



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

## STUDIE NÁKUPNÍ FUNKCE VE VÝROBNÍ SPOLEČNOSTI

STUDY OF PURCHASING FUNCTION IN A COMPANY

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jakub Fikar

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2016

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jakub Fikar**

---

Ekonomika a procesní management (6208R161)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

**Studie nákupní funkce ve výrobní společnosti**

v anglickém jazyce:

**Study of Purchasing Function in a Company**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Popis podnikání ve výrobní společnosti se zaměřením na:

- výrobní portfolio
- dodavatele

Cíle řešení

Analýza současného stavu se zaměřením na nákupní funkci

Vyhodnocení teoretických přístupů k řešení

Návrh zlepšení obchodní funkce

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Seznam odborné literatury:

JUROVÁ, M. Evropská unie odvětví a infrastruktura. 1. vyd. Brno: Computer Press, 1999, 115s. ISBN 80-7226-219-x.

PRAŽSKÁ, L., JINDRA, J. a kol. Obchodní podnikání. 1. vyd. Praha: Management Press, 1997. 880s. ISBN 80-85943-48-4.

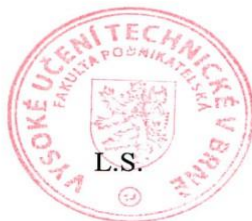
LUKOSZOVÁ, X. Nákup a jeho řízení. Brno: Computer Press, 2004, s. 170, ISBN 80-251-0174-6.

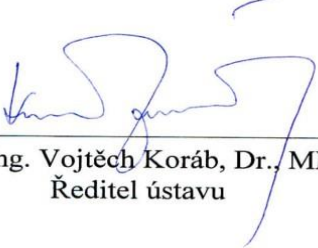
NENADÁL, J. Management partnerství s dodavateli. Praha: Management Press, 2006, 323 s. ISBN 80-7261-152-4.

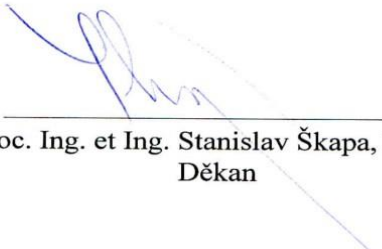
STADTLER, H., KILGER, CH. Supply Chain Management and Advanced Planning. New York: Heidelberg Berlin Springer, 2005, ISBN 3-540-22065-8.

Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/16.



  
\_\_\_\_\_  
prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA  
Ředitel ústavu

  
\_\_\_\_\_  
doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan

V Brně, dne 29. 2. 2016

## **Abstrakt**

Bakalářská práce povede ke zlepšení dodavatelsko-odběratelských vztahů ve výrobním podniku IMI Precision Engineering, kde se zaměří především na spolehlivost jednotlivých dodavatelů. Za pomoci vybraných veličin analyzuje stávající situaci a v poslední fázi navrhne řešení pro zkvalitnění a zrychlení procesu nákupu v podniku.

## **Abstract**

The aim of this bachelor thesis is to improve supplier-customer relationships in the IMI Precision Engineering production plant, focused primarily on the reliability of particular suppliers. With the aid of selected quantities it will analyze the current situation, suggesting a solution for speeding up the purchasing process and improvement of its quality.

## **Klíčová slova**

nákup, dodavatelsko-odběratelské vztahy, spolehlivost dodavatele, doručení „načas“

## **Key words**

purchase, supplier-customer relationships, reliability of suppliers, on time delivery

### **Bibliografická citace**

FIKAR, J. *Studie nákupní funkce ve výrobní společnosti*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 57 s. Vedoucí bakalářské práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským, v platném znění).

V Brně dne 31. května 2016

.....

podpis studenta

## **Poděkování**

Děkuji své vyučující prof. Ing. Marie Jurové CSC. za odborné vedení a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Dále děkuji celému kolektivu interní logistiky v podniku IMI Precision Engineering za praktické informace.

# OBSAH

ÚVOD .....	8
CÍLE A METODIKA PRÁCE .....	9
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKÁ PRÁCE .....	10
1.1 Nákup.....	10
1.1.1 Role a cíle nákupu.....	11
1.1.2 Funkce nákupu a její posun v čase.....	11
1.1.3 Význam nákupu .....	12
1.1.4 Strategický nákup.....	13
1.2 Dodavatelé a dodavatelské vztahy.....	13
1.2.1 Typy dodavatelů.....	14
1.2.2 Řízení vztahů s dodavateli .....	15
1.2.3 Výběr dodavatele .....	16
1.2.4 Hodnocení dodavatelů .....	18
1.3 Metody aplikované v rámci zrychlení a zkvalitnění dodavatelsko-odběratelských vztahů	
1.3.1 Kanban .....	20
1.3.2 Konsignační sklad.....	21
2 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	23
2.1 Základní informace o podniku.....	23
2.2 Organizační struktura podniku .....	24
2.3 Předmět podnikání společnosti .....	24
2.4 Obchodní situace firmy .....	25
2.5 Informační systém a informační toky v podniku.....	25
2.6 Podnikání firmy z pohledu etiky, ekologie a bezpečnosti .....	26
3 ANALYTICKÁ ČÁST .....	27
3.1 Hodnocení dodavatelů .....	27
3.1.1 Celkové hodnocení dodavatelů Supplier performance rating.....	27
3.1.2 Supplier performance rating z pohledu nákupu .....	27
3.1.3 Supplier performance rating z logistiky.....	28
3.1.4 Supplier performance rating z pohledu kvality.....	28
3.1.5 Zpracování výsledného hodnocení .....	29
3.1.6 Analýza supplier performance rating za období leden – červen 2015.....	30
3.2 Hodnocení dodavatelů z pohledu logistiky .....	30
3.3 Celkové procentuální OTD za uplynulý rok.....	31
3.3.1 Dodavatelé s nejvyšší procentuální hodnotou OTD .....	32
Dodavatelé s menším počtem dodávek .....	32
Významnější dodavatelé.....	32
3.3.2 Dodavatelé s nejnižší procentuální hodnotou OTD .....	32
Dodavatelé s menším počtem dodávek .....	33
Významnější dodavatelé.....	34
3.4 Faktory ovlivňující OTD .....	35
Vnější vlivy.....	35
Vnitřní vlivy .....	35
3.4.1 Pochopení dodavatelských podmínek.....	35
3.4.2 Včasnost přijetí dodávky.....	36



3.5	Srovnání dodavatelů dle různých kritérií.....	37
3.5.1	Srovnání automotive a neautomotive dodavatelů .....	37
3.5.2	Srovnání interních a externích dodavatelů .....	38
3.5.3	Srovnání zámořských a evropských dodavatelů .....	38
4	Návrhové řešení .....	40
4.1	Zlepšení spolehlivosti interních dodavatelů .....	40
4.2	Zlepšení spolehlivosti automotive dodavatelů .....	42
4.3	Zlepšení spolehlivosti zámořských dodavatelů .....	43
4.4	Návrh na zlepšení interních problémů ovlivňujících OTD .....	44
4.4.1	Návrh na vyřešení problému spojeného s pozdním přijímáním dodávek .....	44
4.4.2	Řešení obtíží spojených s nesprávným pochopením Incoterms.....	46
5	Přínosy a podmínky realizace .....	47
5.1	Přínosy .....	47
5.2	Podmínky realizace.....	48
	ZÁVĚR.....	50
6	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	52
7	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ .....	54
8	SEZNAM GRAFŮ.....	55
9	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	56
10	SEZNAM TABULEK .....	57

## ÚVOD

Stejně jako v životě, ve sportu i na poli výrobních podniků rozhodují o případném úspěchu či neúspěchu drobnosti. Malé střípky, které zapadají do mozaiky a vytváří celkový dojem.

Jednou z částí celé skládačky, která tvoří základ úspěšné výrobní společnosti, je nákupní funkce. Už dávno odzvonilo časům, kdy oddělení nákupu plnilo pouze roli obstarávání materiálu za účelem uspokojení poptávky a potřeby zákazníka. V dnešní době, kdy se veškeré činnosti podniků zrychlují, mění a přibližují konečným spotřebitelům, dostává nákup nový rozměr.

S rostoucími požadavky totiž rostou i nároky. Vysoké standardy, které vyžadují spotřebitelé, postupují obchodní hierarchií níže až na úroveň dodavatelských služeb. Společnosti přenáší vysoké nároky zákazníků na své vlastní partnery. Proto úspěšné závody podporují nákup jako strategické oddělení, které buduje kvalitní dodavatelsko-odběratelské vztahy.

Je to právě problematika dodavatelsko-odběratelských vztahů jako součásti nákupní funkce výrobního podniku IMI Precision Engineering, která bude naplnit mé bakalářské práce.

Při řešení mé práce se zaměřím především na zkvalitnění vztahu s dodavateli, na zlepšení jejich výkonnosti a spolehlivosti, tak aby nedocházelo k narušení procesu výroby a firma zbytečně neplýtvala finančními prostředky za účelem držení zásob.

V prvním kroku definuji cíle, kterých má být v rámci bakalářské práce dosaženo, a určím způsoby, které k definovaným cílům povedou. V druhé etapě položím teoretické základy celé problematiky a následně je zasadím do kontextu výrobní společnosti, ve které bude celá práce vypracována. Následující fáze bude patřit analýze konkrétních problémů a dodavatelů. Poté přijdou na řadu návrhy pro zlepšení stávající situace, a to spolu s přínosy a podmínkami realizace celého projektu.

## CÍLE A METODIKA PRÁCE

V rámci své bakalářské práce jsem odhodlán věnovat se tematice dodavatelských vztahů, konkrétně spolehlivosti dodavatele jakožto důležité součásti nákupu a celkového chodu podniku.

V teoretické části bakalářské práce definuji základní pojmy související s problematikou dodavatelsko-odběratelských vztahů. Zaměřím se na funkci nákupu v podniku, řízení vztahů s dodavateli, především pak na jejich výběr a hodnocení.

V další etapě podám základní informace o podniku, kde píšou svou bakalářskou práci. Popíši organizační strukturu podniku, portfolio výrobků a postavení společnosti na trhu. Kromě toho se zaměřím na řešení problémů souvisejících s etikou, ekologií a bezpečností práce.

V analytické části nastíním řízení dodavatelských vztahů v rámci společnosti. Přiblížím proces hodnocení dodavatelů. Za použití interních zdrojů pak provedu analýzu výkonnosti dodavatelů. Definuji základní problémy spojené se spolehlivostí dodávek a porovnáám dodavatele na základě předem vybraných kritérií.

V návrhové fázi podám na základě analýzy patřičná doporučení pro to, aby se mohly vztahy s dodavateli zlepšovat a aby jejich nespolehlivost neovlivnila výrobní proces v závodě.

V poslední fázi shrnu přínosy, které s sebou jednotlivé návrhy řešení přinesly, a stanovím podmínky realizace.

# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKÁ PRÁCE

V rámci teoretické části bakalářské práce hodlám vyjasnit, popsat a definovat základní pojmy spojené s nákupem, dodavatelsko-odběratelskými vztahy a jejich řízením.

## 1.1 Nákup

Nákup nebo chceme-li obchod, provází životy lidí už od pradávna. Postupem času však výrazně mění svou podobu. Z původně barterového obchodu, tedy směny kusu za kus, se společnost dostala až do doby, kdy za využití moderních telekomunikačních prostředků bývá uzavření nákupní smlouvy otázkou pár kliknutí myší, potažmo několika málo vteřin telefonního rozhovoru (1).

V odborné literatuře bývá nákup definován jako systémový proces, který má za primární úkol získat komodity, služby nebo myšlenky, a to směnou za protihodnotu. Do procesu nákupu v podniku lze zahrnout veškeré aktivity podniku, které mají vliv na získávání hmotných i nehmotných zdrojů, které vstupují do podniku. Lze tedy prohlásit, že nákupem se obstarávají pouze hmotné věci a služby. V dnešní době se klade důraz na to, aby podnik nakupoval systémově, nikoliv pouze na popud okamžité potřeby. Díky plánování se totiž velmi často dá určit míra potřeby konkrétního vstupu předem. Pokud se společnost bude držet správného systémové plánování a nákupu, tak se tyto faktory pozitivně projeví i v jejich ekonomických ukazatelích (2).

### 1.1.1 Role a cíle nákupu

Stejně jako se vyvíjí ostatní role zbylých částí závodů, tak i role nákupu za poslední dobu prošla obrovskou cestu kupředu. Na nákup se už dnes nepohlíží jen jako na podpůrnou funkci, jehož primární zodpovědností by byly pouze vstupní činnosti v rámci dodávkového řetězce. V dnešní době se nahlíží na nákup jako na segment podniku, který se snaží kupříkladu o vybudování dobrých dlouhodobých vztahů s dodavatelem nebo o porozumění koncovému zákazníkovi (3).

