

Projekt realizace SRM ve firmě Elster Water Metering s.r.o.

Bc. Kristína Čeligová

Diplomová práce
2017

 **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav managementu a marketingu
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Kristína Čeligová**
Osobní číslo: **M15630**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a marketing**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt realizace SRM ve firmě Elster Water Metering s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerše z oblasti řízení dodavatelských vztahů a moderních trendů v nákupu.

II. Praktická část

- Popište a analyzujte současný stav řízení dodavatelských vztahů ve firmě Elster Water Metering s. r. o.
- Vytvořte projekt na zlepšení dodavatelských vztahů ve firmě a postup jeho implementace.
- Zhodnoťte navrhovaná řešení a formulujte závěrečná doporučení.

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

COIMBRA, Euclides A. Kaizen in logistics and supply chains. 1st edition. New York: McGraw-Hill Education, c2013, 363 s. ISBN 9780071811040.
GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. Tajemství moderního nákupu. 1. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006, 183 s. ISBN 8070805986.
GROSS, John M. a Kenneth R. MCINNIS. Kanban made simple: demystifying and applying Toyota's legendary manufacturing process. 1st edition. New York: AMACOM, c2003, 259 s. ISBN 0814407633.
LUKOSZOVÁ, Xenie. Nákup a jeho řízení. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004, 170 s. ISBN 8025101746.
TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. Řízení výroby a nákupu. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 378 s. ISBN 9788024714790.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Petr Briš, CSc.
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2016
Termín odevzdání diplomové práce: 18. dubna 2017

Ve Zlíně dne 15. prosince 2016



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Pavla Staňková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s tím, že licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 28.3.2014

Jméno a příjmení: *Kristina Čelková*


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práca je zameraná na zlepšenie vzťahov s dodávateľmi a ich dodávok v spoločnosti Elster Water Metering s.r.o. pomocou nástrojov managementu dodávateľských vzťahov. Cieľom práce bolo spracovanie literárnej rešerše v teoretickej časti, predstavenie a analýza súčasného stavu nákupných procesov a vzťahov s dodávateľmi v praktickej časti a návrh opatrení v projektovej časti. Pri analýze súčasného stavu bola využitá analýza ABC, analýza 12 blokov, dotazník a SWOT analýza. V projektovej časti, pomocou týchto analýz boli navrhnuté opatrenia ako hodnotenie dodávateľov, kaizen event, kanban, definovanie komunikačnej matice a iné. Tie sú následne i implementované a vyhodnotené.

Kľúčové slová: nákup, SRM, zásoby, kaizen, kanban, ABC analýza, OTTD

ABSTRACT

The thesis is aimed to set a better relationship between suppliers and their supplies to Elster Water Metering Ltd. with a help of management methods of suppliers' relations. The target of this thesis was processing literature overview in theoretical part, introducing and analyzing current state of shopping processes and relations with suppliers in practical part, and proposing of measures in project part. During the analysis of the current state the ABC analysis, analysis of 12 blocks, evaluation of questionnaire were used and at the end SWOT analysis conducted. With the help of these analyzes in the project part, measures were suggested as evaluation of suppliers, kaizen event, kanban, defining of communication matrix etc. These are later on implemented and evaluated.

Keywords: purchase, SRM, stocks, kaizen, kanban, ABC analysis, OTTD

Rada by som poďakovala spoločnosti Elster Water Metering s.r.o. za prácu, ktorá mi neustále poskytuje dôvody na zdokonaľovanie sa, taktiež za ochotu použiť interné informácie a voľnú ruku pri implementácií mojich návrhov na zlepšenia.

Ďalšia vďaka patrí vedúcemu diplomovej práce pánovi doc. Ing. Petrovi Brišovi, CSc., za jeho pomoc a taktiež mojej rodine za podporu a trpezlivosť pri celom mojom štúdiu.

OBSAH

ÚVOD	9
CIELE A METÓDY SPRACOVANIA PRÁCE	10
I TEORETICKÁ ČASŤ	11
1 NÁKUP	12
1.1 FUNKCIE NÁKUPU	12
1.2 CIELE NÁKUPU	13
1.3 NÁKUP A RIADENIE ZÁSOBOVACIEHO REŤAZCA	14
1.4 NÁKUPCA	15
1.5 DODÁVATEĽ	15
1.5.1 Výber dodávateľov a hodnotenie dodávateľov	16
1.5.2 E- aukcie.....	17
2 MANAŽMENT DODÁVATEĽSKÝCH VZŤAHOV	18
2.1 DODÁVATEĽIA AKO KONKURENČNÁ VÝHODA	19
2.2 ZAVEDENIE SRM V PODNIKU	20
2.3 NÁSTROJE V SRM	22
2.3.1 Hodnotenie dodávateľov	22
2.3.1.1 Bariéry pri hodnotení dodávateľov	24
2.3.1.2 Tvorba metodiky hodnotenia dodávateľov	24
2.3.1.3 Výpočet ukazovateľa PPM	25
2.3.1.4 Výpočet ukazovateľa OTD	25
2.3.2 Kaizen – štíhle myslenie v nákupnom procese	26
3 MANAŽMENT ZÁSOB AKO SÚČASŤ SRM	28
3.1 ZÁKAZKOVO ORIENTOVANÁ MATERIÁLOVÁ DISPOZÍCIA	28
3.2 SPOTREBITEĽSKY ORIENTOVANÁ MATERIÁLOVÁ DISPOZÍCIA	28
3.2.1 Poistná zásoba	29
3.2.2 Objednávacia hladina – re-order point	30
3.3 ABC ANALÝZA.....	30
3.4 METODA „JUST-IN-TIME“	31
3.4.1 Kanban	32
4 SWOT ANALÝZA	34
II PRAKTICKÁ ČASŤ	35
5 CHARAKTERISTIKA SPOLOČNOSTI	36
5.1 OD HISTÓRIE PO SÚČASNOSŤ	36
5.2 ELSTER WATER METERING S.R.O. AKO SÚČASŤ HONEYWELL	39
5.3 ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA V NÁKUPE	40
5.3.1 Strategický nákup	40
5.3.2 Operatívny nákup	41
6 ZBER, ANALÝZA A ZISTENIE SÚČASNÉHO STAVU	42
6.1 DEFINOVANIE KLÚČOVÝCH DODÁVATEĽOV	42
6.1.1 ABC analýza – výška obratu	43
6.1.2 ABC analýza – počet objednávok	44

6.1.3	ABC analýza – množstvo kusov	45
6.1.4	ABC analýza – prienik	47
6.2	ANALÝZA DODÁVATEĽOV NA BÁZE SPOĽAHLIVOSTI	49
6.2.1	Analýza nespoľahlivých a rizikových dodávateľov	50
6.3	ABC ANALÝZA SUROVÍN – 12 BLOKOV	52
6.4	PPM.....	54
6.5	DOTAZNÍK.....	55
6.5.1	Otázka č.1 – Považujete komunikáciu s nami za efektívnu?	55
6.5.1.1	Operatívna komunikácia	55
6.5.1.2	Strategická komunikácia.....	56
6.5.1.3	Komunikácia ohľadom kvality	57
6.5.2	Otázka č.2 – považujete spoločné plánovanie výroby za dostatočné?	57
6.6	SWOT ANALÝZA	58
7	PROJEKTOVÁ ČASŤ.....	60
7.1	CIEĽ PROJEKTU	60
7.2	NAVRHOVANÉ OPATRENIA, IMPLEMENTÁCIA A VYHODNOTENIE	61
7.2.1	Definovanie cieľov a hodnotenie dodávateľov na báze ukazovateľa OTTD	61
7.2.2	Kaizen event MI-GAL	62
7.2.2.1	Value steam mapping in MI-GAL	65
7.2.3	Náklady na kaizen event	66
7.2.4	Vyhodnotenie	66
7.2.5	Definovanie komunikačnej matice.....	67
7.2.6	Potvrdenia objednávok od dodávateľov.....	68
7.2.6.1	Vyhodnotenie zasielanie pripomienok nepotvrdených objednávok	69
7.2.7	Kanban s dodávateľom Mipp SK.....	70
7.2.7.1	Finančný dopad.....	73
	ZÁVER	75
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	77
	ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A SYMBOLOV	79
	ZOZNAM OBRÁZKOV	80
	ZOZNAM TABULIEK	82
	ZOZNAM PRÍLOH.....	83

ÚVOD

Globální trh je charakterizovaný nárastom konkurencie medzi spoločnosťami. Ak chce spoločnosť konkurencieschopná, prežiť a napredovať, je potrebné nielen neustále znižovať náklady ale i zvyšovať kvalitu produktov a služieb. Novodobí zákazníci požadujú vysokú kvalitu, nízku cenu a krátke dodacie termíny. Preto, aby bolo možné vysokým nárokom vyhovieť, je pre väčšinu spoločností potrebná spolupráca s dodávateľmi a subdodávateľmi. Táto spolupráca má viacero podôb. Je možné spolupracovať spôsobom, ktorý funguje na vzťahu podriadený – nadradený, alebo taktiež spôsobom, ktorý funguje na báze partnerstva. Práve na tento typ spolupráce je diplomová práca zameraná, pretože ako uvádzajú viaceré zdroje, ide o konkurenčnú výhodu prinášajúcu hodnotu podniku.

Hlavným cieľom práce je realizácia manažmentu dodávateľských vzťahov v spoločnosti zaoberajúcou sa výrobou a distribúciou vodometrov Elster Water Metering s.r.o., nakoľko situácia s dodávateľmi a ich dodávkami do spoločnosti nie je príliš stabilná. Dodávatelia nepotvrdzujú objednávky, nedodávajú na požadovaný ani potvrdený dátum, dodávajú nekvalitu a pre výrobu to znamená neustálu zmenu výrobného plánu, nespokojnosť zákazníkov a dlhé dodacie časy.

Pre dosiahnutie tohto cieľu je v teoretickej časti nutné získať potrebné poznatky z oblasti nákupu, manažmentu dodávateľsko-odberateľských vzťahov a ich nástrojov. Po získaní prehľadu o danej problematike, bude nasledovať analytická časť, ktorá pomocou analýz definuje súčasnú situáciu v spoločnosti a jej problémy s dodávateľmi na základe ktorých budú navrhnuté nápravné opatrenia v projektovej časti.

Nápravné opatrenia budú následne i implementované a ich výsledok vyhodnotený.

CIELE A METÓDY SPRACOVANIA PRÁČE

Primárnym cieľom práce je pomocou realizácie managementu dodávateľských vzťahov zlepšiť dodávky na potvrdený dátum objednávok. Cieľ bol zvolený na základe identifikácie problémov s dodávkami materiálov vo vybranej spoločnosti, zamestnancom nákupu, ktorý pracuje na pozícii senior nákupca.

Problém bol prvotne identifikovaný na základe dlhoročného pozorovania a následne na základe vyhodnotenia výsledkov z dát za rok 2016, získaných z systému spoločnosti SAP, ktoré sú analyzované v praktickej časti pomocou analýzy dodávateľov a ukazovateľov PPM a OTTD. Autor následne pomocou dedukcie a poznatkov z teoretickej časti, ktorá spracováva literárnu rešerš z danej problematiky, podporil svoje domnienky a hypotézy i zberom primárnych dát, dotazníkom, ktorý bol poskytnutý kľúčovým dodávateľom, identifikovaných na základe ABC analýzy.

Na základe analýz je navrhnutá projektová časť, v ktorej sú definované a implementované viaceré opatrenia. Tie sú zhodnotené reakciou dodávateľov, výškou úspor, či vyhodnotenými výsledkami.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 NÁKUP

Nákup je vymedzený rôznymi definíciami. Xenie Lukoszová (2004) v svojej publikácii *Nákup a jeho řízení*, definuje nákup ako krytie potrieb, pričom pojem nákup pokladá za totožný s pojmami zásobovanie, zaopatrovanie, materiálové hospodárstvo apod. V iných dielach sú definície významovo podobné.

Nákup predstavuje proces, ktorý na jednej strane zahŕňa úlohy realizované na nákupnom trhu, ktorých úlohou je zaistiť výrobný materiál, zariadenia a služby pre interných zákazníkov vo výrobe, výskumu/vývoji, pomocných a obslužných procesoch i v správe. (Tomek, Vávrová, 2007, s. 273)

Nákup patrí medzi najdôležitejšie podnikové aktivity a predstavuje funkčnú činnosť podniku, ktorou začína transformačný proces v ňom prebiehajúci. Nákupom označujeme všetky činnosti podniku, ktoré majú za cieľ získanie hmotných i nehmotných vstupov do podniku. (Tomek, Hofman, 1999, s.16)

Jaroslav Nenadál (2006) definuje v klasickom pojatí nákup ako systematické zabezpečovanie surovín, materiálov, služieb a informácií tak, aby boli plnené všetky požiadavky nakupujúceho z hľadiska množstva, kvality, termínov, štruktúry a miesta dodania.

U zahraničných autorov nájdeme nasledovné definície.

„Nákup“ je oblasť činností, za pomoci ktorých podnik alebo fyzická osoba – nákupca, nakupuje od iného podniku alebo fyzickej osoby výrobky alebo služby výmenou za zjednané a odsúhlasené podmienky. (Daloz, 1991)

Nákup je o špecifikovaní potrieb, identifikovaní zdrojov, vyhodnotení možností a získaní zdrojov, ktoré plnia účel, sú nákladovo efektívne a vhodné. (Mangan, 2012)

Z týchto definícií, môžeme súdiť, že sú významovo podobné a väčšina autorov má na nákup v spoločnosti rovnaké, či podobné zmýšľanie.

1.1 Funkcie nákupu

Funkciou nákupu v podniku je zaistenie definovaného množstva a kvality surovín, polotovarov, hotových výrobkov alebo služieb v termínoch odpovedajúcim podnikovým potrebám. (Daloz, 1991). Tomek a Hofman (1999) definujú funkciu nákupu rovnako a dopĺňajú, že k splneniu týchto základných funkcií v súlade s ekonomickými kritériami efektívnosti je potrebné:

- Čo najpresnejšie a včas definovať budúce potreby materiálu
- Úplne a včas prebrať a uzatvárať zmluvy o ekonomicky výhodných dodávkach a trvale sledovať ich realizáciu
- Systematicky sledovať a regulovať stav zásob a zabezpečovať ich najefektívnejšie využitie
- Systematicky sa starať o zaistenie odpovedajúcej kvality nakupovaných materiálov
- Zabezpečiť odpovedajúce efektívne fungovanie materiálovo technologické základne nákupu, predovšetkým skladového hospodárstva, dopravy a ostatných logistických procesov pri realizácii materiálových tokov
- Vytvárať a zdokonaľovať informačný systém pre riadenie nákupného procesu
- Zaistiť aktívne servisné uskutočňovanie prípravy, výdaja a prísunu materiálu na miesta spotreby

Tomek a Vávrová (2007) zhrňujú funkcie nákupu všeobecne takto:

- Ujasnenie potrieb
- Stanovenie veľkosti a termínu potreby
- Hľadanie dodávateľov
- Voľba dodávateľa
- Tvorba objednávky
- Kontrola a zaúčtovanie dodávky
- Skladovanie
- Vyskladňovanie
- Sledovanie spotreby

1.2 Ciele nákupu

Základné ciele podniku slúžia ako smernica pre ciele, ktoré z nich vyplývajú vo funkčných oblastiach, to sú i v nákupe.

Ciele nákupu sú:

- Uspokojovanie potrieb
- Znižovanie nákupných nákladov
- Zvyšovanie kvality nákupu
- Znižovanie nákupného rizika

- Zvyšovanie flexibility nákupu
- Podporovanie nákupných cieľov orientovaných na verejné záujmy (Tomek, Hofman, 1999)

Xenie Lukoszová (2004) pridáva ešte jeden cieľ a to zvýšenie rýchlosti nákupu. Na základe stanovených cieľov v oblasti nákupu, spoločnosti definujú svoju nákupnú stratégiu.

Nákupná stratégia má štyri základné časti:

- Materiálovú stratégiu
- Stratégia nákupu informačných systémov
- Stratégia riadenia zásob
- Stratégia dodávateľsko-odberateľských vzťahov

1.3 Nákup a riadenie zásobovacieho reťazca

Nákupné praktiky spájajú výrobcov a dodávateľov a sú kritické pre výrobné spoločnosti, pretože podniky často míňajú časť ich zisku na nákup materiálov a služieb. Kritériá pre najlepšie nákupné praktiky sú hlavne mať určený nákupný tím, ktorý zabezpečuje aby nákupné potreby boli plnené na čas a rozvíjať dlhodobé dodávateľsko-odberateľské vzťahy, pretože tie sú dôležité pre zabezpečovanie materiálov. (Benton, 2014)

Vaštíková (2007) hovorí o centralizovanom a decentralizovanom nákupe. Centralizovaný nákup je založený na del'be práce podľa obsahu činností – fázy nákupného procesu a decentralizovaný nákup je del'ba práce podľa materiálových skupín. V centralizovanej nákupnej štruktúre, nákupné tímy môžeme rozdeliť na dve zložky a to strategickú a operatívnu. Operatívny nákup na jednej strane vychádza zo strategických plánov a na druhej strane s kritických situácií, ktoré konkretizujú ciele firmy a operácie s nástrojmi marketingového nákupného mixu. Podkladmi pre operatívne riadenie je špecifikácia budúcich potrieb, rozhodovanie o podmienkach dodávok, prejednanie kúpnej zmluvy s dodávateľom a iné.

Hlavnými pracovnými činnosťami operatívneho nákupu sú:

- Vystavenie objednávky na základe potreby, či budúceho vývoja
- Potvrdenie objednávky a dodacieho termínu na základe potvrdenia od dodávateľa
- Sledovanie objednávky a vývoj potreby v čase
- Podľa podmienky dodania, zorganizovanie prepravy alebo preverenie odoslania

- Zabezpečenie hladkého príjmu objednávky a kontrola faktúry
- Prípadné vybavenie reklamácie

Operatívny nákup riadi dodávateľsko-odberateľské vzťahy na dennej báze v bežnej komunikácii, potrebnej pre zabezpečovanie potrieb. Prvý kontakt ktorý nastáva s dodávateľom, je poskytnutie budúcej potreby, ak je k dispozícii, aby dodávateľ vedel lepšie plánovať a reagovať na potreby odberateľa. Mnoho systémov funguje na báze „forecastu“, kde pomocou vstupných dát vieme sledovať predpokladaný vývoj. Vstupom sú informácie od zákazníkov o budúcich potrebách, história spotreby materiálu a predikcia trendov na trhu. Pomocou „forecastu“ nastáva spoločné plánovanie s dodávateľom. Následne, zodpovedný nákupca vystaví objednávku, ktorá musí mať formát podľa špecifikácií legislatívy. Táto objednávka je zaslaná dodávateľovi, ktorý by mal následne reagovať na prijatie objednávky potvrdením, ktorým potvrdzuje termín dodania a cenu. Potvrdenie je okrem dodania materiálu či služby druhá najdôležitejšia operácia v rámci operatívneho nákupného procesu a to z dôvodu plánovania výroby. Potvrdenie by mal odberateľ prijať v časovom rozsahu, ktorý bol dohodnutý pri výbere dodávateľa strategickým nákupom. Ten zabezpečuje založenie dodávateľa, dohody ohľadom podmienok nákupu, ceny a strategické riadenie dodávateľsko-odberateľských vzťahov, ako je stanovenie cieľov pre dodávateľov, ich hodnotenie, hľadanie nových možností nákupu, inovatívne riešenia pre vstupné suroviny a iné.

1.4 Nákupca

Najdôležitejším činiteľom pôsobiacim na úspech či neúspech nákupu je nákupca, čiže osobnosť, ktorá je profesijne zameraná na nákup a nákupné rozhodovanie. Pomerne veľkú kontakt s ľuďmi v podniku a najmä s dodávateľmi, vyžaduje od nákupcu dobré komunikačné a vyjednávacie schopnosti. Toto povolanie umožňuje získavať zaujímavé myšlienky a nové podnety, čerpať pocit vlastnej dôležitosti, a to všetko ovplyvňuje nákupné rozhodovanie každého nákupcu. (Tomek, Hofman, 1999, s. 120)

Každý marketingovo orientovaný obchodník chce utvárať predovšetkým budúcnosť. V tom sa výrazne líši od rady súčasných nákupcov, ktorý sú zviazaný skôr každodennou operatívou. (Tomek, Hofman, 1999, s. 123)

1.5 Dodávateľ

Dodávateľ je v súlade s normou ČSN EN ISO 9000 organizácia alebo osoba, ktorá poskytuje produkt.

V diele *Jak nakupovat se ziskem*, autori Perrotin a Heusschen (1999) hovoria o tom, že dlhú dobu bolo zaužívané presvedčenie, že dodávateľ je nepriateľ a v obchodnom kontakte dodávateľ – odberateľ vždy vyjde jeden ako víťaz a jeden ako porazený. V obchodných podmienkach by sa mal rozvíjať iný druh vzťahu, jeho výrazom je zásada výhra- výhra. Jaroslav Nenadál (2006) v úvode svojej publikácie *Management partnerství s dodavateli* spomína, že už v roku 1991 mal možnosť navštíviť seminár vedený jedným z najvyhládavanejších lektorov v oblasti managementu Tomom Petersonom, ktorý prezentoval motto: „Vo vzťahu odberateľov a dodávateľov je nutné prejsť chápanie subdodávateľov ako outsiderov vnímaniu ich ako subdodávateľov – partnerov.“

Viacerý autori sa prikláňajú k názoru, že pojem dodávateľ, je v dnešných podmienkach označovaný za synonymum pojmu obchodný partner.

1.5.1 Výber dodávateľov a hodnotenie dodávateľov

Výber dodávateľov je jedna z najdôležitejších činností strategického nákupu, nakoľko výrazne ovplyvňuje úspešnosť dodávania materiálových a iných potrieb pre výrobu a tým i úspešnosť celého podniku. Proces výberu dodávateľa netreba podceňovať a iba tak je možné získať kvalitných dodávateľov, a tak systematicky znižovať náklady, vyrábať kvalitné produkty, včas uspokojovať potreby zákazníkov a tým zvyšovať konkurencieschopnosť na trhu.

V publikácii *Moderní řízení nákupu* autori Tomek a Hofman (1999) upozorňujú, že i tá najlepšia obchodná stratégia môže byť zmarená v prípade, ak bude vybraný nekompetentný dodávateľ.

Výber dodávateľa je iba malá časť z pracovných povinností nákupcu, ale pokiaľ bude urobená kvalitne, ušetrí to veľa peňazí veľa starostí a času vo všetkých ďalších činnostiach nákupného tímu. (Kaplan, Zrník a kol., 2007, s. 12)

Okrem úlohy nákupu vybrať najvhodnejšieho dodávateľa daného vstupu má podnikový nákup rozhodnúť i o počte dodávateľov, a to preto, aby príliš nerástla sila vyjednávajúceho vplyvu jedného z nich. Dodávateľské spektrum je možné rozdeliť v tomto kontexte na hlavných dodávateľov, sekundárnych dodávateľov a vedľajších dodávateľov. (Lukoszová, 2004)

Autor Mangan (20012) naopak vidí trend v redukovaní dodávateľov a nástup spolupráce na základe one-to-one, čiže jeden pre jedného.

