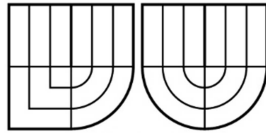


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU



FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
DEPARTMENT OF MANAGEMENT

VÝKONNOST DODAVATELSKO-ODBĚRATELSKÝCH VZTAHŮ NA PRVNÍM STUPNI DODAVATELSKÉHO ŘETĚZCE

THE PERFORMANCE OF SUPPLIER-CUSTOMER RELATIONSHIPS AT THE FIRST
STAGE OF SUPPLY CHAIN

DISERTAČNÍ PRÁCE

DISSERTATION THESIS

AUTOR PRÁCE:

AUTHOR

EKATERINA CHYTILOVÁ (NAR. SUTORMINA)

VEDOUCÍ PRÁCE:

SUPERVISOR

Prof. Ing. MARIE JUROVÁ, CSc.

BRNO 2012

Abstrakt

Budování pevných flexibilních logistických sítí je jedním z prioritních směrů výzkumu a vývoje v současném tržním prostředí. Dle názoru odborníků (M. Zelený, K. S. Kim, H. Liang, G.A. Knight) v současné době poměrně rychlým tempem se vyvíjí malé a střední průmyslové podniky. Proto jedním ze směrů potenciálního vědeckého vývoje je oblast dodavatelsko-odběratelských vztahů pro střední podnikání.

V rámci disertační práce objektem výzkumu jsou dodavatelsko-odběratelské vztahy s dodavatelem prvního stupně pro střední podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou a jinými druhy podnikání bez omezení geografické polohy. Proto v rámci disertační práce se rozebírají vazby v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů bez určení vlastnosti a podmínek podnikání v jednotlivých státech.

Hlavním cílem této disertační práce je návrh metodiky postupu volby dodavatele prvního stupně pro optimalizaci řízení zakázky v středním podnikání se zakázkovou výrobou a dalšími druhy podnikání (obchodování a/nebo poskytování služeb). Pro dosažení tohoto hlavního cíle tato disertační práce obsahuje:

- Analýzu současného stavu spokojenosti podniků se stávající úrovní vztahu s dodavatelem prvního stupně v logistických řetězcích pro střední podniky vybraného typu, provedení pilotní studií s následnou analýzou výsledků.
- Kritické zhodnocení současného stavu vědeckého poznání v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů v podnicích vybraného typu.
- Stanovení kritérií hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů pro podniky vybraného typu a konstruování metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro podniky vybraného typu.
- Prvotní ověření a kontrolu schopnosti provozu vytvořené metodiky hodnocení. Sestavení ilustrativní komparativní případové studie.
- Stanovení omezení výzkumu a podmínek uplatnění vytvořené metodiky v praxi a zhodnocení vědeckého přínosu disertační práce.

Klíčová slova:

Dodavatelský řetězec, hodnocení dodavatelů prvního stupně, plánování dodavek, logistika opatřování.

Abstract

The construction of firm flexible logic chains is one of the priority directions in present-day market research and development. According to experts (M. Zelený, K. S. Kim, H. Liang, G.A. Knight), nowadays we face the relatively swift growth of small-scale and medium-scale companies which are taking all advantages in the market. That's why the customer-supplier relationship in a medium-scale business is now one of the lines of potential scientific research.

This thesis provides the research of the customer-supplier relationship with first-level suppliers in the medium-scale companies with discontinuous custom production and other types of business without strict restrictions on geographic region. That's why the customer-supplier relationship without both country-related conditions and characteristics of the business is under investigation.

The main goal of the thesis is to develop the method of the selection of the first-level supplier in order to optimize an custom management in the medium-scale companies with the custom production and other types of business (delivery and/or providing services). The main goal to be achieved, the thesis contains:

- 1) The analysis of company's satisfaction with the current level of provided relationship with the first-level supplier in logic chains in the medium-scale companies with the custom production and other types of business (delivery and/or providing services), the carrying-out of the pilot research with the following analysis of the results.
- 2) The critical evaluation of currently provided information in the field of the customer-supplier relationship in a given type of companies.
- 3) The determination of criteria to evaluate the customer-supplier relationship and the elaboration of the universal tool to provide the comprehensive evaluation of the first-level suppliers in the given type of companies.
- 4) The primal affirmation and examination of the ability of the elaborated tool to operate.
- 5) The compilation of comparative visual case study.

6) The determination both research restrictions and the conditions of the practical use of the elaborated tool and the evaluation of the thesis contribution to science.

Keywords:

Supply chain, selection at the first stage supplierin, supply planning, supplying logistics.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že disertační práce „Výkonnost dodavatelsko-odběratelských vztahů na prvním stupni dodavatelského řetězce“ jsem vypracovala samostatně pod vedením své školitelky s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány a jsou uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

V Brně dne 19.02.2012

autorka práce

Bibliografická citace

CHYTILOVA E. Výkonnost dodavatelsko-odběratelských vztahů na prvním stupni dodavatelského řetězce. Disertační práce. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012. 165 stran. Vedoucí disertační práce prof.Ing. Marie Jurová, CSc.

Poděkování

Děkuji své školitelce prof. Ing. Marie Jurové za odborné vedení a cenné rady po dobu celého doktorského studia.

Děkuji svým kolegům a přátelům za nepřetržitou podporu a cenné rady při zpracování disertační práce.

Děkuji své rodině, především svému manželovi, za trpělivost a důvěru v mé schopnosti.

Seznam zkratk

AHP	Analytic Hierarchy Process
BTO-SC	Build-to-order Supply Chain
ČSÚ	Český Statistický Úřad
ERP	Enterprise Resource Planning
ES	Evropský svaz
EUR	Euro
GMP	Global Management Paradigm
IS	Informační systém
JIT	Just-in Time
MSP	Malé a střední podnikání
OKEČ	Odvětвовá klasifikace ekonomických činností
RUB	Ruble
SCM	Supply Chain Management
SPA	Supplier Potential Analysis
MKH	Metodika komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně
VDA	Verband der Automobilindustrie
VHV	Vícekriteriální hodnocení variant

Seznam symbolů

A_j	celkový počet bodů dodavatele j
a_i	váha kritéria i
b_{ij}	ohodnocení výkonu dodavatele j podle kritéria i
BP	bodové ohodnocení bezpečností práce u konkrétního dodavatele
Cd	nabízená cena dodávky
C_i	cena jednoho kusu nakupovaného produktu
$\check{C}D$	čas dopravy produktu dodavatelem
$\overline{\check{C}D}$	průměrný čas dopravy produktu dodání dodavatelem pro vše dodavatele prvního stupně ve výběru
DVd	dodatečné výdaje odběratele vztahující se ke konkrétní dodávce
DL	průměrná dodací lhůta produktu u konkrétního dodavatele
\overline{DL}	průměrná dodací lhůta pro vše dodavatele ve výběru
DP_{MP}	doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách u konkrétního dodavatele prvního stupně
$\overline{DP_{MP}}$	průměrná životnost produktu dodání pro vše dodavatele prvního stupně ve výběru
EPC	bodování existence povinných certifikátů kvality
ENC	bodování existence nepovinných certifikátů kvality,
\overline{EPaNC}	průměrné bodování existence povinných a nepovinných certifikátů kvality pro dodavatele ve výběru
$F\check{U}_{MJ}$	bodové ohodnocení finanční úvah v managementu jakosti konkrétního dodavatele
H_s	hodnota roční spotřeby
HK_D	hodnoticí koeficient ukazatele Doprava
$HK_{SDP_{MP}aDL}$	hodnoticí koeficient Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a

	průměrné dodací lhůty
HK_{HC}	hodnoticí koeficient ukazatele certifikace
HK_{MDVE}	hodnoticí koeficient pro ukazatel možnost dopravy produktu dodavatelem
HK_{MFD}	hodnoticí koeficient ukazatele možnosti flexibility dodavatele.
HK_N	hodnoticí koeficient ukazatele Náklady.
HK_{PosL}	hodnoticí koeficient ukazatele postavení dodavatele na trzích. hodnoticí koeficient ukazatele postavení dodavatele na trzích.
HK_{SD}	hodnoticí koeficient ukazatele spolehlivost dodavatele
HK_{SNMD}	hodnoticí koeficient ukazatele související s možností flexibility dodavatele náklady
$HK_{\hat{U}OV}$	hodnoticí koeficient ukazatele úroveň organizace výrobního procesů
$HK_{\hat{U}VP}$	hodnoticí koeficient ukazatele úroveň vedení podniku
HK_{ZsD}	hodnoticí koeficient ukazatele zkušenosti s dodavatelem
HVA	hodnoticí koeficient skupiny Výsledek auditu.
iNZ	informace o negativních zkušenostech s dodavatelem
iPZ	informace o dobrých zkušenostech s dodavatelem
$IUNN$	Index úplných nákladů nákupu
IZ	Bodové ohodnocení informačního zabezpečení u konkrétního dodavatele
K_D	koeficient Doprava
K_{DL}	koeficient dodací lhůta
$K_{DP_M^aDL}$	koeficient souladu doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a dodací lhůty
K_{HC}	koeficient Hodnocení Certifikace

K_{HPD}	koeficient hodnocení podmínek dodání
K_{MDVD}	koeficient Možnost dopravy produktu dodání dodavatelem
K_{MFD}	koeficient možností flexibility dodavatele
K_{MZDaS}	koeficient možností zkrácení dodací lhůty a související podmínky
K_N	koeficient Náklady
K_{OD}	koeficient odbornost dodavatele
K_{PosD}	koeficient Postavení Dodavatele
K_{SD}	koeficient spolehlivost dodavatele
K_{SNMI}	koeficient náklady související s možností flexibility dodavatele
$K_{ÚOVF}$	koeficient úroveň organizace výrobního procesu
$K_{ÚVP}$	koeficient Úroveň vedení podniku
K_{VA}	koeficient Výsledky auditu
K_{ZsL}	koeficient zkušenosti s dodavatelem
$MDVD$	možnost dopravy produktu dodání dodavatelem
$M_{OB} + M_{MP} + M_K + M_{PČ} + M_{OP}$	hodnota možností flexibility pro konkrétního dodavatele ve výběru
$\frac{M_{OB} + M_{MP} + M_K + M_{PČ} + M_{OP}}{n}$	průměrná hodnota možností flexibility dodavatelů ve výběru
M_r	nakupované množství za rok
$MZDL$	bodování možnosti zkrácení dodací lhůty
n	počet hodnotících kritérií
$N_D + N_{SKL} + N_B + N_C$	součet dopravních nákladů, nákladů na skladování, nákladů na balení a celních nákladů
$\frac{N_D + N_{SKL} + N_B + N_C}{n}$	průměrný součet dopravních nákladů, nákladů na skladování, nákladů na balení a celních nákladů pro dodavatele ve výběru
NH	nákupní hodnota produktu od konkrétního dodavatele

\overline{NH}	průměrná nákupní hodnota pro dodavatele ve výběru
OV	bodové ohodnocení odpovědnosti vedení konkrétního dodavatele
PD	podmínky dodání při zkrácení dodací lhůty
\overline{PD}	průměrné podmínky dodání při zkrácení dodací lhůty pro dodavatele ve výběru
PMT	bodové ohodnocení průběhu materiálového toku
$PosD$	bodování postavení dodavatele na trzích
\overline{PosD}	průměrné bodování postavení dodavatele na trzích pro dodavatele ve výběru
Ppm	Rozsah neshod v předchozích dodávkách
$PŘ$	bodové ohodnocení prostorového řešení konkrétního dodavatele
Q_{fakt}	faktický počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě
Q_{plan}	plánovaný počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě
SD	spolehlivost dodavatele v požadovaném termínu
$SNMD$	související náklady možnosti flexibility konkrétního dodavatele
\overline{SNMD}	průměrné související náklady možnosti flexibility dodavatele pro dodavatele ve výběru.
SZC	související zvýšení ceny
\overline{SZC}	průměrné související zvýšení ceny pro dodavatele ve výběru
UNN	úplné náklady nákupu
VaP	bodové ohodnocení výcviku a personálu konkrétního dodavatele
VD	vzdálenost konkrétního dodavatele vzdálenost konkrétního dodavatele
\overline{VD}	průměrná vzdálenost pro dodavatele ve výběru

$\overline{Z\check{C}\check{C}}$

průměrné možné zkrácení času dodání (dní) pro
dodavatele ve výběru

$Z\check{C}D$

možné zkrácení času dodání (dní)

ZsD

zkušenosti s dodavatelem

\overline{ZsD}

průměrné zkušenosti s dodavatelem pro dodavatele
ve výběru

Seznam obrázků

Obr. č. 1a. Metodologický postup řešení disertační práce. Zpracování analytické části disertační práce.....	24
Obr. č. 1b. Metodologický postup řešení disertační práce. Zpracování syntetické části disertační práce.....	25
Obr. č. 2. Metodologický postup řešení případové studii.....	32
Obr. č. 3. Lineární struktura dodavatelského řetězce	43
Obr.č. 4 Dodavatelský řetězec s vymezenou oblastí řešení disertační práce	47
Obr. č. 5. Schéma postupu při stanovení současného stavu vědeckého poznání.....	50
Obr. č. 6. Tlaky na firmu.	51
Obr. č. 7. Největší problémy, kterým čelí evropské MSP.....	54
Obr. č. 8. Schéma rozhodování „vyrobit nebo nakoupit“	60
Obr. č. 9. Specifikace užitečnosti,.....	62
Obr. č.10 Teoretický Paterův diagram vztažený na hodnotu nakupovaných produktů	63
Obr. č. 11. Rámcový postup hodnocení a výběru dodavatelů	71
Obr. č. 12. Kruh společných problémů s náklady	79
Obr. č. 13. Jednotlivá kritéria hodnocení dodavatelů a vazby mezi nimi	85

Seznam tabulek

Tab. č.1. Porovnání definice malého a středního podnikání v Evropské Unii a v Ruské Federaci ...	36
Tab. č.2. Přehled klasifikaci dodavatelsko-odběratelských vztahů	46
Tab. č. 3. Cíle opatřování podniku	57
Tab. č. 4. Příklad dotazníku pro předběžné hodnocení dodavatelů.	69
Tab. č. 5. Bodové hodnocení auditních otázek podle metodiky VDA 6.1	72
Tab. č. 6. Klasifikační tabulka pro zařazení dodavatelů podle VDA 6.1	73
Tab. č. 7. Scoring model.....	76
Tab. č. 8. Vstupní údaje pro hodnocení a výběr ze tři potenciálních dodavatelů.	77
Tab. č. 9. Bodová škála hodnocení doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách...	98
Tab. č. 10. Bodová škála hodnocení průměrné dodací lhůty.....	98
Tab. č. 11. Bodová škála hodnocení času dopravy v případě možnosti dopravy vozidlem dodavatele.....	99
Tab. č. 12. Bodová škála hodnocení postavení dodavatele na trzích (čas na trhu).....	102
Tab. č. 13. Bodová škála hodnocení vzdálenosti dodavatele.....	104
Tab. č. 14. Bodová škála hodnocení možnosti flexibility dodavatele.....	105
Tab. č. 15. Bodová škála hodnocení souvisejících s flexibilitou dodavatele nákladů.....	105
Tab. č. 16. Bodová škála hodnocení úrovni vedení podniku.....	106
Tab. č. 17. Bodová škála hodnocení úrovni organizace výrobního procesu.....	107
Tab. č. 18. Bodová škála hodnocení postavení dodavatele na trzích (čas na trhu).....	109
Tab. č. 19. Výsledky prvotní kontroly provozuschopnosti MKH při volbě mezi novými dodavateli.....	112
Tab. č. 20. Výsledky prvotní kontroly provozuschopnosti MKH při volbě mezi stávajícími dodavateli nebo dodavateli vybrané zákazníkem.	115
Tab. č. 21. váhy jednotlivých skupin hodnotících kritérií-1. SPECTEHMASH.....	119
Tab. č. 22. Váhy jednotlivých skupin hodnotících kritérií-2. SPECTEHMASH.....	119
Tab. č. 23. Definované optimum pro produkt dodání- SPECTEHMASH.....	122
Tab. č. 24. Hodnocení se záměrem na kvalitu produktu dodání- SPECTEHMASH.....	126
Tab. č. 25. Hodnocení se záměrem na rychlé vyřizování zakázky s nejnižšími náklady SPECTEHMASH.....	128
Tab. č. 26. Hodnocení pomocí metody srovnání s optimem –SPECTEHMASH.....	130
Tab. č. 27. Váhy jednotlivých skupin hodnotících kritérií- X.....	132
Tab. č. 28. Definované optimum pro produkt dodání- X.....	135
Tab. č. 29. Výsledky hodnocení dodavatelů pomocí MKH – X.....	139
Tab. č. 30. Výsledky hodnocení dodavatelů pomocí metody srovnání s optimem- X.....	141

Obsah

ÚVOD.....	19
1. CÍLE A METODOLOGIE DISERTAČNÍ PRÁCE	
1.1 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE.....	22
1.2 METODOLOGIE DISERTAČNÍ PRÁCE.....	24
2. ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU POZNÁNÍ	
2.1. ZÁKLADNÍ POJMY A TERMINOLOGIE	
2.1.1 Definice malého a středního podnikání	
2.1.1.1 Definice malého a středního podnikání v rámci Evropské Unii.....	35
2.1.1.2 Definice malého a středního podnikání v Ruské Federaci.....	35
2.1.2 Definice pojmů výroba, služba, obchod	
2.1.2.1 Výroba, produkt výroby.....	37
2.1.2.2 Služba a poskytování služeb.....	39
2.1.2.3. Obchod a distribuční činnost.....	40
2.1.2.4. Vymezení oblastí výzkumu pro cíle disertační práce.....	40
2.1.3. Logistika, dodavatelsko-odběratelské vztahy, dodavatel prvního stupně	
2.1.3.1. Logistika a fáze vývoje logistiky.....	41
2.1.3.2. Základní subjekty a objekty nakupování.....	42
2.1.3.3. Dodavatelský řetězec, SCM (Supply Chain Management)	42
2.1.3.4. Dodavatelsko-odběratelský vztah. Fáze vývoje dodavatelsko-odběratelských vztahů..	44
2.1.4. Výkonnost dodavatelsko-odběratelských vztahů.....	48
2.2. SOUČASNÝ STAV VĚDECKÉHO POZNÁNÍ	
Úvod do postupu zpracování analytické části disertační práce.....	49
2.2.1. Vyjádření problému a omezení oblasti řešení disertační práce	
2.2.1.1. Vymezení současných charakteristických rysů objektu řešení disertační práce.....	51
2.2.1.2. Základní vymezení problému.....	53
2.2.2. Současný stav vědeckého poznání v oblasti řešení disertační práce	
2.2.2.1. Identifikace potřeb nákupu v podniku, plánování nákupu	
2.2.2.1.1. Identifikace potřeb nákupu v podniku. Aktivity nákupce při nákupním rozhodovacím procesu.....	58
2.2.2.1.2. Přesná specifikace produktu.....	61
2.2.2.1.3. Jak vytvořit plán nákupu.....	62
2.2.2.1.4. Příprava dohod týkajících se nákupu.....	65
2.2.2.2. Přístupy k hodnocení a volbě dodavatele prvního stupně	
2.2.2.2.1. Typy dodavatelů	66
2.2.2.2.2. Procesy hodnocení a volby vhodných dodavatelů prvního stupně.....	67
2.2.2.2.3. Metody hodnocení dodavatelů.....	75

2.2.2.3. Existující řešení a moderní trendy navýšení výkonnosti vztahu s dodavatelem prvního stupně	
2.2.2.3.1. Společné plánování s dodavateli.....	78
2.2.2.3.2 Komunikace s dodavatelem.....	80
2.2.2.3.3. Řízení rizik v dodavatelsko-odběratelských vztazích	80
2.2.2.3.4. Společné vzdělávání	82
2.2.3. Existující řešení a moderní trendy hodnocení dodavatelsko-odběratelského vztahu s dodavatelem prvního stupně	
2.2.3.1. Kriteriaální rozhodování. Vícekriteriaální hodnocení variant (VHV).....	83
2.2.3.2. Metody odhadu vah kritérií.....	83
2.2.3.3. Moderní trendy volby dodavatele	
2.2.3.3.1. Moderní trendy volby hodnoticích kritérií.....	84
2.2.3.3.2. Nejpopulárnější hodnotící kritérium.....	86
2.2.3.3.3. Moderní trendy volby postupu selekce dodavatele.....	86
2.3. KRITICKÉ ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU VĚDECKÉHO POZNANÍ.....	88
3. ŘEŠENÍ A VÝSLEDKY DISERTČNÍ PRÁCE	
3.1. PILOTNÍ STUDIE.....	93
3.2. VYTVOŘENÍ METODIKY KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ DODAVATELŮ PRVNÍHO STUPNĚ (MKH)	
Úvod.....	94
3.2.1. Popis skupin hodnoticích kritérií	
3.2.1.1. Popis skupin hodnoticích kritérií pro stávající dodavatele a/nebo dodavatele vybrané zákazníkem.....	95
3.2.1.2. Popis skupin hodnoticích kritérií pro nové dodavatele.....	96
3.2.2. Popis hodnoticích kritérií.	
3.2.2.1. Hodnocení stávajících dodavatelů a dodavatelů vybraných zákazníkem	98
3.2.2.2. Hodnocení nových dodavatelů.....	108
3.3. PRVOTNÍ KONTROLA METODIKY KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ DODAVATELŮ PRVNÍHO STUPNĚ	
3.3.1. Popis provedení prvotní kontroly.....	111
3.3.2 Omezení použití a podmínky.....	116
3.4. ILUSTRATIVNÍ PŘÍPADOVÉ STUDIE	
3.4.1. Individuální report případu SpecTehMash.....	117
3.4.2. Individuální report případu X.....	131
3.4.3. Individuální report Hoxter a.s.....	142
3.4.4. Cross-case závěr.....	146
4. PŘÍNOS A OMEZENÍ DISERTAČNÍ PRÁCE	
4.1 VĚDECKÝ PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE	148

4.2 PŘEDPOKLÁDANÉ VÝSTUPY PRO PEDAGOGICKOU ČINNOST A PRO PRAXE.....	150
ZÁVĚR.....	151
LITERÁRNÍ ZDROJE.....	153
PŘÍLOHY	
Příloha 1. Vzor dotazníku.....	159
Příloha 2. Znázorněné výsledky dotazníku.....	160
Příloha 3. Curriculum Vitae.....	162
Příloha 4. Výsledky tvůrčí činnosti	164

ÚVOD

V současné době v měnicím tržním prostředí objevuje se paradigma globální logistické sítě a globálního dodavatelského řetězce. Čím dál vyšší pozornost odborníků přitahuje výzkum, analýza a vývoj řízení dodavatelského řetězce (SCM-Supply Chain Management). Lze říci, že výzkum dodavatelsko-odběratelských vztahů je jedním ze základních nástrojů vývoje SCM.

Dle Milana Zeleného (2006) současné podmínky podnikání lze vyjádřit dalšími body:

1. Spolupráce doplní nebo nahradí konkurenci. Podniky v síti či alianci spolupracují, konkurují si sítě samotné. Kvůli tomu volba dodavatele prvního stupně je jedním ze základních kroků při budování dodavatelského řetězce.
2. Globální zákazník vyžaduje stále více produktů a služeb „šitých na míru“. Masová kustomizace a individualizace nahrazují masovou výrobu. Nejdříve prodat a pak vyrobit (na míru), je nové paradigma globální konkurenceschopnosti. Při aplikaci na zakázkovou výrobu lze říci, že výrobce za každou cenu se snaží vyhovět zákazníkovi, proto dodávky mohou mít různorodý charakter. Zvláště to platí pro odvětví s předpokladem nezbytného konstruování.
3. S rostoucím outsourcingem vznikají dlouhodobé, stabilnější vztahy. Úspěch společností stále více závisí na partnerství s dodavateli a zákazníky. Chování v síti je jiné než chování v podniku: spolupráce (ne konkurenční praxe - české „spolupráce“) je předpokladem úspěchu v globální ekonomice. Ale na opačné straně jenom nepřetržité hodnocení alternativních a stávajících dodavatelů může vést k dostatečné konkurenceschopnosti.
4. Ko-lokace. Zákazník nekupuje pouhé součásti a komponenty, ale především fungující součásti a komponenty. Dodavatel tedy montuje a instaluje komponenty přímo v zákaznickově výrobním procesu, přímo na montážní lince – přímo na místě. Dodavatel je ko-lokován ve stejném prostoru se zákazníkem.
5. Malé a střední podniky a sítě spolupráce MSP se stávají nositeli zaměstnanosti, stability a znalostí v regionu. Jsou vlastně potřebným prostředím pro efektivní outsourcing i offshoring. Musí ovšem zvládnout výše uvedené znalostní schopnosti a překonat tradiční izolovanost, nedůvěru a nespolečnost a další.

Z pohledu podniku dodavatel prvního stupně se jeví prvořadým partnerem v řetězci. Proto pevný flexibilní dlouhodobý vztah s dodavatelem prvního stupně je jednou z hlavních možností optimalizace celého dodavatelského řetězce.

Objekty malého a středního podnikání v současné době se vyvíjí rychlým tempem a dle názorů řady odborníků se stávají hnací silou ekonomického růstu na světové úrovni.

Spolu se zjevnými výhodami středního podnikání, jako jsou:

- Relativní mobilita změn v konkurenčním prostředí;
- Vysoká rychlost přizpůsobení se potřebám zákazníka;
- Nízká úroveň „zmražených“ zdrojů, možnost relativně rychlé změny činnosti, v případě potřeby;
- Relativní jednoduchost systému informačních toků a větší průhlednost procesů v organizaci (Liang H., 2005)

existuje řada problémů.

Typickými problémy středních podniků jsou:

- 1) Problémy jsou v tom, že středním podnikům chybí zdroje pro dosažení požadovaných změn s cílem získat rychlost a účinnost potřebnou pro světového výrobce. Omezení (nedostatek) finančních zdrojů pro aplikace současných softwarových produktů napomáhajících zvýšení produktivity (Georges Abdul-Nour, 1999, Kee S. Kim, 2006)
- 2) Vysoká závislost na hlavním zákazníkovi (Georges Abdul-Nour, 1999)
- 3) Nedostatek jasně vytvořené informační základny a technické podpory řízení (Kee S. Kim, 2006)

Jednou z tendencí v současné době se stává vývoj průmyslových středních podniků. Část takových podniků se zabývá diskontinuální výrobou. Přitom výroba je zakázková. Impulsem pro vyplnění zakázky vždy je zákazník nebo a i konečný uživatel. Podobným způsobem společnost se „pojišťují“ od nadbytečného množství skladovaných konečných produktů a nabízí zákazníkovi produkt „šitý na míru“ pro udržení vlastní konkurenceschopnosti.

Komponenty a polotovary pro vyplnění zakázky přitom společnost nakupuje u větších společností. Lze říci, že dodavatelem prvního stupně jsou větší společnosti. V literárních zdrojích a na základě osobních rozhovorů pro naplnění cíle disertační práce lze konstatovat dominance dodavatele ve vztahu. Dominance dodavatele

znamená poměrně nízký zájem dodavatele prvního stupně poskytovat informace odběrateli prvního stupně (podniku vybraného typu).

Pro dlouhodobou životaschopnost podniky vybraného typu v současné době mohou preferovat několik druhů podnikání: hlavní- diskontinuální zakázková výroba a vedlejší- obchodování se zbožím a/nebo poskytování souvisejících služeb. Disertační práce zaměřena na prostředí dodavatelsko-odběratelských vztahů s dodavatelem prvního stupně v podnicích s diskontinuální zakázkovou výrobou. Disertační práce zkoumá dodavatelsko-odběratelské vztahy prvního stupně z pohledu možnosti budování dlouhodobě pevného a flexibilního dodavatelského řetězce a dlouhodobé konkurenceschopnosti v měnicím tržním prostředí.

1. CÍLE A METODOLOGIE DISERTAČNÍ PRÁCE

1.1 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

Hlavním cílem této disertační práce je *návrh metodiky postupu volby dodavatele prvního stupně pro optimalizace řízení zakázky v středním podnikání se zakázkovou výrobou a dalšími druhy podnikání (obchodování a/nebo poskytování služeb).*

Tento hlavní cíl lze rozdělit do dílčích cílů:

1) Analýza současného stavu vědeckého poznání v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahu v středních průmyslových podnicích s diskontinuální zakázkovou výrobou a jinými druhy podnikání (obchodování a/nebo poskytování služeb), provedení pilotní studií.

2) Kritické zhodnocení současného stavu vědeckého poznání v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahu na prvním stupně v středních průmyslových podnicích s diskontinuální zakázkovou výrobou a jinými druhy podnikání (obchodování a/nebo poskytování služeb),

3) Stanovení kritérií hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů pro podniky vybraného typu,

4) Konstruování metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro podniky vybraného typu,

5) Prvotní ověření a kontrola schopnosti provozu vytvořené metodiky komplexního hodnocení,

6) Ověření metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně v rámci ilustrativní komparativní případové studií. Kontrola schopnosti provozu vytvořené metodiky v oblasti hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů bude obsahovat hodnocení různých skupin dodavatelů (stávající dodavatele nebo dodavatele vybrané zákazníkem, nové dodavatele) prvního stupně.

