případně její komunikací se zahraničními závody zabývající se stejnou výrobní činností. Společnost působí v České republice od roku 1994 pod názvem BOSAL ČR, spol. s r. o. (dále jen Bosal). Sídlí v Brandýse nad Labem a na rozloze 22 100 m² zaměstnává přes 650 zaměstnanců. Současná politika společnosti však nasvědčuje dalšímu rozvoji a navýšení zaměstnanců až na 800 lidí.

Předmět podnikání

České zastoupení společnosti je specialistou v oblasti výroby výfukových systémů pro významné světové výrobce automobilů. Zákazníci jsou z řad renomovaných celosvětově známých automobilek, jako je například tuzemská Škoda, Volkswagen, Audi, Suzuki, Renault, skupina GM, do které patří Opel, Cadillac či Chevrolet, a další. V následujících letech je dohodnuta spolupráce i s automobilkami BMW a Volvo.

Organizační struktura společnosti

Společnost je rozdělena do několika oddělení a středisek. Celou společnost řídí ředitel závodu ČR.



Obrázek č. 8 Organizační struktura závodu Bosal ČR, (vlastní schéma)

4.2.1 Činnost střediska Výroba

Jelikož je cílem této práce analýza změn výstupů ve výrobním oddělení je vhodné si představit podrobnější strukturu tohoto oddělení. Oddělení Výroby je rozděleno na čtyři střediska. Ohýbací centrum, výroba tlumičů (dále jen OE Boxline) a katalyzátorů (dále jen Manifold), Finální svařování a zvláštní středisko Aftermarket. V posledním zmiňovaném probíhá výrobní proces jako u předchozích 4, avšak komplexně. Pracuje se na strojích stejné značky, stejného charakteru i způsobu výroby. Rozdíl je tedy především v použitém materiálu a úrovni kvality. Hlavní rozdíl je v distribuci. Jedná se o malosériovou výrobu komponentů na sklad. AM produkce se počítá v řádu desítek kusů. Výsledná výroba jde na sklad a čeká na budoucího zákazníka. To je závislé na poptávce na trhu.

Výroba originálních dílů dodávaných na výrobní linky automobilek je v řádu stovek až tisíců týdně. Materiál je z ušlechtlejších kovů. Kvalita je na nejvyšší úrovni, je vyžadována u všech součástí a je kontrolována v procesu i na konci výroby před odesláním zákazníkovi. Právě proto, že výroba AM střediska spočívá především v malé produkci, není tato činnost jedinou záležitostí tohoto střediska. Dalším jejich úkolem je příprava materiálu pro výrobu OE (tzv. originálních dílů). Pod touto činností si můžeme představit ražbu plechu ze svitku na požadovanou míru, vyražení embosingu s patřičnou

informací, vyvrtání děr do plechu, ražbu a lisování vík pro zavinutí obálek. Tuto činnost bychom mohli pojmenovat jako předvýroba. Jedná se totiž o zpracování surového materiálu na požadované rozměry, s kterými jsou stroje střediska OE Boxline schopni pracovat.

Dalším oddělením, které splňuje charakter předvýroby je středisko „ohýbací centrum“. Toto oddělení je poměrně mladé. Existuje teprve od května roku 2015. V předchozích letech tuto činnost zajišťovalo málo vytížené středisko „finálního svařování“. V současné době jsou nároky kladené na ohýbací centrum tak vysoké, že se mohlo osamostatnit a stát se samostatným střediskem. Toto středisko dělá jedinou činnost, a to ohýbání trubek na požadované rozměry, které jsou potřeba ve středisku OE Boxline a finální svařování. Na výrobních linkách střediska OE Boxline komponují takto předpřipravené plechy, víka, přepážky a trubky do finální podoby výfukových tlumičů.



Obrázek č. 9 Produkt OE Boxline
(vlastní fotografie)



Obrázek č. 10 Produkt Manifold
(vlastní fotografie)

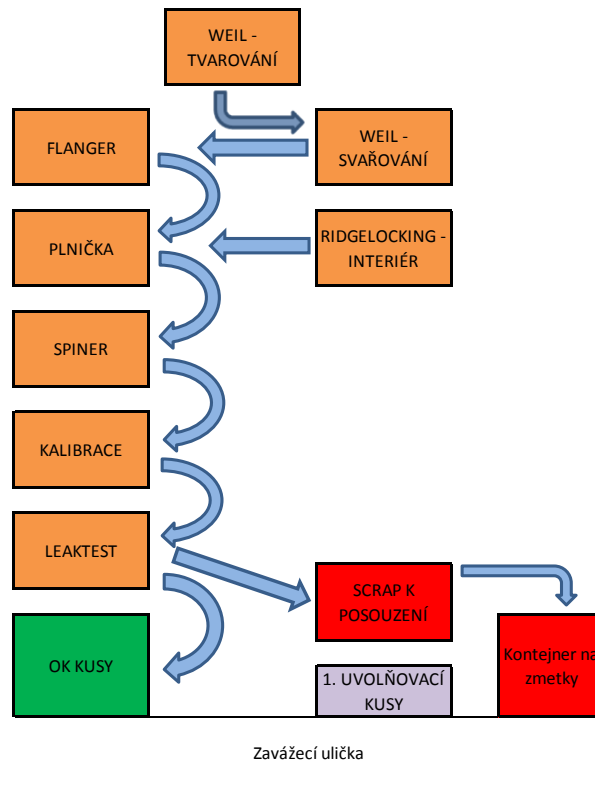
Výrobní úsek Manifold provádí stejnou činnost, avšak jeho výsledným produktem je katalyzátor. Jak je již z názvu patrné, středisko Finální svařování spojuje vyrobené tlumiče s výfukovým potrubím a tzv. „koncovkami“ (na obrázku č. 11 jsou zachyceny vpravo) do výsledného produktu. Tím je celý proces výroby výfukového systému u konce.



Obrázek č. 11 Produkt střediska Finální svařování, (vlastní fotografie)

4.2.2 Výrobní proces

Proces OE Boxline je nastaven tak, že první stroj zatočí rovný plech do požadovaných rozměrů. Takzvaně jej naohýbá. Druhý stroj svaří hrany plechu k sobě tak, že výsledný tvar připomíná rouru. Pracovně se takto spojený plech nazývá „obálka“. Další stroj vytvoří na stranách této obálky ohyb tak, aby k němu následně šlo těsně přitisknout víko. Tomuto ohybu říkáme „lem“. Než k tomu však dojde, vyrábí jiný stroj na druhé straně linky interiér. Interiér se vyrobí z trubek a přepážek, které se k sobě připojí mírným roztažením trubky před a za přepážkou. Tu tedy zamknou na jednom místě. Takto vytvořený interiér se vkládá společně s vyrobenou obálkou do „plničky“. Před založením obálky ji musí ještě operátor ručně namazat speciálním gelem, aby se interiér dostal na své místo a nepoškodil třením obálku. Obálka naplněná interiérem pokračuje ve výrobní lince ke stroji, který šnekovitým zavíjením a následným přitlačením vytvoří pevný spoj obálky a víka. Následuje závěrečná kalibrace vstupních a výstupních trubek na požadovanou hodnotu. Před vložením produktu do klece hotových výrobků projde kus ještě tzv. „leaktestem“, který zkontroluje jeho váhu a natlakuje box vzduchem. Váha odhalí, zda nechybí některý z komponentů a tlakování zase odhalí jakoukoliv netěsnost ve spojích. Takto ověřený kus jde do klece na OK kusy. Pokud je výrobek stanovený jako nezpůsobilý, jde do klece označené „scrap k posouzení“.



Obrázek č. 12 Layout výrobní linky, (vlastní schéma)

4.3 Pozice Quality & Methods Engineer

Společnost vytvořila tuto pracovní pozici za účelem poskytnout klíčovou osobu nejenom pro komunikaci ostatních oddělení s daným výrobním střediskem, ale především pro nejefektivnější spolupráci výrobních operátorů v linkách s liniovými manažery v kancelářích. Odpovědností spadá tato pozice přímo pod Area manažera výrobního střediska. Pokud by tato pozice neexistovala, musel by povinnosti vyplývající z této pozice zajišťovat sám Area manažer. Jedná se tedy o pozici kancelářského charakteru. V praxi však bývá přítomnost ve výrobních linkách až 70 % pracovní doby.

Směrnice skupiny Bosal charakterizuje pracovní pozici podle dokumentu 45 HRM 0601 F03; REV: A z data 13.8.2014 v bodech 1) a 2) takto:

1) Hlavní účel práce

Implementovat a vyvíjet výrobní technologie za účelem splnit požadavky kladené na produkci a produkt při optimálních nákladech.

2) Rozsah práce

- Kontrola kvality prostřednictvím auditů a posudků

- Zpracování designu nástrojů a výrobních procesů s cílem optimalizace výrobních nákladů
- Vytváření standardizované práce a jejích zlepšování, technická podpora a její zlepšování
- Vytváření a rozmístění návodek
- Řešení problémů – analýza příčin problémů apod.
- Vedení zlepšovacích činností metod, kvality, prostředků, ergonomie, technických řešení, ...
- Provádění 5S auditů
- Asistence při zavádění projektů
- Zodpovědnost za soulad s principy zdraví a bezpečnosti a jinými vnitropodnikovými pravidly za účelem minimalizovat výskyt pracovních úrazů, škod na majetku, požáru a životního prostředí.

Z textu je patrné, že cílem není pouze komunikace, nýbrž pomocí komunikace specifikovat a koordinovat konkrétní činnosti vedoucí k efektivnější výrobě.

Na pozici Quality & Methods Engineer (dále jen Q&M) jsem nastoupil v dubnu roku 2015. Předchozí zkušenosti s průmyslovou výrobou jsem měl pouze z malých podniků věnující se převážně zámečnictví, kovovýrobou a drobnému soustružnictví. Pro rychlejší adaptaci na tuto pracovní pozici jsem byl vyslán na několik školení. Z toho jedno bylo o metodě Value Stream Mapping. Tuto metodu jsem podrobněji popisoval v teoretické části v kapitole 2.4.1. Pro své předchozí zkušenosti jsem však plný smysl této metody pochopil až s odstupem času po pochopení všech souvislostí ve výrobním procesu a také při tvorbě této práce.

Z dosavadní zkušenosti bych svými slovy shrnul pracovní náplň do těchto bodů. V první řadě tato pozice obnáší tvorbu a údržbu dokumentů a tabulek pro sledování plynulosti výroby, zachycení vzniku nestandardních procesů vedoucích k potížím ve výrobě a vytváření reportů z těchto analýz. Prezentování výsledků analýz a návrhů na zlepšení situace. Report probíhá na denní i čtenější bázi Area manažerovi a na denní až týdenní bázi vyššímu managementu. Další z činností pozice Q&M je komunikace přímo s pracovníky na výrobních pozicích. Vytvářet pro ně podporu a pomáhat jim řešit jak personální tak výrobní potíže a předávat jim informace vznesené v managementu. Poskytovat jim kontaktní osobu pro dotazy a připomínky. Přenášet jejich zpětnou vazbu k managementu a především jim pomáhat adaptovat se na přicházející změny. Třetí a

neméně důležitou činností Q&M pracovníka je hledání příčin vzniku zmetkovitosti (nebo ještě hůře reklamace) a vytvářet smysluplná nápravná opatření. Každá taková akce musí nejenom vést k odstranění rizika vzniku zmetků, ale také musí zachovat nejvyšší kvalitu stanovenou zákazníkem. Zároveň by neměla vést ke snížení produktivnosti nebo k zvýšení nákladů na výrobu. Při studování výrobního procesu je namístě hledat takovou výrobní metodu nebo výrobní postup, aby bylo zajištěno co nejvyšší využití výrobní linky. Případně, aby bylo zajištěno co nejvyšší bezpečné prostředí pro pracovníky. Jako příklad si můžeme představit optimalizace výrobního layoutu (rozmístění strojů v lince) tak, aby si obsluha strojů navzájem nepřekážela nebo linka mohla být plynule zásobována. V neposlední řadě je náplní práce Q&M pracovníka spolupráce s lokálními i zahraničními projektovými inženýry ve snaze jim poskytnout informace ohledně nedostatků v již běžících projektech, z kterých se mohou poučit a do svých nových projektů tak implementovat již lokálně zavedené a prověřené inovace.