Jaroslav Nenadál (2006) zdôrazňuje, že zmyslom týchto aktivít spočíva najmä vo vytvorení podmienok pre účinnú prevenciu, k získaniu istoty, že nebude vybraný dodávateľ, ktorý by nebol dlhodobo schopný plniť požiadavky odberateľa. Pre výber dodávateľov využíva najmä tieto argumenty:

- Umožňujú poznať, ktorý z potenciálnych dodávateľov budú schopní prispievať k napĺňovaniu politiky a stratégie odberateľskej organizácie
- Identifikujú dlhodobú schopnosť dodávateľov plniť požiadavky odberateľov
- Prispievajú k znižovaniu nákladov oboch obchodných partnerov

1.5.2 E- aukcie

Každým rokom stúpa pozornosť venovaná úsporám v nákupných procesoch a súbežne sa objavujú stále nové trendy a koncepcie, ktoré ich podporujú. Práve e- aukcie sú tým trendovým nástrojom, ktorý vyniká svojou jednoduchosťou a jednoznačnosťou výkonu.

E- aukcia je on-line výber dodávateľov v zdieľanom webovom prostredí, kde na zverejňovanú najlepšiu ponuku niektorého z dodávateľov môžu ostatní zúčastnení dodávatelia výberu reagovať zlepšovaním ich ponúk. (Kaplan, Zrník a kol., 2007, s. 14)

2 MANAŽMENT DODÁVATELSKÝCH VZŤAHOV

Supplier relationship management (SRM), čiže manažment dodávateľských vzťahov je systematické vytváranie takých podmienok s dodávateľmi, ktoré by čo najefektívnejšie zaisťovali požadované uspokojovanie potrieb podniku. SRM je jeden z najznámejších nástrojov používaných pri kontakte s dodávateľmi pri zákaznicky orientovanej organizácii. V rôznych procesoch môžeme rozlišovať, že nie všetci dodávatelia sú rovnakí a preto nie všetky dodávateľsko - odberateľské vzťahy by mali byť tvorené jednou stratégiou. Z komplexného hľadiska, SRM je potrebné považovať ako súčasť širšieho portfólia nákupných zdrojov, ktoré kolektívne dodávajú hodnotu a spoluprácu pre viac a viac organizácií, ktoré požadujú funkčnosť. To vyplýva z požiadaviek na rýchlosť, ktorá často určuje aké aktivity je potrebné v organizácii zaviesť. V súčasnej situácii ohľadom SRM produktov, služieb a trendov, je dôležité spomenúť, čo SRM neznamena, a to:

- SRM nie je softwarový nástroj ktorý by slúžil ako archív, zbierajúci všetky informáciu a následne ich komplexne vyhodnocoval. SRM sa uskutočňuje v skutočnom svete, kde sú z neho odvodené skutočné benefity.
- SRM nie je nástroj limitovaný rozvojom partnera samotného. Nie všetky organizácie sú schopné nasledovať masívny manufaktúrny model. Organizácie majú rôzne požiadavky a rozličné dodávateľské siete, ktoré ponúkajú unikátne riešenia.

Johnathan Hughes (2004), partner spoločnosti Vantage partners, ktorá sa špecializuje na pomoc spoločnostiam v oblasti vyjednávania a manažmentu vzťahov s kľúčovými obchodnými partnermi, opisuje SRM takto: “ V mnohých základných spôsoboch, SRM je analogický s CRM (customer relationship management) . Rovnako ako spoločnosti majú viac interakcií v čase so svojimi zákazníkmi, taktiež ich majú so svojimi dodávateľmi - dojednanie zmlúv, nákup, riadenie logistiky a dodania, spolupráca na dizajne výrobkov, atď. Východiskový bod pre definovanie SRM je poznanie, že tieto rôzne interakcie s dodávateľmi nie sú diskkrétne a nezávislé - skôr sa jedná o myšlienku zahŕňajúcu vzťah. Prečo? Keď vidím všetky zákaznícke interakcie ako súčasť celku, môžem ich sledovať a analyzovať, aby som lepšie rozumel tomu, čo naši zákazníci chcú. To pomôže môjmu trhu, predaju a službám zákazníkom efektívnejšie, čo vedie k vyšším príjmom a ziskom. Môžem tiež zefektívniť rozhodovanie o tom, ako alokovať obmedzené zdroje cez moju zákaznícku základňu, založenú na lepšom pochopení hodnoty, ktorá by mohla byť potenciálne realizovaná u každého zákazníka. So SRM, je prípad trochu menej priamočiary. So zákazníkmi,

cieľom je predaj. Najlepšie zákazník je ten, kto si kúpi veľa za atraktívnu maržu. Ale je to najlepší dodávateľ, od koho si kúpite veľa za nízke ceny? Nie je, analogickým spôsobom. Typicky, veľký objem, nízka cena, je pre komodity predajcu pomerne ľahké vymeniť a väčšina týchto kritérií nie je zdrojom konkurenčnej výhody. Ďalšie faktory, ako je produkt, kvalita služieb, ochota a schopnosť inovovať, sú dôležitejšie ako objem alebo cena, pri určovaní, aký je dodávateľ dôležitý a cenný.“

2.1 Dodávatelia ako konkurenčná výhoda

Pri SRM, nie je priama definícia alebo návod na to, aby nám prinášal pridanú hodnotu. Veľa spoločností jednoducho hľadá spôsoby ako znižovať a udržiavať náklady dole. Ako nástroj im často slúžia nižšie ceny od dodávateľov a snažia sa vymyslieť ako im môže SRM v tomto smere pomôcť. Iné spoločnosti ale chápu, že lepšie vzťahy im prinesú väčšiu hodnotu. Na obrázku (Obr. 1), sú potenciálne formy hodnôt, ktoré môžu byť realizované dodávateľmi.

Znižovanie nákladov	Pridaná hodnota	Dopad na operatívu
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminácia a redukovanie plytvania v dodávateľskom reťazci • Spojenie re-dizajnu produktu pre efektívnejšiu výrobu • Redukcia zásob • Presunutie zásob na dodávateľa • Redukcia nákladov na skladovanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Zrýchlenie vývoja výrobku • Zosúladenie zákazníka a trhu • Inovácie v technológiách, procesoch a produktoch • Prepojený marketing • Prístup, či prienik na nové trhy • Dodávatelia a zákazníci ako jeden reťazec 	<ul style="list-style-type: none"> • Zlepšenie forecastingu • Zlepšenie kvality a rýchlosti v rozhodovaní • Redukcia v chybovosti a konfliktoch • Zlepšenie v kvalite služieb, komunikácií a flexibilitate • Moderný manažment v objednávkach • Zníženie času na tvorbu kontraktov a vyjednávanie

Obr. 1 Potenciálne formy hodnôt realizované dodávateľmi (Hughes, 2004)

Nie je vhodné aby bol obrázok interpretovaný tak, že pri každom dodávateľovi by sme mali dosahovať, všetky pridané hodnoty ktoré sú popísané. Každý dodávateľ je individuálny, pri jednom môžeme vyjednať lepšie ceny, pri inom je možné zlepšiť dodávateľský reťazec, či kvalitu, čo sa v konečnom dôsledku prejaví ako pridaná hodnota.

Aký je zmysel dobrého vzťahu podľa Johnathana Hughesa (2004)?

1. Vzťah ukazuje hromadné nastavenie interakcií medzi dvoma alebo viacerými stranami.
2. Vzťah ukazuje význam v interakciách prebiehajúcich medzi dvoma alebo viacerými stranami.
3. Vzťah ukazuje ako sa strany vnímajú navzájom a čo si o sebe myslia.

Toto je východisko pre obrázok dole (Obr. 2), v ktorom popisuje priebeh interakcií na rôznych úrovniach.

V3: Čo vieme o druhom	V2: Ako spolupracujeme	V1: Výsledok a frekvencia
Kľúčová otázka	Kľúčová otázka	Kľúčová otázka
<ul style="list-style-type: none"> • Veríme si navzájom? • Veríme im, že čo povedia to dodržia? • V akom rozsahu im veríme že sa snažia nám pomôcť a vyhnúť sa akciám, ktoré by nám uškodili? 	<ul style="list-style-type: none"> • Ako efektívne komunikujeme? • Ako si rozumieme? • Spoliehame sa skôr na prehováranie alebo na donucovanie? • Ako efektívne a kreatívne riešime problémy spoločne? 	<ul style="list-style-type: none"> • Aká je skutočná hodnota našich interakcií? • Aká je potenciálna hodnota interakcií ktoré môžeme mať?

Obr. 2 Priebeh interakcií s dodávateľmi na rôznych úrovniach (Hughes, 2004)

Výhody partnerstva s dodávateľmi popisuje i Galloway, Rowbotham, Azhashemi (2007):

- Zlepšený informačný tok
- Zlepšená kvalita
- Zdokonalené plánovanie
- Zlepšenie materiálového toku
- Vylepšená finančná spolupráca

2.2 Zavedenie SRM v podniku

SRM sa zameriava na tieto aktivity:

- Identifikovanie možností na vytvorenie hodnoty s dodávateľmi
- Ohodnotenie možností a stanovenie, ktoré sa nachádzajú u ktorého zákazníka
- Vytvorenie hodnoty efektívnym manažmentom v interakciách s dodávateľmi
- Distribuovanie hodnoty medzi zákazníkom a dodávateľom

Pri zavádzaní SRM v spoločnosti, si treba uvedomiť, že komplexné zavádzanie prebieha vo viacerých fázach a na viacerých úrovniach. Prvá úroveň nám hovorí o operatívnom zavádzaní a druhý krok sa zameriava na strategickú úroveň, ako môžeme vidieť na obrázku (Obr.3).

Zdroje v taktickom/operatívnom nákupe	Zdroje v strategickom nákupe
<ul style="list-style-type: none"> • Množstvo nákupných jednotiek • Veľkosť podniku • Množstvo produktov alebo služieb • Celkové množstvo transakcií • Geografická šírka dodávateľsko-odberateľských interakcií 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozdiely v cieľoch • Rozdiely v podnikovej stratégii • Rozdiely v podnikovej kultúre • Rozdiely v odbornosti a schopnostiach • Rozsah a frekvencia technologických zmien, relevantných k vzťahu

Obr. 3 Úrovne zavádzanie SRM (Hughes, 2004)

Využitie potenciálu SRM vytvárať hodnotu vyžaduje prácu pozdĺž niekoľkých rozmerov, a to: integrovanie centrálnej stratégie nákupu s analýzou dodávateľských vzťahov; zlepšenie koordinácie a spolupráce; systematické budovanie medzi personálnych vzťahov.

Dodávateľské vzťahy sú charakterizované ako významné strategické nástroje, zahŕňajúce interakcie, ktoré sú odolné proti automatizácii, preto úspech vyžaduje účinnú spoluprácu medzi viacerými osobami. Tieto osoby konajú podľa profesijného kódexu a preto je nevyhnutné aby i personálna štruktúra pokrývala tieto zásady. Základným rámcom, ktorý by zabezpečil kľúčové obchodné procesy v rámci nákupu, sú:

- Vypracovať nákupnú stratégiu – tento krok zahŕňa proces prognózy a analýzy materiálov, tak aby splňovali požiadavky a aby vytvorili optimálnu stratégiu pre ich získanie
- Výber a hodnotenie dodávateľov - Proces identifikácie a výberu dodávateľov, mal by byť navrhnutý tak aby nerozhodoval iba o výbere ale aby slúžil ako banka pre informácie pre následné využitie, napríklad identifikáciu rizík a tiež aby slúžil pre vzájomnú dôveru a umožnil efektívnu spoluprácu
- Dodávateľ – portfólio – Ide o proces podľa ktorého spoločnosť pravidelne vyhodnocuje o aký druh vzťahu s dodávateľom ide a kam sa vieme posunúť

- Rozvoj dodávateľov - proces, pri ktorom spoločnosť identifikuje a vyhodnocuje príležitosti pre posilnenie schopností dodávateľov a riadi, aby tak urobili, a tým zaisťuje výsledky.
- Spoločné obchodné plánovanie - proces, pri ktorom jednotlivci reprezentujúci rôzne funkčné a obchodných oblastí v rámci firmy a dodávateľa spoločne si vymieňajú informácie o podnikateľských plánoch, priority, schopnosti a trhovisko trendy a príležitosti, a analyzovať, kde a ako spolupracujú s cieľom vytvoriť hodnotu pre obe strany.
- Koordinácia Day-to-day operácií – proces dennej spolupráce a efektívnej komunikácie.
- Výkon a namerané hodnoty – proces pri ktorom odberatelia a dodávateľa spoločne definujú aké metriky budú spoločne sledovať tak, aby slúžili pre neustále zlepšovanie sa ako na strane dodávateľa tak i odberateľa a tieto metriky by mali slúžiť nie len na znižovanie nákladov ale i na rozvoj vzťahov.
- Problém - stupňovanie a výsledok – Proces ktorý zabezpečí aby sa dôležité obchodné problémy a konflikty medzi zákazníkom a dodávateľom eskalovali a spoločne riešili na riadnom organizačnom stupni, čím sa zabezpečí včasné a účinné riešenie a minimalizácia rizík narušenia prevádzky alebo pracovných vzťahov.

2.3 Nástroje v SRM

2.3.1 Hodnotenie dodávateľov

Jaroslav Nenadál (2006) pokladá hodnotenia dodávateľov za dôležité najmä z týchto dôvodov:

- Podporujú obojstranne efektívnu spoluprácu
- Sú účinnou formou učenia sa, ktorá partnerov umožňuje poznať dobrú i zlú prax

Tvrdí tiež, že základnými prvkami na ktoré sme sa mali zamerať pri hodnotení sú kvalita, termíny dodávok a náklady spojené s dodávkami.

Naopak Hofman a Tomek (1999) publikujú, že nákup systematicky hodnotí svojich dodávateľov podľa kritérií, ktoré bral v úvahu vo fáze ich výberu a ktoré boli pre rozhodovanie najdôležitejšie.

K Nenadálovému prístupu sa prikláňajú i Tomek a Vávrová (2007), ktorý sa zameriavajú skôr na posudzovanie výsledkov skutočne realizovaných dodávok, a pokladajú za dôležité posudzovať pri hodnotení i nasledujúce kritéria:

- kvalita – PPM, spolupráca pri plánovaní a riadení kvality
- náklady – tvorba ceny, transparentnosť ceny, platobné podmienky
- dodávateľská spoľahlivosť – flexibilita, dodacia pohotovosť, dodržanie množstiev
- komunikácia s dodávateľom

Hodnotenie dodávateľov navrhujú robiť v pravidelných intervaloch za pomoci takzvanej „karty dodávateľa“, ktorá obsahuje informácia ako môžeme vidieť na obrázku dole.

			Dodavateľ A	Dodavateľ B	...
Materiál	Kritéria				
	Jakost	velmi dobrá dobrá střední špatná	1	2	
	Termín	velmi dobrý dobrý střední špatný	2	1	
Dodavateľ	Služby	velmi dobré dobré střední špatné	1	3	
	Reklamace	žádné málo často běžně	1	3	
	Cena	velmi přijatelná přijatelná průměrná vysoká	2	1	
Hodnocení	...				
	Součet bodů				

Telefon:
 Telefax:
 www:
 Kontaktní osoba:
 e-mail:

Platební podmínky
 Balení
 Doprava
 Vzdálenost
 Výrobní program
 Kapacitní možnosti
 ...

Obr. 4 Karta dodávateľa (Tomek a Vávrová, 2007, s. 294)

2.3.1.1 Bariéry pri hodnotení dodávateľov

Je veľa dôvodov pre vytvorenie a uplatňovanie hodnotenia dodávateľov. V niektorých organizáciách sa však nachádzajú rôzne prekážky, ktoré zabraňujú účinnému meraniu výkonnosti. Spravidla ide o tieto bariéry, ktoré nachádzame v podnikoch:

- Metodika hodnotenia výkonnosti dodávateľov nie je súčasťou oficiálnych dokumentov a tak vzniká pochybnosť o objektivite hodnotenia a môže nastať situácia, že zamestnanec ktorý hodnotenie vykonáva, sám nepozná dôvod a cieľ, prečo je hodnotenie dôležité
- Využívanie a udržiavanie zastaraných dát, ktoré už nie sú pre hodnotenie dodávateľov relevantné.
- Tlaky na rýchle spracovanie hodnotenia dodávateľov znižujú ich kvalitu.
- Pri opakovanom preukázaní nízkej výkonnosti dodávateľa, negatívny prístup a neochota spraviť nápravné opatrenia a akcie pre zlepšenie, či výmenu dodávateľa.
- Obmedzené zdieľanie informácií a skúseností oddelení mimo nákup, ktorý prichádzajú do kontaktu s nakupovanými materiálmi, či službami.
- Nezáujem a nedostatočná podpora vrcholového vedenia.

2.3.1.2 Tvorba metodiky hodnotenia dodávateľov

Pri tvorbe metodiky hodnotenia dodávateľov treba v prvom rade spomenúť spoločné charakteristiky ku ktorým patrí jednoduchosť aplikácie, možnosť opakovania, maximálne využívanie informačných vstupov ako výstupy z iných procesov, nízka náročnosť na zdroje, previazanosť zo štandardne využívaných informačných systémov odberateľa a objektivita získaných výsledkov. (Nenadál, 2007)

Následne postupujeme na základe týchto krokov:

1. Posúdiť, akej miery je stratégia dodávateľa prepojená so stratégiou odberateľa.
2. Vybrať vhodné ukazovatele a metriky výkonnosti.
3. Pripraviť návrh zberu dát.
4. Pripraviť návrh systému hodnotenia výkonnosti dodávateľov.
5. Zaviesť systém hodnotenia výkonnosti dodávateľov do praxe.
6. Získať spätnú väzbu od dodávateľa.
7. Využiť výsledky hodnotenia výkonnosti dodávateľov.

Xenie Lukoszová (2004) pridáva, že dodávateľ môže byť hodnotený i podľa dopredu stanovených podmienok, to znamená, že by mal byť oboznámený s tým, aké sú jeho ciele, čo sa od neho očakáva a na základe akých kritérií bude hodnotený.

U zahraničných autorov môžeme nájsť návod na hodnotenie dodávateľov napríklad od autorky Carolyn M. Brown (2010) v e- článku „7 Tips for Rating and Evaluating Sour suppliers and Vendors“, kde popisuje proces hodnotenia v siedmych krokoch. V prvom kroku je potrebné nastaviť indikátory ktoré považujeme pri hodnotení za dôležité, v druhom kroku je potrebné rozdeliť dodávateľov do viacerých skupín, buď podľa toho, či ich považujeme za kritických alebo bezproblémových a tým si nastavíme viacero variantov ako s danými skupinami pracovať. V treťom kroku vytvoríme hodnotiace metódy a následne určíme kompetentné osoby, ktoré budú zodpovedné za udržiavanie dát pre hodnotenie. Ďalší krok obsahuje udržiavanie a nastavenie dobrých vzťahov s dodávateľmi, je potrebné aby sme s nimi jednali ako s členmi tímu a šiesty krok nám hovorí, že musíme rozhodnúť kedy je vhodné „vyvesiť červenú vlajku“ , to znamená, upozorniť dodávateľa na problém a oznámiť mu, že ak nedôjde k náprave, budeme musieť s ním ukončiť spoluprácu. Koniec spolupráce je popísaný v kroku sedem, o ktorom sa vyjadruje ako o odstrihnutí slabého článku.

2.3.1.3 Výpočet ukazovateľa PPM

PPM, anglický preklad parts per milion, vo voľnom preklade „kus na milión“, je ukazovateľ využívaný pri hodnotení kvality dodávateľov a reflektuje hodnotu reklamovaných kusov v pomere so všetkými dodanými kusmi prepočítanú na milión:

$$PPM = \frac{\text{počet uznaných reklamovaných kusov}}{\text{počet všetkých dodaných kusov}} \times 1\,000\,000$$

2.3.1.4 Výpočet ukazovateľa OTD

OTTD, je skratka anglického pojmu on the time delivery, čo v preklade znamená „dodávka na čas“. Dodávku na čas si môže každá spoločnosť definovať sama podľa parametrov, ktoré chce sledovať, väčšinou ukazuje percento dodania surovín alebo služieb dodaných na potvrdený dátum od dodávateľa, v tom prípade je ho možné vypočítať ako:

$$OTTD = \frac{\text{počet dodaných položiek v potvrdenom termíne}}{\text{počet všetkých dodaných položiek}} \times 100\%$$

2.3.2 Kaizen – štíhle myslenie v nákupnom procese

Príbeh štíhleho myslenia začal v roku 1900 v Japonsku s rodinným podnikaním, Toyoda Automatic Loom Works, ktorý vytvoril kľúčový princíp podnikania známym ako jidoka. Jidoka sa voľne prekladá ako automatizácia s ľudským rozmerom a zahŕňa ďalší rozvoj v kvalite, spôsob ako vyrábať tovar a poskytovať služby. Jidoka sa zameriava na posilnenie ľudských schopností k práci s pridanou hodnotou, ktoré vytvárajú ľudskejšie a pozitívne pracovisko. Pracovať metódou pokusov a omylov a zašpiniť si ruky, bolo ďalším dôležitým Toyoda princípom. Kým budete môcť skutočne pochopiť situáciu alebo problém, musíte ísť do priestoru, v ktorom sa práca vykonáva a vidieť to na vlastné oči.

Neskôr, v roku 1996, James Womack a Daniel Jones rozvinuli túto myšlienku v knihe Lean Thinking, v ktorej popísali 5 základných princípov štíhlej výroby ktoré nám popisuje obrázok (Obr. 5).

Lean princíp	Definícia	Vzťah ku kaizen event
Špecifikovať hodnotu	Hodnota je definovaná z perspektívy externého zákazníka. Vedieť, čo zákazník ocení a za čo je schopný zaplatiť, pomáha odlišovať, ktoré aktivity sú skutočne požadované.	Zvolený tím hľadá proces vhodný na zlepšenie a identifikuje aktivity ako prinášajúce hodnotu, neprinášajúce hodnotu a potrebné ale bez pridanej hodnoty.
Identifikovať tok hodnôt	Tok hodnôt reprezentuje všetky aktivity prinášajúce a neprinášajúce hodnotu od požiadavky po dodanie. Mapy toku hodnôt sú spoločne používané pre pomoc spoločnostiam identifikovať možnosti zlepšiť výkon pomocou eliminácie plytvania.	Budúci stav mapy toku hodnôt a výsledok implementácie plánu poskytuje smer v identifikovaní kde by mal byť kaizen event použitý.
Vytvoriť tok	Tok definuje cez aké procesy sa produkt presúva. Identifikácia a eliminácia aktivít, ktoré neprinášajú hodnotu je kľúčom dosahovania plynulého toku.	Spoločným cieľom kaizen eventu je vytvoriť tok bez plytvania.
Ťahať od zákazníka	„Pull“ je plánovacia metóda používaná k redukovaniu procesných dodacích časov. Znamená, že dodávateľ neprodukuje nič, pokiaľ nedostane signál od zákazníka.	„Pull“ systém zahŕňa metódu jedného toku, FIFO a kanban.
Hľadať dokonalosť	Z pohľadu dokonalosti, spoločnosť musí plynulo eliminovať plytvania cez všetky procesy, aby dosiahli plynulý tok.	Kaizen event dáva tímu viacej možností o učenia sa a aplikovaní pokročilých nástrojov pre rovnaké procesy .

Obr. 5 Základné princípy štihlej výroby (Womack & Jones, 1996)

Miroslav Bauer a Ingrid Haburaiová (2015), popisujú proces zavedenia kanbanu s trochou irónie v diele s podnázvom „Pohádky pro unavené manažery“. Vysvetľujú v ňom procesy zavádzania kaizenu na pracovisku a zdôrazňujú že implementácia by mala prebiehať pod dohľadom osoby, ktorá základom kaizenu skutočne verí, rozumie a dbá o to aby sa spoločnosť nesnažila meniť štýl práce a myslenie ľudí iba na školeniach, ale každodennou vzájomnou komunikáciou. Taktiež pri užívaní nástrojov kaizenu napr. kanbanu, je potrebné sa vrátiť k skutočnému významu kanban a to je signál , jednoduché a zrozumiteľné signály budú všetkými dodržiavané, pretože im bude každý rozumieť. Skutočná filozofia kaizen má hlbší význam než akákoľvek metóda. K filozofií kaizen patrí vyňatie toho, čo je škodlivé a nebezpečné a voľba toho, čo je správne a dobré.