V odborné literatuře se nejčastěji vyskytuje 6 základních cílů nákupu:

- Uspokojování potřeb,
- snižování nákupních nákladů,
- zvyšování jakosti nákupu,
- snižování nákupního rizika,
- zvyšování flexibility nákupu,
- veřejně prospěšné cíle (2).

### 1.1.2 Funkce nákupu a její posun v čase

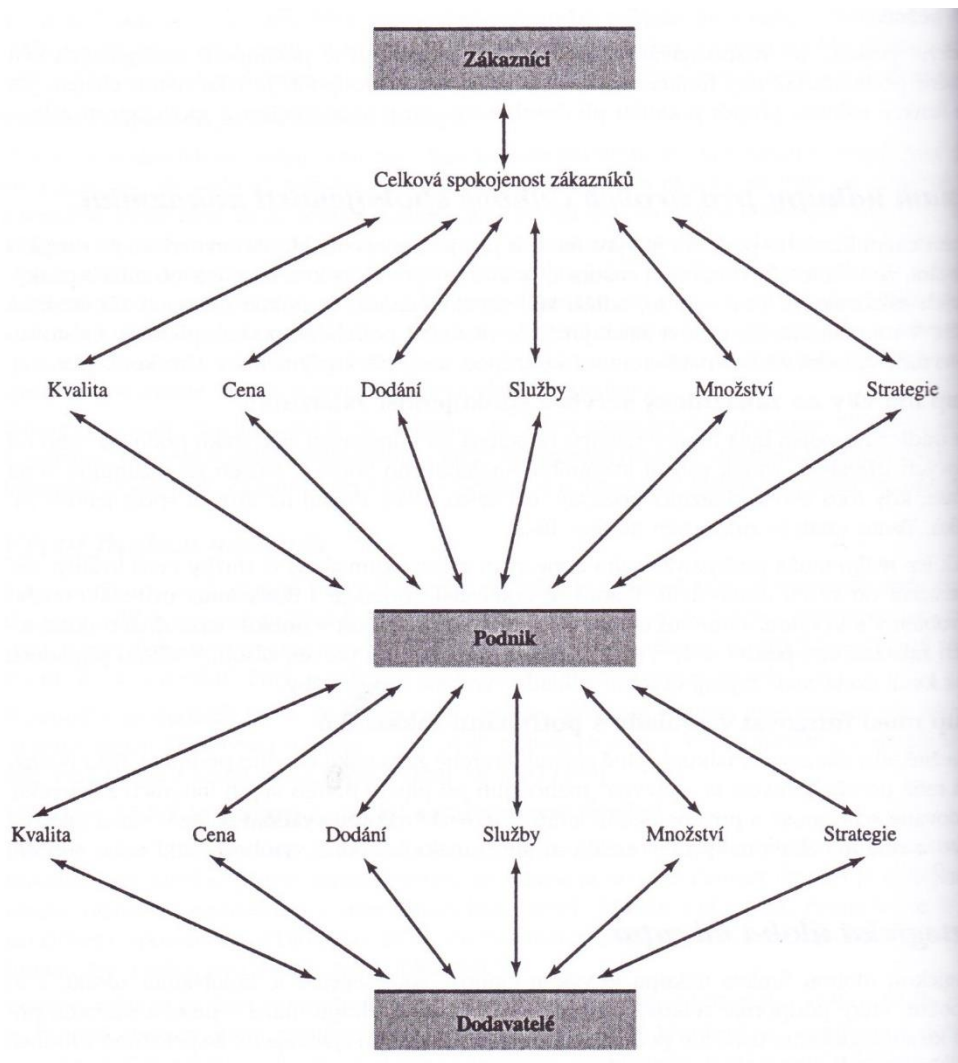
*„Primární funkcí nákupu v podniku bylo vždy obstarávat správné (požadované) produkty nebo služby ve správnou dobu, na správném místě, ve správném množství, správné kvalitě, od správného dodavatele a za správnou cenu“ (3,s.347).*

S novými trendy se vyvíjí také funkce nákupu. V závislosti na trendu automatizace řady činností a další novince v podobě outsourcingu mnoha vnitropodnikových aktivit mimo podnik, dochází k tomu, že organizace stále a stále více svých peněžních prostředků vynakládají na externí nákupy. Díky tomuto trendu pak klesají náklady spojené s investicemi do oblasti lidských zdrojů. V důsledku zmíněných akcí přichází

reakce v podobě rozšíření pravomocí a přebírání iniciativy za cílem většího příspěvku pro podnik jakožto celku (3).

### 1.1.3 Význam nákupu

V dnešní době, době aplikování štíhlé výroby (lean production), se oddělení nákupu nemůže orientovat pouze na uspokojení odběratelských požadavků. Jeho úhel pohledu musí směřovat mimo jiné na koncového zákazníka. Činnosti této části závodu musí vést k celkové spokojenosti finálního zákazníka. Smyslem tohoto vnímání je tedy pochopit, že když nebude podnik vyhovovat požadavkům zákazníků, tak přestane existovat (3).



Obr. 1: Celková spokojenost zákazníků v závislosti na úrovni výkonů dodavatelů (5,s.3).

Kdybychom aplikovali tuto koncepci přímo na nákup, tak si musíme uvědomit, že podnik nebude schopný produkovat výrobky v takovém čase a v takové jakosti, pokud nebude nakupovat od dodavatelů, kteří jsou schopni dodat materiál do podniku včas a v požadované kvalitě. Lze tedy říci, že pokud dodavatel nebude spolehlivý, tak ovlivní i celkovou spokojenost koncových zákazníků. Tedy za předpokladu, že by sám podnik nechtěl držet svou úroveň zásob na vysoké úrovni, což by mu na druhou stranu způsobovalo další problém v podobě vyšších nákladů (1).

Nesmíme také opomíjet fakt, že je zcela nezbytné, aby pracovníci pochopili potřeby konečného zákazníka. Díky tomuto poznání jsou zaměstnanci v oddělení nákupu schopni rychle a správně zareagovat na nenadálé změny a také jsou schopni plnit potřeby svých interních zákazníků (interním zákazníkem rozumíme osoby nebo další funkční oblasti uvnitř podniku) (3).

#### **1.1.4 Strategický nákup**

Kromě klasického pojetí nákupu, kterým je obstarávání materiálu, zboží a služeb pro udržení stávající kvality nabízených produktů, lze na nákup nahlížet z jiného pohledu. Pohledu širšího, který zajišťuje fungování společnosti na trhu v delším časovém období. Takový typ nákupu se nazývá strategický.

Strategický nákup se orientuje na budování dodavatelsko-odběratelských vztahů. Na základě podnikových vizí a cílů se podílí na výběru dodavatelů, hodnocení jejich výkonnosti a následném snižování nákladů (8).

## **1.2 Dodavatelé a dodavatelské vztahy**

Dle občanského zákoníku se dodavatelem rozumí osoba, která při uzavírání a plnění smlouvy jedná v rámci své obchodní nebo jiné podnikatelské činnosti (12).

Podle další definice, tentokrát ze zákona o veřejných zakázkách, se dodavatelem myslí právnická či fyzická osoba, která poskytuje služby, dodává zboží nebo provádí stavební práce (13).

V rámci výrobního podniku lze pojem dodavatel chápat, jako další podnikatelský subjekt, který poskytuje podniku materiál, polotovary, výrobky či služby. Podnik se na oplátku zavazuje dodavateli plněním, nejčastěji finančním (1).

### 1.2.1 Typy dodavatelů

V rámci rozdělení dodavatelů existuje nespočet kritérií, parametrů a dalších vzorců, dle kterých lze smluvní partnery blíže typizovat. Pro budoucí potřeby byly zvoleny následující kritéria:

- Interní a externí dodavatelé,
- automotive a neautomotive dodavatelé,
- partneři z Evropy a zámořští dodavatelé.

Interní dodavatele lze charakterizovat jako jiné organizační jednotky vlastní či dceřiné firmy. Naproti tomu externí partneři jsou ti „zvenku“, tedy ti, kteří nemají bližší spojenecké vazby s odběratelskou společností (4).

Další rozdělení řeší na jedné straně dodavatelé pro automotive výrobky a na druhé straně dodavatele pro zákazníky mimo automobilový trh. K tomuto rozdělení dochází kvůli specifickým požadavkům automobilových zákazníků. Nároky kladené na výrobní proces jsou mnohem vyšší než u ostatních odběratelů. Příkladem vyšších standardů jsou certifikace, procesní audity, ISO certifikace, spolehlivost dodávek a další (1).

Posledním kritériem dělení dodavatelů je jejich poloha. Ta vstupuje do hry v rámci výběru dodavatelů. S rostoucí vzdáleností totiž roste riziko různých druhů problémů. Nejčastěji se jedná o opoždění dodávek z důvodů problému při transportu, dále vyšší finanční náklady spojené s dopravou a v poslední řadě se často skloňuje jazyková bariéra a kulturní odlišnost (1).



### 1.2.2 Řízení vztahů s dodavateli

Pro všechny společnosti v dnešním světě je volba správného dodavatele naprosto klíčovou podnikovou činností. S rostoucími požadavky na čas i kvalitu se zmenšuje prostor pro chyby. Za případné problémy se pak draze platí, ať už přímo – finanční ztrátou v podobě pokut a dalších sankcí, nebo nepřímo – ztrátou důvěry zákazníků apod.

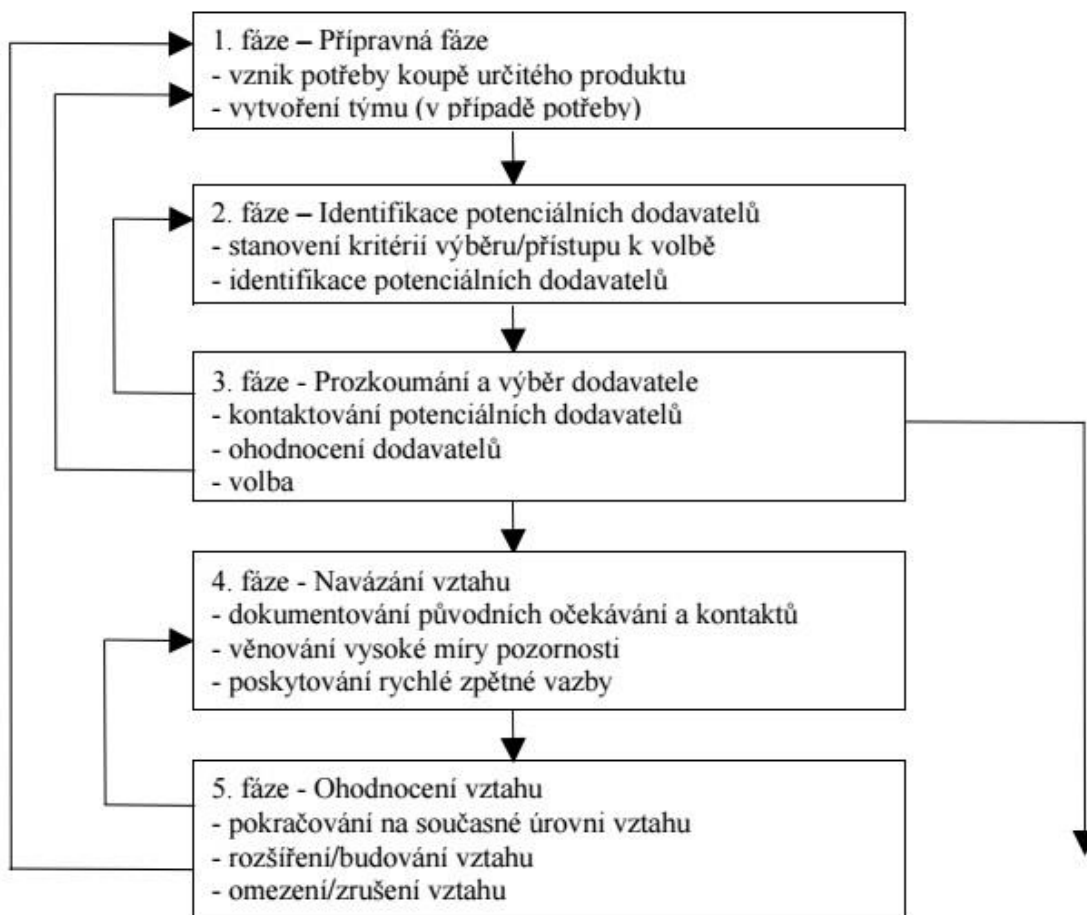
*„V rámci procesu pořizování či nákupu je pravděpodobně nejdůležitější činností výběr z řady potenciálních dodavatelů, kteří jsou schopni požadovaný materiál/výrobek poskytnout“ (3,s.352).*

Do procesu rozhodování pak vstupují tzv. rozhodovací jednotky neboli decision-making units, které mají podobu smíšených týmů. Obvykle mají své zastoupení jednotlivé zainteresované segmenty podniku (3).