4.4 Aplikovaná inovace

Jak již bylo zmíněno výše, náplní Q&M pracovníka je denně komunikovat a být v úzkém kontaktu se skupinou zaměstnanců přímo ve výrobních linkách. Jedná se o pracovní pozici, kdy Q&M pracuje se skupinou, do které přímo nepatří. Tato práce spočívá v zavádění změn jakožto reakce na vysokou aktuální zmetkovitost či nekvalitu produktu. Prováděné změny jsou vždy za účelem zjednodušení pracovních postupů, zvýšení produkce, snížení zmetkovitosti, zajištění kvality nebo jejich kombinací. Některé změny vychází přímo z rozhodnutí managementu, ale některé jsou z rozhodnutí Q&M pracovníka. Aby ho tato skupina přijala a přinesené změny akceptovala je tento pracovník v hierarchickém pracovním postavení nad nimi. Není však jejich nadřízený. A proto je žádoucí, aby si takový pracovník osvojil komunikační dovednosti popisované v kapitole 2.2. Především pak metodu VSM popisovanou v samostatné kapitole 2.4.1.

Při zavádění změn pomocí organizujícího tématu jsem použil navržené řešení pomocí strukturální intervence. Tuto variantu jsem zvolil, jelikož si uvědomuji, jak by mohli zaměstnanci reagovat na můj věk a krátké působení ve společnosti. V prvních měsících jsem tedy převážně pozoroval jednotlivé operátory, teamleadery a mistry a vytvářel si povědomí o jejich členství ve skupině. Jejich postavení ve skupině jsem si potvrdil následnými rozhovory. Již teď mohu říct, že krom osobního charakteru a povahy člověka je logicky velmi důležité i pracovní postavení a délka setrvání v podniku. Po

rozklíčování vzniku zmetků a stanovení způsobu eliminace příčin, jsem potřeboval zvolit vhodný způsob zavedení inovace. Pro akceptování změn jsem tedy využíval převážně autority mistrů a v některých případech teamleaderů. Své návrhy, které byly předem schváleny Area manažerem, jsem vysvětlil nejprve jim a následně jsem pouze koordinoval jejich prezentaci operátorům. Po šesti měsíčním působení v podniku mě skupina přijala natolik, že zavádění změn na linkách organizuji a řídím sám bez přítomnosti mistra. Přítomnost teamleadera je povinná, protože je vedoucí skupiny pro danou směnu a linku.

Ve společnosti Bosal se celková zmetkovitost eviduje v kilogramech. Zmetky vytvořené na dané lince putují do červeného kontejneru označeného štítkem dané výrobní linky. Tento kontejner je následně při vyvážení zvážěn. Je odečtena váha samotného kontejneru a výsledná suma se zapisuje do evidenční databáze. Podnik má tedy jasný přehled o tom, kolik kilogramů zmetků vyprodukuje. Z tohoto záznamu však podnik není schopný vyčíst, jak byl zmetek vytvořen. Takovou informaci ví pouze pracovník, který byl u daného stroje v době vzniku zmetku.

Za tímto účelem jsme po domluvě s Area manažerem nechali v našem výrobním středisku vytvořit tzv. karanténní místo, abychom mohli řádně vyšetřit vznik zmetků. Každá výrobní linka má na svém konci vedle kontejneru na hotové OK kusy ještě červeně označenou klec na kusy k tzv. „k posouzení“. Do této klece patří každý vyrobený kus či jeho část, kterou operátor stroje detekuje jako nevhodnou pro pokračování ve výrobě. Na konci směny odvezou tuto červenou klec do karantény. Takto uložená klec musí být označena jednak červenou kartou, aby bylo zřejmé, že se jedná o nezpůsobilý materiál k výrobě. Ale především musí součástí klece být dokument o EVIDENCI SCRAPU. Tento dokument vyplňují v průběhu směny teamleadéři linky a jedná se o velmi důležitou průvodku. Příklad dokumentu je k dispozici na obrázku č. 13. Jelikož se jedná o konkretizovaný dokument, jehož součástí je i výkres vyráběného produktu, je dokument vždy přímo vztažen k vyráběné referenci. Může tedy nastat, že k jedné kleci budou přiděleny dva dokumenty. V tom případě se jedná o směnu, na které probíhala přestavba, a v průběhu obou vyráběných referencí nastal problém a vznikl zmetek.

EVIDENCE SCRAPU						
00004050 Renault H4D						
Jméno + příjmení :		Směna : Noční Ranní Odpolední			Datum :	
Výkres	Položka	Název materiálu	Hmotnost v kg	Počet	Důvod vzniku scrapu (vysvětlete nejzávažnější poruchy pochybnosti na lince)	Σ kg
	2850024235	Renault H4D	2,958 kg			
3	1350021345	INLET ENDCAP	0,168 kg			
1	1050020540	TUBE Ø35x1x1378	0,566 kg			
5	1250021927	BAFFLE (1250021475 - ?)	0,092 kg			
2	1150023970	OUTLET PIPE Ø35x1,2x511	0,056 kg			
4	1350021548	OUTLET ENDCAP	0,168 kg			
6	1450020462	Obálka (svitek: 0232300006)	1,505 g			
Σ za směnu						

Obrázek č. 13 Dokument o evidenci scrapu

Tento dokument je velmi důležitý, protože obsahuje všechny potřebné informace o vzniklém problému. Na tomto dokumentu se v hlavičce zaznamenává jméno odpovědného teamleadera, jakou měl směnu a den, kdy dokument vyplnil. Ve spodní části je výkres vyráběného produktu. Ve výkresu jsou číselně označeny jednotlivé komponenty zvýrazněné zelenou barvou. Každý komponent (tedy každé číslo) má svůj samostatný řádek. Úkolem vedoucího směny je zaznamenat do příslušné kolonky kolik vyhodil jednotlivých dílů a v prostoru označeném „důvod vzniku scrapu“ stručně popsal, jak zmetek vznikl, který stroj ho způsobil, zda to byla vina operátora či stroje, nástroje nebo materiálu. A především zda problém odstranil či nezná přesnou příčinu. Součástí dokumentu jsou váhy jednotlivých komponentů. Vedoucí pracovník tedy přesně ví, kolik kilogramů zmetků vyprodukoval a jakou váhou se podílí na celkové navážené hmotnosti při odvážení kontejnerů.

Jednou denně karanténu překontroluji, pročtu přiložené dokumenty a zkontroluji, zda údaje v dokumentu odpovídají skutečnému stavu v klecích. Pokud nejsou informace o vzniku scrapu z dokumentu zřejmé, případně je-li problém nevyřešen či se opakuje pravidelně, obracím se na vedoucího pracovníka linky případně i na mistra a společně hledáme možné příčiny. Není neobvyklé, že se snažíme rekonstruovat stav podobný době, kdy problém vznikl a analyzujeme fakta. Po této analýze se karanténa vyklidí a

zmetky se odvezou v kontejnerech k likvidaci. Seznam nejvýznamnějších problémů se eviduje v počítači.

4.4.1 Změna mazání

Po zavedení popsaného postupu jsem mnohem rychleji začal chápat výrobní činnost jednotlivých strojů a byl jsem schopen efektivněji uvažovat o závadách, které vytvářely zmetky. Při analyzování stroje přímo na lince jsem téměř vždy využíval zkušeností teamleadera nebo mistra. Vyslechl jsem operátora a společně s kolegy jsme dohledali příčinu. Mým úkolem následně bylo eliminovat tento zdroj potenciální hrozby na minimum. Krátce po osvojení postupu pro hledání příčin závad jsme objevili, že k nejvyšší a opakující se zmetkovitosti dochází při plnění interiéru do obálky. Tato anomálie vytvářela až **1,77 %** z celkových **3,94 %** zmetků za sledované období jednoho měsíce. Shromáždění dat je znázorněno v tabulce na obrázku č. 14.

Sledování zmetkovitosti reference Suzuki (mazání gelem)						
Zavinění	Červen					
	Suzuki YFA	% YFA	Suzuki 015	% 015	Suzuki 996	% 996
Počet vyrobených ks	6 995	100%	10 637	100%	4 027	100%
Rýhy po naplnění	41	0,59%	68	0,64%	22	0,55%
Díry ve sváru	18	0,26%	31	0,29%	9	0,22%
Deformace při tvarování	12	0,17%	6	0,06%	6	0,15%
Deformace při zavíjení	4	0,06%	3	0,03%	0	0,00%
Chyba operátora	21	0,30%	28	0,26%	15	0,37%
Test zavinutí	20	0,29%	33	0,31%	12	0,30%
Test sváru	20	0,29%	33	0,31%	12	0,30%
Test momentu	20	0,29%	33	0,31%	12	0,30%
CELKEM ZMETKŮ	156	2,23%	235	2,21%	88	2,19%
Zmetkovitost bez testů	96	1,37%	136	1,28%	52	1,29%
Celkem % zmetků Suzuki	3,94%					
Celkem % zmetkovitosti Suzuki (po naplnění)	1,77%					

Obrázek č. 14 Tabulka sledování zmetkovitosti reference Suzuki, (vlastní tabulka)

Přepážka při plnění nabrala drobnou nečistotu a tu pak drhla celý proces před sebou. Tím vytvořila uvnitř obálky rýhu, která byla z vnější strany viditelná. Produkt již obsahoval téměř všechny komponenty a byl tedy velmi těžký. Všechny úkony jsou však nevratné a použitý materiál nejde znovu zpracovat. To vedlo k celkově vysokému procentu zmetkovitosti. Tento jev se objevoval převážně na výrobku značky Suzuki. Zcela výjimečně pak i na dalších referencích. Faktem je, že plnicí stroj je pořád stejný a jediné co se v něm mění, jsou upínací nástroje a plnicí síla. Rozdílnost jednotlivých produktů je tedy především v jejich rozměrech a tvaru. Tvar obálek pro společnost

Suzuki je stejný nebo jen velmi málo rozdílný. A rýha se objevovala převážně v místě přechodu boční stěny do rádiusu. Testováním jsme došli k závěru, že nečistota přepážka nabere, protože operátor při aplikaci gelu obálku namaže nerovnoměrně a jsou místa, která vynechá. Především pak oblast lemu. Tento jev jsme konzultovali s kolegy z Číny, kteří vyrábějí stejné výfukové systémy pro asijský trh. Jelikož i oni řešili stejný problém, mohli jsme společně koordinovat pokusy o snížení tohoto nežádoucího efektu. Pro odstranění tohoto jevu bylo nutné 100% namazat lem obálky. Po naplnění se musel přebytečný gel utřít. Pokud by se tak neučinilo, v následující operaci by zůstal uvnitř zavinutí víka. Jelikož k tomuto zavinutí se přivaří malé držáky. Tuto operaci provádí středisko finální svařování. Vznikalo velké riziko průpalů. Zjednodušení této činnosti a zachování 100% mazání i v oblasti lemu dopomohla změna mazání.