3 MANAŽMENT ZÁSOb AKO SÚČASŤ SRM

Politika zásob je jedným z hlavných činiteľov pri rozhodovaní o nákupe. Optimálne zabezpečenie dodávkovej pohotovosti závisí na plánovaní spotreby, plánovaní zásob a plánovaní dodávok. Materiálová dispozícia je v tomto zmysle chápaná ako krátkodobé plánovanie pohotovosti, ktoré pozostáva z uvedených plánov spotreby, zásob a dodávok a prebieha nepretržite:

- Evidencia spotreby
- Evidencia stavu zásob
- Evidencia plnenia dodávok

Materiálovú dispozíciu môžeme rozdeliť na dva smery:

1. Zákazkovo orientovaná materiálová dispozícia
2. Spotrebiteľsky orientovaná materiálová dispozícia (Tomek, Vávrová, 2007)

3.1 Zákazkovo orientovaná materiálová dispozícia

Zákaznícka zákazka sa tu stáva riadiacim nástrojom materiálovej dispozície. Na základe požadovanej spotreby, ktorá je vyjadrená presne čo do druhu, množstva i termínu, sú zostavené plány výdaja materiálu. V podstate ten istý systém predstavuje situácia, kedy je na základe rady zákazníckych zákaziek postavený zjednotený výrobný program, ktorý sa potom stáva riadiacim nástrojom materiálovej dispozície. Materiál môže byť v oboch prípadoch sústredený formou skladovej zásoby, ktorá je predmetom previerky zaistenia pred uskutočnením vlastného výdaja. Problémy pri zákazkovo orientovanej materiálovej dispozícii vznikajú vtedy, keď dochádza k mimoriadnej neplánovanej spotrebe materiálu. (Tomek, Vávrová, 2007)

3.2 Spotrebiteľsky orientovaná materiálová dispozícia

Dispozícia sa riadi priebehom spotreby, tak aby ju zaznamenával sklad, prípadne priame dodávky. To znamená, že tento druh dispozície pracuje s takými nástrojmi, ako sú výška zásob, objednávacie množstvo, bod objednávky, objednávací rytmus, poistná a maximálna zásoba. (Tomek, Vávrová, 2007)

Kontrolné systémy pre zásoby pomáhajú nákupným činiteľom rozhodovať sa kedy objednať zásobu a v akej veľkosti. Kontrolné systémy musia byť nastavené na základy ekono-

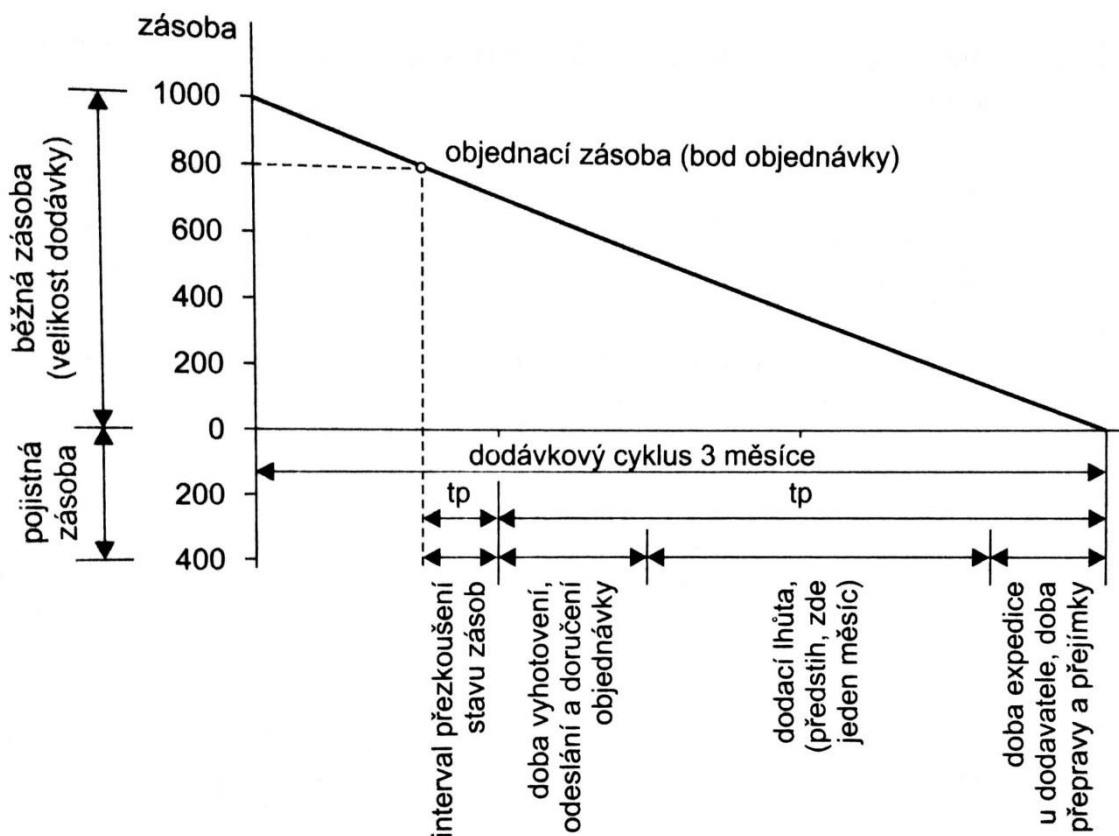
mického objednávacího množství. Je niekoľko základných systémov popísaných v ďalších kapitolách.

3.2.1 Poistná zásoba

Poistná zásoba sa vytvára s systémoch pre zásoby preto aby v optimálnej miere zachytáva odchýlky reálneho nákupného a spotrebného procesu od priebehu predpokladaného. Odchýlky vznikajú na strane vstupov, t.j. v termínoch dodávky, množstva a kvalite a na strane výstupov – vo veľkosti čerpania zásob. Intenzitu odchýlok charakterizujeme rôznymi štatistickými údajmi, je dôležité aby poistné zásoby boli stanovené tak, aby riziko nekrýtia potrieb bolo čo najmenšie. (Tomek, Hofman, 1999)

Tomek a Vávrová (2007) tvrdia že základný spôsob prepočtu poistnej zásoby je stanovený počtom dní, ktoré sú nutné pre vyhotovenie objednávky + jej predanie dodávateľovi + realizácia u dodávateľa + preprava + prevzatie dodávky v podniku + príprava pred spotrebou.

Schému a funkcie môžeme vidieť na obrázku dole.



Obr. 6 Poistná zásoba (Tomek a Hofman, 1999, s. 202)

Poistná zásoba môže byť pomenovaná i ako „buffer stock“ no toto pomenovanie sa zväčša využíva pre udržiavanie poistnej zásoby na strane dodávateľa, čomu predchádza dohoda medzi dodávateľom a odberateľom.

3.2.2 Objednávacia hladina – re-order point

V tomto systéme je level zásoby priebežne kontrolovaný a objednávky sú tvorené keď zásoba klesne pod nastavenú hodnotu, prípadne pod požadovanú hodnotu. Objednávacia hladina by podľa Bentona (2014) mala byť vypočítaná nasledujúcim vzťahom:

$$ROP = D \times L + SS$$

D – potreba

L – dodací čas

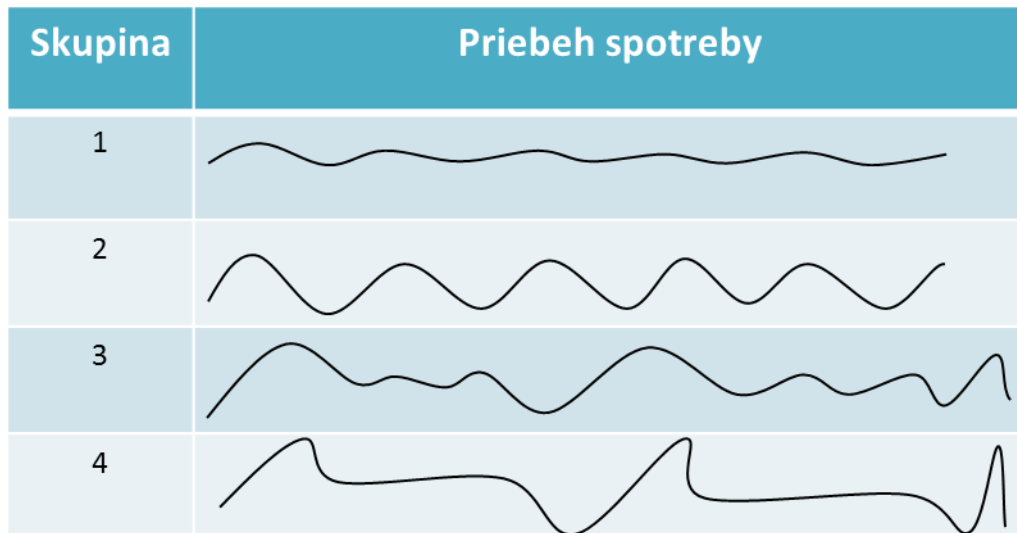
SS – poistná zásoba

Bozarth (2016) naopak vychádza pri stanovení objednávacej hladiny z historických dát a „forecastu“. V minulosti boli tieto hladiny dopĺňané manuálne, no prichádzame do veku, kedy sú tieto procesy automatizované systémom.

3.3 ABC analýza

ABC analýza je nástroj na zacielenie sústreďenia sa na kľúčové suroviny a taktiež na kľúčových dodávateľov. Funguje na spôsobe rozdelenia všetkých nakupovaných položiek do troch blokov A, B, C na základe podielu z výšky nakupovaného ročného obratu. Hraničné hodnoty môžu byť nastavené rôzne, vo väčšine literatúry môžeme nájsť hranicu pre skupinu A okolo 80% z celkového objemu, hranicu pre skupinu B okolo ďalších 15% z objemu a zvyšok je skupina C, čiže položky ktoré tvoria okolo 5% z celkového objemu. Táto analýza vypláva z Paretovho pravidla ktoré nám hovorí že 20% všetkých položiek tvorí 80% z celkového objemu zásob.

Analýza môže byť rozvinutá do analýzy 12-tich blokov, kedy sú položky rozdelené ešte do skupín 1,2,3,4 podľa výkyvov ich spotrieb za dané obdobie, grafické zobrazenie nám popisuje obrázok dole.



Obr. 7 Skupiny 1, 2, 3, 4 (vlastné spracovanie)

Do skupiny 1 patria suroviny ktorých spotreba je kontinuálna a spotrebované množstvo je každý týždeň skoro rovnaké. Do skupiny 2 patria materiály ktorých spotreba je kontinuálna, no množstvo spotrebované za týždeň sa mení. V skupine 3 sú suroviny ktorých výroba nie je kontinuálna a spotrebované množstvo je rozdielne a v skupine 4 sa nachádzajú materiály, ktorých spotreba je výnimočná, nepravidelná a množstvo je vždy rozdielne.

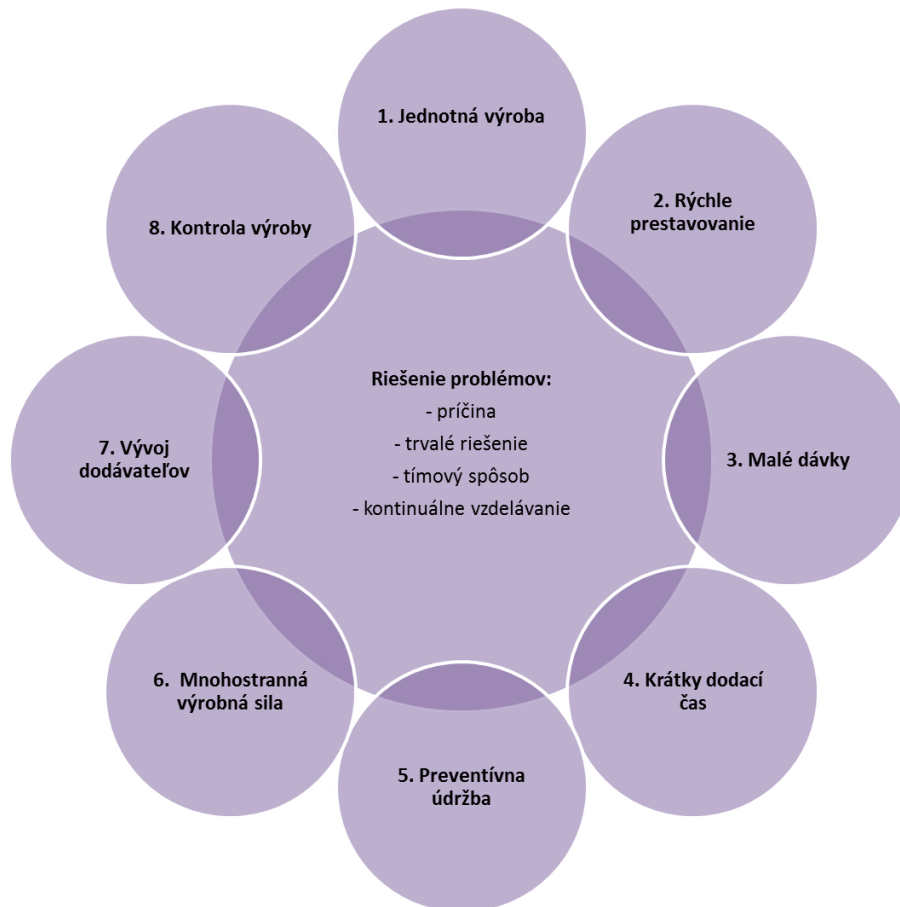
Typ tokov popisuje i Gatorna a Walters (1996).

Tab. 1 Typ tokov a ich politika zásob (Gatorna & Walters, 1996)

Typ	Charakteristika	Politika zásob
Základný tok	ľahko predpovedateľný	bez zásoby, dodávky priamo od dodávateľa
Vlnový tok	pomaly sa pohybujúci, vysoko kritický	minimálna zásoba
Prívalový tok 1	vysoko kritický, nízka hodnota, dlhý LTD	udržiavať vysokú poistnú zásobu
Prívalový tok 2	málo kritický, vysoká hodnota,	minimálna zásoba

3.4 Metoda „Just-In-Time“

Koncepcia Just-In-Time (JIT) rieši radu klasických materiálových problémov hospodárstva a ide o zásadnú zmenu vo vzťahu dodávateľ – odberateľ. Táto metóda sa začala praktikovať v Japonsku a cieľom boli nulové zásoby a sto percentnú kvalitu.



Obr. 8 Princípy JIT(Benton, 2010, s.187)

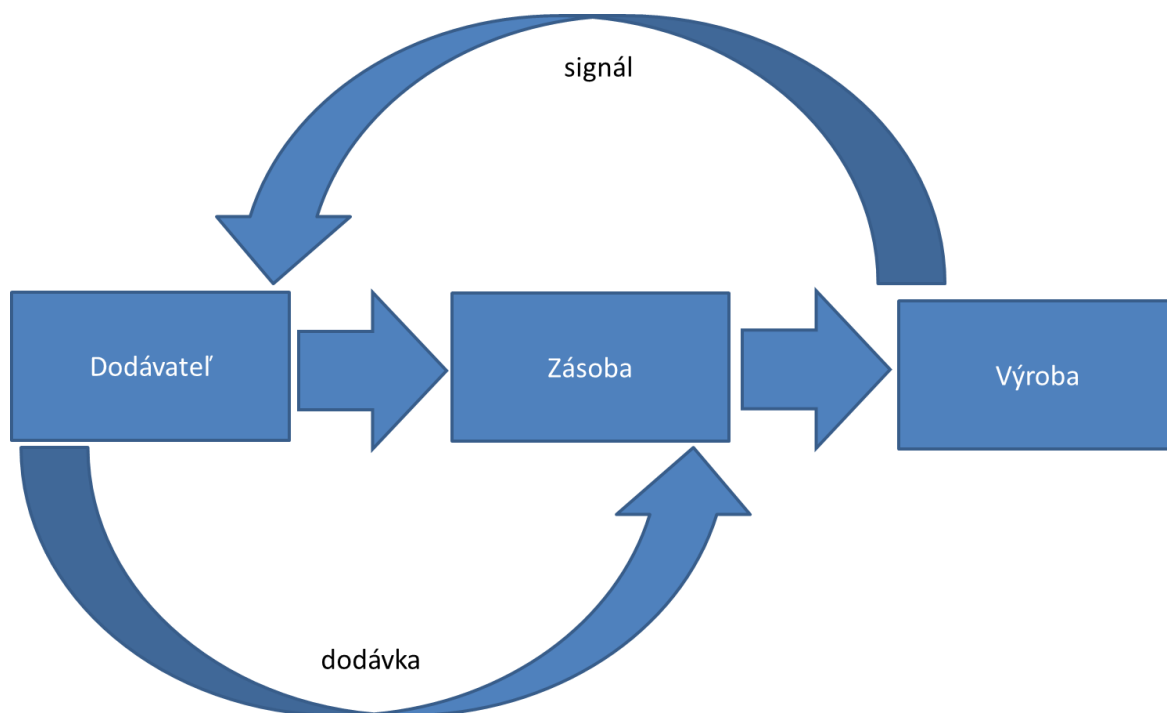
3.4.1 Kanban

Najvýznamnejšou časťou filozofie JIT je systém kanban, ide o ťahový systém, ktorý nachádza využitie najmä v sériovej výrobe. John Gross (2003) v svojej publikácii opisuje kanban ako vizuálny signál v ktorom operátor určuje koľko materiálu spotrebuje a kedy zastaví, či zmení výrobu.

Ide o jednoduchý signalizačný mechanizmus, kedy karty alebo prázdne boxy indikujú, kedy by mal byť špecifický produkt doplnený. Kanban systém nie je plánovací nástroj ale kontrolný mechanizmus. (Mangan, 2012)

Význam kanbanu je tiež v návrate k riadeniu vo výrobe, kde je možné priamo na mieste prispôbiť prísun materiálu a je dopravované iba to, čo je požadované.

Princíp kanbanu je opísaný v obrázku (Obr. 9).



Obr. 9 Systém kanban (vlastné spracovanie)

4 SWOT ANALÝZA

SWOT analýza je analýza zameraná na sumarizovanie záverov strategickej analýzy. Jednotlivé závery analýzy triedi na silné stránky, slabiny, príležitosti a hrozby. Môže však byť využitá i ako samostatný analytický nástroj. (Červený a kol., 2013)

Táto analýza musí spĺňať nasledujúce body:

- zameraná na podstatné fakty
- relevantná
- obsahujúca preverené fakty
- objektívna

Analýzu zostavujeme tak, aby fakty boli prehľadné. Je vhodné si zostaviť tabuľku:

Silné stránky S	Slabé stránky W
Príležitosti O	Hrozby T

Obr. 10 SWOT analýza (vlastné spracovanie)

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

5 CHARAKTERISTIKA SPOLOČNOSTI

Táto kapitola je venovaná charakteristike spoločnosti, jej histórií, súčasnosti a procesov v nákupe.

5.1 Od histórie po súčasnosť

Plynárenské odvetvie vzniklo v prvej polovici 19. storočia. Plyn sa začal používať na osvetľovanie ulíc a svietenie v domácnosti. Spolu s rozširovaním používania plynu v domácnostiach sa začala aj výroba a používanie plynomerov. Prvý plynomer zostrojil Angličan Samuel Clengg v r. 1815. Bol to objemový mokrobežný plynomer. V r. 1820 John Maclam si patentoval prvý suchobežný plynomer a v r. 1843 skonštruoval Wiliam Richards suchý plynomer s dvomi komorami a posúvačmi. Plynometry založené na tomto princípe sa používajú dodnes.

Na území Slovenska sa začala výroba plynomerov v r. 1922 v Bratislave vo firme „Továrka“ na vodomery a plynometry bratov Micherovcov. V Čechách vyrábali plynometry firmy Elster Brno, ČKD Praha, Křížik Praha a Brno. Po 2. svetovej vojne v r. 1947 začali s výrobou plynomerov v závode Považských strojární n.p., Stará Turá (súčiastky) a v pobočnom závode v Bratislave kompletnú montáž. Neskôr plynometry vyrábala firma Křížik - Elster Brno a od r. 1952 Presná mechanika n.p., Stará Turá závod Brno. V r. 1956 sa celá výroba sústredila do Starej Turej, kde sa plynometry vyrábajú dodnes. Presná mechanika, Stará Turá, skrátene Prema začala používať charakteristické logo, ktoré sa stáva ochrannou známkou firmy:



Obr. 11 Logo Prema (interné dokumenty EWM s.r.o.)

Postupne bola k výrobe plynomerov pričlenená výroba manometrov znárodnením firmy Z. Winter v Bratislave. Tento jeden z nosných výrobných programov firmy Prema sa začal v r. 1960 vyrábať v novej hale meracej techniky. Prvým vedúcim výroby plynomerov bol p. Pavel Zeman. Súbežne sa v Starej Turej prudko rozvíjala prvovýroba zdravotníckej techniky, pričom dosiahla nadpolovičný podiel na trhu v obrate v ČSSR. Toto viedlo 1.7.1963 nadriadené ministerstvo k zlúčeniu všetkých výrobcov zdravotníckej techniky pod jednu

VHJ na čele s národným podnikom Presná mechanika v Starej Turej a s pridruženými národnými podnikmi Chirana Praha a Chirana Brno. Spojením týchto troch právnych subjektov v r. 1965 na jeden právny subjekt sa vytvoril aj nový spoločný názov „Chirana, závod zdravotníckej techniky, odborový podnik“. V tomto novom podniku sa vyvíjali a vyrábali aj plynomery ako jedna z prevádzok podniku. Neskôr v r. 1989 bola vytvorená závodová štruktúra a k 1.10.1992 na základe zámerov vedenia spoločnosti CHIRANA - PREMA a.s. bol závod 04 - výroba plynomerov právne osamostatnený, pričom bola vytvorená spoločnosť PREMAGAS s.r.o. Stará Turá so 100%-nou účasťou na základnom imaní spoločnosti CHIRANA - PREMA a.s. Pokračovaním realizácie zámerov vedenia a.s. bol odpredaj obchodných podielov spoločnosti PREMAGAS s.r.o. firme Elster AG Mainz, SRN. Súbežne vstupom majoritného spoločníka Elster došlo aj k navýšeniu základného imania v PREMAGAS s.r.o.. Na základe rozhodnutia vlastníkov CHIRANA - PREMA a.s. došlo k 1.2.1996 k predaju ďalšej časti obchodných podielov PREMAGAS s.r.o. štátnemu podniku SPP Bratislava. Cieľom týchto privatizačných krokov bolo posilniť pozície spoločnosti PREMAGAS s.r.o. na trhoch a zabezpečiť inováciu technológie a produktov. Rozhodnutím vlastníkov CHIRANA-PREMA a.s. bol dňa 22.12.1997 realizovaný odpredaj obchodného podielu CHIRANA-PREMA a.s. firme Elster AG Mainz. Dňa 1.1.2002 bol odpredaný obchodný podiel SPP a.s. Bratislava firme Elster AG Mainz, ktorá sa týmto stala 100% vlastníkom spoločnosti PREMAGAS s.r.o. Na základe rozhodnutia vedenia skupiny Elster začalo v 2. polroku 2004 rozširovanie výroby o závod priemyselných vodomerov transferom technológií a know-how z Veľkej Británie. Ďalším rozhodnutím o vybudovaní výrobného centra pre Strednú Európu v oblasti vodomerov v Starej Turej sa od januára 2005 začal transfer výroby domových a bytových vodomerov vrátane výroby dielcov z plastov z Elster Messtechnik Lampertheim. V tejto súvislosti bolo rozhodnuté i o výstavbe novej montážnej haly pre túto novú výrobu. Následným rozhodnutím skupiny Elster sa začiatkom decembra 2006 uskutočnil presun výroby regulátorov tlaku plynu z firmy Jeavons, Tipton z Veľkej Británie. Výroba bola schválená rozširovacím auditom certifikačnej spoločnosti TÜV NORD Slovakia a na základe tejto skutočnosti bol spoločnosti dňa 21. 2. 2007 udelený nový certifikát ISO 9001 s predmetom platnosti: „Vývoj, výroba, montáž, opravy a predaj plynárenskej a vodárenskej meracej a regulačnej techniky“. Dňa 20. 12. 2007 sa obchodné meno spoločnosti PREMAGAS s.r.o. Stará Turá zmenilo na Elster s.r.o. Stará Turá.



