



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

STUDIE ŘÍZENÍ HODNOCENÍ DODAVATELŮ VYBRANÉHO PODNIKU

STUDY OF THE EVALUATION OF SUPPLIERS' RANKING OF SELECTED BUSINESS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jakub Fikar

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2019

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav managementu
Student: **Bc. Jakub Fikar**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku
Vedoucí práce: **prof. Ing. Marie Jurová, CSc.**
Akademický rok: 2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Studie řízení hodnocení dodavatelů vybraného podniku

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Popis podnikání ve vybrané organizaci se zaměřením na:

- výrobní portfolio
- zákazníky
- dodavatele

Cíle řešení

Analýza současného stavu hodnocení dodavatelských řetězců

Vytipování teoretických přístupů k řízení dodavatelů

Návrh metodiky hodnocení dodavatelů

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Tvorba metodiky hodnocení dodavatelských vztahů s ohledem na plnění výrobního procesu.

Základní literární prameny:

BOSSIDY, L. a R. CHARAN. Řízení realizačních procesů: jak dosahovat očekávaných výsledků a plánovaných cílů. 1. vyd. Praha: Management Press, 2004, 219 s. ISBN 80-7261-118-6.

JUROVÁ, M. a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

LAMBERT, D .M., STOCK, J. R., ELLRAM, L. M. Logistika. Praha: Computer Press, 2006, 589s. ISBN 80-251-0504-0.

NENADÁL, J. Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2006, 323 s. ISBN 80-7261-152-6.

KERBER, B., DRECKSHAGE, B. J. Lean supply chain management essentials: a framework for materials managers. Boca Raton: CRC Press, 2011. 258 s. ISBN 978-143-9840-825.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně dne 28.2.2019

L. S.

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Diplomová práce řeší stávající metodiku hodnocení dodavatelů ve společnosti IMI Precision Engineering se zaměřením na hodnocení konkrétních dodavatelů a jejich skupin. Cílem diplomové práce je pak zlepšit stávající proces evaluace dodavatelských výkonů a navrhnout opatření k celkovému zlepšení dodavatelsko – odběratelských vztahů.

Abstract

Diploma thesis deals with the current suppliers rating methodology at the company IMI Precision Engineering, focusing on the rating of specific suppliers and their groups. The aim of this thesis is to improve the existing suppliers output evaluation process and to suggest potential improvements of supplier-customer relationships in general.

Klíčová slova

nákup, dodavatelsko-odběratelské vztahy, alternativní nákupní systémy, hodnocení dodavatelů, klíčové ukazatelé výkonnosti, PPM, OTD

Key words

purchase, supplier-customer relationships, alternative purchasing systems, suppliers evaluation, key performance indicators, PPM, OTD

Bibliografická citace

FIKAR, Jakub. *Studie řízení hodnocení dodavatelů vybraného podniku* [online]. Brno, 2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/109843>.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu.
Vedoucí práce Marie Jurová.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová 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 10. května 2019

.....

podpis studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí mé diplomové práce prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za její čas a energii, kterou vložila do mé diplomové práce. Dále zaměstnancům společnosti IMI Precision Engineering za veškeré podklady a rady, které vedly k naplnění cílů práce.

OBSAH

ÚVOD	8
CÍLE A METODIKA PRÁCE	10
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	11
1.1 OBCHOD, NÁKUP A PRODEJ	11
1.1.1 Nákup a jeho role v podniku	12
1.1.2 Cíle nákupu v podniku	12
1.1.3 Vývoj funkce nákupu v čase	13
1.2 DODAVATELSKO-ODBĚRATELSKÉ VZTAHY	15
1.2.1 Klasifikace dodavatelů v podniku	16
1.2.2 Řízení vztahů s dodavateli	17
1.2.3 Výběr dodavatele	19
1.2.4 Hodnocení dodavatelů	21
1.2.5 Metodika hodnocení dodavatelů	22
2 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	26
2.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O SPOLEČNOSTI	26
2.2 PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ A VÝROBNÍ PORTFOLIO	27
2.3 OBCHODNÍ SITUACE, PARTNEŘI A KONKURENCE	28
2.4 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA PODNIKU	29
2.5 INFORMAČNÍ TOKY V PODNIKU	30
2.6 PODNIKÁNÍ FIRMY Z POHLEDU ETIKY, EKOLOGIE A BEZPEČNOSTI	31
3 ANALYTICKÁ ČÁST	32
3.1 ANALÝZA XYZ	32
3.1.1 Propojení analýzy ABC a XYZ v podniku IMI Precision Engineering	34
3.2 METODY NÁKUPU VYUŽÍVANÉ SPOLEČNOSTÍ IMI PRECISION ENGINEERING	34
3.2.1 Metoda KANBAN	37
3.2.2 Metoda Vendor managed inventory	40
3.2.3 Metoda supplier scheduling	41
3.2.4 Metoda konsignačního skladu	42
3.2.5 Celkové využití alternativních nákupních metod	44
3.3 METODIKA HODNOCENÍ DODAVATELŮ VE SPOLEČNOSTI IMI PRECISION ENGINEERING 45	
3.3.1 Hodnocení dodavatelů dle ukazatele OTD	46
3.3.2 Hodnocení dodavatelů dle ukazatele PPM	47
3.4 ANALÝZA SOUČASNÉ VÝKONNOSTI DODAVATELŮ SPOLEČNOSTI	48
3.4.1 Analýza současné výkonnosti dodavatelů na základě parametru OTD	48
3.4.2 Analýza současné výkonnosti dodavatelů na základě parametru PPM	50
3.4.3 Celkové hodnocení dvou klíčových dodavatelů podniku	51
3.5 ANALÝZA ZPOŽDĚNÍ DODÁVEK U VYBRANÝCH DODAVATELŮ	54
3.6 ZÁVĚRY ANALÝZY	58
3.6.1 Závěry hodnocení dodavatelů na základě současné metodiky evaluace	58
3.6.2 Nedostatky a problémy spojené se současným způsobem evaluace dodavatelů ...	58
4 NÁVRHOVÁ ČÁST	60
4.1 VLASTNÍ NÁVRH METODIKY HODNOCENÍ DODAVATELŮ SPOLEČNOSTI	60
4.2 HODNOCENÍ KLÍČOVÝCH DODAVATELŮ SPOLEČNOSTI NA ZÁKLADĚ NAVRŽENÉ METODIKY	64

4.2.1	Hodnocení společnosti Superior Seals na základě nové metodiky	64
4.2.2	Hodnocení společnosti Ferdinand Gross na základě nové metodiky.....	65
5	PODMÍNKY REALIZACE A PŘÍNOSY ŘEŠENÍ.....	67
5.1	PODMÍNKY REALIZACE	67
5.2	PŘÍNOSY NÁVRHU	68
	ZÁVĚR.....	69
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	71
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	73
	SEZNAM TABULEK.....	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ	75
	SEZNAM GRAFŮ	76
	SEZNAM VZORCŮ	77

ÚVOD

V neustále se zvyšujícím konkurenčním prostředí, které přináší dnešní moderní svět, globalizace, internet a sítě, hrají stále důležitější roli zákazníci. Bavíme se o jejich požadavcích, potřebách a nárocích, které kladou na zboží i obchodní partnery. V takovém světě může být úspěšný pouze podnik, který dokáže uspokojit zájmy zákazníků a dokáže se jim přizpůsobit, dokáže upravit výrobní strategii či dokonce změnit výrobní portfolio.

Klíčovým slovem moderní doby je změna. Společnosti i jejich zaměstnanci musí být ochotní se pro zákazníka měnit a to rychle. Ten, kdo reaguje rychleji, ten získává konkurenční výhodu.

Na poli automobilového průmyslu platí výše zmíněné dvojnásob, nároky zákazníků stále rostou a v čase se neustále mění, společnost IMI Precision Engineering, kde budu zpracovávat svou diplomovou práci, je toho jasným důkazem.

Proto, aby taková společnost mohla být úspěšnou, generovat zisk a uspokojovat zájmy všech zainteresovaných stran je nutností být připravený na všech frontách. V dnešních dnech tak k uspokojení poptávajících nestačí pouze správně nastavený výrobní systém podpořený řízením kvality. Nové trendy s sebou totiž přináší orientaci na nákup, logistiku a celkové řízení dodavatelstvo – odběratelských vztahů.

Vzhledem k novinkám, které svět přináší, jsem se rozhodl zaměřit svou závěrečnou práci právě na vztahy dodavatele a odběratele, kde budu řešit systém současného hodnocení dodavatelů v podniku IMI Precision Engineering. Vyjma toho se zaměřím i na hodnocení konkrétních dodavatelů. V návaznosti na tyto fakta hodlám doporučit podniku další kritéria pro hodnocení dodavatelů, případně úpravu celé metodiky evaluace partnerů.

Téma studie hodnocení řízení dodavatelů jsem si vybral z více důvodů. Tím další, je, že osobně považuji řešení dodavatelstvo – odběratelských otázek za klíčové. Jsem přesvědčený, že pouze dobré vztahy v rámci tohoto řetězce přinesou zlepšení dodavatelské výkonnosti a spolehlivosti. Díky čemuž se pak sama společnost vyhne narušení výrobního procesu, finanční ztrátám spojeným s držetím velkého objemu zásob na skladě, pokutám spojeným s nedodržením termínů, a hlavně ztrátě reputace a zákazníků.

V první fázi však bude nutné definovat cíle a metodiku práce. Teprve následně bude možné položit teoretická východiska, na která naváže analytická část. V rámci té bude také nezbytné poskytnout základní informace o společnosti IMI Precision Engineering. Na tuto část pak konečně budou moci navázat samotné návrhy a opatření, kdy se často budou skloňovat klíčové ukazatele hodnocení výkonnosti dodavatelů a celý koncept metodiky evaluace těchto dodavatelů.

CÍLE A METODIKA PRÁCE

V rámci své diplomové práce budu řešit řízení hodnocení dodavatelů ve výrobním podniku IMI Precision Engineering.

Diplomová práce se bude skládat ze základních teoretických východisek, představení analyzované společnosti, dále analytické části a konečně vlastních návrhů řešení včetně stanovení podmínek realizace. Celá práce bude ohraničena úvodem a závěrem, kde budou shrnuty nejdůležitější poznatky a přínosy.

V teoretické části budou položeny základy pro další potřeby diplomové práce. Dojde tedy k definici elementárních pojmů pojících se s problematikou dodavatelsko-odběratelských vztahů, funkce nákupu ve výrobním podniku, řízení dodavatelských řetězců a hodnocení výkonnosti smluvních partnerů včetně jejich výběru.

V další fázi práce dojde k představení analyzované společnosti, kde se zaměřím především na situaci na trhu s automobilovými komponentami, definuji hlavní konkurenty a zákazníky, dále představím portfolio výrobků, v neposlední řadě pak nastíním organizační strukturu a další nezbytné faktory ovlivňující chod společnosti IMI Precision Engineering.

V analytické části přiblížím jednotlivé alternativní nákupní systémy a jejich fungování ve společnosti, demonstřuji současnou metodiku hodnocení dodavatelů a na jejím základě zhodnotím vybrané klíčové dodavatele. Závěrem analýzy pak budou podklady pro zpracování návrhové části diplomové práce.

V rámci návrhové části diplomové práce pak definuji další klíčové ukazatele a navrhnu novou metodiku hodnocení dodavatelů ve společnosti. Na základě nového systému evaluace zhodnotím vybrané klíčové partnery.

V poslední fázi pak budou definovány podmínky nutné k realizaci vlastního návrhu a shrnuty veškeré přínosy spojené s rozšířením palety klíčových ukazatelů výkonnosti a implementací nového systému hodnocení dodavatelů v podniku.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Teoretická východiska práce položí základní kameny pro následnou analytickou a návrhovou část. V rámci teoretické části budou jasně definovány elementární pojmy z oblasti obchodu a nákupu, řízení dodavatelsko – odběratelských vztahů a jejich hodnocení. Dále budou také představeny trendy vyplývající ze vztahu podniku a jeho dodavatelů.

1.1 Obchod, nákup a prodej

Obchod je velmi úzce spjat s lidskými životy už od dob dávno minulých. Vznik obchodu je spojen s dělbou práce a směnou jednotlivých druhů komodit. Cílem obchodníka bylo vždy zajistit takové komodity, které měly pro něj větší hodnotu. Obchodník tak byl ochotný obětovat svoje zboží za zboží s větší vnitřní hodnotou. Tato směna se nazývá barter, tedy výměna kusu za kus.

Postupem času však nebyla pouhá výměna zboží za zboží dostačující, což dalo za následek vzniku měny. Měnu tedy lze charakterizovat jako prostředek směny.

Když se podíváme, jak se obchod a měna vyvíjely, tak zjistíme, že dospěly obrovské transformace. Z původních zlatěáků, které nesly vnitřní hodnotu, se vyvinuly papírové peníze, které už jsou jako komodity samy o sobě bezcenné. Z poklepání rukou na důkaz o uzavření dohody se vyvinuly bezhotovostní transakce, díky nimž jsou lidé i podniky schopny manipulovat s peněžními obnosy po celém světě. Bankovní účty pak nahradily měštce, čímž se na jedné straně možnost odcizení či ztráty peněz zdánlivě snížila, na druhou stranu se však cesta k cizím účtům, díky virtuálním možnostem, značně přiblížila¹.

V odborné literatuře se nákup popisuje jako proces, jehož primární cílem je získání komodit, služeb, případně myšlenek i know-how, a to výměnou za určitou protihodnotu, která může mít různou podobu. Pokud se dále zaměříme na nákup z pohledu podniku, začnou se věci poměrně komplikovat. Nepůjde totiž o pouhé uspokojení zákazníka. Roli zde totiž bude hrát více proměnných, mezi které můžeme zařadit třeba kvalitu zboží, forma přepravy či rychlost doručení zboží. Z výše uvedeného tedy jasně vyplývá, že pokud chce být podnik úspěšný

¹ ŠIMBEROVÁ, I. *Obchodování* [přednáška]. Brno: VUT, 28. 2. 2014.

v oblasti nakupování zboží, materiálu a celkově obchodu, tak musí vynaložit značné úsilí, které povede k uspokojení potřeb jednotlivých podnikových procesů a následně vlastního zákazníka.²

1.1.1 Nákup a jeho role v podniku

Nákup v posledních desetiletích prodělal velký kus cesty a jeho vliv na funkci organizací značně vzrostl. Tento fakt má za následek vznik samostatných oddělení, které se starají pouze o samotný proces nákupu a náležitosti s ním spojené. Kromě běžného oddělení nákupu se v moderních společnostech skloňují také pojmy jako strategický nákup, jehož primárním cílem není operativní řešení problémů, nýbrž obchodování v dlouhodobém horizontu, a především pak v souladu s dlouhodobými podnikovými cíli³.

1.1.2 Cíle nákupu v podniku

Při řešení cílů, které se kladou na nákup, je nezbytně nutné si uvědomit, že tyto cíle podléhají podnikovým strategiím a musí jít ruku v ruce s výrobními programy. Nicméně odborníci definovali cíle nákupu v podniku jako

- uspokojování potřeb zákazníka,
- minimalizaci vlastních nákladů nákupu,
- zvýšení kvality nákupu,
- snížení rizika spojeného s nákupem,
- přizpůsobení se vnějším vlivům,
- a konečně cíle spojené se všeobecným blahem⁴.

² ŠLAPOTA, Boris, Kamil GRABARCZYK a Jiří LETÁK. *Nákup?*. Havířov: Question Marks, 2005. Head Hunter's Handbook. ISBN 80-239-5365-6.

³ LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6221-1.

⁴ ŠLAPOTA, Boris, Kamil GRABARCZYK a Jiří LETÁK. *Nákup?*. Havířov: Question Marks, 2005. Head Hunter's Handbook. ISBN 80-239-5365-6.

1.1.3 Vývoj funkce nákupu 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“⁵.

Funkce, odpovědnosti a pravomoci se v posledních letech v souvislosti s nákupem značně změnily a rozšířily. Je nutné si uvědomit, že v dnešní zrychlené době neřeší nákupčí pouze obstarání potřebné materiálové položky či produktu ve správném množství a za přijatelnou cenu. Řeší se totiž také způsob jeho objednání a nákupu, požadovaná jakost a časový horizont dodání na předem určené místo.

Tato skutečnost tak klade mnohem větší důraz na spolupráci jednotlivých vnitropodnikových oddílů, vyšší odbornost zaměstnanců a softwarové požadavky vnitropodnikových systémů, než tomu bylo v minulosti⁶.

Lambert a Ellram dále upozorňují, že s příchodem lean production, tedy štíhlé výroby, se musí nákup dívat také na vlastní zákazníky, a to nejen na ty vnitropodnikové, ale i konečné odběratelé závodu. Účelem jednotlivých činností této části podniku pak musí být primárně uspokojení zákazníků. Celková spokojenost zákazníka je totiž hlavním klíčem k úspěchu na dnešním trhu.