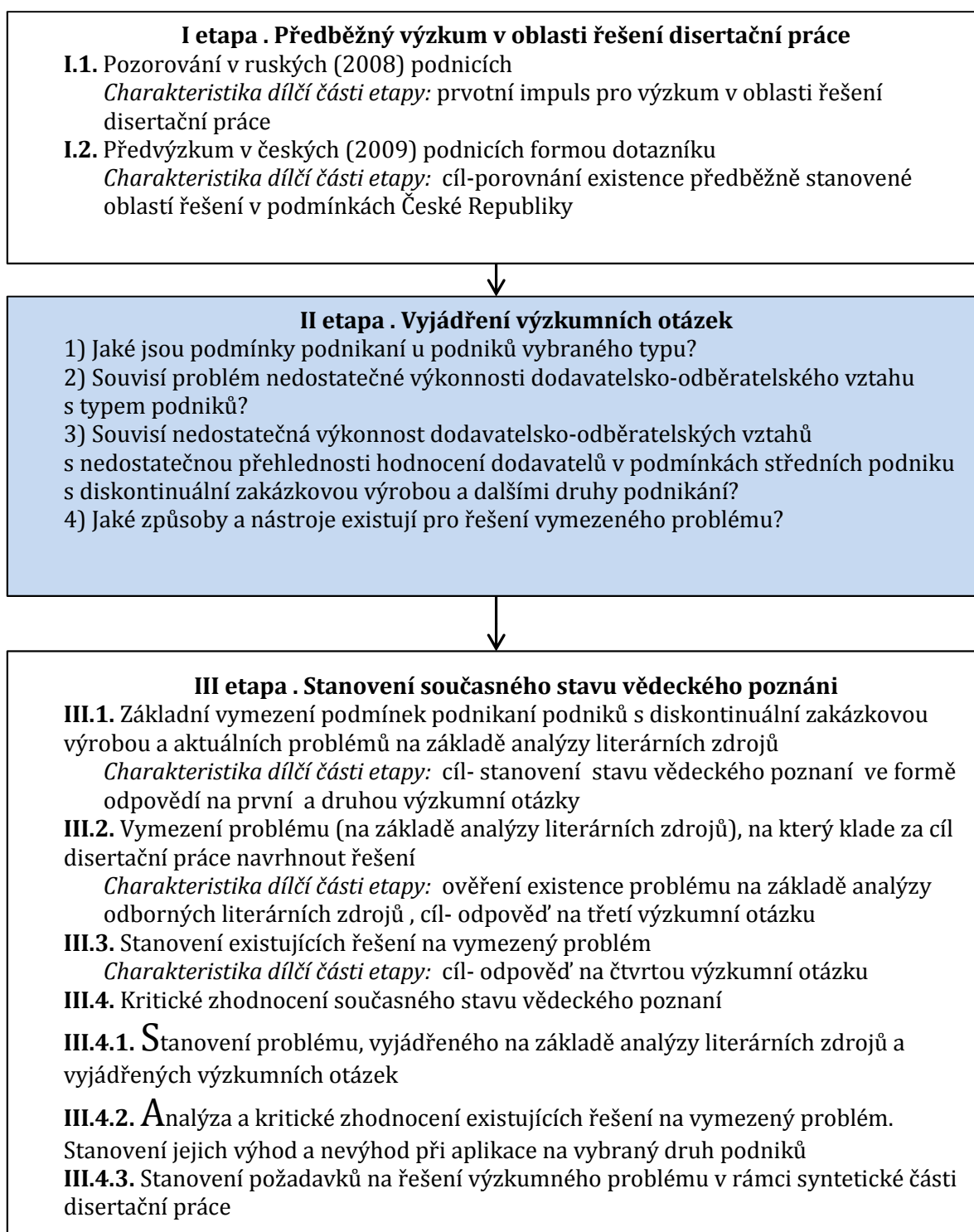
7) Finální etapa bude obsahovat porovnání a analýzu výsledků.

Disertační práce má zaměření na vytvoření metodiky hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů v rámci dodavatelských řetězců. Hlavní záměr této disertační práce je v přidání univerzality postupu volby dodavatele prvního stupně v podnicích vybraného typu.

Metodika volby dodavatele prvního stupně dál v textu se bude označovat metodika komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně (zkr. MKH).

1.2 METODOLOGIE DISERTAČNÍ PRÁCE

Metodologický postup řešení disertační práce představen na obrázcích 1a a 1b.



Obr. č. 1a. Metodologický postup řešení disertační práce. Zpracování analytické části disertační práce

Zdroj: Vlastní zpracování

IV etapa . Tvorba metodiky komplexního hodnocení (MKH)

Cíl etapy: tvorba matematického nástrojů pro hodnocení dodavatelů na základě požadavků vyjádřených na třetí etapě výzkumu



V etapa. Prvotní kontrola metodiky komplexního hodnocení (MKH)

Cíl etapy: ověření životaschopnosti vytvořeného mechanismu, možnost potenciální působivosti v podmínkách středních podniků s diskontinuální zakázkovou výrobou a dalšími druhy podnikání



VI etapa . Vyjádření výzkumných otázek

5) Může-li MKH prospět podnikům s diskontinuální zakázkovou výrobou a současným poskytováním služeb a/nebo obchodováním v rozhodnutí nejvhodnějšího dodavatelé pro navýšení výkonnosti dodavatelsko-odběratelských vztahů prvního stupně?
6) V jakých podmínkách může se stát MKH alternativním nebo doplňujícím nástrojem pro hodnocení dodavatelů prvního stupně s cíle navýšení výkonnosti dodavatelsko-odběratelských vztahů v rámci dodavatelského řetězce?



VII etapa . Sestavení a analýza komparativní ilustrativní případové studie

VII.1. Definování designu ilustrativní případové studie

VII.1.1. Výběr případů

VII.1.2. Design protokolu a sběru dat

VII.2. Příprava případové studie, sběr a analýza dat

VII.2.1. Vedení případové studie

VII.2.2. Sepsání individuálních reportů případů

VII.3. Hodnocení a analýza výsledků

VII.3.1. Návrh cross-case závěru (Provedení hodnocení dle MKH a metody optima)

VII.3.2. Modifikace teorie (Analýza odlišnosti při aplikaci MKH a metody optima)

VII.3.3. Rozvoj důsledků (Analýza benefitů MKH v jednotlivých případech)

VII.3.4. Sepsání cross-case reportu (Vyjádření doporučení a omezení aplikace

SYNTEČKA ČÁST VÝZKUMU

Obr. č. 1b. Metodologický postup řešení disertační práce. Zpracování syntetické části disertační práce

Zdroj: Vlastní zpracování

Při řešení problematiky mé disertační práce bude využit systémový přístup, který je standardně využíván díky tomu, že chápe okolnosti v jejich vnějších i vnitřních souvislostech. Systémový přístup využívá kombinaci různých metod a technik z různých vědeckých disciplín. (Líška, V., 2009)

Výzkum této disertační práce má **kvalitativní** charakter. **Kvalitativní výzkum** zahrnuje popis a interpretaci sociálních nebo individuálních lidských problémů a jeho podstatou je vytvoření komplexního obrazu o zkoumaném problému. Kvalitativní výzkum používá **induktivní** logiku. Na začátku výzkumného procesu je pozorování, sběr dat. Pak výzkumník pátrá po pravidelnostech v těchto datech, po významu těchto dat, formuluje předběžné závěry a výstupem mohou být nově formulované hypotézy nebo nová teorie (Disman, M., 2002). Kvalitativní výzkum je jakýkoliv výzkum, jehož výsledků se nedosahuje pomocí statistických procedur nebo jiných způsobů kvantifikace. (Líška, V., 2009)

Kvalitativní výzkum obsahuje tyto **složky**:

- Údaje, které mohou pocházet z různých zdrojů;
- Analytické nebo interpretační postupy,
- Písemné a ústní výzkumné zprávy;

Zásady kvalitativního výzkumu:

- Otevřenost (vůči zkoumaným osobám, včetně jejich zvláštností; vůči použitým metodám; v tvorbě plánu, kdy hypotézy se dotváří během výzkumu);
- Zahrnutí subjektivity (identifikace výzkumníka se zkoumaným jevem, tento postoj se má vyznačovat kritickou a dialektickou distancí),
- Procesuálnost (sociální procesy i komunikace mají procesuální charakter, jeho prvky se mění (metody, způsoby interpretace výzkumníka apod.),
- Reflexivita (Interpretativní porozumění, schopnost reagovat na nové nečekané momenty),
- Zaměření na případ (Pozornost jednotlivým případům, podrobný popis, pomocí nich se navrhuje teorie, které se také jimi přezkušují),

- Historicita a kontextuálnost (Všechny závěry se musí validizovat pro daný kontext),
- Problematizace determinovanosti (Determinismus je prolamován interpretací člověka. Určitý řád je nutné brát jako dohadovaný pořádek, ve kterém se lidé kontinuálně dohadují při vzájemné dorozumívání o svých záměrech a očekáváních).(Hendl J., 1999)

Výzkum v rámci disertační práce se dělí do dvou částí: **analytické a syntetické**.

Analýzou je chápáno myšlenkové či faktické rozdělení celku na jednotlivé části. Analýza umožňuje odkrývat různé stránky a vlastnosti procesů, jejich stavbu, včleňovat jejich etapy, různé tendence atd. (Synek, M., 2006).

Syntézou se rozumí postup od části k celku. Jedná se o spojování poznatků získaných analytickým postupem. Oba dva tyto myšlenkové pochody je nutno chápat neodděleně (Synek, M., 2006).

První (I) etapu zpracování disertační práce lze označit jako **předběžné stanovení problému**.

Prvotním impulsem pro výzkum v dané oblasti se stalo **pozorování** problému nestačující informací pro hodnocení dodavatelů prvního stupně při plánování zakázky v diskontinuální zakázkové výrobě v 2 ruských podnicích, kde jsem byla zaměstnancem.

Pozorování jako metoda získávání informací spočívá v záměrném, cílevědomém a plánovitém sledování smyslově snímatelných skutečností (jevů nebo procesů), aniž by pozorovatel do pozorovaných skutečností nějak zasahoval. Metodami pozorování lze sledovat relativně statické i jevy dynamické, nejsou však vhodné pro sledování jevů, které se vyskytují jen sporadicky, nepravidelně, a jejichž výskyt je nesnadné předvídat.

Problém, vyjádřený na základě pozorování lze vyjádřit jako nespokojenost středního podniku s diskontinuální zakázkovou výrobou a současným poskytováním služeb a obchodováním se stávajícími procedury hodnocení dodavatele prvního stupně z důvodu nedostatečné informace pro komplexní posouzení vhodnosti konkrétního dodavatele.

Pro porovnání existence předběžně stanovené oblasti řešení v podmínkách České Republiky byla provedena **pilotní studie**. Pilotní studie je prováděna např. na malé skupině vybrané z populace, kterou hodláme studovat. Technika tohoto

kroku se podstatně liší od techniky, kterou hodláme použít ve vlastním výzkumu; nejčastěji zde používáme kvalitativní postupy (př. nestandardizovaný rozhovor). Cílem pilotní studie je zjistit, zda informace, kterou požadujeme, v naší populaci vůbec existuje a zda je dosažitelná. Pokud nemáme opravdu hlubokou znalost o cílové populaci (objektu), zejména vzhledem ke studované problematice, pilotní studie je velmi důležitá. (Disman, 2005). Pilotní studie se uskutečnila ve formě **dotazníku**. Dotazník je určen pro hromadné získávání údajů. Primární výzkum byl vypracován pomocí pilotní studie formou dotazníku s 15 podniky v Brně (partneři Fakulty podnikatelské VUT v Brně). Účelem pilotní studií je předběžné stanovení problému s dodavatelsko-odběratelskými vztahy (nedostatečná přehlednost a následná nespokojenost středního výrobního podniku s výkonností vztahu s dodavatelem prvního stupně). Vzor dotazníku lze najít v příloze 1.

Druhou (II) etapou v rámci zpracování disertační práce je stanovení prvních **výzkumných otázek**:

- 1) Jaké jsou podmínky podnikání u podniků vybraného typu?
- 2) Souvisí problém nedostatečné výkonnosti dodavatelsko-odběratelského vztahu s typem podniků?
- 3) Souvisí nedostatečná výkonnost dodavatelsko-odběratelských vztahů s nedostatečnou přehledností hodnocení dodavatelů v podmínkách středních podniků s diskontinuální zakázkovou výrobou a dalšími druhy podnikání?
- 4) Jaké způsoby a nástroje existují pro řešení vymezeného problému?

Tyto výzkumné otázky se řeší pomocí rešerše literárních zdrojů. Pro řešení stanovených výzkumných otázek **třetí (III) etapou** výzkumu v rámci disertační práce je **stanovení současného stavu vědeckého poznání**.

První dílčí části třetí etapy výzkumu (III.1) je **základní vymezení podmínek podnikání** podniků s diskontinuální zakázkovou výrobou a aktuálních problémů na základě analýzy literárních zdrojů.

Druhou dílčí částí třetí etapy výzkumu (III.2) je **vymezení problému** (na základě analýzy literárních zdrojů), který se stává objektem výzkumu v rámci disertační práce.

Třetí dílčí částí třetí etapy výzkumu (III.3) je stanovení existujících řešení na vymezený problém.

Čtvrtou dílčí částí (III. 4.) v rámci stanovení současného stavu vědeckého poznání je **kritické zhodnocení** současného stavu vědeckého poznání.

V rámci kritického zhodnocení současného stavu vědeckého poznání provedeno:

III. 4.1) Stanovení problému, vyjádřeného na základě analýzy literárních zdrojů a vyjádřených výzkumných otázek,

III. 4.2) Analýza a kritické zhodnocení existujících řešení na vymezený problém. Stanovení jejich výhod a nevýhod při aplikace na vybraný druh podniků,

III.4.3) Stanovení požadavků na řešení výzkumného problému v rámci syntetické části disertační práce.

Po kritickém zhodnocení současného stavu vědeckého poznání následuje **syntetická část výzkumu**.

Účelem syntetické části výzkumu je vytvoření metodiky hodnocení dodavatelů prvního stupně pro vybraný druh podniků na základě požadavků stanovených v analytické části výzkumu v souladu s podmínky podnikání pomocí **metod matematického modelování**.

První dílčí části syntetického výzkumu (IV.) je vytvoření metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně v souladu s požadavky stanovenými v analytické části výzkumu. Při vytvoření metodiky komplexního hodnocení se budou používat **metody matematického modelování**. Použití **matematických metod** ve výzkumu spočívá ve vyjádření ekonomických hypotéz matematickými formulacemi, které se dále řeší a ověřují. Z takovýchto konečných a ověřených hypotéz se následně odvozují obecné ekonomické důsledky a zákonitosti. **Modelováním** rozumíme použití různých druhů modelů (fyzických, verbálních, matematických) k řešení problémů. V ekonomických disciplínách je základem exaktního řešení, neboť formalizace rozhodovacího procesu ve formě modelu zkoumaného ekonomického systému umožňuje matematické, algoritmické řešení problému. Model je zjednodušený obraz skutečnosti (Synek, M., 2006).

Druhou dílčí části syntetického výzkumu (V.) je **prvotní kontrola** vytvořeného metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně (MKH). Účelem prvotní kontroly je zjistit životaschopnost vytvořené metodiky, možnost potenciální působivosti v podmínkách středních podniků s diskontinuální zakázkovou výrobou a dalšími druhy podnikání.

Třetí dílčí části v rámci syntetického výzkumu (VI.) je stanovení výzkumných otázek, souvisejících s možnostmi aplikace metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně (MKH):

5) Může-li MKH prospět podnikům s diskontinuální zakázkovou výrobou a současným poskytováním služeb a/nebo obchodováním v rozhodnutí o nejvhodnějším dodavateli pro navýšení výkonnosti dodavatelsko-odběratelských vztahů prvního stupně?

6) V jakých podmínkách může se stát MKH alternativním nebo doplňujícím nástrojem pro hodnocení dodavatelů prvního stupně s cíle navýšení výkonnosti dodavatelsko-odběratelských vztahů v rámci dodavatelského řetězce?

Pro řešení výše stanovených výzkumných otázek je vytvořena **ilustrativní případová studie**.

Případová studie je induktivní výzkumnou metodou. Obvykle je provázena analýzou kvalitativních dat. (Collis a Hussey, 2003). Případová studie je považována za prototyp objevujícího – explorativního bádání (Líška V., 2009), charakteristického pro kvalitativní výzkum. Případová studie je akceptovatelná pro studium vzácně se vyskytujících jevů, kde nemáme ani jiné možnosti než intenzivně studovat a zkoumat jev, který se právě v daném místě a v daném čase vynořil.

Yin, Collis a Hussey rozlišují pět typů případových studií:

- *Výzkumné (exploratorní)* – používají se v oblastech, kde existuje pouze málo teorií a je zde nedostatečné množství znalostí.
- *Popisné (deskriptivní)* – cílem těchto případových studií je omezení se na popsání současné praxe.
- *Ilustrativní* – účelem je ilustrace (ukázka) nových inovativních postupů, aplikovaných v konkrétních podnicích.
- *Experimentální* – tento přístup zkoumá problémy při implementování nových procedur a technik v organizacích a také ohodnocuje benefity.
- *Explanatorní* – existující teorie je použita k pochopení a vysvětlení toho, co se děje.

Při hodnocení výzkumné zprávy kvalitativního výzkumu by se měly jasně rozlišovat následující oblasti:

- 1) posuzuje se validita, reliabilita a důvěryhodnost údajů (Guba, 1981, Miles, Huberman, 1984, Kidder, 1981);
- 2) posuzuje se vhodnost výzkumného procesu, jímž byla teorie vytvořena, propracována nebo ověřována (Placier, K., 2011);
- 3) na závěr se posuzuje, nakolik závěry výzkumu vycházejí z empirie a odpovídají jí – empirické zakotvení závěrů výzkumu (Placier, K., 2011).

Cílem případové studie je porozumět externím teoretickým otázkám. Případ se považuje za důležitý pouze jako prostředek pro určitý cíl.

Z hlediska designu případové studie lze rozdělit na případové studie typu **single** a **vícenásobné případové studie (komparativní)**. Případová studie typu single je analogií k samostatnému experimentu, kdy oba jsou prováděny na základě mnoha stejných podmínek (Yin, 2003). Komparativní případová studie je založena na srovnání více případů v rámci zkoumání konkrétního fenoménu.

Pro tuto disertační práci byla zvolena metoda **komparativní případové studie** z následujících důvodů:

- Účelem studie je zkoumání podobností a odlišností mezi třemi případy při aplikaci nové metody hodnocení dodavatelů prvního stupně,

- Fakta z komparativní případové studie jsou považována za více závažná, a celková

studie je proto považována za více přesvědčivou, než je tomu u případové studie typu single (Herriott a Firestone, 1983).

V rámci ilustrativních případových studií se hodnotí a analyzuje aplikovatelnost vytvořené metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně.

Pro tuto disertační práci byl zvolen design **komparativní ilustrativní případové studie**

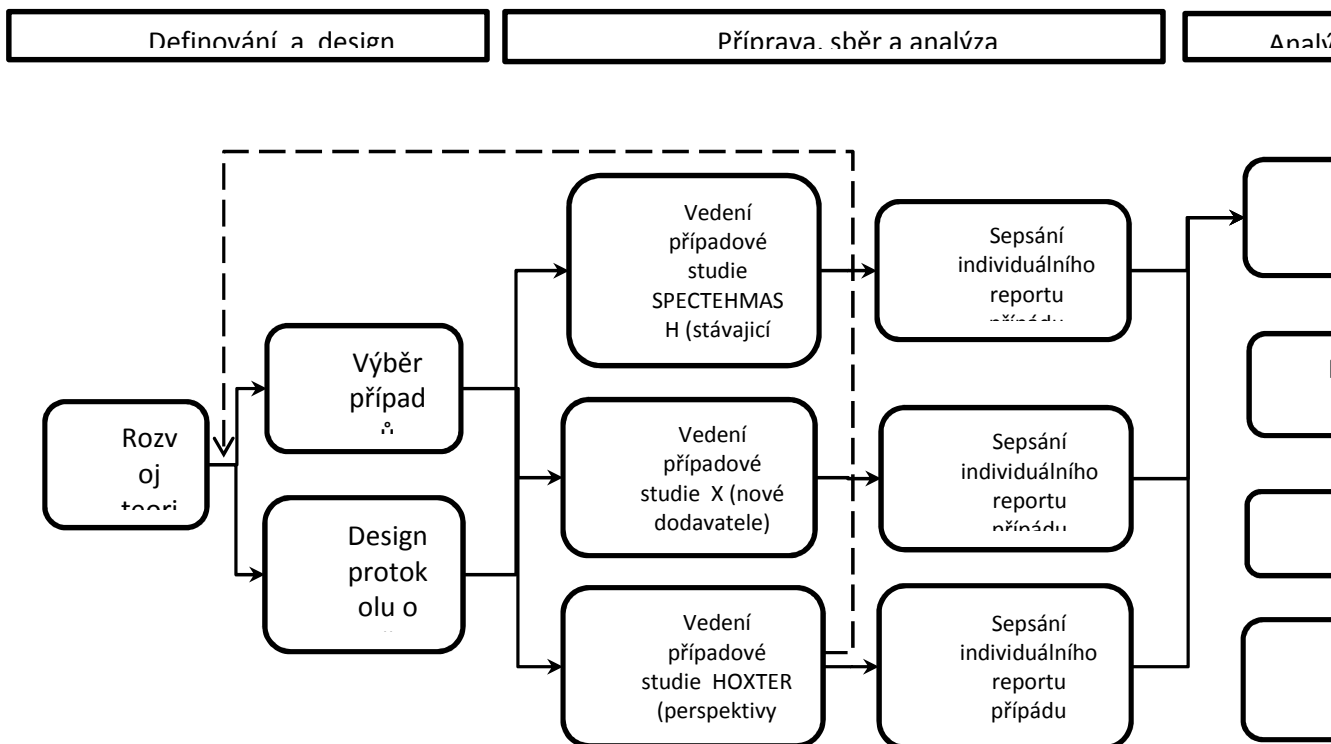
Případová studie byla vytvořena na základě **polostrukurovaného rozhovoru** s nákupčími podniků. Polostrukurovaný rozhovor předpokládá připravený seznam otázek, ale způsob, forma odpovědí na tyto otázky zůstává víceméně volná. Základem každého typu rozhovoru jsou **otázky**. Na volbě a znění otázek, na jejich pořadí závisí kvalita a množství získaných informací. Základním požadavkem při

metodě rozhovoru tedy je, převést výzkumní otázku do slovních stimulů (otázek) takovým způsobem, aby skutečně získané údaje odpovídali na tuto výzkumní otázku.

Lze uvést sedm kritérií pro výběr otázek:

- 1) otázka musí mít vztah k výzkumnému problému;
- 2) typ a forma otázky musí odpovídat typu a charakteru informace;
- 3) otázka musí být jasná a nedvojsmyslná;
- 4) otázka nemá být sugestivní;
- 5) otázka nemá stavět na informacích, které respondent nezná;
- 6) otázka má být formulována tak, aby byla emocionálně přijatelná;
- 7) otázka nemá navádět k sociálně žádoucím odpovědím. (Líška, V.,2009)

Jednotlivé fáze vytvoření ilustrativní případové studii lze najít na obrázku 2.



Obr. č. 2. Metodologický postup řešení případové studii

Zdroj: Vlastní zpracování. Modifikováno dle Placier, K.(2011)

VII.1. Definování a design ilustrativní případové studii

VII.1.1. Výběr případů

Jsou stanoveny kritéria pro výběr jednotlivých případů:

1. Druh podnikatelské činnosti- diskontinuální zakázková výroba a současné poskytování souvisejících služeb a\nebo obchodování,
2. Preference opakovaného nákupu, zaměřenost vedení podniku na úzkou dlouhodobou spolupráci s dodavatelem prvního stupně,
3. Iniciativa komplexního opakovaného posouzení dodavatelů,
4. Nemonopolní dodavatelský trh produktu,
5. Provádění analýzy vztahu s dodavatelem prvního stupně a shromáždění dat o stávajících a potenciálních dodavatelích,
6. Heterogenní výroba,
7. Procesy hodnocení a volby dodavatele je nezbytné provádět pro každou zakázku zvlášť.
8. Jeden z případu musí obsahovat hodnocení a následnou volbu mezi stávajícími dodavateli. Další případ by měl se orientovat na hodnocení nových dodavatelů pro případ nového produktu dodání. Třetí studie měl by popsat (ilustrovat) případ (podmínky podnikání) při kterých hodnocení dodavatelů prvního stupně je nevhodné.

VII.1.2. Design protokolu a sběru dat

Otázky a tematické okruhy rozhovoru:

- 1) Preferované hodnotící kritéria při volbě dodavatele (cena, kvalita, ochota spolupracovat atd.),
- 2) Podmínky podnikání (popis zákazníka, konkurenčního okolí, základní popis podniku),
- 3) Stávající postup hodnocení a volby dodavatele,
- 4) Popis trhu dodavatele prvního stupně určitého produktu, popis produktu dodání,
- 5) Způsob evidence dodavatelů, spolehlivosti dodavatelů. Způsob hledání dodavatelů,
- 6) Možností vývoje, existující nedostatky v hodnocení dodavatelů z pohledu vedoucích nákupu,

Šetření bude provedeno pomocí **polostrukturovaného** rozhovoru.

Součástí případové studii je provedení hodnocení dodavatelů dle dvou nástrojů: dle MKH a dle metody srovnání s optimem. Jsou proto nezbytné informace o dodavatelích, které poskytují podniky ve výběru.

VII.2. Příprava případové studii, sběr a analýza dat

VII.2.1. Vedení případové studii

VII.2.2. Sepsání individuálních reportů případů

Individuální report případu obsahuje:

- (1) Podmínky podnikání (popis zákazníka, konkurenčního okolí, základní popis podniku),
- (2) Popis trhu dodavatele prvního stupně určitého produktu, popis produktu dodání
- (3) Preferované hodnoticí kritéria při volbě dodavatele (cena, kvalita, ochota spolupracovat atd.),
- (4) Stávající postup hodnocení a volby dodavatele,
- (5) Způsob evidence dodavatelů, spolehlivosti dodavatelů. Způsob hledání dodavatelů
- (6) Možností vývoje, existující nedostatky v hodnocení dodavatelů z pohledu vedoucích nákupu,
- (7) Definice vztahu s dodavatelem dle různých klasifikací
- (8) Definice optima pro produkt dodání z pohledu podniku
- (9) Data o dodavatelích ve výběru,
- (10) hodnocení dodavatelů prvního stupně dle MKH,
- (11) Provedení hodnocení dodavatelů prvního stupně dle metody srovnání s optimem,
- (12) Individuální závěr.

VII.3. Hodnocení a analýza výsledků

VII.3.1. Návrh cross-case závěru. Během této dílčí části etapy bude provedeno porovnání výsledků hodnocení dle metodiky komplexního hodnocení a dle metody optima. Bude provedeno celkové hodnocení dle MKH a metody optima ve formě shrnutí na základě jednotlivých případů.

VII.3.2. Modifikace teorie. Během této dílčí části etapy bude provedena analýza odlišnosti při aplikace MKH a metody optima. Budou určeny rozdíly v požadavcích pro aplikace obou přístupu.

VII.3.3. Rozvoj důsledků. Během této dílčí části etapy bude provedena analýza benefitů MKH v jednotlivých případech. Bude vymezená oblast potenciální aplikace MKH.

VII.3.4. Sepsání *cross-case reportu*. V poslední dílčí části etapy budou vyjádřeny doporučení a omezení aplikace MKH. Budou určeny podmínky pro aplikace MKH.

2. ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU POZNÁNÍ

2. 1. ZÁKLADNÍ POJMŮ A TERMINOLOGIE

2.1.1 Definice malého a středního podnikání

2.1.1.1 Definice malého a středního podnikání v rámci Evropské Unii

Dle nové definice Nařízení Komise (ES) č. 364/2004 lze objekty malého a středního podnikání rozdělit:

- Mikropodnik - do 10 zaměstnanců, roční obrat nebo celková bilance do 2 mil. EUR,
- Malý podnik- do 50 zaměstnanců, roční obrat nebo celková bilance do 10 mil. EUR,
- Střední podnik - do 250 zaměstnanců, roční obrat do 50 mil. EUR nebo celková bilance do 43 mil. EUR.