Obr. 12 Logo Elster s.r.o. (interné dokumenty EWM s.r.o.)

V roku 2010 rozhodnutím Skupiny Elster začal transfer výroby filtrov a ventilov plynu a sond na detekciu plameňa z firmy Elster GmbH, Osnabrück, Nemecko. Pod názvom „Utilization“ bol vytvorený nový výrobný závod. Spoločnosť Elster s.r.o. ako zakladateľ dňa 13.09.2013 založil spoločnosť Elster Water Metering s.r.o. so sídlom 8.apríla 259, 916 01 Stará Turá. Spoločnosť bola zapísaná do obchodného registra dňa 10.10.2013. Certifikačný audit pre spoločnosť Elster Water Metering s.r.o. SMK podľa požiadaviek STN EN ISO 9001:2008 bol vykonaný 9.10.2013 (1.stupeň) a 11.10.2013 (2 stupeň) certifikačnou spoločnosťou TÜV SÜD Slovakia s predmetom platnosti: „Výroba, montáž a predaj vodárenskej meracej technicky a príslušenstva“. Na základe výsledkov auditu bol udelený certifikát podľa STN EN ISO 9001:2008 s trojročnou platnosťou do 29.10.2016. V januári v roku 2015 bolo vedením spoločnosti rozhodnuté zaviesť systém manažérstva pre ochranu zdravia a bezpečnosti pri práci podľa normy STN OHSAS 18001:2007. Certifikát SM BOZP podľa normy STN OHSAS 18001:2007 bol pre spoločnosť udelený certifikačným orgánom TÜV SÜD Slovakia s.r.o. dňa 29.9.2016 s platnosťou na 3 roky.



Obr. 13 Logo EWM s. r. o. (interné dokumenty EWM s.r.o.)

Poslaním spoločnosti je dosiahnuť prestížnu svetovú kvalitu výroby a neustále sa zlepšovať používaním osvedčených nástrojov kvality.

Portfólio spoločnosti je veľmi široké a ponúka tisícky rôznych variantov vodomeroch od malých vodomeroch, po veľké priemyselné vodomery a rôzneho príslušenstva k nim. Základné skupiny vodomeroch vidíme na obrázku č.12. Bližšie informácie k produktom sú v prílohách I, II a III.



Obr. 14 Produktové portfólio (interné dokumenty EWM s.r.o.)

5.2 Elster Water Metering s.r.o. ako súčasť Honeywell

Od roku 2016 je vlastníkom spoločnosti EWM s. r. o., medzinárodná americká spoločnosť Honeywell.

Honeywell

Obr. 15 Logo Honeywell (interné dokumenty EWM s.r.o.)

Honeywell je popredná diverzifikovaná technologická a výrobná spoločnosť s celosvetovou pôsobnosťou, ktorá podľa časopisu Fortune patrí medzi 100 najúspešnejších amerických firiem. Je dodávateľom výrobkov a služieb pre letectvo, riadiacich technológií pre budovy, domácnosti a priemysel, turbokompresorov a technologických materiálov. Spoločnosť sídli v Morris Township v New Jersey a s jej akciami sa obchoduje na newyorskej, londýnskej a chicagskej burze cenných papierov.

Spoločnosť Honeywell priniesla so sebou zmeny nielen v oblasti štruktúry a bezpečnostných normách, ale i nový systém práce Honeywell Operation System (HOS),

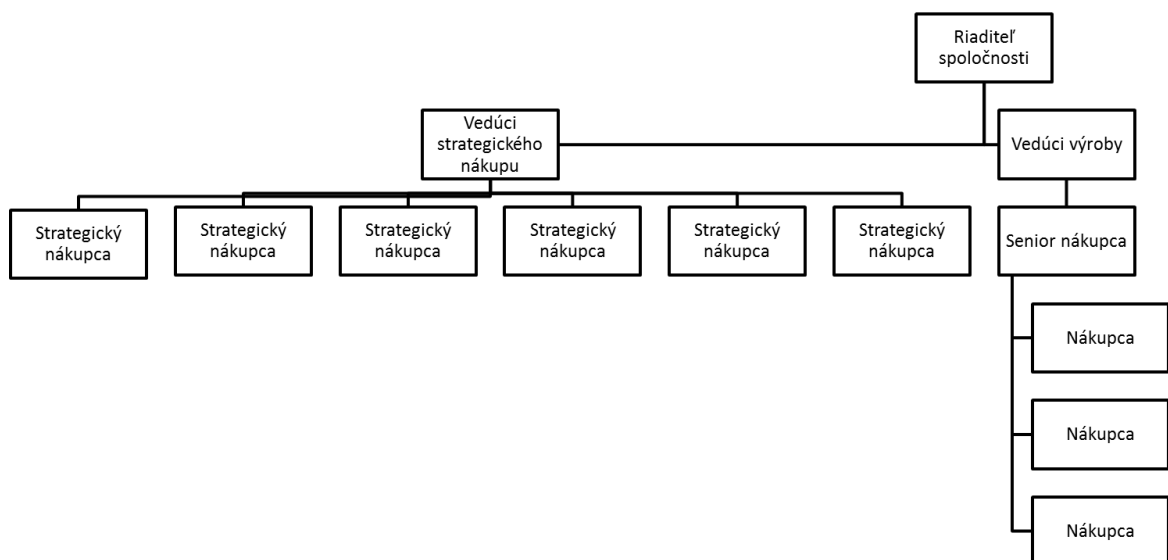
ktorý bude nasledujúce roky zavádzaný. Ide o zmeny v oblasti plánovania, uspokojovania potrieb zákazníkom, eskalačného procesu, myslenia a riadenia.

5.3 Organizačná štruktúra v nákupe

Organizačná štruktúra v spoločnosti je centralizovaná. Nákup je delený podľa činností na tieto dve hlavné časti:

- Strategický nákup
- Operatívny nákup

Aktuálna štruktúra je zobrazená na obrázku (Obr. 16).



Obr. 16 Aktuálna štruktúra v nákupnom procese (vlastné spracovanie)

Štruktúra je tvorená tak, že strategický a operatívny nákup nie sú vo vzťahu nadriadeného a podriadeného, ale spolupráca prebieha vo vzťahu kolega - kolega.

5.3.1 Strategický nákup

Úlohou strategického nákupu je komunikácia s dodávateľmi na strategickej úrovni. Ich výber, založenie, dohodnutie dodacích a cenových podmienok, tvorba kontraktov, práca na nových projektoch, prípadne pomoc operatívneho nákupu pri konfliktoch s dodávateľmi.

V spoločnosti EWM s.r.o. je spolu 6 strategických nákupcov z čoho je každý zodpovedný za svoju komoditu.

5.3.2 Operatívny nákup

Funkciou operatívneho nákupu je zabezpečovanie každodennej komunikácie s dodávateľmi, tvorba objednávok na základe MRP zo systému SAP, ukážka je v prílohe IV, ich zasielanie dodávateľovi, potvrdenie objednávky na základe potvrdenia od dodávateľa a sledovanie potrieb v systéme, následné preverovanie prepravy s dodávateľom, v prípade podmienky EX-WORK, zorganizovanie prepravy. Operatívny nákup je taktiež zodpovedný za komunikáciu s dodávateľom ohľadom reklamácií a taktiež je potrebný ako podpora účtovnému oddeleniu pri riešení nezrovnalostí vo faktúrach. Pre lepšie plánovanie s dodávateľmi je na mesačnej báze zasielaný „forecast“, ktorý je niektorými dodávateľmi akceptovaný a niektorými nie je.

Name of supplier	Material	Text	Leadtime	Object	Year										Sum		
					2016		2017										
					11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
WETEC GMBH Werkzeug- u. Formen	LA0003376	SIEB DN15 EH/EF	42	Fcst				50 000	10 000								60 000
				Ordered	10 000	30 000	10 000										50 000
	LA0003376				10 000	30 000	10 000	50 000	10 000								110 000
	LA1188387	FLÜGELBECHER 2002 QN6	10	Fcst			2 268	11 084	2 268	2 268	2 268	4 536	2 268	2 268	2 268		31 496
				Ordered			2 592										2 592
	LA1188387						2 592	11 084	2 268	2 268	2 268	4 536	2 268	2 268	2 268		34 088
	LA0003530	DRUCKPLATTE KPL. MOF MET	40	Fcst			28 728	33 096	25 200	27 048	25 368	24 024	21 504	10 080			195 048
				Ordered	5 040		5 040	5 040									15 120
	LA0003530				5 040		5 040	33 768	33 096	25 200	27 048	25 368	24 024	21 504	10 080		210 168
	LA0002676	ANPASSRING ZU RUNDKAPPE MOH/MOF EMT	10	Fcst			42 000	60 000	30 000	30 000	36 000	27 000	18 000	18 000			261 000
				Ordered	9 000	9 000	9 000										27 000
	LA0002676				9 000	9 000	9 000	42 000	60 000	30 000	30 000	36 000	27 000	18 000	18 000		288 000
	LA1188573	FLÜGELBECHER MIT BUND 2002 QN10	10	Fcst			2 000	2 000		2 000				2 000			8 000
	LA1188573						2 000	2 000		2 000				2 000			8 000
	LA0003292	SIEBBECHER ZU MOH/MOF	10	Fcst			60 400	62 000	43 600	43 600	39 800	36 800	33 600	20 000			339 800
				Ordered	10 600	11 200	16 800										38 600
	LA0003292				10 600	11 200	16 800	60 400	62 000	43 600	43 600	39 800	36 800	33 600	20 000		378 400
	LA0002025	FLÜGELBECHER QN6 FÜR MNR, MTR, MTHR	10	Fcst				1 000									1 000
	LA0002025							1 000									1 000
	LA0689076	LAGERBUCHSE HT6 / MOH	10	Fcst			20 000	40 000	40 000	40 000	20 000	40 000	40 000		20 000		240 000
				Ordered			40 000										40 000
	LA0689076						40 000	20 000	40 000	40 000	20 000	40 000	40 000		20 000		280 000
	LA0004631	DRUCKPLATTE KPL. ZU MOH IST POLY.	40	Fcst				5 000	5 000	5 000	5 000	5 000					25 000
				Ordered	2 400	9 740	5 088										17 228
	LA0004631				2 400	9 740	5 088	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000					42 228
	LA0001691	FLÜGEL KPL. ZU M200/M210 (TITAN)	20	Ordered			4 500										4 500
	LA0001691						4 500										4 500
	LA0005635	SIEBBECHER MOF/MOH TEL	35	Fcst			10 000		10 000	10 000	10 000	10 000					50 000
				Ordered	10 000	10 000											20 000
	LA0005635				10 000	10 000	10 000		10 000	10 000	10 000	10 000					70 000
	LA0002938	SIEBRING ZU MOF/MOH IST	35	Fcst				25 000				25 000					50 000
				Ordered	20 040												20 040
	LA0002938				20 040			25 000				25 000					70 040
	LA0004910	DRUCKPLATTE KPL. MOH TEL	40	Fcst					10 000	5 000	10 000	10 000					35 000
				Ordered	2 240	30 550											32 790
	LA0004910				2 240	30 550			10 000	5 000	10 000	10 000					67 790
	LA0004613	DRUCKPLATTE KPL. MOF IST	40	Fcst					5 000								5 000
				Ordered		4 400			5 000								9 400
	LA0004613					4 400			10 000								14 400
	LA0004867	DRUCKPLATTE KPL. MOF TEL	40	Ordered		10 248											10 248
	LA0004867					10 248											10 248
	LA0002026	FLÜGELBECHER Q3 16/25 FÜR MNR, MTR, MTHR	10	Fcst					2 000		1 000						3 000
	LA0002026								2 000		1 000						3 000
																	69 320
																	164 230
																	78 196
																	282 252
																	232 364
																	144 068
																	167 916
																	175 704
																	130 092
																	77 372
																	50 348
																	20 000
																	1 591 862

Obr. 17 Ukážka - „forecast“ (interné spracovanie EWM s.r.o.)

6 ZBER, ANALÝZA A ZISTENIE SÚČASNÉHO STAVU

Nákup a dodávatelia môžu vo firme plniť celú radu rolí a úloh. Preto je potrebné analyzovať súčasný stav a na základe výsledkov určiť, kde má spoločnosť slabé stránky v managemente dodávateľsko - odberateľských vzťahov a kde má priestor pre zlepšenia a elimináciu plytvaní.

Analýzy vychádzajú z reálnych dát spoločnosti Elster Water Metering s.r.o. a sú získavané zo systému SAP, ktorý sa v spoločnosti používa. Z dôvodu veľkosti spoločnosti, analýzy sú aplikované a zamerané na závod domových vodomero, číslo závodu 9650.

Záver z jednotlivých analýz budú slúžiť ako podklady pre projektovú časť.

V tejto kapitole sú využité tieto analýzy:

- ABC analýza – pre definovanie kľúčových dodávateľov
- Analýza nespoľahlivých a rizikových dodávateľov – pre definovanie potenciálnych rizík u dodávateľov a súvislostí
- Analýza surovín - 12-tich blokov- bližšie definovanie nakupovaných surovín
- Analýza ukazovateľa PPM – reklamácie za rok 2016
- Analýza dotazníkového šetrenia – získanie pohľadu zo strany dodávateľa
- SWOT analýza – pre poznanie silných a slabých stránok nákupu spoločnosti

6.1 Definovanie kľúčových dodávateľov

Pre definíciu kľúčových dodávateľov surovín použijeme niekoľko metód ABC analýzy, aby bol výber čo najobjektívnejší. Na základe podielu a nasledujúcich kritérií určíme do akej kategórie bude dodávateľ patriť:

- A – kľúčový dodávateľ – 80%
- B – stredne dôležitý dodávateľ – 15%
- C – málo dôležitý dodávateľ – 5%

Pre získanie dát zo systému je použitá transakcia ME2L, kde je evidencia všetkých objednávok za rok 2016, ich hodnoty, položky a množstvá. Report je stiahnutý do programu Excel, pre možnosť spracovania dát. V reporte je 5379 položiek, čo znamená, že v roku 2016 bolo spoločnosťou nakúpených 5379 položiek materiálov, polotovarov alebo hotových výrobkov. Služby sú pre relevantnosť údajov z reportu vyňaté.

6.1.1 ABC analýza – výška obratu

Z dát je vytvorená kontingenčná tabuľka, vďaka ktorej sú zosumarizované celkové hodnoty pre každého dodávateľa. Počet dodávateľov od ktorých sme uskutočnili v roku 2016 nákup pre závod 9650 je 138. Hodnoty je potrebné zoradiť od najväčšej po najmenšiu a následne vypočítať kumulatívny podiel, na základe ktorého budú zadelené skupiny ABC podľa kritérií vyššie. Výsledok je, v tabuľke nižšie (Tab. 2). Skupinu A tvorí 11 dodávateľov, skupinu B tvorí 21 dodávateľov a skupinu C 106 dodávateľov.

Tab. 2 Sumár ABC - výška obratu (vlastné spracovanie)

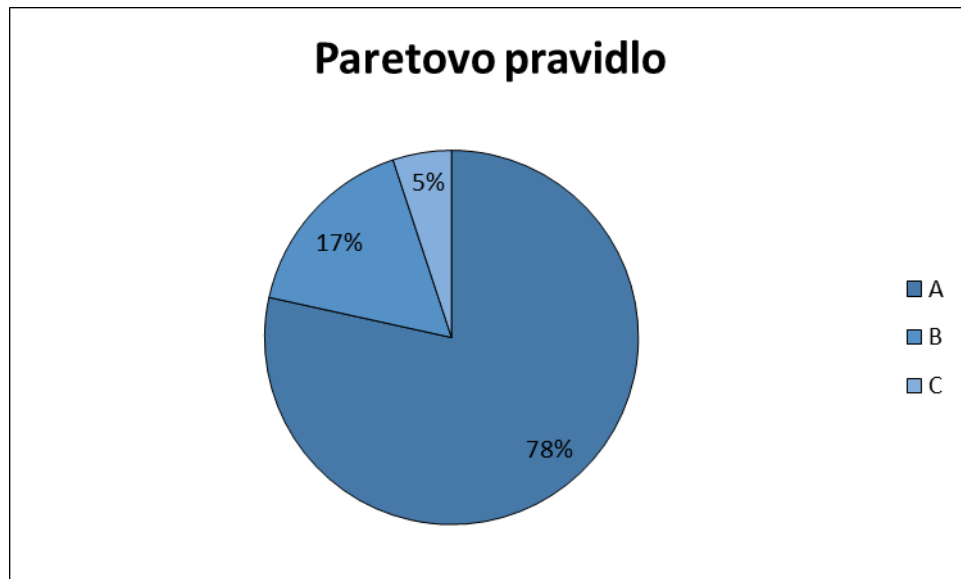
Skupina	Počet dodávateľov
A	11
B	21
C	106
Celkový súčet	138

Zoznam kľúčových dodávateľov popisuje tabuľka (Tab. 3).

Tab. 3 Kľúčoví dodávateľia ABC - výška obratu (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	Hodnota objednávok celkom	Podiel	Kumulatívny podiel	ABC
806 MIPP GmbH	3156927,32	19%	19%	A
21645 BMK electronic solutions GmbH&Co.KG	2652247,92	16%	35%	A
22475 BAYLAN OLCU ALETLERI SAN. VE TIC. L	1997090,50	12%	46%	A
20745 Shanghai GES Information Technology	1822492,80	11%	57%	A
28565 MI-GAL srl	971621,67	6%	63%	A
19972 FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	514831,78	3%	66%	A
18965 Alcom GmbH	469905,10	3%	69%	A
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	429310,08	3%	72%	A
19293 Enplas Precision (M) Sdn Bhd	417010,47	2%	74%	A
18993 ELSTER MEDICAO DE AUGUSTA LTDA.	371850,00	2%	76%	A
19010 Simonfond S.r.l.	365571,28	2%	78%	A

Výsledok ukazuje, že Paretovo pravidlo neplatí a 78% nakupovaného objemu tvorí iba 8% zo všetkých dodávateľov.



Obr. 18 Paretovo pravidlo ABC – výška obratu (vlastné spracovanie)

6.1.2 ABC analýza – počet objednávok

Pri ABC analýze podľa množstva položiek v objednávkach, je postup rovnaký ako v prvom prípade, ale namiesto hodnoty nakúpených surovín je použitý počet položiek v objednávkach. Tento spôsob analýzy ukazuje, s ktorými dodávateľmi prichádza operatívny nákup spoločnosti do styku najviac.

Tab. 4 Sumár ABC – počet objednávok (vlastné spracovanie)

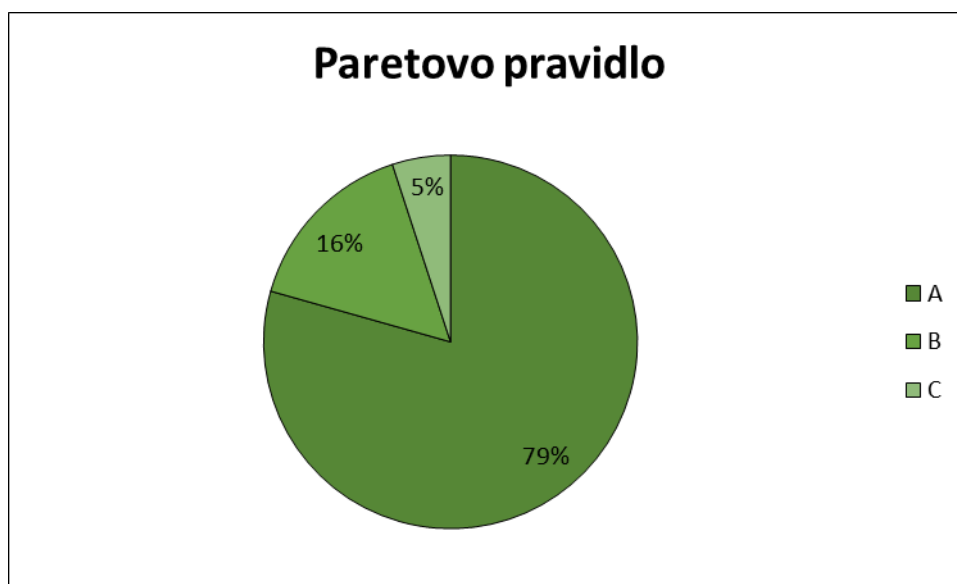
Skupina	Počet dodávateľov
A	20
B	36
C	82
Celkový súčet	138

Kľúčovými dodávateľmi v tomto prípade sú:

Tab. 5 Klúčoví dodávateľia ABC – počet objednávok (vlastné spracovanie)

Menovky riadkov	Počet z Položka	Podiel	Kumulatívny podiel	ABC
806 MIPP GmbH	1800	33%	33%	A
17451 Podjavorinské výrobné družstvo	315	6%	39%	A
32528 Cover 3S s.r.o.	300	6%	45%	A
17531 T-ŠTÚDIO s.r.o. Stará Turá	272	5%	50%	A
22475 BAYLAN OLCU ALETLERI SAN. VE TIC. L	245	5%	55%	A
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	182	3%	58%	A
21670 BIA KUNSTSTOFF- UND	145	3%	61%	A
21112 ikusto GmbH	103	2%	63%	A
29620 Omnia Slovakia s.r.o.	98	2%	64%	A
18965 Alcom GmbH	96	2%	66%	A
19066 TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	95	2%	68%	A
28565 MI-GAL srl	86	2%	69%	A
19010 Simonfond S.r.l.	79	1%	71%	A
19213 BERND FIEDLER GmbH	76	1%	72%	A
19169 KTS GmbH	75	1%	74%	A
8761 CCL Design Stuttgart AG	75	1%	75%	A
18801 ETISKO s.r.o.	73	1%	77%	A
21574 OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG	58	1%	78%	A
19107 PÖPPELMANN Plasty s.r.o.	52	1%	79%	A
28572 INSTAL-ART	45	1%	79%	A

Paretovo pravidlo opäť nie je potvrdené a 79% všetkých nakupovaných položiek nám dodáva iba 14% z dodávateľov, čo je 20.



Obr. 19 Paretovo pravidlo ABC – počet objednávok (vlastné spracovanie)

6.1.3 ABC analýza – množstvo kusov

ABC analýza podľa množstva objednaných kusov vychádza z dát o nakúpených množstvách. Tento spôsob analýzy ukazuje, od ktorých dodávateľov spoločnosť nakúpila najviac kusov.

Výsledkom je 15 dodávateľov v skupine A, 26 dodávateľov v skupine B a 97 dodávateľov v skupine C.