Tyto týmy se dále mohou, ale i nemusí podílet na hodnocení dodavatelů jakožto další etapě řízení vztahu se smluvními partnery.

Při řízení dodavatelského vztahu se uvažuje 5 fází, které spolu vzájemně souvisí:

- přípravná fáze,
- identifikace potenciálních dodavatelů,
- fáze prozkoumání a výběru dodavatelů,
- navázání vztahu,
- ohodnocení vztahu (5).



Obr. 2: Pět fází řízení dodavatelských vztahů (5,s.12).

Úspěšné řízení systému dodavatelů a vztahů s nimi může mít za výsledek velikou strategickou výhodu. V případě, kdy se dodavatelé podniku zapojí do vývoje nového produktu nebo jeho modifikace, mohou společnosti ušetřit spoustu nákladů i času spotřebovaného na jeho vývoj. Díky tomu pak společnost může zlepšit či upevnit své postavení na trhu.

### 1.2.3 Výběr dodavatele

Bližší pohled na 3. fázi, tedy samotnou volbu dodavatele, naznačuje, že při rozhodování se musí brát v potaz celá řada atributů. Mezi ně patří portfolio produktů, cena, jakost, kontraktační podmínky, reference i chování dodavatele. Obecně se doporučuje volit spíše kritéria mající určitou váhu ve vazbě na konkrétní požadavky podniku. V zásadě by se měly upřednostňovat parametry přímo ovlivňující ekonomické výsledky podniku.

Ovšem je také nutné brát v úvahu možný objem produkce dodavatele, jeho finanční situaci a konkrétní vlastní zkušenosti (6).

V praxi existuje celá řada členění a různých způsobů uspořádání kritérií. Nejčastěji se však rozdělují atributy do 3 skupin:

- skupina kritérií týkající se výrobků a služeb k nim,
- skupina kritérií týkající se ceny a kontraktačních podmínek,
- skupina kritérií týkající se dodavatele, jeho image, goodwillu a jeho chování při jednání a realizaci dodávek (6).

Přičemž do první skupiny patří především schopnost dodat potřebné výrobky ve správné kvantitě, potřebné jakosti a optimálním čase. Kromě toho se hodnotí celková úroveň poskytovaných služeb, servis, poradenství, technická pomoc při provozu a podobné. Dále garance spolehlivosti produktu, úplná a instruktivní doprovodná technická dokumentace nebo jednoduchost úprav a klasické údržby.

Ve druhé skupině se vyskytují ceny, slevy a další srážky. Poté platební podmínky (vstřícnost podniku), ochota rozvíjet se a přistoupit tak na nové progresivní metody, jakými mohou být alternativní nákupní systémy.

Ve skupině kritérií týkající se dodavatele, jeho image, goodwillu a jeho chování při jednání a realizaci dodávek se objevují právě reference o firmě, úroveň komunikace, inovační a technické schopnosti personálu, výrobní kapacity, finanční situace společnosti, lokalizace závodu, pracovní vztahy uvnitř podniku a mnohé další.

Závažnější kritéria bývají často projednávána více než jednou. Společnosti se také často uchylují k tomu, že preferují nákupy z více zdrojů než jen jediného, čímž minimalizují závislost na konkrétním dodavateli a získávají podklady pro jednání o výhodnějších podmínkách (6).

Důležité pro dlouhodobou prosperitu a ziskovost podniku je také uvědomění, že výběr dodavatele má obvykle okamžité a dlouhodobé účinky na úroveň služeb či výrobků, které podnik poskytuje svým zákazníkům. Proto je důležité brát v potaz i situaci na mezinárodních trzích, kde je proces volby správného dodavatele ještě obtížnější. Především pak podlehnutí nižší ceně na úkor horší dostupnosti a spolehlivosti může mít pro společnost fatální následky (3).

#### **1.2.4 Hodnocení dodavatelů**

Dalším krokem v rámci řízení dodavatelských vztahů je hodnocení fungování stávajících smluvních partnerů. Takové hodnocení může probíhat i několikrát ročně, v závislosti na individuálních potřebách jednotlivých organizací. V praxi se nejčastěji sbírají data po celé období (zpravidla 1 rok) a následně se zpětně vyhodnocují. Přičemž k vyhodnocení dochází jednou až dvakrát ročně, kdy si četnost opět určí sám podnik. Výsledkem poslední etapy řízení vztahů s dodavateli pak obvykle bývá finální report, který se dostává jak do rukou zaměstnanců společnosti zodpovídajících za nákup a řízení vztahů s dodavateli, tak i do rukou samotného dodavatele (5).

Celý proces hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů má za cíl:

- vytvářet větší tlak na spolehlivost a kvalitu dodávek,
- poskytovat zpětnou vazbu podniku,
- zajišťovat podklady pro budoucí manažerská rozhodnutí (pokračování, modifikace či přerušování spolupráce s partnerem) (7).

Pro hodnocení dodavatelů existuje nepřehledné množství hodnotících systémů a metod. O žádném z přístupů však nelze tvrdit, že je tím „ideálním“. Stejně jako se různí podnikatelské záměry a plány jednotlivých organizací, tak se liší i nároky na hodnocení jejich dodavatelů. Co je však pro všechny společné, je snaha o nalezení konsistentní metody, která by zaručila objektivnost procesu hodnocení. Tento trend pak logicky klade největší důraz na nalezení ideálních kritérií pro hodnocení dodavatelsko-odběratelského vztahu (3).

Obecná doporučení velí přidat k atributům, které hrály klíčovou roli při samotném výběru dodavatele, taková kritéria, která mají velkou váhu a vysokou vypovídající hodnotu o výkonnosti dodavatele. Ve výrobních podnicích to bývají nejčastěji parametry OTD a PPM (6).

#### **1.2.4.1 Hodnocení dodavatele dle parametru OTD**

Ukazatel On Time Delivery (dále jen OTD) bývá také často interpretován jako OTIF (On Time In Full). Tento atribut je považován za jeden z hlavních klíčů hodnocení výkonnosti dodavatele, především tedy jeho spolehlivosti. OTD totiž porovnává požadovaný termín dodání zboží se skutečným přijetím dodávky.

OTD se vyjadřuje v procentech a vypočítá se dle vzorce:

$$OTD = \frac{\text{počet dodaných položek ve smluveném termínu}}{\text{celkový počet dodaných položek}} * 100 (\%)$$

Čím vyšší je hodnota OTD, tedy doručení „včas“, tím větší je spolehlivost dodavatele.

Co se týče dodání zboží, tak mohou nastat 3 eventuální situace:

- early (předčasné doručení),
- on time (doručení ve správný čas),
- late (zpožděné doručení).

V kompetenci podniků je stanovení časového intervalu pro jednotlivé situace. To pak obvykle bývá v pravomoci oddělení logistiky, které pracuje s kritériem OTD nejčastěji (11).

#### **1.2.4.2 Hodnocení dodavatele dle parametru PPM**

Dalším klíčovým ukazatelem je PPM neboli Parts Per Milion. Tento atribut řeší spolehlivost dodávek z pohledu kvality. Informuje totiž o počtu nejakostních výrobků, respektive počtu reklamací připadajících na 1 milión dodaného zboží.

$$PPM = \frac{\text{Počet reklamovaných kusů}}{\text{Celkový počet dodaných kusů}} * 1\,000\,000$$

Jak vyplývá ze vzorce, tak celková hodnota PPM vychází v absolutní hodnotě. Přičemž platí, že čím menší výsledné číslo, tím lepší kvalita dodávaného zboží (11).

Jak už bylo nastíněno, tak do hodnocení obvykle vstupují i další kritéria. Mezi ně často patří poskytování rabatu, garance potřebné technické podpory, poskytování obchodního úvěru, pružný a seriózní přístup k reklamacím a další (6).

### **1.3 Metody aplikované v rámci zrychlení a zkvalitnění dodavatelsko-odběratelských vztahů**

S rostoucími požadavky na snižování průběžných časů a zvyšování jakosti produktů se objevují čím dál častěji alternativní metody přístupu k nákupu, potažmo řízení celého logistického řetězce. Mezi koncepty, které bývají využívány ve výrobních podnicích a dále se objeví v bakalářské práci, patří:

- Kanban,
- konsignační sklad.

#### **1.3.1 Kanban**

S metodou kanban, jakožto jedním z principů štíhlé výroby, přišli na svět odborníci v japonské Toyotě. Stalo se tak v 50. letech minulého století. Za zakladatele kanbanu je považován Taichi Ohno. Kanban je složeninou dvou japonských slov. Slovo kan znamená karta a slovo ban je signál (15).

Koncept kanban je založen na poskytování určitého množství (minimálního potřebného) ze strany dodavatele v určitý čas, tak aby se eliminoval přebytečný materiál a zároveň nedošlo k narušení výrobního procesu v závodě.

V rámci správného fungování této metody v podniku, uvažujeme 2 skupiny uživatelů. Na jedné straně vnitropodnikového zákazníka (např. obsluha výrobní linky) a na druhé straně vnitropodnikového dodavatele (např. pracovník skladu). V praxi to pak funguje tak, že zákazník si vezme požadovaný materiál, ze kterého následně sejme kanbanové karty, které uloží na předem definované místo (kanbanová pošta). Následně jsou karty

odeslány do skladu, kde vnitropodnikoví dodavatelé reagují na signál a doplní úroveň zásob. Materiál se tak dostává opět na původní místo i spolu s kanbanovou kartou. Tento proces se neustále opakuje (15).

V dnešní době však vznikají i spousty nových forem kanbanu, kdy se nevyžaduje existence kanbanových karet, ale jako signál pro doplnění materiálu může sloužit určitá předem definovaná hmotnost materiálu a podobně (11).

Mezi hlavní výhody zavedení systému kanban patří:

- Snížení velikosti výrobních dávek,
- zvýšení spolehlivosti dodávek materiálu,
- ušetření prostoru,
- snížení ztrát souvisejících s nekvalitní výrobou,
- finanční úspora,
- podpora metody Just In Time, tedy výroby, kdy to zrovna potřebujeme (15).

### **1.3.2 Konsignační sklad**

Konsignační sklad je speciální druh skladu, který vlastní dodavatel u svého zákazníka. Za předem definovaných smluvních podmínek, pak odběratel vyhradí místo ve svém závodě, za sklad nese odpovědnost a v případě vzniku potřeby z něj čerpá materiál. Zboží v konsignačním skladu však za běžných podmínek bývá ve vlastnictví dodavatele až do doby než ho zákazník ze skladu vyjme.

Seznam využitého materiálu (někdy také konsignace) pak odběratel v pravidelných intervalech (nejčastěji měsíčních) reportuje svému dodavateli. Ten následně na konsignace zašle zákazníkovi fakturu a zboží do skladu doplní (16).

Konsignační sklady bývají dobrou vizitkou úspěšných dodavatelsko-odběratelských vztahů, kde na jedné straně zákazník přenáší riziko neprodejnosti zboží, cenových změn

či inflace na svého dodavatele. Na druhé straně však obětuje vlastní podnikové prostory pro zřízení konsignačního skladu (11).



## **2 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI**

### **2.1 Základní informace o podniku**

Firma je v obchodním rejstříku zapsána pod názvem IMI International s.r.o. Právní formou se tedy jedná o společnost s ručením omezeným s počátečním kapitálem 109 209 000 Kč.

Její adresa je:           Evropská 852  
  
                                  Modřice  
  
                                  664 42 Modřice

Společnost IMI Precision Engineering je dceřinou pobočkou nadnárodního koncernu IMI Plc. se sídlem v Birminghamu ve Velké Británii, přičemž výrobní závody se nachází po celém světě. V USA, Anglii, České republice, Německu, Švýcarsku, Brazílii, Mexiku a Číně. Jedná se o společnost multidivizní, kdy se v podstatě skládají 3 názvy divizí, a to IMI Critical Engineering, IMI Hydronic Engineering a právě IMI Precision Engineering (14).

Historicky byla brněnská divize po dlouhou dobu označována jako Norgren, což je obchodní značka firmy. Prvopočátek Norgrenu se datuje k začátku minulého století a nese jméno po svém zakladateli, průkopníkovi Carlu Norgrenovi, původem z amerického Denveru ve státě Colorado. Obchodními akvizicemi se Norgren stal součástí globálního podniku IMI, díky čemuž prosperoval a rozrostl se takřka po celém světě.