Z mazání gelem na mazání olejem

Změnili jsme výrobní postup mazání gelem na mazání olejem za pomoci mazacího pultu. Přizvali jsme odborníky ze společnosti PARAMO. Tato firma se zabývá výrobou olejů. Konzultovali jsme s nimi potřebné vlastnosti mazacího oleje. Jedním z požadavků byla i ředitelnost vodou. Tento požadavek vznikl za cílem vytvořit ekonomicky výhodnější alternativu než současný gel. Mazací pult poskytuje rovnoměrné pokrytí třecích ploch a tím tedy eliminovat případnou lidskou chybu. Přidanou hodnotou je, že obálka je namazaná i v místě lemu a dohází k lepšímu zavádění přepážky do obálky. Tím jsme docílili snížení zmetkovitosti způsobenou tímto faktorem na **0,3 %**.

Sledování zmetkovitosti reference Suzuki (mazání olejem)						
Zavinění	Září					
	Suzuki YFA	% YFA	Suzuki 015	% 015	Suzuki 996	% 996
Počet vyrobených ks	6 979	100%	9 665	100%	3 323	100%
Rýhy po naplnění	3	0,04%	1	0,01%	0	0,00%
Díry ve sváru	13	0,19%	23	0,22%	11	0,27%
Deformace při tvarování	12	0,17%	4	0,04%	8	0,20%
Deformace při zavíjení	2	0,03%	5	0,05%	6	0,15%
Chyba operátora	14	0,20%	35	0,33%	19	0,47%
Test zavinutí	17	0,24%	27	0,25%	11	0,27%
Test sváru	17	0,24%	27	0,25%	11	0,27%
Test momentu	17	0,24%	27	0,25%	11	0,27%
CELKEM ZMETKŮ	95	1,36%	149	1,54%	77	2,32%
Zmetkovitost bez testů	44	0,63%	68	0,78%	44	1,50%
Celkem % zmetků Suzuki	2,91%					
Celkem % zmetkovitosti Suzuki (po naplnění)	0,05%					

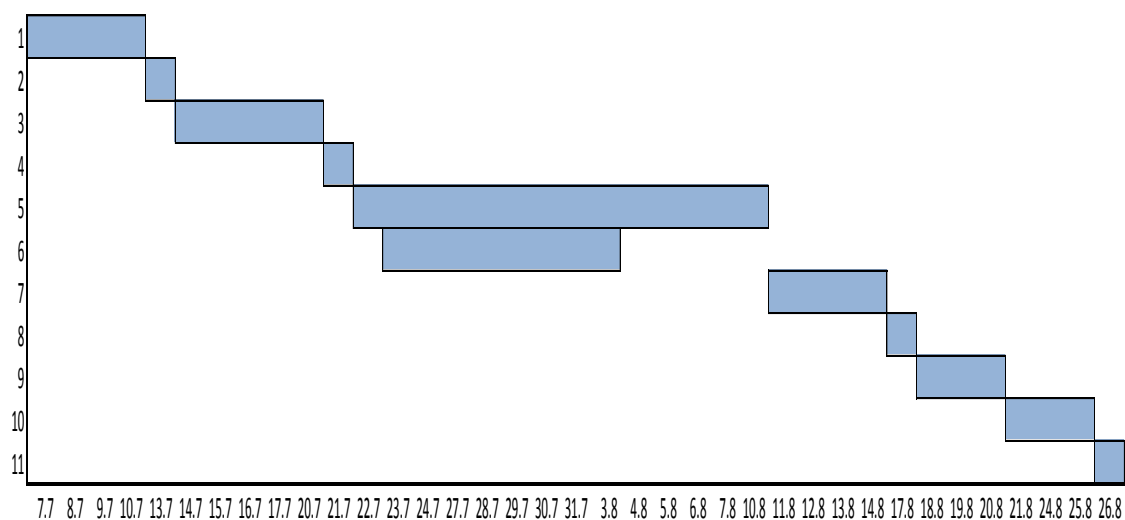
Obrázek č. 15 Tabulka sledování zmetkovitosti reference Suzuki – Září, (vlastní tabulka)

Následně jsme odhalili, že další pozitivní efekt na snížení zmetků má zpomalení plnicí rychlosti. Tím jsme odstranili tento problém úplně. Výsledné procento zmetků způsobené škrábáním obálek je **0,05 %**. Tento výsledek však zahrnuje i chybu operátora, který zapomene namazat jednu ze stran obálky. Ve sledované tabulce je tento údaj přiznán v řádce Rýhy po naplnění. Mazání pomocí pultu je rychlejší než původní nanášení gelu. Avšak zpomalení plnicí rychlosti tento čas zase vyrovnává. Celkový cyklový čas linky zůstal tedy nezměněn. K tomuto faktu přispívá i to, že proces plnění není nejpomalejší proces v lince. V současné době ředíme olej v poměru na 1 litr oleje 3 litry vody. Výrobce udává i možnost vyššího ředění, avšak to není ještě řádně odzkoušené. Už tato úroveň ředění se po finanční stránce vyrovná původnímu způsobu. Na obrázku č. 16 je možné vidět a porovnat nový mazací pult s původní ruční verzí mazání. Nádoba s gelem je na obrázku zavěšena na boku stroje a dovnitř obálky se gel aplikoval ručně pomocí válečku s rukojetí. Mazací pult nahradil odkládací stolek, který v lince byl. K nanesení oleje dojde přirozeně při odkládání obálky v meziprocesu.



Obrázek č. 16 Mazací pult v lince, (vlastní fotografie)

Časová náročnost zavedení změny je graficky znázorněna pomocí Ganttova diagramu na obrázku č. 17. Činnosti potřebné k dokončení inovace jsou znázorněny čísly v levé části obrázku. Jednotlivé čísla charakterizuje vysvětlivka.



Obrázek č. 17 Ganttův diagram zavedení změny, (vlastní schéma)

Vysvětlivka akcí v Ganttově diagramu:

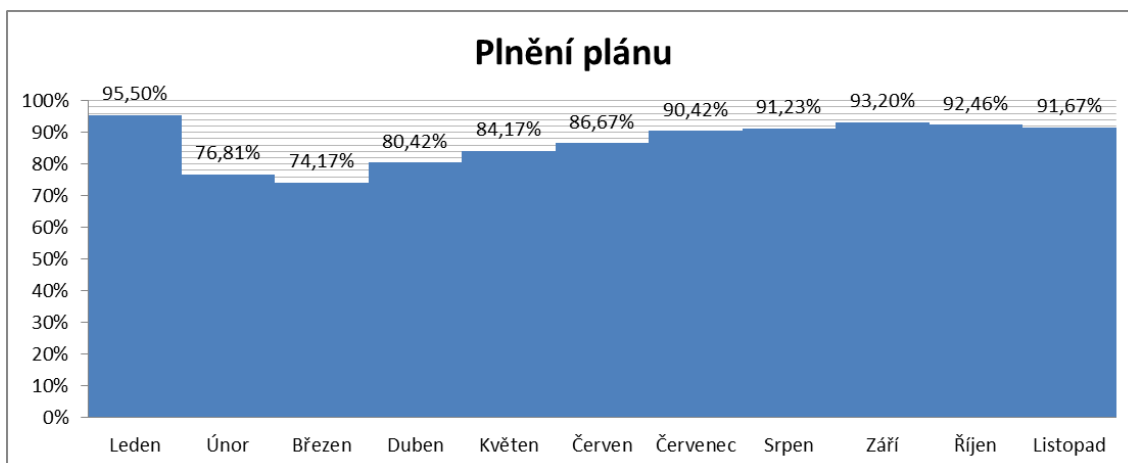
1. Analýza příčiny
2. Návrh změny
3. Tvorba výkresu mazacího pultu

4. Schválení výroby pultu
5. Výroba mazacího pultu
6. Hledání vhodného mazacího oleje
7. Testování oleje 1:1
8. Ladění – snížení rychlosti plnění, umístění pultu do linky
9. Testování oleje 1:2
10. Testování oleje 1:3
11. Uvedení do provozu – Změna pracovních návodek, zaškolení operátorů.

4.5 Středisko ve vztahu k Q&M pracovníkovi

Povinnosti výrobního liniového managementu bych rozdělil na dvě kategorie. První, charakterem spíše externí, se zabývá ryze Area manažer. Do této kategorie zahrnuji povinnosti typu porady vedení podniku, reportování CEO vedení v Belgii, provádění zákaznických návštěv, rozhodování o změnách na pracovišti, pohovory a schvalování nových zaměstnanců a schvalování výrobního plánu. Druhá skupina povinností je delegovatelná na podřízené zaměstnance Area manažera. Jedná se například o plánování výroby. Tuto činnost běžně dělají směnoví mistři. Area manažer pouze určuje výrobní dávku případně termín výroby jednotlivých referencí. V ostatních případech určují den a směnu výroby mistři. Náplň Q&M pracovníka byla již řádně popsána v kapitole 4.3 Pozice Quality & Methods Engineer. Mezi delegované povinnosti Q&M pracovníka ze strany Area manažera bývá zastoupení jej na různých poradách nebo vedení porad se zaměstnanci či jejich školení. Pokud středisko Q&M pracovníka nemá, musí veškeré povinnosti vykonávat Area manažer sám. Ten je plněním úkolů zahlcen a svou práci neplní pečlivě. Především pak jen obtížně dochází k řádnému prověření příčin interní reklamace a analýza zmetků probíhá jen na výrobní úrovni. Q&M pracovník má k dispozici prostředky střediska Penetrace - měřna. Zde probíhá důkladná laboratorní měření pomocí Rentgenů, 3D scanování a dalších měřících prostředků. Za interní reklamaci je považováno, pokud odběratelské středisko odhalí nesrovnalosti v kvalitě na komponentu vyráběném v jiném středisku. Na takovou nesrovnalost musí pracovník vystavit kartu neshody a vše ohlásit interní kvalitě. Ta situaci prověří, zaeviduje vzniklou kartu neshody a zpracovanou dokumentaci předá Q&M pracovníkovi odpovědného střediska. Ten prověří, kde vzniká příčina, proč k tomu dochází a především proč zmetek nezachytila výstupní kontrola linky. Následně aplikuje taková nápravná opatření, aby se podobný jev neopakoval.

Výrobní plán je postaven na základě odvolávek neboli objednávek od zákazníka. Logistické středisko je v permanentní komunikaci se zástupci zákazníka a výrobní plán se aktualizuje na týdenní bázi. Plnění plánu se však reportuje do Belgie vyššímu vedení v měsíčních hodnotách. Z grafu je patrný propad v období mezi lednem a únorem, kdy z pozice Q&M odešel můj předchůdce. Po znovu obsazení pozice je patrné, že trend plnění plánu je rostoucí. Ovšem přiblížení k původním hodnotám nastává až v druhé polovině léta.