Tab. 6 Sumár ABC – množstvo kusov (vlastné spracovanie)

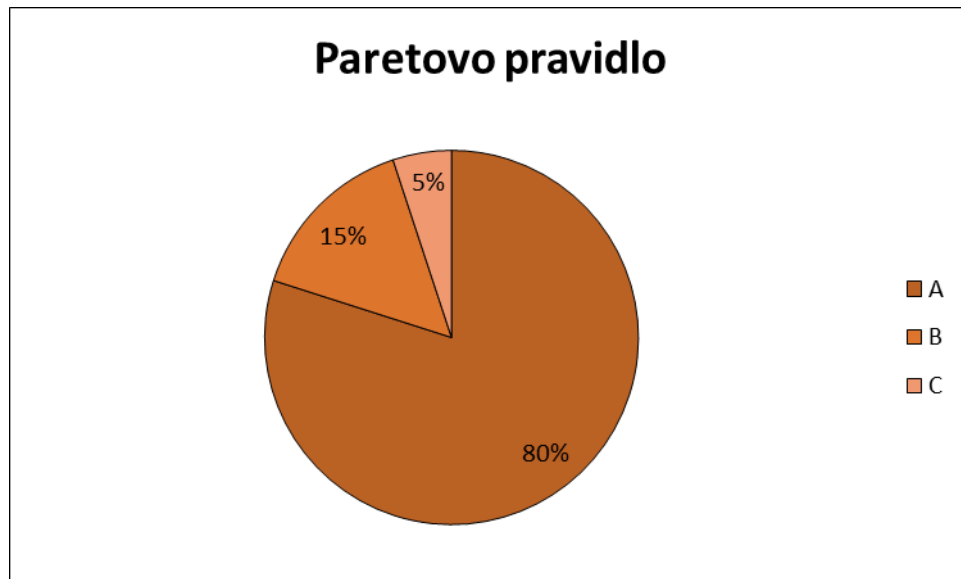
Skupina	Počet dodávateľov
A	15
B	26
C	97
Celkový súčet	138

Za kľúčových by sme v tomto prípade považovali dodávateľov:

Tab. 7 Kľúčovi dodávateľia ABC – množstvo kusov (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	Objednané množstvo ks	Podiel	Kumulatívny podiel	ABC
806 MIPP GmbH	13619493	38%	38%	A
18801 ETISKO s.r.o.	1882325	5%	43%	A
19066 TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	1818289	5%	48%	A
21057 C. GIESE KG	1665000	5%	52%	A
29620 Omnia Slovakia s.r.o.	1563445	4%	57%	A
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	1317032	4%	60%	A
17531 T-ŠTÚDIO s.r.o. Stará Turá	1035311	3%	63%	A
8761 CCL Design Stuttgart AG	1001540	3%	66%	A
32528 Cover 3S s.r.o.	971025	3%	69%	A
17451 Podjavorinské výrobné družstvo	944700	3%	71%	A
21209 UNISTO GMBH	700000	2%	73%	A
19213 BERND FIEDLER GmbH	655873	2%	75%	A
21112 ikusto GmbH	655080	2%	77%	A
18330 DIUNIS Wilhelm Gärtner GmbH	602200	2%	78%	A
19169 KTS GmbH	579588	2%	80%	A

Paretovo pravidlo opäť nie je dodržané a 80% všetkého množstva nám tvorí iba 11% z dodávateľov.



Obr. 20 Paretovo pravidlo ABC – množstvo kusov (vlastné spracovanie)

6.1.4 ABC analýza – prienik

V tejto kapitole sú prepojené všetky 3 použité metódy a to z toho dôvodu, že každá metóda samostatne nedáva objektívny pohľad na dôležitosť dodávateľa. Pri prieniku, zhoda skupiny nastane pri 59% dodávateľov. Do skupiny A pri prieniku všetkých metód patria iba dodávatelia v tabuľke (Tab. 8).

Tab. 8 Kľúčoví dodávatelia –pri všetkých troch metódach (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	ABC - obrat	ABC - počet	ABC - množstvo
806 MIPP GmbH	A	A	A
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	A	A	A

Tá hovorí, že od dodávateľov Mipp a Wetec boli nakúpené materiály s najvyššou hodnotou, najväčším počtom položiek a množstva zároveň. Títo dodávatelia sú pre spoločnosť najdôležitejší.

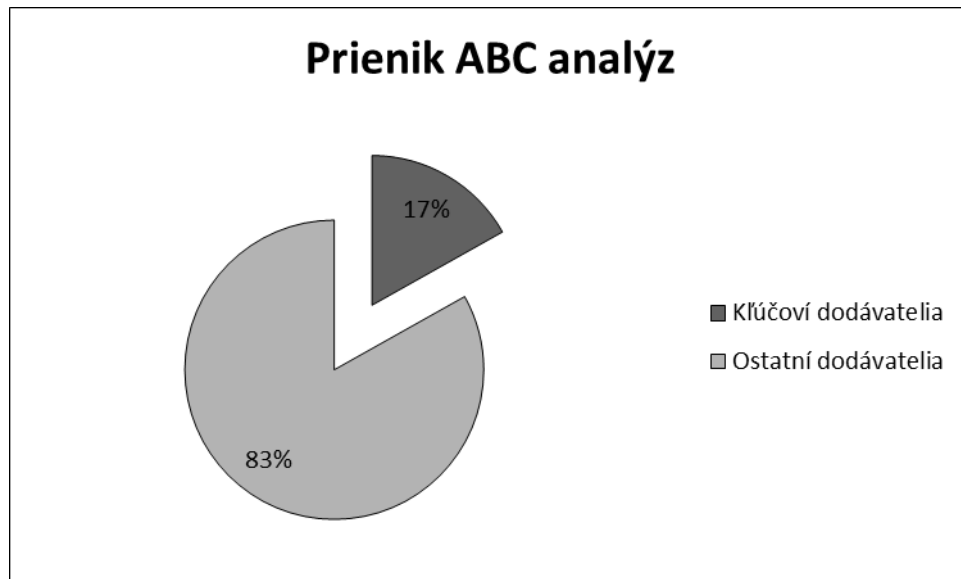
Tabuľka (Tab. 9) opisuje dodávateľov ktorý boli v skupine A, čiže kľúčový dodávatelia, aspoň v jednej z metód. Dodávateľov je celkom 28.

Tab. 9 Klúčovní dodávateľa – prienik (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	ABC - obrat	ABC - počet	ABC - množstvo
18993 ELSTER MEDICAO DE AUGUSTA LTDA.	A	B	B
21645 BMK electronic solutions GmbH&Co.KG	A	B	B
22475 BAYLAN OLCU ALETLERI SAN. VE TIC. L	A	A	B
806 MIPP GmbH	A	A	A
18965 Alcom GmbH	A	A	B
19293 Enplas Precision (M) Sdn Bhd	A	B	B
19010 Simonfond S.r.l.	A	A	C
20745 Shanghai GES Information Technology	A	B	C
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	A	A	A
19972 FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	A	B	C
28565 MI-GAL srl	A	A	B
28572 INSTAL-ART	B	A	C
19169 KTS GmbH	B	A	A
19213 BERND FIEDLER GmbH	B	A	A
21670 BIA KUNSTSTOFF- UND	B	A	B
32528 Cover 3S s.r.o.	B	A	A
21574 OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG	B	A	B
19066 TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	B	A	A
21112 ikusto GmbH	B	A	A
19107 PÖPPELMANN Plasty s.r.o.	C	A	B
29620 Omnia Slovakia s.r.o.	C	A	A
21057 C. GIESE KG	C	B	A
17451 Podjavorinské výrobné družstvo	C	A	A
17531 T-ŠTÚDIO s.r.o. Stará Turá	C	A	A
18801 ETISKO s.r.o.	C	A	A
18330 DIUNIS Wilhelm Gärtner GmbH	C	B	A
21209 UNISTO GMBH	C	B	A
8761 CCL Design Stuttgart AG	C	A	A

Pri definovaní klúčových dodávateľov, sú informácie z prieniku všetkých metód najviac objektívne, nakoľko v prvom prípade, metóda ABC analýzy podľa výšky nakupovaného objemu, ukazuje iba dodávateľov s najdrahšími komponentmi a nezahŕňa i frekvencie kooperácie s dodávateľom, ktorú naopak ukazuje ABC analýza založená na počte položiek v objednávkach a tretí postup reflektuje najväčšie odberané množstvo a to, že v prípade výpadku by bolo ovplyvnených najviac produktov.

Z tejto analýzy vyplýva, že klúčová dodávateľa tvoria 17% z celkového počtu dodávateľov.



Obr. 21 Podiel kľúčových dodávateľov (vlastné spracovanie)

6.2 Analýza dodávateľov na báze spoľahlivosti

Po ABC analýze, nasleduje analýza, koľko dodávateľov je možné pokladať za spoľahlivých, koľko za nespoľahlivých a koľko za rizikových. Analýza vychádza z ukazovateľa OTTD, ktorý popisuje, koľko dodávok prišlo na čas, buď na potvrdený dátum od dodávateľa alebo v prípade, že dodávateľ objednávku nepotvrdil, tak na požadovaný dátum. Základom sú tieto kritériá, ktoré boli definované dlhoročnými skúsenosťami nákupcu:

- S – spoľahlivý dodávateľ – 100% – 90%
- N – nespoľahlivý dodávateľ – 89% – 50%
- R – rizikový dodávateľ – 49% – 0%

Dáta sú získané z transakcie SQ00, kde je vytvorený report, v ktorom sú informácie ako potvrdený, prípadne požadovaný dátum a dátum prijmu položky objednávky. Tieto dátumy sú porovnávané a pomocou kontingenčnej tabuľky v Excel je získaná informácia, koľko dodávok od ktorého dodávateľa bolo na čas a koľko nie. Dáta sú prevedené na percentá a tak sú získané údaje v tabuľke (Tab. 10).

Tab. 10 SNR skupiny (vlastné spracovanie)

Skupina	Počet dodávateľov
N	35
R	5
S	98
Celkový súčet	138

Zo 138 dodávateľov na základe ukazovateľa OTTD je možné za spoľahlivých pokladať 98, za nespoľahlivých 35 a za rizikových, ktorý dosahujú veľmi malé percento dodávania na čas, 5.

Pri zvolených kľúčových dodávateľoch v predchádzajúcej kapitole, vychádza OTTD nasledovne:

Tab. 11 OTTD pre kľúčových dodávateľov (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	ABC - obrat	ABC - počet	ABC - množstvo	OTTD	S/N
18993 ELSTER MEDICAO DE AUGUSTA LTDA.	A	B	B	98%	S
21645 BMK electronic solutions GmbH&Co.KG	A	B	B	90%	S
22475 BAYLAN OLCU ALETLERI SAN. VE TIC. L	A	A	B	94%	S
806 MIPP GmbH	A	A	A	96%	S
18965 Alcom GmbH	A	A	B	99%	S
19293 Enplas Precision (M) Sdn Bhd	A	B	B	87%	S
19010 Simonfond S.r.l.	A	A	C	87%	S
20745 Shanghai GES Information Technology	A	B	C	72%	N
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	A	A	A	50%	N
19972 FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	A	B	C	34%	R
28565 MI-GAL srl	A	A	B	27%	R
28572 INSTAL-ART	B	A	C	79%	N
19169 KTS GmbH	B	A	A	75%	N
19213 BERND FIEDLER GmbH	B	A	A	72%	N
21670 BIA KUNSTSTOFF- UND	B	A	B	79%	S
32528 Cover 3S s.r.o.	B	A	A	86%	S
21574 OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG	B	A	B	64%	N
19066 TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	B	A	A	64%	N
21112 ikusto GmbH	B	A	A	57%	N
19107 PÖPPELMANN Plasty s.r.o.	C	A	B	81%	S
29620 Omnia Slovakia s.r.o.	C	A	A	96%	S
21057 C. GIESE KG	C	B	A	90%	S
17451 Podjavorinské výrobné družstvo	C	A	A	97%	S
17531 T-ŠTÚDIO s.r.o. Stará Turá	C	A	A	98%	S
18801 ETISKO s.r.o.	C	A	A	99%	S
18330 DIUNIS Wilhelm Gärtner GmbH	C	B	A	96%	S
21209 UNISTO GMBH	C	B	A	100%	S
8761 CCL Design Stuttgart AG	C	A	A	50%	N

Z kľúčových 28 dodávateľov je na základe OTTD za spoľahlivých pokladaných 17 dodávateľov, za nespoľahlivých 9 dodávateľov a za rizikových 2.

Tab. 12 Sumár kľúčový dodávateľia (vlastné spracovanie)

Skupina	Počet dodávateľov
N	9
R	2
S	17
Celkový súčet	28

6.2.1 Analýza nespoľahlivých a rizikových dodávateľov

Pri bližšej analýze nespoľahlivých a rizikových dodávateľov sa analyzuje niekoľko ukazovateľov, ktoré by napovedali, prečo bol dodávateľ zaradený do danej skupiny.

Tab. 13 Analýza nespoľahlivých a rizikových dodávateľov (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	OTTD	S/N	Nepotvrdené objednávky	Zadanie potvrdenia	LTD požadovaný vs reálny	Priemer meškania
21628 S&D GmbH	86%	N	0%	-45	-10	-21
28572 INSTAL-ART	79%	N	0%	-9	8	-3
19094 WATTS INDUSTRIES DEUTSCHLAND GMBH	78%	N	0%	-20	23	-6
33812 Elster Water Metering SAS	76%	N	0%	-43	-9	-2
303 WEGMANN Automotive GmbH & Co KG	75%	N	0%	-7	-4	-11
19169 KTS GmbH	75%	N	1%	-20	22	-5
21082 FLÜHS GMBH	73%	N	0%	-65	-19	-5
19213 BERND FIEDLER GmbH	72%	N	0%	-14	0	-4
20745 Shanghai GES Information Technology	72%	N	0%	-104	50	-77
19193 BECKER Kunststofftechnik GmbH	70%	N	60%	-26	18	-15
32631 iPro Solutions Ltd	70%	N	0%	-44	-49	-49
33962 G.A. Kettner GmbH	67%	N	0%	-29	-2	-17
32105 ZAKŁAD PRODUKCJI HANDLOWY ADMET	67%	N	0%	-20	14	-6
34052 Schlösser Armaturen GmbH&CO.KG	67%	N	15%	-24	2	-15
19127 PROTEC THE CAP COMPANY GmbH	67%	N	0%	-6	-1	-5
12251 Elster Messtechnik GmbH	67%	N	0%	0	0	-21
31479 Eco-Pack s. r. o.	67%	N	4%	-5	25	0
21574 OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG	64%	N	12%	-21	32	-6
19066 TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	64%	N	0%	-15	9	-7
18877 WEFO-tec Deutschland GmbH	63%	N	0%	-28	29	-7
27920 MOKI s.r.o.	59%	N	4%	-11	-1	0
19078 METALPRINT s.r.l.	58%	N	2%	-23	8	-10
28397 Metering System	57%	N	0%	-17	17	-3
21112 ikusto GmbH	57%	N	0%	-17	1	-8
19016 MFB di Bonomi Eliseo & C	56%	N	2%	-15	-7	-23
8761 CCL Design Stuttgart AG	50%	N	0%	-5	4	0
33753 Globus Gummiwerke GmbH	50%	N	10%	-44	-11	-7
21596 WEISS Kunststoffverarbeitung	50%	N	0%	-9	-2	-7
20860 ELOBAU ELEKTROBAUELEMENTE	50%	N	7%	-74	16	-31
28395 Takoni sp z o.o	50%	N	80%	-7	5	-7
24970 LEGROM GmbH	50%	N	70%	-9	3	-7
21495 Justizvollzugsanstalt Oldenburg	50%	N	0%	-16	-11	-7
19143 ANIXTER GERGEN GmbH and Co.KG	50%	N	0%	-12	-6	-14
25158 K-Invest group spol. s.r.o.	50%	N	0%	-3	13	-10
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	50%	N	54%	-31	7	-13
18995 WERKZEUG- UND FORMENBAU VOGEL GMBH	41%	R	4%	-35	5	-15
20547 Qinhuangdao Luxiang	40%	R	0%	-44	50	-72
19972 FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	34%	R	25%	-41	20	-24
28565 MI-GAL srl	27%	R	0%	-42	33	-5
21699 PRECINTIA INTERNATIONAL S.A.	13%	R	0%	-41	12	-44

Prvý ukazovateľ je percento nepotvrdených položiek v objednávkach pre daného dodávateľa. Tento ukazovateľ hovorí, či dodávateľ poslal potvrdenie ohľadom doby dodania. Na koľko väčšina dodávateľov má potvrdené objednávky na 100%, posudzovali sme ďalší parameter a to, po koľkých dňoch bolo potvrdenie zasielané v priemere.

Výsledkom nasledovných čísel je, že potvrdenia boli zasielané pomerne neskoro a preto je možné konštatovať, že potvrdenie pravdepodobne nebolo zaslané a nákupca potvrdil objednávku až na základe informácie ohľadom prepravy. Pri označení dodávateľov za nespoľahlivých, či rizikových treba taktiež posúdiť, či nesplnenie dodávky načas nebolo spôsobené nedodržaním dodacieho času zo strany nákupu spoločnosti Elster Water Metering s.r.o. a na to je použitý ukazovateľ pod kolónkou „LTD požadovaný vs reálny“, ktorý ukazuje číslo, o koľko dní nad, či pod štandardným dodacím časom boli priemerne objednávky realizované. Záporné číslo hovorí o koľko dní v priemere nákupcovia nedodržali dodací čas dodávateľa, kladné číslo hovorí o koľko dní boli vytvorené objednávky skôr ako bolo na základe LTD potrebné. Posledný ukazovateľ opisuje, o koľko dní dodávateľ v priemere meškal s dodávkami.

Pri bližšej analýze nespoľahlivých dodávateľov, 11% všetkých objednávok nebolo potvrdených, tie čo boli potvrdené, boli potvrdené približne o 24 dní po vytvorení objednávky a požadovaný termín bol v rozsahu dodacieho času dodávateľa. Z tohto je odvodené, že nešlo o nedodržanie dodacieho času dodávateľa, ale problém bol na strane dodávateľa.

Tab. 14 Nespoľahliví dodávatelia (vlastné spracovanie)

Priemer - nepotvrdené objednávky	Priemer - zadané potvrdenie	Priemer - požadovaný verzus reálny dodací čas
11%	-24	5

Pri rizikových dodávateľov ukazovatele vykazujú väčšiu „priepasť“ nakoľko, nákup vytváral objednávky v priemere skôr ako bolo potrebné podľa dodacieho času dodávateľa v systéme a tým, umelo predlžoval dodací čas dodávateľa. Podľa priemeru dní, kedy bolo zadané potvrdenie je výsledkom analýzy, že potvrdenie nebolo od dodávateľa zaslané, buď vôbec, ale veľmi neskoro.

Tab. 15 Rizikovní dodávatelia (vlastné spracovanie)

Priemer - nepotvrdené objednávky	Priemer - zadané potvrdenie	Priemer - požadovaný verzus reálny dodací čas
6%	-41	24

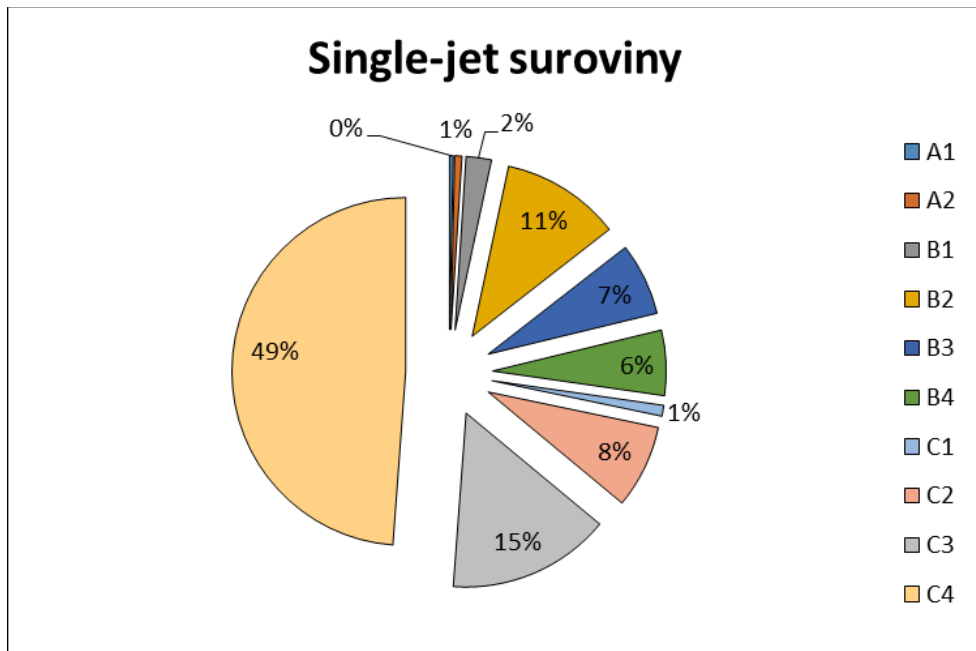
6.3 ABC analýza surovín – 12 blokov

Analýza 12 blokov, vychádza z analýzy ABC a postup je rovnaký, ale vychádza sa z dát o spotrebe daných materiálov a ich hodnoty. Po rozdelení materiálov do skupiny ABC, sú suroviny zatriedené podľa výkyvov spotreby na skupinu 1,2,3,4. Spotrebu surovín je pomocou kontingenčnej tabuľky rozdelená na týždne kedy spotreba vznikla a pomocou funkcie v Excel vypočítaná priemerná spotreba v týždni a diferenčná odchýlka. Diferenčnú odchýlka je daná do pomeru s priemernou týždennou spotrebou a výsledkom je index koeficient variability (COV – coefficient of variability). Výsledky sú zatriedené podľa týchto kritérií:

- 0 – 0,5 skupina 1
- 0,6 – 1 skupina 2
- 1,1 – 2 skupina 3

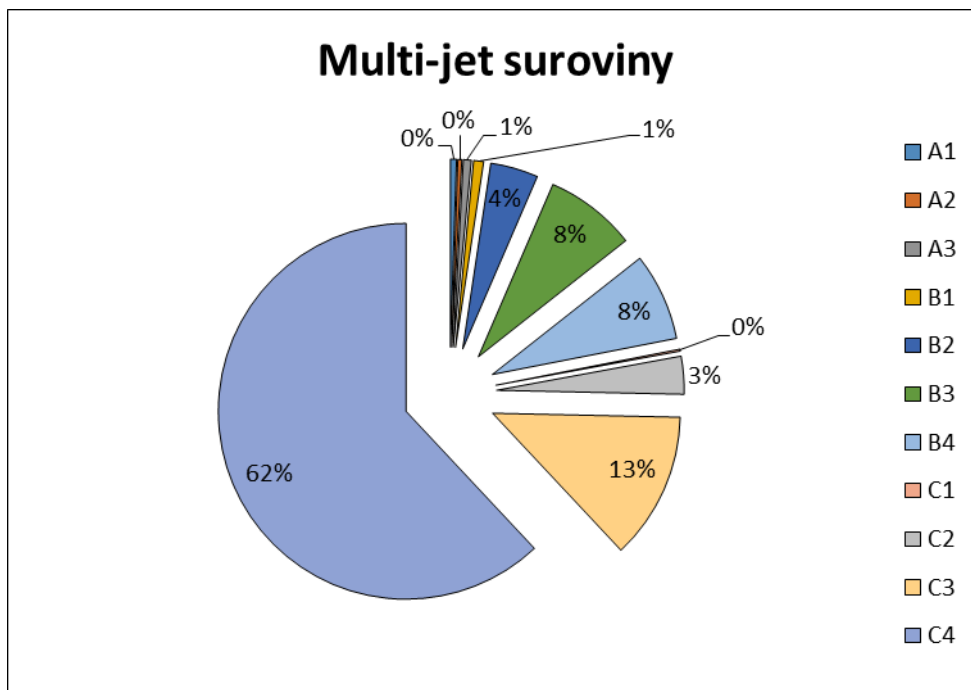
- 2,1 – vyššie skupina 4

Pre získanie relevantných dát boli vytvorené dve analýzy. Jednu pre výrobu single-jetov a druhá pre výrobu multi-jetov, pretože každá výroba je špecifická. Výsledky pre obe analýzy sú prenesené do grafov (Obr.22 , Obr. 23).