V současné době v závodě v Modřicích pracuje asi 600 zaměstnanců, avšak jejich počet se stále rozrůstá, a to díky tomu, že podnik neustále nabízí stáže, praxe a pomáhá s přípravou bakalářských a diplomových prací.

Komplex IMI Precision Engineering CZ v Brně v Modřicích byl vybudován na počátku tohoto tisíciletí, konkrétně se výstavba datuje k roku 2002. Postupem času zde

vznikly 2 divize – automotive a neautomotive. Top management pobočky v Modřicích je čistě český a hospodaří v souladu s ISO normami: 9001, 14001 a 18001.

## **2.2 Organizační struktura podniku**

Hlavou celé brněnské divize je ředitel. Pod pozicí ředitele jsou 3 výrobní části – APU 1, APU 2 a APU 4, v jejichž čele stojí manažer, který má vždy pod sebou vedoucího kvality, vedoucího technologie a vedoucího plánování/ nákupu. Jednotliví vedoucí dále zodpovídají za níže postavené inženýry a mistry. Výrobní oddělení by jen těžko v dnešní době uspěla sama o sobě, a proto jsou podporována tzv. podpůrnými odděleními, jako jsou oddělení kvality, technologie, lidských zdrojů, financí, strategického nákupu, IT oddělení a logistiky.

V rámci oddělení logistiky stojí v čele její manažer, který je zodpovědný za výkony interních logistiků, kteří dále mají za úkol řídit import/export, centrální sklad i ostatní sklady, cycle count (inventurní pracovníci) a data entry.

## **2.3 Předmět podnikání společnosti**

S produkty distribuovanými společnostmi IMI Precision Engineering se lidé setkávají v běžném životě na každém kroku – v autobusech, vlacích, při výběru zboží z automatu apod.

Společnost nedodává na koncový trh své vlastní výrobky, avšak patří mezi hlavní dodavatele předních světových značek, jako jsou: Scania, Volvo, IVECO, MAN, Turbo Technologies, Solaris a mnohé další.

Vysoce kvalitní portfolio výrobků slouží především pro řízení hydrauliky a pneumatiky, jako pohony, přístroje pro přípravu vzduchu, ventily a šroubení.

V závodě se běžně pracuje s:

- pneumatickými pohony (od profilových válců až po kompaktní válce),
- produkty pro vzduchové potrubí (filtry, regulátory, lubrikátory,...),

- tlakovými spínači (elektro – mechanické a elektronické),
- vakuovými součástmi (vakuová čerpadla a jejich příslušenství),
- ventily (solenoidové, procesní, mechanické a další druhy ventilů),
- šroubením, trubkami, hadicemi a podobnými (14).

## **2.4 Obchodní situace firmy**

Jak bylo zmíněno, tak firma IMI Precision Engineering je součástí nadnárodní firmy IMI Plc. Akcie této společnosti jsou obchodovatelné na londýnské burze a jsou velmi stabilní. IMI vykazuje vysoké procento marže. Podle zveřejněných výsledků dosáhla firma na burze v předloňském roce obratu 1,7 mld. liber. Zisk před zdaněním činil přes 200 milionů liber. To ji řadí mezi velmi atraktivní akvizice na podílových trzích.

Organizace a celé její nové vedení, které bylo jmenováno asi v polovině roku 2013, prosazuje přístupy obecně používané v automobilovém průmyslu, které by měly podniku společně se standardizací přinést další ziskovost v následujících letech.

Tento globální tlak je vidět i přímo ve výrobním závodě v Modřicích a je nutné dodat, že jejich rentabilita dosahuje velmi dobrých čísel, u výrobní firmy až překvapujících.

IMI patří mezi tři největší firmy zabývající se dodávkami průmyslové automatizace na světě. Výroba v Modřicích je rozdělena do dvou částí automotive a neautomotive.

Největší konkurentem na trzích, kde se tento kolos pohybuje, jsou společnosti Festo, SMC a Bosch Rexroth.

## **2.5 Informační systém a informační toky v podniku**

V podniku je implementován informační systém JD Edwards. Jedná se o ERP (Enterprise Resource Planning) systém, který integruje plánování, nákup, prodej, zásobování a další. Stává se tedy ideální spojkou mezi jednotlivými odděleními. V praxi je pro tak velký podnik, jako je IMI Precision Engineering, informační systém typu ERP naprostou nezbytností. Co se týče informační toků, tak podnik využívá Intranetu,

sdíleného disku, telekomunikace, e-mailové komunikace a v neposlední řadě klasických porad (tzv. meetingů).

## **2.6 Podnikání firmy z pohledu etiky, ekologie a bezpečnosti**

Celá společnost i její jednotlivé závody formalizují strategie a hodnoty do jednoho dokumentu, IMI Way.

IMI Way deklaruje to, že se společnost zavázala zachovávat maximální otevřenost, dále prohlašuje, že cesta k úspěchu vede skrze zaměstnance. Ti totiž jednají v souladu s etickými principy a dodržují normy chování, které se od nich očekávají.

Mezi hlavní cíle IMI Way patří aplikace IMI kodexu pro řízení chování všech pracovníků firmy – IMI hot line, nulová korupce, bezpečnost na prvním místě, dále také zvýšení povědomí o etice a čestnosti na pracovišti a v neposlední řadě pomoc při odhalování neetického chování.

Dále také ekologie nabyla pozice jednoho z důležitých bodů. Několik akcí týkajících se snižování ekologické náročnosti se stává každoročně součástí firemních cílů.

Pro bezpečné a příjemné pracovní podmínky je tedy nezbytné:

- dodržování příslušných BOZP a PO školení a instrukcí,
- pomoc při dodržování bezpečnosti a čistoty na pracovišti,
- používání a udržování OOPP poskytovaných společností,
- informování o nehodách a problémech nadřízeného nebo manažera,
- dodržování směrnic vytvořených společností v oblasti nehod a skoronehod.

Všechny tyto aspekty práce jsou také součástí podnikatelského plánu a jsou určovány a definovány jednotlivými cíli pro každé firemní období.

## **3 ANALYTICKÁ ČÁST**

V rámci analytické části bakalářské práce se zaměřím na hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů v podniku. Zaměřím se na spolehlivost jednotlivých dodavatelů, definuji problémy, které přímo ovlivňují spolehlivost dodání a jeho hodnocení. Dále pak rozdělím smluvní partnery do předem určených skupin a následně je porovnam.

### **3.1 Hodnocení dodavatelů**

V podniku IMI Precision Engineering se k celkovému hodnocení dodavatelů využívá metody Supplier performance rating, jejíž český ekvivalent zní metoda hodnocení výkonnosti dodavatele.

#### **3.1.1 Celkové hodnocení dodavatelů Supplier performance rating**

Pravidelně každého půlroku probíhá ve společnosti hodnocení dodavatelů za pomoci celkového hodnocení výkonnosti dodavatele. Účelem této analýzy, jež má za úkol zpracovat oddělení strategického nákupu, je zlepšení kvality dodávaných produktů, služeb a prohloubení vzájemných obchodních vztahů.

Hodnocení tedy bývá zpracováváno za 2 období – prvním obdobím je leden až červen a tím druhým logicky červenec až prosinec. V rámci známkování dodavatelů mají slovo tři nejdůležitější oblasti: nákup, logistika a kvalita.

#### **3.1.2 Supplier performance rating z pohledu nákupu**

Oddělení nákupu hodnotí 4 základní kritéria:

- stabilitu a snižování cen, bonusy
- platební podmínky
- dodací podmínky
- certifikace ISO

Nejvyšší **hodnocení A** bylo udělováno za takové cenové podmínky, které společnosti umožňují udržet konkurenceschopnost jejich výrobků snižováním cen, poskytováním bonusů a prodlužováním splatností, tj. těm, kteří splňují podnikové představy o dlouhodobé spolupráci.

**Hodnocení B** obdrželi dodavatelé, kteří splňují představy IMI Precision Engineering o spolupráci, ale v některých podmínkách je stále prostor ke zlepšování.

**Hodnocení C** bylo uděleno těm dodavatelům, kteří nesplňují představy společnosti pro dlouhodobou spolupráci a je bezpodmínečně nutno zlepšit jednotlivé podmínky.

### **3.1.3 Supplier performance rating z logistiky**

Hodnocení za logistiku bývá posuzováno dle schopnosti dodavatele dodržet dohodnutý termín dodání, od kterého se odvíjí hladký průběh výroby a včasná expedice výrobků k cílovým zákazníkům.

### **3.1.4 Supplier performance rating z pohledu kvality**

Hodnocení tohoto oddělení je posuzováno dle kvality dodávaných dílů nebo služeb dle hodnot PPM (viz. Tab. 1).

### 3.1.5 Zpracování výsledného hodnocení

Výsledné hodnocení je zpravidla složeno z dílčích hodnocení jednotlivých oblastí, a to dle následující tabulky:

Oblast	Body	Hodnocení
Nákup	40-30	A
	29-20	B
	19-0	C
Logistika	95 % -100 %	A
	80 % -94 %	B
	0 % -79 %	C
Kvalita	PPM<233	A
	233<PPM<6210	B
	6210<PPM	C

Tab. 1: Vzorové výsledné hodnocení dodavatelů.

Nejlepším dosažitelným hodnocení je AAA, naopak nejhorším je CCC.

Celkové hodnocení dodavatele se pak ve firmě zpracovává dle následujících kombinací:

A : AAA,AAB,ABA,BAA

B : BBA,ABB,BBB,BAB,CAA,ACA,CBA,ACB,BCA

C: AAC,ACC,CAC,CCA,BCC,CBC,CCB,BBC,BCB,CBB,CCC,ABC,BAC

Poté, co dojde k potvrzení správnosti hodnocení výkonnosti dodavatelů za uplynulá 2 období (tedy 1 rok), dojde k předání výsledků jednotlivým dodavatelům. Ti obdrží tyto výsledky v podobě výroční zprávy.

### 3.1.6 Analýza supplier performance rating za období leden – červen 2015

Z celkového počtu 58 partnerů, kteří podléhají celkovému hodnocení, bylo 40 ohodnoceno známkou A, 14 známkou B a pouze 4 dodavatelé dostali C.

Mezi smluvními stranami, které dostaly za A, vyčnívá 10 nejlepších (AAA) – do této skupiny patří i české podniky IRISA, akciová společnost Zálesí a Solid Brno. Zahraničním společností pak vévodí britská firma Flowflex Components Ltd, která obstála i hodnocení dle procentuální hodnoty OTD.

Ve skupině těch, kteří dostali celkově B, dominují Freudenberg Sealing Technologies GmbH a Kaco GmbH & Co. KG, kterým celkové hodnocení pokazilo hodnocení z pohledu logistiky, kde si obě organizace vysloužily C. Na opačném pólu lze nalézt firmy Parker Hannifin GmbH, Superior Seals Ltd., Doherty Hungary Kft a Voss Automotive GmbH, kterým společnost IMI dává velké prostory ke zlepšení.

Na pomyslném žebříčku stojí nejnižší podniky s hodnocením C - Ferdinand Gross GmbH & Co. KG, A&B Torneria S.r.l., Bossert GmbH a Muller England Ltd., kterým se musí připomenout dohodnuté závazky, případně poukázat na možnost rozvázání kontraktu.

Důležitým pro IMI Precision Engineering je bezpochyby fakt, že 3 společnosti s nejvyšším obratem, mají celkové hodnocení A. Konkrétně ABA, ABA a AAB.

## 3.2 Hodnocení dodavatelů z pohledu logistiky

Z pohledu logistiky je nejdůležitějším aspektem, podle kterého se hodnotí dodavatele, ukazatel OTD, tedy doručení na čas. Stejně jako na ostatní oblasti v závodě, tak i na oblast logistiky se kladou stále vyšší nároky a s tím spojená snaha o co nejvyšší % OTD. V kompetenci IMI Precision Engineering byla stanovena následující kritéria, podle kterých se bude posuzovat, zda bylo zboží dodáno v ideálním čase či nikoliv.

Doručení na čas (on time) – (-5;0) – pokud podnik přijme zásilku od smluvní strany v daném termínu, tak se jedná o doručení **na čas**.