2.1.1.2 Definice malého a středního podnikání v Ruské Federaci

Dle usnesení vlády Ruské Federace N556 od 22.07.2008 (Ruská Federace, 2008) lze objekty malého a středního podnikání rozdělit na:

- Mikropodnik – do 15 zaměstnanců, roční obrat do 60 mil. rublů ((1,42mil. EUR na 4.11.2011),

- Malý podnik – do 100 zaměstnanců, roční obrat do 400 mil. rublů (9,48 mil. EUR k 4.11.2011),
- Střední podnik – do 250 zaměstnanců, roční obrat do 1000 mil. rublů (23,69 mil. EUR k 4.11.2011).

V tabulce 1 znázorněny definice mikropodniku, malého podniku a středního podniku dle platné legislativy Evropské Unii a Ruské Federaci.

Ukazatel	Evropská Unie	Ruská Federace
Mikropodnik		
Počet zaměstnanců	1-10	1-15
Maximální roční obrat, mil. EUR	2	1,42
Malý podnik		
Počet zaměstnanců	11-50	16-100
Maximální roční obrat, mil. EUR	10	9,48
Střední podnik		
Počet zaměstnanců	51-250	101-250
Maximální roční obrat, mil. EUR	50	23,69

Tab. č.1. Porovnání definice malého a středního podnikání v Evropské Unii a v Ruské Federaci

Zdroj: Vlastní zpracování

Objektem řešení této disertační práce jsou podniky s počtem zaměstnanců od 100 do 200 zaměstnanců a ročním obratem od 11 do 20 mil. EUR.

Určený objekt lze přiřadit dle obou dvou definic k střednímu podnikání. V souvislosti s tím lze vyjádřit předpoklad stejných podmínek a vyplývající

lhostejnost ke geografickému umístění podnikatelských subjektů vybraného typu. Objekt je vybrán dle vlastních pracovních zkušeností autorky.

2.1.2 Definice pojmů výroba, služba, obchod

V tržním prostředí je velice aktuální téma několika druhů podnikání v rámci podnikatelské činnosti podniku. V současné době výrobní podnik k hlavní své činnosti může také poskytovat služby (například montáž) a/nebo se zabývat obchodováním nakoupeného zboží (např. distribuční činnost).

2.1.2.1 Výroba, produkt výroby

Výrobní podnik chápeme jako relativně izolovaný systém, transformující hmoty, práci, energii a informace, převzaté z okolí podniku, do podoby výstupů do okolí podniku. Okolí podniku představují dodavatelé, odběratele, peněžní ústavy, věřitele, zaměstnanci, právní normy, správní orgány apod. (Hradecký M., Lanča J., Šiška L., 2008)

Jedním ze základních členění výroby je třídění dle plynulosti výrobního procesu. Výroba tak se dělí na diskrétní (diskontinuální) a plynulou (kontinuální).

Vlastnosti diskrétní (diskontinuální) výroby:

- Existence technické specifikace, výkresu na jednotku hotového výrobku. Každá jednotka hotového výrobku je charakterizována specifikací, ve které se popisuje přesnou specifikaci každého z uzlů, ze kterých se skládá finální produkt.

- Postup výroby je souborem nezávislých operací. Vytvoření hotového výrobku vyvolává řadu operací nezávislých na sobě, a někdy prováděných souběžně.
- Nedělitelná jednotka měření hotových výrobků nebo polotovarů. Při diskrétní výrobě, na rozdíl od kontinuální, nedělitelné jednotky měření se používají pro hotové výrobky. Například kusy nebo soupravy.
- Při diskrétní výrobě objektem výpočtu výrobní ceny je zakázka, v rámci které se tvoří určitá část hotových výrobků či služeb.
- Možnost krátké přestávky, častého přeladění výroby. Výroba se skládá, většinou, z krátkých časových úseků poměrně k celkovému času výroby. Proto existuje možnost poměrné nedůsledné zastavování výroby.
- Oprava zmetků se obvykle provádí mimo celkového výrobního procesu. V případě zjištění zmetku, pro odstranění závady, provádí se podrobní průzkum pro zjištění zmetkových uzlů a součástí. Pak se vadné jednotky a komponenty nahrazují. Opakovací použití vadných výrobků je možné pouze po opravení, v rámci vyplnění operací, původně neurčených výrobním postupem.
- Existence operace montáže.
- Existence záručního servisu a servisu po ukončení záruční lhůty. Na finální výrobek obvykle se určuje záruční lhůta- doba, v průběhu které se vyměňují defektní součásti a se nabízí bezplatná oprava v případě poruchy.
- Existence nevratných odpadů. Často odpady, které vznikají během operací při diskrétní výrobě, jsou nenávratné a nezpracovávají se ve výrobním procesu. (Jefimychev Ju., 2004)

Vlastnosti kontinuální výroby:

- Existence receptů, vzorce přípravy hotového výrobku. Realizace výpočtu požadovaného množství v nomenklatuře, kdy specifikace se zadává formuli.
- Kontrola kvalitativních vlastností surovin. Kvalitativní charakteristika je fyzikálně-chemickým obsahem substance.
- V kontinuální výrobě použité suroviny a hotové výrobky lze charakterizovat skupinou- příznak, identifikující nějaký objem surovin nebo hotových výrobků.

- Neschopnost spustit paralelní operace pro výrobu jedné skupiny produkce, což omezuje možnosti plánování.
- Sledování životnosti surovin a hotových výrobků. Občas se může sledovat faktická značná změna kvalitativních ukazatelů surovin a hotové produkce.
- Existence souvisejících a spolu vyrábějících výrobků a polotovarů. Mnohdy kontinuální výrobu lze charakterizovat různými označení hotových výrobků, které se vyrábějí současně.
- Procesní metoda výpočtu nákladovosti. V souvislosti s tím, že objektem kontroly a řízení v kontinuální výrobě je proces, tak právě proces je pozorován jako objekt pro kalkulace.
- Žádná možnost okamžitého zastavení procesu výroby produktu a polotovarů. Každé spuštění výroby lze charakterizovat poměrně vysokými časovými a zdrojovými náklady.
- Dělitelné jednotky měření surovin a hotových výrobků, například 1 tuna má stejné kvalitativní vlastnosti jako 0,5 tuny
- Možnost opravy zmetků na dřívějších etapách (procesech, technologických operacích) a/nebo použití zmetků pro výrobu jiných druhů hotových výrobků. (Jefimyčev Ju., 2004)

V rámci disertační práce oblasti výzkumu jsou podniky jenom s diskontinuální výrobou. Bude se používat pojem zakázková diskontinuální výroba. To znamená, že výroba bude mít diskontinuální charakter a impulsem pro ni vždy bude konkrétní objednávka od zákazníka.

2.1.2.2 Služba a poskytování služeb

Dle řady autorů (viz Veber J., 2008) složitost managementu služeb je výsledkem neexistence jednotné definice pojmu „služba“. Evropská unie vymezuje služby výčtem toho, co mezi služby nespadá. Z právního pohledu službou se rozumí provedení práce a výkonů na základě dohody mezi smluvními partnery, tedy mezi poskytovatelem a příjemcem služby. Z ekonomického pohledu služba je výčet z odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ), kde se služby skrývají pod kódy 40 až 93.

Služba: je jakákoli samostatná výdělečná činnost poskytovaná za úplatu. Smlouva ES dále specifikuje služby jako výkony poskytované za úplatu, pokud nejsou upraveny ustanoveními o volném pohybu zboží, kapitálu a osob. Služby zahrnují činnosti průmyslové povahy, obchodní činnosti, řemeslné činnosti a činnosti v oblasti svobodných povolání (jde např. poskytování právních služeb, opravárenské práce, malířské práce nebo reklamu). Dle statistického úřadu České republiky služby lze rozdělit:

- služby v oblasti dopravy a skladování,
- služby v oblasti ubytování, stravování a pohostinství,
- služby v oblasti informačních a komunikačních činností,
- činnosti v oblasti nemovitostí, profesních, vědeckých a technických činností
- administrativní a podpůrné činnosti.

Pro cíle této disertační práce a dle statistického úřadu České republiky pod pojmem služba se bude chápat - služby v oblasti dopravy a skladování, technické činnosti, činností v oblastí vývoje technologií výroby.

2.1.2.3. Obchod a distribuční činnost

Obchod jako činnost tedy znamená uskutečňování nákupu a prodeje zboží v nejširším slova smyslu. Předmětem obchodní činnosti nemusejí být pouze hmotné produkty, mohou to být i „produkty nehmotné“ podle Kotlerova širokého pojetí výrobku, tedy služby. Pro některé subjekty se stává obchod hlavní činností- stávají se z nich specialisté na obchodní transakce obchodníci. Tyto specializované subjekty, které se zabývají obchodem v rámci své hlavní činnosti, představují obchod jako instituci. V užším pojetí jsou obchodními institucemi chápány jen subjekty, které se zabývají nákupem fyzického zboží a jeho dalším prodejem bez větší úpravy (Zamazalova M., 2009).

Pro cíle této disertační práce obchodování lze definovat jako nákup zboží a jeho následný prodej bez větší úpravy.

2.1.2.4. Vymezení oblastí výzkumu pro naplnění cíle disertační práce

Oblastí výzkumu této disertační práce je prostředí středních podniků, které se zabývají zakázkovou diskontinuální výrobou, současně poskytují služby a/nebo se zabývají obchodováním.

2.1.3. Logistika, dodavatelsko-odběratelské vztahy, dodavatel prvního stupně

Pro řešení problému z oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů je nezbytné se orientovat ve fázích vývoje logistiky. Totiž oblast dodavatelsko-odběratelských patří do logistiky dodavatelského řetězce, která je jednou ze součástí moderní logistiky.

2.1.3.1. Logistika a fáze vývoje logistiky

Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku (Sixta J., Mačát V, 2005).

Fáze vývoje logistiky:

1. *Logistika pracovního místa* (Work place logistics) : Zabývá se tokem materiálu na jednotlivých pracovištích.

2. *Podpůrná logistika* (Facility logistics): Zabývá se tokem materiálu v rámci závodu, dílny, skladu atd.

3. *Podniková logistika* (Corporate Logistics): Zabývá se procesy materiálových toků, zařízení a procesů či distribučních kanálů s firemním cílem udržení vynikající služby zákazníkům a snížení celkových logistických nákladů.

4. *Logistika dodavatelského řetězce* (Supply Chain Logistics). Zabývá se tokem materiálu, informací a peněz mezi podnikatelskými subjekty. Dodavatelský řetězec je síť zařízení (sklady, továrny, terminály, přístavy, domy, vozidla) a „logistický informační systém“ integrované do ERP systému spojuje zákazníky a dodavatele. Logistika je to, co se děje v dodavatelském řetězci. Logistických činností (reakce zákazníků, řízení zásob, zásobování, dopravu a skladování), propojení a aktivace objektů v dodavatelském řetězci. Logistika je hra na aréně dodavatelského řetězce.

5. *Globální logistika* (Global Logistics). Globální logistika spojuje dodavatelské stupně s distribučními stupni a zákazníkem- konečným uživatelem. Globální logistický tok se výrazně zvýšil v posledních letech v důsledku globalizace světové ekonomiky a překonávání obchodních bariér. Rozšíření využívání obchodních bloků (dohoda mezi státy, regiony nebo země, ke snížení překážek obchodu mezi zúčastněnými regiony), globální přístup přes internet, zvýšení využívání e-commerce se dále rozšiřují globální logistický koncept (Chandrasekar, 2010).

2.1.3.2 Základní subjekty a objekty nakupování

V rámci disertační práce, za odběratele se považuje právnická nebo fyzická osoba, která přijímá produkt od dodavatele. Dodavatel je subjekt podnikání, který poskytuje produkt.

Nákup (nakupování) je proces, ve kterém odběratelské organizace (odběratele) zabezpečují dodávky jako vstupy pro své vlastní procesy. Produkt je považován za výsledek procesu. V praxi může být produktem hmotný výrobek, zpracovaná informace, služba, software, resp. jejich nejrůznější kombinace.

Dodávka je minimálně jeden produkt, jenž je nakupován odběratelem za účelem jeho využití nebo dalšího zhodnocení.

Požadavek, potřeba nebo očekávání, které jsou stanoveny, obecně se předpokládají nebo jsou závazné (Nenadál J. , 2006).

2.1.3.3. Dodavatelský řetězec, SCM (Supply Chain Management)

Dodavatelský řetězec se skládá ze všech účastníků, kteří jsou přímo či nepřímo zapojeni do plnění požadavků finálního zákazníka. Typicky dodavatelský řetězec zahrnuje pět základních stupňů:

- dodavatele,
- výrobci,
- distributoři,
- prodejci,
- zákazníci. (Fiala, P., 2009)

Dodavatelský řetězec je vícestupňový systém, od horního stupně dodavatelů k spodnímu stupni finálních zákazníků. Mezi dvěma sousedními stupni jsou dodavatelsko-odběratelské vztahy. Mezi stupni dodavatelského řetězce v obou směrech proudí:

- Materiálové toky,
- Finanční toky,
- Informační toky
- Rozhodovací toky.

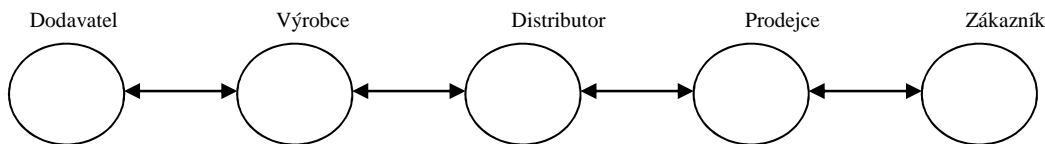
Materiálové toky zahrnují toky surovin, meziproductů a hotových produktů směrem od dodavatelů k zákazníkům a opačně orientované toky vracení, servisu, recyklace a likvidace produktů. Finanční toky zahrnují různé druhy plateb, úvěry, toky plynoucí z vlastních vztahů atd. Informační toky propojují systém informacemi o objednávkách, dodávkách, plánech atd. Rozhodovací toky jsou posloupnosti rozhodnutí účastníků, ovlivňující celkovou výkonnost řetězce. (Fiala P., 2009)

Management dodavatelských řetězců zahrnuje aktivity na všech úrovních:

- *strategická úroveň* zahrnuje rozhodnutí s dlouhodobým efektem na podnik, jako je počet, rozmístění a kapacity jednotek atd.,
- *taktická úroveň* zahrnuje rozhodnutí se středodobým (týdny až rok) efektem na podnik, jako jsou nákupní a výrobní rozhodnutí, postupy řízení zásob, dopravní postupy atd.,

- *operativní úroveň* zahrnuje každodenní rozhodnutí, jako je rozvrhování, směřování tras, vytěžování dopravních prostředků atd. (Fiala P., 2009).

Na obrázku 3 představena lineární struktura dodavatelského řetězce.



Obr. č. 3. Lineární struktura dodavatelského řetězce

Zdroj: Sixta, Mačát (2005)

Objektem výzkumu v rámci disertační práce je vztah mezi dodavatelem prvního stupně a odběratelem (výrobce) s ohledem na zákazníka a koordinace požadavků jednotlivých účastníků.

SCM je označením pro systémy, prostředky a postupy, které slouží pro koordinaci materiálů, výrobků, služeb, informací a financí, které plynou od dodavatelů surovin přes zpracovatele, výrobce, velkoobchodníky a maloobchodníky až ke spotřebitelům. Celý proces začíná zadáním objednávek, jejich posouzením a zpracováním, pokračuje výrobou a dodáním zboží a služeb a končí zpětnou vazbou. Cílem SCM je dosažení efektivního využití všech zdrojů vstupujících do procesu, včasné dodání všech výrobků a služeb, rychlost procesu, minimalizace prostojů a nulové ztráty (Christopher M, 2005).

BTO-SC (Build-to-order-supply chain) – budování dodavatelského řetězce „pod zakázku“.

Na materiálové a rozhodovací toky v případě BTO-SC je třeba pohlížet jinak, než v tradičním dodavatelském řetězci. Většina činností v případě BTO-SC jsou prováděny pomocí IT / IS a ve virtuálním režimu podniku. Zakázka je impulsem pro stanovení plánu výroby, včetně operace montáže. Plánování montáže je impulsem pro plánování objednávek jednotlivých komponent a součástí od dodavatelů prvního stupně. Objednání komponent a součástí od dodavatelů prvního stupně je impulsem pro objednání komponent a součástí od dodavatelů druhého stupně atd. Plánování výrobního procesu je impulsem pro plánování podpůrných činností a logistických služeb. Způsob určování charakteru smlouvy mezi odběratelem a dodavatelem by měl být vytvořen pomocí optimalizačních

modelů, jako jsou modely lineárního programování. Získání potřebných zdrojů je dalším krokem v řízení operací v BTO-SC. Takové zdroje zahrnují suroviny, komponenty a podpůrné služby. Jakmile byl výrobní proces zahájen, je třeba jej monitorovat v online režimu pomocí informačního systému. (Gunasekaran A., Ngai E.W.T., 2009).

Efektivní řízení dodavatelských řetězců vyžaduje trvalé úpravy procesů rozhodování, včetně analýzy dynamiky cen, posouzení rizik a vyhodnocení zdrojů. (Bose I., 2008).

2.1.3.4. Dodavatelsko-odběratelský vztah. Fáze vývoje dodavatelsko-odběratelských vztahů

Dodavatelsko-odběratelské vztahy jsou často dlouhodobé a zahrnují komplexní model interakce mezi a v rámci jednotlivých společností, bez ohledu na úroveň spolupráce. V literatuře existuje několik klasifikací dodavatelsko-odběratelských vztahů: některé z nich jsou uvedeny v tabulce č. 2. Pro každou třídu tabulka 2 uvádí klasifikaci dimenze a taxonomie dle vybraných autorů. (Saccani N., Perona M., 2006)

Autor (ři)	Klasifikace dimenze	Taxonomie- rozsah dimenze
Helper (1991)	Výměna informací: Úroveň a vzájemnost	<i>Systém východu (Exit systém)</i> : Tradiční schéma dodavatelsko-odběratelského vztahu. Odběratel vykazuje nízkou závaznost k objednavce s cílem co nejvýhodnějších podmínek pomocí vymáhání hrozbou odejít.
	Závaznost odběratele: Stimulující systémy	<i>Hlasový systém (Voice system)</i> : Odběratel spolupracuje s dodavatelem na řešení problémů. Hlasové systémy mohou být povinné kvůli reputaci a/nebo částečnému finančnímu vlastnictví odběratele.
De Maio and Maggiore (1992)	Operační integrace: řízení zakázky a dodání, logistika	<i>Tradiční vztah</i> : tržní logika, kontradiktorní vztah založený na ceně
		<i>JIT vztah</i> : Vysoká integrace logistických aspektů, nízká úroveň nebo absence společného konstruování produktu
	<i>Technologická integrace</i> : Konstruování vyměnitelné součásti	<i>Technologická dohoda</i> : technologická integrace, zaměřená na konstruování/překonstruování produktu
		<i>Vyvinuté partnerství</i> : vysoká integrace obou oblastí
Bensaou and Venkatraman (1995)	Potřeby zpracování informací (vzhledem k prostředí, partnerství a otázce nejistoty)	Vztah (korespondence) mezi dvěma dimenze rozhoduje typ vztahu:
		<i>Dálkový vztah</i> : tradiční tržní vztah
	Možnosti zpracování informací (v souvislosti se strukturálními, procesními a IT mechanismy)	<i>Elektronická kontrola</i> : Vysoce konkurenční dodavatelský trh dodávek, důraz na kontrolní otázky odběratele
		<i>Elektronická vzájemná závislost</i> : vysoce přizpůsobená části komunikace, odpovídající konkrétní investice, bohatá výměna informacemi
		<i>Strukturální vztah</i> : Komplexní/ kustomizovaný produkt, nízká dynamika produktu/trhu, vysoká konkurence na straně dodavatele. Vysoké investice v strukturálních a kontrolních mechanismech
	<i>Vzájemné nastavení</i> : high-tech, nové a komplexní kustomizované produkty, vztah řízený dodavatelem, vysoká úroveň důvěry	
Lambert et al.	Není výslovně uvedeno	<i>Tržní odstup</i> : Žádný závazek, žádné společné operace

Autor (ři)	Klasifikace dimenze	Taxonomie- rozsah dimenze
(1996)		<p><i>Typ I partnerství:</i> Omezená koordinace činností a plánování, krátkodobý časový horizont</p> <p><i>Typ II partnerství:</i> integrace činností a plánování, dlouhodobý časový horizont</p> <p><i>Typ III partnerství:</i> Významné funkční integrace činností a plánování, neomezený časový horizont</p> <p><i>Společný podnik:</i> Určitá míra spoluvlastnictví mezi dvěma partnery</p>
Zinn and Parasuraman (1997)	<p><i>Rozsah:</i> Oblast služeb zahrnutých v rámci aliance</p> <p><i>Intenzita:</i> rozsah přímého zapojení účastníků</p>	<p><i>Omezená aliance:</i> Úzký rozsah a intenzita. Pouze jeden cíl (např. včasné dodávky) s dodavatelem prvního stupně</p> <p><i>Zaměřené aliance:</i> na úrovních stran s nižší vyjednávací silou vznikne konkrétní investice (např. systémy plánování dodávek) s cílem snížit celkové náklady v určité oblasti</p> <p><i>Rozsáhlé aliance:</i> široký rozsah, nízká intenzita vztahu s dodavatelem prvního stupně, nízké náklady na změnu.</p> <p><i>Integrované aliance:</i> Firmy rozšiřují a posilují vztahy v průběhu času</p>
Bensaou (1999)	Úroveň specifické investice dodavatele	<p><i>Tržní výměna:</i> Standardizovaný produkt, vysoce konkurenční dodavatelský trh, nízké náklady na změnu</p> <p><i>Závislý odběratel:</i> Komplexní výrobek vyspělé technologie, dodavatel má vlastní technologie a silnou vyjednávací pozici</p> <p><i>Závislý dodavatel:</i> komplexní produkt s častými inovacemi, konkurenční trh s několika kvalifikovanými odběrateli s vysokou vyjednávací silou</p> <p><i>Strategické partnerství:</i> Komplexní technologie, vysoká kustomizace, konkurenční a koncentrovaný trh, dodavatel s uznanou kvalifikací v navrhování, konstruování a výrobě</p>
Kaufman et al. (2000)	<p><i>Technologie:</i> od standardizované k pokročilé a kustomizované</p> <p><i>Spolupráce:</i> úroveň spolupráce mezi dodavatelem a odběratelem</p>	<p><i>Komoditní dodavatele:</i> standardizovaná technologie, tržní vztahy s tradiční nízkou spoluprací</p> <p><i>Odborníky spolupráce:</i> Standardizovaná technologie; dodavatel vyrábí podle specifikace odběratele a rozvíje techniku bližší spolupráci</p> <p><i>Odborníky technologie:</i> unikátní technologie, unikátní schopnosti, ale neuzavřené vztahy se zákazníky</p> <p><i>Řešitelé problémů:</i> Dodavatelé aktivně rozvíjí technické vlastnosti pro řešení návrhu zákazníka a výrobních problémů</p>
Masella and Rangone (2000)	<p>Časový horizont partnerství</p> <p>Vlastnost dodavatelsko-odběratelské integrace</p>	<p><i>Typ A:</i> Krátkodobý, logistická integrace</p> <p><i>Typ B:</i> Dlouhodobý, logistická integrace</p> <p><i>Typ C:</i> Krátkodobý, strategická integrace</p> <p><i>Typ D:</i> Dlouhodobý, strategická integrace</p>
Stuart and McCutcheon (2000)	<i>Strategická priorita odběratele ve vztahu:</i> Snížení nákladů a přístup k důležitým technologickým inovacím	<p><i>Konkurenční napětí:</i> Odběratel hledá především snížení nákladů. Jediné (nebo paralelní) zásobování, v zájmu zachování konkurence mezi dodavateli, přičemž se zabrání kontradiktorním vztahům</p> <p><i>Strategická aliance:</i> Cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody</p> <p><i>Kooperativní partnerství:</i> má za cíl rozvoj dodavatelů prostřednictvím společných akcí. Vztah se nakonec vyvine do jedné ze dvou předchozích konfigurací</p>
Cousins and Crone (2003)	<p><i>Závislost dodavatele na odběrateli</i></p> <p><i>Závislost odběratele na dodavateli</i></p>	<p><i>Dodavatel dominuje:</i> Vysoká závislost na dodavateli (úroveň obchodu s odběratelem, přístup k technologiím, specifická aktivita)</p> <p><i>Subdodavatel dominuje:</i> Vysoká závislost na odběrateli (úroveň obchodu s technologiemi dodavatele, dostupnost, vyhrazené aktiva)</p> <p><i>Vzájemně závislé vztahy:</i> Oba mají vysokou závislost</p> <p><i>Vzájemně nezávislé vztahy:</i> Oba mají nízkou závislost</p>

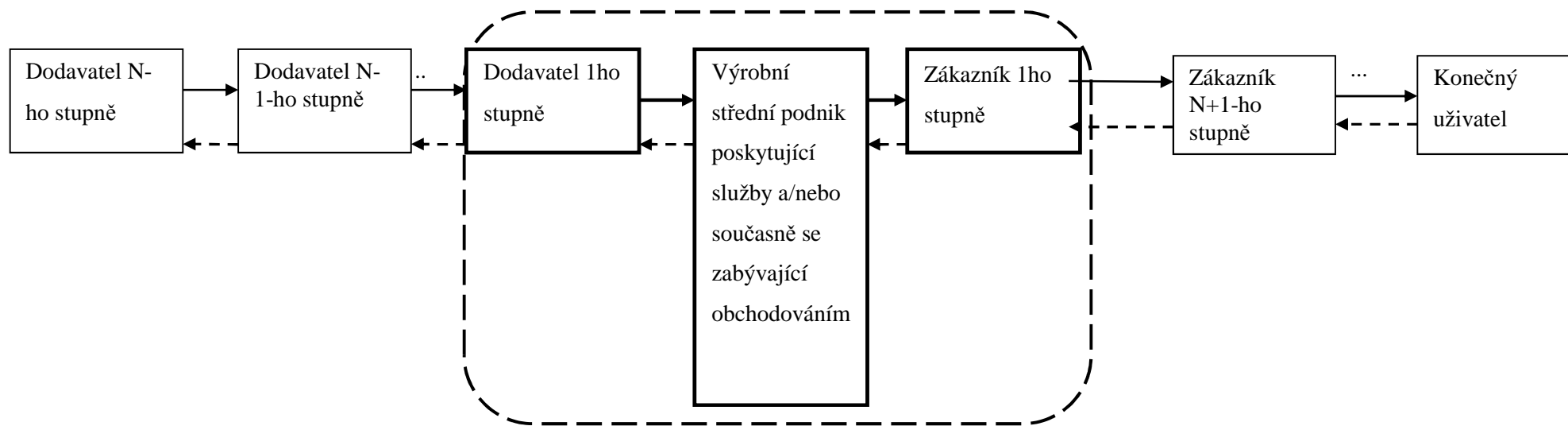
Tab. č.2. Přehled klasifikaci dodavatelsko-odběratelských vztahů

Zdroj: Saccani N., Perona M (2006)

Každá z předložených dimenzi je schopna popsat určitou oblast dodavatelsko-odběratelského vztahu na prvním stupně. V syntetické části výzkumu při sepsání individuálních reportů případů pro každého dodavatele bude určen typ vztahu dle každé z představených dimenzi.

Dodavatel prvního stupně

Pro cíle této disertační práce dodavatelem prvního stupně se rozumí přímý dodavatel produktu, první článek dodavatelského řetězce při dostání impulsu od zákazníka k výrobnímu podniku. Na obrázku 4 představen schematicky dodavatelský řetězec s označenou oblastí řešení disertační práce.



Oblast řešení disertační práce



Materiálový tok



Informační tok

Obr.č. 4 Dodavatelský řetězec s vymezenou oblasti řešení disertační práce

Zdroj: Vlastní zpracování

Zákazník prvního stupně může být i konečným uživatelem. Podstatné vazby v rámci disertační práce jsou v návaznosti dodavatele prvního stupně na výrobní podnik vybraného typu s ohledem na zákazníka prvního stupně. Konečným uživatelem zákazník prvního stupně může být v případě, jestli podnik vyrábí produkt přímo pro uživatele (např. výroba a montáž plastových oken, výroba nábytku, apod.)

2.1.4. Výkonnost dodavatelsko-odběratelských vztahů

Výkonnost znamená charakteristiku, která popisuje způsob, respektive průběh, jakým zkoumaný subjekt vykonává určitou činnost na základě podobnosti s referenčním způsobem vykonání (průběhu) této činnosti. Interpretace této charakteristiky předpokládá schopnost porovnání zkoumaného a referenčního jevu z hlediska stanovené kritériální škály. (Wagner, J., 2009)

V manažerské literatuře se zdůrazňuje, že vynikající výkonnosti podniku může být dosaženo pouze v případě, je-li z hlediska výkonnosti komplexně řízen průběh celého transformačního procesu od využití prvotních ekonomických zdrojů až po dodání výkonu konečnému zákazníkovi. (Wagner, J., 2009)

Přínos, vyplývající z horizontálních vztahů podniku s externím okolím, může vyplývat z mezipodnikové integrace nebo spolupráce, a to zejména v těch oblastech, které jsou náročné na investice nebo jsou důsledkem dlouhodobého budování.