Obr. 22 ABC analýza surovín single-jet (vlastné spracovanie)

Z grafu je možné odvodiť, že skoro 50% všetkých položiek patrí do skupiny C4, to znamená, že až 50% materiálov je lacných a ich spotreba je nepravidelná. Pri multi-jetoch je to až 62%.



Obr. 23 ABC analýza surovín multi-jet (vlastné spracovanie)

Táto analýza hovorí o tom, na ktoré suroviny by sa mal nákupca zamerať, tak aby aktívne využíval svoj čas.

6.4 PPM

Analýza pomocou ukazovateľa PPM opisuje aký bol pomer uznaných reklamovaných kusov na množstvo nakúpených kusov, prepočítaný na milión kusov. Pri tejto analýze sú získané dáta o reklamáciách na dodávateľov taktiež zo systému SAP cez ktorý sa všetky reklamácie na dodávateľov spracovávajú. V roku 2016 bolo vytvorených na závode 9650 37 hlásení o nekvalite dodávateľa pre 29 materiálov a 16 dodávateľov a spolu bolo reklamovaných až 37 688ks materiálov.

Tab. 16 Ukazovateľ PPM (vlastné spracovanie)

Dodávateľ	Nakúpené množstvá	Uznané reklamované množstvá	PPM	Počet reklamácií
28565 MI-GAL srl	294588	16405	55688	4
19169 KTS GmbH	161876	8000	49421	1
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	169463	8320	49096	3
17451 Podjavorinské výrobné družstvo	27000	814	30148	1
19972 FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	107100	2445	22829	3
19010 Simonfond S.r.l.	21479	210	9777	2
19193 BECKER Kunststofftechnik GmbH	110600	1080	9765	1
806 MIPP GmbH	12100	100	8264	5
19213 BERND FIEDLER GmbH	47234	177	3747	1
32528 Cover 3S s.r.o.	27677	46	1662	1
20745 Shanghai GES Information Technology	53062	56	1055	1
22475 BAYLAN OLCU ALETLERI SAN. VE TIC. L	29569	17	575	2
18995 WERKZEUG- UND FORMENBAU VOGEL GMBH	34560	8	231	1
21645 BMK electronic solutions GmbH&Co.KG	262658	10	38	1
19293 Enplas Precision (M) Sdn Bhd	270137	0	0	1
19071 DIETZ Micro-Präzisions-Drehteile	46920	0	0	1

Na základe výsledkov v tabuľke (Tab. 17) je vyodené, že najväčšie kvalitatívne problémy mala spoločnosť s dodávateľmi MI-GAL, KTS a WETEC. Najviac reklamácií bolo vystavených na dodávateľa Mipp, no štyri z nich boli neuznané ako chyba vývoja spoločnosti.

6.5 Dotazník

Pre získanie spätnej väzby od dodávateľov, ďalšia forma analýzy je dotazník, ktorý má mať vypovedaciu schopnosť, ako vnímajú kľúčoví dodávatelia spoločnú spoluprácu. Išlo o krátky dotazník, ktorý obsahuje 2 krátke otázky a bol poskytnutý všetkým definovaným kľúčovým dodávateľom, pomocou e-mailu. Dodávatelia všetci ochotne zodpovedali na otázky, poniektorí pripojili i ďalšie krátke komentáre ako vnímajú spoločnosť v oblasti nákupu a podpory.

6.5.1 Otázka č.1 – Považujete komunikáciu s nami za efektívnu?

Prvá otázka je zameraná na názor dodávateľa, či pokladajú komunikáciu so spoločnosťou za efektívnu. Otázka bola rozdelená do troch častí, podľa typu komunikácie.

6.5.1.1 Operatívna komunikácia

Pri operatívnej komunikácii, dochádza k interakciám medzi dodávateľom a nákupcom na dennej báze, prípadne niekoľko krát do týždňa, ide o komunikáciu ohľadom budúcich potrieb, objednávok, potvrdení, dodania a iných. Všetci kľúčoví dodávatelia pokladajú operatívnu komunikáciu za efektívnu.



Obr. 24 Operatívna komunikácia (vlastné spracovanie)

6.5.1.2 Strategická komunikácia

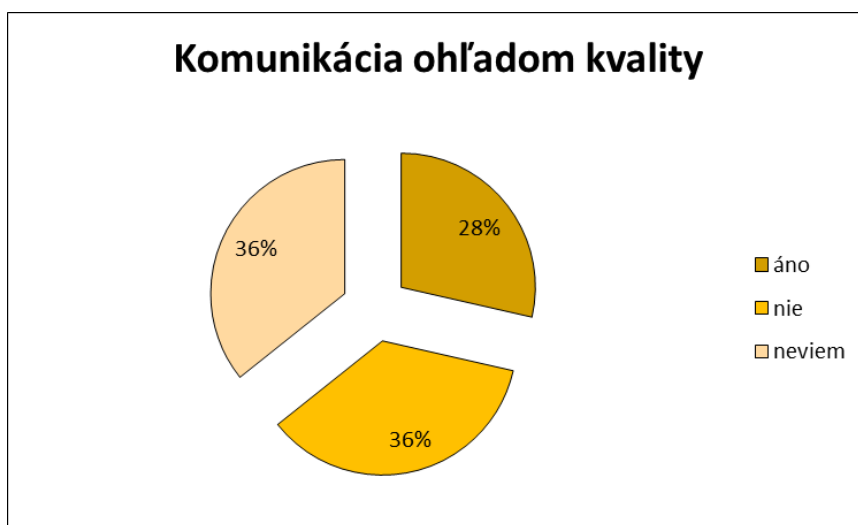
Pod strategickou komunikáciou si predstavujeme komunikáciu ohľadom cien, hodnotenia, zavádzania nových položiek, vzorkovania, tvorba rámcových dlhodobých zmlúv a podobne. Pri tejto otázke 18 % dodávateľov pokladá komunikáciu za neefektívnu. Predpokladom je nedostatočne rýchle reagovanie na dotazy dodávateľov, z dôvodu nadbytku práce, či z dôvodu zdĺhavého schvaľovania cien na vyšších organizačných pozíciách.



Obr. 25 Strategická komunikácia (vlastné spracovanie)

6.5.1.3 Komunikácia ohľadom kvality

Komunikáciu ohľadom kvality považovalo až 36% dodávateľov za neefektívnu, 36% sa nevedelo ku komunikácií vyjadriť, pretože ešte neprišli s takouto komunikáciou do styku a 28% dodávateľov ju pokladá za dostatočnú. Problém môže byť z dôvodu jazykovej bariéry medzi dodávateľom a kvalítárom, nakoľko nie všetci zamestnanci oddelenia kvality ovládajú cudzí jazyk a taktiež z dôvodu, že hlásenia kvality posielajú dodávateľovi operatívny nákupcovia a komunikačná matica nie je pre veľa dodávateľov zrozumiteľná. Nevedia s kým majú komunikovať.



Obr. 26 Komunikácia ohľadom kvality(vlastné spracovanie)

6.5.2 Otázka č.2 – považujete spoločné plánovanie výroby za dostatočné?

Druhá otázka sa týka spoločného plánovania dodávateľa a spoločnosti. Posúdenie či má dodávateľ od nákupu dostatočne veľa informácií na to, aby nemal problémy v plánovaní svojej budúcej výroby. Až 93% dodávateľov odpovedalo pozitívne, iba 7% negatívne.



Obr. 27 Spoločné plánovanie výroby (vlastné spracovanie)

6.6 SWOT analýza

V tejto kapitole bola aplikovaná SWOT analýza, v ktorej boli analytické údaje zostavené na základe analýz s predchádzajúcich kapitol a taktiež na základe subjektívneho názoru.

SWOT analýza je nástroj použitý tiež pre zosumarizovanie analytickej časti a na jej základe bude postavená praktická časť diplomovej práce.

Silné stránky S	Slabé stránky W
<ul style="list-style-type: none"> • 75% presnosť nákupného forecastu • Veľký pomer spoľahlivých a flexibilných dodávateľov • Platobná schopnosť • Výhodná dopravná poloha • Veľa dodávateľov sídlících v meste spoločnosti • Dobré meno u dodávateľov • Schopnosti nákupcov 	<ul style="list-style-type: none"> • Veľa operatívnych a administratívnych operácií • Dlhý schvaľovací a eskalačný proces • Rizikový dodávateľ je i naším kľúčovým • Veľa nespoľahlivých dodávateľov • Komunikácia s dodávateľom ohľadom kvality • Vysoké PPM u kľúčových dodávateľov • Dodávatelia často neposielajú potvrdenia objednávok
Príležitosti O	Hrozby T
<ul style="list-style-type: none"> • Väčšia nákupná sila so spojením so spoločnosťou Honeywell • Nové nákupné systémové nástroje, metódy • Nové projekty • Zlepšenie vzťahov s dodávateľmi • Zlepšenie logistiky • Spolupráca s novými dodávateľmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Nárast ceny kovov a iných komodít • Strata integrity • Strata kľúčového dodávateľa • Zastarané formy u dodávateľov • Nárast prepravných nákladov • Rastúca vyjednávacía sila dodávateľov • Rýchlo sa meniace potreby odberateľov • Kapacitné obmedzenia dodávateľov

Obr. 28 SWOT analýza (vlastné spracovanie)

Medzi silné stránky spoločnosti Elster Water Metering patrí nákupný forecast. Jeho presnosť je vypočítaná na základe porovnania zhody s reálne vytvorenými objednávkami na dodávateľa. Forecast je základným nástrojom pri spoločnom plánovaní s dodávateľmi.

K ďalším silným stránkam patrí veľký pomer spoľahlivých a flexibilných dodávateľov, platobná schopnosť spoločnosti, čo ovplyvňuje i dobré meno u dodávateľov, schopnosti nákupcov a výhodná dopravná poloha.

Do slabých stránok sa radí veľa operatívnych a administratívnych operácií, ktoré zaťažujú nákupcov, dlhý schvaľovací a eskalačný proces, veľkou slabou stránkou je i to, že rizikový dodávateľ sa radí medzi kľúčových, tiež spoločnosť má veľa nespoľahlivých dodávateľov, viazne komunikácia medzi oddelením kvality a dodávateľom, vysoké PPM a veľký počet nepotvrdených objednávok.

Príležitosťami pre spoločnosť je väčšia vyjednávacía sila spojeným so spoločnosťou Honeywell, nové metódy a nástroje v nákupe, nové projekty, zlepšenie vzťahov s dodávateľmi, zlepšenie logistických tokov a taktiež možnosť spolupráce s novými dodávateľmi.

Medzi hrozby sa radia nárast ceny komodít a kovov, strata vlastnej integrity, ktorá môže nastať spojením s Honeywellom, strata kľúčového dodávateľa, zastarané formy u dodávateľov, ktorých havária by spôsobila dodávateľské problémy, nárast prepravných nákladov, rastúca vyjednávacía sila dodávateľov, rýchlo sa meniace potreby odberateľov, ktoré by spoločnosť a dodávatelia nestíhali naplňovať a v tom súvisí i kapacitné limity dodávateľov.

7 PROJEKTOVÁ ČASŤ

Kapitola je zameraná na využitie prvkov SRM pre zlepšenie spolupráce s dodávateľmi tak , aby boli zlepšené dodávky na potvrdený dátum, aby bola zvýšená informovanosť interného zákazníka pomocou potvrdení od dodávateľa a aby sa zefektívnilo fungovanie vzťahov s dodávateľmi v operatívnom procese. Pomocou analytickej časti je vypracovaná projektová časť, v ktorej sú definované ciele, identifikované nástroje a ich následná implementácia a vyhodnotenie.

Nedostatky, ktoré vyplývajú z analytickej časti diplomovej práce:

- Dvaja rizikový dodávateľia patria ku kľúčovým pre spoločnosť
- Deväti nespoľahliví dodávateľia patria ku kľúčovým pre spoločnosť
- Problémy s potvrdeniami od dodávateľov
- Problém s komunikáciou na úrovni kvality a strategického nákupu
- Zahľtenie nákupcov administratívou a operatívou

7.1 Cieľ projektu

Primárnym cieľom projektu zavedenia SRM v spoločnosti Elster Water Metering s.r.o. je za pomoci zlepšenia dodávateľsko – odberateľských vzťahov zlepšiť dodávky na potvrdený dátum dodania. Podpornými cieľmi sú:

- Zavedenie hodnotenia dodávateľov – toto opatrenie bolo definované ako podporný nástroj pre motiváciu dodávateľov, dodávať včas na potvrdený dátum a tak zvyšovať ukazovateľa OTTD, pričom dodávateľia budú vedieť, že sú sledovaní a v prípade problému má spoločnosť pevne v rukách negatívne čísla, ktoré sú prezentované i dodávateľom.
- Zlepšenie obojsmernej komunikácie s dodávateľmi – snaha podporného cieľa je aktívne viesť dodávateľov k tomu, aby zasielali potvrdenia objednávok v dohodnutom termíne.
- Zníženie administratívnych a operatívnych činností pri spoľahlivých dodávateľoch – zníženie týchto činností pri spoľahlivých dodávateľoch dáva nákupcom priestor na zameranie svojej aktivity na dodávateľov nespoľahlivých a rizikových, čím by sa mali zlepšiť dodávky od nich.

7.2 Navrhované opatrenia, implementácia a vyhodnotenie

7.2.1 Definovanie cieľov a hodnotenie dodávateľov na báze ukazovateľa OTTD

Zavedenie hodnotenia dodávateľov, je podporný cieľ, ktorého cieľom je zvýšenie ukazovateľa OTTD. Tento podporný cieľ bol v prvom kroku zavedený pri kľúčových nespoľahlivých a rizikových dodávateľoch a to z toho dôvodu, aby spoločnosť mohla lepšie posúdiť výsledky, ktoré budú vďaka tejto metóde dosiahnuté.

Ako bolo zistené v analytickej časti, až 11 z kľúčových dodávateľov je rizikových alebo nespoľahlivých, čo je 39%. Ide o týchto dodávateľov:

Tab. 17 Nespoľahliví a rizikovní kľúčoví dodávateľia (vlastné spracovanie)

Názov dodávateľa	ABC - obrat	ABC - počet	ABC - množstvo	OTTD	S/N
28572 INSTAL-ART	B	A	C	79%	N
19169 KTS GmbH	B	A	A	75%	N
19213 BERND FIEDLER GmbH	B	A	A	72%	N
20745 Shanghai GES Information Technology	A	B	C	72%	N
21574 OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG	B	A	B	64%	N
19066 TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	B	A	A	64%	N
21112 ikusto GmbH	B	A	A	57%	N
8761 CCL Design Stuttgart AG	C	A	A	50%	N
22850 WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	A	A	A	50%	N
19972 FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	A	B	C	34%	R
28565 MI-GAL srl	A	A	B	27%	R

Pre zníženie tohto čísla, je potrebné aby sa dodávateľia dostali z nespoľahlivých a rizikových a to tak, že ich ukazovateľ OTTD sa zvýši až na 90%.

Pri implementácii, v decembri 2016, boli všetci dodávateľia oboznámení s cieľom, že ich ukazovateľ OTTD za rok 2017 má byť 90% a sledovanie tohto ukazovateľa bude vyhodnocované na mesačnej báze. Zodpovednosť za hodnotenie má senior nákupca, a hodnotenie prebieha vždy v prvom týždni nového mesiaca.

Za prvé tri mesiace boli dosiahnuté tieto výsledky:

Tab. 18 Výsledky po prvých troch mesiacoch od zavedenia (vlastné spracovanie)

Menovky riadkov	OTTD január	OTTD február	OTTD marec	Celkový výsledok
BERND FIEDLER GmbH	100%	100%	67%	89%
CCL Design Stuttgart AG	100%	92%	100%	97%
FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A	-	-	100%	100%
ikusto GmbH	-	100%	100%	100%
INSTAL-ART	100%	100%	100%	100%
KTS GmbH	100%	0%	63%	54%
MI-GAL srl	100%	100%	89%	96%
OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG	-	-	100%	100%
Shanghai GES Information Technology	-	-	100%	100%
TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	-	100%	96%	98%
WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	100%	74%	91%	88%

Na základe výsledkov je vidieť celkové zlepšenie. Oneskorenie dodávok bolo okrem dodávateľa MI-GAL vo všetkých prípadoch spôsobené kvalitatívnymi problémami a preto spoločnosť usúdila, že hodnotenie dodávateľov bude implementované pre všetkých kľúčových dodávateľov.

Tab. 19 Harmonogram hodnotenia dodávateľov (vlastné spracovanie)

Akcia	Popis	Plánovaný termín dokončenia	Zodpovedná osoba	Skutočný termín dokončenia	Status							
Informovanie vybraných dodávateľov	Zaslanie informácie o cieľoch v dodávkach na potvrdený dátum na rok 2017	16.12.2017	senior nákupca	19.12.2017	100%							
Vytvorenie reportu	Vytvorenie reportu pre jednoduchý výpočet OTTD	23.12.2017	senior nákupca	19.12.2017	100%							
Zaslanie hodnotení	Zaslanie hodnotení na mesačnej báze v prvom týždni mesiaca s relevantnou komunikáciou	-	senior nákupca	-	25%							
Prehodnotenie/ posudenie výsledkov opatrenia	Prezentovanie výsledkov a ich zhodnotenie za Q1	14.4.2017	vedúci výroby/senior nákupca	12.4.2017	100%							
Zavedenie nových dodávateľov do hodnotenia	Na základe zhodnotenia výsledkov, do hodnotenia budú implementovaný všetci kľúčový dodávateľia	30.6.2017	senior nákupca		0%							
Názov dodávateľa	Mesiac 2017											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BERND FIEDLER GmbH	✓	✓	✓									
CCL Design Stuttgart AG	✓	✓	✓									
FAMARCAST-FUNDIÇÃO, S.A			✓									
ikusto GmbH		✓	✓									
INSTAL-ART	✓	✓	✓									
KTS GmbH	✓	✓	✓									
MI-GAL srl	✓	✓	✓									
OSKAR LEHMANN GMBH & CO KG			✓									
Shanghai GES Information Technology			✓									
TECNOGOMMA INTERNATIONAL S.P.A.	✓	✓	✓									
WETEC GMBH Werkzeug- u. Formenbau	✓	✓	✓									

7.2.2 Kaizen event MI-GAL

Medzi najväčšie riziká, vyplývajúcich z analýz, patrí na základe výsledkov z PPM a OTTD dodávateľ MI-GAL. Keďže ide o kľúčového dodávateľa a zmena dodávateľa by bola časovo i finančne náročná, management spoločnosti sa rozhodol o bližšiu a aktívnu spoluprácu na zlepšení situácie ohľadom komunikácie, dodávok a kvality.

Pri zlepšení použijeme metódy a nástroje filozofie kaizen, na základe dlhoročných pozitívnych skúseností pri dodávateľskom managemente materskej spoločnosti Honeywell.

Prvým krokom pri plánovaní kaizen eventu bolo zostavenie tímu z nasledujúcich členov:

- Senior nákupca - operatívne procesy a komunikácia/ EWM s.r.o.

- Strategický nákupca – kovy – strategická komunikácia/ EWM s.r.o.
- HOS Manager - školiaci program/ EWM s.r.o.
- Global Quality – kvalita/ EWM Limited Luton
- HOS Lead specialist– moderátor/ Honeywell
- Sourcing Leader – moderátor/ Honeywell
- Quality Manager – kvalita/ MI-GAL
- Export – odbyt, operatívna komunikácia/ MI-GAL
- Export Manager – strategické plánovanie výroby, odbyt/ MI-GAL

Po spoločnom dohovore bol kaizen event dohodnutý na október 2016 v spoločnosti MI-GAL v Taliansku.



Obr. 29 Fotky z kaizen eventu u dodávateľa MI-GAL

Ciele akcie boli nasledovné:

1. Redukcia PPM na 50% do dvoch mesiacov
2. Zníženie dodacieho času z 9 týždňov na 6 týždňov
3. Zlepšenie komunikácie a vzťahov

Kaizen event sa skladal z akcií v tabuľke zostavenej HOS Lead špecialistom (Tab. 18).

Tab. 20 Kaizen event plán (interné spracovanie HOS Lead špecialistom)

Kaizen	Mon		Tuesday		Wednesday	
CET						
8:00	Travelling		welcome, spacer by LDS (GB)		Create Future State: eliminate the wastes all multi skilled team members	
8:30			Introduction of Starà Turà products and Factory Tour by Migal		(Migal + Starà Turà)	
9:00			Key Perfomance Indicators sharing (PPM, OTTR, OTP.....) by Starà Turà Team			
9:30			Visit the area to research the wastes (UDO exercise): all multi skilled team members (Migal + Starà Turà)			
10:00						
10:30				Prioritize each UDO with effort/impact matrix: all multi skilled team members (Migal + Starà Turà)		Standardize the future stare
11:00						all multi skilled team members
11:30						(Migal + Starà Turà)
12:00				LUNCH		LUNCH
12:30						Standardize the future stare
13:00				Create Current Process Map (process flow or VSM) : all multi skilled team members (Migal + Starà Turà)		all multi skilled team members
13:30						(Migal + Starà Turà)
14:00						Create kaizen Action Plan
14:30						all multi skilled team members
15:00				Create Future State: eliminate the wastes all multi skilled team members (Migal + Starà Turà)		(Migal + Starà Turà)
15:30						Create presentation to share the results
16:00						all multi skilled team members
16:30						(Migal + Starà Turà)
17:00						Organize a call to share the results with Juraj, Klaus, Dave.....
						all multi skilled team members

7.2.2.1 Value steam mapping in MI-GAL

Prvou z úloh na zlepšenie nákupného procesu bola identifikácia súčasného stavu procesu od začiatku vytvorenia požiadavky v spoločnosti EWM s.r.o. až po expedíciu od dodávateľa MI-GAL. Týmto spôsobom je jednoznačne definovateľné, ktoré procesy prinášajú hodnotu a ktoré nie, tie ktoré neprinášajú, je nutné eliminovať, prípadne skrátiť ich trvanie.



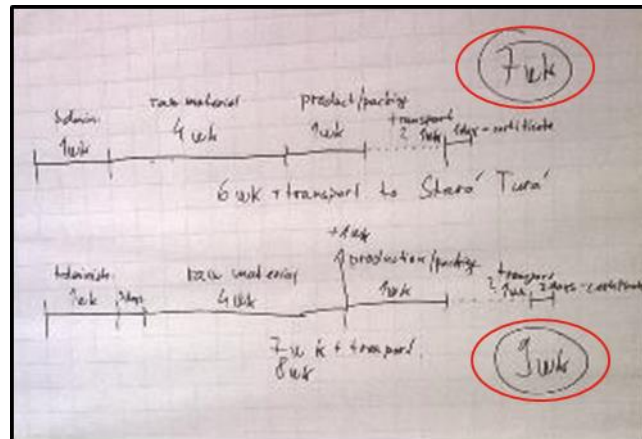
Obr. 30 Definovanie súčasného procesu

Za pomoci kreativity a aktívneho zapojenia sa všetkých členov bol zostavený proces v ideálnom prípade.