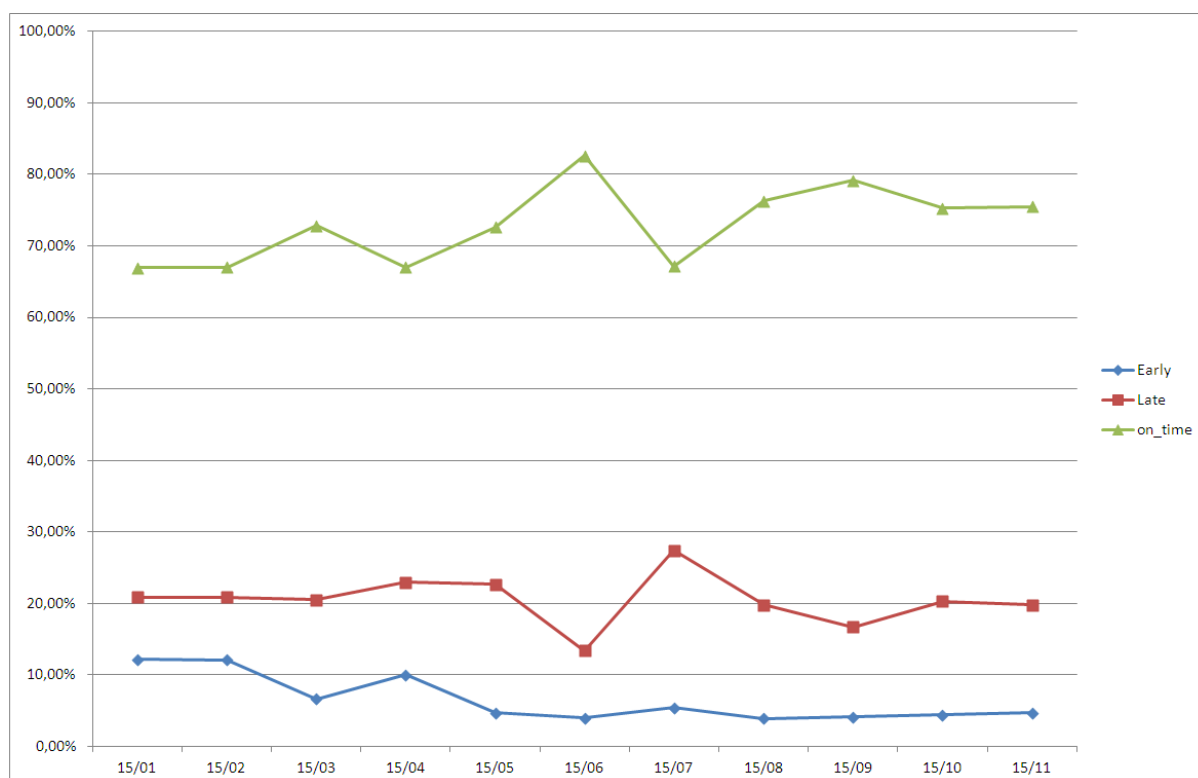
Doručení brzy (early) –  $(-\infty; -6)$  – pokud podnik přijme zásilku v tomto denním rozmezí, tak se jedná o dodávku, která přišla příliš **brzy**.

Doručení pozdě (late) –  $(1; \infty)$  – pokud podnik přijme dodávku v intervalu  $(1; \infty)$ , tak se naopak jedná o **pozdní** doručení.

### 3.3 Celkové procentuální OTD za uplynulý rok

Za rok 2015, respektive období od ledna do listopadu, bylo z celkového počtu 92972 dodávek vyhodnoceno 19036 jako „late“, 67388 jako „on time“ a 6548 jako „early“. Dle ukazatele OTD 72,48 % dodávek přišlo na čas, později než v závodě očekávali 20,47 % a 7,04 % naopak dříve než bylo smluvně domluveno.

Co se týče jednotlivých měsíců, tak tím nejúspěšnějším z pohledu on time delivery byl červen, kdy se procentuální úspěšnost včasného dodání vyšplhala až k 83 %. Na druhou stranu v lednu a únoru kolísaly hodnoty kolem pouhých 67 %.



Graf. 1: Celkový vývoj OTD v rámci podniku.

### **3.3.1 Dodavatelé s nejvyšší procentuální hodnotou OTD**

Pokud budeme při této analýze brát v úvahu pouze faktor dodavatele a OTD, tak dostaneme relativně hodně smluvních partnerů, se kterými bude hodnota OTD 100%. Tato hodnota však nemá takovou vypovídající hodnotu, pokud je počet objednávek u dodavatele v řádech jednotek.

Proto rozdělím dodavatele do dvou skupin. V 1. skupině budou smluvní strany, se kterými podnik dokončil alespoň 80 obchodních transakcí avšak maximálně 1000. V 2. skupině budou ti obchodní partneři, se kterými společnost uzavřela alespoň 1000 obchodních dohod.

- **Dodavatelé s menším počtem dodávek**

V 1. skupině dle analýzy nejlépe skončila francouzská společnost Zwahlen & Mayr S.A., která má s 93 objednávkami 100 % OTD úspěšnost. Na druhém místě s celkovým počtem 485 objednávek a OTD 98,8 % skončila čínská firma Ningbo Jialilai Machinery. Jako třetí se umístilo výrobní družstvo Brněnská drutěva, se kterým bylo vyjednáno celkem 153 dodávek a z toho 148 dorazilo na čas, OTD tedy ukazuje 96,7 %.

- **Významnější dodavatelé**

Ve 2. skupině jsem hodnotil pro společnost ty zdánlivě významnější dodavatele. Z těchto partnerů mi nejlépe vyšla britská firma Flowflex Components Ltd s počtem objednávek 1539 a OTD 97,7 %. Jako druhá skončila opět britská společnost s obchodním názvem Killala Precision Components Ltd. a OTD 95,3 %. Na třetím místě skončil český výrobní podnik IRISA, u kterého dosáhl počet objednávek v analyzovaném období počtu 1075 a procentuální hodnota OTD vyšplhala na 94.

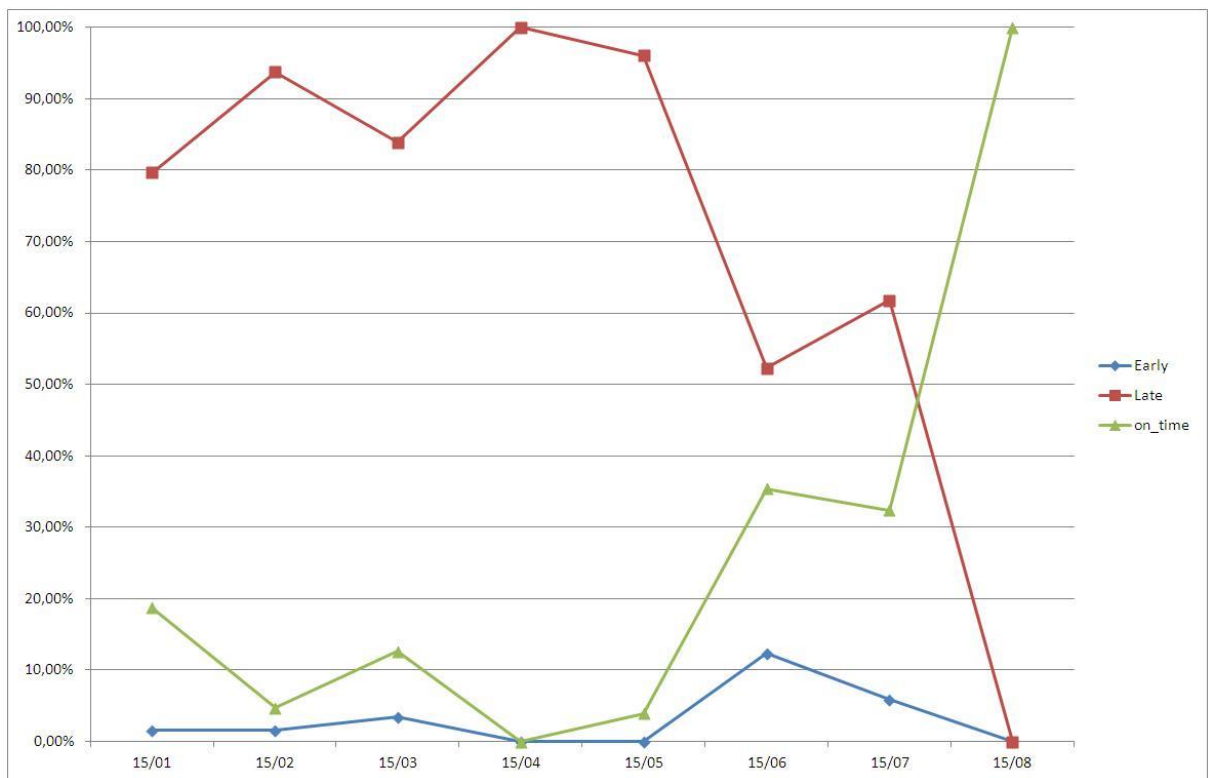
### **3.3.2 Dodavatelé s nejnižší procentuální hodnotou OTD**

Stejně tak, jako si společnost IMI Precision Engineering považuje dodavatelů, kteří jsou schopni dodržovat smluvně dané termíny, tak vytváří tlak na partnery, kteří své závazky vůči společnosti neplní. Stejně jako u dodavatelů s nejvyšší % hodnotou OTD rozdělím dodavatele do dvou skupin podle stejných předpokladů.

- **Dodavatelé s menším počtem dodávek**

V 1. skupině se tedy vyskytují ti, u kterých nebylo objednáno více než 1000 dodávek a zároveň méně než 80.

Jako dodavatel s nejnižší % hodnotou OTD v dané kategorii se ukázala německá společnost MuD Mechanik und Dienstleistung GmbH (115 objednávek, 7,8 % OTD). Druhým „nejhorším“ podnikem se podle šetření stal český dodavatel Eurograv David Novacek se 706 objednávkami a OTD 13,5 %. Jak je však z grafu patrné, tak funkce OTD je rostoucí a dokonce už v srpnu dosáhla svého maxima. Třetím v pořadí je německý koncern Druckguss Schlicht GmbH & Co. K, který s firmou IMI obchodoval v 249 případech s konečnou procentuální hodnotou OTD 13,7 %.



Graf. 2: Graf vývoje OTD u Eurograv David Novacek, kde je znázorněn příklad dobré práce strategického nákupu.

- **Významnější dodavatelé**

Do 2. skupiny zahrnu obchodní partnery, kteří dodali více než 1000 zásilek.

Za těchto kritérií nejhůře dopadl interní dodavatel Norgren AG (Norgren Schweiz), kterému při 1344 objednávkách vyskočilo OTD na hodnotu vysoce podprůměrnou, a to 42,5 %. Na další pozici má zastoupení opět jeden z interních dodavatelů, a to Norgren Inc. (US-Littleton for Mexico) – 1127 dodávek, OTD 46,9 %. A posledním v této nelichotivé statistice je opět interní dodavatel, tentokrát z Německa Norgren GmbH, na jehož 11686 objednávek připadá OTD 47,9 %.



Graf. 3: Graf vývoje OTD u německého interního dodavatele Norgren GmbH.

### **3.4 Faktory ovlivňující OTD**

Vzhledem k tomu, že doručení včas má nezpochybnitelný vliv na výrobní proces v podniku a celkovou spokojenost konečného zákazníka, musí se ve společnosti neustále hledat prostory ke zlepšení.

- **Vnější vlivy**

Mezi vnější činitele patří takové, jež jsou pro společnost IMI i samotného dodavatele těžko ovlivnitelné a předvídatelné. Mohou sem patřit dopravní komplikace, které zapříčiní zpoždění dodávky, různé druhy přírodních katastrof nebo individuální chyby zaměstnanců, tedy působení lidského faktoru.

Vzhledem k tomu, že tyto činitele lze jen stěží ovlivnit, tak bych se dále zaměřil jen na vnitřní vlivy.

- **Vnitřní vlivy**

Kromě externích faktorů mají na včasnost dodávek, respektive na potvrzení data dodání vliv i interní faktory. Podle průzkumu, do kterého jsem zapojil data entry zaměstnance, tak mezi nejčastější problémy, kvůli kterým dochází k zdánlivému opoždění dodání, patří nesprávné pochopení dodavatele a včasnost přijetí dodávky. A to v procentech z celkového celku asi 20:80.

#### **3.4.1 Pochopení dodavatelských podmínek**

Na vině problému se správným pochopením dodavatelsko-odběratelských podmínek, podle získaných informací, stojí informační šum. Dochází tedy k tomu, že dodavatel si vyloží část smlouvy jinak než analyzovaný podnik. V praxi to znamená, že dodavatel počítá dobu dodání jiným způsobem než IMI Precision Engineering. Například nedělá rozdíl mezi kalendářními a pracovními dny nebo dojde ke špatnému pochopení INCOTERMS podmínek - den dodání podle smlouvy si vyloží jako den, kdy je jeho povinností zásilku odeslat. Tento problém vzniká mimo jiné chybou v EDI, kde není nastavena doba transitu materiálu od dodavatele k zákazníkovi.