Požadavky k systému měření výkonnosti lze vyjádřit takto:

- systémy měření výkonnosti by měly podporovat strategie podniku,
- systémy měření výkonnosti by měly obsahovat nefinanční indikátory, které by doplňovali indikátory finanční,
- systém měření výkonnosti by měl být rozložen do systému dílčích měřítek pro jednotky na nižších úrovních tak, aby umožnil převést cíle společnosti do lepe říditelných subsystémů. (J. Wagner, 2009)

Pro cíle této disertační práce hlavním měřítkem výkonnosti dodavatelsko-odběratelského vztahu prvního stupně je soulad dodaného produktu a souvisejících podmínek dodání s požadavky zákazníka při optimalizace zdrojů v rámci vztahu s dodavatelem prvního stupně.

2.2 SOUČASNÝ STAV VĚDECKÉHO POZNÁNÍ

ÚVOD DO POSTUPU ZPRACOVÁNÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI DISERTAČNÍ PRÁCE

Na obrázku 5 představeno schematické vyjádření postupu zpracování analytické části disertační práce.

Pro stanovení současného stavu vědeckého poznání v rámci disertační práce je nezbytné vyjádřit problém a omezit oblast řešení.

Pro stanovení současného stavu je nezbytné vyjádřit současný stav vědeckého poznání v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů.

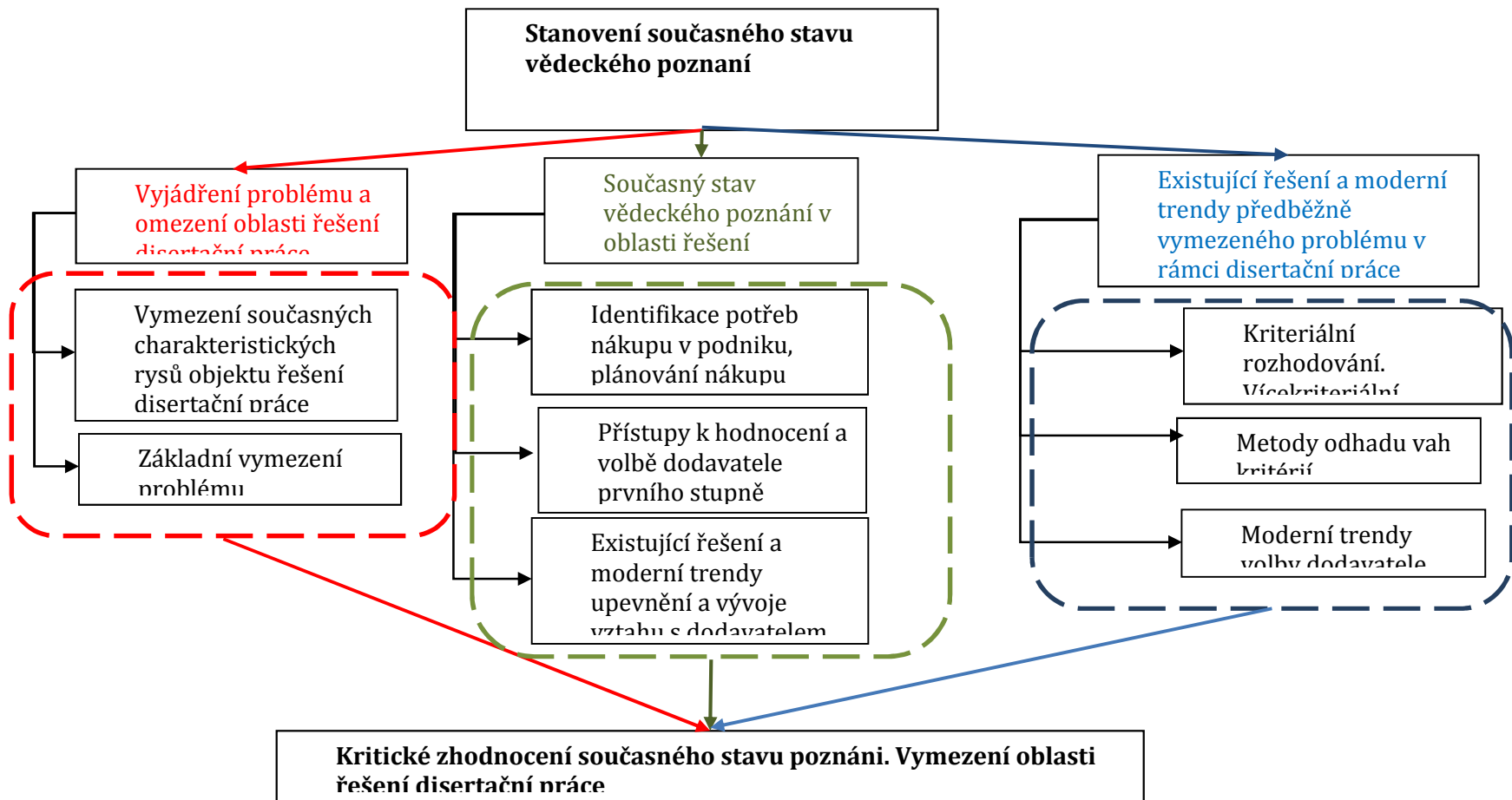
Pro vyjádření problému v rámci disertační práce se stanoví současné charakteristické rysy objektu řešení (současné podmínky středního podnikání v globálním tržním prostředí).

Pro vyjádření problému a omezení oblasti řešení se vymezí současné problémy středního podnikání v současném tržním globálním prostředí.

Pro stanovení současného stavu vědeckého poznání v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahu se stanoví existující názory na kritéria hodnocení výkonnosti dodavatele v rámci dodavatelského řetězce.

K tomu se stanoví existující postupy hodnocení dodavatele v rámci dodavatelského řetězce. Dál pro cíle disertační se stanoví alternativní postupy hodnocení dodavatele prvního stupně z pohledu podniku s diskontinuální zakázkovou výrobou.

Pro cíle disertační práce a pro stanovení současného stavu se provede kritické zhodnocení současného stavu vědeckého poznání a bude vymezena oblast řešení disertační práce.



Obr. č. 5. Schéma postupu při stanovení současného stavu vědeckého poznání

Zdroj: Vlastní zpracování

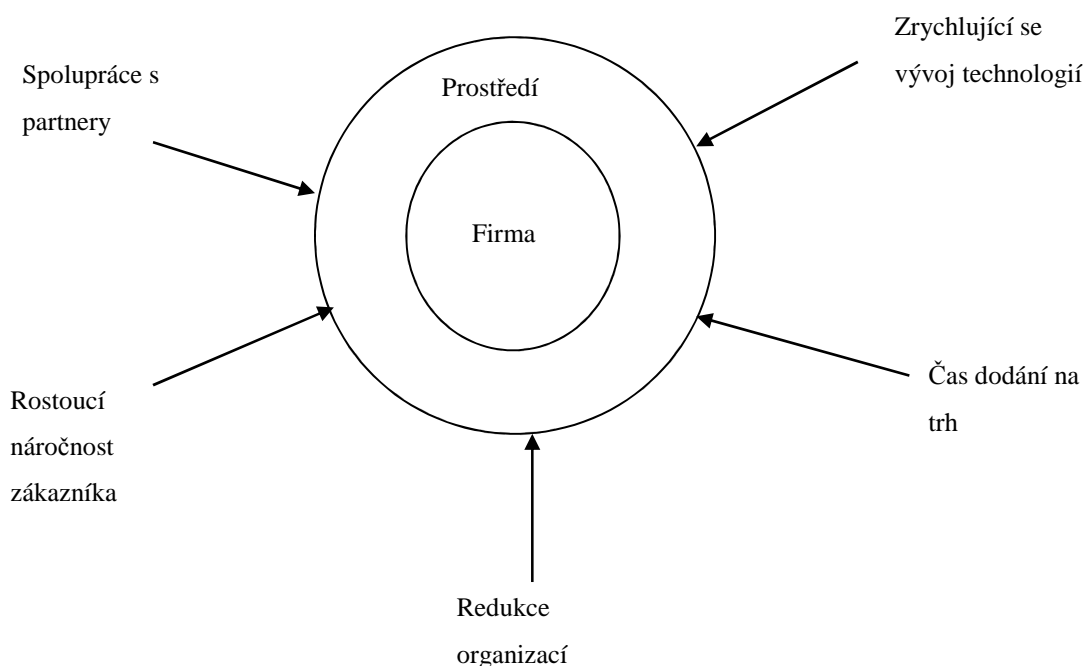
2.2.1. Vyjádření problému a omezení oblasti řešení disertační práce

2.2.1.1. Vymezení současných charakteristických rysů objektu řešení disertační práce

Na podnik působí řada tlaků, které mají za následek změnu organizace dodavatelských vztahů. Nejdůležitějšími tlaky na podnik jsou:

- partneři jsou stále více ochotni ke spolupráci,
- zrychlující se vývoj technologií,
- rostoucí náročnost zákazníka,
- snižování velikosti firem s cílem optimalizovat zdroje,
- čas dodání produktu na trh je rozhodujícím ukazatelem. (Fiala P., 2009)

Na obrázku 6 představeny nejdůležitější vnější tlaky na podnik.



Obr. č. 6. Tlaky na firmu

Zdroj: Fiala (2009)

Obecné charakteristické rysy post-krizového období pro střední podniky:

- 1) Malý koeficient směnnosti,
- 2) Nízká úroveň finančních prostředků,
- 3) Nejistota v plánování zakázek,
- 4) Menší počet stálých dodavatelů,

- 5) Menší počet stálých zákazníků,
- 6) Nutnost vyšší platby před realizací zakázky,
- 7) Plná platba předem od dodavatele k odběrateli,
- 8) Vysoká úroveň konkurence

Dle Milana Zeleného (2006) lze současné podmínky podnikání charakterizovat dalšími body:

1. Velké společnosti se stávají sítěmi outsourcovaných zdrojů. Malé společnosti se sdružují do aliancí, partnerství a sítí spolupráce. Tradiční firma se transformuje v pružnou podnikatelskou síť. Pro budování pevné podnikatelské sítě je nutný určitý objem informací o dodavateli (prvního stupně) a o subdodavatelích (vyšších stupňů) (pozice firmy na trhu, finanční zdraví, politika kvality, historie firmy (čas na trhu) apod.)
2. Spolupráce doplní nebo nahradí konkurenci. Podniky v síti či alianci spolupracují, konkurují si sítě samotné. Kvůli tomu volba dodavatele prvního stupně je jedním ze základních kroků při budování dodavatelského řetězce.
3. Globální zákazník vyžaduje stále více produktů a služeb „šitých na míru“. Masová kustomizace a individualizace nahrazují masovou výrobu. Nejdříve prodat a pak vyrobit (na míru), je nové paradigma globální konkurenceschopnosti. Při aplikaci na zakázkovou výrobu lze říci, že výrobce za každou cenu se snaží vyhovět zákazníkovi, proto dodávky mohou mít různorodý charakter. Zvláště to platí pro odvětví s předpokladem nezbytného konstruování.
4. S rostoucím outsourcingem vznikají dlouhodobé, stabilnější vztahy. Úspěch společností stále více závisí na partnerství s dodavateli a zákazníky. Chování v síti je jiné než chování v podniku: spolupráce (ne konkurenční praxe - české „spoluprátse“) je předpokladem úspěchu v globální ekonomice. Ale na opačné straně jenom nepřetržité hodnocení alternativních a stávajících dodavatelů může vést k dostatečné konkurenceschopnosti.
5. Ko-lokace. Zákazník nekupuje pouhé součásti a komponenty, ale především fungující součásti a komponenty. Dodavatel tedy montuje a instaluje komponenty přímo v zákaznickově výrobním procesu, přímo na montážní lince – přímo na místě. Dodavatel je ko-lokován ve stejném prostoru se zákazníkem.

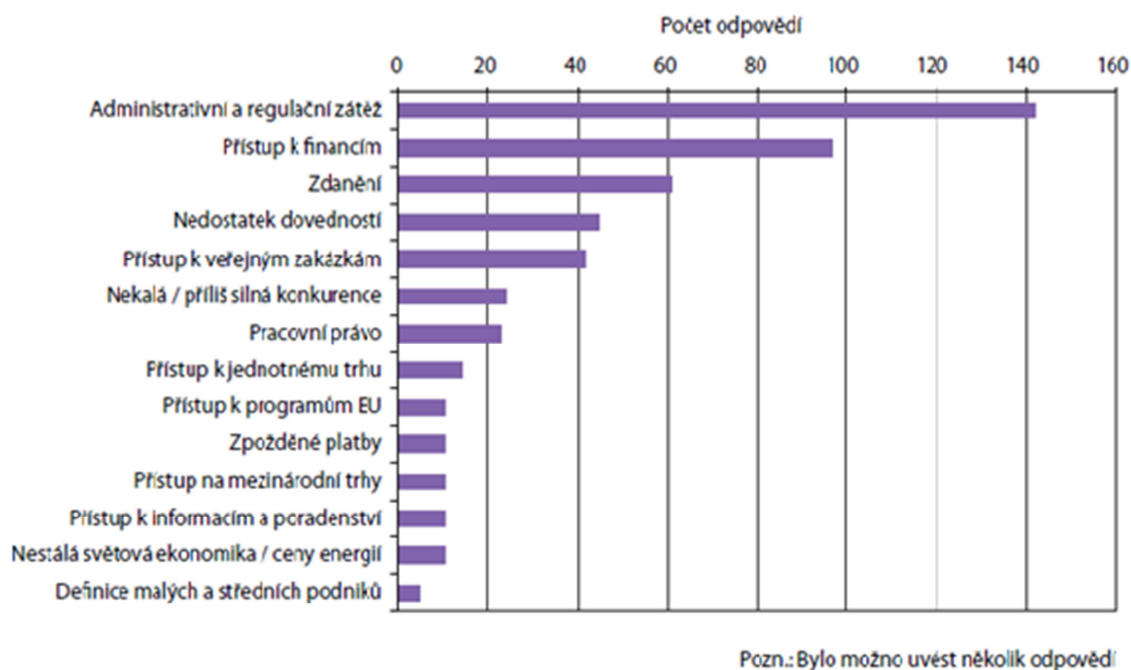
6. Malé a střední podniky a sítě spolupráce MSP se stávají nositeli zaměstnanosti, stability a znalostí v regionu. Jsou vlastně potřebným prostředím pro efektivní outsourcing i offshoring. Musí ovšem zvládnout výše uvedené znalostní schopnosti a překonat tradiční izolovanost, nedůvěru a nespolečnost (Zelený M., 2006).

Výrobce je také součástí řetězce a kvůli tomu je nezbytné posílení flexibility vztahu s dodavatelem, přivádějící k pevné alianci.

2.2.1.2. Základní vymezení problému

Ve stávajících podmínkách na globálním trhu (téměř stejná kvalita, téměř totožná kupní hodnota) musí společnosti stanovit význam jednotlivých hodnotících kritérií. V post-krizovém období je problém hodnocení dodavatelů jedním ze zásadních, protože společnosti by měly využít všech svých zdrojů a všech možností pro rozvoj vlastního podnikání. Mnozí autoři píšou o společném s dodavatelem plánování a skladování jako o jedné z možností optimalizace procesů uvnitř dodavatelského řetězce. Malé a střední podniky mohou mít v současnosti několik odlišných typů podnikání (výroba, obchod, služby). V tomto případě je potřeba univerzální systém hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů pro vše současné druhy podnikání. Výzkum disertační práce je zaměřen na střední podniky se zakázkovou výrobou, současně poskytující služby a/nebo se zabývající obchodováním (distribuční činnosti).

Největší problémy, kterým čelí evropské MSP přestaveny na obrázku 7.



Obr. č. 7. Největší problémy, kterým čelí evropské MSP

Zdroj: Evropská komise (2008)

Nekalá/ příliš silná konkurence patří mezi nejvýznamnější problémy. Disertační práce klade za cíl nabídnout řešení pro upevnění dodavatelsko-odběratelského vztahu na prvním stupně pro navýšení konkurenceschopnosti podniku v globálním tržním prostředí.

Inovace jsou dnes pro přežití a prosperitu podniku důležitější, než kdy dříve. Trhy se rychleji mění. Provádění výzkumu a vývoje a realizace inovativních nápadů je pro malé a střední podniky mnohem těžší, než pro velké společnosti. Středním podnikům často chybí finanční zdroje a vlastní odborné zázemí pro provádění výzkumu a obtížně hledají kompetentního obchodního partnera pro realizaci jejich nápadů a přístup k programům, které spolufinancují výzkum a inovace. (Evropská komise. Podnik a průmysl. 2008)

Proto výzkum a vývoj v oblasti posílení konkurenceschopnosti výrobních středních podniků v dodavatelském řetězci je aktuální téma v oblasti moderní tržní ekonomie.

Spolu se zjevnými výhodami středního podnikání, jako jsou:

- Relativní flexibilita v konkurenčním prostředí;
- Vysoká rychlost přizpůsobení se potřebám zákazníka;

- Nízká úroveň „zmražených“ zdrojů, možnost relativně rychlé změny podnikatelské činnosti, v případě potřeby;
 - Relativní jednoduchost systému informačních toků a větší průhlednost procesů v organizaci (Liang H., 2005)
- existuje řada problémů.

Typickými problémy středních podniků jsou:

- 1) Problémy jsou v tom, že středním podnikům chybí zdroje pro dosažení požadovaných změn s cílem získat rychlost a účinnost potřebnou pro světového výrobce.
- 2) Omezení (nedostatek) finančních zdrojů pro aplikace současných softwarových produktů napomáhajících zvýšení produktivity (Georges Abdul-Nour, 1999, Kee S. Kim, 2006)
- 3) Vysoká závislost na hlavním zákazníkovi (Georges Abdul-Nour, 1999)
- 4) Nedostatek jasně vytvořené informační základny a technické podpory řízení (Kee S. Kim, 2006).

Dle Milane Zeleného (2006) v současné době otázky v rámci Global Management Paradigm (GMP) lze vyjádřit takto:

- Jak uspokojit globálního zákazníka?
- Jak dodat individuálně kustomizované výrobky a služby, které jsou kvalitnější, levnější a rychlejší než ty konkurenční?

Pro cíle této disertační práce a v souladu s názorem Milana Zeleného (2006) takový systém (GMP) musí obsahovat nejméně následující dimenze:

1. Integrace zákazníka

Náš zákazník, náš pán již nestačí. Náš zákazník je také partnerem a součástí výrobního procesu, je integrován do jeho strategie, podílí se na její realizaci. Aliance se zákazníkem je důležitější než aliance s konkurentem.

2. Eliminace rozhodovacích kompenzací

Moderní zákazník nechce kompenzovat kvalitu za cenu a cenu za rychlost, nechce se vzdávat jedné dimenze na úkor dimenze druhé. Globální trhy, internet a telekomunikační systémy mu umožňují identifikovat téměř okamžitě správného výrobce či dodavatele.

3. *Integrace dodavatele (ko-lokace)*

Integrace zákazníka musí být na druhé straně hodnotového řetězce doplněna integrací dodavatele. Dodavatel, tak jako zákazník, se stává součástí výrobního procesu, mnohdy i fyzicky a prostorově, kolokován ve strategické alianci. (Zelený M., 2006)

Dle Josefa Sixty, Václava Mačáty (2005) nejzávažnější chyby dodavatelského řetězce lze rozdělit do dalších typů:

- Absence kontroly zásob,
- Nedostatečná flexibilita (uvnitř podniku),
- Neadekvátní konfigurace sítě
- Špatné rozvržení závodu,
- Nedostatečné informace o kalkulaci nákladů
- Špatně definovaná měření a špatné rozdělení odpovědnosti
- Neracionalizovaná dodavatelská základna. (Sixta J., Mačát V., 2005)

Táto disertační práce má za cíl navrhnout řešení problémů neadekvátní konfiguraci sítě v rozsahu vztahu s dodavatelem prvního stupně. Proto tomuto problému bude věnováno více pozornosti.

Neadekvátní konfigurace sítě

Konfigurací sítě dodavatelského řetězce se rozumí počet a místa výrobních, distribučních a maloobchodních zařízení v rámci dodavatelského řetězce. Jakými příznaky se tato chyba projevuje:

- Stávající konfigurace sítě je dána minulým vývojem,
- Velké náklady na skladování a dopravu,
- Neexistuje žádná strategie dodavatelského řetězce,
- Neracionalizovaná dodavatelská základna.

Příznaky této chyby jsou následující:

- Výběr dodavatelů jen podle nákladů,
- Neexistence zpětné vazby o výkonnosti dodavatele
- Žádné nebo pouze omezené strategické vztahy s dodavateli

V tabulce 3 představeny cíle opatrování podniku v souvislosti s výzvami okolí.

Cíle opatřování podniku	Výzvy okolí
zajištění opatřování	růst internacionalizace
zajištění odsunu odpadu	dynamizace konkurence
optimalizace výkonů	pokrok v technologiích
minimalizace výdajů	inovace a dostupnost komunikačních technologií
ovládání rizika	mezinárodní dělba práce
pružnost přizpůsobení	proměna nároků

Tab. č. 3. Cíle opatřování podniku

Zdroj: Jurová, Chytilová (2011)

Dodavatelská základna má dopad na řadu klíčových otázek, které přispívají k celkovým nákladům a konkurenceschopnosti výrobního podniku. Oddělení nákupu je většinou motivováno pouze k nákupu za nejnižší možné náklady. Náklady jsou ukazatelem výkonnosti, podle něhož jsou zaměstnanci oddělení nákupu hodnoceni a odměňováni. To však vede k široké dodavatelské základně, k častým změnám dodavatelů a obrovským množstvím zásob, které jsou nakupovány najednou a pak dlouhou dobu skladovány. (Sixta J., Mačát V., 2005)

Hlavní výhodou systémů SCM je v lepším operativním a obchodním plánování. SCM systémy používají algoritmy plánování kapacity, které nevyžadují iterativní úpravy hlavního harmonogramu, a plánování v reálním čase kapacity umožňuje podnikům rychle reagovat na změny nabídky a poptávky. Koordinované plánování toku materiálů a informací mezi partnery v dodavatelském řetězci může zmírnit „efekt biče“ (Bullwhip effect). Navýšení výnosů, navýšení produktivity, úspora provozních nákladů, nižší zásoby a snížení času na vyplnění zakázky jsou některé z výhod SCM. (Hendricks K. B., 2006).

Podle Zprávy o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2009, sektor malého a středního podnikání (MSP) je hnací silou podnikatelské sféry, růstu, inovací i konkurenceschopnosti. Hraje rozhodující roli při tvorbě pracovních příležitostí. K 31. 12. 2009 vykazovalo v České republice podnikatelskou činnost 989 568 MSP, které se v roce 2009 podílely 62,33 % na celkové zaměstnanosti a 36,22 % na tvorbě HDP. Od roku 2003 dochází k nepřetržitému růstu podílu MSP na celkovém vývozu, který v roce 2009 dosáhl 50,7 %. Na celkovém dovozu České republiky se MSP podílejí 57,45%' (usn. Vlády ČR č.445 ze dne 7. června 2010).

Pro tvorbu nových technologií, inovačních produktů a ekonomický růst zemí je klíčový rozvoj malých a středních podniků. Nicméně, menší firmy obvykle nemají prostředky, schopnosti a tržní sílu velkých nadnárodních společností. Vzhledem k jejich relativně nízkým zdrojům jsou v porovnání s jejich většími konkurenty v nevýhodě. Mezinárodní operace bývají také podstatně náročnější pro malé a střední podniky (Knight Gary A., 2001).

Jednou ze základních podmínek pro konkurenceschopnost podniku v post-krizovém období je nutnost posílení vztahu s dodavateli.

2.2.2. Současný stav vědeckého poznání v oblasti řešení disertační práce

2.2.2.1. Identifikace potřeb nákupu v podniku, plánování nákupu

2.2.2.1.1. Identifikace potřeb nákupu v podniku. Aktivita nákupce při nákupním rozhodovacím procesu

Nákupní proces, rozdělený do několika fází či kroků, byl již několikrát popsán podle různých pramenů. Obecně je možno jej klasicky členit do fází takto:

1. poznání potřeby - iniciace nákupu;
2. specifikace produktu nebo služby;
3. výzkum průmyslového trhu;
4. shromáždění a analýza výsledků poptávání po možných dodavatelích;
5. porovnání, zhodnocení a výběr dodavatelů;
6. vyjednávání, sepsání kupní smlouvy a vystavení objednávky;
7. kontrola dodávek a hodnocení dodavatelů (včetně zpětné vazby) (Tomek J., 1999)

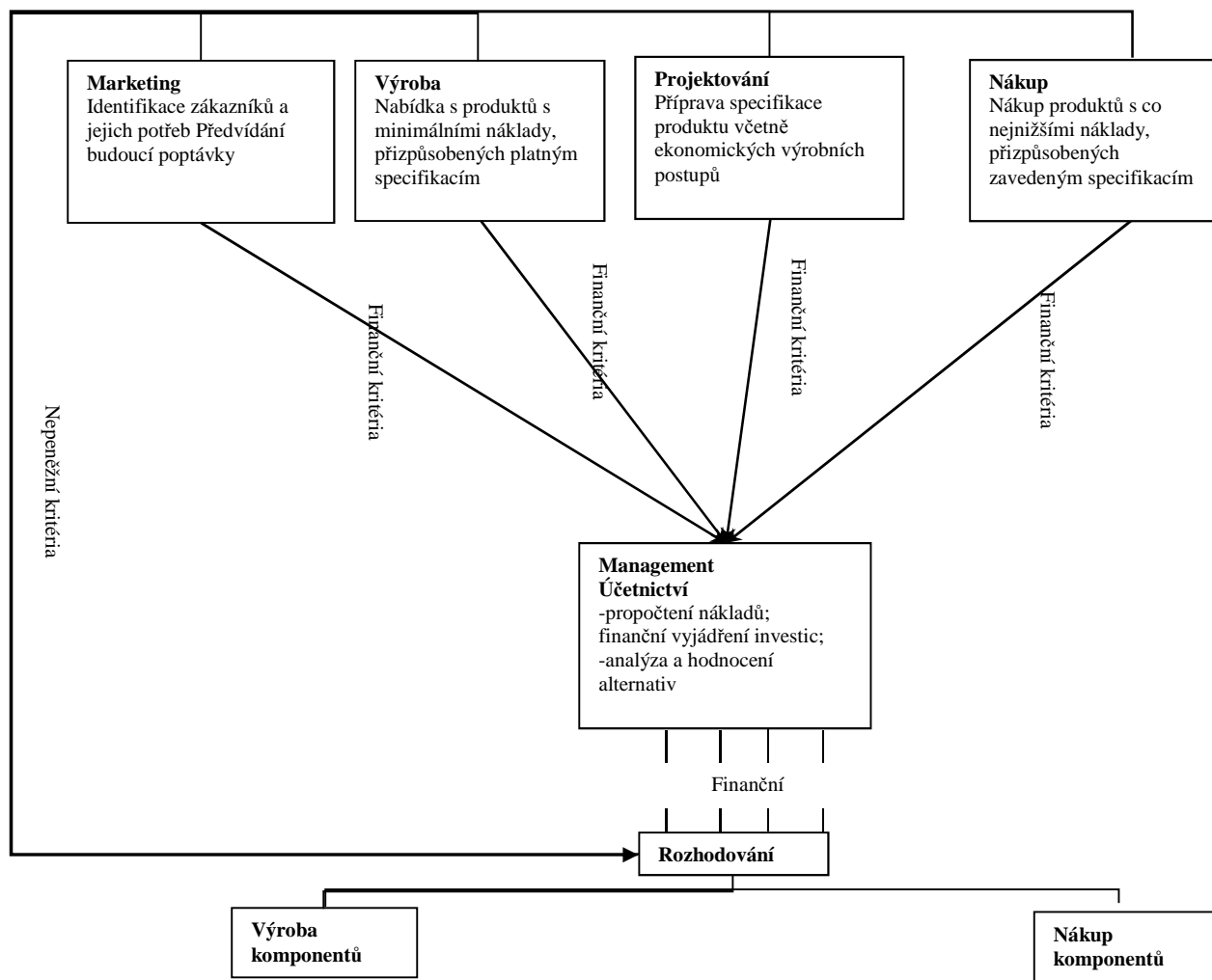
Poznání potřeby - iniciace nákupu

Potřeby avizované jinými útvary mohou znamenat nový nákup (např. od útvaru technické přípravy výroby apod.) nebo upřesnění objednaného sortimentu, kvantity, někdy i alternativ kvality. Zde je důležité, aby nákupce případně inicioval také možnost nákupu méně kvalitního materiálu tam, kde jsou nižší materiálové náklady v důsledku nižší kvality materiálu alternativní možností (např. materiál nakoupený z nabízených nevyužitých zásob, s horšími estetickými vlastnostmi apod.). U modifikovaných nákupů je třeba pro pozdější možnost objednávky

substitutů zjistit rozmezí možných tolerancí, resp. nutnost dodržet požadovanou specifikaci. Důležitým dokumentem pro neopakované nákupy je tzv. vnitropodniková objednávka či „objednací návrh“. Potřeby uspokojované vnitro, popř. mimopodnikovými útvary, adresované nákupnímu útvaru, bývají často dosti specifické, ale mohou být cestou ke snížení nákladů nákupního útvaru (viz příklad buldozeru ze skládky uhlí), někdy pak jsou důležitým prvkem vzájemné spolupráce v nouzi u podniků, které objednávají podobný sortiment a dostaly se do tísně (materiálová výpomoc). (Tomek J., 1999)

V této fázi také přichází v úvahu velmi důležité *rozhodování* či *analýza „vyrobit nebo nakoupit“* – „make-or buy“ (viz obrázek 8).