Obrázek č. 18 Plnění plánu znázorněné po měsících

5 Výzkumná část

Cílem výzkumné části je provést průzkum pomocí dotazníku a strukturovaného rozhovoru. Následně analyzovat výsledky sběru dat. Vyhodnocení by mělo prokázat potřebnost či nepotřebnost Q&M pracovníka v podniku. Dále potvrdit či vyvrátit hypotézu zaměřenou na účinnost zvolených komunikačních prostředků Q&M pracovníka, hypotézu o efektivnosti zvolených způsobů vysvětlování změn a zda jsou pracovníci spokojeni se zavedenými změnami. Z výsledků navrhu doporučení pro společnost.

Charakteristika dotazníku

Sběr informací pro analýzu probíhal na přelomu listopadu a prosince roku 2015. Strukturovaný rozhovor i dotazník obsahovaly stejné otázky (příloha PI). Cílem šetření bylo stanovit účinnost komunikačních nástrojů, úroveň pochopení zaváděných změn a spokojenost zaměstnanců s činností Q&M pracovníka. V úvodu strukturovaného rozhovoru byli dotazovaní seznámeni s důvodem rozhovoru, dále s tématem diplomové práce a následně ubezpečeni, že jejich odpovědi budou zohledněny pouze pro potřeby

této práce. V případě dotazníkového šetření byli respondenti v úvodu dotazníku seznámeni se stejnými informacemi a taktéž upozorněni na anonymitu jejich odpovědí. S ohledem na vytíženost pracovníků častým vyplňováním různých firemních reportů bylo zvoleno 16 otázek tak, aby byla zajištěna ochota vyplňování odpovědí a dodržena časová nenáročnost dotazníku do 5 minut. Devět otázek bylo uzavřených, ve čtyřech otázkách měl respondent možnost volby či příležitost zvolit vlastní otevřenou odpověď a ve třech otázkách mohl zvolit více možností z nabízených odpovědí. Vyplňování dotazníku bylo zcela dobrovolné.

Vyplnění dotazníku bylo zajištěno rozdělením tištěné verze přímo pracovníkům na jejich pracovišti. Strukturovaný rozhovor probíhal na pracovišti. Dotazovaní pracovníci dostali prostor si otázky předem přečíst a své odpovědi si promyslet. Odevzdáním tištěné verze dotazníku byla zajištěna anonymita pracovníků. Výsledky rozhovorů i dotazníků byly převedeny do grafů.

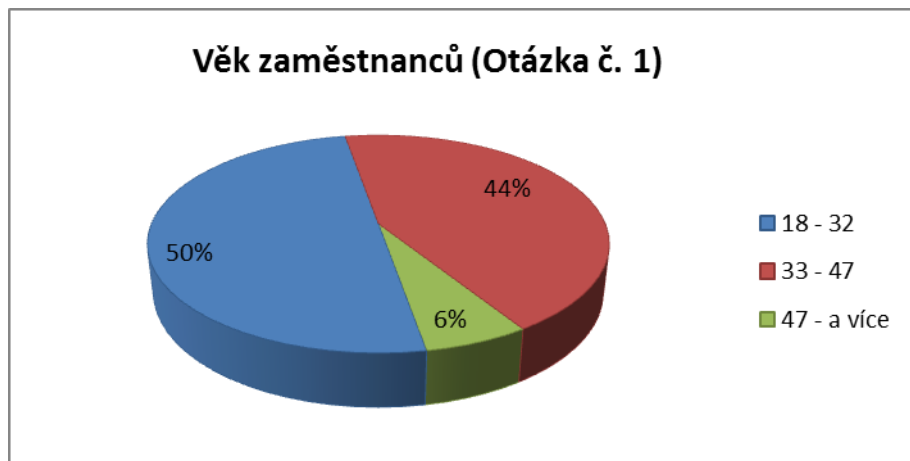
Návratnost dotazníků

Celkem bylo osloveno 56 zaměstnanců ze střediska OE Boxline a 4 zaměstnanci ze střediska Manifold. 4 směnoví mistři, 10 teamleaderů linky a 46 operátorů strojů. Dotazník v tištěné podobě byl rozdán pouze operátorům a zpět jich bylo získáno 34. Návratnost dotazníků byla tedy 73,9 %. Ostatní oslovení zaměstnanci buď dotazník vrátili nevyplněný, nebo jej nevrátili vůbec. Nevrácení 12 dotazníků je přisuzováno neochotě účastnit se šetření případně jazykové bariéry zahraničních pracovníků. O jazykové bariéře informuje otázka č. 11. Oslovení pracovníci na vyšších pracovních pozicích přistoupili na strukturovaný rozhovor všichni a zpětná vazba z rozhovoru byla tedy 100%. Celkově pak tedy sběr dat podstoupilo 80% dotázaných.

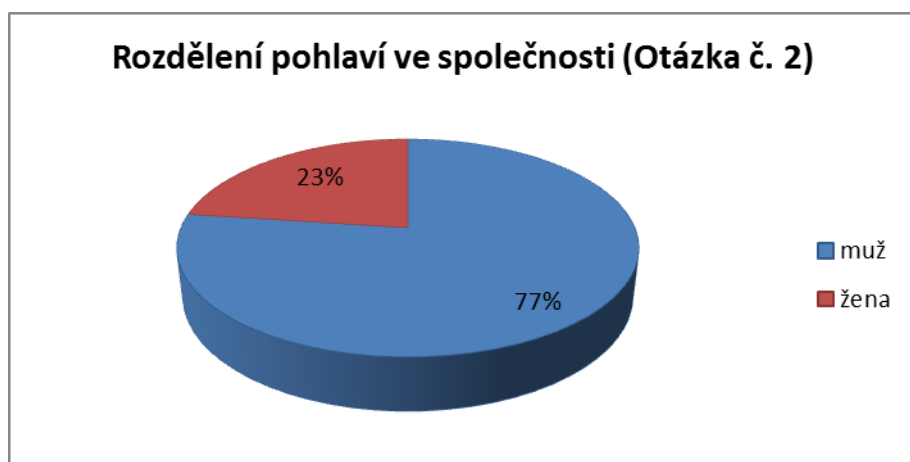
5.1 Analýza sběru dat

Část I.

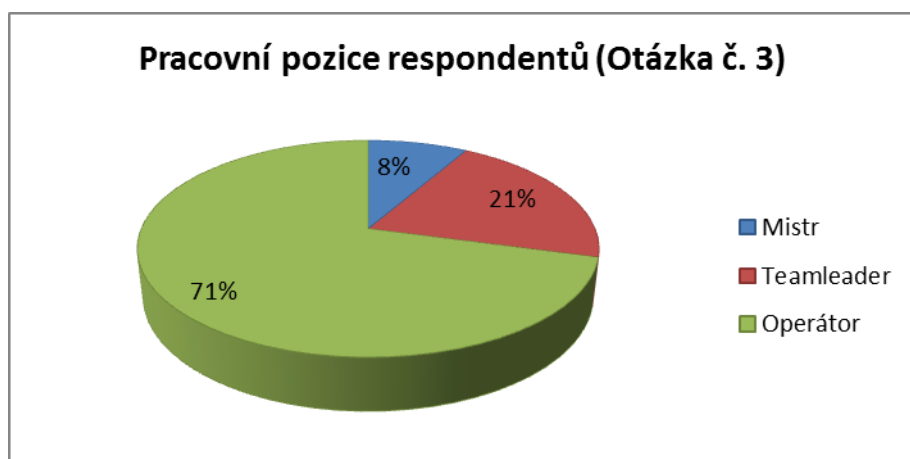
Struktura dotazníku byla vytvořena tak, aby úvodní blok otázek utvořil obraz o dotazované osobě a následné otázky pomohly rozklíčovat stanovené hypotézy. Otázka číslo 1 až 4 tedy zjišťuje věkovou strukturu pracovníků, jejich pohlaví, pracovní pozici a délku zaměstnání pro společnost Bosal ČR.



Graf č. 1 Věk zaměstnanců



Graf č. 2 Rozdělení pohlaví ve společnosti



Graf č. 3 Pracovní pozice respondentů

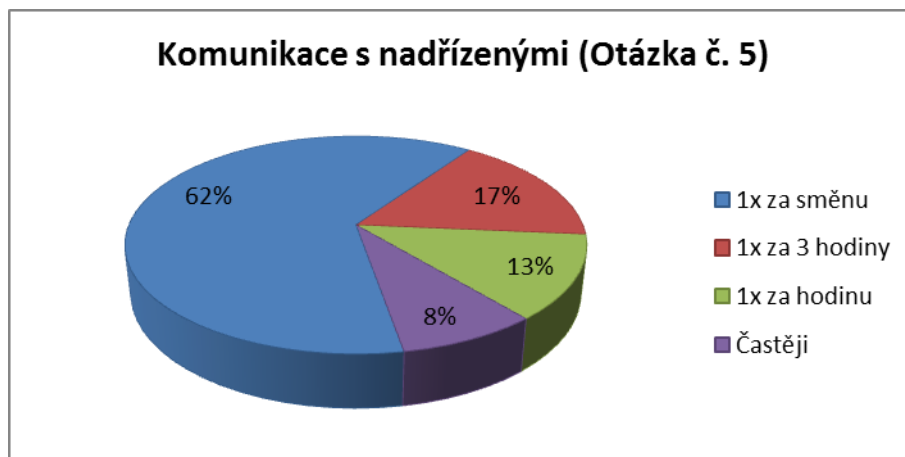


Graf č. 4 Délka zaměstnání u společnosti

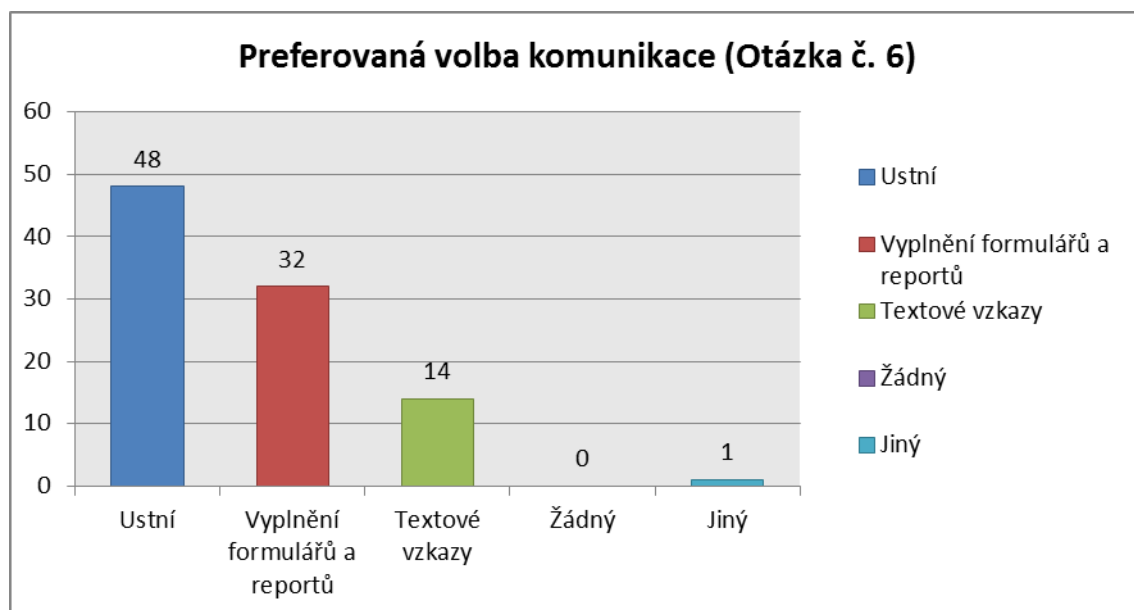
Z odpovědí na tyto otázky jsem zjistil, že z dotazovaných osob je starších 47 let jen 6 % a dva z nich pracují na pozici mistra. Tento jev se dal předpokládat, protože na tuto pozici je potřeba letitá praxe a s tím spojené zkušenosti a také loajálnost podniku, kterou potvrzuje otázka číslo 4. Jeden pracovník pracující v podniku déle jak 6 let je z řad běžných operátorů. Pozici teamleadera zastávají zaměstnanci, kteří se osvědčili jednak jako schopní operátoři, ale společnost také vybírá z řad nových uchazečů o zaměstnání. Pozici teamleadera nezastává nikdo, kdo pracuje v podniku déle jak 6 let. Tento jev příkládám odchodům zaměstnanců ke konkurenci. Jedná se totiž o kvalifikované mladé zaměstnance se schopností vést malý tým a většina z nich očekává kariérní růst. Mladí zaměstnanci nejsou ještě v životní fázi, kdy by potřebují pracovní jistoty. Operátoři jsou zastoupeni ve všech věkových variantách. Z dotazovaných osob bylo pouze 11 žen. Žádná z žen nepracuje na pozici mistra ani teamleadera. Celkově se dá shrnout, že za výrobní střediska se procentuální vyjádření dá považovat za reprezentativní.