### **3.4.2 Včasnost přijetí dodávky**

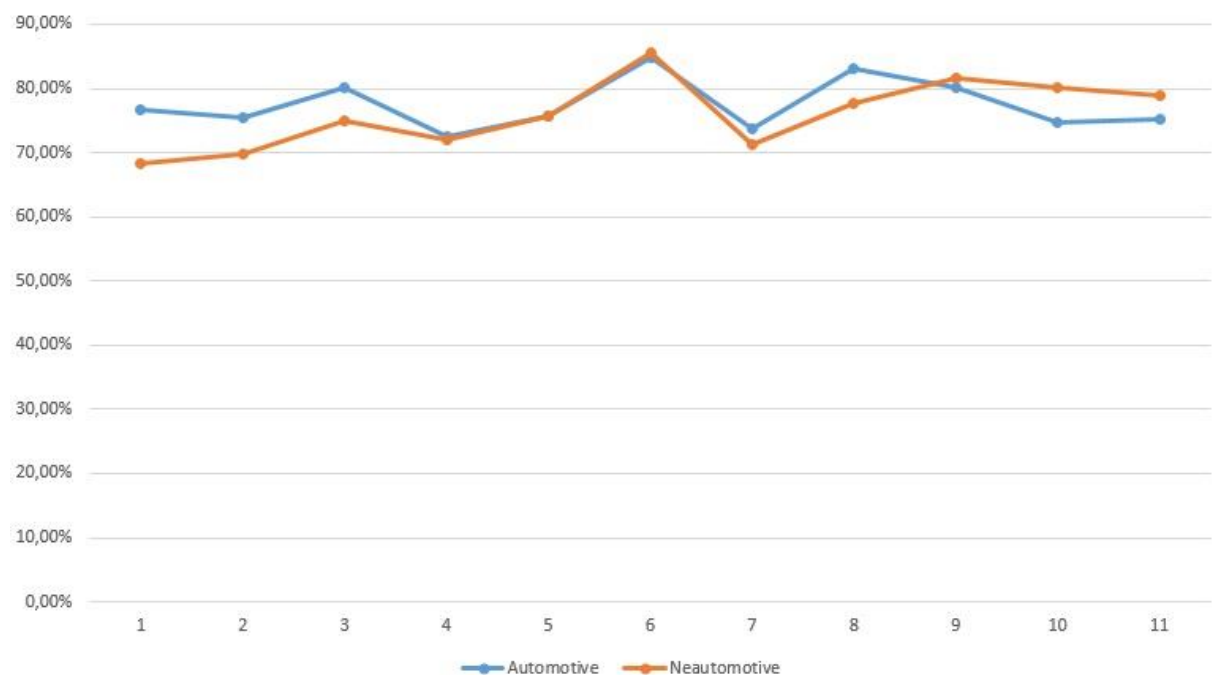
Podle data entry a zaměstnanců na příjmu, zde není dostatek pracovních kapacit a s tím souvisejí problémy, které jsou nasnadě. Často dodavatel dodá zboží na příjem on time, tedy v denním intervalu (0;-5), kde ovšem zboží leží a čeká na přijetí a následné zaskladnění. Dojde tedy k tomu, že zboží bylo fyzicky doručeno na čas, ovšem systémově se zaznamená později a způsobí tak pozdní dodávku. V tomto případě se pak stane, že dojde k zdánlivému snížení dodavatelského OTD, což však nezpůsobila chyba na straně dodavatele, nýbrž na straně společnosti IMI.

### 3.5 Srovnání dodavatelů dle různých kritérií

Jak již bylo nastíněno, je to právě logistika, která zásadním způsobem ovlivňuje dodavatelsko-odběratelské vztahy. Proto, když budu srovnávat dodavatele, tak musím brát jednoznačný zřetel na incoming OTD, tedy % OTD jednotlivých dodavatelů. Dodavatelé budou srovnáni a zhodnoceni podle předem vybraných kritérií.

#### 3.5.1 Srovnání automotive a neautomotive dodavatelů

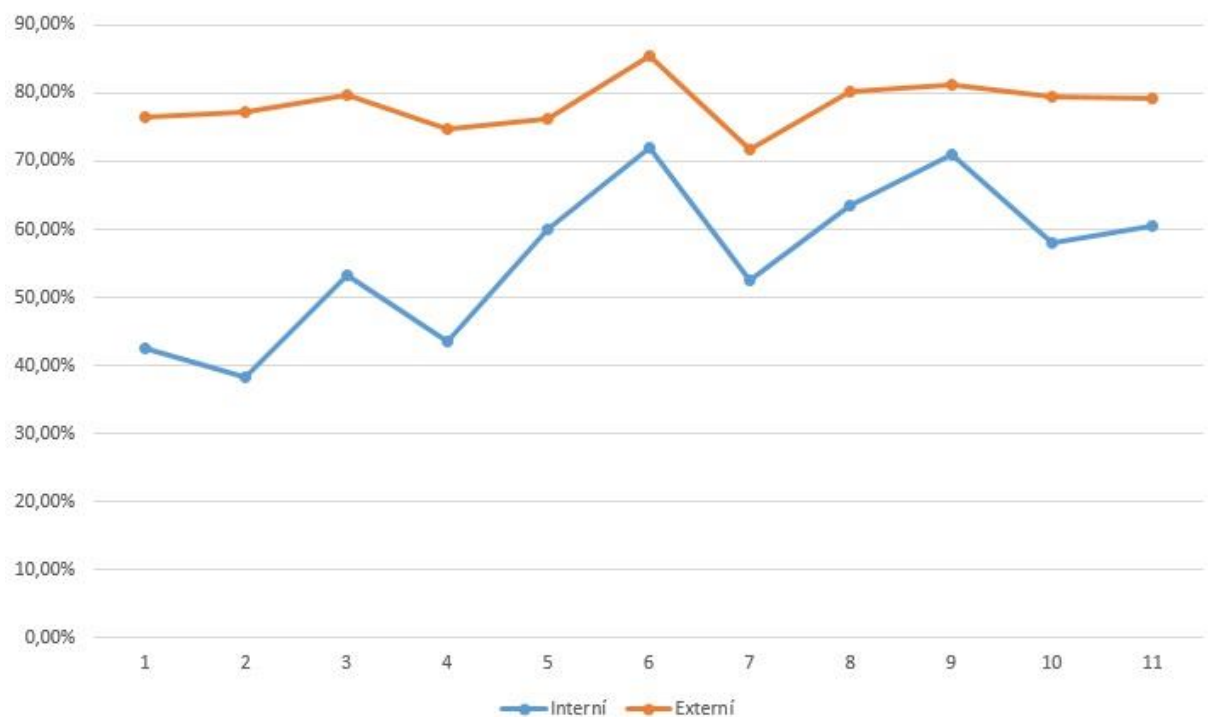
Celková tendence % hodnoty OTD nám říká, že faktor vlivu automotive je zanedbatelný. Z analyzovaných dat nelze tvrdit, že by tento činitel hrál roli v celkové velikosti procentuální hodnoty OTD. Mezi automotive dodavateli se totiž vyskytují tací, jejichž OTD je vysoko nad hranicí 90 %, ale naopak i takoví, kterým bylo vypočteno OTD výrazně nižší než je dodavatelský průměr. Totéž platí pro neautomotive dodavatele, jejichž celkové průměrné OTD je o něco nižší.



Graf. 4: Porovnání % OTD automotive a neautomotive dodavatelů.

### 3.5.2 Srovnání interních a externích dodavatelů

Při srovnání interních a externích dodavatelů si vypomůžu mnou provedenou analýzou, ze které je lehce čitelné, kdo a jak si stojí v tomto srovnání. Zatímco mezi top 3 dodavateli nenalezneme ani jednoho interního, tak na chvostu, tedy mezi 3 nejhoršími je tento typ dodavatele zastoupen v plném rozsahu – všichni 3 partneři s nejnižší % hodnotou OTD jsou právě interními. Tento trend se logicky promítne v porovnání interních a externích dodavatelů, kde ti externí dosahují mnohem vyšší spolehlivosti dodání načas.



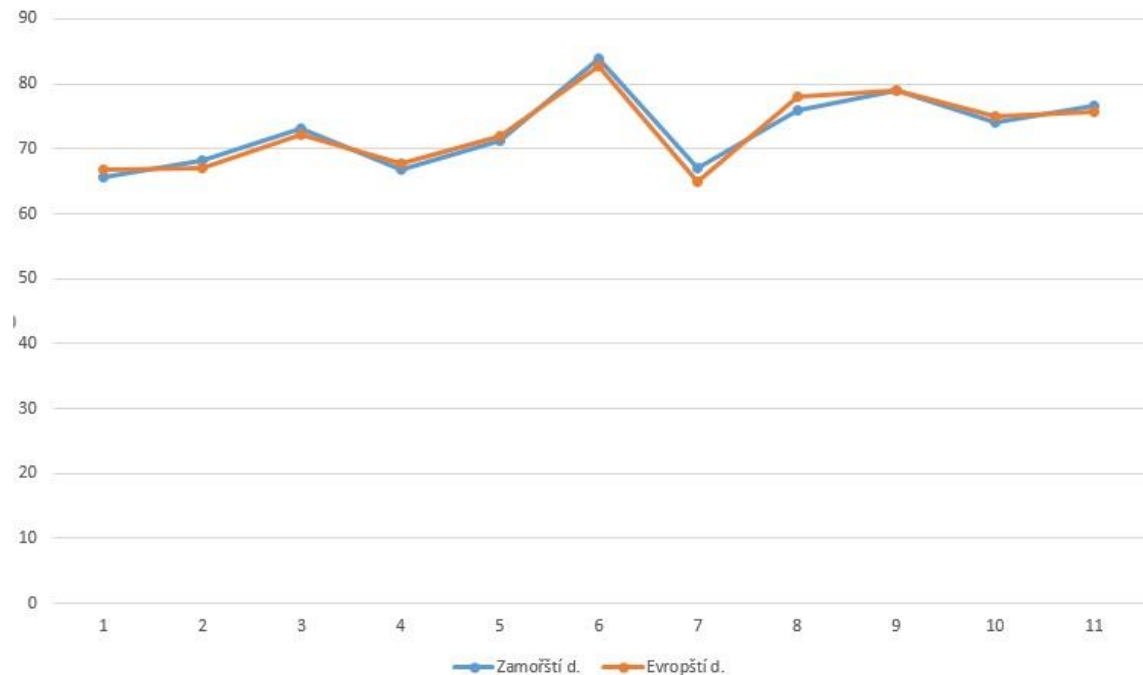
Graf. 5: Porovnání % OTD interních a externích dodavatelů.

### 3.5.3 Srovnání zámořských a evropských dodavatelů

Z analýzy vyplývá, že poloha dodavatele podobně jako kritérium automotive x neautomotive nemá v zásadě vliv na celkovou procentuální hodnotu OTD. Mezi top 3 nejlepšími dodavateli dle OTD se nachází čínská společnost Ningbo Jialilai Machinery, na druhou stranu další podnik z dálného východu Shanghai GuoHao Machinery Man. Co., Ltd si vede s 69,8 % OTD podstatně hůř. V českém prostředí najdeme podobný



příklad – na jedné straně závazky včas plnící brněnské výrobní družstvo Drutěva a na druhé straně Eurograv David Novacek. Na poli evropských smluvních partnerů je situace obdobná - příkladný reprezentant Anglie Flowflex Components Ltd a naopak neuspokojivé dodavatelské výsledky německého konkurenta MuD Mechanik und Dienstleistung GmbH.



Graf. 6: Porovnání % OTD zámořských a evropských dodavatelů

Do karet může evropským dodavatelům hrát menší jazyková bariéra a kratší vzdálenost, která by mohla zdánlivě minimalizovat riziko prodlev během cesty zboží.

## 4 Návrhové řešení

V rámci návrhové části bakalářské práce se stávám členem projektové týmu ve společnosti IMI Precision Engineering. Spolu s týmem se zaměříme na řešení analyzovaných problémů. Navrhujeme postupy pro zlepšení spolehlivosti jednotlivých skupin dodavatelů, zvážíme kroky vedoucí ke snížení celkového vlivu interních problémů na hodnocení spolehlivosti dodavatelů a v poslední fázi doporučíme všeobecně funkční metody, které povedou ke zlepšení výkonnosti smluvních partnerů. K jednotlivým návrhům také přiložím výsledky, jichž bylo díky nim dosaženo. Samozřejmě za předpokladu, že výsledky už jsou viditelné a dostupné.