Rozhodnutí o tom, zda vyrobit produkt ve vlastní režii nebo jej nakoupit „zvenčí“, může mít významný vliv jak na dlouhodobé, tak i na každodenní činnosti podniku. Rozhodování o tom, co by mělo být vyrobeno a co by mělo být nakoupeno, je předmětem i výstupem analýzy, která se běžně označuje jako analýza „vyrobit nebo nakoupit“. Zvolená varianta by měla být efektivnější z hlediska nejen operativních, ale i dlouhodobých cílů podniku. Dobrým nástrojem výběru vhodné varianty je hodnotová analýza, které lze využít v rámci podrobné specifikace výrobku. Hodnotová analýza je metodou, která umožňuje nalézt taková řešení (takové varianty materiálu a výrobků), která jsou nejefektivnější (nejen nejlevnější, pokud jde o výchozí cenu, ale i pokud jde o náklady zpracování, vliv na kvalitu výrobku a prodejní cenu atd.). Při hodnotové analýze se zkoumají a hodnotí jednotlivé vstupní prvky (druhy materiálu, součásti, komponenty apod.) s cílem určit, zda je možná jejich modifikace, substituce, standardizace nebo jejich levnější výroba (Tomek J., 1999).



Obr. č. 8. Schéma rozhodování „vyrobit nebo nakoupit“

Zdroj: Tomek (1999)

Úkolem nákupce je nákup produktů potřebných pro podnik. Předmětem vyjednávání mohou být rovněž specifikované druhy činností nebo služeb (Perrotin R., 1999). V středních podnicích, které dle podmínek jsou objektem disertační práce, většinou existují omezené možnosti výroby komponent a součásti (většinou proces transformace polotovarů a surovin v produkt představuje sběru součásti, montáž součásti do celku).

Pro hodnocení „výkonnosti“ dodavatelů se s úspěchem používají tři základní parametry:

- cena a jakost produktu,

- dodržování termínů,
- celková úroveň služeb dodavatele (Perrotin R., 1999).

Opakovaný nákup (Zásobování)

V tomto případě je již produkt definovaný. Potřeby podniku se projevují v obchodních kritériích (množství, cena, termíny dodávek, zásoby, garanční služby atd.). Role nákupce má obchodní charakter.

Především by se měl nákupce orientovat na základní technické vlastnosti produktu a sledovat změny jeho ceny. Dále musí přistoupit ke zkoumání historie předešlých nákupů.

Potřebné informace může nákupce čerpat ze dvou zdrojů:

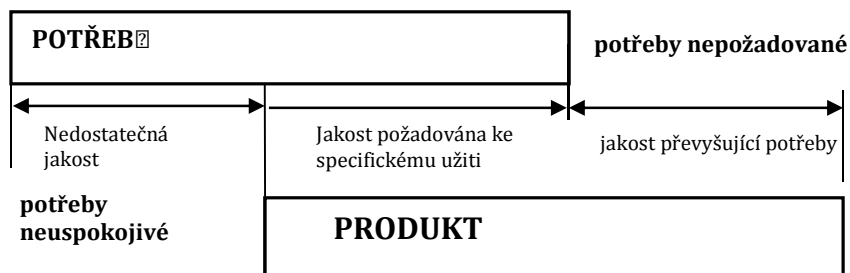
- z katalogu produktů, který informuje o cenách a množstvích již dodaných a také o stavu zásob produktu,
- z katalogu dodavatelů, který obsahuje charakteristiky již známých dodavatelů, včetně záznamů o jejich přednostech a nedostatcích.

Případ nákupu nového produktu

V případě nákupu nového produktu jsou pro nákupce klíčovými body vyjednávání seznam technických vlastností produktu a seznam podmínek nákupu. Nákupce se musí nejdříve zaměřit na vypracování těchto dokumentů, a teprve potom následují jeho konzultace s dodavateli, na jejichž základě vznikne přesná specifikace produktu (Perrotin R., 1999).

2.2.2.1.2. Přesná specifikace produktu

Pracovníci různých úseků podniku, kteří spolupracují při zpracování specifikace technických požadavků a podmínek nákupu, by se měli kontaktovat s potenciálními uživateli s cílem přesného určení vlastností produktu. Tento postup umožňuje zjednodušit proces výroby produktu a snížit jeho náklady. Často také vede ke větším či menším změnám požadavků, které zohledňují také řešení navržená dodavateli. Výsledkem konzultací je komplexně specifikovaný produkt ve formě seznamu požadavků (nabídkové dokumentace). Zároveň se projeví jeho užitečnost: z jeho vhodnosti k praktickému použití v podniku vyplynou podmínky týkající se ceny a optimální realizace zásobování (Perrotin R., 1999). Specifikace užitečnosti produktu lze najít na obrázku 9.



Obr. č. 9. Specifikace užitečnosti produktu

Zdroj: Perrotin (1999)

Užitečnost produktu se pohybuje mezi dvěma hranicemi (obrázek 9):

- nedostatečné jakosti (pod úrovní požadované jakosti). to se týká těch charakteristik produktu, které neodpovídají přesně potřebám uživatelů (což neznamená, že produkt je špatný!).
- vyšší jakosti (nad úrovní požadované jakosti), to se týká těch charakteristik produktu, které uživatel nepotřebuje (Perrotin R., 1999).

2.2.2.1.3. Jak vytvořit plán nákupu

Cílem plánu nákupu je pomoc při výběru způsobu spolupráce co možná nejlépe přizpůsobeného dodavatelům (správně formulované objednávky, roční smlouvy...) a rovněž lepší využívání času nákupce. K vytvoření plánu nákupu je vhodné využití Paretova pravidla (pravidlo „poměru 20/80“, nazývané také „Paretův diagram“ nebo analýza ABC), které se v tomto případě vztahuje na hodnotu nakupovaných produktů. Význam této analýzy se zvětšuje v souvislosti se stále rostoucím podílem podnikem nakupovaných produktů (Perrotin R., 1999).

Vytvoření Paretova diagramu

Na vodorovnou osu diagramu se nanáší procentuální podíly produktů nakupovaných podnikem. Na svislou osu se nanáší hodnota roční spotřeby, spočítaná podle následujícího vzorce:

$$H_s = M_r \times C_i \quad [1]$$

kde

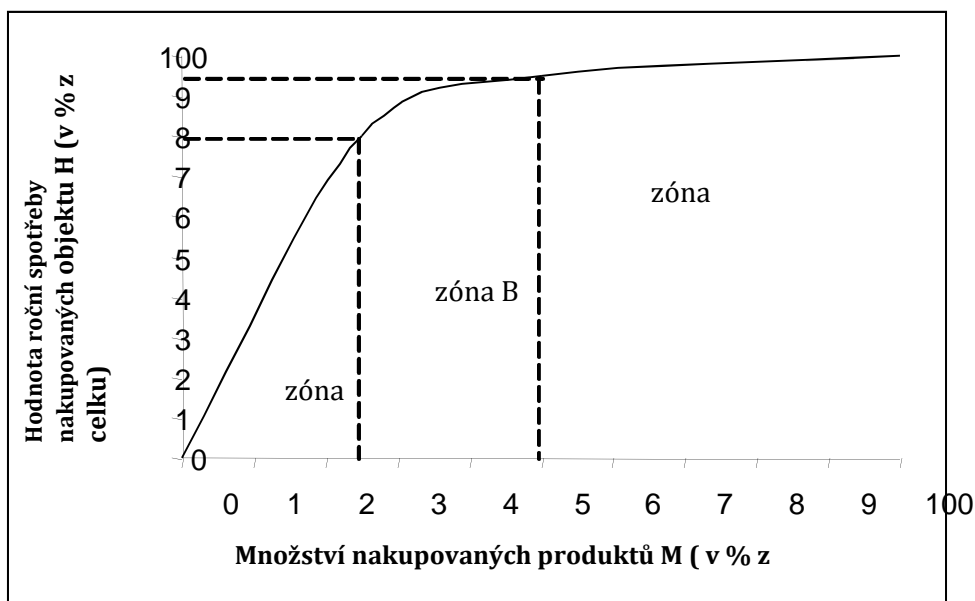
H_s – hodnota roční spotřeby,

M_r – nakupované množství za rok,

C_i – cena jednoho kusu nakupovaného produktu.

Analýza ABC

Nákupy skupiny A se týkají produktů se „strategickým významem“, to znamená takových, jejichž podíl v hodnotě nákupu celého podniku je největší. Nákupy těchto produktů často vybočují z rámce běžných odpovědností nákupců. Vrcholové vedení podniku často buď samo přímo řídí tento druh nákupů nebo pověří odpovídajícího specialistu, který má spíše kompetence technické než obchodní (Perrotin R., 1999).



Obr. č.10 Teoretický Paterův diagram vztahující na hodnotu nakupovaných produktů

Zdroj: Perrotin (1999)

Skupina A často obsahuje produkty nové technologie nebo také produkty nakupované od jediných existujících dodavatelů (ušlechtilé kovy). V této souvislosti by mělo vedení podniku vypracovat středně nebo dlouhodobou strategii, aby překonalo překážky a omezení na trhu dodavatelů tím, že bude vyhledávat jiné dodavatele (jestliže takoví existují) nebo pobízet stávající producenty k vytváření vyhledaných produktů (Perrotin R., 1999).

Skupina B představuje hlavní oblast aktivity běžných nákupců, protože jiné funkce (části) podniku do ní v zásadě zasahují pouze omezeně. Tato skupina obsahuje nákupy podle plánu nákupu, nákupy související s údržbou běžného provozu podniku atp. (Perrotin R., 1999).

Důležité: dobře sjednané nákupy ve skupině B mohou přinést podniku okolo 2% marží, které mu někdy mohou chybět právě k dosažení uspokojivých celkových výsledků (Perrotin R., 1999).

Při nákupu produktů skupiny B musí nákupce vyjednat s prodejcem dva druhy podmínek:

Základní podmínky, které odpovídají přesným specifikacím každé objednávky, to znamenají:

- Množství,
- Cena,
- Termíny dodání,
- Podmínky splatnosti,
- Podmínky dodání (dopravní prostředky, místa atp.)
- Opakování atp.

Vedlejší- dodatkové podmínky, které jsou důležité pro uzavírání dobrých rozhodnutí, takové jako:

- Cenové srážky a jiné slevy (zohledňující např. velikost ceny v závislosti na množství objednaných produktů),
- Systém bonusů a rabatů,
- Skladba cen (jejich struktura): suroviny a materiály, přidaná hodnota (nová hodnota vznikající během výrobního procesu), celkové náklady,
- Způsoby cenových změn (v případě, kdy je nákupce závislý na dodavateli v rámci budoucích dodávek),
- Prognózy spotřeby,
- Systém objednávání dodávek.

Nákupce by měl realizovat systém nákupů přes „otevřené objednávky“ nebo na trzích.

Finanční význam nákupu skupiny C (konec konců minimální) se spojuje s podmínkami týkajícími se služeb, jakosti, termínů dodání, garance atd. (Perrotin R., 1999).

2.2.2.1.4. Příprava dohod týkajících se nákupu

Po klasifikaci (rozdělení) nákupu na skupiny A, B, C můžeme určit ty z nich, v souvislosti s nimiž bude potřeba uzavírat dohody. Ukazuje se, že dohody jsou:

- nezbytné pro nákupy skupiny A,
- praktické a časté pro nákupy skupiny B,
- užitečné pro nákupy skupiny C. (Perrotin R., 1999).

Tyto dohody by se měly charakterizovat následujícími znaky:

1. Jasnost; tzn. rozhánět všechny pochybnosti, definováním vzájemných závazků jednoho i druhého podniku.
2. Komplexnost; tzn. sjednávat všechny závazky obou stran.
3. Rovnovážnost; tzn. sjednávat vzájemné závazky obou stran a respektovat přitom zásadu rovnováhy („výhra – výhra“).(Perrotin R., 1999).

V rámci disertační práce pozornost se věnuje především produktům skupiny A a B.

2.2.2.2. Přístupy k hodnocení a volbě dodavatele prvního stupně

Součástí vyhledávání vhodných dodavatelů je:

- Rozhodnutí, jaké jsou požadavky na množství a typ jednotlivých druhů zboží nebo služeb,
- Určení komerčních požadavků, jako je úroveň služeb, propagace prodeje atd.,
- Efektivní využívání informačních zdrojů (Gammon, J. S., 1994).

V každé obchodní situaci je užitečné mít více dodavatelů a zákazníků, než je pro činnost výdělečného podniku nutné. Je důležité mít možnost obrátit se jinam v případě, že je dodavatel najednou příliš drahý nebo jinak neuspokojující, jako např. při pozdních dodávkách nebo špatné kvalitě dodávaného produktu. Jinak vzniká nebezpečí obchodních ztrát, protože zboží není připraveno k prodeji, nebo se ztrácí čas nekonečným dohadováním a urgováním dodavatele a spěšným sháněním náhradního dodavatele. Nespoleháte-li se na příliš malý počet dodavatelů, snižuje se také nebezpečí, že by dodavatelé mohli negativně ovlivňovat vaše ceny zvyšováním cen jimi dodávaného zboží (Gammon, J. S., 1994).

Logika plánování se dá použít i při výběru dodavatelů. Logické plánování také znamená metodické vedení záznamů, které jsou srozumitelné a snadno použitelné, a uložené tak, aby byly kdykoli k dispozici (Gammon, J. S., 1994).

2.2.2.2.1. Typy dodavatelů

Konzervativní dodavatele:

Ačkoli tito dodavatelé před sebou nemají dobrou budoucnost v dlouhodobějším měřítku, přesto mohou být užitečnými partnery.

Novátory:

V ekonomickém systému, který povzbuzuje jednotlivce, aby zakládali podniky a moc při tom neutráceli, vzniká spousta nových produktů a služeb, nové způsoby distribuce nebo prostě levnější způsoby stávajících výrobků. Tento systém poskytuje příležitost obchodníkům, kteří znají své potenciální dodavatele a hledají nové.

Je potřebné zodpovědět dvě otázky:

- Která část podniku má nedostatek rezervních dodavatelů?
- Jak velká by tato rezerva měla být?

Pokud jde o velikost, existují dvě kategorie dodavatelů. Dodavatelé prvního typu jsou tak malí, že i drobní odběratelé jsou pro ně důležití.

Druhou kategorii tvoří mnohem větší firmy, které jsou schopny dodat, velmi rychle, hodně široký sortiment produktů (Gammon, J. S., 1994).

Výhodné je sestavit si seznam toho, co se očekává od každého z dodavatelů. Kromě ceny produktu může tento seznam obsahovat:

- Diskont na větší množství odebraného zboží, který může zvýhodnit ne tak časté nákupy většího množství;
- Partnerovu ochotu kdykoli dodat velmi malé množství zboží;
- Rabat na celkový objem nákupu za určité období, řekneme jednoho roku; to znamená odsouhlasit pevné množství zboží nebo jeho hodnoty- při jeho překročení dodavatel vyplatí kupujícímu určité procento ceny již dodaného zboží;
- Provizi a mimořádné rychlé dodávky;
- Časový plán dodávek- který den v týdnu se budou realizovat? Ve kterou hodinu? O víkendech?
- Systém informování zákazníků o změnách charakteru výrobků nebo služeb;
- Záruku případné technické podpory, pokud bude nutná- jak je dodavatel podle svého názoru dosažitelný?
- Složitost podání objednávky a dosažitelnost prodejních pracovníků dodavatele; atd. (Gammon, J. S., 1994).

2.2.2.2.2. Procesy hodnocení a volby vhodných dodavatelů prvního stupně

Procesy hodnocení a výběru vhodných dodavatelů patří dnes ke standardně vykonávaným aktivitám prakticky ve všech typech organizací. Výrazně se však liší použitými přístupy, náročností, spektrem zvolených kritérií, způsobem vyhodnocování a co je také zajímavé, i mírou pochopení jejich podstaty. Je nutné zdůraznit, že smysl všech podobných aktivit spočívá především ve vytvoření podmínek pro účinnou prevenci, k získání jistoty, že se nebude nakupovat od partnerů, kteří by nebyli schopni dlouhodobě plnit požadavky odběratelů. Nicméně argumentů, proč bychom měli seriózně hodnotit a vybírat své dodavatele, je více.

Tyto činnosti například:

- a) umožňují poznat, kteří z potenciálních dodavatelů budou schopni přispívat k naplňování politiky a strategie odběratelské organizace;
- b) identifikují dlouhodobou schopnost dodavatelů plnit požadavky odběratelů;
- c) přispívají k snižování nákladů obou obchodních partnerů;
- d) podporují oboustranně efektivní spolupráci;
- e) jsou účinnou formou učení, která partnerům umožňuje poznat dobrou i špatnou (Nenadál J., 2006)

Konzultační firma McKinsey definuje celkem sedm oblastí možného hodnocení obchodních partnerů: strategie; struktura organizace; zaměstnanci; systémy managementu; sdílené hodnoty; servis; dovednosti lidí (Nenadál J., 2006).

Lze rozlišit tři základní fáze hodnocení dodavatelů:

1. předběžné hodnocení dodavatelů;
2. hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů;
3. hodnocení dodavatelů podle dalších kritérií (Nenadál J., 2006).

Předběžné hodnocení dodavatelů

Dle Jaroslava Nenadála (2006) předběžné hodnocení dodavatelů je kvalifikačním kolem hodnocení a volby dodavatele prvního stupně, kdy z širokého spektra všech možných dodavatelů podnik vybere několik „postupujících“ do dalšího kola hodnocení. Přitom toto hodnocení může být založeno na:

- a) posuzování prvních vzorků dodávek;
- b) předběžném posouzení vyzrálosti systému managementu dodavatelské organizace;
- c) analýze referencí jiných odběratelů, resp.
- d) na jejich kombinaci.

V tabulce 4 představen příklad dotazníku pro předběžné hodnocení dodavatele. Přitom, tento přístup, na jedné straně, poskytuje dostatečné informace pro objektivní posuzování způsobilosti jednotlivých dodavatelů, ale na opačné straně vyžaduje po potenciálních dodavatelích určitý časový horizont při nejistotě dostání zakázky.

Oblast hodnocení	Otázka
Jakost/spolehlivost	Jaké garance jakosti a spolehlivosti jste schopni poskytnout? Jak můžete zabezpečit, že naše objednávky budou řešeny rychle a bez vad? Jaký je rozsah neshod při zpracování objednávek ve vaší organizaci? Jak jste schopni zabezpečit shody s našimi požadavky a požadavky příslušné legislativy? Jaký je rozsah neshod při fakturaci ve vaší organizaci? Jste ochotni spolupracovat s naší organizací při zlepšování svých procesů? Jste držiteli certifikátu systému managementu jakosti podle ISO9001?
Dodávání	Jaké procento svých produktů a služeb dodáváte včas? Jaká je míra vaší způsobilosti plnit naše požadavky? Jaké je procento vašich dodávek bez jakýchkoliv problémů? Jak jste zainteresováni na neustálém snižování nákladů? Jak pružné jsou vaše procesy- jak rychle jste schopni vyhovět požadavkům na změny? Jaká je vaše průměrná doba odezvy na vzniklé problémy a požadavky?
Servis	Jaký je váš proces přijímání a zpracování objednávek? Jaká je vaše doba odezvy na žádosti zákazníku o poskytnuti informací o vašich službách? Jaké formy podpory jste schopni poskytnout po dodání svých produktů?
Přístup k technologiím	Je vaše organizace schopna zpracovávat objednávky a faktury elektronicky? Jak vaše organizace reaguje na trendy ve vývoji technologií? Jaké procento vašich zaměstnanců vlastní personální certifikáty?
Životní prostředí a bezpečnost	Uplatňujete interní recyklaci materiálů? Jsou vaše obalové materiály recyklovatelné, resp. vícenásobně použitelné? Jaké přístupy uplatňujete k zlepšování bezpečnosti práce?
Náklady a ceny	Sledujete výdaje vztahující se k jakosti? Jaké typy slev a cenových bonusů jste schopni odběratelům nabízet? Sledujete efektivnost a účinnost svých projektů zlepšování?

Tab. č. 4. Příklad dotazníku pro předběžné hodnocení dodavatelů.

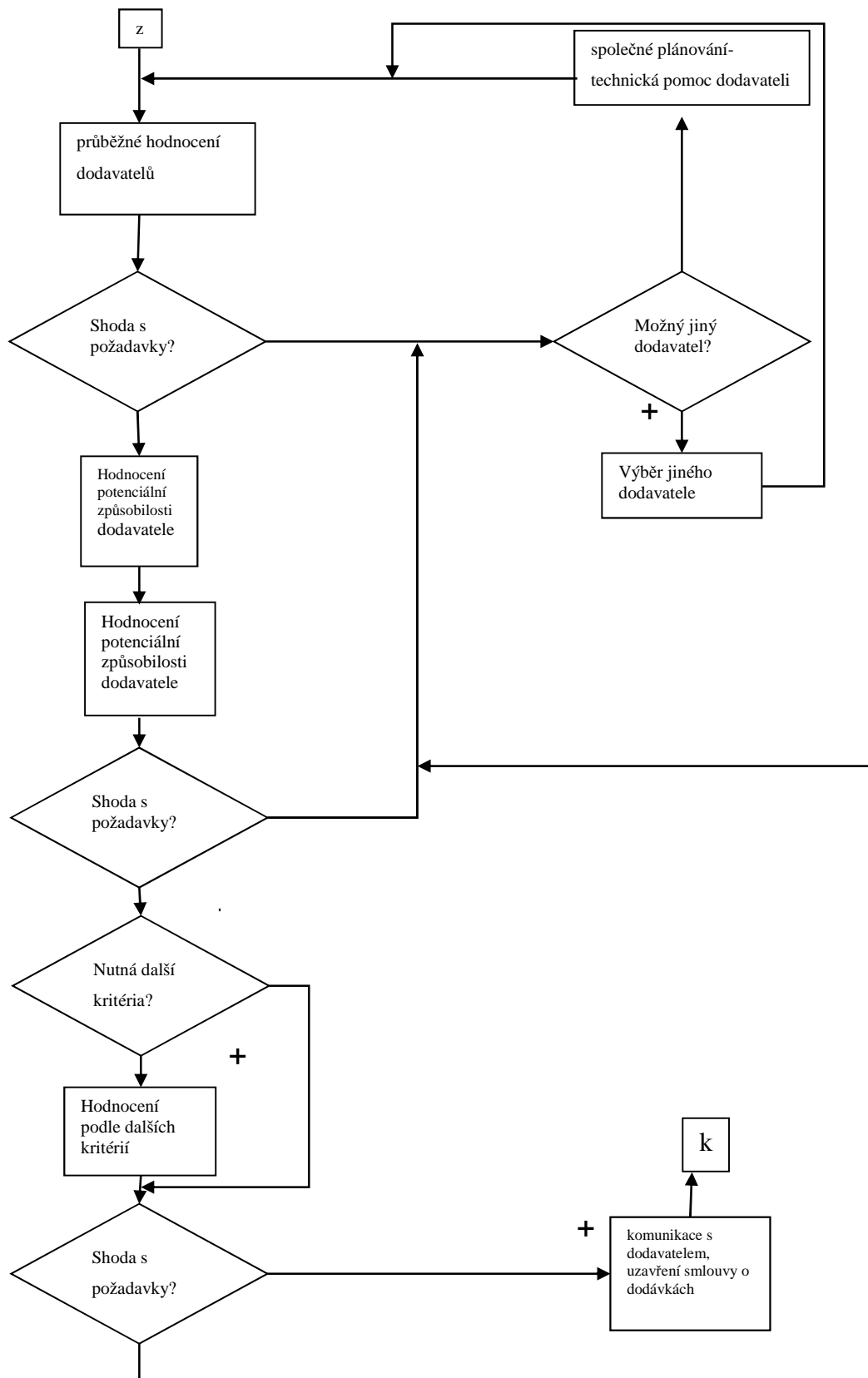
Zdroj: Nenadál (2006)

Po provedené analýze současného stavu řešeného problému lze říci, že pro střední podnikání existuje poměrný malý počet dodavatelů prvního stupně je ochotno vyplňovat podobný dotazník. Cílová skupina pro podobné dotazníky jsou velké (dle definice Evropské Unii) společnosti. Střední podnikání v podstatě potřebuje stejné informace pro přijetí rozhodnutí, ale nemá dostatek možnosti pro realizace. Považuji za základní vyjádřené oblasti hodnocení pro zpracování své disertační práce, ale praktická část se zaměřuje na eliminace rizika neochoty vyplňovat dotazník v souvislosti s poměrně malým odběrem produktu dodavatele prvního stupně. Jednou z možností zmenšit riziko nejistoty – provedení auditu v rámci disertační práce. V rámci disertační práce audit dodavatele je oblasti pozornosti vůči obsahu hodnotících kritérií a stanovení jejich váhy. Proto je vhodné popsat proces auditu dodavatelů a požadavky na něj.

Hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů

Základní kroky, které předpokládá efektivní vykonání auditu systému managementu u potenciálních dodavatelů - norma ČSN EN ISO 19011 podobné auditu označuje jako „audity druhou stranou“:

1. Zcela primární podmínkou efektivního provedení auditu je speciální výcvik auditorů.
2. Pokud si odběratel připraví potřebný počet auditorů (nesmíme zapomenout, že tyto audity mají být vedeny u všech potenciálních dodavatelů, tedy i se spotřebou určitých lidských kapacit), zahrne auditu systému managementu u dodavatelů do svého programu auditů, což je poněkud zjednodušeně řečeno naplánovaný objem auditů za určitou časovou jednotku, obvykle za rok.
3. V dostatečném předstihu je pověřený zástupce odběratele povinen zástupcům potenciálních dodavatelů oznámit termín, dobu, rozsah a cíle auditu. Jak auditoři, tak i auditovaní, tj. kompetentní zástupci dodavatelů, se pak na vlastní audit připraví.
4. V dohodnutém a naplánovaném termínu tým auditorů odběratelské organizace (z mnoha důvodů je skutečně vhodné, aby audit nebyl dílem jedince, ale skupiny auditorů!) audit vykoná přímo v prostorách a v procesech u potenciálního dodavatele. Standardními technikami shromažďují za aktivní spolupráce zástupců dodavatele informace o důkazech v rozsahu, který je odběratelem vyžadován.
5. Závěr z auditu tvoří oficiální záznam - zpráva, která má obsahovat všechny údaje o průběhu a výsledcích auditu, tzn. i informace o výsledném hodnocení stavu systému managementu u dodavatele.
6. Rozhodnutí má v tomto případě charakter:
 - a) schválení hodnoceného dodavatele a jeho zařazení do seznamu dodavatelů;
 - b) podmíněného schválení dodavatele, kdy odběratel sdělí potenciálnímu dodavateli, že s ním bude počítat pouze za podmínek realizace nutných opatření k odstranění zjištěných neshod;
 - c) oznámení o tom, že potenciální dodavatel nesplnil požadavky odběratele, a že tedy odběratel ani do budoucna nepočítá, že by s ním navázal obchodní kontakty (Nenadál J., 2006). Na obrázku 11 představen rámcový postup pro hodnocení dodavatele. Tento postup považuji za základ při zpracování disertační práce.



Obr. č. 11. Rámcový postup hodnocení a výběru dodavatelů

Zdroj: Nenadál (2006)

Souhlasím s nezbytností opakovaného hodnocení potenciální způsobilosti dodavatele.

Například, hodnocení potenciální způsobilosti dodavatele může probíhat z různých pohledů, tím se zvyšuje úroveň informace a to dělá hodnocení kvalitnějším.

Pro plánování, realizaci a vyhodnocování auditů systémů managementu u potenciálních dodavatelů si mají odběratelé vytvářet vhodné metodiky a dokumentované postupy. V českém prostředí je jednou z nejznámějších a všeobecně respektovaných metodika, která se aplikuje u dodavatelů pro německé automobilky podle manuálu označeného jako VDA 6.1 (Nenadál J.,2006).

Hodnocení stavu systému managementu jakosti pak vychází z bodového hodnocení, které auditor přiřazuje každé otázce na základě konkrétních zjištění. Základní šablona pro bodové hodnocení otázek je uvedena v tabulce 5 (Nenadál J.,2006).