Část II.

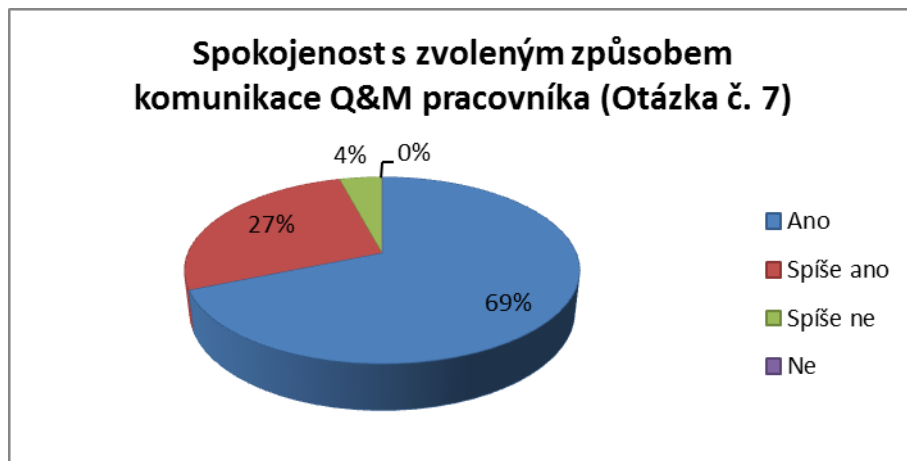
Druhá část otázek byla zaměřena na definování vytíženosti respondenta v komunikaci. Stanovení způsobu a frekvence komunikace respondenta s nadřízenými a Q&M pracovníkem. Další otázky zjišťují, zda mu tento způsob vyhovuje či zda by uvítal změnu.



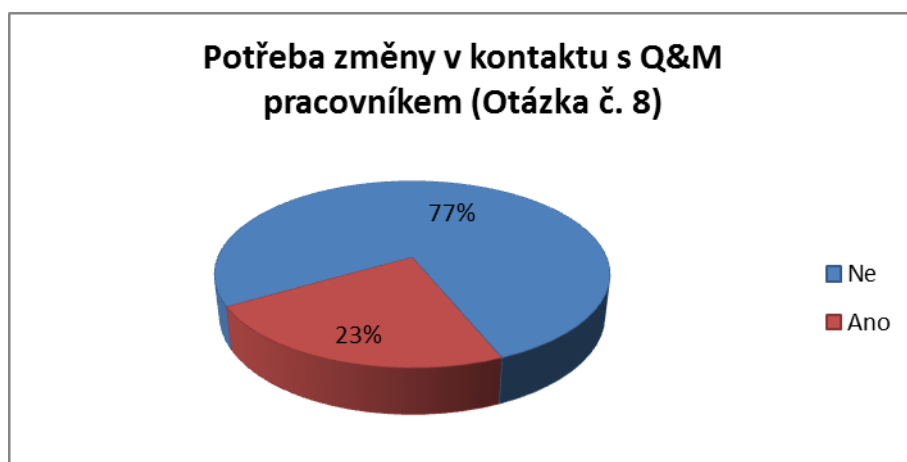
Graf č. 5 Komunikace s nadřízenými



Graf č. 6 Preference způsobu komunikace



Graf č. 7 Spokojenost pracovníků s komunikací



Graf č. 8 Potřeba změny kontaktu Q&M pracovníka

Analýza těchto otázek přinesla odpovědi, z nichž je patrné, že alespoň jedenkrát za směnu komunikuje s nadřízeným každý pracovník. Nenašel se žádný z oslovených, kterému by v dotazníku chyběla možnost „méně jak 1x za směnu“. Možnost jedenkrát za směnu zaškrtovali především operátoři. To potvrzuje skutečnost, že se Q&M pracovník alespoň jedenkrát za směnu (vyjma noční směny) dostaví na výrobní linku. Při této příležitosti Q&M pracovník kontroluje chod linky, ptá se na aktuální problémy nebo prezentuje nápravná opatření na detekované hrozby z minula. Z dotazníků vzešla odpověď na frekvenci komunikace teamleaderů s nadřízenými rovnoměrně mezi možnostmi „1x za 3 hodiny“ a „1x za hodinu“. To odpovídá poměru výrobních linek s dlouhodobým projektem, kde jsou výrazné problémy již odstraněny a výrobním linkám s mladým projektem, který má ještě své nedostatky. Častější komunikaci zvolili pouze mistři. Celkově pak z rozhovoru vzešel fakt, že častější komunikace nastává, když se řeší něco závažného. Například reklamace, závažná porucha stroje nebo v době příprav na audity a návštěvy.

Odpovědi na otázku č. 6 se dají charakterizovat takto. S frekvencí komunikace roste i používaných způsobů. Ústní tedy využívají všichni, počet respondentů volících variantu „vyplnění formulářů a reportů“ odpovídá počtu zaměstnanců odpovědných za měření a zaznamenávání dat. Textové zprávy využívají především teamleadéři a mistři. Za textové zprávy jsou považovány vzkazy, maily a sms. Z rozhovoru vzešel ještě další způsob komunikace, tedy porady či školení. Respondenti nepovažují porady za ústní způsob komunikace, protože někdy vůbec nemluví a pouze poslouchají. Pestrá paleta možností, jak komunikovat s nadřízenými, potvrzuje výsledky analýzy z otázky číslo 7. Drtivá většina pracovníků je s možnostmi spokojená.

Tímto dotazníkem vzešla jedna cílená prosba směrem k vedoucímu střediska. Přesunout pravidelnou týdenní poradu z pátku na jiný pracovní den. Porada byla pravidelně v pátek v 14:30 a účastnili se jí mistři i teamleadéři, jak z ranní směny, tak z odpolední. Tato prosba se projevila v odpovědích na otázku č. 8. Týdenní porada byla zavedena za účelem ohlédnutí se zpět na již uplynulý týden, definovat si co bylo v tento týden špatně, co se naopak povedlo a cíleně se poučit z řešených problémů na jiných linkách. Pátek byl zvolen, jakožto poslední pracovní den. V současné době firma běžně vyrábí i o víkendech a proto již pátek není poslední pracovní den. Zaměstnancům bylo vyhověno. Termín se přesunul na středu. Díky změně tohoto termínu je možné na poradě prezentovat kvalifikovanější data. Q&M pracovník má k dispozici dva pracovní dny pro získání dalších dat z ostatních středisek. Například od logistiky, kvality včetně vstupní kontroly, ale také od ostatních výrobních středisek. Druhý návrh vzešlý z rozhovorů reaguje na otázku č. 8 a také na otázku č. 12. Zavést informační sms pro teamleadery z noční směny, které nepředchází obsazená odpolední směna. Existuje totiž možnost, že o některých zavedených drobných změnách nejsou řádně informováni pracovníci na noční směně. Zavádění drobných změn vycházející z filozofie Kaizen, kterou jsem popisoval v kapitole 1.3 Filozofie Kaizen. K zavedení firemně řízené komunikace prostřednictvím sms nedošlo. Každá linka však dostala papírový blok s tvrdými deskami. Tento blok byl pracovníčně nazván „Záznam o předání směny“. Na konci směny do tohoto sešitu teamleader zapíše důležité informace pro dalšího teamleadera. Součástí sešitu je instruktážní seznam informací, které by měl teamleader zaznamenat.

Záznam o předání směny

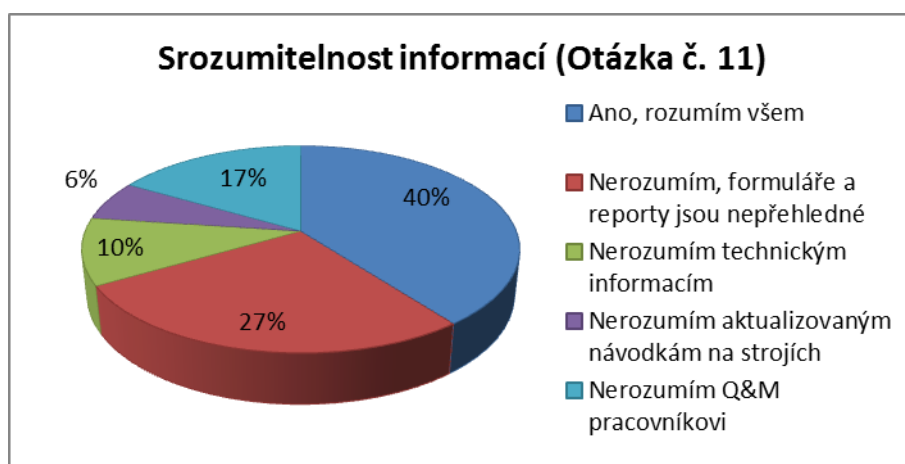
Zapiš důležité informace pro svého kolegu z následující směny

- **Jsou nějaké změny?**
- **Byl nějaký prostoj?**
 - Jak dlouho prostoj trval (hodiny, minuty)
 - Proč tento prostoj vzniknul
 - popiš kořenovou příčinu
 - Odstranil jsi důvod prostoje?
- **Byl nějaký scrap?**
 - Kolik zmetků jsi vytvořil?
 - Jsou odstraněny příčiny skrapu?
- **Problém s kvalitou?**
 - Vyřešil jsi problém s kvalitou?
- **Chybí materiál?**
- **Splnil se plán?**
 - Proč se nesplnil plán?
- **Je linka uklizena a všechny věci jsou srovnány na svém místě?**

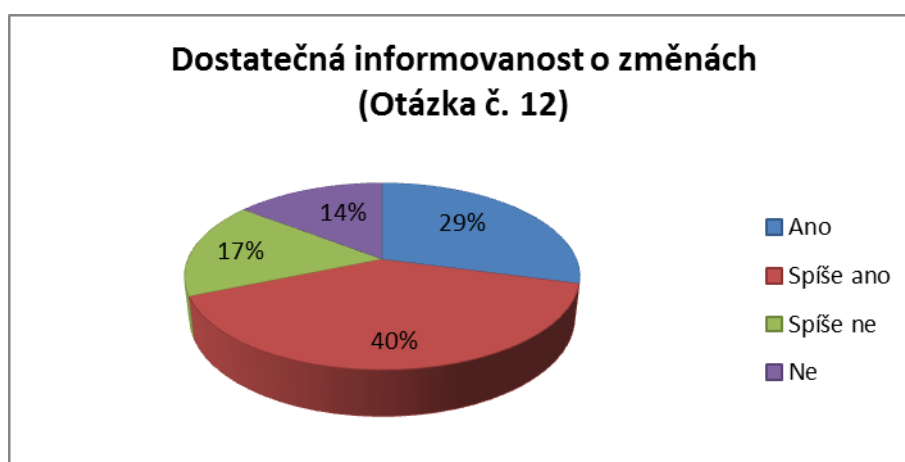
Některé týmy tento sešit plně využívají. Jiné týmy jej používají méně a posílají si soukromě zmiňované sms.