### 4.1 Zlepšení spolehlivosti interních dodavatelů

Ze srovnání interních a externích dodavatelů vyplynulo, že právě interní mají horší celkovou spolehlivost dodání „načas“. Zdá se to být trochu paradoxní, avšak tento trend není na poli výrobních podniků ničím neobvyklým. Obecně totiž platí, že interní dodavatelé mají horší výsledky. Na jedné straně svou roli může hrát motivace a snaha o uspokojení v první řadě externích zákazníků, na druhou stranu často dochází ke špatnému nastavení nákupního systému.

Právě takové potíže byly identifikovány v analyzovaném podniku. Problém nastavení odběratelsko-dodavatelského vztahu v rámci společnosti IMI Precision Engineering byl pak způsoben především nastavením MRP (Material Requirements Planning), tedy části podnikového informačního systému. Objednávky interních zákazníků, na rozdíl od těch externích, probíhají zpravidla skrze informační systém, který propojuje celou společnost. U externích dodavatelů bývají objednávky zprostředkovány především pomocí e-mailových konferencí, telefonních hovorů či osobních jednání.

Projektový tým tak navrhnul využít podpory oddělení informačních technologií. Tým technologů dostal za úkol upravit nastavení MRP, tak aby nedocházelo ke zpoždění doručení zboží. Samotné řešení úkolu na poli IT se skládalo z:

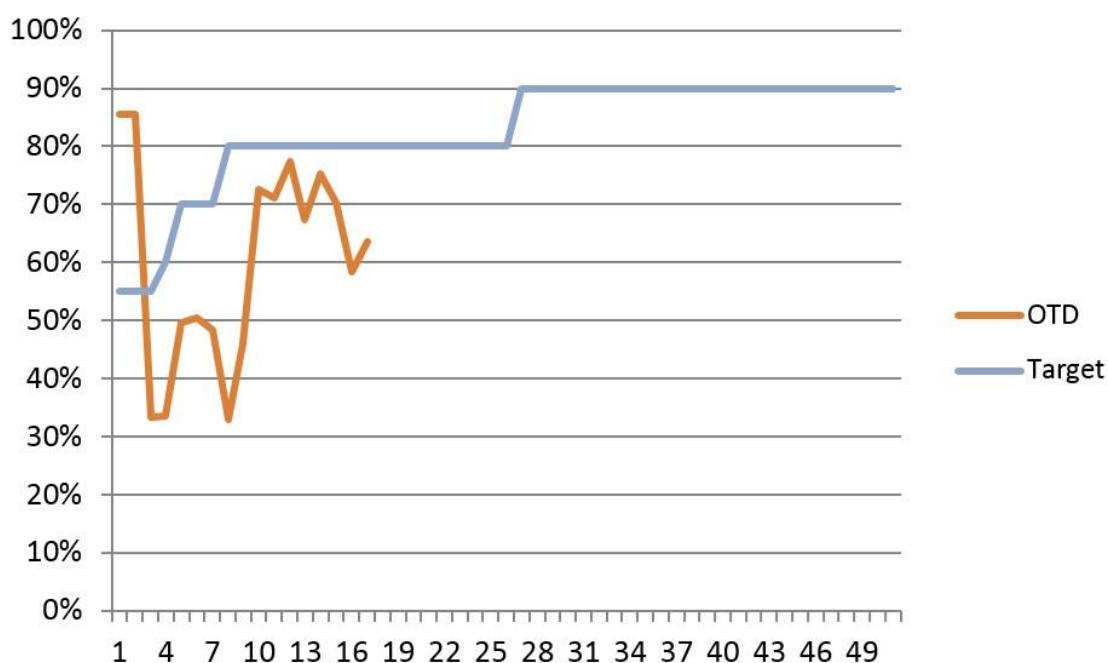
- analýzy problému,

- plánu a cíle řešení,
- realizace plánu,
- vyhodnocení nového MRP nastavení,
- kontroly.

Do doby vyřešení problému s částí informačního systému bylo nákupčím doporučeno využívat jiné spojovací prostředky skrze odesílání objednávek. Především tedy e-mailovou korespondenci, případně telefonní komunikaci pro upřesnění bližších detailů.

Tyto změny s sebou přinesly zlepšení prakticky u všech interních dodavatelů.

U intercompany dodavatele Fellbach byl dokonce zaznamenán nárůst procentuální hodnoty OTD až o 40 %. Bylo totiž jednoznačně prokázáno, že nízké dodavatelské OTD bylo způsobeno právě špatným nastavením EDI mezi interním dodavatelem a jeho odběratelem – problém byl v chybějícím nastavení času pro dopravu.



Graf. 7: Výkyvy % hodnoty OTD způsobené špatným nastavením MRP/EDI.

I přes toto výrazné zlepšení jsou výsledky dodavatele Fellbach dlouhodobě pod úrovní ostatních dodavatelů. Proto je nutné nadále s dodavatelem pracovat. Mezi další možnosti, které povedou ke zlepšení, patří zavedení alternativního nákupního systému používaného ve štíhlé logistice. Doporučuji využít konceptu KANBAN. Dalšími kroky pak může být pravidelný reporting výsledků interním dodavatelům a stanovení nápravných opatření pro zlepšení spolehlivosti dodávek.

Zavedení systému KANBAN s sebou přináší očekávané zvýšení OTD. U zainteresovaných dodavatelů by hodnota měla atakovat hranici 90 %.

## **4.2 Zlepšení spolehlivosti automotive dodavatelů**

Překvapivým výsledkem analýzy byla spolehlivost dodávek pro automotive zákazníky, která je stejná jako pro zbylé dodavatele. To v oblasti, kde zákazníci očekávají dodávky v 99% včas, je velkým problémem. A tuto nerovnost je nutné řešit rychle, jinak by to mohlo ovlivnit budoucí vývoj společnosti.

Firma v rámci transferů výroby z německých a anglických poboček převzala mnoho původních dodavatelů se všemi pozitivními i negativními dopady. Největší transfer proběhl v nedávné době a firmě výrazně navýšil podíl automotive zákazníků. V současné době firma produkuje přibližně 40 % prodejů právě pro tyto zákazníky.

Jako hlavní myšlenku zlepšení spolehlivosti navrhuje projektový tým vytvořit maximální tlak na implementaci alternativních nákupních systémů, jako jsou KANBAN a konsignace. Těmito nástroji, používanými v automotive sféře, může firma zprostředkovat dostatek informací o budoucích potřebách a umožní dodavatelům mnohem větší flexibilitu.

Aplikace konceptu KANBAN umožňuje výrazné zvýšení spolehlivosti dodávek - OTD šplhá až na hranici 90%.

Přínosy spojené se zavedením konsignačního skladu jsou obdobné, dokonce i vyšší. Procentuální hodnota OTD je prakticky maximální, v reportech se uvádí 99 %.

### 4.3 Zlepšení spolehlivosti zámořských dodavatelů

Z analytické části vyplynulo, že v hodnocení dle parametru OTD jsou na tom smluvní partneři ze zámoří obdobně jako ti z Evropy. I přes mnohem větší vzdálenosti, které musí dodávky na své cestě urazit, hodnotíme celkově zaoceánské dodavatele jako relativní spolehlivé. Zároveň však v jejich případě existují velké prostory ke zlepšení. V moderních společnostech se totiž užívá spousta prostředků, které bourají bariéry mezi kontinenty a přispívají k celosvětové globalizaci.

Jednou z možností zlepšení dodavatelsko-odběratelských vztahů a výkonnosti jeho jednotlivých složek, kterou se odborný tým chystá implementovat, je využití dopravního přepravce v kombinaci s dodavatelskými sklady v blízkosti závodu.

Dopravní přepravce je obchodní zprostředkoval, který využívá celosvětové logistické sítě a nabízí přepravu na míru. Zároveň garantuje vysokou spolehlivost, flexibilitu a širokou škálu možných řešení - železniční, silniční, letecká i námořní doprava.

Dodavatelské sklady zahraničních společností na našem území pak fungují podobně jako konsignační sklady. Tedy vlastnické právo skladu náleží zahraničnímu dodavateli, společnost IMI z těchto skladů pak čerpá předem domluvený materiál, za který je povinna zaplatit až v momentě jeho fyzického převzetí. Dá se říci, že se jedná o zvýhodnění v rámci dodavatelsko-odběratelského vztahu, které mohlo vzniknout jen díky pozitivním zkušenostem a kvalitním výkonům obou stran. A to i přesto, že nároky na dodavatele jsou stále vyšší a vyšší.

Finální řešení projektového týmu pak tedy vypadá tak, že zámořský dodavatel doručí pomocí smluvně domluveného přepravce zboží do spádové oblasti Brna, kde se uskladní v dodavatelských skladech. Následně logistický dopravce doručí na žádost zboží ze skladu přímo do podniku.

Tento přístup má za cíl dosáhnout maximální spolehlivosti doručení (100 % OTD) u spřízněných dodavatelů.

## **4.4 Návrh na zlepšení interních problémů ovlivňujících OTD**

Mezi vnitřní faktory, které ovlivňují celkovou procentuální hodnotu OTD a byli identifikováni pomocí analýzy, patří:

- včasné převzetí dodávaného zboží,
- vzájemné pochopení dodavatelsko-odběratelských podmínek.

### **4.4.1 Návrh na vyřešení problému spojeného s pozdním přijímáním dodávek**

Z provedené analýzy v podniku jednoznačně vyplývá, že problém s přijímáním zboží se týká oddělení skladu a oddělení DE – pracovníc, které zadávají příchozí objednávky do podnikového informačního systému. To je způsobeno nedostatkem pracovních kapacit, které by byly schopny přijmout veškeré dodané zboží.

V analyzovaném období bylo 19036 dodávek označeno jako „late“. Z toho 37 % bylo přijato s jednodenním zpožděním. Ze zkušeností předpokládáme, že z 40% se jednalo o pozdní příjem ze strany pracovníků příjmu. Z toho vyplývá, že vyřešením interního problému podnik eliminuje 15 % opožděných dodávek. OTD se tak zvýší o 3 %.

Při řešení problému se projektový tým zaměří:

- na kapacitní problémy a vysokou nemocnost (kolem 15 %),
- a vyrovnávání přijatého množství na podobnou úroveň v jednotlivých dnech.

Vyřešení obou částí problému pak povede k eliminaci interních dopadů na spolehlivost dodavatelů.

První pohled nabízí takové zvýšení pracovních kapacit, které by zabezpečilo plynulý tok materiálu na příjmu. Při řešení se přitom musí brát v potaz asi 15% nemocnost zaměstnanců, jejich motivace spojená s plněním úkolů, různá úroveň zásob v jednotlivých dnech a především nově vzniklé náklady spojené s přidanou pracovní silou. Po uvážení všech těchto kritérií se projektový tým rozhodl o navýšení počtu

zaměstnanců. V dlouhodobém hledisku celkově o 3 zaměstnance, situace na trhu práce však prozatím umožnila najmout pouze 2 zaměstnance.

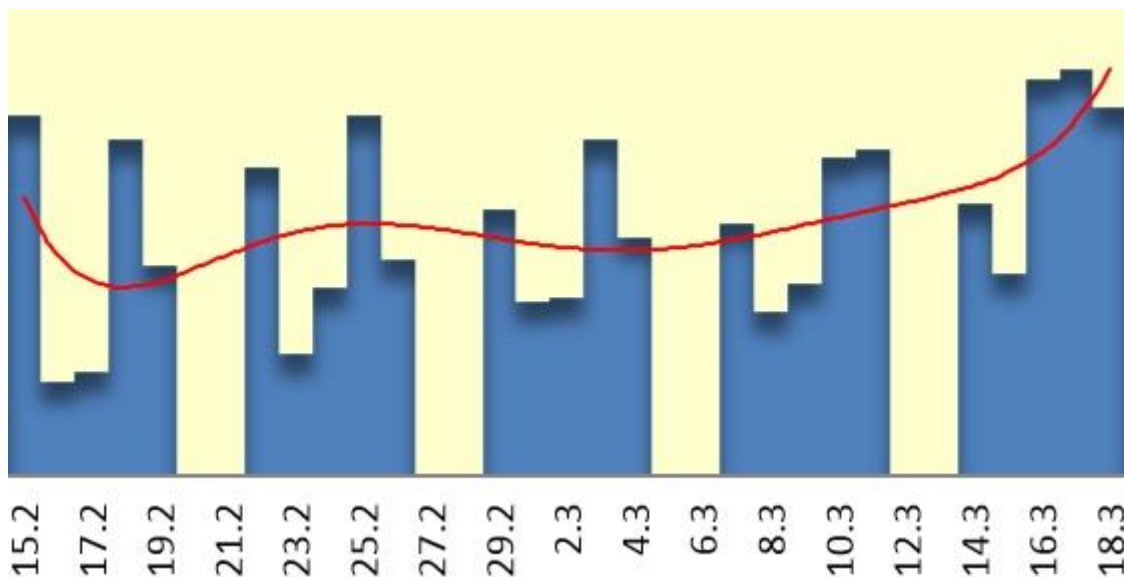
Další perspektiva, kterou se bude dál zabývat projektový tým, směřuje svou pozornost na množství dodaného zboží v kritický moment.