Předmět otázek	Posouzení otázek - body				
V systému managementu jakosti je plně stanoveno	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano/ Ne
V praxi plně uplatňováno	Ano	Ano	Převážně	Převážně	Ne
Počet bodů	10	8	6	4	0

Tab. č. 5. Bodové hodnocení auditních otázek podle metodiky VDA 6.1

Zdroj: Nenadál (2006)

Popis „v systému managementu jakosti je plně stanoveno“ v praxi znamená, že plnění daného požadavku je komplexně popsáno v dokumentaci systému u dodavatele a také je v praxi stoprocentně dodržováno. Výrok „v praxi plně uplatňováno“ znamená, že hodnocený dodavatel naprosto plní určitý požadavek, byť jej nemusí mít formálně popsán ve svých dokumentech. Hodnocení „převážně“ pak dokládá stav, kdy auditor zjistí, že více než 75 % relevantních povinností spojených s určitým požadavkem je prokazatelně plněno a že v tomto ohledu neexistuje žádné zvláštní riziko. Z tabulky je zřejmé, že podobně vedené audity výrazně preferují praktické zvládnutí požadavků před jejich pouhým dokumentováním v příručce jakosti a dalších dokumentech dodavatelů (Nenadál J.,2006).

Když jsou prověřeny všechny požadované oblasti a procesy systému managementu jakosti, je podle celkového procentního plnění požadavků každý z potenciálních dodavatelů zařazen do některého ze čtyř kvalifikačních stupňů v souladu s tabulkou 6. (Nenadál J.,2006).

Celkové hodnocení systému managementu jakosti dodavatele v %	Verbální hodnocení systému managementu jakosti dodavatele	Klasifikace dodavatelů podle stupňů
Od 90 výše	Zcela splněno	A
Od 80 do 89,99	Převážně plněno	AB
Od 60 do 79,99	Podmíněně plněno	B
Méně než 60	Nesplněno	C

Tab. č. 6. Klasifikační tabulka pro zařazení dodavatelů podle VDA 6.1

Zdroj: Nenadál (2006)

Celkově vysoké hodnocení dodavatele nesmí zakrýt nedostatky, které by se mohly v budoucnu negativně projevit ve schopnosti dodavatele plnit požadavky odběratelů (Nenadál J.,2006).

Zařazení potenciálních dodavatelů do jednotlivých klasifikačních stupňů má pro potenciální dodavatele zásadní praktický význam: zatímco s dodavateli skupiny A jsou uzavírány smlouvy o dodávkách, s dodavateli ve stupni C vůbec nejsou navazovány další vztahy. Stupně AB, resp. B jsou určeny dodavatelům, se kterými jsou navazovány pouze podmíněně krátkodobé vztahy, během nichž musí daný dodavatel prokázat konkrétní zlepšení a usilovat o to, aby byl při následném auditu zařazen do stupně A (Nenadál J.,2006).

Dle cílů disertační práce považují tuto klasifikace za aktuální. Z pohledu středních podniku s diskontinuální zakázkovou výrobou však tato klasifikace není stálé k dispozici. Sestavení této klasifikace vyžaduje poměrně široký rozsah informací od dodavatele. Dodavatel prvního stupně přitom ne vždy je ochoten poskytnout dostatečné informace pro sestavení podobné klasifikace. Ale v případě stávajících dodavatelů, se kterými podnik vybraného typu již má zkušenosti, nebo v případě dominance subdodavatele (odběratele) (viz. tabulka 2, Přehled klasifikací dodavatelско-odběratelských vztahů, autoři Cousins a Crone) je možné stanovit podobnou klasifikace pro konkrétní dodavatele.

Jednou z metodik, která z pojetí modelů excelence přímo vychází, je tzv. SPA (Supplier Potential Analysis) - analýza potenciálu dodavatelů. Jde o produkt rozvíjený a komerčně využívaný Českou asociací nákupu a logistiky jako odezva na reálně pociťovanou potřebu mnohých manažerů českých organizací uplatňovat moderní, systémový a vzájemné porovnávání umožňující nástroj hodnocení dlouhodobé způsobilosti možných dodavatelů. Základní hodnotící rámec SPA zahrnuje tři oblasti hodnocení potenciálních dodavatelů:

- a. hnací síly (předpoklady), které se orientují na strategické oblasti managementu u dodavatelů;
- b. systém, kde jsou posuzována měřítko výkonnosti hlavních a podpůrných procesů dodavatelů;
- c. výsledky, které kromě jiného zahrnují i výsledky spokojenosti odběratelů s posuzovaným dodavatelem (Nenadál J., 2006).

Spokojenost produktem ovšem lze měřit až po první dodávce zákazníkovi.

Pro každou z dílčích oblastí je zpracován seznam otázek, které se u potenciálních dodavatelů vyhodnocují v rámci celkového procesu analýzy. Proces analýzy předpokládá tyto základní kroky:

- I. Zaregistrování dodavatele prostřednictvím internetu.
- II. Zaslání zjednodušeného dotazníku s otázkami pro sebehodnocení prostřednictvím internetu.
- III. Sebehodnocení potenciálních dodavatelů podle tohoto zjednodušeného dotazníku, jeho předběžné vyhodnocení a porovnání s konkurencí (benchmarking).
- IV. Zaslání podrobného dotazníku k sebehodnocení dodavatele, vlastní sebehodnocení a zaslání výsledků třetí straně.
- V. Audit potenciálního dodavatele přímo na místě realizovaný třetí stranou s cílem ověření správnosti a platnosti sebehodnocení.
- VI. Vypracování hodnotící zprávy s doporučeními ke zlepšení.
- VII. Zavedení dodavatele do databáze.

VIII. Realizace výběrových řízení dodavatelů z databáze, kde výběrovým kritériem je nabízená cena dodávek (Nenadál J.,2006).

2.2.2.3. Metody hodnocení dodavatelů

V odborné literatuře a při aplikaci v praxi se lze setkat s různými metody hodnocení dodavatelů. K základním metodám hodnocení dodavatelů prvního stupně patří scoring modely, grafické modely, srovnání s optimem, expertní hodnocení,

Scoring - model

Tato metoda spočívá v bodovém ohodnocení hlavních ukazatelů výkonnosti dodavatelů. Výsledné bodové ohodnocení každého dodavatele se vypočítá následujícím způsobem:

$$A_j = \sum_{i=1}^n a_i b_{ij} \quad [2]$$

kde:

A_j = celkový počet bodů dodavatele j

a_i = váha kritéria i

b_{ij} = ohodnocení výkonu dodavatele j podle kritéria i

n = počet hodnotících kritérií

Ke každému kritériu se může určit individuální váha (pokud se zvážení neuskuteční, tak má individuální váha hodnotu jedna). Celkové bodové ocenění každého dodavatele se získá jako celkový součet součinů bodových hodnocení a vah pro jednotlivá kritéria.

Výsledné celkové bodové ohodnocení je možno srovnávat s ohodnocením jiných dodavatelů. Čím vyšší je celkový počet bodů dodavatele, tím lépe dodavatel vyhovuje potřebám a specifikům daného podniku. Příklad aplikace scoring-modelu je představen v tabulce 7.

Hodnotící kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 45)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	22,0	25,0	18,0
	podíl v %	73,3	83,3	60,0
BODY	podíl krát váha	33,0	37,5	27,0
B. CENA (váha 30)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	160,0	180,0	100,0
	reciproční index	62,5	55,5	100,0
BODY	index krát váha	18,8	16,7	30,0
C. SPOLEHLIVOST (váha 25)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	190,0	105,0	160,0
	reciproční index	55,3	100,0	65,6
BODY	index krát váha	13,8	25,0	16,4
CELKOVÉ HODNOCENÍ		65,6	79,2	73,4

Tab. č. 7. Scoring model

Zdroj: Tomek (1999)

Scoring model je jednou ze základních metod hodnocení dodavatelů prvního stupně v podnicích vybraného typu. Scoring modely mají určité výhody při aplikaci v praxi. Jednou ze základních výhod je možnost vyvážení jednotlivých hodnotících kritérií pro nákupní aktivity podniku z pohledu podnikové strategie na trhu. Nedostatkem existujících scoring modelů je nestačující popis vazeb mezi jednotlivými hodnotícími kritérii. Například, v rámci disertační práce ne podařilo se najít vazby mezi dobou použití produktu v provozních podmínkách a vzdáleností dodavatele a, popřípadě, vliv na konečné rozhodnutí o volbě dodavatele prvního stupně.

Za další nevýhodu současné podoby scoring modelu považují její nekomplexnost. Většinou v literatuře se uvádí v rámci scoring modelu hodnotící kritéria, založené na faktických údajích o produktu. Přitom se nehodnotí jiné podmínky dodání, jako vzdálenost dodavatele, možnosti rozšíření spolupráce a jiné faktory, které by mohly ovlivnit rozhodnutí podniku pro upevnění vlastní konkurenceschopnosti.

Metoda srovnání s optimem

V tomto případě se hodnotí soulad podmínek dodání od jednotlivých dodavatelů s optimem, stanoveným podnikem. V tomto případě se hodnotí celkové (komplexní) dodací podmínky při volbě konkrétního dodavatele ve výběru. Podmínky přitom obsahují úplné náklady nákupu.

Můžeme úplné náklady nákupu definovat jako celkové výdaje odběratele vztahující se ke konkrétní dodávce. Výchozí strukturní vztah pro výpočet úplných nákladů nákupu - UNN má následující podobu:

$$UNN = Cd + DVd \text{ [Kč/dodávku]} \quad [3]$$

kde Cd - nabízená cena dodávky,

DVd - dodatečné výdaje odběratele vztahující se ke konkrétní dodávce.

V případech, kdy odběratel využije pro jakékoliv hodnocení více než jedno kritérium, musí vynést hodnotící výrok až po zvážení všech těchto kritérií. To je i standardní úkol těch, kteří mají hodnocení a výběr budoucích dodavatelů organizovat a realizovat. Tento problém je samozřejmě řešitelný s využitím matematických modelů vícekritériálního rozhodování - ty jsou však v praxi (i s ohledem na znalosti lidí) často jen obtížně aplikovatelné. (Nenadál J., 2006).

V tabulce 8 představen příklad aplikace hodnocení dodavatelů prvního stupně dle metody srovnání s optimem.

Kritérium	D1	D2	D3	Optimum
Vyzrálост QMS (%)	91,7	92,4	87,9	100
Vzdálenost dodavatele (km)	240	126	406	Do 100
Dodací lhůta (týdny)	5	3	3	3
Platební podmínky (počet výhod)	Množstevní sleva	Množstevní sleva a odložená splatnost faktur	Standardní	Standardní
Index úplných nákladů nákupu (UNN)	1,11	1,07	1,14	1,00
Rozsah neshod v předchozích dodávkách (ppm)	635	420	500	200
Nabídnutá cena dodávky (Kč)	426000	430000	428000	420000

Tab. č. 8. Vstupní údaje pro hodnocení a výběr ze tří potenciálních dodavatelů

Zdroj: Nenadál (2006)

V této metodě se porovnávají podmínky dodání jednotlivých dodavatelů s optimálním stavem. Dodavatel, který má nejbližší k optimu hodnoty, se volí jako nejvhodnější. Za hlavní výhodu tohoto způsobu považují poměrnou jednoduchost procesu rozhodování, poměrnou jednoduchost srovnání. Za nevýhodu této metody považují nepřehlednost o strategických prioritách nákupu podniku, co může podnik obětovat pro přesnější naplnění hlavních požadavků? Jaké jsou nejdůležitější aspekty nákupu? Za další nevýhodu tohoto způsobu považují poměrnou náročnost při aplikaci na různorodou zakázkovou výrobu.

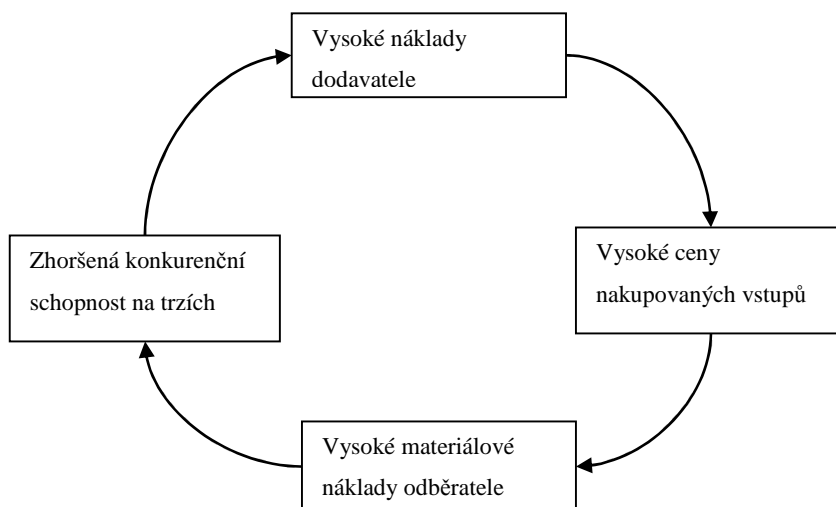
Splnění minimálních požadavků k produktu dodání

V praxi se často objevuje hodnocení dodavatelů dle požadovaného nezbytného minima splnění požadavků. Tato metoda hodnocení je nezbytná pro výrobce produktů s poměrně vysokými požadavky na kvalitu. Finální produkt pro zákazníka prvního stupně mohou patřit do vysoce technologických prvků nebo luxusních produktů. Týká se to taky produktu vývojových, inovačních, s unikátními charakteristiky. Podobné hodnocení a následné třídění dodavatelů je pro podnik nezbytnosti. Jestli pak ve výběru zůstává několik dodavatelů, volí se dodavatel s nejnižšími celkovými náklady nákupu.

2.2.2.3. Existující řešení a moderní trendy navýšení výkonnosti vztahu s dodavatelem prvního stupně

2.2.2.3.1. Společné plánování s dodavateli

Tímto pojmem se myslí veškeré činnosti, které odhalují reálné možnosti zvyšování hodnoty dodávaných produktů i oblasti snižování nákladů redukcí vnitřních neefektivností v procesech u dodavatele. Je totiž bláhové argumentovat, že odběratel nemá právo a ani nemůže ovlivňovat výši výdajů dodavatele. To je nejenom krátkozraké, nýbrž i ignorantské zavírání očí před problémy, které se později mohou negativně promítat i do cen dodávek a následně také do nákladů odběratele! Tyto základní souvislosti jsou ilustrovány i v obrázku 12 (Nenadál J., 2006, Tomek, 1999).



Obr. č. 12. Kruh společných problémů s náklady

Zdroj: Nenadál (2006)

Společné procesně orientované plánování s dodavateli

Zatímco při společném plánování jakosti dodávek se týmy orientují zejména na parametry dodávaných produktů a služeb, v tomto sektoru společných aktivit se týmy specialistů mají věnovat pokud možno optimálnímu „nastavení“ těch procesů dodavatele, které mají přímý i nepřímý vliv na schopnost plnit požadavky odběratelů.

Předmětem tohoto typu společného plánování tak mohou být:

- přístupy a metody projektování a popisu procesů u dodavatele;
- stanovení vlastníků procesů u dodavatelů, jejich odpovědností a pravomocí; stanovení vhodných ukazatelů výkonnosti procesů u dodavatelů;
- řešení otázek identifikovatelnosti a zpětné sledovatelnosti dodávek;
- způsoby skladování a manipulace s dodávkami;
- způsoby kapacitního plánování a údržby infrastruktury dodavatele; atd.

Tyto společné aktivity by měly přispět k tomu, že dodavatelé budou své procesy zvládat s vyšší efektivností, účinností a celkovou výkonností. Společné plánování manažerských aktivit s dodavateli je poslední z oblastí, které přicházejí v úvahu při vzájemně koordinované snaze odběratele a dodavatele o vytvoření co nejlepšího

systemového prostředí k naplňování požadavků odběratele. Zatímco předchozí diskutované oblasti společného plánování jsou logicky předmětem zájmu technických specialistů, resp. manažerů na střední úrovni řízení (např. vedoucích jednotlivých odborných útvarů obou partnerů), společné plánování manažerských aktivit je příležitostí ke komunikaci vrcholových představitelů jak odběratele, tak i dodavatelů. (Nenadál J.,2006).

2.2.2.3.2 Komunikace s dodavatelem

Komunikace s vybraným dodavatelem by měla minimálně zahrnovat tyto oblasti:

- oznámení výsledku výběrového řízení, včetně informací o hodnotách, kterých při posuzování celkové způsobilosti daný dodavatel dosáhl;
- náměty na další možné zvýšení výkonnosti procesů dodavatele jako zpětná vazba na provedené hodnocení jeho způsobilosti;
- definování všech požadavků na budoucí dodávky a vzájemné upřesňování detailů a případných nejasností, které se požadavků odběratele týkají;
- náměty týkající se případné technické pomoci a rozsahu společného plánování s dodavatelem;
- vyjasnění všech prvků a podmínek, které budou zahrnuty do oficiální smlouvy s dodavatelem, včetně domluvy o době trvání budoucího kontraktu a podmínek pro jeho případné prodloužení nebo vypovězení;
- nastavení podmínek, pravidel, odpovědností i pravomocí pro běžnou a systematickou komunikaci po uzavření smlouvy s dodavatelem apod. (Nenadál J.,2006).

2.2.2.3.3. Řízení rizik v dodavatelsko-odběratelských vztazích

Dodavatelské řetězce se staly velmi složitými a zranitelnými vůči různým rizikům. Rizika přitom mají různé zdroje, jako globalizace, zvyšující se složitost produktu/ služby, outsourcing, e-business a náročné potřeby zákazníků. Vzhledem k těmto trendům společnosti stále více závislá na rizika jejich externích zdrojů. Role podnikového rozhodování se rozšířila o řízení rizik.

Rizika dodavatelského řetězce lze rozdělit do dvou kategorií: spojené s poptávkou po produktech (sezónnost, volatilita) a dodávkou produktů (omezená kapacita,

narušení dodávek). Kategorie rizik dodavatelského řetězce zahrnuje poruchy, zpoždění, předpovědi, duševní vlastnictví, pohledávky, zásoby a schopnosti, každá z nich může mít několik variant.

I když existují studie týkající se rizik v řízení dodávek, existuje malý výzkumní zájem v oblasti řízení rizik v dodavatelských řetězcích, i když poměrně velká práce byla provedena v oblasti nákupu a zásobování. Rizika se mění podle typu obchodního vztahu. Je možné vyhodnotit hlavní zdroje rizik, které se objeví v kontextu řetězce. Za prvé, existují tzv. specifčnosti dodaného produktu, týkající se rizika zpoždění, která lze vysvětlit takto: čím vyšší je specifčnost produktu a nejistota, tím větší je nebezpečí, tím vyšší je riziko zpoždění spojené s outsourcingem / volné sítě a lepší možnosti pro vlastní výrobu / pevné sítě (např. strategické spolupráci nebo joint ventures), a naopak.

Druhý typ zahrnuje riziko tržní „neefektivity“, nebezpečí: čím více konkurenčních trhů pro komplementární produkty, tím více potenciálních zákazníků / dodavatelů je, a nižší transakční náklady, a tím nižší jsou související rizika.

Třetím typem jsou znalosti týkající, a jsou nazývány „přelévání“ nebo nebezpečí „přivlastnění“: čím více unikátní nové znalosti, tím menší jsou rizika spojená s outsourcingem/ možnosti volné sítě, a naopak. Časový horizont může souviset s rizikem „časování“: čím větší je rozdíl v plánovacích horizonty mezi odběratelem (typicky krátkozraké) a dodavatelé (typicky trpělivější), tím vyšší je riziko sítí, a naopak. Další relevantní rizikové typy obsahují riziko nahraditelnosti (viz výše zmíněné riziko „neefektivity“), ztráta strategické flexibility, a závislost. Vlivný prvek ve vztahu rozhodování a analýza rizik souvisí s pořádkem relativní mocenské postavení v síti. Na určitý vztah investice jsou nevyhnutelné v jakékoli dodavatel-odběratel, a představují jeden způsob, jak analyzovat mocenské postavení a závislosti. V situaci, kdy odběratel a dodavatel mají konkrétní investice na vysoké úrovni (vysoká vzájemná závislost), je vztah tzv. strategické partnerství. V asymetrické situace (se zjetí kupující nebo dodavatel), obě strany jsou jednostranně závislé na druhé. Další situace nastává, kdy obě strany jsou relativně nezávislé na sobě. Je důležité porozumět tomu, jak dodavatelé dosahají a udržují moc nad zákazníky, aby byli úspěšní v pozici organizace. (Hallikas J., Puumalainen K., Vesterinen T., Virolainen V.-M., 2005)

Efektivní řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů vyžaduje různé postupy pro různé dodavatele. Předtím, než strategie řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů bude naplánovaná a realizovaná, musí být vytvořena vhodná klasifikace dodavatelů.

Modely klasifikace dodavatelů se dělí do dvou kategorií:

Přístup kontinuity. Vztahy s dodavateli jsou klasifikovány podle kontinuity, která zakládá klasifikace dodavatelů na transakčních nákladech, klíčové kompetence a struktury řízení.

Přístup portfolio. Kromě vlastního třídění, rámec portfolio obvykle zahrnuje analýzu zakoupeného zboží / služeb a řízení vztahů strategie pro utajované dodavatele. Ty se od sebe liší zejména vztahem ke klasifikaci dimenze (úroveň kupujícího a dodavatele, silou vztahu a relativní přitažlivosti dodavatele, kupní síly a zdroji rizika).

Důležitým prvkem v dodavatelských portfoliích je hodnota, analýza a vytváření hodnoty potenciálu různých dodavatelských vztahů. Cílem hodnotové analýzy je prozkoumat vytváření hodnot různých fází a odkazy na síti. To vyžaduje pochopení toho, jak se vztahy mezi různými fázemi plánovat a řídit. (Hallikas J., Puumalainen K., Vesterinen T., Virolainen V.-M., 2005)

2.2.2.3.4. Společné vzdělávání

Vzdělávání v mezipodnikových vztazích je vnímáno jako potenciální zdroj konkurenční výhody. Transfer znalostí (ať už explicitní nebo implicitní) mezi podniky v dodavatelském řetězci je základem kompetence a zdrojem konkurenční výhody. To vyžaduje schopnost absorbovat a předávání znalostí v rámci dodavatelského řetězce. Vzdělávání a navýšení kompetence může také být viděno jako prostředek pro řízení rizik. Tak by kooperativního vzdělávání je možný způsob, jak vzájemně řídit, snižovat a eliminovat rizika spojené s dodavatelskými vztahy. V rámci celoživotního vzdělávání podniky klíčovým strategickým požadavkem byl požadavek na vytváření a udržování konkurenceschopnosti v nejistém prostředí. Mezipodnikové vzdělávání je komplexní proces, který zahrnuje mezipodnikové vzdělávání s partnery v podmínkách nejistoty, seznámení s partnery a vývoj norem, které by mohly zmírnit riziko oportunistu. Mezipodnikový vztah měl by se považovat za vzdělávací strategie: obě strany jsou

považovány za kvazi-firmu s vlastní organizační strukturou a cíle, s vlastním komunikačním mechanismem a kulturou. Podnikové vzdělávání lze rozdělit na učení se v jednoduché smyčce a učení se ve dvojitě smyčce. Učení se v jednoduché smyčce se většinou používá v jednoduchých a operativních akcích, učení se ve dvojitě smyčce souvisí s komplexními a strategickými organizačními procesy. Oba typy vzdělávání jsou zásadní pro podniky (Hallikas J., Puumalainen K., Vesterinen T., Virolainen V.-M., 2005).

2.2.3. Existující řešení a moderní trendy hodnocení dodavatelsko-odběratelského vztahu s dodavatelem prvního stupně

2.2.3.1. Kriteriaální rozhodování. Vícekriteriaální hodnocení variant (VHV)

Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek musí brát do úvahy vždy celou řadu faktorů, vstupů a výstupů, které efektivnost hodnocených jednotek ovlivňují. Jedná se tedy typicky o vícekriteriaální rozhodovací úlohy.

Vícekriteriaální hodnocení variant (VHV)- varianty jsou určeny jejich konkrétním výčtem či seznamem.

Základní cíle při analýze úloh VHV:

1. výběr jedné varianty
2. uspořádání variant
3. klasifikace variant. (Jablonský, M., 2004)

2.2.3.2. Metody odhadu vah kritérií.

Bodovací metoda předpokládá, že je rozhodovatel schopen kvantitativně ohodnotit důležitost kritérií v předem zvolné bodovací stupnici - např. od 1 do 10. Čím je kritérium pro rozhodovatele důležitější, tím bude jeho bodové hodnocení vyšší. Mezi nejpoužívanější nástroje pro podporu rozhodování patří, především v USA, metoda AHP (Analytic Hierarchy Process), která využívá principu párového porovnání prvků na jednotlivých úrovních hierarchické struktury, která je modelem daného rozhodovacího problému. Pod pojmem hierarchická struktura se zde rozumí lineární struktura obsahující určitý počet úrovní, kde každá z nich zahrnuje několik prvků. Uspořádání jednotlivých úrovní hierarchie odpovídá uspořádání od obecného ke konkrétnímu. Čím obecnější jsou prvky ve vztahu k danému rozhodovacímu problému, tím zaujímají v hierarchii vyšší úroveň a naopak. Intenzita vztahu mezi jednotlivými prvky hierarchie může být numericky

vyjádřena. Dochází přitom k dělení nějaké počáteční hodnoty (jednotka-100%), která je přiřazena nejvyšší úrovni hierarchie. Tato počáteční hodnota je rozdělena podle reference rozhodovatele na další úroveň, tzn. kritérium. Ohodnocení na druhé úrovni jsou v hierarchii tedy váhy kritérií, jejichž součet je roven jedné.

Výhodou metody AHP je její přístupnost rozhodovateli, který může používat pro vyjádření svých preferencí verbální stupnici a dále použitelnost pro řešení široké škály rozhodovacích úloh. Nevýhodou je, že se od rozhodovatele vyžaduje značné množství informací. (Jablonský J., 2007)

Považuji za základní metodu AHP pro zpracování disertační práce.

2.2.3.3. Moderní trendy volby dodavatele

2.2.3.3.1. Moderní trendy volby hodnotících kritérií

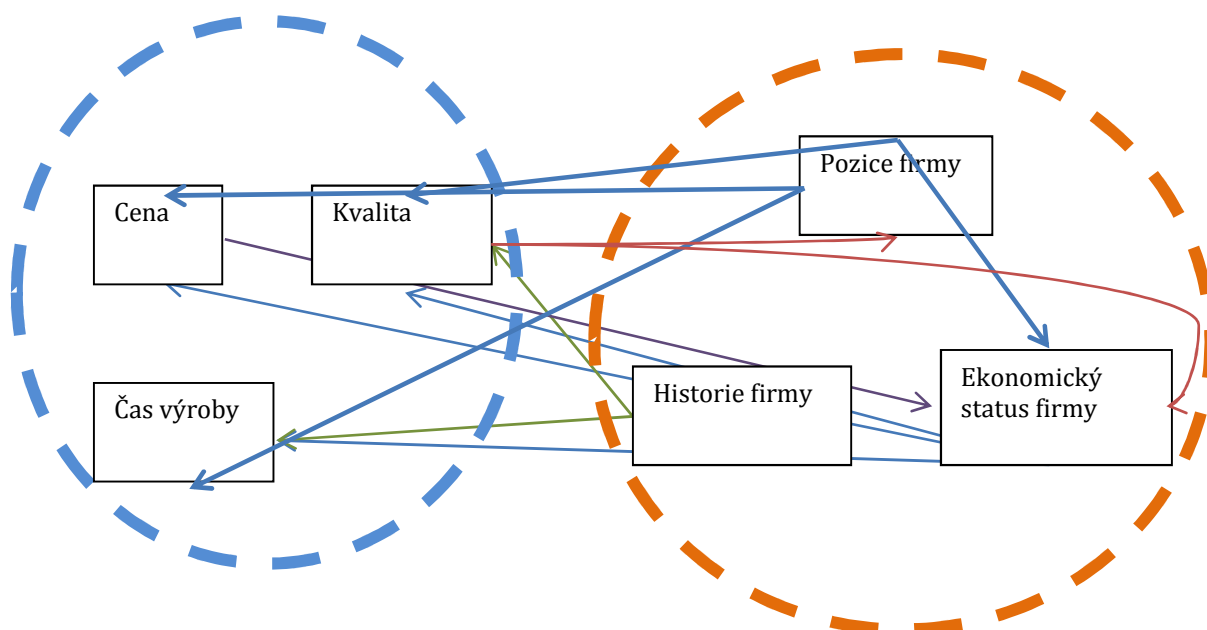
1) Podle Jafar Razmi, Hamed Rafiei, Mahdi Hashemi (2009) lze hodnotící kritéria rozdělit:

- Cena, C1;
- Kvalita, C2;
- Čas výroby, C3;
- Pozice firmy (podniku), C4;
- Historie firmy (podniku), C5, a
- Ekonomický status firmy (podniku), C6

V dalším kroku jsou kritéria sestaveny do dvou skupin: status firmy (včetně C1, C2, C3),

a výkonnost firmy (včetně C4, C5, C6) (Razmi J., 2009).