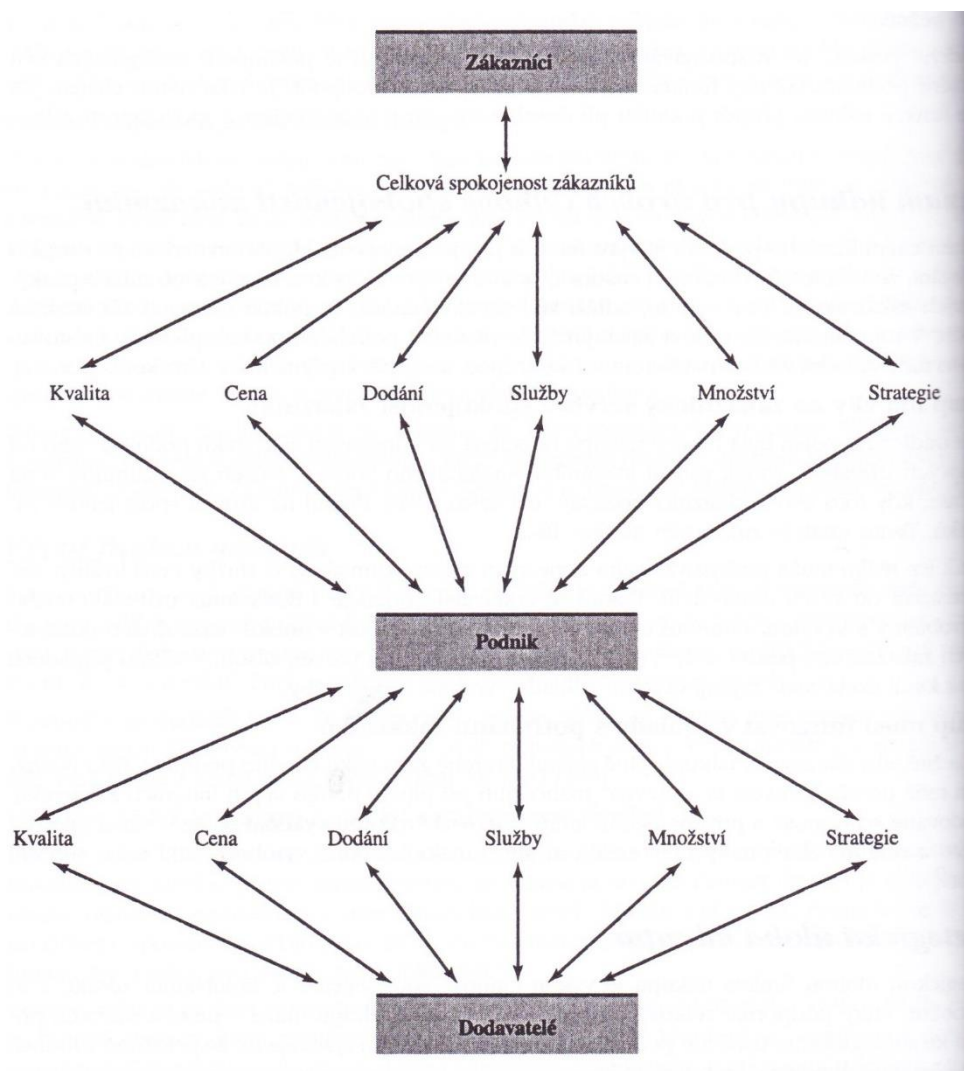
Podle dalších literárních pramenů má nákup zboží ve správné kvalitě, za přijatelnou cenu, v optimálním čase a množství a podléhající strategii podniku, přímý vliv na chod podnikových procesů, a tedy celkovou spokojenost zákazníka. Stejná autorka dále upozorňuje, že obdobný přístup budou očekávat i naši odběratelé, a proto je zásadní řešit dodavatelsko – odběratelské vztahy, jak z pohledu odběratele, tak i dodavatele. V praxi si tak lze představit situaci, kdy od našich dodavatelů budeme očekávat určité standardy, které sami nabízíme našim vlastním odběratelům a podléhají celopodnikové filozofii⁷.

⁵ LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press), s.347. ISBN 80-722-6221-1.

⁶ LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6221-1.

⁷ ELLRAM, Lisa M. *A Managerial Guideline for the Development and Implementation of Purchasing Partnerships*. *International Journal of Purchasing and Materials Management* [online]. 1995, 31(1), 9-16 [cit. 2018-12-12]. DOI: 10.1111/j.1745-493X.1995.tb00198.x. ISSN 10556001. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-493X.1995.tb00198.x>

Z výše uvedených poznatků tak lze říci, že s rostoucími požadavky na rychlost a kvalitu doručení zboží od našich dodavatelů, musíme očekávat zvýšené nároky našich vlastních zákazníků. S tím se pak objevují další otázky, které řeší oddělení nákupu v souvislosti s dodavatelsko – odběratelskými vztahy.



Obr. 1: Vliv dodavatelských výkonů na celkovou spokojenost podnikových zákazníků⁸

Z přiloženého obrázku č. 1 je evidentní, že moderní pojetí klade stejné nároky na všechny podnikové činnosti a jejich výsledky. V rámci vnitropodnikové procesního řízení je tedy absolutně nezbytné, aby všechny tyto činnosti byly vykonávány za účelem uspokojení konečného zákazníka a zaměstnanci si tento trend uvědomovali a jednali při své práci v jeho

⁸ ELLRAM, Lisa M. *A Managerial Guideline for the Development and Implementation of Purchasing Partnerships. International Journal of Purchasing and Materials Management* [online]. 1995, 31(1), 9-16 [cit. 2018-12-12]. DOI: 10.1111/j.1745-493X.1995.tb00198.x. ISSN 10556001. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-493X.1995.tb00198.x>

souladu. S tímto přístupem pak dojde také ke zlepšení vnitropodnikové komunikace a spolupráce mezi jednotlivými závodními úseky.

Na zajištění optimálního doručení požadovaného množství jakostního zboží se tak nepodílí pouze nákup, ale prakticky všechny podnikové úseky, především pak logistika.

Na druhé straně výsledek v podobě jakostního zboží doručeného ve správném množství a včas k odběrateli není pouze výsledkem dobře nastaveného výrobního programu a expedice, ale také všech ostatních oddělení včetně strategického i operativního nákupu⁹.

1.2 Dodavatelско-odběratelské vztahy

V dřívějších zněních občanského zákoníku o spotřebitelských smlouvách byl dodavatel definován jako osoba, která při uzavírání a plnění kontraktů jedná v rámci své obchodní, případně další podnikatelské činnosti. Jednalo se tedy o opak spotřebitele¹⁰.

Od 1. ledna 2014 však občanský zákoník pojem dodavatele výrazně zevšeobecnil, a tak už se dodavatelem rozumí pouze obecný výraz pro dodavatele zboží a služeb.

Zákon o veřejných zakázkách pak dodavatele v § 17 vymezuje jako právnickou nebo fyzickou osobu, která dodává zboží, poskytuje služby nebo provádí stavební práce, pokud má sídlo, místo podnikání či místo trvalého pobytu na území České republiky, anebo která je zahraničním dodavatelem¹¹.

Na druhé straně obchodního řetězce pak stojí odběratel neboli zákazník, kterého knižní autoři definují jako příjemce zboží, služeb, nápadů a dalších statků, které získává od dodavatele, obchodníka za peněžní či jinou úplatu¹².

Dodavatelско-odběratelské vztahy řeší uskutečnění obchodního jednání a zajišťují bezproblémový průběh zboží v rámci celého dodavatelско-odběratelského řetězce. Vztahy

⁹ ELLRAM, Lisa M. *A Managerial Guideline for the Development and Implementation of Purchasing Partnerships*. *International Journal of Purchasing and Materials Management* [online]. 1995, 31(1), 9-16 [cit. 2018-12-12]. DOI: 10.1111/j.1745-493X.1995.tb00198.x. ISSN 10556001. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-493X.1995.tb00198.x>

¹⁰ § 52 odst. 2 zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník

¹¹ § 17 písm. a) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách

¹² FOGLI, Lawrence. *Customer service delivery: research and best practices*. San Francisco: Jossey-Bass, c2006. ISBN 978-0787976200.

mezi dodavatelem a odběratelem jsou ošetřeny v zákoně č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech.

Tyto vztahy jsou podmíněny určitou poptávkou ze strany odběratele a nabídkou na straně dodavatele. V praxi pak odběratel provede objednávku zboží, kde je nutné specifikovat kritéria jako jsou popis zboží, cena, počet kusů, termín dodání, způsob doručení a v neposlední řadě platební možnosti. V rámci výrobních podniků, kdy bývají vztahy dodavatelů a jejich zákazníků dlouhodobějšího charakteru, se generují objednávky často automaticky a elektronickou formou. Vždy záleží na konkrétním způsobu spolupráce.

Plnění a dodržení jednotlivých bodů spolupráce pak ošetřuje kupní smlouva, která vždy pro úplnou platnost musí obsahovat předmět plnění závazku a jeho cenu¹³.

1.2.1 Klasifikace dodavatelů v podniku

Pro zpracování dalších částí diplomové práce je zásadní rozdělit dodavatele do určitých skupin v rámci nichž budou dále srovnáváni. Při dělení dodavatelů je možné se setkat s velkým množstvím parametrů na jejichž základě lze smluvní partnery dělit. Mezi parametry, které se v podniku při hodnocení a při celkovém řízení dodavatelů řeší, patří:

- vztah dodavatele k podniku,
- stupeň automatizace,
- poloha dodavatele.

První kritérium řešící vztah dodavatele k podniku zohledňuje na jedné straně interní dodavatele, tedy vlastní pobočky společnosti IMI z celého světa, případně jednotlivé vnitropodnikové úseky. Na druhé straně stojí pak dodavatele, kteří přichází z vnějšího prostředí a vystupují jako další samostatné společnosti.

Při dělení na základě stupně automatizace bereme v úvahu dodavatele, kteří primárně dodávají své produkty na trh s automobilovým průmyslem a jejichž závody tak vyžadují vysoký stupeň automatizace. Druhou skupinou jsou společnosti, které nedisponují vysokou mírou automatizace ve svých závodech a zároveň se neorientují primárně na automotive trh.

¹³ TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-859-4373-5.

Třetím parametrem, který se při hodnocení dodavatelů bere v úvahu je jejich poloha. Dodavatelé z Evropy totiž získávají značné výhody při realizaci dodávek zboží. Předpoklady pro doručení zboží včas a v optimální kvalitě jsou tak značně vyšší než u skupiny zámořských dodavatelů, kterým situaci mohou komplikovat různé vnější činitele, kteří zvyšují riziko opoždění, poškození či úplného nedoručení zásilky¹⁴.

1.2.2 Řízení vztahů s dodavateli

Řízení vztahů se smluvními partnery prodělalo v posledních dekadách obrovské změny. Na jedné straně se zdá logické, že v dnešní době je řízení vztahů se smluvními partnery mnohem jednodušší, než tomu bylo dříve.

Celý trh se totiž globalizoval a místní podniky, tak najednou nejsou závislé na dodavatelích z okolí, kteří tak postupně ztrácí své monopolní postavení.

Dalším faktorem je on-line komunikace, která umožňuje rychlé spojení s dodavatelem a objednání zboží prakticky v jedné minutě.

Na druhé straně se objevují také úskalí, třeba v podobě zpoždění dodávek a následného zpomalení procesu výroby a expedice v důsledku delších obchodních tras. Případně problémy v souvislosti s kulturními, kalendářními a dalšími rozdíly, které se musí brát v potaz při práci s dodavateli z jiných regionů¹⁵.

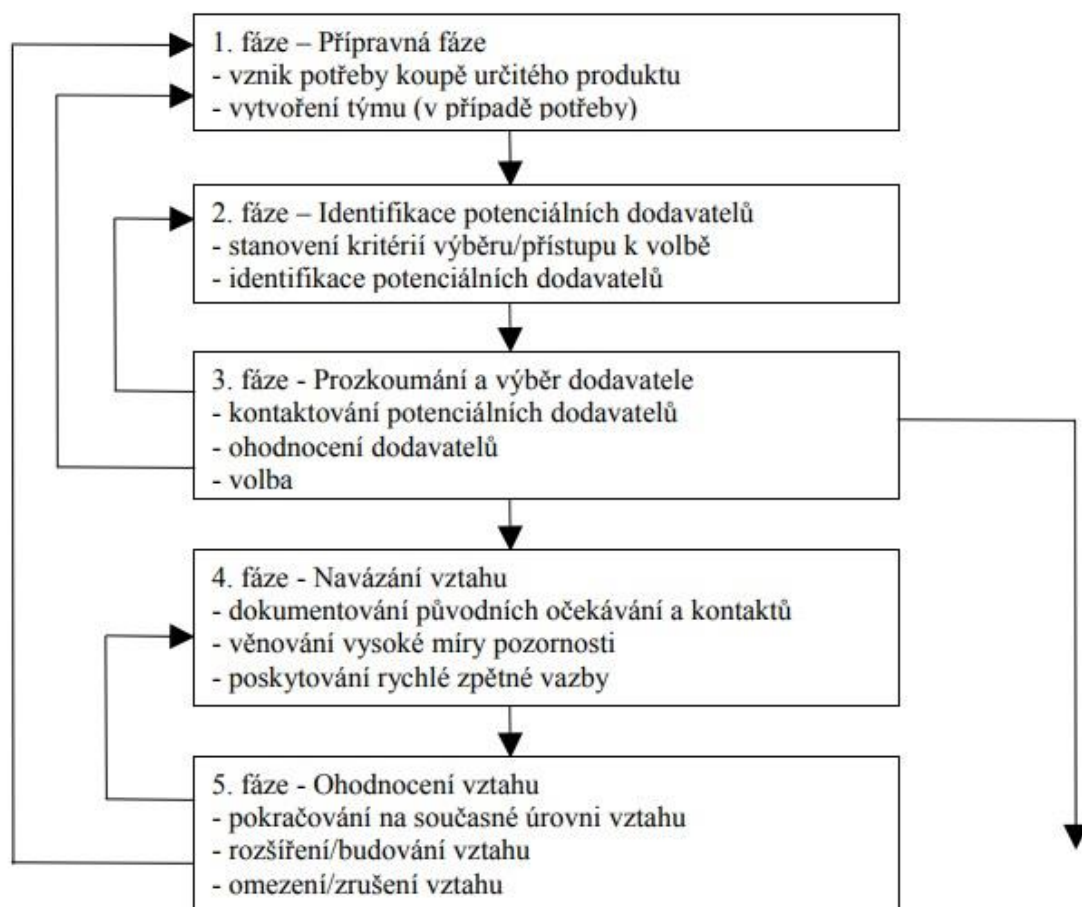
Podle Lamberta a jeho kolektivu se při řízení dodavatelско-odběratelských vztahů uplatňuje 5 fází, jejichž jednotlivé procesy jsou stěžejní při výběru, oslovení a následném hodnocení a komunikaci se smluvním partnerem.

¹⁴ HORÁK, P. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

¹⁵ HORÁK, P. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

Mezi jednotlivé kroky při řešení vztahu s dodavateli, tak patří:

- fáze přípravy,
- fáze poznání konkrétních možných dodavatelů,
- fáze volby dodavatele,
- fáze navázání vztahu s dodavatelem,
- fáze podání feedbacku¹⁶.



Obr. 2: Řízení vztahů s dodavateli¹⁷

¹⁶ LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6221-1.

¹⁷ LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press), s.12. ISBN 80-722-6221-1.

Stejný kolektiv odborných autorů dále tvrdí, že nejdůležitějším úkolem nákupu z hlediska budoucího úspěchu na poli dodavatelsko-odběratelských vztahů je výběr dodavatele, který bude schopen konkrétní požadovaný výrobek či materiál dodávat v požadované kvalitě, ve správném množství, v optimální době a za dohodnutou cenu.

Na řízení jednotlivých etap se v podniku podílí prakticky všechna oddělení. Největší zodpovědnost a pravomoci mají však nákup a logistika, případně strategický nákup, pokud je v podnikové hierarchii vymezen. Ne zřídka vznikají projektové týmy, které mají za úkol zrealizovat jednu z etap.

Úspěšné řízení systému dodavatelů a vztahů s nimi může mít za výsledek velkou 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 vývoj. Díky tomu pak společnost může zlepšit či upevnit své postavení na trhu¹⁸.

1.2.3 Výběr dodavatele

Velká část odborníků považuje fázi výběru dodavatele za jednu z klíčových a také za jednu z nejtěžších z pohledu informační a časové náročnosti. Při rozhodování musíme brát v potaz velké množství charakteristik, přičemž tyto charakteristiky nelze zevšeobecňovat. Pro jednotlivá průmyslová odvětví budou různá¹⁹.

Pro potřeby diplomové práce je však nutné brát ohled na specifika týkající se především výběru dodavatelů na poli automotive. U jednotlivých kandidátů budeme pracovat jak s objektivními, tak subjektivními činiteli. Mezi ty objektivní patří především paleta výrobků daného dodavatele a jejich kvalita. Dále možnost dodání, ať už z pohledu času, tak i způsobu a zodpovědnosti související s doručením zboží. Tento atribut hraje kritickou roli zvláště při výběru zahraničních dodavatelů. Pro usnadnění mezinárodní komunikace při způsobu dopravy zboží do podniku vznikly v roce 1936 mezinárodní pravidla definující přepravní doložky. Tyto pravidla se označují jako tzv. Incoterms a od roku 1936 dostala velkých změn. Jejich poslední úprava sahá do roku 2010²⁰.

¹⁸ LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6221-1.

¹⁹ TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-859-4373-5.

²⁰ LYSONS, Kenneth a Brian FARRINGTON. *Procurement and supply chain management*. Ninth Edition. Boston: Pearson, 2016. ISBN 978-129-2086-118.

Mezi nejčastěji využívané doložky pak patří:

- EXW (ex works), kdy kupující převezme zboží přímo v podniku svého dodavatele, kde za něj také přebírá veškerou zodpovědnost,
- DAP (delivered at place), kdy dodavatel doručí zboží až na místo určení sjednané se zákazníkem, teprve na tomto místě za zboží přejímá zodpovědnost kupující,
- DAF (delivered at frontier), kdy prodávající hradí dopravu až na hranice sjednaného státu, kde riziko přechází na kupujícího, který hradí poplatky spojené s celním odbavením a další cestou do závodu²¹.

Dalším objektivním kritériem při výběru dodavatele mohou být certifikace ISO, jež bývají často garancí správné jakosti produktů.

Na druhé straně mezi subjektivní charakteristiky se řadí reputace dodavatele, vlastní zkušenost a v neposlední řadě jazykové a kulturní bariéry. Mezi ně patří portfolio produktů, cenu, jakost, kontraktační podmínky, pověst i chování dodavatele. Odborníci však obecně doporučují volit především takové atributy, které jsou měřitelné a mají vazbu na skutečné cíle podniku.

Tomek a Hofman rozdělují atributy, které hrají roli při výběru dodavatele, do 3 skupin:

- atributy vážící se na výrobky a služby daného podniku,
- atributy vážící se na cenu a cenovou politiku dodavatele,
- ostatní atributy úzce spjaté s reputací a chováním dodavatele²².

Jedním z trendů při výběru dodavatelů ve výrobních podnicích bývá vytvoření projektových týmů, jejichž složení odpovídá nárokům na vhodný výběr smluvního partnera. V praxi se tedy setkáváme s týmy o různém počtu lidí z různých oddělení napříč závodem. Tato oddělení však logicky musí mít vztah k samotnému výběru, často se tedy jedná o operativní nákupčí, strategické nákupčí, logistiky a samozřejmě manažery oddělení²³.