Část III.

V dotazníku byl dále blok otázek zohledňující kvalitu informací o zaváděných změnách. Tato část dotazníku byla zaměřena na změnové procesy ve výrobních linkách. Otázky měly odhalit, zda pracovníci rozumí prezentovaným návodům. Zda jsou dostatečně informováni o zavedených změnách. Jestli pracovníci souhlasí se změnami jako takovými a také zda souhlasí se zvoleným komunikačním nástrojem. Otázka č. 15 měla přinést zpětnou vazbu o nejpreferovanější metodě vysvětlování. Taková metoda je považována za nejefektivnější způsob komunikace. O efektivitě jsem více hovořil v kapitole 2.5 Efektivnost v komunikaci.



Graf č. 9 Srozumitelnost informací

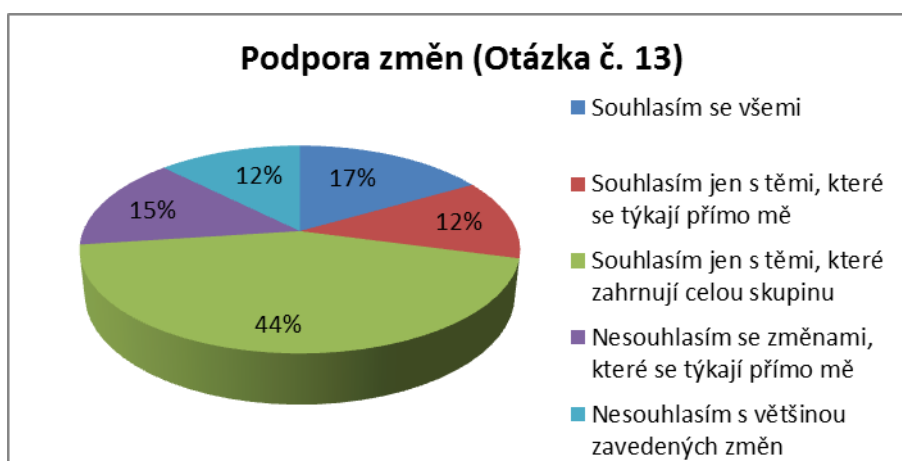


Graf č. 10 Informovanost o změnách na pracovišti

Sběr dat odhalil, že jsou pracovníci co mají problém s českým jazykem. Jedná se však pouze o operátory cizí státní příslušnosti, kteří jsou v podniku jen krátce. Jejich zájem o práci v českém podniku potvrzuje snaha o vyplnění dotazníku. S dotazníkem jim pomáhal kolega. Tento jev je dále prisuzován 26,1 % nevrácených dotazníků, tj. ekvivalent 12 lidí. Z dotazníku také vyplynulo, že je mezi respondenty téměř 10 % pracovníků, kteří mají obtíže s porozuměním některých technických návodů. Převážná část z nich jsou ženy. 27 % dotázaných uvedlo jako odpověď nesrozumitelné vyplňování reportů a formulářů. Z rozhovoru jsem se dozvěděl, že respondenti využili tuto otázku k upozornění na nepřehlednost některých dokumentů. Zaměstnanci jsou proškoleni na vyplňování těchto dokumentů a vědí co je jejich úkolem. Avšak upozorňují na matoucí strukturu. Jako nápravné opatření na tento zjištěný stav jsem již rozpracoval návrh na nový formát některých dokumentů. 40 % respondentů pak uvedlo, že rozumí všem informacím. U otázky č. 12 reagovalo 69 % dotázaných kladně. Rozsah informací považují za dostatečný, jak již bylo nastíněno při analýze předchozího bloku. 31 % zaměstnanců by pak uvítalo změnu. Převážně se jedná o teamleadery.

Ti upozornili na chybějící komunikační prostředek mezi směňami, které na sebe přímo nenavazují. Všem teamleaderům byl poskytnut komunikační nástroj formou záznamu o předání směny (blíže popisovaný výše). Našli se operátoři, kteří vyplnili, že se cítí nedostatečně informováni. Teamleaderům bylo tedy doporučeno komunikovat se všemi členy svého týmu rovnoměrně.

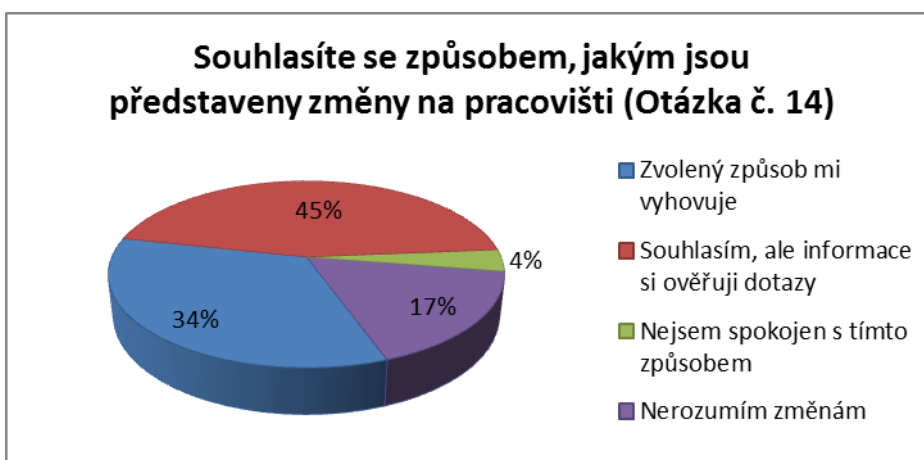
73 % pracovníků projevilo souhlas se zaváděnými změnami. A to především, protože jim připadá, že zavedené změny šetří čas a činí výrobu plynulejší. V každém společenství, pracovní nevyjímaje, se najdou osoby, které změny snášejí hůře. Dlouho si zvykají i na změny, které jim mají práci usnadnit. Mají svůj zasetý systém, který nemusí být sice zcela pohodlný, ale oni si na něj již zvykli. Takových lidí se v šetření našlo 27 %.



Graf č. 11 Souhlas se změnami na pracovišti

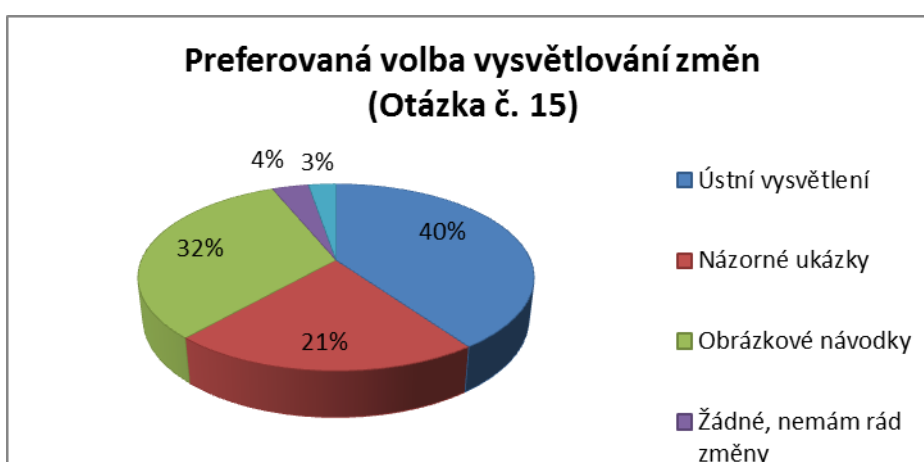
Otázka č. 14 měla za úkol zjistit, zda pracovníkům vyhovuje zvolený způsob prezentace změn. Tj. velké změny, ovlivňující výrazně chod výrobní linky, jsou prezentovány pomocí školení. Takové změny většinou vychází jako nápravná opatření na reklamace nebo přímé nařízení z managementu. Příkladem velké změny, na kterou proběhlo školení, je mazací vana popsána v kapitole 4.4.1 a také instalace nových kamer do strojů. Tyto kamery kontrolují správný postup výrobního procesu. Ochranný systém kamer vychází z filozofie, která se nazývá Poke Yoke a o tomto filozofickém směru jsem hovořil v kapitole 1.3.2 Metody prosazování filozofie Kaizen. Menší běžné denní změny jsou předneseny na tzv. OPL (One Point Lesson = jedním krokem poučit). Tyto změny vychází z analýzy zmetků, kterou jsem blíže popisoval v kapitole 4.4 Aplikovaná inovace. Jako příklad změn uvedu kontrolu či pravidelné čištění kritických částí strojů. Tj. kontrola dotažení šroubů na nástroji nebo čištění optiky na laserech. Zvolený způsob vyhovuje 79 % respondentů. Mezi respondenty je však větší procento těch, kteří

se k zavedeným změnám dále dotazují. Tento jev není z důvodu nesrozumitelnosti prezentace, ale protože se lidé potřebují ubezpečit, zda prezentaci a změně porozuměli správně.



Graf č. 12 Souhlas se způsobem prezentace změn

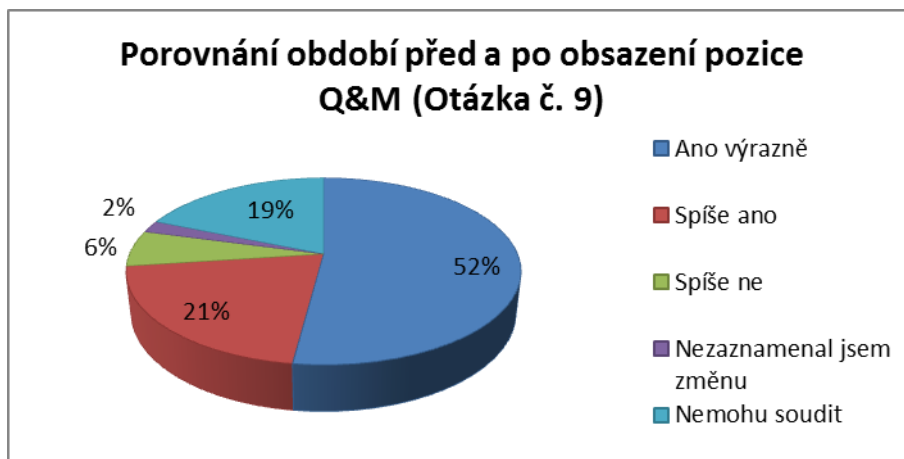
Otázka č. 15 zohledňuje především zavádění drobných změn. U velkých změn se provádí zaškolení, které pokrývá všechny varianty odpovědí. Častým projevem odpovědi u této otázky bylo udání preference. Tj. nejenom, že respondent uvedl, které všechny způsoby vysvětlení upřednostňuje. Ale dále uvedl pořadí, v jakém je považuje za potřebné. Tito respondenti se tedy ztotožňují s metodou, která je běžná u školení. K řádnému vysvětlení změny potřebuje 45 lidí ústní vysvětlení, 36 lidí potřebuje obrázkovou návodku a 24 potřebuje názornou ukázkou. Pořadí pro vysvětlení pak uvádí, že lidé potřebují nejprve změny vysvětlit ústně. Pokud nepochopí, uvítají názornou ukázkou. A pro co nejrychlejší osvojení změny preferují mít k dispozici také obrázkovou návodku.