Vazby mezi jednotlivými kritérii jsou uvedeny na obrázku 13.



Obr. č. 13. Jednotlivá kritéria hodnocení dodavatelů a vazby mezi nimi

Zdroj: Vlastní zpracování, na základě Razmi, Rafiei, Hashemi (2009)

2) Amy H.I. Lee, He-Yau Kang b, Chang-Fu Hsu, Hsiao-Chu Hung popisují aktuální environmentálně orientovaná kritéria: využití technologie šetrné k životnímu prostředí (C1), použití materiálů, šetrných k životnímu prostředí (C2), podíl na „zeleném“ trhu (C3), partnerství se zelenými organizacemi (C4), management orientovaný na zelenou praxi (C5), dodržování environmentální politiky (C6), účast na zelených projektech (C7), školení zaměstnanců (C8), štíhlé procesy plánování (C9), design pro životní prostředí (C10), certifikace ochrany životního prostředí (C11), iniciativy omezování znečištění životního prostředí (C12) (Lee A.H.I., 2008)

3) Shu M.-H., Wu H.-C. popisují metodu volby dodavatele orientovanou na kvalitu dodaných produktů (Shu M.-H., Wu H.-C., 2009)

4) Ceyhun Araz, Irem Ozkarahan s odkazem na De Toni a Nassimbeni (2001) představují konstrukce pro hodnocení společného s dodavatelem projektování. Jedná se, například, o úrovni jednoduchosti podpory výběru komponent, o podpoře při navrhování výrobních/ montážních operace atd. Použití těchto technik vede k podstatnému zlepšení kvality, snížení nákladů a včasnému plnění dodávek (Araz C., 2006)

2.2.3.3.2. Nejoblíbenější hodnotící kritérium

Nejoblíbenějším kritériem je kvalita, pak následuje dodací podmínky, cena / náklady, výrobní kapacity, služby, management, technologie, výzkum a vývoj, finance, flexibilita, rizika a bezpečnost, environmentální management. 68 článků (87,18%) popisují kvalitu jako základní kritérium při hodnocení dodavatelů. Přitom v odborných člancích se píše o různých attributech kvality, jako „dodržování kvality“, „neustálé zlepšování“, „Six Sigma programy“ nebo program Total Quality Management, „kvalita služeb“, „zkušenost s kvalitou služeb“ a další. Druhým nejoblíbenějším kritériem jsou podmínky dodání (64 článků nebo 82,05%). Jeho atributy jsou představeny jako „vhodnost termínu dodání“, „dodržení splatnosti“, „stupeň blízkost“, „dodání a umístění“, „dodací doba“, „spolehlivost dodávek“, „geografické podmínky“ a další. Třetím nejoblíbenějším kritériem je cena / náklady (63 článků nebo 80,77%). Jeho atributy jsou představeny jako „konkurenceschopnost nákladů“, „schopnost k snížení nákladů“, „celkové náklady na dodávky“ a další (Ho W., Xu X., Dey P.K, 2009).

2.2.3.3.3. Moderní trendy volby postupu selekce dodavatele

1) Shu M.-H., Wu H.-C. představují postup „Krok-za-krokem“ pro výběr výhodnějšího dodavatele pomocí fuzzy logiky a kvalitativních dat. Tento postup lze shrnout následovně:

Krok 1: Vyber q možných dodavatelů a shromáždění kvalitativních údajů.

Krok 2: Získání členství funkce pro každého dodavatele pomocí fuzzy odhadu a výpočetní metody, uvedené v krocích 3 a 4, resp.

Krok 3: Určení hodnoty.

Krok 4: Určení nejvhodnějšího dodavatele: dodavatel s nejvyšší hodnotou ve skupině.

Krok 5: Manažeři si mohou náhodně vybrat jednoho z dodavatelů jako nejvýhodnějšího dodavatele. (Shu M.-H., 2009)

2) Jafar Razmi, Hamed Rafiei, Mahdi Hashemi představují postup volby dodavatele s názvem „Síťová formace“. Síťová formace se skládá ze dvou kroků, které lze popsat takto:

I. Vytvoření klastrů. Klastry jsou vytvářeny s ohledem na kritéria. Potom jsou

kritéria přidělena klastrům, které jsou většinou spojeny. Pak, alternativy udělají samostatný klastř.

II. Připojení. V tomto kroku jsou související uskupení spojená s ohledem na závislost mezi jejich příslušnými kritérii.

Ve spojích, které odrážejí vzájemné vztahy a zpětné vazby, struktura může být buď vnitřní (mezi dvěma kritérii v rámci stejného klastru) nebo vnější (mezi dvěma různými uskupeními). Vnitřní spojení je jako smyčka na odpovídajícím klastru (Razmi J., 2009).

3) Jafar Razmi, Hamed Rafiei, Mahdi Hashemi také představují postup s názvem „Srovnání ve dvojicích“. Srovnání ve dvojicích se provádí mezi každou dvojicí kritérií s ohledem na kritérium kontroly. Kritérium kontroly je kritérium, na kterém některé další kritéria jsou závislé. Jinými slovy, skupina kritérií spojená s konkrétním (kontrolním) kritériem je v porovnání ve dvojicích. Kromě srovnávání kritérií je třeba uskupení síti ve srovnání ve dvojicích, pokud jde o kontrolu klastru (Razmi J., 2009).

4) Fuzzy multikriteriální přístup k hodnocení dodavatele na životní prostředí, popsany Awasthi, A. (2010) se skládá ze třech kroků:

1. Výběr kritérií pro hodnocení environmentálního představení dodavatelů
2. Hodnocení a výběr z nejlepších alternativ pomocí zvolených kritérií.
3. Analýza citlivosti k určení vlivu kritérií na rozhodování (Awasthi A., 2010)

5) Z.H. Che, H.S. Wang popisují možnosti použití genetického algoritmu (dále GA) pro výběr nejvhodnějšího dodavatelského řetězce.

Tato metoda se spočívá na níže uvedených základech:

- (1) Každý dodavatel je představen jako gen s dvěma hodnoty- 0 nebo 1 (vybrán nebo nevybrán), N-množství dodávky od určitého dodavatele (nevětší než kapacita dodavatele),
- (2) Jednotlivé geny (dodavatele) se skládají v chromozom,
- (3) Výhodnější chromozom s menším počtem genů,
- (4) Nejlepší chromosom nové generace je lepší než horší chromozom předchozí generaci.(Che Z.H., 2008).

2. 3. KRITICKÉ ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU VĚDECKÉHO POZNANÍ

V současné době průzkum problémů středního podnikání považuji za velice aktuální.

Obecné charakteristické rysy post-krizového období pro střední podniky:

- 1) Malý koeficient směnnosti,
- 2) Malé množství volných finančních prostředků,
- 3) Nejistota v plánování zakázek,
- 4) Menší počet stálých dodavatelů,
- 5) Menší počet stálých zákazníků,
- 6) Nutnost vyšší zálohy při objednání materiálových prvků od dodavatelů prvního stupně,
- 7) Vysoká úroveň konkurence.

V post-krizovém období je problém hodnocení dodavatelů jedním ze zásadních, protože společnosti by měly využít všech svých zdrojů a všech možností pro rozvoj vlastního podnikání. Mnozí autoři píšou o společném s dodavatelem plánování jako o jedné z možností optimalizace procesů uvnitř dodavatelského řetězce.

Malé a střední podniky mohou mít v současnosti několik odlišných typů podnikání (výroba, obchod, služby). V tomto případě je potřeba univerzální systém hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů pro různé druhy podnikání. Výzkum disertační práce je zaměřen na střední podniky se zakázkovou výrobou, současně poskytující služby a/nebo se zabývající obchodováním (distribuční činnosti).

Spolu se zjevnými výhodami středního podnikání, jako jsou:

- Relativní mobilita změn v konkurenčním prostředí;
- Vysoká rychlost přizpůsobení se potřebám zákazníka;
- Nízká úroveň "zmražených" zdrojů, možnost relativně rychlé změny činnosti, v případě potřeby;
- Relativní jednoduchost systému informačních toků a větší průhlednost procesů v organizaci (Liang H., 2005)

existuje řada problémů.

Typickými problémy středních podniků jsou:

- 1) Problémy jsou v tom, že středním podnikům chybí zdroje pro dosažení požadovaných změn s cílem získat rychlost a účinnost potřebnou pro světového

výrobce. Omezení (nedostatek) finančních zdrojů pro aplikace současných softwarových produktu napomáhajících zvýšení produktivity (Georges Abdul-Nour, 1999, Kee S. Kim, 2006)

2) Vysoká závislost na hlavním zákazníkovi (Georges Abdul-Nour, 1999)

3) Nedostatek jasně vytvořené informační základny a technické podpory řízení (Kee S. Kim, 2006)

V rámci disertační práce se řeší optimalizace dodavatelsko-odběratelského vztahu pro střední podniky se zakázkovou výrobou, současně poskytující služby a/nebo se zabývající obchodováním.

Určený v kapitole „2.1.1 Definice malého a středního podnikání“ typ podniků dle definice ES a Ruské Federace patří do objektů středního podnikání. V souvislosti s tím lze vyjádřit předpoklad stejných podmínek a vyplývající lhostejnost ke geografickému umístění podnikatelských subjektů vybraného typu. Typ podniku byl vybrán dle vlastních pracovních zkušeností autorky.

Oblast řešení disertační práce určena jako prostředí středních podniků se zakázkovou diskontinuální výrobou. To znamená, že výroba má diskontinuální charakter a impulsem pro ni vždy je konkrétní objednávka od zákazníka. Přesněji oblast řešení disertační práce lze vyjádřit jako střední podnik, který se zabývá zakázkovou diskontinuální výrobou, současně poskytující služby a/nebo zabývající obchodováním.

Objektem výzkumu v rámci disertační práce je vztah mezi dodavatelem prvního stupně a odběratelem (výrobcem) s ohledem na zákazníka a koordinace požadavků jednotlivých účastníků.

Můžeme vyjádřit základní podmínku pro plánování výroby v post-krizovém období jako nutnost posílení vztahu s dodavatelem.

Táto disertační práce má za cíl navržení řešení problémů neadekvátní konfiguraci sítě v rozsahu vztahu s dodavatelem prvního stupně.

Pro optimalizace dodavatelsko-odběratelského vztahu existuje řada nástrojů. V disertační práci pozornost se věnuje hodnocení dodavatelů prvního stupně. Dodavatele se přitom dělí na nové dodavatele a stávající nebo vybrané zákazníkem. Existuje kostra hodnotících skupin, jako jsou kvalita, flexibilita dodavatele, cena a dodací podmínky dodaného produktu a jiné.

Výrobce je také součástí řetězce a kvůli tomu je nezbytná flexibilita dodavatele, přivádějící k pevné alianci. V rámci disertační práce pozornost se věnuje ko-lokace středního podnikání v rámci dodavatelského řetězce.

V rámci řešení disertační práce za podstatné (základní) oblasti spolupráce s dodavatelem prvního stupně považují časový horizont spolupráce s dodavatelem, rozsah a intenzitu dodavatelsko-odběratelského vztahu. Za základní dimenze považují strategickou prioritu odběratele.

Je nezbytné provádění opakovaného hodnocení potenciální způsobilosti dodavatele. Například, hodnocení potenciální způsobilosti dodavatele může probíhat z různých pohledů, tím se zvyšuje úroveň informace a to dělá hodnocení kvalitnějším.

Střední podnik vybraného typu stanovuje priority jednotlivých kritérií na základě požadavků zákazníka. To znamená stálé hodnocení dodavatelů prvního stupně pro jednotlivé zakázky. Tržní prostředí ale nemůže garantovat dodavateli stálý odběr. Odběr k tomu může být poměrně nízký, což znamená poměrně nízkou prioritu odběratele pro dodavatele prvního stupně.

V případě středních podniků existuje riziko neochoty dodavatele prvního stupně vyplňovat dotazník vůči nízké prioritě odběratele.

Většinou dodávky mají diskrétní charakter. Na opačné straně je nezbytné navazovat dlouhodobé vztahy s dodavatelem, zvláště s dodavatelem prvního stupně. Jenom pevný vztah s dodavatelem pomůže včasnému plnění požadavků zákazníka. K tomu podnik nezajímá se o vysokou úroveň zásob, negarantuje dodavateli pravidelný odběr, ale požaduje od dodavatele nejvhodnější produkt.

Tedy lze vyjádřit dilema: podnik potřebuje dostatečnou informace pro pevný vztah s několika (alternativními) dodavateli, ale garantovat stálý odběr nemůže, totiž ne stává se prioritním zákazníkem pro dodavatele. Produkt se může měnit, požadavky na produkt totéž, podnik má vybrat ze široké (většinou) nabídky dodavatelů ale přitom má omezené možnosti poskytování informace.

Proto v rámci disertační práci se řeší problém volby dodavatele prvního stupně pro výrobní střední podniky s několika druhy podnikání v podmínkách měnících požadavků zákazníka a omezených informací o dodavatelích. Existující řešení předpokládají audit dodavatelů, což je možné jenom v omezeném rozsahu, kvůli nízké prioritě pro dodavatele.

Existuje celá řada možnosti stanovení hodnoticích kritérií a postupu hodnocení dodavatelského řetězce (viz moderní trendy volby dodavatelů). Pro objekt výzkumu však nezbytné vlastní řešení, v souladu s podmínky a charakteristickými rysy.

Praxe potřebuje co nejjednodušší metodiku hodnocení dodavatelů prvního stupně, který by nevyžadoval po dodavateli komplexní nedostupné veřejně informace, ale podporoval by časté frekvence hodnocení dodavatelů různých produktů.

Mezi základními způsoby hodnocení dodavatelů prvního stupně patří scoring modely, metoda srovnání s optimem, hodnocení dodavatelů dle požadovaného nezbytného minima splnění požadavků

Scoring model je jednou ze základních metod hodnocení dodavatelů prvního stupně v podnicích vybraného typu. Scoring modely mají určité výhody při aplikaci v praxi. Jednou ze základních výhod je možnost vyvážení jednotlivých hodnoticích kritérií pro nákupní aktivity podniku z pohledu podnikové strategií na trhu. Nedostatkem existujících scoring modelů je nestačující popis vazeb mezi jednotlivými hodnoticími kritérii. Například, v rámci disertační práce ne podařilo se najít vazby mezi dobou použití materiálového prvku v provozních podmínkách a vzdáleností dodavatelů a, popřípadě, vliv na konečné rozhodnutí o volbě dodavatele prvního stupně.

Za další nevýhodu současné podoby scoring modelu považují její nekomplexnost. Většinou v literatuře se uvádí v rámci scoring modelu hodnoticí kritéria, založené na faktických údajích o produktu. Přitom se nehodnotí jiné podmínky dodání, jako vzdálenost dodavatele, možnosti rozšíření spolupráce a jiné faktory, které by mohli ovlivnit rozhodnutí podniku pro upevnění vlastní konkurenceschopnosti.

V metodě srovnání s optimem se porovnávají podmínky dodání jednotlivých dodavatelů s optimálním stavem. Dodavatel, který má nejbližší k optimu hodnoty, se volí jako nejvhodnější. Za hlavní výhodu tohoto způsobu považují poměrnou jednoduchost procesu rozhodování, poměrnou jednoduchost srovnání. Za nevýhodu této metody považují nepřehlednost o strategických prioritách nákupu podniku, co může podnik obětovat pro přesnější naplnění hlavních požadavků? Jaké jsou nejdůležitější aspekty nákupu? Za další nevýhodu tohoto způsobu považují poměrnou náročnost při aplikaci na různorodou zakázkovou výrobu.

V syntetické části disertační práce bude navržen scoring- model, který by odpovídal podmínkám a požadavkům středního podnikání k hodnocení dodavatelů prvního stupně.

3. ŘEŠENÍ A VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE

3.1. PILOTNÍ STUDIE

Pro ověření existence problému nespokojenosti hodnocení dodavatelů prvního stupně v zakázkové diskontinuální výrobě s několika druhy podnikání byla provedena plotní studie pomocí dotazníku. Cílem pilotní studii provést předběžné zhodnocení současného stavu hodnocení dodavatelů prvního stupně v podnicích vybraného typu. Otázky výzkumu: - jak podniky vybraného typu vnímají stávající úroveň spolupráce se svými partnery? Jsou podniky spokojeni se stávající úrovní spolupráce?

Výběr vzorce respondentů byl determinovaným. Vzorcem pro cíle tohoto primárního průzkumu byly definovány brněnské střední podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou, které poskytují služby a/nebo se zabývají obchodováním.

Vzor dotazníku lze najít v příloze 1. Grafické znázornění výsledků na relevantní dotazy k řešení lze najít v příloze 2.

Otázky v dotazníku se týkaly dodavatelsko-odběratelských vztahů. Ze 112 podniků, kterým byl zaslán dotazník, odpověděli 15 podniků. 47 procent firem nespolupracují s dodavatelem na vývoji nových technologií a komponent pro svoje výrobu. 47 procent respondentů odpověděli, že jim nevyhovuje stávající úroveň komunikace s dodavatelem. Většina respondentů využívá IS v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů hlavně pro udržování stávajících vztahů (43%) nebo sledování a kontrolu dodávek (43%). Což znamená nedostatečnou úroveň komunikace mezi dodavatelem a odběratelem.

Pilotní studie potvrdila nezbytnost hodnocení a nespokojenost cílové skupiny se stávající úrovní hodnocení dodavatelů prvního stupně. Nedostatky stávajících dodavatelských řetězců lze řešit objektivním a komplexním hodnocením dodavatelsko-odběratelských vztahů na prvním stupně. Přitom požadované řešení musí brát v úvahu různorodost a nejistotu zakázek.

3.2. VYTVOŘENÍ METODIKY KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ DODAVATELŮ PRVNÍHO STUPNĚ (MKH)

UVOD

V souladu s moderními trendy hodnocení dodavatelsko-odběratelského řetězce a na základě tradičních kritérií hodnocení byly vytvořeny kritéria pro hodnocení dodavatelů.

Tato metodika je zaměřena na střední průmyslové podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou s několika druhy podnikání. Celkové hodnocení včetně porovnání jednotlivých variant je zaměřeno na průměrné hodnoty. Je to universální metodika hodnocení, protože jej lze použít pro různé skupiny dodavatelů a různé druhy podnikání. Lze použít metodiku komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro volbu optimálního dodavatele v souvislosti s požadavky zákazníků a podmínkami v rámci jednotlivých zakázek.

Hodnotu každé skupiny kritéria pro podnik může zvolit uživatel. Přitom hodnota (váha) jednotlivých kritérií se může měnit při každém hodnocení dle požadavků vedení podniku.

Můžeme rozdělit hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů do dvou částí: komplexní hodnocení pro nové dodavatele, komplexní hodnocení pro stávající dodavatele a/nebo dodavatele vybraných zákazníkem. V tom případě dělíme dodavatele prvního stupně dle informace o nich, dle existence vlastní zkušenosti s konkrétním dodavatelem. Nová metodika neklade za cíl společně hodnotit nové a stávající dodavatele (nebo doporučeným zákazníkem dodavatele) prvního stupně. Hlavní účel této metodiky- vytvořit jednoduchý nástroj pro hodnocení a následnou volbu dodavatele prvního stupně v středních průmyslových podnicích s několika druhy podnikání s diskontinuální zakázkovou výrobou. Cíl disertace je vytvoření metodiky pro hodnocení dodavatelů pro jednotlivé zakázky v souladu s podnikovými prioritami v nákupu.

3.2.1. Popis skupin hodnoticích kritérií

3.2.1.1. Popis skupin hodnoticích kritérií pro stávající dodavatele a/nebo dodavatele vybrané zákazníkem

Hodnocení stávajících dodavatelů a dodavatelů vybraných zákazníkem obsahuje této hodnotící skupiny:

I. Dodací lhůta

V této skupině hodnoticích kritérií se hodnotí podmínky dodání v části časových podmínek a souvisejících cenových podmínek. Tato skupina hodnoticích kritérií bude mít poměrně vysokou váhu pro podniky, které se orientují na kratší čas dodání, například distributoři větších společnosti které v rámci své výroby realizují jenom jednu operaci, většinou operace montáže.

II. Odbornost dodavatele

Tato skupina hodnoticích kritérií se orientuje na odbornost dodavatele prvního stupně. Přitom se bere v úvahu certifikace produktu dodavatele, certifikace produkčních procesů, čas na trhu a vlastní zkušenosti s přesností času a produktu dodání. Tato skupina hodnoticích kritérií bude mít největší váhu pro podniky, které vyrábí produkty s vysoce přesnými parametry produktu, pro podniky které kladou důraz především na kvalitu konečného produktu. Tato skupina hodnoticích kritérií bude prioritní pro podniky s výrobou inovačních a vysoce technologických produktů.

III. Náklady

Tato hodnotící skupina se orientuje na součet všech nákladů v případě volby konkrétního dodavatele. Je to jediná hodnotící skupina kdy menší hodnota nese vyšší hodnocení v celkovém bodování při selekce. Tato hodnotící skupina bude mít největší váhu pro podniky, které se orientují především na co nejnižší cenu pro konečného zákazníka. Tato skupina hodnoticích kritérií bude mít největší váhu pro podniky, produkt kterých nevyžaduje unikátní polotovary, který nevyžaduje vysokou přesnost parametrů polotovaru a konečného produktu, k tomu existuje vysoká úroveň konkurence v regionu.

IV. Doprava

Skupina hodnoticích kritérií Doprava obsahuje podmínky dodání daného produktu v regionu. Čím produkt dodání vzácnější, tím méně podnik se orientuje na

vzdálenost dodavatele. V případě poměrně dostupného produktu výrobní podnik spíše se orientuje na vzdálenost dodavatele. Tato skupina hodnotících kritérií obsahuje taky podmínky a možnosti zkrácení dodací lhůty. Skupina hodnotících kritérií Doprava bude mít největší váhu pro podniky které vybírají produkt dodání z vysoce konkurenčního trhu.

V. Flexibilita dodavatele

Skupina hodnotících kritérií Flexibilita dodavatele obsahuje hodnocení existujících způsobů realizace širší a hlubší spolupráce s dodavatelem prvního stupně. Tato skupina hodnotících kritérií klade důraz na flexibilitu vztahu s dodavatelem prvního stupně. Mobilitou se rozumí možností potenciálního předání částí činností (operace) během realizace zakázky a flexibilní platební podmínky. Tato skupina hodnotících kritérií bude mít největší váhu pro podniky, vyrábějící produkt úzce specifikovaný v rámci zakázky, nebo/a produkt u kterého je předpokladem stálý inovativní vývoj.

VI. Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace procesů)

Tato skupina hodnotících kritérií se orientuje na kvalitu procesů probíhajících v podniku dodavatele. Přitom kvalita se hodnotí na základě výsledků vlastního auditu dodavatele. Audit provádí podnik. Sebehodnocení neprobíhá. Tato skupina hodnotících kritérií bude mít největší váhu pro podniky, které vyžadují co nejvíce společných s dodavatelem prvního stupně činnosti (operace). Tato skupina hodnotících kritérií je podstatná při úrovni vztahu blízkém ke klastru.

3.2.1.2. Popis skupin hodnotících kritérií pro nové dodavatele

I. Dodací lhůta

V této skupině hodnotících kritérií se hodnotí podmínky dodání v části časových podmínek a souvisejících cenových podmínek. Tato skupina hodnotících kritérií bude mít největší váhu pro podniky, které se orientují na kratší čas dodání, například distributoři větších společností které v rámci své výroby realizují jenom jednu až tři operaci, většinou operace montáže.

II. Odbornost dodavatele z pohledu reference

Kvůli absenci vlastní zkušenosti s dodavatelem v případě nového dodavatele se orientujeme na cizí zkušenosti s konkrétním dodavatelem. Přitom zkušenosti lze popsat jako kladné nebo záporné. Kvalitu produktu dodání stejně jako kvalifikace

dodavatele lze určit dle času na trhu a existence povinných a nepovinných certifikátů kvality produktu dodání.

III. Náklady

Tato hodnoticí skupina se orientuje na celkové náklady v případě volby konkrétního dodavatele. Je to jediná hodnoticí skupina kdy menší hodnota nese vyšší hodnocení v celkovém bodování při selekce. Tato hodnoticí skupina bude mít největší váhu pro podniky, které se orientují především na co nejnižší cenu pro konečného zákazníka. Tato skupina hodnotících kritérií bude mít největší váhu pro podniky, produkt kterých nevyžaduje unikátní polotovary, který nevyžaduje vysokou přesnost parametrů polotovaru a konečného produktu, k tomu existuje vysoká úroveň konkurence v regionu.

IV. Doprava

Skupina hodnotících kritérií Doprava obsahuje podmínky dodání daného produktu v regionu. Čím produkt dodání vzácnější, tím méně podnik se orientuje na vzdálenost dodavatele. V případě poměrně dostupného produktu výrobní podnik spíše se orientuje na vzdálenost dodavatele. Tato skupina hodnotících kritérií obsahuje taky podmínky a možnosti zkrácení dodací lhůty. Skupina hodnotících kritérií Doprava bude mít největší váhu pro podniky, které vybírají produkt dodání z vysoce konkurenčního trhu.

V. Flexibilita dodavatele

Skupina hodnotících kritérií Flexibilita dodavatele obsahuje způsoby realizace širší a hlubší spolupráce s dodavatelem prvního stupně. Tato skupina hodnotících kritérií klade důraz na pevný flexibilní vztah s dodavatelem prvního stupně. Flexibilitou se rozumí možností potenciálního předání částí činností (operace) během realizace zakázky a flexibilní platební podmínky. Tato skupina hodnotících kritérií bude mít největší váhu pro podniky, vyrábějící produkt úzce specifikovaný v rámci zakázky, nebo/a produkt u kterého je předpokladem stálý inovativní vývoj.

3.2.2. Popis hodnoticích kritérií

3.2.2.1. Hodnocení stávajících dodavatelů a dodavatelů vybraných zákazníkem

V předchozí subkapitole byly popsány skupiny hodnoticích kritérií. V této kapitole pozornost se bude věnovaná konkrétním hodnoticím kritériím v rámci jednotlivých hodnoticích skupin.

I. Dodací lhůta

Hodnoticí skupina „Dodací lhůta“ obsahuje této kritéria hodnocení:

I.1. Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty

Bodovou škálu pro hodnocení použití materiálového prvku v provozních podmínkách lze najít v tabulce 9.

Doba použití, měsíce	0-1	1-3	4-7	8-12	13-17	18-24	Více než 24
Body	1	2	3	4	5	6	7

Tab. č. 9. Bodová škála hodnocení doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách

Zdroj: Vlastní zpracování

Čím je delší doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách životnost produktu dodání tím vyšší bodové hodnocení dostává potenciální dodavatel. V současné době lze navýšit dobu použití materiálového prvku v provozních podmínkách produktu dodání pomocí moderních technologií a inovace při organizace výrobního procesu.

Bodovou škálu pro hodnocení průměrné dodací lhůty lze najít v tabulce 10.

Průměrná dodací lhůta, dní	0-7	8-15	16-23	24-31	32-39	40-47	Více než 47
Body	7	6	5	4	3	2	1

Tab. č. 10. Bodová škála hodnocení průměrné dodací lhůty

Zdroj: Vlastní zpracování

Čím kratší je průměrná dodací lhůta (nebo lhůta plánovaná dodavatelem prvního stupně) tím vyšší bodové hodnocení dostává potenciální dodavatel. V současné době dodací lhůta se měří většinou v hodinách. Dodací lhůta v případě produktů s poměrně dlouhým výrobním procesem (tyká se, především, produktů strojírenské výroby, nebo produktu s předchozí kontinuální operace) znamená

časový úsek od okamžiku ukončení výroby do okamžiku dodání na místo stanovené partnerským podnikem.

Koeficient Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty lze najít dle vzorce:

$$K_{SDP_{MPaDL}} = \frac{DP_{MP}}{\overline{DP_{MP}}} * \frac{DL}{\overline{DL}} * HK_{SDP_{MPaDL}} \quad [4]$$

kde

$K_{SDP_{MPaDL}}$ - Koeficient Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty konkrétního dodavatele

DP_{MP} -doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách u konkrétního dodavatele prvního stupně

$\overline{DP_{MP}}$ průměrná doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách pro vše dodavatele prvního stupně ve výběru

DL - průměrná dodací lhůta produktu u konkrétního dodavatele

\overline{DL} - průměrná dodací lhůta pro vše dodavatele ve výběru

$HK_{SDP_{MPaDL}}$ - hodnoticí koeficient Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty

I.2. Možnost dopravy produktu dodavatelem + cena dopravy

V případě, jestli existuje možnost dopravy vozidlem dodavatele dodavateli se přiděluje 1 bod.