²¹ LYSONS, Kenneth a Brian FARRINGTON. *Procurement and supply chain management*. Ninth Edition. Boston: Pearson, 2016. ISBN 978-129-2086-118.

²² TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-859-4373-5.

²³ HORÁK, P. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

Projektové týmy pak využívají moderních komunikačních konceptů, mezi které patří brainstorming, focus group a další, jejichž cílem je v první fázi zvolit vhodná kritéria pro výběr dodavatele a konečně navrhnout vhodného dodavatele pro určitý typ komponenty či služby.

Při výběru strategických dodavatelů si pak o své budoucnosti nerozhodují pouze projektové týmy v rámci dceřiných společností, nýbrž celé organizace.

Zásadní je pro podnik vědomí, že výběr dodavatele přímo ovlivňuje proces výroby, úroveň nabízeného zboží a tím spokojenost vlastních zákazníků. Nelze tak brát tuto fázi na lehkou váhu²⁴.

1.2.4 Hodnocení dodavatelů

Hodnocení dodavatelů je další stěžejní fází pro úspěšné řízení dodavatelsko-odběratelského řetězce. Výběrem smluvního partnera celý tento koloběh nekončí, ale spíše začíná. Klasifikace a poskytování zpětné vazby dodavatelům, následná práce na odstranění nedostatků spolupráce a neustálá snaha o zlepšení celkového vztahu, patří obvykle mezi priority vedení podniků. Jednotlivé body a kroky vedoucí k budování těchto vztahů pak bývají ne zřídka ukotveny ve firemních cílech pro určitá období²⁵.

Hodnocení výkonnosti dodavatelů dle odborné literatury má význam především z pohledu:

- závislosti vlastní výkonnosti a uspokojování vlastních zákazníků na výkonech dodavatelů,
- vývoje ukazatelů upozorňujících na zvýšení nebo snížení výkonnosti smluvních partnerů,
- odhalování prostorů ke zlepšení na straně dodavatelů,
- strategického rozhodování na základě výsledků,
- motivace partnerů,

²⁴ STIMSON, Judith A. *Supplier selection*. West Palm Beach, FL: PT Publications, c1998. ISBN 978-0945456322.

²⁵ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

- celkového zlepšení dodavatelsko-odběratelských vztahů²⁶.

Podle dalších odborných článků je cílem hodnocení partnerských vztahů především:

- vytvoření většího tlaku na dodavatele a jeho výkony,
- poskytování feedbacku pro obchodní partnery,
- shromažďování dat pro další manažerská rozhodnutí týkající se pokračování, úpravy či dokonce ukončení vztahů s partnery²⁷.

Díky naplnění těchto cílů budou pak dle stejného autora plynout závodu další výhody. Mezi tyto efekty plynoucí ze zvyšování spolehlivosti dodavatelů lze zařadit vyšší schopnost flexibilní reakce na požadavky zákazníka, menší množství reklamací, snížení počtu zaměstnanců na vstupní kontrole, celkové snížení nákladů na testování kvality a konečně úspory spojené s dopravou.

1.2.5 Metodika hodnocení dodavatelů

Pro hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů se v praxi využívá vícero klasifikačních metod a systémů. Výběr z nich bývá velmi individuální a každý podnik většinou využívá jiné postupy a metody hodnocení, případně kombinuje více systémů dohromady, tak aby data pro budoucí strategická rozhodnutí byla co možná nejvíce relevantní.

Odborníci se však shodují, že pro získání ucelených informací nestačí zvolit pouze správnou metodiku, nýbrž je nutné zvolit ideální ukazatele hodnocení výkonnosti. Pouze kombinace těchto dvou faktorů zaručí, že podnik bude disponovat reálnými daty a informacemi, které může dále využívat²⁸.

²⁶ NENADÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. Praha: Management Press, 2006. ISBN 80-726-1152-6.

²⁷ MODRÁK, V. *Hodnocení kvality dodavatelských služeb*. ihned.cz. [Online] 9. Březen 2007. [Datum: 23. Prosinec 2018.] <http://modernizeni.ihned.cz/c1-20599570-hodnoceni-kvality-dodavatelских-sluzeb>.

²⁸ NENADÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. Praha: Management Press, 2006. ISBN 80-726-1152-6.

Mezi nejčastěji využívané metody pro hodnocení dodavatelů patří v dnešní době:

- ABC analýza,
- Metoda bodového hodnocení,
- Scoring model.

Častým příkladem z praxe je, že podniky využívají více systémů, jejich vzájemnou kombinaci či vlastní metodiku hodnocení (často právě však na základech jedné z výše zmíněných metod)²⁹.

Mezi nejvýznamnější ukazatele, které podniky využívají pro hodnocení výkonů svých dodavatelů patří:

- cenové, platební a dodací podmínky,
- včasné doručení,
- míra jakostních výrobků,
- ostatní benefity (servis, reklamace, certifikace ISO a další)³⁰.

1.2.5.1 ABC analýza

Metoda ABC je základním analytickým nástrojem posledních let, kdy podniky rozdělují své dodavatele do třech skupin – A, B a C z pohledu jejich vlivu na dosažení podnikových cílů v určitém období. Principem této metody tedy je, že pouze pár zásadních faktorů ovlivňuje významnou měrou celkový výsledek. Tento princip bývá označován také jako Paretův³¹.

ABC analýza je tedy založena na Paretově pravidle, které tvrdí, že 80 % důsledků je způsobeno pouze 20 % příčin. Na základě tohoto pravidla podniky kategorizují své dodavatele jako klíčové – skupina A, středně důležité – skupina B a méně významné – skupina C.

Dodavatelé skupiny A mají pro společnost obrovský význam. Tito partneři poskytují podniku zhruba 20 % klíčových položek, které tvoří až 80 % celkového nákupního obrátu. Na řízení

²⁹ BOSSIDY, Larry a Ram CHARAN. *Řízení realizačních procesů: jak dosahovat očekávaných výsledků a plánovaných cílů*. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-726-1118-6.

³⁰ HORÁK, P. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

³¹ TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-859-4373-5.

vztahů s těmito dodavateli je doporučováno klást velký důraz. Výpadek jednoho z těchto dodavatelů by měl fatální následky pro výrobní podnik.

Smluvní partneři ze skupiny B dodávají do podniku zhruba 15 % položek, které představují 15 % celkového obrátu.

Dodavatelé skupiny C pak mají nejmenší vliv na chod výrobního procesu, kdy zhruba 65 % podílu položek tvoří 5 % nákupního obrátu společnosti. Jedná se tedy o velké množství málo důležitých komponent, často s jednoduchou možností záměny dodavatele či zboží.

Metoda ABC je využitelná především pro střední a velké podniky, které pracují s větším množstvím dodavatelů³².

1.2.5.2 Metoda bodového hodnocení

Metoda bodového hodnocení je zcela závislá na výběru kritérií pro hodnocení výkonnosti dodavatelů. Tato kritéria mají relevantní vliv na chod podnikových procesů. Při správném výběru a nastavení těchto ukazatelů lze považovat metodu bodového hodnocení za jednu z nejlepších, co se týče vypovídající schopnosti.

Při výběru výše uvedených ukazatelů je nutné brát do úvahy jejich specifičnost, měřitelnost a vypovídající hodnotu v návaznosti na podnikové cíle. Dále je také nutné zvolit dostatečné množství těch proměnných, tak aby tato data znamenala dostatek informací pro manažerská rozhodnutí. Na druhou stranu obrovské množství těchto kritérií může být pro podnik kontraproduktivní a učinit z hodnocení dodavatelů extrémně složitý proces.

Samotné hodnocení pak může být vyjádřeno kvalitativními znaky (slovní hodnocení), stejně tak jako kvantitativními znaky (ordinální i metrická škála), vždy záleží na preferencích podniku.

Autoři se v literatuře obecně shodují, že tato metoda je vhodná prakticky pro všechny typy podniků. Podstatným a rozdílným však vždy bude výše zmiňovaný výběr kritérií hodnocení³³.

³² TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-859-4373-5.

³³ LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.

1.2.5.3 Metoda scoring modelu

Další progresivní metodou se stal tzv. scoring model, který boduje hlavní ukazatelé výkonnosti dodavatelů. Přičemž těmto ukazatelům je přiřazena váha, která vypovídá o důležitosti daného kritéria. Pro výpočet scoring modelu se využívá vzorce,

$$A_j = \sum_{i=1}^n a_i b_{ij}$$

Rov. 1: Vzorec pro výpočet scoring modelu³⁴

kde A_j představuje celkový počet bodů j-tého dodavatele, a_i je váha i-tého ukazatele, b_{ij} se rovná bodové klasifikaci j-tého dodavatele z hlediska jeho naplnění i-tého kritéria a n reprezentuje celkové množství všech kritérií.

Po vypočtení bodů pro jednotlivé dodavatele lze pak dojít k jednoduchému a jasnému porovnání jejich výkonnosti na základě zvolených kritérií. Přičemž platí, že dodavatelé s vyšším počtem bodů dosáhli lepšího celkového hodnocení.

Stejně jako metodu bodového hodnocení, tak i scoring model můžeme doporučit širokému spektru společností³⁵.

³⁴ HORÁK, P. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

³⁵ LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.

2 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

V rámci druhé kapitoly diplomové práce představím společnost, kde řeším svou diplomovou práci a kde tedy dojde k jejímu zpracování.

V první etapě budou definovány základní informace o podniku, dále dojde k přiblížení předmětu podnikání a výrobního portfolia společnosti. Následně bude zhodnocena celková situace na trhu s ohledem na obchodní partnery i konkurenci, poté dojde k popisu organizační struktury v brněnském závodě a určení informační toků se zaměřením na ERP systém, který společnost využívá. V poslední fázi pak bude upřena pozornost na podnikání firmy z pohledu etiky, ekologie a bezpečnosti práce v závodě.

2.1 Základní informace o společnosti

Firma, kde píše svou diplomovou práci, byla zapsána do obchodního rejstříku pod názvem IMI International s.r.o. v roce 1998. Právní formou se jedná o s.r.o., tedy společnost s ručením omezeným, jejíž počáteční kapitál je 109 209 000 Kč. Celá tato částka je již dnes splacena.

Původním zakladatelem společnosti byl jistý Carl Norgren, který zahájil své podnikání v oblasti úpravy vzduchu v americkém Denveru, ve státě Colorado, začátkem minulého století.

V letech následujících svou společnost posunul až k těm nejlepším v oboru, což mělo za následek, že se společnost v roce 1972 stala akvizicí společnosti IMI plc. V 80. a 90. letech se do skupin společností Norgren postupně přidaly podniky zabývající se řízením kapalin, řízením pneumatického tlaku, výrobou elektromagnetických ventilů, regulátorů hladiny a spínačů průtoku a mnohé další.

Společnost se tak stala velkým multidivizním hráčem na trhu, kdy se postupně prosadily divize IMI Critical Engineering, IMI Hydronic Engineering a také IMI Precision Engineering³⁶.

Vedení společnosti IMI Plc. sídlí v Birminghamu v Anglii. Divize IMI Precision Engineering pak disponuje závody prakticky po celém světě, především pak ve Spojených státech amerických, Velké Británii, Německu, Švýcarsku, dále pak v Indii, Mexiku, Číně a konečně v České republice.

³⁶ Web IMI Precision Engineering [online]. Česká republika: IMI Plc Company, 2019 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <http://www.norgren.com/cz/>.

Pobočka IMI Precision Engineering, ve které zpracovávám svou diplomovou práci, sídlí v Brně v Modřicích.

Konkrétní adresa je: Evropská 852

 Modřice

 664 42 Brno, Modřice

Komplex v Brně v Modřicích byl vystavěn v roce 2002, kdy se postupem času závod rozdělil na divizi produkující komponenty pro automobilový průmysl a divizi pro zákazníky průmyslové automatizace.

V současné chvíli zde pracuje více než 600 lidí. a další přibývají. Největší počet zaměstnanců působí ve výrobních odděleních.

Společnost plánuje expanzi a bude v tomto roce otevírat druhý výrobní závod Modřicích.

Ten stávající se může pochlubit systémem managementu kvality ISO 9001, dále hospodařením v souladu s životním prostředím ISO 14001 a také certifikací z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví ISO 18001³⁷.

2.2 Předmět podnikání a výrobní portfolio

Společnost IMI Precision Engineering se vyznačuje širokým sortimentem zboží. V závodě v Modřicích se však nevyrábí pro koncového zákazníka, podnik tedy nedodává na trh své vlastní výrobky, nýbrž poskytuje komponenty dodavatelům předních průmyslových značek.

S výrobky se tedy pracovníci podniku setkávají v běžném životě nepřímo. Nutné je však podotknout, že k takovým situacím dochází velmi často. Například při nástupu do městské hromadné dopravy, vlaku nebo při řízení osobního automobilu.

Předmětem podnikání je tak výroba a montáž pneumatických pohonů, produktů pro úpravu vzduchu, tlakových komponent a ventilů využívaných v průmyslové automatizaci.

³⁷ HORÁK, P. Interview. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

Výrobní portfolio brněnské divize zahrnuje:

- Pneumatické válce (pro vysoká zatížení, bezpístové, energeticky úsporné a další),
- produkty pro úpravu vzduchu (filtry, maznice, tlakové regulátory a ventily),
- tlakové spínače (elektromechanické a elektronické tlakové),
- produkty pracující s vakuem (vakuová čerpadla, spínače a přísavky),
- ventily (ventilové terminály, bezpečnostní ventily, proporcionální ventily, mechanické ventily a další),
- šroubení, trubky, hadice a další příslušenství³⁸.

2.3 Obchodní situace, partneři a konkurence

Firma IMI Precision Engineering je dceřinou společností koncernu IMI Plc., jehož tržby se v roce 2016 vyšplhaly na závratných 1,649 miliard GBP, v roce 2017 se pak odhaduje další nárůst až na 1,751 miliard GBP. Zisk před zdaněním pak mezi lety 2016 a 2017 vzrostl z 208 miliónů liber na 224 miliónů liber.

Společnost se také může pochlubit stabilními akciemi, které jsou obchodovatelné na londýnské burze.

Mezi zákazníky IMI Precision Engineering patří větší i menší podniky, které se pohybují jak na celosvětovém trhu, tak na regionální úrovni. Mezi nejvýznamnější odběratele se řadí IVECO, Volvo, MAN, Scania, Zetor, Turbo technologies.

Co se týče konkurence, tak za zmínku stojí především společnost SMC Corporation s ústředím v Japonsku, která je s podílem 26 % celosvětového trhu největším dodavatelem komponent pro průmyslovou automatizaci.

Dalším velkým hráčem je koncern Festo Group sídlící v Německu. Festo se zaměřuje na automatizační techniku, dále se také angažuje v oblasti průmyslového školení a vzdělávání.

³⁸ Web IMI Precision Engineering [online]. Česká republika: IMI Plc Company, 2019 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <http://www.norgren.com/cz/>.

Třetím hlavním konkurentem je pak Bosch Rexroth, který má několik poboček i na území ČR³⁹.

2.4 Organizační struktura podniku

V čele brněnské divize stojí ředitel závodu, který zodpovídá primárně za výsledky celého závodu v Brně v Modřicích. Řediteli se pak zodpovídají jednotliví manažeři výrobních úseků, přičemž v podniku existují v současné chvíli takové úseky tři – APU 1, APU 2 a APU 4. Kromě toho je společnost rozdělena také na výrobu pro automotive zákazníky a pro průmyslovou automatizaci.

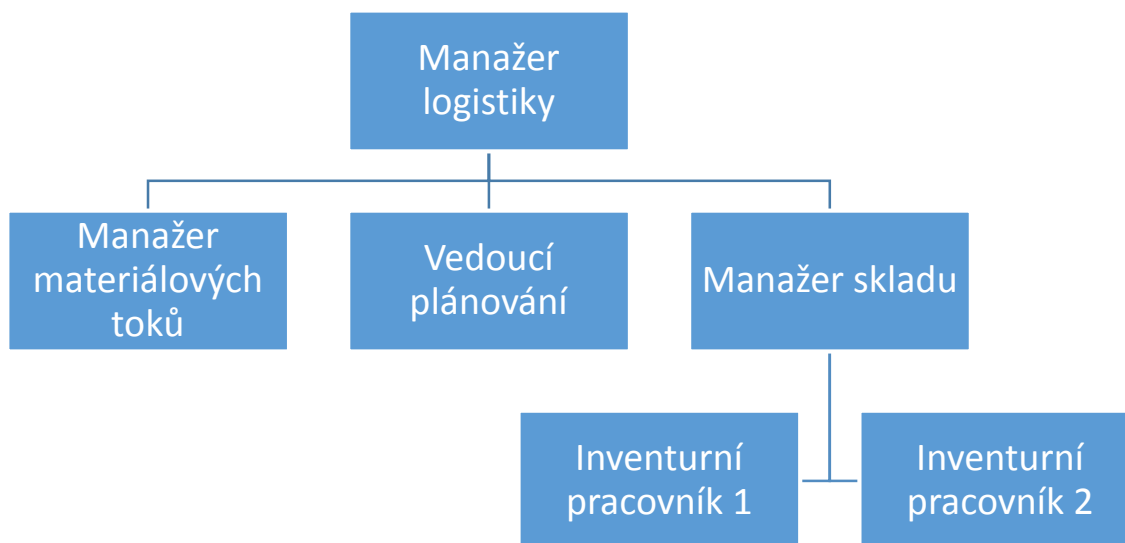
Každý manažer jednoho z výrobního úseku spolupracuje s odborníky z oddělení kvality, technologie a plánování. Tito manažeři pak vedou tým lidí, který se podílí právě na řízení kvality, technologie a plánování. Do těchto týmů patří další inženýři a mistři.

Výrobní oddělení by těžko fungovalo bez podpory ostatních podpůrných oddělení. Proto společnost obrací svoji pozornost na další vnitropodnikové části, které jsou pro úspěch stěžejními. Mezi ty patří hlavně oddělení kvality, technologie, plánování a nákupu, lidských zdrojů, IT oddělení a logistika. Zejména oddělení logistiky a nákupu posílila na úkor výrobních oddělení.