Obr. 31 Definovanie ideálneho procesu

Porovnávaním a diskusiou, je zostrojené porovnanie týchto dvoch procesov a vytvorenie plánu akcií, tak aby sme dosiahli reálne zníženie dodacieho času, ako tomu bolo v tomto prípade.



Obr. 32 Zníženie dodacieho času

Preto, aby bolo možné znížiť súčasný dodací čas na ten ktorý by bol v ideálnom prípade, je potrebné zostaviť plán akcií, ktorý by k tomu pomohol. Bolo definovaných 18 akcií, 8 z nich pre spoločnosť EWM s. r. o., 8 pre MI-GAL a 2 pre HOS Lead špecialistu.

7.2.3 Náklady na kaizen event

Náklady na kaizen event v spoločnosti boli spolu 1 318,65€. V nákladoch sú zahrnuté prepravné náklady, náklady na ubytovanie a diéty pre 3 osoby. Náklady boli schválené vedením spoločnosti.

7.2.4 Vyhodnotenie

1. Prvým cieľom kaizen eventu bolo zníženie PPM o 50%. Pôvodné PPM bolo 55 688. Podľa výsledku za prvé tri mesiace roku 2017 bolo PPM nulové, i deň bola na dodávateľa vystavená reklamácia, po dohode a schválení viac nákladov spoločnosť EWM s.r.o. reklamované kusy použila. Kvalita zorganizovala vlastné stretnutie ktoré sa konalo medzi manažérom kvality spoločnosti MI-GAL a vedúcim oddelenia kvality EWM s. r. o. dňa 02.12.2017 v sídle spoločnosti na Starej Turej, kde si zostavili vlastný plán akcií, ktoré by pokračovali v naplňovaní cieľov a zlepšovaní kvality.
2. Druhým cieľom bolo zníženie dodacieho času z 9 týždňov na 6. Po vzájomnej dohode a pochopení preskúmaní potrebných procesov, bol cieľ zmenený na 7 týždňov, ktoré je možné ešte skracovať pomocou prácou s forecastom a rámcovými zmluvami. Cieľ bol dosiahnutý.
3. Posledným cieľom bolo zlepšenie komunikácie a vzťahov, ktoré boli z minulých skúseností značne napäté. Komunikácia sa zlepšila a bol jednou z akcií na zlepšenie

bol týždenný konferenčný hovor, v ktorom boli preberané rôzne potrebné témy, ako informácie o výrobe, kvalite a iných záležitostiach. Komunikácia sa zlepšila natoľko, že po 3 mesiacoch boli tieto stretnutia zrušené ako nepotrebné a základná komunikácia prebieha medzi operatívnym nákupcom a exportérom zo ti MI-GAL, tak ako tomu bolo pre kaizen eventom.

Po tejto skúsenosti sa vzťahy výrazne zlepšili a bolo naplánované ďalšie stretnutie, ktoré sa uskutočnilo 09.02.2017 v Starej Turej a pokračovala diskusia na tému spoločného plánovania do budúcnosti. Opätovne je plánované v máji.

MI-GAL je ukážkový dodávateľ, ktorý je „problematický“ a preto je mu potrebné venovať veľa úsilia, času a osobitného prístupu.

7.2.5 Definovanie komunikačnej matice

Pre naplnenie podporného cieľu – zlepšenie obojsmernej komunikácie s dodávateľmi, je v prvom rade potrebné, aby dodávateľ vedel s kým ma komunikovať.

V analytickej časti, pri analýze dotazníka, vyplynulo, že komunikácia na úrovni strategického nákupu s dodávateľom a na úrovni kvality je podľa názoru 18% dodávateľov neefektívna. Ako nápravné opatrenie bolo stanovené, vytvoriť prehľadnú komunikačnú maticu, ktorá bude poskytnutá všetkým dodávateľom a v prípade, že nedostanú očakávanú odpoveď alebo akciu potrebnú na riešenie, môžu svoj problém eskalovať na vyšší stupeň a na kompetentné osoby, tak aby to vyhovovalo obojstranným stranám. Tvorbu komunikačnej matice v nákupe a krátky popis zodpovedností dostalo za úlohu oddelenie strategického nákupu v spolupráci s oddelením kvality v decembri 2016, s mesačným termínom, nakoľko v tom období prebiehali štrukturálne zmeny. Matica bola vytvorená a poskytnutá dodávateľom v januári 2017 a zo strany dodávateľov mala pozitívnu spätnú väzbu.

Tab. 21 Komunikačná matica (interné spracovanie EWM s.r.o.)

KOMUNIKAČNÁ MATICA PRE DODÁVATEĽOV												
Stupeň	Nákup						Kvalita					
	Meno	Pozícia	E-mail	Tel. č.	Zodpovednosti	Zastupujúci	Meno	Pozícia	E-mail	Tel. č.	Zodpovednosti	Zastupujúci
1		Nákup výroby - kovy, počítačová						Technik kontroly kvality MJ				
		Nákup výroby - plasty, obalový materiál a príslušenstvo						Technik kontroly kvality SJ				
2		Senior nákupca						Vedúci oddelenia riadenia kvality				
		Strategický nákupca - plasty										
3		Strategický nákupca - elektronika						Zmocnenec pre kvalitu				
		Strategický nákupca - indirect										
		Strategický nákupca - príslušenstvo										
		Strategický nákupca - kovy										
4		Vedúci odelenia strategického nákupu						Globálna kvalita a uvoľňovanie				
5		EMEA RCM										
6		Multi Site líder EMEA										

Matica bude aktualizovaná každého pol roka, čiže najbližšie v mesiaci jún 2017 a zodpovedná osoba je určená vedúcim strategického nákupu. Výsledok zavedenia komunikačnej

matice pre dodávateľov nie je priamo merateľný, preto toto opatrenie nie je v kapitole vyhodnotené.

7.2.6 Potvrdenia objednávok od dodávateľov

Táto kapitola je taktiež zameraná na zlepšenie komunikácie, avšak je zameraná na zlepšenie komunikácie smerom od dodávateľa, nakoľko sa zaoberá zlepšením a zrýchlením zasielania potvrdení objednávok od dodávateľov.

Z analýzy nespoľahlivých a rizikových dodávateľov vyplýva, že veľké percento dodávateľov neposiela včas potvrdenia ohľadom dátumu dodania a ceny. Potvrdenie je pre prácu nákupcu a pre interného zákazníka, zväčša plánovača výroby, dôležitou súčasťou plánovania, preto je na získanie potvrdenia od dodávateľa kladený vysoký dôraz. Spoločnosť Honeywell na základe svojich skúseností odporučila žiadať od dodávateľov zaslanie potvrdenia dodávky do dvoch dní od prijatia objednávky. Ak potvrdenie nebolo zaslané, prácou nákupcu je pripomenúť dodávateľovi túto žiadosť. Nakoľko pri SWOT analýze bolo skonštatované, že plytvania v operatívnom nákupe treba eliminovať, tieto „pripomienky“ dodávateľom boli zautomatizované vďaka systému SAP. Pripomienky fungujú tak, že ak dodávateľ nezašle potvrdenie do 2 dní od vytvorenia objednávky, dostane pripomienku, že tak má urobiť, vzor Príloha 3.

Pre toto opatrenie boli vykonané nasledujúce kroky v daných termínoch (Tab. 22)

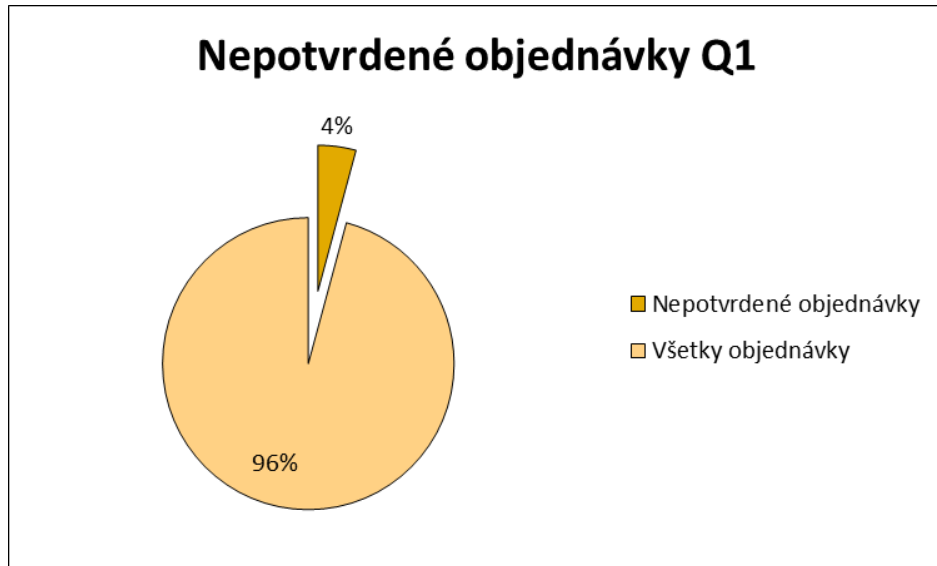
Tab. 22 Harmonogram zavedenia pripomienok na potvrdenia (vlastné spracovanie)

Akcia	Popis	Plánovaný termín dokončenia	Zodpovedná osoba	Skutočný termín dokončenia	Status
Kontrola kontaktov	Skontrolovať aktuálnosť kontaktných osôb a e-mailových adries v systéme SAP pomocou transakcie MK03	30.9.2016	senior nákupca	30.9.2016	100%
Zmena kontaktov	V prípade, že dáta v systéme nie sú aktuálne, kontaktovať príslušného strategického nákupcu, aby dáta zmenil	30.9.2016	strategický nákupca	30.9.2016	100%
Systémové nastavenie	Preverenie systémových možností, preverenie potrebných právomocí a nájdenie systémového riešenia	30.11.2016	IT špecialista	18.11.2017	100%
Vytvorenie zoznamov dodávateľov	Vytvoriť a poskytnúť zoznam dodávateľov a materiálov na IT oddelenie	23.12.2016	senior nákupca	7.12.2017	100%
Skúšobné testovanie	Preverenie správnosti fungovania systému, eliminovanie problémov	23.12.2017	IT špecialista	13.12.2017	100%
Informovanie dodávateľov	Zaslanie informácie dodávateľom, ktorých sa zmena týka	13.1.2017	senior nákupca	12.1.2017	100%
Implementácia	Spustenie automatických pripomienok dodávateľom, pri nezaslaní potvrdenia objednávky do 2 dní od ich prijatia	20.1.2017	IT špecialista	18.1.2017	100%

Toto opatrenie má niekoľko rizík. Nákupca musí v deň vytvorenia objednávky, objednávku i zaslať. Taktiež v deň prijatia potvrdenia, musí byť potvrdenie zadané do systému. Na elimináciu týchto rizík boli operatívny nákupcovia preškolení.

7.2.6.1 Vyhodnotenie zasielanie pripomienok nepotvrdených objednávok

Časový harmonogram zavedenia nápravného opatrenia bol dodržaný a v januári bolo sledovanie nepotvrdených objednávok zavedené. Výsledok po troch mesiacoch sledovania bol, že iba 4% všetkých položiek objednávok, čo je 1721, bolo nepotvrdených.

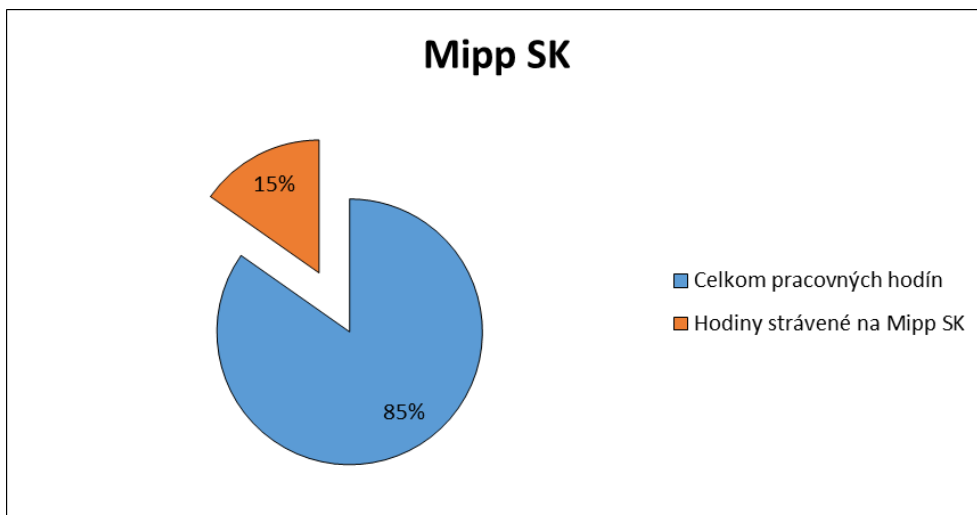


Obr. 33 Vyhodnotenie nepotvrdených objednávok (vlastné spracovanie)

7.2.7 Kanban s dodávateľom Mipp SK

Nakoľko v ABC analýze kľúčových dodávateľov bolo výsledkom, že Mipp je najdôležitejším dodávateľom z pohľadu hodnoty, množstva položiek v objednávkach i v množstve dodaných kusov. V minulosti bola výroba Mippu súčasťou spoločnosti, preto vzťahy medzi týmito podnikmi ostali veľmi priateľské a blízke. Spolupráca je bezproblémová a obe spoločnosti sa na seba spoliehajú. Mipp je rozdelený na dve časti. Jedna z nich je v Nemecku, kde sídli i odbyt a druhá, zameraná hlavne na výrobu sídli v Starej Turej, niekoľko sto metrov od EWM s. r. o.

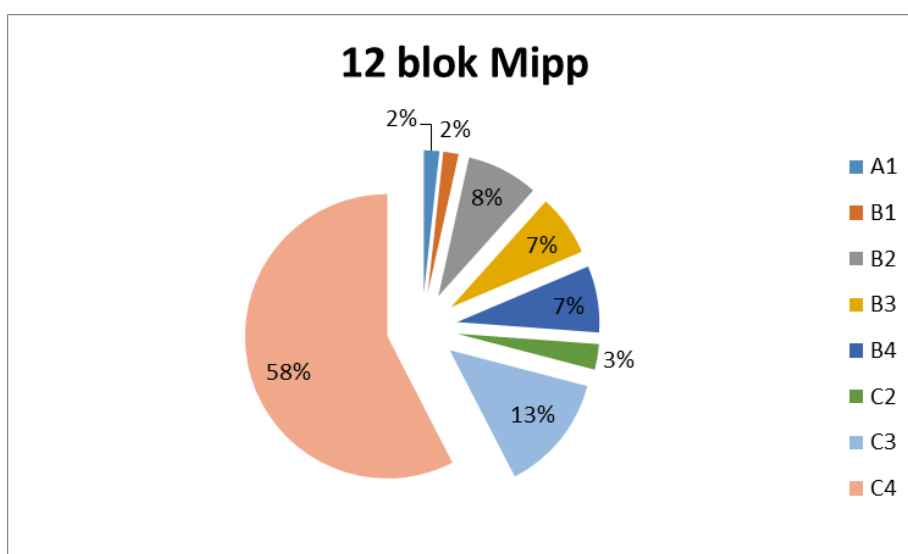
V mesiaci november si zodpovedný nákupca zaznamenával čas, ktorý strávil pri práci s týmto dodávateľom, výsledok je zaznamenaný v obrázku (Obr. 34).



Obr. 34 Vyhodnotenie času stráveného s prácou Mipp SK (vlastné spracovanie)

Z pracovného fondu v novembri, čo bolo 150 hodín, zodpovedný nákupca venoval približne 27 hodín, dodávateľovi Mipp SK. Do týchto hodín bolo započítaná tvorba a posielanie objednávok, ich potvrdzovanie a denné pýtanie materiálu. Z výsledku je vidieť, že nákupca strávil 3,5 dňa z 20-tich prácou s Mipp SK. Nakoľko ide o spoľahlivého dodávateľa, sídliaceho v rovnakom meste ako spoločnosť Elster Water Metering s.r.o, v Starej Turej, je potrebné tento čas eliminovať a tým znížiť preťaženosť nákupcu, ktorý môže svoju aktivitu venovať problémovým dodávateľom.

Pomocou analýzy 12-tich blokov, boli definované materiály z blokov A1, B1, B2 a C2, ktoré sú vyrábané v Mipp SK.



Obr. 35 Analýza surovín 12 blokov – Mipp (vlastné spracovanie)

Výsledkom bolo 15 materiálov vyrábaných v Mipp SK , ktoré majú najväčší podiel na obrátke a ich spotreba je kontinuálna. Pre tieto materiály bola na základe výšky forecastu a spotreby v roku 2016 definovaná výška jednorazovej objednávky, ktorá pokrýva budúce spotreby na ďalšie 3 – 4 mesiace. Následne bola pomocou kanban kalkulátora definovaná výška zásoby, ktorá by mala byť neustále k dispozícii v EWM s.r.o. a na základe dohody s dodávateľom Mipp boli definované hladiny zásob, ktoré budú mať ony na zásobe. Dodávateľovi bude zo systému denne o 09.00 hod zasielaný report o výške zásoby v EWM s.r.o. a množstvo potrebné na doplnenie hladiny. Dodávateľ toto množstvo dodá vždy na druhý deň o 07.00 hod.

Tab. 23 Suroviny definované pre kanban (vlastné spracovanie)

Materiál	Mipp číslo	Názov	Krabicové množstvo	Paletové množstvo	Kanban hladina EWM	Výška hladiny v Mippe	Výška objednávky
LA0606521	8710	POCITADLO VALCEKOVE HWZ 2002 QN2.5	100	2400	14400	50000	300000
LA1072273	6571	PUZDRO LOP KOLA 2002 QN2.5 SEDE	300	3600	14400	50000	300000
LA0506796	6819	PUZDRO POC MNR/MPR2002QN1.5/3.5 SEDE	300	3600	14400	50000	300000
LA0694355	6808	KOLO LOP MNR/MPR OPT.ARTIST QN2.5	1000	12000	14400	50000	300000
LA0002559	8273	Lopatkové kolo kpl. MOF prírodné *SU*	1000	16000	5000	15000	50000
LA0634816	8713	POCITADLO VALCEKOVE HWZ 2002 QN6	100	2400	2400	4800	10000
LA0692247	6785	KOLO LOP MO-C/HT3 SO 4-POL MAGNET	1000	12000	4000	12000	30000
LA0745766	6797	KRUZOK ZAPADKOVY K HLAVE TELESA	10000	-	40000	50000	300000
LA0002657	7490	Puzdro lop kola MOF/MOH	1000	12000	12000	24000	150000
LA0511098	6585	KOLIK NASADZ K MNR 2002 QN1.5+2.5	10000	-	30000	100000	300000
LA1173924	6812	KOLO LOP K MNR/MPR2002 QN6+10(25000448)	800	-	3200	6400	20000
LA0745790	6795	Kryt ochranný *ELSTER* biely	800	9600	9600	28800	30000
LA1157023	6723	PUZDRO POC MNR/MPR 2002 QN6	300	3600	3600	7200	20000
LA0014522	6803	POKLOP OCHRANNY PRE ZAVIT G1*	2500	40000	10000	40000	100000
LA0654019	6807	PUZDRO SO SITKOM K HT3/MO-C/HT6	1000	12000	5000	12000	30000

Týmto zlepšením sa eliminuje:

- Tvorba objednávok pre štandardné vysokoobrátkové materiály
- Potvrdzovanie týchto objednávok
- Denná tvorba zoznamov na dodanie

Tab. 24 Harmonogram zavedenia kanbanu (vlastné spracovanie)

Akcia	Popis	Plánovaný termín dokončenia	Zodpovedná osoba	Skutočný termín dokončenia	Status
Preveriť systémové možnosti	Preveriť si možnosti systému SAP, tak aby nebolo potrebné dokupovať žiadny modul	30.1.2017	SAP špecialista	27.1.2017	100%
Analýza 12 blok	Vytvoriť analýzu 12 blok a definovať materiály vhodné pre nastavenie kanban systému	24.2.2017	senior nákupca	20.2.2017	100%
Dohoda a zoznámenie s dodávateľom	Návšteva dodávateľa, zoznámenie ho s plánmi a dohoda ohľadom množstiev, času a formy systémového oznámenia	31.3.2017	senior nákupca strategický nákupca	30.3.2017	100%
Analýza rizík	Analýza rizík, ktoré by mohli ovplyvniť alebo ohroziť plánovanú akciu	14.4.2017	dodávateľ		
Tvorba objednávky	Tvorba hromadnej objednávky na 3-4 mesiace podľa definovaných množstiev	21.4.2017	senior nákupca		
Skúšobná implementácia	Spustenie zasielania automatických správ nákupcovi, ktorý op následnej kontole prepošle report dodávateľovi	5.5.2017	SAP špecialista		
Implementácia	Spustenie zasielania automatických správ priamo dodávateľovi	29.5.2017	SAP špecialista		

7.2.7.1 Finančný dopad

Ak daný návrh bude implementovaný, bude mať nielen pozitívny dopad vo forme zníženia operatívneho zaťaženia nákupcu ale i pozitívny vplyv na výšku zásob.

Aktuálna hodnota skladu pre dané materiály:

Tab. 25 Aktuálna hodnota (vlastné spracovanie)

Materiál	Voľne použiteľné	Zákl.merná jednotka	Voľne použ.hodnota	Mena
LA0002559	6 133	KS	3 190,40	EUR
LA0002657	12 617	KS	1 317,21	EUR
LA0014522	23 158	KS	692,40	EUR
LA0506796	34 549	KS	5 213,45	EUR
LA0511098	47 375	KS	1 293,35	EUR
LA0606521	27 870	KS	33 332,52	EUR
LA0634816	509	KS	646,12	EUR
LA0654019	6 214	KS	346,12	EUR
LA0692247	10 996	KS	4 400,61	EUR
LA0694355	35 131	KS	4 999,13	EUR
LA0745766	86 404	KS	4 346,12	EUR
LA0745790	8 580	KS	1 123,99	EUR
LA1072273	36 651	KS	12 278,08	EUR
LA1157023	1 249	KS	262,29	EUR
LA1173924	1 358	KS	263,86	EUR
			73 705,65	EUR

Maximálna výška zásob po implementácii opatrenia:

Tab. 26 Hodnota skladu po implementácii (vlastné spracovanie)

Materiál	Voľne použiteľné	Zákl. merná jednotka	Voľne použ. hodnota	Mena
LA0002559	5000	KS	2601,01	EUR
LA0002657	12000	KS	1252,80	EUR
LA0014522	10000	KS	298,99	EUR
LA0506796	14400	KS	2172,96	EUR
LA0511098	30000	KS	819,01	EUR
LA0606521	14400	KS	17222,40	EUR
LA0634816	2400	KS	3046,54	EUR
LA0654019	5000	KS	278,50	EUR
LA0692247	4000	KS	1600,80	EUR
LA0694355	14400	KS	2049,12	EUR
LA0745766	40000	KS	2012,00	EUR
LA0745790	9600	KS	1257,61	EUR
LA1072273	14000	KS	4690,00	EUR
LA1157023	3600	KS	756,00	EUR
LA1173924	3200	KS	621,76	EUR
			40 679,49	EUR

Zlepšovacím návrhom sa zníži výška zásob o 33 026eur.

ZÁVER

Cieľom diplomovej práce bolo zlepšenie dodávok na potvrdený dátum od dodávateľov pomocou nástrojov v dodávateľsko-odberateľskom managemente. Zmyslom zvýšenia počtu dodávok na potvrdený dátum od dodávateľov je hlavne zvýšenie kvality služieb zákazníkom, efektívnejšie plánovanie výroby a zníženie podnikových nákladov napr. na prestroje, na expresné prepravy, či náklady na skladné. Diplomová práca pozostáva z dvoch základných častí z teoretickej a praktickej.