V rámci podnikové analýzy bylo totiž zjištěno, že množství dodaného materiálu se v jednotlivých pracovních dnech výrazně různí.

Předmětem hledání řešení se tedy stal způsob dodání, který by na jedné straně kompenzoval nedostatek zboží v určitých dnech (především úterý). A naopak snížil výši zásob v ostatních dnech (především pondělí a čtvrtek).

Projektový tým přišel s návrhem, že zboží z dodavatelských skladů, jejichž vlastníky jsou zahraniční společnosti, bude zpravidla dováženo právě ve dnech nižšího vytížení. Namísto toho, aby dále zahlcovalo oddělení příjmu v kritických dnech. Kromě těchto zahraničních dodavatelů, byli vybráni další větší dodavatele.

Dodávky materiálu z Číny v podobě kontejneru o počtu více než 20 palet byly největším problémem. Proto bylo dojednáno, že dodávky budou realizovány v úterý a v pátek, kdy je příjem materiálu nejméně vytížen.



Graf. 8: Vývoj množství přijatého zboží v čase

Tato změna se projevila v oddělení příjmu prakticky okamžitě a přinesla s sebou pozitivní efekt (viz. Graf 8), kde dodané zboží může být přijato prakticky okamžitě, případně s minimální časovou prodlevou. Společnost tak předejde umělému snížení OTD u svých dodavatelů.

#### **4.4.2 Řešení obtíží spojených s nesprávným pochopením Incoterms**

V analytické části bylo odhaleno, že dalším vnitřním faktorem, který se asi z 20 % podílí na umělém snižování OTD je správné, respektive nesprávné pochopení podmínek v rámci dodavatelsko-odběratelských smluv.

Firma detekovala problémy s podnikovým informačním systémem, který neumožňuje rozlišovat mezi EXW podmínkou (moment, kdy dodávka opustí dodavatelský podnik) a DAP podmínkou (moment, kdy má být dodávka doručena do odběratelského podniku).

Projektový tým tak navrhnul doplnit ke každé objednávce informaci, že požadovaný termín na objednávce je termín doručení do firmy. A to i u dodavatelů, kteří mají EXW podmínku. Ti musí kalkulovat se třemi dny dopravy v rámci Evropy.

Na tomto problému dále pracuje tým strategického nákupu, informačních specialistů, logistiky a operativního nákupu. U EXW dodavatelů bude pravděpodobně nutné prodloužit dodací termín o dobu dopravy.

Po správném nastavení a správném informování dodavatelů očekáváme zvýšení OTD o 2%.



## 5 Přínosy a podmínky realizace

V další fázi budou zhodnoceny přínosy návrhů a definovány podmínky realizace.

### 5.1 Přínosy

Veškeré přínosy, kterých už bylo díky změnám dosaženo nebo se tak stane v budoucnu, jsou vyjádřeny a vyhodnoceny u jednotlivých návrhů. Jejich společným znakem je zvýšení procentuální hodnoty OTD u zainteresovaných dodavatelů.

Mezi mimoekonomické přínosy spojené s vyšší spolehlivostí dodavatelů patří:

- Snížení pojistných zásob, které jsou drženy na pokrytí nepřesných dodávek dodavateli,
- snížení nákladů na přesčasy ve skladě díky plynulejšímu příjmu materiálu,
- snížení náročnosti řízení objednávek a ušetření práce nákupčím,
- zrychlení procesu nákupu,
- plynulost výrobního procesu a zvýšení efektivity pracovníků,
- zlepšení spolupráce s dodavateli a vytvoření partnerských vztahů, na jejichž základě může dojít k výměně zkušenosti a dalšímu rozvoji obou partnerů.

Ekonomické přínosy spojené s vyšší spolehlivostí dodávek mohou být značné, avšak jen těžko vyčíslitelné. Ve společnosti si všichni uvědomují, že spolehlivost smluvních partnerů přímo ovlivňuje spokojenost konečných zákazníků, která je pro dlouhodobý úspěch klíčová.

## 5.2 Podmínky realizace

Při aplikování jednotlivých návrhů do praxe je nezbytné blíže definovat podmínky realizace.

Podmínky realizace spojené s úpravami nastavení v MRP:

- Konkrétní definování problému v MRP
- Tým informačních odborníků schopných upravit nastavení
- Doškolení nákupčích
- Kontrola nastavení

Podmínky pro zavedení alternativního nákupního systému:

- Analýza stávající situace
- Souhlas podnikového vedení
- Uvolnění finančních prostředků (firemních prostor) na implementaci
- Dobré dodavatelsko-odběratelské vztahy
- Uzavření dohody s dodavatelem s definovanými požadavky
- Tým pracovníků schopných implementace nákupního systému
- Zaškolení personálu
- Kontrola

Podmínky realizace využití dopravního zprostředkovatele v kombinaci s dodavatelským skladem v blízkosti podniku:

- Analýza stávající situace
- Souhlas podnikového vedení

- Dobré dodavatelsko-odběratelské vztahy
- Ošetření smlouvy s dopravním přepravcem i dodavatelem

Podmínky pro navýšení pracovních kapacit na příjmu:

- Analýza stávající situace
- Souhlas podnikového vedení
- Výběrové řízení
- Zaškolení personálu
- Kontrola činnosti pracovníků

Podmínky realizace návrhu na přerozdělení dodávek z hlediska jednotlivých dnů v týdnu:

- Analýza stávající situace
- Dobré dodavatelsko-odběratelské vztahy
- Nastavení nových smluvních podmínek
- Zainteresování personálu
- Kontrola

Podmínky realizace pro sjednocení Incoterms podmínek u dodavatelů:

- Identifikování problému v rámci smluvních podmínek
- Zaškolení nákupčích
- Kontrola

## ZÁVĚR

V závěrečné části bakalářské práce bych rád shrnul poznatky, ke kterým jsem dospěl po prostudování všech podkladů. Oproti původní domněnce, že spolehlivost dodavatelů je ovlivněna výhradně jejich prací, jsem dospěl k zjištění, že správné nastavení dodavatelského řetězce je velmi komplikovaná podniková činnost. Spolehlivost dodání ovlivňuje totiž spousta faktorů.

Když společnost začala s hodnocením dodavatelských výkonů, tak parametr OTD byl na hodnotě 67%. Podnik tak začal investovat čas, energii i finanční prostředky do rozvoje dodavatelsko-odběratelských vztahů. Za poměrně krátký časový úsek podnik urazil velký kus cesty – začal implementovat alternativní nákupní systémy, poskytovat zpětnou vazbu svým smluvním partnerům a činit další kroky ke zkvalitnění a zrychlení procesu nákupu. V současné době se díky zmíněným postupům vyšplhaly hodnoty procentuálního OTD zhruba na 80 %.

Vedení společnosti nechce usnout na vavřínech a tak pro rok 2016 vytyčilo cíl dosažení 90 % OTD. Aby společnost dosáhla těchto výsledků, musí realizovat tři hlavní body. Jak jsem v mé práci dokázal, samotná spolehlivost dodavatelů je jenom jednou z podmínek pro jejich správné hodnocení.

Podle mého názoru je nejdůležitějším krokem vyřešení interních problémů ve formě kapacitních problémů a vyrovnání množství dodávek v jednotlivých dnech. Tento návrh vychází ze zkušeností firem, které dodávají pro automobilové zákazníky. Zmíněné společnosti mají časová okna pro návoz materiálu. Tento model se v praxi ukázal jako velmi úspěšný.

Druhým bodem je správné nastavení odběratelsko-dodavatelských vztahů. To znamená vyjasnění dodacích podmínek a EDI spojení.

V neposlední řadě určitě existují prostory pro zlepšení externích faktorů ve formě zvýšení spolehlivosti jednotlivých dodavatelů, případně jejich skupin. Proto společnost začala poskytovat svým dodavatelům zpětnou měsíční vazbu, v níž partneři dostávají detailní reporting dodávek s následným požadavkem o nápravná opatření. Jako

podpůrný prostředek pro zlepšení dodávek slouží štíhlá logistika, respektive její koncepty. Zavádění alternativních nákupních systémů přímo ovlivňuje hodnotu OTD a poskytuje dodavatelům více informací o budoucích potřebách podniku.

Díky analýze jednotlivých problémů a navrženým akcím věřím, že se podaří splnit cíl firmy. A v prosinci roku 2016 dosáhne hodnota OTD 90%. Je vidět, že firma k tomuto problému přistupuje systematicky a nezaměřila se pouze na jeden problém. I díky této práci jsme identifikovali největší problémy a stanovili nápravná opatření.

Věřím tedy, že bakalářská práce tak nebude přínosem pouze pro můj osobní rozvoj, ale i pro rozvoj výrobního podniku v Modřicích.

## 6 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- (1) ZEDNÍČEK, S. *Interwiev*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 15. Listopad 2015.
- (2) ŠLAPOTA, B., GRABARCZYK K., LETÁK J. *Nákup?*. Havířov: Question Marks, 2005.
- (3) LAMBERT, D. M., ELLRAM M.L. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xviii, 589 s. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6221-1.
- (4) NENADÁL, J., NOSKIEVIČOVÁ, D., PETŘÍKOVÁ, R. *Moderní management jakosti - principy, postupy, metody*. Praha : Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-186-7.
- (5) ELLRAM M.L. *A Managerial Guideline for the Development and Implementation of Purchasing Partnerships*. s.l. : Blackwell Publishing Ltd., 1995. ISSN 1055-6001.
- (6) TOMEK, J., HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 1999, 276 s. ISBN 80-859-4373-5.
- (7) MODRÁK, V. Hodnocení kvality dodavatelských služeb. *ihned.cz*. [Online] 9. Březen 2007. [Datum: 23. Duben 2016.] <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-20599570-hodnoceni-kvality-dodavatelstkych-sluzeb>.
- (8) KNAP, P., HOFMÄNNER, M. *ekonom.ihned.cz*. *Web ihned.cz*. [Online] Produkce Ernst&Young, 5. Květen 2009. [Datum: 10. Listopad 2015.] <http://ekonom.ihned.cz/c1-36976950-strategicky-nakup-a-rizeni-dodavatelu>.

- (9) LEENDERS, M., FLYNN, A. *Value-Driven Purchasing: Managing the Key Steps in the Acquisition Process*. Burr Ridge: Irwin Professional Publishing, 1994. ISBN 0786302364.
- (10) EMMETT, S. *Řízení zásob: Jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1828-3.
- (11) HORÁK, P. *Interwiev*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 12. Únor 2016.
- (12) Aktuální znění: zákon č. 87/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
- (13) Aktuální znění: zákon č. 40/2004 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů
- (14) Web IMI Precission Engineering [online]. Česká republika: IMI Plc Company, 2016 [cit. 2015-12-20]. Dostupné z: <http://www.norgren.com/cz/>
- (15) LIKER, J. K. *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill, 2004. ISBN 0071392319.
- (16) LOUŠA, F. Účtování pohybu zásob v konsignačním skladu. *Účetnictví v praxi*. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2013, 2013(11). ISSN 1211-7307.

## **7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ**

OTD – on time delivery

PPM – part per million

EXW – ex works

DAP – delivered at place



## **8 SEZNAM GRAFŮ**

Graf. 1: Celkový vývoj OTD v rámci podniku. ....	31
Graf. 2: Graf vývoje OTD u Eurograv David Novacek, kde je znázorněn příklad dobré práce strategického nákupu. ....	33
Graf. 3: Graf vývoje OTD u německého interního dodavatele Norgren GmbH. ....	34
Graf. 4: Porovnání % OTD automotive a neautomotive dodavatelů. ....	37
Graf. 5: Porovnání % OTD interních a externích dodavatelů. ....	38
Graf. 6: Porovnání % OTD zámořských a evropských dodavatelů. ....	39
Graf. 7: Výkyvy % hodnoty OTD způsobené špatným nastavením MRP/EDI. ....	41
Graf. 8: Vývoj množství přijatého zboží v čase. ....	45

## **9 SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1: Celková spokojenost zákazníků v závislosti na úrovni výkonů dodavatelů (5,s.3).....	12
Obr. 2: Pět fází řízení dodavatelských vztahů (5,s.12). ....	16

## **10 SEZNAM TABULEK**

Tab. 1: Vzorové výsledné hodnocení dodavatelů.....	29
--	----