Vzhledem k povaze mé diplomové práce jsem se rozhodl blíže přiblížit organizační strukturu oddělení logistiky, ve které došlo v minulém roce k reorganizaci. V čele logistiky tak stojí její manažer, který má pod sebou manažera skladu, dva vedoucí plánování a manažera materiálových toků. Tito zaměstnanci pak zodpovídají za jednotlivé části logistického řetězce a jejich toky⁴⁰.

³⁹ HORÁK, P. Interview. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

⁴⁰ HORÁK, P. Interview. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.



Obr. 3: Organizační struktura logistického úseku v podniku IMI Precision Engineering⁴¹

2.5 Informační toky v podniku

Moderní výrobní a logistické systémy vyžadují aktuální informace a data, která umožňují se správně rozhodovat v pravou chvíli. Tyto nároky zajišťuje v podniku informační systém JD Edwards, který se dá charakterizovat jako typický ERP systém. Úkolem Enterprise resource planning systému je propojit jednotlivá oddělení a umožnit vzájemnou synchronizaci zmíněných informací a dat. Systém ERP dále slouží k vzájemné komunikaci mezi zaměstnanci a jednotlivými podnikovými odděleními.

Enterprise resource planning v sobě také zahrnuje moduly nutné k plánování výroby a řízení materiálových toků v podniku, případně v celém dodavatelském řetězci. Příkladem takového modulu je MRP, dále jím jsou alternativní nákupní systémů jako KANBAN, Vendor Managed Inventory a další, které kladou také velký důraz na komunikaci a sdílení dat se smluvními partnery podniku.

Kromě podnikového informačního systému se ke sdílení informací využívá e-mailové komunikace a klasických schůzek. Ty probíhají často formou focus group, brainstormingu apod.⁴²

⁴¹ Vlastní zpracování

⁴² HORÁK, P. Interview. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

2.6 Podnikání firmy z pohledu etiky, ekologie a bezpečnosti

Společnost IMI Precision Engineering formuje strategie a hodnoty, které chce z dlouhodobého hlediska udržovat, do jednoho dokumentu, tzv. IMI WAY.

IMI WAY je kodex, jehož cílem je vymezení základních etických principů a norem chování zaměstnanců, a to jak ke společnosti a okolí, tak k ostatním pracovníkům. Organizace v tomto dokumentu dále řeší chování zaměstnanců v návaznosti na ekologii a bezpečné prostředí.

IMI se snaží být svým zaměstnancům nablízku a podpořit je v dodržování kodexu firmy. Díky tomuto trendu tak vznikají různé koncepce, jako jsou IMI horká linka, nulová korupce, školení v oblasti bezpečnosti práce, kromě toho probíhají také přednášky na téma etiky a čestnosti na pracovišti.

V poslední době se na programu dne stále častěji objevuje i témata z oblasti ekologie. V rámci ročních plánů a cílů společnosti, tak vznikají projekty na podporu životního prostředí. Jedním z nich je kupříkladu Do práce na kole, kdy jsou zaměstnanci oceňováni za to, že jezdí do práce na kole místo auty či městskou hromadnou dopravou⁴³.

⁴³ ZEDNÍČEK, Stanislav. Interview. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

3 ANALYTICKÁ ČÁST

V úvodu analytické části své diplomové práce naváží na její teoretickou část a definují metodu XYZ, která stojí na základech ABC analýzy a přiblíží vzájemné propojení těchto dvou metod v podniku IMI.

V druhé části vymezím a popíši nákupní systémy, které se aplikují v brněnském závodě a které tak hrají stěžejní roli při řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Další část analýzy se bude zabývat současnou metodikou hodnocení dodavatelů v podniku se zaměřením na ukazatele, které jsou dle vnitropodnikové politiky považovány za klíčové. Na základě stávající metodiky hodnocení pak dojde k samotnému procesu evaluace vybraných klíčových dodavatelů.

V poslední fázi, tedy v závěrech analýzy, dojde ke kritickému zhodnocení stávajícího konceptu evaluace dodavatelů.

Při řešení analytické části v podniku IMI Precision Engineering využiji svých vlastních nabitých poznatků, zkušeností či doporučení zaměstnanců a manažerů jednotlivých oddělení a v neposlední řadě také vnitropodnikových dokumentů a reportů o výsledcích z minulých období. Analýza současného stavu závodu v Modřicích tedy pracuje s daty za období leden 2017 až prosinec 2018.

3.1 Analýza XYZ

Analýza XYZ stojí na základech ABC analýzy, kdy podnik IMI Precision Engineering rozděluje materiálové položky v závodě do 3, respektive 4 kategorií na základě statistické analýzy. Ta vyjadřuje rychlost, s jakou se využívají jednotlivé materiálové položky v procesu výroby. Pro plánování výrobního procesu a využívání alternativních nákupních systémů je znalost obrátkovosti skladových položek zcela zásadní.

Při využívání statistické analýzy se pracuje s průměrnou hodnotou spotřeby za posledních 12 měsíců.

Na základě tohoto průměru lze spočítat směrodatnou odchylku spotřeby, tedy průměrnou vzdálenost střední hodnoty souboru od nejvíce odlehlých hodnot.

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

, kde n je počet měsíců (tedy 12), x_i hodnota spotřeby i – té komponenty a \bar{x} průměrná spotřeba za stejné období.

Rov. 2: Výpočet směrodatné odchylky⁴⁴

Posledním krokem statistické analýzy je pak výpočet variačního koeficientu V , který je podílem směrodatné odchylky σ a průměrné spotřeby \bar{x} . Přičemž výsledek musí vynásobit 100 z čehož nám vyjde procentuální hodnota.

Podnik IMI pak ve vnitropodnikových dokumentech definoval materiálové položky **X** jako tzv. RUNNERS. Variační koeficient V je u těchto komponent menší nebo roven hodnotě 50,4 %. Jedná se o položky s vysokou obrátkovostí, pravidelným odbytem ve výrobě a malými spotřebními výkyvy. Plánování jejich spotřeby je lehce předvídatelné a prakticky u všech těchto položek využívá společnost některého z nákupních systému JIT.

Zástupci skupiny **Y** jsou označováni také jako REPEATERS. Tyto komponenty nabývají hodnot variačního koeficientu V 50,5 % až 100 %. Z anglického překladu lze hned vyvodit, že se mluví o položkách, které se postupují do výroby často, nicméně se u jejich spotřeby vyskytují menší výkyvy. Jejich využití v závodě je tak o něco hůře predikovatelné než tomu bylo u RUNNERS.

U materiálových položek **Z** je definován variační koeficient vyšší než 100 %. Jejich obrátkovost je tak velmi nízká, stejně jako frekvence spotřeby ve výrobním procesu. Tento druh komponent nebývá součástí forecastů a většinou se objednává až v případě jeho potřeby.

Poslední kategorií jsou položky označené jako **Z2**. Sem patří zboží, po němž nebyla poptávka více než 4 měsíce. Tyto položky jsou označovány jako SLOW-MOVERS a představují potenciální riziko spojené se zvýšeným množstvím skladových zásob. Jejich množství bývá kontrolováno a ohlašováno jednou za 4 měsíce⁴⁵.

⁴⁴ CYHELSKÝ, L., KAHOUNOVÁ, J., HINDLS, R.: *Elementární statistická analýza*. Management Press 2001, Praha. Druhé doplněné vydání, 319 stran. ISBN 80-7261-003-1

⁴⁵ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

3.1.1 Propojení analýzy ABC a XYZ v podniku IMI Precision Engineering

Samotná XYZ analýza naplňuje pouze část svého informačního potenciálu a teprve její propojení s ABC analýzou přináší data a informace, která slouží pro další manažerská rozhodnutí.

Vnitropodnikové dokumenty propojují tyto dvě metody v jednu tabulku.

		Demand Variability		
		Low	Med.	High
Value (Sales Price or Cost)	X	Runner	Repeater	Stranger
	A	Runner	Repeater	Stranger
	B	Runner	Repeater	Stranger
C	Runner	Repeater	Stranger	

Tab. 1: Propojení ABC a XYZ analýzy⁴⁶

Na základě skloubení těchto analýz lze vyhodnotit, které položky jsou typologicky vhodné pro nákup za pomoci moderních nákupních systémů a které nikoliv. Buňky označené šedou barvou (AX, BX, CX, AY, CY) patří dle politiky společnosti mezi ty u kterých lze doporučit nákup pomocí alternativní metody založené na principu Just In Time. U modře vyznačených (BY, ZA, ZB) se obecně doporučuje využít plánovacích systémů jako MRP I. a II. Červeně vyznačení tzv. STRANGERS v buňce ZC a všechny položky z kategorie **Z2** je vhodné nakupovat a vyrábět až v případě vzniku poptávky. Tedy na principu MAKE TO ORDER neboli PURCHASE TO ORDER⁴⁷.

Pro možnost kategorizace a rozdělení materiálových položek je nutný pravidelný monitoring.

3.2 Metody nákupu využívané společností IMI Precision Engineering

Společnost, stejně jako celý automotive průmysl, prodělala v posledních letech velké změny, a to především na poli nákupu. Jak již bylo v teoretických východiscích uvedeno, tak slovo nákup nabylo v posledních dekáдах širokého významu a skrývá tak v sobě i velkou část řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů.

⁴⁶ Vnitropodniková dokumentace

⁴⁷ HORÁK, P. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

K tomuto vývoji došlo především díky aplikaci jednotlivých metod a postupů charakterizujících štíhlý podnik. Pro organizaci dodržující tyto zásady je typická neustálá snaha o zlepšování podnikových procesů, jakostní práce, rychlost provedení, omezení zbytečných ztrát a plýtvání a orientace na konečného zákazníka⁴⁸.

Na poli výroby skloňujeme principy štíhlé výroby tzv. lean production mezi které se dle politiky společnosti IMI řadí především:

- regulování činností, které nevytváří žádnou přidanou hodnotu,
- regulování množství rozpracované výroby,
- regulování prostojů ve výrobním procesu,
- hledání a odstraňování tzv. úzkých míst, tedy míst, které brzdí celý proces výroby,
- snižování celkové zmetkovosti, jejich následných oprav a dalších víceprací,
- snaha o zvýšenou bezpečnost, pořádek a systémovost na pracovišti⁴⁹.

Do dodavatelsko-odběratelských vztahů se nicméně přenáší i principy na kterých stojí moderní oddělení logistiky tzv. štíhlá logistika neboli lean logistics, jejíž cílem je:

- omezení plýtvání a prostojů v rámci materiálových toků (nejen v podniku, ale i při přepravě zboží),
- zavádění postupů KAIZEN, tedy drobných změn vedoucích ke zlepšení vnitropodnikových procesů,
- přecházení ze systému tlaku (press) na systém tahu (push),
- navázání úzké spolupráce s dodavateli, která vede k pochopení a implementování nákupních systémů⁵⁰.

⁴⁸ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

⁴⁹ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

⁵⁰ LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0504-0.

Společnost IMI tedy upouští od nákupních metod, které jsou typické pro systém tlaku (push) jako metoda MRP, která dle vnitropodnikové politiky nemá v budoucnu výrazného uplatnění u položek, které se ve výrobním procesu často opakují. Na základě XYZ a ABC analýzy lze říci, že se jedná v podniku IMI o všechny položky označené jako RUNNERS a některé REPEATERS.

Nevýhodou Material Requirements Planning totiž je, že pracuje s obrovským množstvím dat, která vyžadují neustálou správu a kontrolu zaměstnanců. Ne zřídka pak dochází k problémům při sdílení dat či jejich shromažďování, což může vést k nákupu chybných komponent, dále k hromadění a přebytku skladových zásob nebo špatnému určení priorit v rámci výrobního toku.

Systém MRP je také omezen tím, že pracuje pouze s předem definovaným množstvím zásob, neměnnou dobou průběžných časů i velikostí výrobních dávek, čímž se stává velmi málo flexibilním při jakékoliv změně požadavků na finální výrobek, ať už od interních či externích zákazníků. Tento fakt pak jde proti trendům moderní doby, kdy úkolem společností je orientace na zákazníka a jeho potřeby.

Nicméně modul MRP zůstává součástí informačního systému a nachází své využití u položek, které se ve výrobním procesu nepoužívají s určitou pravidelností (tzv. STRANGERS)⁵¹.

Společnost, stejně jako celý průmyslový svět, hledá odpovědi v systému tahu (pull). Metody reprezentující pull systém stojí totiž na principech štíhlého podniku a jsou typické snahou o minimalizaci množství zásob, a to jak na skladě, tak u jednotlivých pracovišť. Dále eliminací víceprací a neefektivních procesů, redukcí času od přijetí objednávky až po její expedici a konečně svou orientací na finálního zákazníka⁵².

⁵¹ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

⁵² KERBER, Bill a Brian J. DRECKSHAGE. *Lean supply chain management essentials: a framework for materials managers*. London: CRC Press, 2011. ISBN 978-143-9840-825.

V podniku IMI Precision Engineering v Brně v Modřicích se v současné době využívají tyto 4 alternativní metody nákupu:

- KANBAN,
- Vendor Managed Inventory,
- Supplier Scheduling,
- Konsignace.

3.2.1 Metoda KANBAN

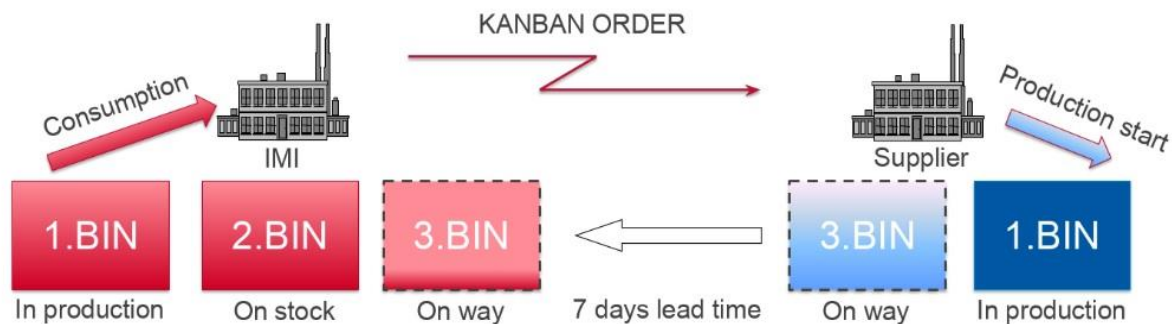
Alternativní nákupní metoda KANBAN má svůj původ v Japonsku, kde ji poprvé v 50. letech minulého století aplikoval Taichi Ohno v závodech Toyota. Slovo KANBAN vychází ze dvou slov, tím prvním je kan, do překladu karta. Druhým slovem je ban, jehož český ekvivalent zní signál⁵³.

KANBAN dle Lamberta a jeho autorského kolektivu je konceptem reprezentujícím a rozšiřujícím filozofii Just-in-time (dále už jen jako JIT), která usiluje o zvyšování efektivity práce, omezení jakéhokoliv plýtvání. To celé však za udržení stálé a neměnné kvality nabízených výrobků a služeb. Metoda JIT se výrazně ztotožňuje s principy štíhlého podniku, především pak s eliminací veškerých zásob i ztrát spojených s nekvalitní či zbytečnou prací a svou orientací na zákazníka. Princip řízení výrobního procesu je postaven na aktuálních potřebách, což významně ovlivňuje možnost reakce na změny, čímž se stává celá metoda JIT výrazně flexibilní⁵⁴.

Přímá metoda KANBAN využívající se ve společnosti IMI funguje na principu řízení výroby na základě signálu k produkci, který je vyvolán aktuální spotřebou komponent na konkrétním pracovišti.

⁵³ LIKER, Jeffrey K. *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill, c2004. ISBN 00-713-9231-9.

⁵⁴ LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0504-0.



Obr. 4: Grafické znázornění metody nákupu KANBAN ve společnosti IMI Precision Engineering⁵⁵

Pro správné pochopení fungování této metody je vhodné využít grafického znázornění, kde jsou dva závody – IMI a dodavatel, a materiál v krabicích tzv. BINECH. Celý proces znázorněný níže nemá prakticky začátek ani konec. Pokud se na něj však zaměříme blíže, tak zjistíme, že spotřeba materiálu v podniku IMI (BIN č. 1) dává povel dodavateli, aby připravil a odeslal další zboží (BIN 3.) odběrateli. Mezitím se v závodě IMI materiál vychystá na skladě a připraví (2. BIN), tak aby byl v optimální čas dopraven na správné pracoviště a nedošlo k narušení výrobního procesu na jedné straně, ovšem ani k hromadění zásob u pracoviště na straně druhé.

Proces signalizace o zpracování materiálu probíhá i na vnitropodnikové úrovni, kdy interní zákazník (pracovník na lince), při přebrání materiálu a jeho postoupení materiálu do výrobního procesu, sejme štítek z BINu a uloží ho do tzv. KANBAN pošty. Ta bývá v pravidelných intervalech vybírána a odesílána do skladu. Navrácení KANBAN karty do skladu funguje jako signál pro pracovníka skladu k vychystání a doručení dalšího materiálu na uvedené pracoviště, a to spolu s KANBAN kartou. Zmíněný proces pak probíhá znovu a znovu.

⁵⁵ Vlastní zpracování.

2/2	BIN ČÍSLO:	PN:	0101766000000000	
0101766000000000	1			Popis:
				Anschlussfahne, Kplt.
				Dodavatel
				OSTERRATH GmbH
				Lokace:
		Kusů v balení:	Balení v Binu:	485-72-SM06
		1000	2/2	Pozice v lokaci:
		Typ balení:	KLT 4314	3 A-B
Pokud najdeš toto balení, vrať ho mistrovi pro oblast "485103"				

Obr. 5: Příklad KANBAN karty⁵⁶

Mezi hlavní benefity, na základě, nichž se společnost IMI v minulosti rozhodla pro uvedení systému KANBAN do praxe, patří:

- snížení množství zásob,
- zlepšení flexibility,
- snížení dodací lhůty mezi dodavatelem a závodem v Modřicích,
- usnadnění kapacitního plánování a nároků na personál,
- zlepšení cash-flow⁵⁷.

⁵⁶ Vlastní fotografie.