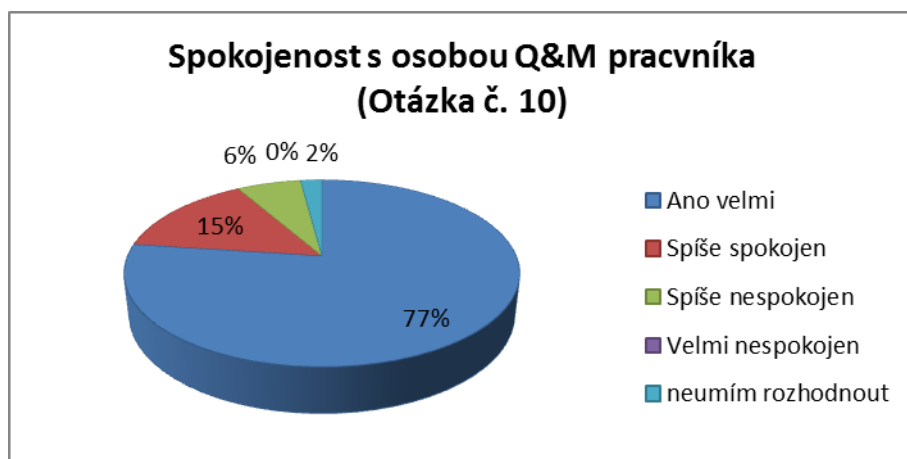
Graf č. 13 Preference vysvětlovacích metod

Část IV.

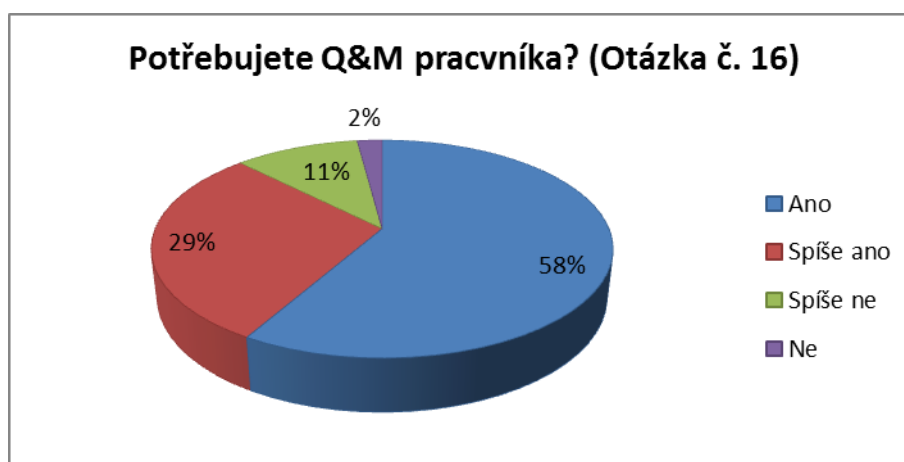
Otázka č. 9 a 10 je úzce spojená s poslední otázkou č. 16. Proto jsem analýzu těchto otázek vložil na konec kapitoly. Pro relevantní zjištění však měly své místo v dotazníku na konci jednotlivých bloků. Cílem těchto tří otázek je zjistit, zda je pro zaměstnance ve výrobním středisku opravdu důležité mít k dispozici Q&M pracovníka.



Graf č. 14 Práce v době s Q&M pracovníkem a bez něj



Graf č. 15 Spokojenost s osobou Q&M pracovníka



Graf č. 16 Potřebnost Q&M pracovníka

Při pohledu na grafy znázorňující odpovědi na tyto otázky je hned patrné, že většina zaměstnanců pocítuje přínos v Q&M pracovníkovi. Z rozhovoru s mistry a teamleadery pak vzešlo několik vysvětlení. Jedním z nich je, že Q&M pracovník zastupuje tyto vedoucí pracovníky při jednání s ostatními středisky a pomáhá řešit nastalé problémy. Jsou i situace, kdy převezme řešení problému celé na sebe. Z řad mistrů jsem pak vyslechl pochvalu za angažovanost při jednání na různých manažerských poradách, kde Q&M pracovník obhajuje postoje výrobních zaměstnanců a poukazuje na přetěžování zaměstnanců zbytečnou byrokracií. Nezbytnou byrokracii se pak snaží minimalizovat digitalizací a slučováním formulářů. Podpora z řad teamleaderů a operátorů vychází z jejich pocitu, že jsou o zaváděných změnách kvalitně informováni a mohou k nim předkládat připomínky. Většina ze zavedených změn vede k plynulejší výrobě a šetří čas. Mezi respondenty se našlo 19 % zaměstnanců, kteří nemohli porovnat výkon své pracovní činnosti bez podpory Q&M pracovníka a s ním, protože do společnosti nastoupili v době, kdy byla pozice opětovně obsazena. Někteří z nich si však i tak uvědomují přidanou hodnotu Q&M pracovníka, což je vidět z výsledku, že pouhých 8 % pracovníků hodnotí Q&M pozici jako nepotřebnou. Všichni jsou však z řad operátorů a jejich úsudek může být ovlivněn špatným snášením změn na pracovišti. Tyto změny pak přisuzují právě Q&M pracovníkovi. Z řad teamleaderů se našli jedinci, kteří hodnotili pozici za přínosnou i navzdory tomu, že neměli možnost porovnání s dobou, kdy tato pozice nebyla obsazena.

5.2 Vyhodnocení hypotéz a doporučení

Šetření může být považováno za relevantní především z důvodu rozsahu průzkumu. Oslovil jsem polovinu výrobních pracovníků střediska OE Boxline. Výrobní operátory jsem kontaktoval formou dotazníku a vedoucí týmu jsem oslovil pomocí strukturovaného rozhovoru. Průzkumu se zúčastnilo 80 % dotázaných. Z nasbíraných dat jsem vytvořil grafy a analyzoval provázanost jednotlivých odpovědí.

Stanovené hypotézy byly potvrzeny. Z průzkumu jednoznačně vychází, že pozice Q&M pracovníka je pro výrobní pracovníky ve společnosti opravdu důležitá. Především pak pro teamleadery a směnové mistry. Výraznou podporu získal Q&M pracovník z řad vedoucích týmů pracujících na nových projektech, kde je zvýšené riziko problémů. Důležitost si uvědomují i teamleaderi pracující na starších projektech. Stejně tak dopadlo vyhodnocení mistrů. U řadových operátorů výrobních strojů byl také převážně pozitivní výsledek, avšak zde se již našli pracovníci, kteří tento názor nesdílejí s ostatními. Negativní ohlasy jsou přikládány především k všeobecně špatné adaptaci na jakékoli změny, ať jsou efektivní či nikoliv. Volba komunikačních prostředků, které Q&M pracovník využívá, je pracovníky schvalována a podporována. Ale šetření odhalilo i nedostatky. Na tyto nedostatky byla realizována nápravná opatření formou zavedení zápisového komunikačního sešitu. Tato analýza tedy potvrzuje hypotézu o spokojenosti zaměstnanců se zvolenou metodou vysvětlování zavedených změn a dokládá tak efektivnost komunikace výrobních pracovníků s vedením společnosti.

Doporučení

Z dotazníku a rozhovorů vzešly dva okamžité návrhy přímo od samotných pracovníků. První návrh byl směřován na vedení střediska a to změnit termín pravidelné týdenní porady z pátku na středu. Tento návrh byl zaveden a přinesl i další výhodu pro středisko. Na poradě je možné analyzovat přesnější data. Namísto pouhé páteční rekapitulace problémů, které směřovaly k poučení ostatních týmů a pochval za nadstandardní výkony, vznikl prostor pro prezentaci plnění plánu, produktivity a dalších ukazatelů. Druhý návrh směřoval přímo na Q&M pracovníka. Pracovníci požádali o zavedení komunikačního nástroje pro teamleadery pracující na noční směně, které nepředchází obsazená směna. Nejsou tedy přítomni zavedeným změnám a informace se k nim dostává až se zpožděním. Všechny linky byly vybaveny sešitem s tvrdými deskami. Součástí sešitu jsou základní instrukce, které by měl odcházející teamleader vyplnit a tím poskytnout informace pro příchozího teamleadera.

Z vyhodnocení je patrné, že toto šetření potvrzuje vznesené hypotézy a na ně navazující konkrétní doporučení pro vedení společnosti. V závislosti na výsledcích šetření, kde respondenti jasně potvrzují důležitost pracovníka Q&M, navrhuji společnosti změnit priority zadaných úkolů požadovaných po Q&M pracovníkovi. Tím mu poskytnout větší prostor pro důkladnější analyzování opakujících se zmetků, častých prostoje a dalších problémů vznikajících na linkách. Jako druhý předkládám návrh zrychlit proces zavádění změn, jejichž dokončení je závislé na pracovnících ze střediska Údržba a Technologie. Poslední doporučení je celkově snížit množství vyplňovaných dokumentů na lince. Minimalizování dokumentů zajistit digitalizací těchto dokumentů a poskytnutí počítače přímo v lince. Případně centralizaci odpovědnosti za zavádění těchto dokumentů na linkách pod jednu osobu. Tato osoba bude mít za úkol pouze distribuovat na linky jen formuláře s otázkami, které nejsou v žádném již evidovaném formuláři. V současné době existují dokumenty pro logistiku, kvalitu, výrobu a další, které částečně zjišťují to samé.

ZÁVĚR

Tato magisterská práce si kladla za cíl stanovit důležitost inovace ve vnitrofiremní komunikaci pro průmyslový podnik. Tuto problematiku jsem se rozhodl studovat z hlediska předem stanovené pracovní pozice v konkrétním průmyslovém podniku.

V teoretické části uvádím definice dvou pojmů. První kapitola pojednává o významu inovace. Druhá kapitola pak charakterizuje komunikaci z firemního hlediska. Následně se zabývám určením vlivu těchto problematik pro podnik. Na základě teoretické části jsou vysloveny pracovní hypotézy, které se snažím obhájit v praktické části.

První hypotéza je založena na důležitosti Q&M pracovníka ve výrobním středisku. Podstata této pracovní pozice se skrývá v přímém vlivu na snižování zmetkovitosti. Z pozice Q&M pracovníka jsem se přímo podílel na analyzování příčin vzniku škrábání obálek v procesu. Dále jsem se podílel na zavedení mazacího pultu. Z evidence scrapu jsem získal data za období jeden měsíc před zavedenou změnou a jeden měsíc po zavedení změny. Z těchto dat je byla vyhodnocena změna velmi pozitivně. Tato inovace opravdu snížila hodnotu zmetkovitosti. Tím byla první hypotéza potvrzena.