Úvodná teoretická časť, bola tvorená z poznatkov z odbornej literatúry potrebnej na prienik do problematiky nákupu, dodávateľsko – odberateľského managementu a s tým úzko spojeným manažmentom zásob. Tieto poznatky boli použité pre vytvorenie druhej polovice diplomovej práce, praktickej časti.

Začiatok praktickej časti bol tvorený predstavením spoločnosti Elster Water Metering s. r. o., od histórie po súčasnosť a krátkym opisom štruktúry v nákupe a nákupného procesu.

Následne bola spracovaná analýza súčasného stavu, pomocou viacerých analýz. Prvou z nich bola analýza pre definovanie kľúčových dodávateľov, ABC analýza, založená na Paretovom pravidle. Na jej základe bola vytvorená analýza na základe ukazovateľa OTTD, ktorá zatriedila dodávateľov podľa toho, či sú spoľahliví, nespoľahliví a rizikoví.

Nespoľahliví a rizikoví dodávatelia boli analyzovaní i v ďalšej analýze, tak, aby boli bližšie definované príčiny nízkeho ukazovateľa OTTD u dodávateľov. Výsledkom bolo, že títo dodávatelia posielali potvrdenie objednávky veľmi neskoro alebo vôbec. Táto analýza bola základom pre kapitolu v projektovej časti „Potvrdenia objednávok od dodávateľov“, ktorá bola zameraná na zlepšenia v oblasti zasielania potvrdení objednávok zo strany dodávateľov.

Na zvýšenie ukazovateľa OTTD pri nespoľahlivých a rizikových dodávateľov bola zameraná i kapitola „Definovanie cieľov a hodnotenie dodávateľov na báze ukazovateľa OTTD“, v ktorej bolo popísané implementovanie hodnotenia dodávateľov a ich vyhodnotenie za prvé tri mesiace v roku 2017.

V analytickej časti bol tiež spracovaný krátky dotazník, ktorý bol poskytnutí kľúčovým dodávateľom a analýza ukazovateľa PPM, ktorý nám reflektuje kvalitu dodávateľa. Analýzy boli zosumarizované analýzou SWOT, pomocou ktorej boli definované silné a slabé stránky spoločnosti a taktiež príležitosti a hrozby.

Všetky analýzy sloužili jako podklad k definování hlavního cíle projektu a to je „za pomoci zlepšení dodávateľsko – odberateľských vzťahov zlepšiť dodávky na potvrdený dátum dodania“. Ako pomocné ciele bolo definované: zavedenie hodnotenia dodávateľov, zlepšenie obojsmernej komunikácie s dodávateľmi a zníženie administratívnych a operaívnych činností u spoľahlivých dodávateľov.

Na dosiahnutie týchto cieľov boli definované opatrenia, ktoré boli rozpracované v projektovej časti. Boli to hodnotenie dodávateľov, kaizen event u dodávateľa MI-GAL, definovanie komunikačnej matice, automatizácia pripomienok na potvrdenia objednávok a nastavenie kanban systému s najvýznamnejším dodávateľom Mipp.

Projekt na zlepšenie dodávok na potvrdený dátum, je možné považovať za splnený, nakoľko po použití nástrojov SRM stúplo OTTD pri kľúčových nespoľahlivých a rizikových dodávateľoch z 58% na 93%.

Z výsledkov je vidieť, že zavedením SRM a aktívnou prácou s dodávateľmi, je možné radikálne zlepšiť situáciu v nákupe a preto spoločnosť Elster Water Metering bude i naďalej využívať nástroje SRM a tak zlepšovať svoju konkurencieschopnosť na trhu.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATURY

- BAUER, Miroslav a Ingrid HABURAIIOVÁ. *Leadership s využitím kaizen a lean: pohádky pro unavené manažery*. Brno: BizBooks, 2015, 134 s. ISBN 978-80-265-0390-3.
- BENTON, W. C. *Supply chain focused manufacturing planning and control*. Stamford: Cengage Learning, c2014, xxiii, 386 s. ISBN 978-1-133-58671-5.
- BILÍK, Tomáš. *Řízení materiálového toku pomocí elektronické podoby metody Kanban*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2011, 38 s. Doctoral thesis summary. ISBN 978-80-7454-050-9.
- BOZARTH, Cecil C. and Robert B. HANDFIELD. *Introduction to operations and supply chain management*. Global edition. Boston: Pearson, 2016, 503 s. ISBN 978-1-292-09342-0.
- COIMBRA, Euclides A. *Kaizen in logistics and supply chains*. New York: McGraw-Hill Education, c2013, xx, 363 s. ISBN 978-0-07-181104-0.
- ČERVENÝ, Radim. *Strategie nákupu: krok za krokem*. V Praze: C.H. Beck, 2013, xvii, 155 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-414-8.
- GALLOWAY, R. L., Frank ROWBOTHAM a Masoud AZHASHEMI. *Operační management v praxi*. Vyd. 1. české. Praha: ASPI, 2007, 399 s. ISBN 978-80-7357-281-5.
- GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006, 183 s. ISBN 8070805986.
- GROSS, John M. and Kenneth R. MCINNIS. *Kanban made simple: demystifying and applying Toyota's legendary manufacturing process*. New York: AMACOM, c2003, viii, 259 s. ISBN 0814407633.
- HUGHES, Johnatan. What is supplier relationship management and why does it matter?
Www.vantagepartners.com[online].[cit.2017-01-07] Dostupné z:
http://www.vantagepartners.com/ISM_DILF_What_is_SRM.aspx
- CHARRON, Rich. *The lean management systems handbook*. Boca Raton, FL: CRC Press, c2015, xxv, 523 s. ISBN 978-1-4665-6435-0.
- KAPLAN, Milan a Josef ZRNÍK. *Firemní nákup a e-aukce: jak šetřit čas a peníze*. Praha: Grada, 2007, 212 s. Manažer. Management. ISBN 978-80-247-2002-9.

- KŘIVÁNEK, Dalibor. Cesta k štíhlosti. IPA Slovakia. Dostupné z: interné dokumenty společnosti EWM s.r.o.
- LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004, 170 s. Vysokoškolské učebnice. ISBN 80-251-0174-6.
- MANGAN, John. *Global logistics and supply chain management*. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2012, xix, 421 s. ISBN 978-1-119-99884-6.
- MARTIN, Karen and Mike OSTERLING. *The Kaizen Event Planner*. New York: Productivity Press, 2007, 37 s. ISBN 978-1-56327-351-3.
- NENADÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. Praha: Management Press, 2006, 323 s. ISBN 80-7261-152-6.
- PERROTIN, Roger a Pierre HEUSSCHEN. *Jak nakupovat se ziskem: příprava na jednání, vyvracení námitek, případové studie*. Praha: Computer Press, c1999, ix, 177 s. Business books. ISBN 807226253X.
- TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Management Press, 1999, 276 s. ISBN 8085943735.
- TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007, 378 s. Expert. ISBN 978-80-247-1479-0.
- VÁŠTIKOVÁ, Miroslava. *Nákupní marketing*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2007, 131 s. ISBN 978-80-7248-440-9.
- 7 Tips to Rate and Evaluate Your Suppliers and Vendors. [Www.inc.com](http://www.inc.com) [online].
[cit.2017-01-07] Dostupné z: <http://www.inc.com/guides/2010/12/7-tips-to-rate-and-evaluate-your-suppliers-and-vendors.html>

Ďalšie zdroje:

Interné dokumenty spoločnosti Elster Water Metering s.r.o.

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A SYMBOLOV

EWM	Elster Water Metering
CRM	Customer relationship management
JIT	Just in time
LTD	Lead time
OTTD	On the time delivery
OTTR	On the time required
PPM	Parts per milion
SRM	Supplier relationship management
ROP	Reorder point

ZOZNAM OBRÁZKOV

<i>Obr. 1 Potenciálne formy hodnôt realizované dodávateľmi (Hughes, 2004)</i>	19
<i>Obr. 2 Priebeh interakcií s dodávateľmi na rôznych úrovniach (Hughes, 2004)</i>	20
<i>Obr. 3 Úrovně zavádzanie SRM (Hughes, 2004)</i>	21
<i>Obr. 4 Karta dodávateľa (Tomek a Vávrová, 2007, s. 294)</i>	23
<i>Obr. 5 Karta dodávateľa</i>	23
<i>Obr. 6 Poistná zásoba (Tomek a Hofman, 1999, s. 202)</i>	29
<i>Obr. 7 Skupiny 1, 2, 3, 4 (vlastné spracovanie)</i>	31
<i>Obr. 8 Princípy JIT(Benton, 2010, s.187)</i>	32
<i>Obr. 9 Systém kanban (vlastné spracovanie)</i>	33
<i>Obr. 10 SWOT analýza (vlastné spracovanie)</i>	34
<i>Obr. 11 Logo Prema (interné dokumenty EWM s.r.o.)</i>	36
<i>Obr. 12 Logo Elster s.r.o. (interné dokumenty EWM s.r.o.)</i>	38
<i>Obr. 13 Logo EWM s. r. o. (interné dokumenty EWM s.r.o.)</i>	38
<i>Obr. 14 Produktové portfólio (interné dokumenty EWM s.r.o.)</i>	39
<i>Obr. 15 Logo Honeywell (interné dokumenty EWM s.r.o.)</i>	39
<i>Obr. 16 Aktuálna štruktúra v nákupnom procese (vlastné spracovanie)</i>	40
<i>Obr. 17 Ukážka - „forecast“ (interné spracovanie EWM s.r.o.)</i>	41
<i>Obr. 18 Paretovo pravidlo ABC – výška obratu (vlastné spracovanie)</i>	44
<i>Obr. 19 Paretovo pravidlo ABC – počet objednávok (vlastné spracovanie)</i>	45
<i>Obr. 20 Paretovo pravidlo ABC – množstvo kusov (vlastné spracovanie)</i>	47
<i>Obr. 21 Podiel kľúčových dodávateľov (vlastné spracovanie)</i>	49
<i>Obr. 22 ABC analýza surovín single-jet (vlastné spracovanie)</i>	53
<i>Obr. 23 ABC analýza surovín multi-jet (vlastné spracovanie)</i>	54
<i>Obr. 24 Operatívna komunikácia (vlastné spracovanie)</i>	56
<i>Obr. 25 Strategická komunikácia (vlastné spracovanie)</i>	56
<i>Obr. 26 Komunikácia ohľadom kvality(vlastné spracovanie)</i>	57
<i>Obr. 27 Spoločné plánovanie výroby (vlastné spracovanie)</i>	58
<i>Obr. 28 SWOT analýza (vlastné spracovanie)</i>	58
<i>Obr. 29 Fotky z kaizen eventu u dodávateľa MI-GAL</i>	63
<i>Obr. 30 Definovanie súčasného procesu</i>	65
<i>Obr. 31 Definovanie ideálneho procesu</i>	65
<i>Obr. 32 Zníženie dodacieho času</i>	66

<i>Obr. 33 Vyhodnotenie nepotvrdených objednávok (vlastné spracovanie)</i>	<i>70</i>
<i>Obr. 34 Vyhodnotenie času stráveného s prácou Mipp SK (vlastné spracovanie).....</i>	<i>71</i>
<i>Obr. 35 Analýza surovín 12 blokov – Mipp (vlastné spracovanie)</i>	<i>71</i>

ZOZNAM TABULIEK

<i>Tab. 1 Typ tokov a ich politika zásob (Gatorna & Walters, 1996).....</i>	<i>31</i>
<i>Tab. 2 Sumár ABC - výška obratu (vlastné spracovanie).....</i>	<i>43</i>
<i>Tab. 3 Kľúčoví dodávateľia ABC - výška obratu (vlastné spracovanie)</i>	<i>43</i>
<i>Tab. 4 Sumár ABC – počet objednávok (vlastné spracovanie).....</i>	<i>44</i>
<i>Tab. 5 Kľúčoví dodávateľia ABC – počet objednávok (vlastné spracovanie)</i>	<i>45</i>
<i>Tab. 6 Sumár ABC – množstvo kusov (vlastné spracovanie).....</i>	<i>46</i>
<i>Tab. 7 Kľúčoví dodávateľia ABC – množstvo kusov (vlastné spracovanie)</i>	<i>46</i>
<i>Tab. 8 Kľúčoví dodávateľia –pri všetkých troch metódach (vlastné spracovanie).....</i>	<i>47</i>
<i>Tab. 9 Kľúčoví dodávateľia – prienik (vlastné spracovanie).....</i>	<i>48</i>
<i>Tab. 10 SNR skupiny (vlastné spracovanie)</i>	<i>49</i>
<i>Tab. 11 OTTD pre kľúčových dodávateľov (vlastné spracovanie)</i>	<i>50</i>
<i>Tab. 12 Sumár kľúčový dodávateľia (vlastné spracovanie).....</i>	<i>50</i>
<i>Tab. 13 Analýza nespoľahlivých a rizikových dodávateľov (vlastné spracovanie)</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 14 Nespoľahliví dodávateľia (vlastné spracovanie)</i>	<i>52</i>
<i>Tab. 15 Rizikovní dodávateľia (vlastné spracovanie)</i>	<i>52</i>
<i>Tab. 16 Ukazovateľ PPM (vlastné spracovanie)</i>	<i>55</i>
<i>Tab. 17 Nespoľahliví a rizikovní kľúčoví dodávateľia (vlastné spracovanie)</i>	<i>61</i>
<i>Tab. 18 Výsledky po prvých troch mesiacoch od zavedenia (vlastné spracovanie)</i>	<i>61</i>
<i>Tab. 19 Harmonogram hodnotenia dodávateľov (vlastné spracovanie)</i>	<i>62</i>
<i>Tab. 20 Kaizen event plán (interné spracovanie HOS Lead špecialistom)</i>	<i>64</i>
<i>Tab. 21 Komunikačná matica (interné spracovanie EWM s.r.o.)</i>	<i>67</i>
<i>Tab. 22 Harmonogram zavedenia pripomienok na potvrdenia (vlastné spracovanie)</i>	<i>69</i>
<i>Tab. 23 Suroviny definované pre kanban (vlastné spracovanie).....</i>	<i>72</i>
<i>Tab. 24 Harmonogram zavedenia kanbanu (vlastné spracovanie)</i>	<i>73</i>
<i>Tab. 25 Aktuálna hodnota (vlastné spracovanie)</i>	<i>73</i>
<i>Tab. 26 Hodnota skladu po implementácii (vlastné spracovanie).....</i>	<i>74</i>

ZOZNAM PRÍLOH

<i>Príloha I Priemyselné vodomery (interná dokumentácia EWM s.r.o.)</i>	84
<i>Príloha II Domové vodomery (interná dokumentácia EWM s.r.o.)</i>	85
<i>Príloha III Smart vodomery (interná dokumentácia EWM s.r.o.)</i>	86
<i>Príloha IV Vzor objednávky (interná dokumentácia EWM s.r.o.)</i>	87

EWM s.r.o.
Stará Turá

PRIEMYSELNÉ VODOMERY

Honeywell

Priemyselné vodomery sú zostrojené pre aplikáciu pod vysokým a trvalým prietokom od 15 l/h do 2000 m³/h. Používajú sa na meranie objemu toku studenej pitnej vody na účtovanie v komerčných alebo priemyselných zariadeniach, ako sú školy, nemocnice, továrne a pre monitoring distribučnej sústavy.

TOP ZÁKAZNÍCI

Nemecko – Elster Messtechnik GmbH	56,09 %
UK – Elster Water Metering Ltd.	31,68 %
Austrália – Elster Metering PTY Ltd.	7,22 %
Španielsko – Elster Medición S.A.U.	5,78 %
Južná Afrika – Elster Kent Metering PTY Ltd.	5,51 %

PRODUKTY

Produkt	Kusy za rok
H4000	18 494
C4000	3 914
H5000	6 525
Others	1 676

Predaj

Príjem v EUR za rok 2015	% z celkového subjektu
9 227 863	21 %

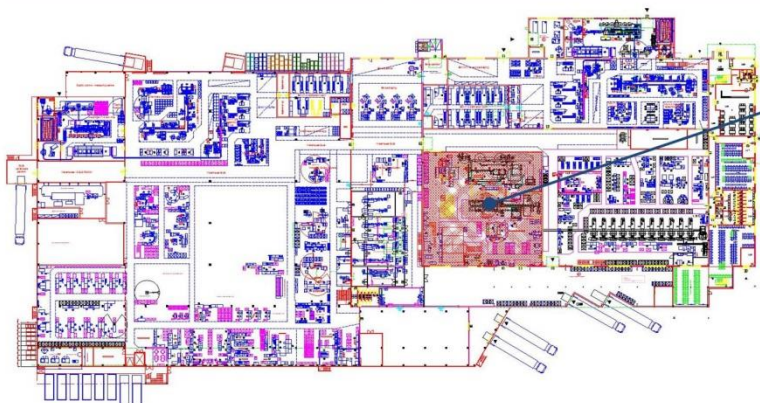


ZAMESTNANCI

Rok	Zamestnanci	Zranenie
2017	27	1

Nové projekty

GS160 / 40-100	1x10 3000kg + PP100
H4000 / H5000	konfiguratör
H5000	DN200
H5000	zlepšenia



C&I výroba

Výrobná plocha

Rok	Rozloha
2017	1087 m ²

EWM s.r.o.
Stará Turá

Honeywell

DOMOVÉ VODOMERY

Domové vodomery sú obzvlášť vhodné pre použitie v nízkych prietokoch. Používajú sa na meranie tokov studenej pitnej vody účtovanie v obytných a sub-dávkovacích zariadeniach. Existuje niekoľko typov inferenčných vodomero, ktoré merajú rýchlosť prúdenia vody a jej objem.

TOP ZÁKAZNÍCI

Nemecko – Elster Messtechnik GmbH	80,18 %
UK – Elster Water Metering Ltd.	15,04 %
Austrália – Elster Metering PTY Ltd.	2,26 %
Španielsko– Elster Medición S.A.U.	1,59 %

PRODUKTY

Produkt	Kusy za rok
SJ Mechanical	378 428
MJ Mechanical	252 008
Hybrid	345 966

Predaj

Príjem v EUR za rok 2015	% z celkového subjektu
29 358 202	65 %

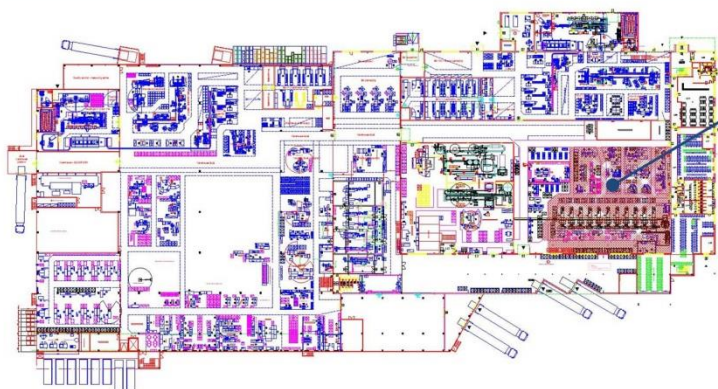


ZAMESTNANCI

Rok	Zamestnanci	Úrazy
2017	72	0

Nové projekty

M100i / M120i
Homerider
Qundis
Rapid test



Výroba domových vodomero

VÝROVNÁ PLOCHA

Rok	Rozloha
2017	1090 m ²

EWM s.r.o.
Stará Turá

Honeywell

SMART VODOMERY

Elektronické merače vody sú obzvlášť vhodné pre použitie v nízkych prietokoch. Používajú sa na meranie tokov studenej pitnej vody na účtovanie v obytných a malých komerčných alebo priemyselných zariadeniach. Merajú prietok nepohyblivými časťami, ktoré nie sú ovplyvnené opotrebením a tak počas celej životnosti vodomera nemajú problémy s nepresnosťou.

TOP ZÁKAZNÍCI

UK – Elster Water Metering Ltd.	87,03 %
USA – Elster AMCO Water	12,91 %

PRODUKTY

Produkt	Kusy za rok
Q200	62 666
SM700 / 250	45 183
Q700	1443
Others	5

Predaj

Prijem v EUR za rok 2015	% z celkového subjektu
6 310 754	14 %

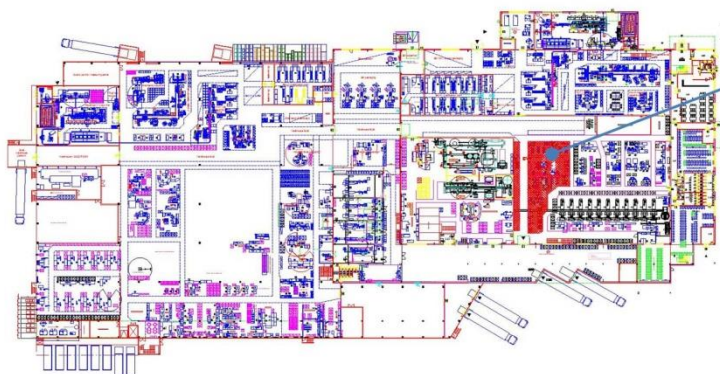
ZAMESTNANCI

Rok	Zamestnanci	Úrazy
2017	42	0



Nové projekty

Q700
Pearl – Senzus protokol
Lean – Flying lead
Project 99



Smart výroba

VÝROBNÁ PLOCHA

Rok	Rozloha
2017	290 m ²

Firma Handlowa WALOR A.Nowak,
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]

Please deliver to:
 Elster Water Metering s.r.o.
 S. Aprila 259
 916 01 STARÁ TURÁ
 SLOVAKIA

Purchase order	
No.: 3585399 / 9650 of 10.04.2017	
Delivery date Day 16.05.2017	
(Please keep delivery date as well as quantity agreed)	
Our Contact person	Telephone Fax no.
Purchase	[REDACTED]@honeywell.com
Kristina Celigova	+421 [REDACTED] +421 [REDACTED]
Disponent/Creator	kristina.celigova@honeywell.com
Kristina Celigová	
Your supplier no.:	33862
Your VAT no.:	PLS140004404
Your Telephone no.:	692 438 768-0048
Your Fax no.:	17 22 72 800-0048
Your contact:	

This Purchase Order is subject to Honeywell's Standard Purchase Order Terms and Conditions for Goods and Services which are provided as a separate attachment to the email of which this Purchase Order forms part. For the purposes of Honeywell's Standard Purchase Order Terms and Conditions for Goods and Services, all references to "Honeywell" shall mean the company whose name is written at the top of this Purchase Order and all references to "this Purchase Order" shall mean this document.

Terms of delivery: Delivered at Place (V2010) Stara Tura
 Payment terms: within 30 days Due net

For the following items we expect your confirmation of order.
 Please quote our purchase order number and your delivery number on your supplier invoice and supporting goods delivery documentation.

item	quantity	unit	our code no.	version	price per unit	net value
	description					EUR
00010	10.000	Piece	LA0136447		[REDACTED] / 100	[REDACTED]
	Retaining ring 54x2					
	Document no. 0136447.4 type: C version: C page format:					
	Ind. std. desc. DIN 472					
	Basic material Federstahl					
Total net value excl. tax EUR						[REDACTED]

Elster Water Metering s.r.o.
 S. Aprila 259
 916 01 Stará Turá
 SLOVAKIA

Registered to: District court Trenčín,
 Paper no. 29130/R

Tax no.: 474 842 09
 VAT No.: SK 2023883202

Bank:
 Citibank Europe plc
 Account No: 201 336 0004
 Bank code: 8130

W55111/10.04.2017/13:27:28/CELIGOVAK

BIC: CITISKBA
 IBAN: SK49 8130 0000 0020 1336 0004