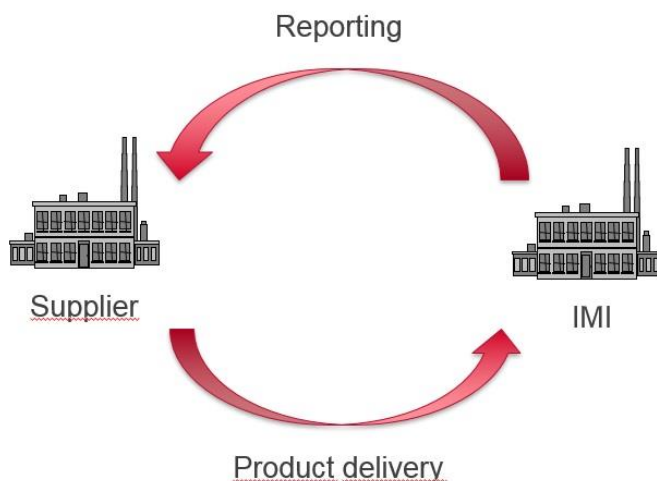
⁵⁷ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

3.2.2 Metoda Vendor managed inventory

S metodou Vendor managed inventory (dále už jen VMI) přišla jako první americká společnost Walmart orientující se na prodej potravin. Koncept, který společnost prezentovala v 80. letech minulého století, byl něčím na trhu úplně novým.

Nákupní metoda VMI je totiž postavena na filozofii JIT jen zčásti. Primární cílem na jedné straně zůstává redukování nadměrného množství zásob, eliminace prostojů ve výrobním procesu a zvyšování celkové produktivity práce, a to za udržení stávající kvality výroby. Na druhé straně však řízení zásob není v režii zákazníka, ale dodavatele, který určuje velikost a četnost dodávek do závodu⁵⁸.

Při zavádění koncept VMI ve společnosti IMI se tedy vycházelo z předpokladu, že dodavatel musí mít přístup k datům o množství zásob na skladě, ve výrobě i v expedici, případně o všech změnách a komplikacích v rámci materiálového toku v organizaci. Toho je zajištěno pomocí reportingu o množství materiálu v závodě, který probíhá zhruba v týdenních intervalech, v závislosti na jednotlivých dodavatelích IMI Precision Engineering.



Obr. 6: Grafické znázornění metody VMI ve společnosti IMI Precision Engineering⁵⁹

Proces komunikace a sdílení informací mezi podniky je značně zautomatizovaný. Využívá se nejnovějších informačních kanálů ve spolupráci s ERP systémy. V případě nastavení spolupráce IMI se svými dodavateli, nedochází v závodě v Modřicích k vytváření objednávek,

⁵⁸ *What is Vendor Managed Inventory?*. Datalliance [online]. Cincinnati, Ohio: Datalliance [cit. 2018-12-12]. Dostupné z: <https://www.datalliance.com/what-is-vmi>.

⁵⁹ Vlastní zpracování

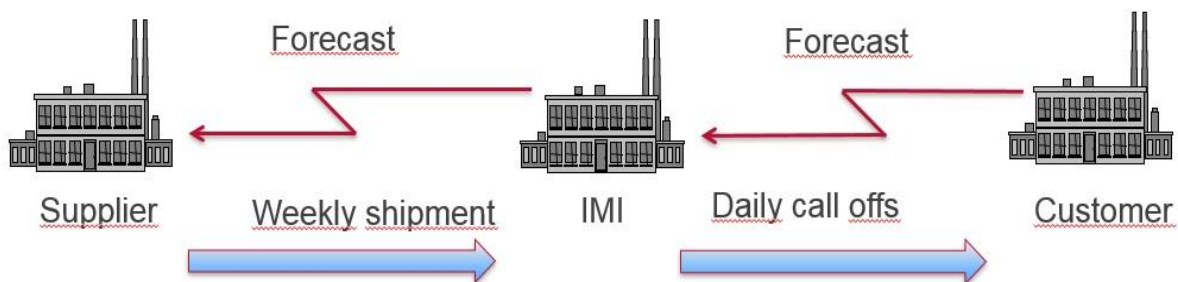
výpočtům spotřeby materiálu ani četnosti dodávek nutných pro uspokojení poptávky. Nýbrž tato zodpovědnost je přenesena na dodavatele, který tak činí na základě reportů, zkušeností a dalších informací ze strany IMI⁶⁰.

3.2.3 Metoda supplier scheduling

Metoda supplier scheduling prezentuje úzkou spolupráci v rámci všech dodavatelských řetězců. Při implementaci a následné realizaci celého konceptu totiž vstupují do hry tři zúčastněné strany, a to:

- dodavatelé společnosti,
- společnost IMI Precision Engineering,
- zákazníci společnosti.

V praxi celá spolupráce probíhá tak, že každý týden zákazník společnosti zasílá do IMI tzv. forecast, tedy předpověď své vlastní výroby, respektive spotřeby produktů dodávaných naší společností. Tato předpověď se na bázi denních telefonátů kontroluje, ověřuje a přeposílá vlastním dodavatelům, kteří na základě tohoto forecastu vyrábí a dodávají materiál do závodu v Modřicích⁶¹.



Obr. 7: Grafické znázornění metody supplier scheduling ve společnosti IMI Precision Engineering⁶²

⁶⁰ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

⁶¹ HORÁK, Petr. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018

⁶² Vlastní zpracování

Při spolupráci mezi podniky je nutné definovat konkrétní materiálové položky, kterých se bude Supplier scheduling týkat. Tyto zvolené položky pak nabývají 3 stavů:

- status R – aktuální potřeba materiálových položek,
- status M – plánovaná potřeba materiálu pro nejbližší týdny,
- status F – odhadovaná potřeba na základě budoucí poptávky pro příští měsíce.

Každý týden v rámci výše zmíněného forecastu dochází k aktualizaci těchto stavů jednotlivých položek.

Metoda Supplier scheduling aplikovaná v IMI je tedy vhodná především pro komponenty označené jako tzv. RUNNERS či HIGH RUNNERS, tedy materiál, který se ve výrobním procesu využívá často a hlavně opakovaně.

Jako hlavní výhody, které s sebou metoda přináší, bych zmínil usnadnění procesu plánování výroby, zvýšení důvěryhodnosti dat při plánování výroby, oboje na základě konkrétní předpovědi spotřeby materiálu externích zákazníků v blízké i delší budoucnosti, a konečně ušetření místa ve skladu.

Nicméně celý proces nákupu klade velký důraz na komunikaci mezi partnery a vzájemné sdílení relevantních dat, která jsou stěžejní pro rozhodování o výrobě⁶³.

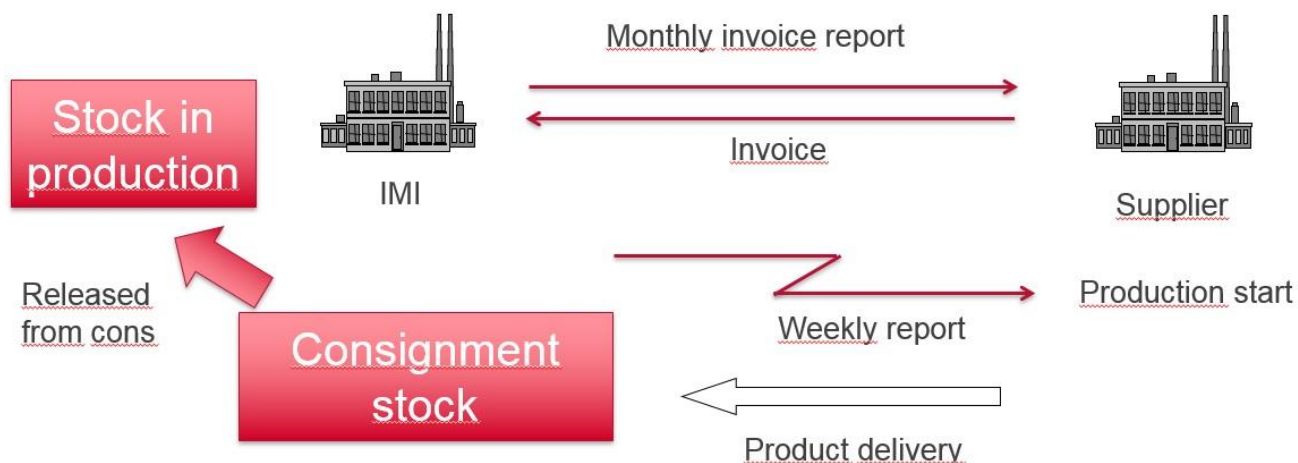
3.2.4 Metoda konsignačního skladu

Poslední alternativní metodou, kterou aplikuje společnost IMI Precision Engineering, je využití konsignačních skladů.

Konsignační sklady fungují na principu dodavatelských skladů přímo v prostorách našeho podniku. V praxi tedy společnost IMI vyhradí své vlastní prostory pro vznik takového skladu,

⁶³ HORÁK, Petr. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018

přijímá zodpovědnost za jeho správu a čerpá z něj materiál v případě potřeby⁶⁴.



Obr. 8: Grafické znázornění využití konsignačního skladu ve společnosti IMI Precision Engineering⁶⁵

Zboží ve skladu je ve vlastnictví dodavatele, až do doby, než dojde k jeho vyjmutí ze skladu a využití. Společnost IMI se zavazuje, že využití materiálové položky bude pravidelně reportovat dodavateli, který vystaví na konsignaci fakturu.

Pro reporty k vystavení fakturací se využívá nejčastěji intervalu jeden měsíc, pro reporty poskytující informace o množství zásob u jednotlivých položek pak jeden týden.

Z konsignačního skladu těží jak dodavatel, který ušetří místo pro skladování materiálových položek ve svém závodě, tak zákazník, který sníží riziko spojené s nedostatkem materiálu (neváže ovšem své finanční prostředky ve zvýšeném množství zásob), ušetří práci nákupčím a sníží hodnoty celkových zásob⁶⁶.

⁶⁴ VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. *Podnikové řízení*. Praha: Grada, 2013. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.

⁶⁵ Vlastní zpracování

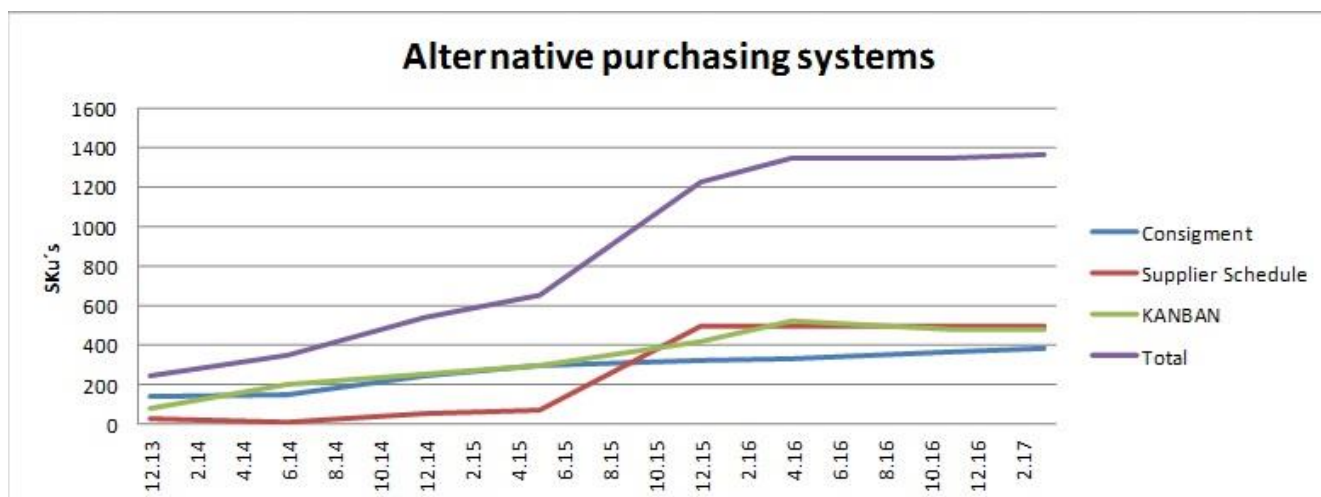
⁶⁶ HORÁK, Petr. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018

3.2.5 Celkové využití alternativních nákupních metod

Využití alternativních nákupních systémů je na poli automotive průmyslu zcela klíčové, podnik IMI Precision Engineering nevyjímaje. Nejenže realizace nákupu pomocí moderních metod s sebou přináší spoustu výše zmíněných benefitů, ale také významně posiluje dodavatelsko-odběratelské vztahy. Je to totiž právě vzájemné propojení jednotlivých prvků dodavatelského řetězce, které je stěžejní pro úspěch.

Přijmutí závazků spojených s implementací a podstoupení rizika jsou další faktory, které se podílí na budování pevnějších vztahů společnosti s okolím.

Jak vyplývá z grafického znázornění využití těchto metod v brněnském závodě, tak obstarávání materiálu za pomoci alternativních přístupů k nákupu v minulých letech rostlo. A dá se očekávat, že tento trend bude pokračovat.



Graf. 1: Graf vývoje využití alternativních nákupních metod ve společnosti IMI Precision Engineering⁶⁷

⁶⁷ Vnitropodnikový report

3.3 Metodika hodnocení dodavatelů ve společnosti IMI Precision Engineering

Metodika hodnocení v IMI stojí na principech, které jsou typické pro celý automotive průmysl, kde klademe důraz především na optimální dobu doručení požadovaného jakostního zboží.

Z teoretických východisek práce však vyplývá, že svou roli hraje také cena, místo doručení, množství zboží a další charakteristiky dodavatele. Mezi ty se řadí poprodejní servis, flexibilní a seriózní přístup při reklamaci zboží nebo certifikace ISO.

Parametr ceny však hraje roli spíše při samotném výběru dodavatele, kdy se posuzuje jeho cenová politika a benefity plynoucí z užší spolupráce jako jsou poskytování rabatu, možnost nákupu na obchodní úvěr a další. Stejně jako další charakteristiky dodavatele, na základě nichž ve společnosti IMI probíhá volba smluvního partnera.

Místo doručení a správné množství zboží se pak skrývají pod stejný ukazatel, který charakterizuje optimální dobu doručení, a tím je On Time Delivery (dále jen OTD), tedy doručení „načas“. Při neúplné dodávce zboží či jeho doručení na špatné místo nelze považovat dodání zboží za úspěšné, což se právě promítne v ukazateli OTD.

Ukazatelem charakterizujícím míru jakosti, kterou se dodavatel prezentuje, pak vyjadřuje PPM neboli Parts per Million, jehož český ekvivalent zní počet kusů/dílů/částí z 1 miliónu.

Hodnocení dodavatelů ve společnosti IMI stojí tedy na 2 ukazatelích – OTD a PPM. Na základě OTD a PPM se:

- hodnotí výkonnost dodavatelů,
- dává zpětná vazba a doporučení smluvním partnerům,
- hledají prostory pro zlepšení,
- udržuje či ukončuje spolupráce v rámci dodavatelského řetězce.
- stanovují vnitropodnikové cíle pro jednotlivá období a hodnotí výkony samotných zaměstnanců jednotlivých oddělení, především pak logistiky a nákupu⁶⁸.

⁶⁸ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice

3.3.1 Hodnocení dodavatelů dle ukazatele OTD

Jedním z kritérií, na kterých stojí hodnocení výkonnosti dodavatelů ve společnosti IMI Precision Engineering, je ukazatel OTD, který vyjadřuje míru spolehlivosti jednotlivých dodavatelů či dodavatelských skupin. OTD totiž porovnává skutečný čas doručení smlouvaného množství zboží do podniku, či na jiné předem určené místo, s požadovaným termínem dodání zboží.

Podnik IMI si definoval 3 situace, které mohou při srovnání skutečnosti s požadovaným standardem nastat:

- Doručení **EARLY** (doručení dříve, než byl sjednaný termín), podnik IMI definoval, že se jedná o doručení zboží o 6 a více dní před smlouvaným datem doručení. Doručení brzy pak s sebou přináší potenciální problém v podobě zvýšeného množství zásob na skladě.
- Doručení **ON TIME** (doručení v optimální čas), podnik IMI definoval, že se jedná o doručení v intervalu od 5 dní před očekáváním dodávky až po den smlouvaného doručení. Jedná se o ideální stav, který podnik vyžaduje od svých partnerů.
- Doručení **LATE** (doručení pozdě, tedy po smlouvaném datu), podnik IMI definoval, že takového statusu nabývá dodávka, která je doručena den po očekávaném termínu doručení či kdykoliv později. V tomto případě může dojít k narušení procesu výroby a materiálového toku v podniku, což s sebou přináší velké riziko spojené s neuspokojením potřeb vlastních zákazníků⁶⁹.

Dle vnitropodnikových dokumentů společnosti lze ukazatel OTD spočítat jako:

$$OTD = \frac{\text{počet doručených materiálových položek v dohodnutém termínu}}{\text{celkový počet doručených materiálových položek}} * 100 (\%)$$

Rov. 3: Výpočet ukazatele On Time Delivery⁷⁰

Hodnoty OTD, jak celkového, tak u jednotlivých dodavatelů, bývají součástí dílčích i dlouhodobějších cílů organizace IMI. Přičemž platí, že čím vyšší je hodnota OTD, tím větší je spolehlivost dodavatele. Společnost tak většinou cílí na určitou minimální požadovanou hranici

⁶⁹ ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice

⁷⁰ Vnitropodniková dokumentace

OTD, kterou od svých dodavatelů očekává. Očekávání se pak mění především v závislosti na výkonech z minulých období.

Z mé bakalářské práce, kde jsem se zabýval faktory ovlivňujícími OTD v podniku IMI Precision Engineering, vyplývá, že roli hrají **vnější vlivy** a **vnitřní vlivy**.

Vnější vlivy jsou pro oba smluvní partnery jen stěží ovlivnitelné, patří sem dopravní komplikace, přírodní katastrofy a pochybení lidského faktoru, čímž rozumíme individuální chyby nikoliv systémové. Nutné ale dodat, že vždy v praxi existují postupy, které mohou riziko spojené se nedodržením termínu redukovat.

Z průzkumů provedených v rámci bakalářské práce bylo jednoznačné, že vnitřní vlivy lze značně eliminovat. Zaměstnanci na příjmu materiálu a v oddělení logistiky se ve svých dotaznících shodli, že nejčastějšími příčinami opoždění dodávek, které může společnost relativně snad ovlivnit, jsou:

- Špatné pochopení dodavatelských podmínek (špatná interpretace INCOTERMS, jiný systém počítání dní apod.)
- včasnost přijetí dodávky, kdy dodavatel fyzicky doručí materiálové položky ON TIME, omezené pracovní kapacity na příjmu však nestihnou přijmout zboží včas⁷¹.