Druhá hypotéza je založena na určení vlivu Q&M pracovníka na výrobní výstupy linek a zajištění plynulosti výroby. Na grafu je možnost vidět plnění plánu za období jednoho roku. Středisko v období bez Q&M pracovníka mělo lehce zhoršené výsledky. Zároveň je možné vidět zlepšení hodnot po mém nástupu do pozice. Pozitivní tendence na grafu potvrzuje mou adaptovanost na pracovní úkoly. I druhá hypotéza je tedy potvrzena.

Třetí hypotézou je, zda jsou výrobní pracovníci spokojenější, pokud mají Q&M pracovníka k dispozici. Data pro analýzu třetí hypotézy byla čerpána z dotazníků a strukturovaných rozhovorů. Průzkumu se zúčastnili směnový mistři, teamleadři výrobních linek a operátoři strojů. Výsledek šetření potvrzuje spokojenost zaměstnanců s Q&M pracovníkem. Dále potvrzuje vhodnost nastavených komunikačních prostředků, kterými pracovník informuje výrobní pracovníky o zaváděných změnách. Z odpovědí vzešel názor, že jim Q&M pracovník ulehčuje práci, a že Q&M pracovníka považují za ideálního prostředníka pro komunikaci s liniovým managementem.

Na základě zjištěných dat byla vytvořena doporučení pro podnik. Tato doporučení byla formulována v kapitole 5.2. na straně 63. Za důležitá doporučení považují především zvážit změnu priorit zadaných úkolů pro Q&M pracovníka. Úkol číslo 1 by pro Q&M

pracovníka stále měla být analýza zmetků a prostojů. Dále doporučuji zrychlit proces zavádění změn, jejichž dokončení je závislé na pracovnících ze střediska Údržba a Technologie. Poslední doporučení navrhuje snížit vysoké množství vyplňovaných dokumentů na výrobních linkách.

Tato diplomová práce, výsledky jejího šetření a z nich vzešlé návrhy již byly nebo dále budou předány zástupcům podniku. Některé z návrhů zaměstnanců již byly vyslyšeny. Teď je na managementu společnosti zvážit i doporučení, která práce přináší. Závěrem mohu konstatovat, že tato práce splnila očekávané předpoklady.

POUŽITÁ LITERATURA

ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy : 10. vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 789 s. ISBN 978-80-247-1407-3.

DRUCKER, Peter Ferdinand. *Efektivní vedoucí*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2008, 205 s. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-189-8.

DUGGAN, Kevin J. *Creating mixed model value streams: practical lean techniques for building to demand*. New York, N.Y.: Productivity Press, c2002, xviii, 206 p. ISBN 1563272806.

GRUBLOVÁ, Eva. *Management změn a inovací*. Vyd. 1. Olomouc, 2010, 84s., ISBN 978-80-87240-82-3.

HLOUŠKOVÁ, Ivana. *Vnitrofiremní komunikace*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998, 103 s. ISBN 80-7169-550-5.

JANDA, Patrik. *Vnitrofiremní komunikace: nástroje pro úspěšné fungování firmy*. Praha: Grada, 2004, 128 s. ISBN 80-247-0781-0.

KAVAN, Michal. *Projektový management inovací*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 263 s., 7 l. ISBN 978-80-01-03601-3.

KOUBEK, Josef. *Řízení pracovního výkonu*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2004, 209 s. ISBN 80-7261-116-x.

RÝDL, Karel. *Inovace školských systémů*. Vyd. 1. Praha: ISV, 2003, 281 s. Pedagogika (ISV). ISBN 80-86642-17-8. [Karel Rýdl, *Inovace školských systémů*, 2003]

TIDD, Joseph, J BESSANT a Keith PAVITT. *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, c2007, xiv, 549 s. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1466-7.

TURECKIOVÁ, Michaela. *Řízení a rozvoj lidí ve firmách*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 168 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0405-6.

VYMĚTAL, Jan. *Průvodce úspěšnou komunikací: Efektivní komunikace v praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 322s., ISBN 978-80-247-6742-0.

https://goodreads.com/author/quotes/12008.Peter_F_Grucker, zobrazeno dne 25. září 2015

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek č. 1 Porterova analýza konkurenčního prostředí pomocí 5 sil.....</i>	<i>9</i>
<i>Obrázek č. 2 Inovační proces.....</i>	<i>11</i>
<i>Obrázek č. 3 Prosazování filozofie Kaizen (Kavan, 2007, s. 197).....</i>	<i>14</i>
<i>Obrázek č. 4 Schéma komunikace (Tureckiová, 2004, s. 112).....</i>	<i>18</i>
<i>Obrázek č. 5 Dynamika sociálního systému.....</i>	<i>26</i>
<i>Obrázek č. 6 Logo Bosal.....</i>	<i>34</i>
<i>Obrázek č. 7 Globální rozsah společnosti Bosal.....</i>	<i>36</i>
<i>Obrázek č. 8 Organizační struktura závodu Bosal ČR.....</i>	<i>37</i>
<i>Obrázek č. 9 Produkt OE Boxline.....</i>	<i>38</i>
<i>Obrázek č. 10 Produkt Manifold.....</i>	<i>38</i>
<i>Obrázek č. 11 Produkt střediska Finální svařování.....</i>	<i>39</i>
<i>Obrázek č. 12 Layout výrobní linky.....</i>	<i>40</i>
<i>Obrázek č. 13 Dokument o evidenci scrapu.....</i>	<i>44</i>
<i>Obrázek č. 14 Tabulka sledování zmetkovitosti reference Suzuki.....</i>	<i>45</i>
<i>Obrázek č. 15 Tabulka sledování zmetkovitosti reference Suzuki – Září.....</i>	<i>47</i>
<i>Obrázek č. 16 Mazací pult v lince.....</i>	<i>48</i>
<i>Obrázek č. 17 Ganttův diagram zavedení změny.....</i>	<i>48</i>
<i>Obrázek č. 18 Plnění plánu znázorněné po měsících.....</i>	<i>50</i>

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf č. 1 Věk zaměstnanců.....</i>	<i>52</i>
<i>Graf č. 2 Rozdělení pohlaví ve společnosti</i>	<i>52</i>
<i>Graf č. 3 Pracovní pozice respondentů.....</i>	<i>52</i>
<i>Graf č. 4 Délka zaměstnání u společnosti.....</i>	<i>53</i>
<i>Graf č. 5 Komunikace s nadřízenými</i>	<i>54</i>
<i>Graf č. 6 Preference způsobu komunikace.....</i>	<i>54</i>
<i>Graf č. 7 Spokojenost pracovníků s komunikací</i>	<i>55</i>
<i>Graf č. 8 Potřeba změny kontaktu Q&M pracovníka</i>	<i>55</i>
<i>Graf č. 9 Srozumitelnost informací</i>	<i>58</i>
<i>Graf č. 10 Informovanost o změnách na pracovišti</i>	<i>58</i>
<i>Graf č. 11 Souhlas se změnami na pracovišti</i>	<i>59</i>
<i>Graf č. 12 Souhlas se způsobem prezentace změn</i>	<i>60</i>
<i>Graf č. 13 Preference vysvětlovacích metod.....</i>	<i>60</i>
<i>Graf č. 14 Práce v době s Q&M pracovníkem a bez něj.....</i>	<i>61</i>
<i>Graf č. 15 Spokojenost s osobou Q&M pracovníka.....</i>	<i>61</i>
<i>Graf č. 16 Potřebnost Q&M pracovníka.....</i>	<i>62</i>

PŘÍLOHA

Příloha PI: Dotazník

Dotazník pro DP

Téma: Inovace ve vnitropodnikové komunikaci

Autor: Jakub Ledecký

Všechny níže zodpovězené otázky jsou zcela anonymní a budou použity pouze k dokončení diplomové práce!

Otázky:

I. Část

- 1. Jaký je Váš věk?**
 - a. 18 – 32
 - b. 33 – 47
 - c. 47 – a více
- 2. Jaké je vaše pohlaví?**
 - a. Muž
 - b. Žena
- 3. Jaká je vaše pracovní pozice?**
 - a. Mistr
 - b. Teamleader
 - c. Operátor
- 4. Jak dlouho pracujete ve společnosti?**
 - a. 1 – 3 roky
 - b. 3 – 6 let
 - c. Více jak 6 let

II. Část

- 5. Jak často ve své pozici komunikujete s nadřízenými v průběhu pracovního výkonu?**
 - a. 1x za směnu
 - b. 1x za 3 hodiny
 - c. 1x za hodinu
 - d. Častěji

○ Uveďte: _____
- 6. Jaký způsob komunikace využíváte? (Možnost zvolit více odpovědí).**
 - a. Ústní
 - b. Vyplnění formulářů a reportů
 - c. Textové vzkazy
 - d. Žádný
 - e. Jiný: _____

- 7. Jste spokojeni se zvoleným způsobem komunikace Q&M pracovníka?**
- Ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Ne
- 8. Uvítali byste nějakou změnu v kontaktu s Q&M pracovníkem?**
- Ne
 - Ano
- Jakou? _____
- 9. Všiml jste si změny mezi obdobími, kdy tato pozice byla neobsazena a dobou, kdy vám je Q&M pracovník k dispozici?**
- Ano výrazně
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Nezaznamenal jsem změnu
 - Nemohu posoudit
- 10. Jste spokojen s osobou Q&M pracovníka?**
- Velmi spokojen
 - Spíše spokojen
 - Spíše nespokojen
 - Velmi nespokojen
 - Neumím rozhodnout
- 11. Rozumíte informacím, které Vám Q&M pracovník předkládá.**
- Ano, všem
 - Některým ne
- Záznamové formuláře a reporty jsou nepřehledné
- Nerozumím technickým informacím
- Nerozumím aktualizovaným návodkám na strojích
- Nerozumím Q&M pracovníkovi při ústním rozhovoru, neumím dobře česky
- Jiné: _____
- 12. Jste dostatečně informováni o změnách, které Q&M pracovník zavádí na vašem pracovišti?**
- Ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Ne

13. Souhlasíte se změnami, které Q&M pracovník zavádí?

- a. Souhlasím se všemi
- b. Souhlasím jen s těmi, které se týkají přímo mě
- c. Souhlasím jen s těmi, které se týkají pracovní skupiny a ne jen přímo mě
- d. Nesouhlasím se změnami, které se týkají přímo mě
- e. Nesouhlasím s většinou zavedených změn, i těch které nejsou přímo spojené s mou prací

14. Souhlasíte se způsobem, jakým vám Q&M pracovník představuje změny na vašem pracovišti? (Možnost zvolit více odpovědí).

- a. Ano souhlasím, zvolený způsob mi vyhovuje
- b. Ano souhlasím, ale vždy mám k prezentaci dotazy
- c. Nevyhovuje mi takový způsob
- d. Nerozumím změnám

15. Jaký způsob vysvětlování změn upřednostňujete? (Možnost zvolit více odpovědí).

- a. Ústní vysvětlení
- b. Názorné ukázky
- c. Obrázkové návodky s pracovními kroky v bodech
- d. Nemám rád změny
- e. Jiné: _____

16. Považujete spolupráci s Q&M pracovníkem za přínosnou?

- a. Ano
- b. Spíše ano
- c. Spíše ne
- d. Ne

Děkuji Vám za spolupráci.

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení:

V Praze dne

podpis:

Jméno	Katedra / Pracoviště	Datum	Podpis