3.3.2 Hodnocení dodavatelů dle ukazatele PPM

Druhým ukazatelem, který považuje společnost IMI při hodnocení dodavatelů za klíčový, je PPM. Parts per milion ukazuje výkonnost dodavatele z pohledu kvality doručeného zboží a služeb. Tento ukazatel totiž poskytuje data o počtu nekvalitních kusů jednotlivých materiálových položek připadajících na 1 milión dodaného zboží.

Parametr PPM je vnitropodnikové dokumentaci definován jako:

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

Rov. 4: Výpočet ukazatele Parts Per Million⁷²

⁷¹ 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.

⁷² Vnitropodniková dokumentace

Rozhodnutí o počtu nejakostních kusů je v režii zaměstnanců z příjmu, skladu a oddělení kvality.

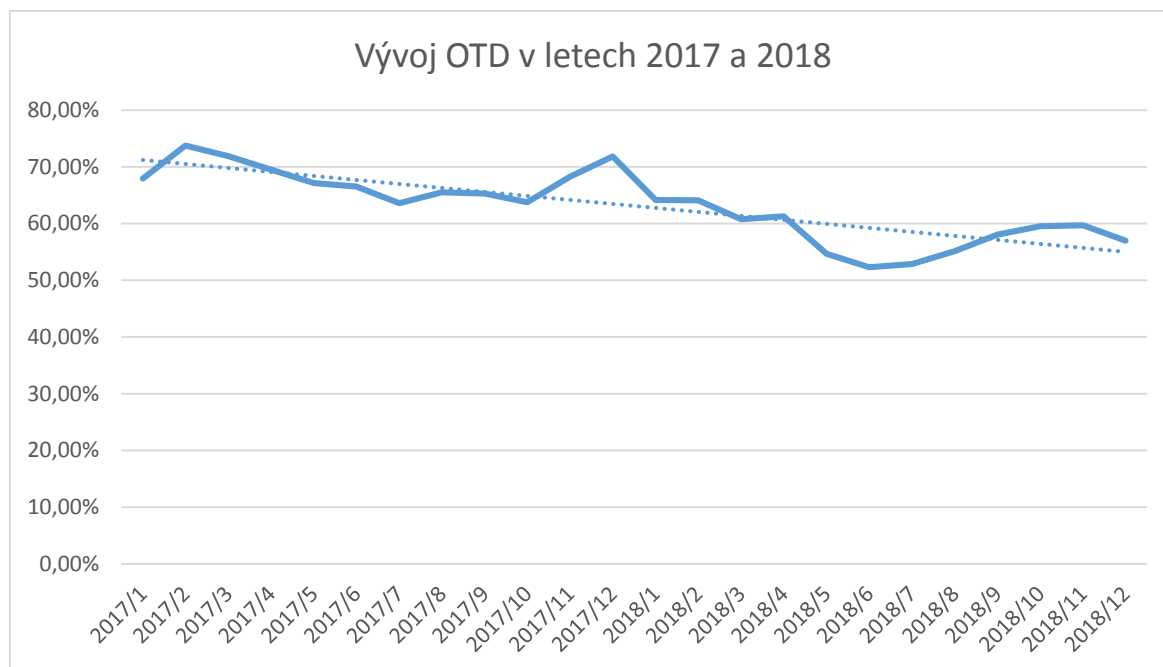
Stejně jako OTD, tak i PPM je zahrnuto v cílech podnikových oddělení i společnosti jako takové. Přičemž platí, že čím vyšší je absolutní hodnota tohoto atributu, tím je horší výkonnost dodavatele z pohledu kvality dodaných materiálových položek.

3.4 Analýza současné výkonnosti dodavatelů společnosti

V rámci analýzy ve své diplomové práci zhodnotím celkové výkony smluvních partnerů a dále se zaměřím na výkony jednotlivých dodavatelů. Hodnocení proběhne na základě dat získaných z minulých období, kdy zdrojem těchto dat jsou vnitropodnikové dokumenty a reporty.

3.4.1 Analýza současné výkonnosti dodavatelů na základě parametru OTD

V rámci rozboru výkonnosti dodavatelů na základě klíčového ukazatele OTD se v první fázi zaměřím na celkový vývoj OTD ve dvou minulých obdobích a teprve poté se zaměřím na konkrétní dodavatele.



Graf. 2: Vývoj ukazatele OTD v letech 2017 a 2018 u dodavatelů společnosti IMI Precision Engineering⁷³

⁷³ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

Z grafu celkového vývoje OTD v podniku lze vyčíst klesající trend. Průměrné OTD v roce 2017 bylo totiž 67,90 %, v roce 2018 už jen 58,29 %. Tento vývoj lze považovat za varovný signál pro oddělení nákupu a logistiky při řešení dodavatelských řetězců. Vzhledem k rostoucímu využití alternativních nákupních systémů a zvyšujícím se požadavkům na automatizaci vnitropodnikových procesů považují tento jev za znepokojující.

V následující části rozboru tak vyberu 10 nejhorších partnerů v oblasti spolehlivosti dodání a v poslední fázi také zanalyzuji zpoždění u konkrétních podniků a pokusím se odhalit některé příčiny, které mohou za tímto úpadkem stát.

Při výběru dodavatelů jsem bral v potaz také množství dodávek v analyzovaném, kdy jsem stanovil jejich minimální počet na 500. Při nestanovení podmínek by totiž mohlo dojít ke zkreslení výsledků a přínos takového rozboru by pro podnik IMI byl zanedbatelný.

Společnost	On Time	Early	Late
Angst und Pfister GmbH	18,32%	77,19%	4,48%
Gutekunst Co.	30,39%	44,28%	25,33%
EAC - Fradley	32,83%	35,57%	31,60%
Norgren GmbH (Manufacturing)	34,81%	32,58%	32,61%
Norgren Inc. (US-Littleton for Mexico)	37,37%	46,32%	16,31%
Killala Precision Components Ltd.	39,10%	40,67%	20,22%
FORMPLAST PURKERT s.r.o.	41,87%	53,93%	4,20%
Norgren GmbH DE	42,40%	37,53%	20,06%
F & S GmbH & Co.	42,63%	29,31%	28,06%
Parker Hannifin Sales CEE s.r.o.	43,84%	49,90%	6,26%

Tab. 2: Top 10 nejhorších dodavatelů dle OTD s předem definovaným minimálním množstvím dodávek⁷⁴

Podnikem s nejhoršími výsledky v oblasti spolehlivosti dodání zboží je rakouská společnost Angst und Pfister, která v uplynulém roce 2018 doručila do podniku 513 zásilek, z toho jen 94 bylo doručeno v optimálním čase. Hned 396 dodávek totiž přišlo o 6 a více dní před smluveným datem doručení a 23 jich bylo opožděno.

Na první pohled se může zdát, že doručení příliš brzy nemusí být takový problém, ovšem zdání klame. Zvýšené množství zásob na skladě představuje, pro podniky jednající v souladu s LEAN principy, problém. Kromě toho, že se na tyto zásoby vážou finanční prostředky, tak zabírají také prostory na skladě.

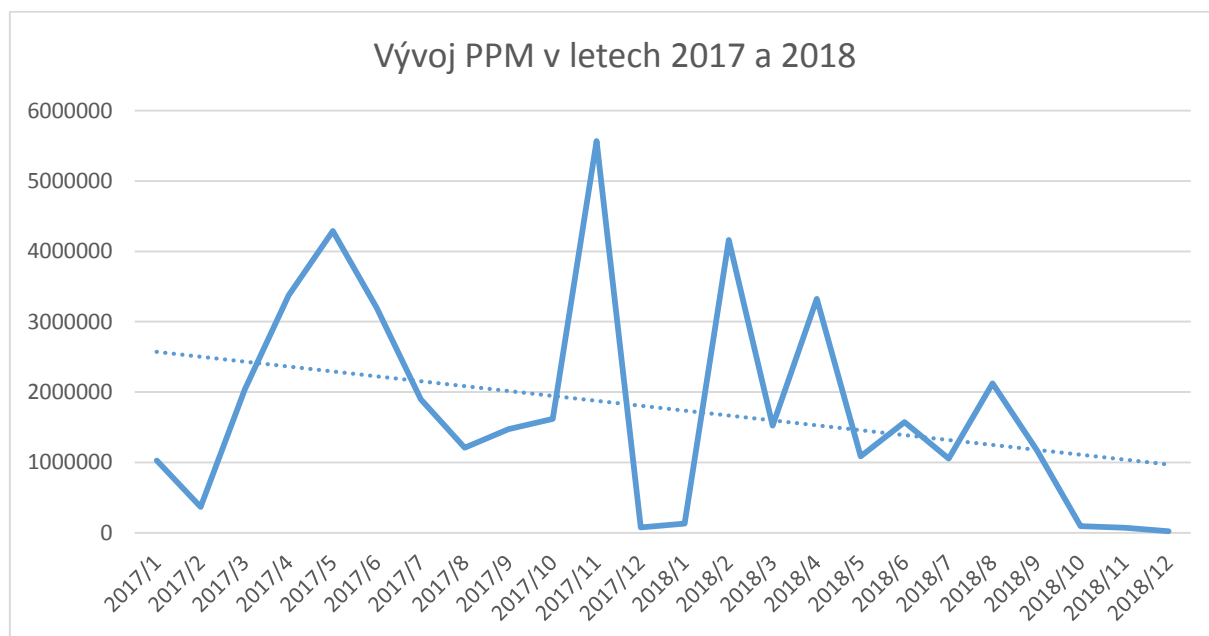
⁷⁴ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

Zajímavým faktem je, že v žebříčku 10 nejhorších dodavatelů jsou hned tři interní dodavatelé, z toho dva z Německa a jeden z Mexika.

Ve stejném žebříčku je pak pouze jeden zámořský partner – Norgren Inc. (US-Littleton for Mexico) a zbytek tvoří evropští dodavatelé. Na základě toho lze předpokládat, že riziko spojené s delší cestou, kterou musí zboží urazit, je zanedbatelné.

3.4.2 Analýza současné výkonnosti dodavatelů na základě parametru PPM

Při analýze dodavatelů na základě ukazatele PPM dojde nejprve k zhodnocení celkového vývoje PPM v letech 2017 a 2018 a jejich porovnání.



Graf. 3: Vývoj celkového PPM v letech 2017 a 2018 u dodavatelů společnosti IMI Precision Engineering⁷⁵

Průměr hodnot PPM v roce 2017 v jednotlivých měsících byl 115 740. V minulém období, tedy v roce 2018, pak průměr poklesl na 26 750.

Při porovnání dvou uplynulých období, tedy let 2017 a 2018, lze zaznamenat klesající trend hodnoty PPM. Meziroční pokles průměrného PPM je dokonce 88 990. Tento fakt poukazuje na zlepšení dodavatelско – odběratelských vztahů při řešení jakosti doručených materiálových položek.

⁷⁵ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

U hodnocení smluvních partnerů na základě PPM není tak důležité znát celkové absolutní hodnoty, nýbrž je důležité se zaměřit na jednotlivé dodavatele, kteří jsou pro podnik klíčoví a jejichž výkony nedosahují požadované úrovně. V další fázi tedy zmíním smluvní partnery, kteří mají hodnoty PPM nejvyšší a se kterými je tak nutné více komunikovat a pracovat.

Podmínkou u této skupiny je odhalení alespoň 1 000 nejakostních produktů v analyzovaném roce 2018.

Společnost	PPM
DKL Technical Rubber Product Ltd.	61174
Fern Plastic Products Ltd.	10245
SMK Systeme Metall Kunststoff GmbH	8699
Nuova Picafond Srl	7584
Gervasoni S.p.A.	5114
Leibold & Amann GmbH & Co. KG	2764
Atlas Ball & Bearing Co. Ltd	2548
PEZET Aktiengesellschaft	2071
Norgren Lichfield	1205
K. Zipf und Sohn GmbH & Co. KG	1159

Tab. 3: Top 10 nejhorších dodavatelů dle PPM s definovaným počtem doručených nejakostních položek⁷⁶

Na prvním místě v žebříčku top 10 nejhorších performance na základě PPM ukazatele stojí společnost DKL Technical Rubber Product z Velké Británie. Ta doručila 120 541 materiálových položek v analyzovaném období z toho hned 7 374 nesplňovalo kritéria požadované jakosti.

Z dodavatelů uvedených v tabulce do podniku dodal nejvíce zboží interní dodavatel Norgren Lichfield, a to 13 799 693 kusů, přičemž 16 624 jich bylo vyhodnoceno jako NOT OK. Celkové PPM za rok 2018 tak činilo 1 205.

3.4.3 Celkové hodnocení dvou klíčových dodavatelů podniku

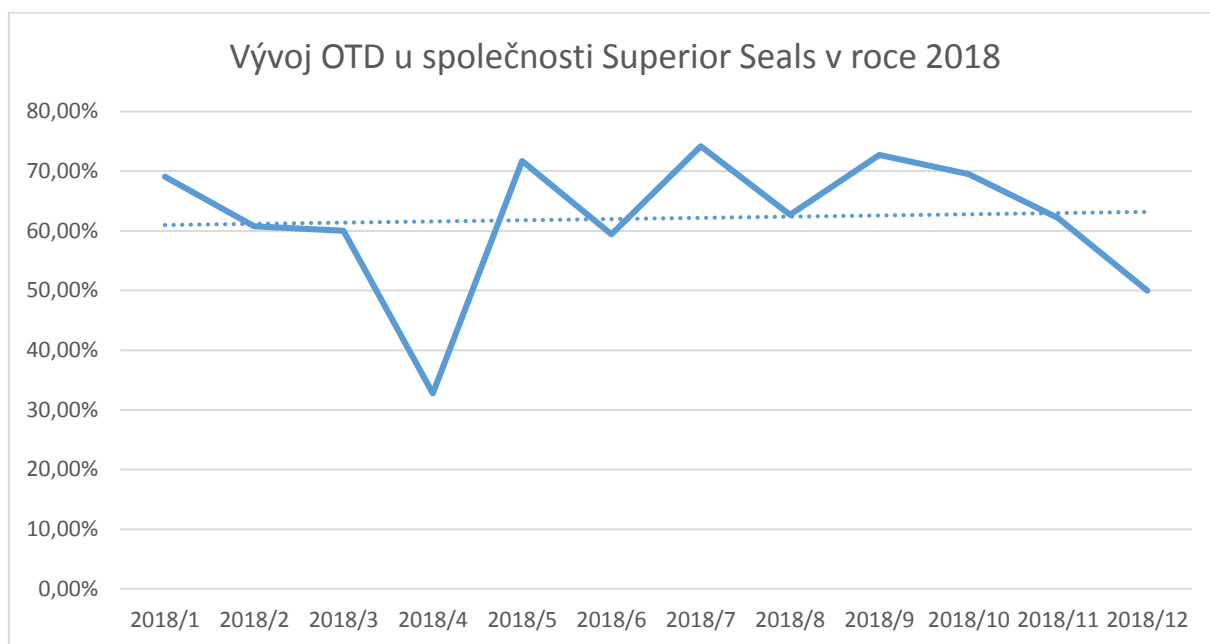
V rámci celkového hodnocení jsem vybral dva klíčové dodavatele, které jsem zhodnotil na základě stávající metodiky a zaměřil se u nich na vývoj klíčových ukazatelů.

⁷⁶ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

Jako klíčové dodavatele jsem vybral strategické partnery, kteří do podniku v minulém období (rok 2018) doručili největší počet materiálových položek. Zároveň se jedná o dodavatele z automobilového průmyslu.

Prvním z nich je britská společnost Superior Seals Ltd., která v analyzovaném roce dodala do podniku IMI 15 743 900 materiálových položek v 757 dodávkách.

Dle prvního klíčového ukazatele OTD ze 757 dodávek bylo 475 doručeno On Time, 98 Early a 184 Late. OTD za rok 2018 tak bylo 62,75 %.



Graf. 4: Vývoj OTD u společnosti Superior Seals v roce 2018⁷⁷

Z grafu vývoje OTD vyplývá, že společnost si udržuje stálou výkonnost v oblasti spolehlivosti dodání zboží. Pouze v dubnu a prosinci uplynulého roku nastaly propady hodnot parametru OTD. Na druhou stranu však trend vývoje OTD má spíše pozitivní charakter.

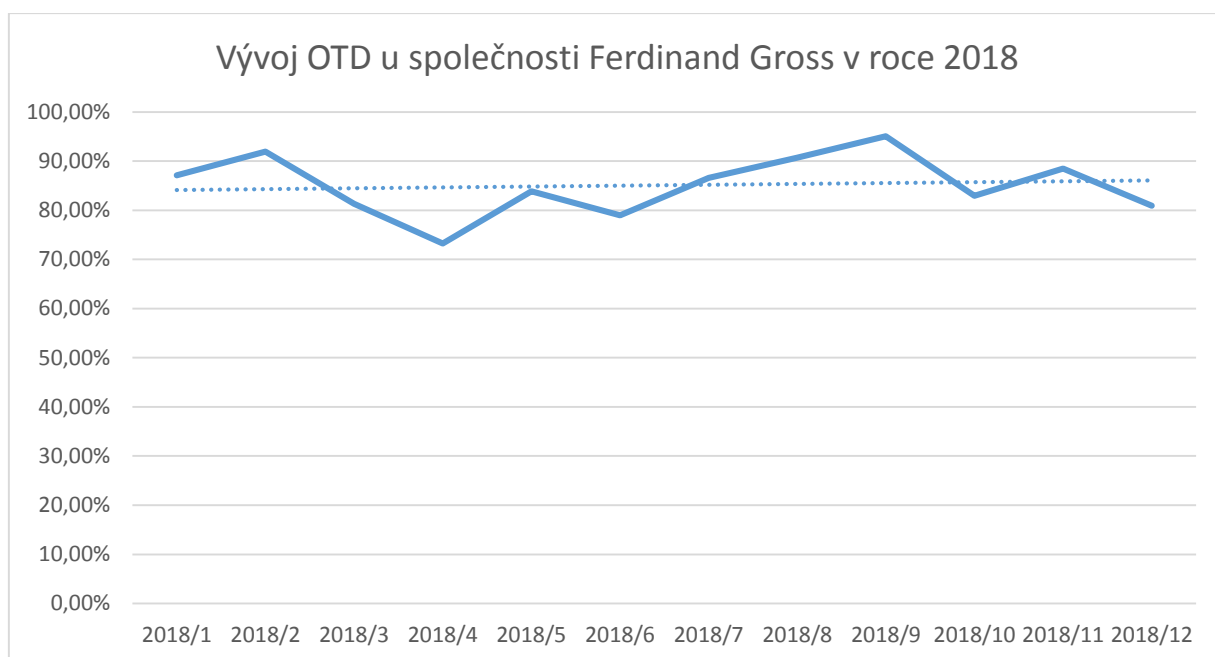
Co se týče PPM, tak společnost Superior Seals Ltd. dosáhla v roce 2018 skvělého počínu, kdy všech 15 743 900 materiálových položek splňovalo kvalitativní požadavky společnosti IMI Precision Engineering! Vývoj tohoto ukazatele, tak nemá smysl graficky znázorňovat.

Společnost Superior Seals Ltd. tak dosáhla v oblasti PPM excelentního výsledku 0. Z pohledu OTD ji lze hodnotit už jen jako lehce nadprůměrnou – 62,75 % versus 58,19 %.

⁷⁷ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

Jako druhého strategického partnera jsem zvolil externího dodavatele IMI, a to společnost Ferdinand Gross GmbH & Co. KG. Tento klíčový německý dodavatel doručil do brněnského závodu v minulém období 11 151 235 kusů materiálu v 2 508 dodávkách.

Z celkového počtu 2 508 dodávek bylo hned 2147 vyhodnoceno jako On Time, 165 jako Early a 196 jako Late. Společnost tak dosáhla celkového OTD 85,61 %.



Graf. 5: Vývoj OTD u společnosti Ferdinand Gross v roce 2018⁷⁸

Trend vývoje OTD je vyrovnaný a společnost Ferdinand Gross si udržuje v atributu spolehlivosti dodání zboží stálou výkonnost.

V rámci hodnocení dle PPM na celkový počet 11 151 235 bylo pouze 35 materiálových položek vyhodnoceno jako nejakostních. Výsledek klíčového ukazatele PPM v roce 2018 tak byl 3, přičemž všech 35 nekvalitních výrobků bylo odhaleno v jedné z červnových dodávek. Z pohledu vývoje PPM se tak jednalo o jednorázový problém v dodavatelském řetězci.

Z pohledu atributu PPM, tak dosáhla společnost skvělého výsledku. Stejně jako v druhém ukazateli OTD, kdy výsledek 85,61 % lze považovat za vysoce nadprůměrný (celopodnikový průměr činil 58,19 %).

⁷⁸ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

Nicméně celkového hodnocení a vzájemné porovnání dodavatelů je z pohledu stávající metodiky velmi obtížné, především pak pro neexistující vazbu mezi oběma klíčovými parametry a omezeným počtem klíčových ukazatelů.

3.5 Analýza zpoždění dodávek u vybraných dodavatelů

Jak vyplývá z analýzy spolehlivosti dodavatelů, tak výkony partnerů právě v této oblasti nabývají klesajícího trendu.

Tento fakt neušel mé pozornosti ani pozornosti oddělení nákupu a logistiky. Vzhledem k tomu, že obě oddělení dbají na neustálé zlepšování vztahů v rámci dodavatelско – odběratelských řetězců považují tento trend za znepokojující.

Rozhodl jsem se tak upřít svoji pozornost na detailnější rozbor doručení materiálových položek jednotlivých dodavatelů do podniku IMI.

Při tomto důkladnějším zkoumání vývoje a hodnot OTD jsem odhalil společný trend zpoždění u vícero podniků. Typickými reprezentanty tohoto trendu jsou dodavatele Flowflex Components Ltd., IRCE S.p.A. a Ferdinand Gross GmbH & Co.

Pro tyto podniky je typické velmi nízké OTD v minulých obdobích. Zpožděné dodávky těchto firem však pravidelně přichází hned první, druhý nebo třetí den po očekávaném datu doručení.

Britský podnik Flowflex Components doručil do podniku 289 dodávek, z toho hned 208 jich bylo označeno statusem LATE. OTD této společnosti je tak tristních 27 %. Detailní analýza však odhalila, že hned 123 dodávek z 208 zpožděných bylo doručeno v prvním dni po deadlinu pro doručení.

Zpoždění ve dnech	Počet přijatých dodávek
-26	1
-9	1
-7	1
-5	2
-4	29
-3	1
-2	1
-1	1
0	44
1	123
2	11
3	47
4	16
6	2
7	2
10	1
11	3
12	1
14	1
16	1

Tab. 4: Detailní analýza doručení zboží u společnosti Flowflex Components Ltd.⁷⁹

U společnosti IRCE S.p.A. bylo 55 dodávek, z celkového počtu 83, doručeno pozdě. Detailní pohled odhalí, že z těchto 55 zpoždění bylo 80 % dodávek doručeno hned první nebo druhý den po smluveném datu doručení.

Zpoždění ve dnech	Počet přijatých dodávek
-17	1
-3	2
-1	4
0	21
1	30
2	14
3	3
4	8

Tab. 5: Detailní analýza doručení zboží u společnosti IRCE S.p.A.⁸⁰

Dalším dodavatelem, u kterého rozbor odkryl tento trend, je Ferdinand Gross GmbH & Co. Tento německý partner doručil v analyzovaném období do podniku 338 dodávek zboží, z toho 65 se zpožděním. OTD tohoto dodavatele je sice necelých 80 %, což považuje společnost za

⁷⁹ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

⁸⁰ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

uspokojivé, bližší analýza však opět objeví, že hned skoro polovina opožděných dodávek přišla třetí den po smluveném termínu.

Zpoždění ve dnech	Počet přijatých dodávek
-12	1
-11	2
-10	1
-6	1
-5	1
-4	1
-3	6
-2	23
-1	119
0	118
1	4
2	5
3	32
4	1
5	3
6	1
7	2
8	4
9	3
10	2
11	1
12	1
13	2
14	1
15	1
16	1
23	1

Tab. 6: Detailní analýza doručení zboží u společnosti Ferdinand Gross GmbH & Co. ⁸¹

Při interakci s nákupčími, kteří spolupracují s těmito dodavateli, jsem zjistil, že za touto systémovou chybou stojí špatná komunikace s dodavatelem, respektive vzájemné nepochopení jednotlivých termínů.

Například u společnosti Flowflex Components nákupčí objednává zboží každé úterý. Lead time, tedy doba doručení je u této společnosti 14 dní. V rámci dodavatelského řetězce je nastaveno odeslání zboží z Velké Británie na příští pátek, tedy týden a půl po provedení objednávky. Pokud však dojde k odeslání až v pátek a transit time, tedy čas na přepravu, jsou 3 dny, tak nebude zboží doručeno v úterý, jak nákupčí očekává, ale až ve středu. Tento fakt pak způsobí zmíněné jednodenní zpoždění.

⁸¹ Vlastní zpracování (vnitropodniková data)

Za předpokladu, že nákupčí domluví odeslání již ve středu nebo ve čtvrtek dalšího týdne po objednání, tak dojde k pokrytí času dopravení zboží v rámci celkového lead time a zboží bude v podniku načas.

Z výše uvedeného, tak vyplývá, že nízké hodnoty OTD nemusí být vždy spojeny s nespolehlivostí dodavatele, ale problémem často může být špatná komunikace a špatné nastavení termínů mezi brněnským závodem a smluvními partnery.

3.6 Závěry analýzy

V závěrech analytické části dojde ke shrnutí dodavatelských výkonů v posledních obdobích, a to na základě stávající metodiky hodnocení. V dalším bodě pak bude kriticky zhodnocen celý koncept evaluace partnerů.

3.6.1 Závěry hodnocení dodavatelů na základě současné metodiky evaluace

Vývoj celkového OTD nabývá v posledních obdobích klesajícího trendu, což považuji za velmi znepokojující. Stejně jako fakt, že mezi 10 nejhoršími dodavateli s významným počtem dodávek jsou hned 3 interní dodavatelé.

Z analýzy zpoždění u vybraných dodavatelů lze usoudit, že problémem může být mimo jiné komunikace a špatné nastavení termínů v rámci dodavatelského řetězce. Nikoliv pak špatná výkonnost samotného dodavatele.

Při celkovém hodnocení na základě parametru PPM lze zaznamenat pozitivní trend, kdy společnost zaznamenala meziroční pokles průměrné hodnoty PPM o 88 990. Nicméně existuje více dodavatelů, u kterých vidím prostor pro zlepšení. Primárně by měli nákupčí řešit současnou situaci s podnikem DKL Technical Rubber Product, který v analyzovaném roce 2018 dodal 120 541 materiálových položek a hned 7 374 z celkového počtu bylo vyhodnoceno jako nejakostní.

3.6.2 Nedostatky a problémy spojené se současným způsobem evaluace dodavatelů

Současnou metodiku hodnocení dodavatelů v podniku považuji, vzhledem k nárokům celého automotive průmyslu a požadavkům jednotlivých oddělení, za nedostatečnou.

Ukazatele PPM i OTD přináší důležitá a nepostradatelná data, ovšem celková informační hodnota jejich výsledků není tak velká, jak by mohla potenciálně být. Především pak kvůli jejich nízké vzájemné provázanosti, respektive neexistující vzájemné vazbě při hodnocení dodavatele. Bylo by tak vhodné výkony dodavatelů v kritériích spolehlivosti doručení a kvalitě zboží kvalifikovat a vzájemně provázat. Jedině pak by podnik získal ucelenější informace o celkových výkonech jednotlivých dodavatelů či jejich skupin.

Další nedostatek vidím v malém množství kritérií, která slouží pro hodnocení výkonnosti dodavatelů. Hodnocení na základě jejich spolehlivosti, ať už z pohledu času nebo kvality doručených materiálových položek, je sice nezbytné, nýbrž v mnoha situacích nedostatečné. Úkolem návrhové části tak bude vybrat další kritéria, která budou při evaluaci dodavatelských výkonů relevantní.

Problémem může být také nejednotná metodika hodnocení výkonnosti u obou ukazatelů. Kdy z pohledu OTD posuzujeme výkony smluvních partnerů jen jako v pořádku (doručení ON TIME) a v nepořádku (EARLY či LATE). Neřešíme však jak velké zpoždění bylo, jestli zde existuje nějaký trend či jestli není chyba ve vzájemné komunikaci mezi dodavatelem a společností IMI Precision Engineering.

Závěrem bych tak doporučil v návrhové části sestavit nový koncept hodnocení výkonnosti dodavatelů. V podmínkách realizace se pak zaměřit na implementaci metodiky v podniku a zlepšení nastavení spolupráce s dodavateli, která povede k lepším výkonům v oblastech spolehlivosti a kvality doručení materiálových položek do podniku.

4 Návrhová část

V návrhové části dojde k vlastnímu návrhu metodiky hodnocení ve společnosti IMI Precision Engineering na základě závěrů, které vyplynuly z analytické části.

4.1 Vlastní návrh metodiky hodnocení dodavatelů společnosti

Při řešení nového konceptu hodnocení je nutné si uvědomit, že pro celý systém hodnocení je stěžejní výběr tzv. KPI's (= Key Performance Indicators), tedy klíčové ukazatele výkonnosti.

Dalším úkolem je pak propojení jednotlivých Key Performance Indicators a jednotné vyjádření výsledků, tak aby mohlo dojít k posouzení celkové výkonnosti nikoliv výkonnosti jen v určitých oblastech.

Na základě teoretických východisek, závěrů analýzy a požadavků zaměstnanců jednotlivých oddělení společnosti IMI Precision Engineering, především pak logistiky a nákupu jsem se rozhodl pro implementaci tzv. metody **Scoreboard**, tedy sestavení komplexní metodiky hodnocení dodavatele.

Tato metodika bývá hojně využívána v automobilovém průmyslu, jelikož umožňuje jednotné hodnocení dodavatelů na základě kombinace více evaluačních atributů. Při hodnocení jednotlivých KPI's totiž dochází k bodové evaluaci dodavatelských výkonů v jednotlivých oblastech jejich výkonnosti. Součet bodů v těchto klíčových oblastech, a to na základě definovaných klíčových ukazatelů, pak umožní vyjádřit celkovou výkonnost dodavatele.

Znát hodnotu celkové výkonnosti smluvních partnerů je pro podnik stěžejní. Tyto informace totiž dále mohou sloužit jako podklady pro:

- porovnání jednotlivých dodavatelů či dodavatelských skupin,
- rozdělení partnerů na základě úrovně jejich výkonů,
- strategická rozhodnutí (přidělení nových obchodů, pokračování či ukončení spolupráce s dodavatelskou společností a další),
- zpětnou vazbu partnerskému podniku.

V rámci nové navržené metodiky zůstanou klíčovými stávající ukazatele OTD a PPM. Především pro jejich častou aplikaci v automobilovém průmyslu, poskytování relevantních a důležitých dat a dlouhodobou praxi zaměstnanců s využíváním těchto kritérií evaluace dodavatelů.

Novými ukazateli, které je vhodné dle mého názoru přidat do metodiky hodnocení, jsou **Service Level Quality** a **Service Level Commercial**. Tyto nové atributy totiž přinesou podniku cenné informace o úrovni kvality dodavatelských služeb a také informace o obchodním vlivu samotného dodavatele na výsledky a spokojenost zákazníků společnosti IMI Precision Engineering. U ani jednoho z těchto ukazatelů neočekáváme měřitelné výstupy hodnocení.

Český ekvivalent **Service Level Quality** (dále jen SLQ) zní úroveň kvality služeb, kdy dodavatele hodnotíme na základě jeho komunikace a ochoty spolupracovat s pracovníky IMI Precision Engineering. Toto hodnocení bude v pravomoci operativního nákupčího, který je v každodenním kontaktu s dodavatelským podnikem. Samozřejmě pak s přihlédnutím ke komunikaci se strategickým nákupem, který bere v úvahu ochotu dodavatele podílet se na řešení problémů spojených s aplikací alternativních nákupních systému apod. a dále k interakci s oddělením vstupní kvality, které komunikuje reklamace a problémy spojené s doručení nekvalitních materiálových položek.

Service Level Commercial (dále jen SLC) pak prezentuje úroveň obchodního vlivu. Společnost tedy hodnotí smluvní partnery na základě jejich přínosu pro dosažení dobrých výsledků a uspokojení požadavků vlastních zákazníků společnosti IMI Precision Engineering. V potaz se tedy berou faktory jako ochota implementace alternativních nákupních systémů, doba obrátkovosti zásob nebo vliv na KPI's.

V rámci nově vzniklé metodiky Scorecard může dodavatel získat v součtu všech ukazatelů až 100 bodů. Vzhledem k faktu, že hodnocení spolehlivost doručení dodávky a kvality doručených materiálových položek zůstanou nejdůležitějšími atributy celého procesu evaluace, lze získat při optimální úrovni OTD 35 bodů a stejně tak při minimálních hodnotách PPM také 35 bodů.

PPM	Body	OTD	Body
≤ 50	35	≥ 98%	35
≤ 500	28	≥ 95%	28
≤ 1000	21	≥ 90%	21
≤ 2500	14	≥ 85%	14
≤ 5000	7	≥ 80%	7
> 5000	0	< 80%	0

Tab. 7: Hodnocení dodavatele na základě PPM a OTD⁸²

Při aplikaci ukazatele SLQ v praxi může partner získat až 15 bodů, přičemž při jeho evaluaci doporučuji využít slovního hodnocení. Slovní hodnocení pak bude **EXCELLENT**, **GOOD** a **POOR**.

Hodnocení „EXCELLENT“ je pro dodavatele, kteří pravidelně a dobře komunikují s oddělením nákupu, potvrzují termíny objednávek obratem a případné problémy s dodávkami komunikují proaktivně dopředu. Stejně tak je u nich předpoklad dobré komunikace s pracovníky vstupní kontroly, to především při řešení reklamací. Naopak hodnocení „POOR“ je pro dodavatele, kteří nedostatečně komunikují a spolupracují, potvrzování termínů dodávek je u nich nepravidelné nebo až na urgenci ze strany IMI.

SLQ	Body
Excellent	15
Good	10
Poor	5

Tab. 8: Hodnocení dodavatele na základě SLQ⁸³

Hodnocení dle ukazatele SLC bude obdobné jako u SLQ, tedy dodavatel je hodnocen na základě slovní evaluace – **EXCELLENT**, **GOOD** a **POOR** a za své výkony, tak může získat 5, 10 a maximálně však 15 bodů.

Společnost IMI by měla dodavatele ohodnotit jako „EXCELLENT“ v případě, že jedná v souladu s principy štíhlé výroby a existuje zde smlouva o konsignačním skladu,

⁸² Vlastní zpracování

⁸³ Vlastní zpracování

dodavatelském KANBANu či Vendor managed inventory. Tento alternativní nákupní systém musí být už v podniku implementován a fungovat bez větších obtíží a za podpory dodavatele. Hodnocení „GOOD“ by mělo být v případě zavedeného alternativního nákupu, který má však určité problémy a nepřispívá tak optimálně k obrátce zásob nebo v případě nákupu přes MRP, ovšem za předpokladu dobré obrátky zásob. Hodnocení „POOR“ je pak pro dodavatele, který nepřispívá k dobré obrátce zásob, je dražší a nepřispívá ani k dosažení dobrých výsledků KPI's v oddělení nákupu.

SLC	Body
Excellent	15
Good	10
Poor	5

Tab. 9: Hodnocení dodavatele na základě SLC⁸⁴

V rámci navržené metodiky je dále nutné definovat interpretaci celkového počtu získaných bodů ve všech oblastech hodnocení dodavatelů.

V příložené tabulce tak navrhuji slovní hodnocení pro celkový součet bodů a definuji, co znamená pro další řízení dodavatelsko – odběratelského vztahu.

Celkový počet bodů	Slovní hodnocení dodavatele	Návrh opatření
≥ 90	Excellent	Výborný výkon
≥ 75	Very good	Velmi dobrý výkon
≥ 60	Good	Dobrý výkon - splňuje požadavky
≥ 45	Poor	Špatný výkon - vyžaduje zlepšení
< 45	Very poor	Velmi špatný výkon - vysoké riziko

Tab. 10: Celkové hodnocení dodavatelů dle metodiky Scorecard⁸⁵

V praxi pak budou výsledky celkového hodnocení reportovány dodavatelské společnosti v pravidelných intervalech. Délka intervalu závisí na výkonnosti jednotlivých partnerů. Ti, kteří dosahují hodnocení „Excellent“ a „Very good“ nevyžadují žádný zásah a zpětná vazba těmto dodavatelům může být zasílána jednou za rok, spíše pak jednou za půl roku.

⁸⁴ Vlastní zpracování

⁸⁵ Vlastní zpracování

Smluvní partneři, jejichž výkony, lze shrnout jako „Good“ splňují požadavky a nároky organizace IMI. Je nutné však vývoj jejich KPI's monitorovat a zpětnou vazbu poskytovat minimálně jednou za půl roku.

Skupina dodavatelů označená jako „Poor“ nenaplnuje očekávání společnosti IMI. V praxi je tak nutné těmto partnerům věnovat zvýšenou pozornost a řešit prostory ke zlepšení v kratších intervalech, třeba 3 měsíců. Těmto dodavatelům se také nedoporučuje zadávat zakázky od nových zákazníků, dokud svou výkonnost nezlepší.

Poslední skupinou jsou dodavatelé, kteří výrazně nedosahují požadovaných standardů podniku. Jejich hodnocení „Very poor“ s sebou přináší zvýšené riziko opoždění dodávek, přijímání nekvalitních materiálových položek a tím potenciální narušení celého materiálového i výrobního toku v podniku. Pro zlepšení výkonů těchto dodavatelů je nutná velmi častá komunikace, společné sdílení měřitelných výsledků a hledání prostředků pro zlepšení celého dodavatelského řetězce. V případě, že u této skupiny partnerů nezaznamenáváme dlouhodobě progres, je nasnadě s nimi spolupráci neprodlužovat či dokonce rozvázat.

4.2 Hodnocení klíčových dodavatelů společnosti na základě navržené metodiky

V druhé části návrhové fáze dojde k ukázkovému zhodnocení dvou vybraných klíčových ukazatelů z kapitoly 3.4.3, tedy společností Superior Seals a Ferdinand Gross, a to na základě nové metodiky evaluace Scorecard. Hodnocení proběhne za minulé období, tedy rok 2018.

4.2.1 Hodnocení společnosti Superior Seals na základě nové metodiky

Z analytické části diplomové práce vyplývá, že organizace Superior Seals Ltd. dosáhla v oblasti spolehlivosti dodání zboží v uplynulém období výsledku 62,75 %. Za tento výsledek si pak do celkového scorecardu vysloužila nejnižší možný počet bodů - **0**.

V další klíčové oblasti, tedy doručení jakostních materiálových položek, kterou reprezentuje ukazatel PPM, dosáhla společnost unikátního výsledku 0. V tomto ohledu naopak společnost získala nejvyšší možný počet bodů do celkového hodnocení, a to **35**.

V nově implementovaném ukazateli SLQ, tedy parametru reprezentujícím úroveň kvality nabízených služeb, byl podnik hodnocen jako EXCELLENT. Společnost tedy získala **15** bodů,

a to na základě komunikace s operativním nákupčím, v jehož pravomoci je právě rozhodování o evaluaci úrovně nabízených dodavatelských služeb.

Dle dalšího nového klíčového ukazatele – SLC si společnost vedla špatně. Oddělení nákupu tak doporučuje společnosti Superior Seals udělit slovní hodnocení POOR, jelikož tento koncern nepřispívá k dobré obrátce zásob a jeho zboží je obecně dražší – 5 bodů.

SCORECARD	
OTD	0
PPM	35
SLQ	15
SLC	5
Celkem	55

Tab. 11: Celkové hodnocení dodavatele Superior Seals Ltd. na základě nové metodiky⁸⁶

Z celkového hodnocení, na základě nové metodiky, je patrné, že britská společnost Superior Seals získala v uplynulém roce 55 bodů ze 100. Dle nového systému lze označit celkové výkony této organizace jako **POOR**, kdy jí schází 5 bodů na úroveň GOOD, tedy úroveň, která splňuje požadavky IMI Precision Engineering.

Z celkové evaluace vyplývá, že u této firmy očekáváme zlepšení v příštím období. Doporučuji se tedy v tomto případě zaměřit na zlepšení dodavatelsko – odběratelského vztahu s britským dodavatelem, především pak na oblast spolehlivosti dodání zboží.

4.2.2 Hodnocení společnosti Ferdinand Gross na základě nové metodiky

Německý dodavatel Ferdinand Gross GmbH & Co. dosáhl v loňském roce OTD 85,61 %. V oblasti spolehlivost dodání zboží včas, tak získal **14** bodů.

Hodnota dalšího klíčového ukazatel PPM byla v loňském roce 3, společnost tak obdržela v této oblasti výkonů plných **35** bodů.

⁸⁶ Vlastní zpracování

V dalších ukazatelích už to taková sláva není. Oddělení nákupu doporučuje podnik v kritériích SLQ i SCL hodnotit jako POOR. Společnost tak získala po 5 bodech v obou oblastech svých výkonů.

SCORECARD	
OTD	14
PPM	35
SLQ	5
SLC	5
Celkem	59

Tab. 12: Celkové hodnocení dodavatele Ferdinand Gross GmbH na základě nové metodiky⁸⁷

Na základě celkového Scorecardu lze říci, že společnosti uteklo hodnocení GOOD o 1 bod. Patří tedy do stejné skupiny jako výše analyzovaný smluvní partner Superior Seals Ltd. a dosahuje i obdobných výkonů v jednotlivých parametrech.

Doporučuji se tedy při řízení dodavatelského řetězce zaměřit především na zlepšení komunikace s dodavatelem, což vyplývá i z kapitoly Analýza zpoždění 3.5. Dále doporučuji zlepšit vedení alternativních nákupních systémů a celkové nastavení spolupráce s německým dodavatelem.

⁸⁷ Vlastní zpracování

5 Podmínky realizace a přínosy řešení

V poslední části diplomové práce definuji podmínky nutné k implementaci nového systému hodnocení dodavatelů v rámci našeho podniku i celého dodavatelského řetězce. V další části pak uvedu přínosy, které budou plynout ze zavedení nové metodiky.

5.1 Podmínky realizace

Při zavádění nové metodiky v podniku je klíčová komunikace a vzájemná provázanost celého procesu implementace s dodavatelem.

Společnost IMI tak musí nejprve celý projekt představit svým dodavatelům, přičemž při tomto jednání bude klíčové:

- správné pochopení metodiky i jednotlivých kritérií dodavatelem,
- spuštění tréninkového procesu, tak aby dodavatel pochopil principy měření výkonnosti a výsledky, které má měření přinést,
- zahájení období přípravy, během něhož dojde k vyladění získaných dat s dodavatelem,
- eliminace chyb při měření jednotlivých parametrů,
- zajištění správnosti dat při hodnocení,
- zvolení vhodných komunikačních kanálů při sdílení dat s dodavatelem.

V souvislosti s novou metodikou a dalšími parametry je nutné si uvědomit, že primárním cílem zvolených klíčových ukazatelů výkonnosti je co nejbližší přiblížení reality a jejich následné sdílení s dodavatelem, které povede ke zlepšení výsledků. Nejedná se tak o prezentaci pozitivních výsledků, které ve skutečnosti nemají vliv na podnikové procesy ani prostředek k vytváření nesmyslného tlaku na obchodní partnery.

Na období přípravy a tréninku naváže pilotní fáze, která bude mít za cíl odhalit chyby a nedostatky před spuštěním celého nového systému do praxe. Kromě toho od této fáze očekáváme také odladění chyb v reportingu OTD.

Po splnění uvedených kroků a po zaškolení vlastních zaměstnanců v rámci tréninkové a pilotní fáze je možné spustit systém hodnocení dodavatelů Scorecard.

5.2 Přínosy návrhu

Přínosů spojených se zavedením nového systému hodnocení smluvních partnerů je velké množství a vzájemně se tyto benefity prolínají.

Očekáváme, že nová metodika s sebou přinese celkové zlepšení vztahů se smluvními partnery, především pak v oblasti komunikace a interakce s jednotlivými dodavateli. Tento fakt bude mít za následek zlepšení a zpřesnění monitoringu jednotlivých klíčových ukazatelů.

Další očekávaným přínosem je zlepšení celkové spolehlivosti dodavatelů. Po diskuzi se zaměstnanci nákupu a manažerem logistiky lze předpokládat snížení OTD zhruba o 15 %. Rozložení výsledků OTD by tak v dalším období mohlo vypadat jako 75 % doručení včas, 15 % doručení pozdě a 10 % doručení moc brzy.

Nová metodika s sebou přináší další ukazatele Service Level Quality a Service Level Commercial, které vytváří tlak na dodavatele mimo jiné v oblasti zavádění alternativních nákupních systému. Vedení společnosti IMI předpokládá, že po zavedení systému Scorecard bude 10 dalších dodavatelů zapojeno do KANBANu, konsignace či některého z dalších nákupních systémů moderního stříhu.

Vyčíslit ekonomické přínosy metody Scorecard je poměrně obtížné. Pokud však budeme předpokládat, že zavedeme alternativní nákupní systém u 10 dodavatelů, kteří budou z pohledu počtu doručených materiálových položek průměrní, lze očekávat snížení zásob cca o 5 miliónů českých korun ročně.

Dalším benefitem je pak snížení celkového ukazatele PPM, díky čemuž by bylo možné snížit počet kontrol na vstupu materiálu. Snížení těchto kontrol by s sebou následně přineslo menší nároky na počet zaměstnanců, kteří pracují na tomto oddělení a také zrychlení procesu příjmu materiálu.

Množství přínosů v předchozím bodě nekončí. Zlepšení procesů v dodavatelském řetězci a aplikování principů štíhlé výroby v podniku přináší totiž mnoho dalších benefitů, mezi které patří například snížení prostojů ve výrobním procesu, eliminace víceprací a zmetků, regulace množství rozdělané výroby a celkové ušetření vnitropodnikových prostorů.

ZÁVĚR

Na základě teoretických podkladů je zcela zřejmé, že jsou to právě vztahy dodavatele a odběratele, potažmo pak dodavatelské výkony, které budou stát za úspěchy společnosti 21. století. Dobré vztahy a celková interakce se smluvními partnery přináší podnikům na dnešním trhu velkou konkurenční výhodu.

Analýza současného stavu v podniku IMI Precision Engineering však odhalila značné nedostatky v řízení těchto vztahů.

Za jeden z nejvýznamnějších problémů považuji zhoršující se trend v oblasti spolehlivosti doručení zboží do podniku. Na základě tohoto faktu doporučuji, aby brněnský závod upřel svou pozornost tímto směrem, zlepšil tedy komunikaci se svými partnery a znovu nastavil měření OTD.

Oddělení nákupu i logistiky však odvádí dobrou práci v oblasti řízení jakosti v rámci dodavatelských řetězců. Pro budoucí rozvoj podnik považuji za důležité, aby společnost pokračovala v pozitivním trendu vývoje klíčového ukazatele PPM.

Ze závěrů analytické části také vyplynulo, že současná metodika hodnocení dodavatelů neodpovídá požadavkům společnosti a neposkytuje dostatečnou podporu pro zlepšování vztahů s dodavateli.

Na základě těchto zjištění jsem se rozhodl pro návrh nového systému evaluace tzv. Scorecard dodavatelů. Tento návrh s sebou přinesl nové ukazatele výkonnosti SLQ a SLC, vytvořil vzájemnou vazbu mezi klíčovými ukazateli a umožnil tak vyjádření celkové výkonnosti jednotlivých dodavatelů a jejich porovnání.

Za hlavní přínosy, které s sebou přinese nová metodika hodnocení smluvních partnerů, považuji zlepšení komunikace s partnery, zvýšení spolehlivosti dodavatelů, snížení množství zásob v podniku a udržení trendu vývoje celkového PPM.

Kromě toho systém evaluace Scorecard jasně definuje preferované dodavatele pro nové zakázky, určí dodavatele, u kterých je nutné zlepšení a dodavatele, kteří nedosahují požadované výkonnosti a měli by tak být nahrazeni. Věřím, že jasná politika bude dodavatele motivovat ke zlepšování nejenom v OTD a PPM, ale i v dodavatelské kvalitě nabízených služeb a bude je dále podněcovat k zavádění alternativních nákupních systémů.

Cesta za optimalizací dodavatelsko – odběratelských vztahů a jednotlivých procesů v dodavatelském řetězci je složitá a nikdy nekončí. Jsem však přesvědčený, že správně nastavený systém hodnocení partnerů je na této cestě jedním ze stěžejních faktorů.

Závěrem bych rád dodal, že věřím, že práce a její závěry budou přínosem nejen pro můj osobní i kariérní rozvoj, ale také pro společnost IMI Precision Engineering.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

BOSSIDY, Larry a Ram CHARAN. *Řízení realizačních procesů: jak dosahovat očekávaných výsledků a plánovaných cílů*. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-726-1118-6.

CYHELSKÝ, L., KAHOUNOVÁ, J., HINDLS, R.: *Elementární statistická analýza*. Management Press 2001, Praha. Druhé doplněné vydání, 319 stran. ISBN 80-7261-003-1.

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.

FOGLI, Lawrence. *Customer service delivery: research and best practices*. San Francisco: Jossey-Bass, c2006. ISBN 978-0787976200.

HOFMANN, Erik, Patrick BECK a Erik FÜGER. *The supply chain differentiation guide: a roadmap to operational excellence*. New York: Springer, 2012. ISBN 36-423-1935-1.

HORÁK, Petr. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 21. listopad 2018.

LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 1. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6221-1.

LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0504-0.

LIKER, Jeffrey K. *The Toyota way*. New York: McGraw-Hill, c2004. ISBN 00-713-9231-9.

LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.

LYSONS, Kenneth a Brian FARRINGTON. *Procurement and supply chain management*. 9. vydání. Boston: Pearson, 2016. ISBN 978-129-2086-118.

MODRÁK, V. *Hodnocení kvality dodavatelských služeb*. ihned.cz. [Online] 9. Březen 2007. [Datum: 23. prosinec 2018.] <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-20599570-hodnoceni-kvality-dodavatelstskyh-sluzeb>.

NENADÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. Praha: Management Press, 2006. ISBN 80-726-1152-6.

STIMSON, Judith A. *Supplier selection*. West Palm Beach, FL: PT Publications, c1998. ISBN 978-0945456322.

ŠIMBEROVÁ, I. *Obchodování* [přednáška]. Brno: VUT, 28. 2. 2014.

ŠLAPOTA, Boris, Kamil GRABARCZYK a Jiří LETÁK. *Nákup?*. Havířov: Question Marks, 2005. Head Hunter's Handbook. ISBN 80-239-5365-6.

TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-859-4373-5.

VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. *Podnikové řízení*. Praha: Grada, 2013. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.

Web IMI Precision Engineering [online]. Česká republika: IMI Plc Company, 2019 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <http://www.norgren.com/cz/>.

What is Vendor Managed Inventory?. Datalliance [online]. Cincinnati, Ohio: Datalliance [cit. 2018-12-12]. Dostupné z: <https://www.datalliance.com/what-is-vmi>.

Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník.

Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

ZEDNÍČEK, Stanislav. *Interview*. IMI Precision Engineering, Evropská 852, 66442 Modřice, 3. prosinec 2018.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

OTD – on time delivery

PPM – parts per million

SLQ – service level quantity

SLC – service level commercial

JIT – just-in-time

VMI – vendor managed inventory

EXW – ex works

DAP – delivered at place

DAF – delivered at frontier

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Propojení ABC a XYZ analýzy	34
Tab. 2: Top 10 nejhorších dodavatelů dle OTD s předem definovaným minimálním množstvím dodávek	49
Tab. 3: Top 10 nejhorších dodavatelů dle PPM s definovaným počtem doručených nejakostních položek	51
Tab. 4: Detailní analýza doručení zboží u společnosti Flowflex Components Ltd.....	55
Tab. 5: Detailní analýza doručení zboží u společnosti IRCE S.p.A.....	55
Tab. 6: Detailní analýza doručení zboží u společnosti Ferdinand Gross GmbH & Co.	56
Tab. 7: Hodnocení dodavatele na základě PPM a OTD.....	62
Tab. 8: Hodnocení dodavatele na základě SLQ	62
Tab. 9: Hodnocení dodavatele na základě SLC	63
Tab. 10: Celkové hodnocení dodavatelů dle metodiky Scorecard	63
Tab. 11: Celkové hodnocení dodavatele Superior Seals Ltd. na základě nové metodiky.....	65
Tab. 12: Celkové hodnocení dodavatele Ferdinand Gross GmbH na základě nové metodiky	66

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vliv dodavatelských výkonů na celkovou spokojenost podnikových zákazníků	14
Obr. 2: Řízení vztahů s dodavateli	18
Obr. 3: Organizační struktura logistického úseku v podniku IMI Precision Engineering	30
Obr. 4: Grafické znázornění metody nákupu KANBAN ve společnosti IMI Precision Engineering	38
Obr. 5: Příklad KANBAN karty.....	39
Obr. 6: Grafické znázornění metody VMI ve společnosti IMI Precision Engineering.....	40
Obr. 7: Grafické znázornění metody supplier scheduling ve společnosti IMI Precision Engineering	41
Obr. 8: Grafické znázornění využití konsignačního skladu ve společnosti IMI Precision Engineering	43

SEZNAM GRAFŮ

Graf. 1: Graf vývoje využití alternativních nákupních metod ve společnosti IMI Precision Engineering	44
Graf. 2: Vývoj ukazatele OTD v letech 2017 a 2018 u dodavatelů společnosti IMI Precision Engineering	48
Graf. 3: Vývoj celkového PPM v letech 2017 a 2018 u dodavatelů společnosti IMI Precision Engineering	50
Graf. 4: Vývoj OTD u společnosti Superior Seals v roce 2018	52
Graf. 5: Vývoj OTD u společnosti Ferdinand Gross v roce 2018	53

SEZNAM VZORCŮ

Rov. 1: Vzorec pro výpočet scoring modelu.....	23
Rov. 2: Výpočet směrodatné odchylky	31
Rov. 3: Výpočet ukazatele On Time Delivery	44
Rov. 4: Výpočet ukazatele Parts Per Milion	45