V případě, jestli eliminována možnost dopravy vozidlem dodavatele dodavateli ve výběru se přiděluje 0 bodů.

I.3. Čas dopravy v případě možnosti dopravy vozidlem dodavatele

Bodová škála pro hodnocení času dopravy v případě možnosti dopravy vozidlem dodavatele představena v tabulce 11.

Čas dopravy v případě možnosti dopravy vozidlem dodavatele	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	Více než 35
Body	8	7	6	5	4	3	2	1

Tab. č. 11. Bodová škála hodnocení času dopravy v případě možnosti dopravy vozidlem dodavatele

Zdroj: Vlastní zpracování

V tomto případě časem dopravy se rozumí časový úsek přímo transportování produktu dodání od dodavatele prvního stupně na určené podnikem místo (sklad

podniku, sklad zákazníka, mezisklad). Čím kratší časový usek transportování (přepravy) produktu dodání, tím více bodů se přiděluje potenciálnímu dodavateli. Koeficient možnosti dopravy vozidlem dodavatele a související podmínky lze najít dle vzorce:

$$K_{MDVD} = MDVD * \frac{\check{C}D}{\overline{C}D} * HK_{MDVD} \quad [5]$$

kde

K_{MDVD} – koeficient Možnost dopravy produktu dodání dodavatelem,

$MDVD$ - možnost dopravy produktu dodání dodavatelem

$\check{C}D$ - čas dopravy produktu dodavatelem,

$\overline{C}D$ - průměrný čas dopravy produktu dodání dodavatelem pro vše dodavatele prvního stupně ve výběru

HK_{MDVD} - hodnoticí koeficient pro ukazatel

1.4. Možnost zkrácení dodací lhůty a související podmínky

Při pevné dodací lhůtě bez možnosti její případného zkrácení potenciálnímu dodavateli se přiděluje 0 bodů. Při existence u konkrétního dodavatele zkrácení dodací lhůty od standardní – tomuto potenciálnímu dodavateli se přiděluje 1 bod.

Koeficient Hodnocení podmínek při možném zkrácení dodací lhůty lze vypočítat jako poměr podmínek konkrétního potenciálního dodavatele a průměrné podmínky pro vše dodavatele ve výběru. Přitom podmínkou při možnosti zkrácení dodací lhůty se rozumí poměr možného zkrácení času dodání a vznikající změny konečné ceny produktu dodání. Podstatou hodnocení podmínek je odpověď na otázku kolik stojí (v peněžním vyjádření) zkrácení dodací lhůty o jednu jednotku času.

$$K_{HPD} = \frac{PD}{\overline{PD}} \quad [6]$$

$$PD = \frac{Z\check{C}\check{C}}{SZC} \quad [7]$$

$$\overline{PD} = \frac{\overline{Z\check{C}\check{C}}}{\overline{SZC}} \quad [8]$$

kde

K_{HPD} -koeficient hodnocení podmínek dodání

PD-podmínky dodání při zkrácení dodací lhůty

\overline{PD} - průměrné podmínky dodání při zkrácení dodací lhůty pro dodavatele ve výběru,

ZČD- možné zkrácení času dodání (dní),

$\overline{ZČČ}$ - průměrné možné zkrácení času dodání (dní) pro dodavatele ve výběru,

SZC- související zvýšení ceny,

\overline{SZC} - průměrné související zvýšení ceny pro dodavatele ve výběru.

Koeficient možnosti zkrácení dodací lhůty a související podmínky lze najít dle vzorce:

$$K_{MZDaSP} = MZDE * K_{HPD} * HK_{MZDaSP} \quad [9]$$

kde

MZDL- bodování možnosti zkrácení dodací lhůty

Koeficient skupiny hodnotících kritérií Dodací lhůta (K_{DL}) lze tedy vyjádřit dle vzorce:

$$K_{DL} = K_{SDR_{MPaDL}} + K_{MDVD} + K_{MZDaSP} \quad [10]$$

$$HK_{DL} = HK_{SDR_{MPaDL}} + HK_{MDVD} + HK_{MZDaSP} \quad [11]$$

$$HK_{SDR_{MPaDL}} = HK_{MDVD} = HK_{MZDaSP} = \frac{1}{3} HK_{DL} \quad [12]$$

II. Odbornost dodavatele

Hodnotící skupina „Odbornost dodavatele“ obsahuje tyto kritéria hodnocení:

II.1. Certifikace

Prvním kritériem hodnocení v rámci hodnotící skupiny kvalifikace dodavatele je certifikace.

Při existenci u konkrétního potenciálního dodavatele povinných certifikátů kvality produktů dodání se přiděluje konkrétnímu dodavateli 1 bod. Při neexistenci povinných certifikátů kvality produktu dodání konkrétnímu dodavateli se přiděluje -2 body.

Při existenci nepovinných certifikátů kvality u konkrétního dodavatele ve výběru přiděluje se mu 2 body. Při neexistenci u konkrétního dodavatele v rámci hodnocení přiděluje se mu 0 bodů.

Koeficient hodnocení certifikace lze najít dle vzorce:

$$K_{HC} = \frac{EPC + ENC}{EPaNC} * HK_{HC} \quad [13]$$

kde

EPC- bodování existence povinných certifikátů kvality,

ENC- bodování existence nepovinných certifikátů kvality,

\overline{EPaNC} - průměrné bodování existence povinných a nepovinných certifikátů kvality pro dodavatele ve výběru,

HK_{HC} - hodnoticí koeficient ukazatele certifikace.

II.2. Postavení dodavatele na trzích (čas na trhu)

Bodovou škálu hodnocení postavení dodavatele na trzích (čas na trhu) lze najít dle tabulky 12:

Postavení dodavatele na trzích, měsíce	0-12	13-30	31-48	49-84	85-110	Více než 110
Body	1	2	3	4	5	6

Tab. č. 12. Bodová škála hodnocení postavení dodavatele na trzích (čas na trhu)

Zdroj: Vlastní zpracování

Čím delší časový interval konkrétní dodavatel působí na trhu, tím více bodů on dostane v hodnocení.

Koeficient hodnocení Zkušenosti dodavatele lze najít dle následujícího vzorce:

$$K_{PosD} = \frac{PosD}{\overline{PosD}} * HK_{PosD} \quad [14]$$

PosD- bodování postavení dodavatele na trzích dle tabulky,

\overline{PosD} - průměrné bodování postavení dodavatele na trzích pro dodavatele ve výběru,

HK_{PosD} - hodnoticí koeficient ukazatele postavení dodavatele na trzích.

II.3. Spolehlivost dodavatele

Koeficient spolehlivost dodavatele v požadovaném termínu lze najít dle vzorce:

$$K_{SD} = SD * HK_{SD} \quad [15]$$

$$SD = \frac{Q_{fakt}}{Q_{plan}} \quad [16]$$

kde

SD- spolehlivost dodavatele v požadovaném termínu

HK_{SD} - hodnoticí koeficient ukazatele spolehlivost dodavatele

Q_{fakt} - faktický počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě

Q_{plan} - plánovaný počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě

Spolehlivost dodavatele bere v úvahu skutečné data o poměru faktického a skutečného množství dodaného produktu v plánované kvalitě.

Celkový koeficient skupiny hodnoticích kritérií odbornost dodavatele lze najít dle vzorce:

$$K_{OD} = K_{HC} + K_{PosD} + K_{SD} \quad [17]$$

$$HK_{OD} = HK_{HC} + HK_{PosD} + HK_{SD} \quad [18]$$

$$\frac{1}{3} HK_{OD} = HK_{HC} = HK_{PosD} = HK_{SD} \quad [19]$$

III. Náklady

Hodnoticí skupina „Náklady“ obsahuje hodnoticí kritérium „Index úplných nákladů na nákup“

Index úplných nákladů nákupu obsahuje této komponenty:

- Nákupní hodnota,
- Náklady na dopravu,
- Náklady na balení,
- Náklady na skladování,
- Náklady celní,

$$K_N = \left(\frac{\overline{NH}}{NH} + \frac{N_D + N_{SKL} + N_B + N_C}{N_D + N_{SKL} + N_B + N_C} \right) * HK_N \quad [20]$$

kde

NH – nákupní hodnota produktu od konkrétního dodavatele,

\overline{NH} - průměrná nákupní hodnota pro dodavatele ve výběru,

$\overline{N_D + N_{SKL} + N_B + N_C}$ - průměrný součet dopravních nákladů, nákladů na skladování, nákladů na balení a celních nákladů pro dodavatele ve výběru

$N_D + N_{SKL} + N_B + N_C$ - součet dopravních nákladů, nákladů na skladování, nákladů na balení a celních nákladů

HK_N - hodnoticí koeficient ukazatele Náklady.

IV. Doprava

Hodnoticí skupina „Doprava“ obsahuje kritérium „Vzdálenost dodavatele“.

Bodovou škálu hodnocení vzdálenosti dodavatele lze najít v tabulce 13.

Vzdálenost dodavatele	0-10	11-30	31-60	61-100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	901-1000	Více než 1000
Body	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Tab. č. 13. Bodová škála hodnocení vzdálenosti dodavatele

Zdroj: Vlastní zpracování

Koeficient hodnoticí skupiny Doprava lze najít dle vzorce:

$$K_D = \frac{VD}{\overline{VD}} * HK_D \quad [21]$$

kde

VD- vzdálenost konkrétního dodavatele,

\overline{VD} průměrná vzdálenost pro dodavatele ve výběru,

HK_D - hodnoticí koeficient ukazatele Doprava.

V. Flexibilita dodavatele

Hodnoticí skupina „Flexibilita dodavatele“ obsahuje další hodnotící kritéria:

V.1. Možnosti flexibility dodavatele

V.2. Související náklady

Bodovou škálu hodnocení možnosti flexibility dodavatele lze najít v tabulce 14.

popis možnosti	Možnost online objednávky	Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy	Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu	Možnost předání části činností (služby pro zákazníka předat dodavateli)	Možnost odložení platby
Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
bodové hodnocení	1	1	1	1	1
Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
bodové hodnocení	0	0	0	0	0

Tab. č. 14. Bodová škála hodnocení možnosti flexibility dodavatele

Zdroj: Vlastní zpracování

Koeficient hodnocení možnosti flexibility dodavatele lze najít dle vzorce:

$$K_{MFD} = \frac{M_{OB} + M_{MP} + M_K + M_{PČ} + M_{OP}}{(M_{OB} + M_{MP} + M_K + M_{PČ} + M_{OP})} * HK_{MFD} \quad [22]$$

kde

$M_{OB} + M_{MP} + M_K + M_{PČ} + M_{OP}$ - hodnota možností flexibility pro konkrétního dodavatele ve výběru,

$\overline{M_{OB} + M_{MP} + M_K + M_{PČ} + M_{OP}}$ - průměrná hodnota možností flexibility dodavatelů ve výběru,

HK_{MFD} - hodnotící koeficient ukazatele možnosti flexibility dodavatele.

Bodovou škálu hodnocení souvisejících s flexibilitou dodavatele nákladů lze najít v tabulce 15.

Související náklady	1-3%	4-9%	10-15%	16-30%	více než 30%
Bodové hodnocení	4	3	2	1	0

Tab. č. 15. Bodová škála hodnocení souvisejících s flexibilitou dodavatele nákladů

Zdroj: Vlastní zpracování

Koeficient hodnocení související náklady možnosti flexibility dodavatele lze najít dle vzorce:

$$K_{SNFD} = \frac{SNFD}{\overline{SNFD}} * HK_{SNFD} \quad [23]$$

kde

$SNFD$ - související náklady možnosti flexibility konkrétního dodavatele,

\overline{SNFD} - průměrné související náklady možnosti flexibility dodavatele pro dodavatele ve výběru.

HK_{SNFD} - hodnoticí koeficient ukazatele související náklady možnosti flexibility dodavatele.

Celkový koeficient skupiny možnosti flexibility dodavatele pro konkrétního dodavatele lze najít dle vzorce:

$$K_{MD} = K_{MFD} + K_{SNMD} \quad [24]$$

$$HK_{MD} = \frac{1}{2} HK_{MFD} = \frac{1}{2} HK_{SNMD} \quad [25]$$

VI. Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace procesů)

Hodnoticí skupina „Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace procesů)“ obsahuje hodnoticí kritéria:

VI.1. Úroveň vedení podniku,

VI.2. Úroveň organizace výrobního procesu.

Bodovou škálu hodnocení úrovně vedení podniku lze najít v tabulce 16.

hodnocení úrovně vedení podniku	odpovědnost vedení (OV)	výcvik a personál (VaP)	finanční úvahy v managementu jakosti (FÚ _{MJ})	bezpečnost procesů (BP)
body	0-5	0-5	0-5	0-5

Tab. č. 16. Bodová škála hodnocení úrovně vedení podniku

Zdroj: Vlastní zpracování

Koeficient hodnocení úrovně vedení podniku lze najít dle vzorce:

$$K_{ÚVP} = \frac{OV + VaP + FÚ_{MJ} + BP}{10} * HK_{ÚVP} \quad [26]$$

kde

OV – bodové ohodnocení odpovědnosti vedení konkrétního dodavatele,

VaP - bodové ohodnocení výcviku a personálu konkrétního dodavatele,

FÚ_{MJ} bodové ohodnocení finanční úvah v managementu jakosti konkrétního dodavatele,

BP- bodové ohodnocení bezpečností práce u konkrétního dodavatele.

$HK_{ÚVP}$ - hodnoticí koeficient ukazatele úrovně vedení podniku

Bodovou škálu hodnocení úrovně organizace výrobního procesu lze najít v tabulce 17.

Hodnocení úrovně organizace výrobního procesu	Prostorové řešení (PŘ)	Informační zabezpečení (IZ)	Průběh materiálového toku (PMT)
Rozsah bodů	0-5	0-5	0-5

Tab. č. 17. Bodová škála hodnocení úrovně organizace výrobního procesu

Zdroj: Vlastní zpracování

Koeficient hodnocení úrovně organizace výrobního procesu lze najít dle vzorce:

$$K_{\dot{U}VP} = \frac{P\check{R} + IZ + PMT}{10} * HK_{\dot{U}VP} \quad [27]$$

kde

PŘ – bodové ohodnocení prostorového řešení u konkrétního dodavatele,

IZ- bodové ohodnocení informačního zabezpečení u konkrétního dodavatele,

PMT- bodové ohodnocení průběhu materiálového toku,

$HK_{\dot{U}VP}$ -hodnoticí koeficient ukazatele úrovně organizace výrobního procesu.

Koeficient skupiny Výsledky auditu pro konkrétního dodavatele lze najít dle vzorce:

$$K_{VA} = K_{\dot{U}VP} + K_{\dot{U}VP} \quad [28]$$

$$HK_{\dot{U}VP} = \frac{1}{3} H_{VA} \quad [29]$$

$$HK_{\dot{U}VP} = \frac{2}{3} H_{VA} \quad [30]$$

kde

HVA- hodnoticí koeficient skupiny Výsledky auditu.

Koeficient celkové hodnoty jednotlivého dodavatele i lze najít dle vzorce:

$$K_i = K_{DL} + K_{OD} + K_N + K_D + K_{MD} + K_{VA} \quad (31)$$

Součet hodnoticích koeficientů pro vše skupiny se rovná 1 (viz. vzorec 32):

$$HK_{DL} + HK_{OD} + HK_N + HK_D + HK_{MD} + HK_{VA} = 1 \quad (32)$$

3.2.2.2. Hodnocení nových dodavatelů

Hodnocení nových dodavatelů má stejné skupiny hodnoticích kritérií, kromě skupiny Výsledky auditu stávajících dodavatelů .

Rozdíl v hodnoticích kritérií je v skupině hodnoticích kritérií odbornost dodavatelů. Odbornost dodavatele v případě nových dodavatelů má název Kvalita výrobků nebo služeb z pohledu reference. Spolehlivost dodavatele se hodnotí dle cizích referencí a jiné veřejné dostupné informace s důvodu absence vlastních zkušenosti s konkrétním dodavatelem.

II. Kvalita výrobků nebo služeb z pohledu reference

Hodnoticí skupina „Kvalita výrobků nebo služeb z pohledu reference“ obsahuje, tato kritéria hodnocení:

II.1. Certifikace

II.2. Cizí zkušenosti s dodavatelem

III.3. Postavení dodavatele na trzích (čas na trhu)

II.1. Certifikace

Při existence u dodavatele povinných certifikátů kvality dodavateli se přiděluje 1 bod.

Při absence u dodavatele povinných certifikátů kvality dodavateli se přiděluje 0 bodů. Při existence u dodavatele nepovinných certifikátů kvality dodavateli se přiděluje 2 body. Při absence u dodavatele nepovinných certifikátů kvality dodavateli se přiděluje 0 bodů.

Koeficient hodnocení certifikace lze najít dle vzorce:

$$K_{HC} = \frac{EPC + ENC}{\overline{EPaNC}} * HK_{HC} \quad [33]$$

kde

EPC- bodování existence povinných certifikátů kvality,

ENC- bodování existence nepovinných certifikátů kvality,

\overline{EPaNC} - průměrné bodování existence povinných a nepovinných certifikátů kvality pro dodavatele ve výběru,

HK_{HC} - hodnoticí koeficient ukazatele certifikace.

II.2. Cizí zkušenosti s dodavatelem

Při existenci veřejně informací o negativních zkušenostech jiných odběratelů s dodavatelem dodavateli se přiděluje -1 bod. Při absenci veřejně informací o negativních zkušenostech jiných odběratelů s dodavatelem dodavateli se přiděluje 0 bodů.

Při existenci veřejně informací o pozitivních zkušenostech jiných odběratelů s dodavatelem dodavateli se přiděluje 1 bod. Při absenci veřejně informací o pozitivních zkušenostech jiných odběratelů s dodavatelem dodavateli se přiděluje 0 bodů.

Koeficient hodnocení cizí zkušenosti s dodavatelem lze najít dle vzorce:

$$K_{ZsD} = \frac{\overline{ZsD}}{ZsD} * HK_{ZsD} \quad [34]$$

$$ZsD = iNZ + iPZ \quad [35]$$

kde

ZsD- zkušenosti s dodavatelem,

\overline{ZsD} průměrné zkušenosti s dodavatelem pro dodavatele ve výběru,

HK_{ZsD} - hodnoticí koeficient ukazatele zkušenosti s dodavatelem,

iPZ- informace o pozitivních zkušenostech s dodavatelem,

iNZ- informace o negativních zkušenostech s dodavatelem,

II.3. Postavení dodavatele na trzích (čas na trhu)

Bodové hodnocení Postavení dodavatele na trzích (čas na trhu) lze najít dle následující tabulky 18:

Postavení dodavatele na trzích, měsíce	0-12	13-30	31-48	49-84	85-110	Více než 110
Body	1	2	3	4	5	6

Tab. č. 18. Bodová škála hodnocení postavení dodavatele na trzích (čas na trhu)

Zdroj: Vlastní zpracování

Čím delší časový interval konkrétní dodavatel působí na trhu, tím více bodů on dostane v hodnocení.

Koeficient hodnocení Postavení dodavatele na trzích lze najít dle následujícího vzorce:

$$K_{PosD} = \frac{PosD}{\overline{PosD}} / * HK_{PosD} \quad [36]$$

PosD- bodování postavení dodavatele na trzích dle tabulky,

\overline{PosD} - průměrné bodování postavení dodavatele na trzích pro dodavatele ve výběru,

HK_{PosD} - hodnoticí koeficient ukazatele postavení dodavatele na trzích.

Celkový koeficient skupiny hodnoticích kritérií kvalita výrobků nebo služeb z pohledu reference lze najít dle vzorce:

$$K_{KPR} = K_{HC} + K_{PosD} + K_{ZsD} \quad [37]$$

$$HK_{KPR} = HK_{HC} + HK_{PosD} + HK_{ZsD} \quad [38]$$

$$\frac{1}{3} HK_{KPR} = HK_{HC} = HK_{PosD} = HK_{ZsD} \quad [39]$$

Koeficient celkové hodnoty jednotlivého dodavatele K_i lze najít dle vzorce:

$$K_i = K_{DL} + K_{KPR} + K_N + K_D + K_{MD} \quad (40)$$

Součet hodnoticích koeficientů pro vše skupiny se rovná 1 (viz. vzorec 41):

$$HK_{DL} + HK_{KPR} + HK_N + HK_D + HK_{MD} = 1 \quad (41)$$

3.3 PRVOTNÍ KONTROLA METODIKY KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ DODAVATELŮ PRVNÍHO STUPNĚ

3.3.1. Popis provedení prvotní kontroly

Prvotní kontrola byla provedena pro předběžnou odrodu životaschopnosti vytvořené metodiky. Dle různých preferovaných kritérií podniku (kvalita, cena, flexibilita) byl vybrán určitý druh dodavatele. Údaje byly zvoleny na základě rešerše internetových zdrojů. Bylo provedeno celkem 2 kontroly (pro nové dodavatele a pro stávající dodavatele). V každé kontrole se hodnotili 3 dodavatelé. Data byly převzaty z veřejných zdrojů, internet. Metodiku lze používat jako hlavní nástroj pro rozhodování o nejvhodnějším dodavateli prvního stupně, tak i jako doplňující nástroj pro kombinace s existujícím postupem volby dodavatele. V tabulce 19 lze najít výsledky prvotní kontroly provozuschopnosti MKH při volbě mezi novými dodavateli. V tabulce 20 lze najít výsledky prvotní kontroly provozuschopnosti MKH při volbě mezi stávajícími dodavateli nebo dodavateli vybrané zákazníkem. První dodavatel se označuje D1, druhý dodavatel se označuje D2, třetí dodavatel se označuje D3.

Koef	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2	D3
0,2	Dodací lhůta	soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty	doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách	0,067	1	2	2
			průměr dodací lhůta		8	7	8
			Výpočet		0,042	0,073	0,084
		možnost dopravy vozidlem dodavatele+cena dopravy	možnost (ano-ne)	0,067	1	0	1
			čas dopravy v případě možnosti dopravy		6	0	5
			výpočet		0,109	0	0,09
		možnost zkrácení dodací lhůty a související podmínky	možnost zkrácení dodací lhůty	0,067	0	1	1
			zkrácení času dodání		0	15	10
			související navýšení ceny		0	35	37
			Výpočet		0	0,12	0,052
Výpočet					0,151	0,193	0,226
0,25	Kvalita produktů/služeb z pohledu reference	Certifikace	existence povinných certifikátů kvality	0,083	1	1	1
			existence nepovinných certifikátů kvality		2	0	2
			Výpočet		0,107	0,036	0,107
		postavení dodavatele na trzích	čas na trhu	0,083	5	3	4
			Výpočet		0,104	0,062	0,083
		cizí zkušenosti s dodavatelem	existence veřejné informací o negativních zkušenostech	0,083	-1	0	0
			existence veřejné informací o pozitivních zkušenostech		0	1	0
			Výpočet		-0,083	0,083	0
Výpočet					0,128	0,182	0,191
0,25	Náklady	index úplných nákladů nákupu	Nákupní hodnota	0,25	25	35	36
			Náklady na dopravu		5	4,5	4,9
			Náklady na balení		3	3	3
			Náklady na skladování		3,5	2,9	2,8
			Náklady celní		0	1	0
		Výpočet					0,296

Koef	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2	D3
0,1	Doprava	vzdálenost dodavatele	vzdálenost dodavatele, km	0,1	11	12	12
		Výpočet				0,094	0,103
0,2	Flexibilita dodavatele	Možnosti	Možnost online objednávky	0,1	1	0	1
			Možnost modifikace produktu pod požadavek podniku		1	1	0
			Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu		1	1	1
			Možnost odložené platby		0	0	0
			Možnost předání části činností		0	0	1
			výpočet		0,15	0,1	0,15
		související náklady	Související náklady	0,1	3	2	3
			výpočet		0,113	0,075	0,113
			Výpočet		0,263	0,175	0,263
Výsledek hodnocení					1,082	0,985	1,163

Tab. č. 19. Výsledky prvotní kontroly provozuschopnosti MKH při volbě mezi novými dodavateli

Zdroj: Vlastní zpracování

Koef	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	1	2	3		
0,1	Dodací lhůta	Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty	doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách	0,033	1	2	2		
			průměr dodací lhůta		8	7	8		
			Výpočet		0,0209	0,037	0,0417		
		možnost dopravy vozidlem dodavatele+čas dopravy	možnost (ano-ne)	0,033	1	0	1		
			čas dopravy v případě možnosti dopravy		6	0	5		
			Výpočet		0,055	0	0,046		
		možnost zkrácení dodací lhůty a související podmínky	možnost zkrácení dodací lhůty	0,033	0	1	1		
			zkrácení času dodání		0	15	10		
			související navýšení ceny		0	35	37		
			Výpočet		0	0,06	0,026		
Výpočet					0,075	0,097	0,113		
0,25	Odbornost dodavatele	Certifikace	existence povinných certifikátů kvality	0,0625	1	1	1		
			existence nepovinných certifikátů kvality		2	0	2		
			Výpočet		0,08	0,027	0,08		
		zkušenost dodavatele	čas na trhu	0,031	5	3	4		
			Výpočet		0,039	0,023	0,031		
		spolehlivost dodavatele	faktický počet dodaných kusů	0,125	250	215	100		
			plánovaný počet dodaných kusů		250	230	110		
			Výpočet		0,125	0,117	0,114		
		Výpočet					0,244	0,167	0,225
		0,2	Náklady	index úplných nákladů nákupu	Nákupní hodnota	0,2	25	35	36
Náklady na dopravu	5				4,5		4,9		
Náklady na balení	3				3		3		
Náklady na skladování	3,5				2,9		2,8		
Náklady celní	0				1		0		
Výpočet					0,237	0,186	0,185		

Koef	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2	D3	
0,1	Doprava	vzdálenost dodavatele	vzdálenost dodavatele, km	0,1	11	12	12	
		Výpočet				0,094	0,103	0,103
0,2	Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace výrobního procesu)	úroveň vedení podniku	odpovědnost vedení	0,067	4	4	3	
			výcvik a personál		3	3	4	
			finanční úvahy v managementu jakosti		3	5	4	
			bezpečnost procesu		4	4	4	
		Výpočet				0,083	0,095	0,089
		úroveň organizace výrobního procesu	prostorové řešení	0,133	2,5	3,5	3	
			informační zabezpečení		3	4	3,5	
			průběh materiálového toku		4	4	4,5	
			výpočet				0,119	0,144
		Výpočet				0,202	0,239	0,226
0,15	Flexibilita dodavatele	možnosti	možnost online objednávky	0,075	1	0	1	
			Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy		1	1	0	
			Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu		1	1	1	
			Možnost odložené platby		1	1	0	
			Možnost předání části činností		0	0	1	
			Výpočet				0,12	0,09
		související náklady	Související náklady	0,075	3	2	3	
			Výpočet				0,0844	0,056
		Výpočet				0,204	0,146	0,174
		Výsledek hodnocení					1,057	0,938

Tab. č. 20. Výsledky prvotní kontroly provozuschopnosti MKH při volbě mezi stávajícími dodavateli nebo dodavateli vybrané zákazníkem

Zdroj: Vlastní zpracování

3.3.2 Výsledky prvotní kontroly

Na základě provedené prvotní kontroly lze vyjádřit další omezení a podmínky použití vytvořené metodiky:

- Aspoň jeden z kandidátů musí mít pozitivní nebo negativní reference v případě stávajících dodavatelů.
- Nelze v současném stavu metodiky srovnávat existující a nové dodavatele prvního stupně.
- Celkové náklady se měří v Kč na jednotku produktu,
- V současném stavu metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně nejsou environmentální prvky hodnocení dodavatele,
- Dodavatele doporučené zákazníkem nejsou bodově ohodnoceny.

3.4 ILUSTRATIVNÍ PŘÍPADOVÉ STUDIE

V této kapitole budou popsány případové studii, vytvořené pro cíle disertační práce. Budou popsány konkrétní podmínky podnikání a nabídky produktu dodání pro cíle třech konkrétních podniku. Na základě získaných dat bude provedeno hodnocení dodavatelů prvního stupně pro určitou zakázku. Hodnocení bude provedeno pomocí metody srovnání s optimem a pomocí vytvořené metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně. Výsledky dvou hodnocení potom budou porovnány. Srovnání se bude týkat časové náročnosti jednotlivých způsobů, informativnosti výsledků a schody s reálním rozhodnutím podniků. Na základě provedeného srovnání budou určeny podmínky vhodnějšího použití metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně.

3.4.1. Individuální report případu SpecTehMash

1) Podmínky podnikání (popis zákazníka, konkurenčního okolí, základní popis podniku)

Podnik NPO SpecTehMash (rus. НПО "Спецтехмаш") existuje již několik let. V současné době 80 procent produkce podniku se vyrábí pro potřeby ropného průmyslu, zejména, produkce podniku tvoří hřídele pro ponorná elektrická čerpadla. Hlavní druh činnosti- mechanické obrábění hřídele pro ponorná elektrická čerpadla určitých fyzických vlastností (rozměr, vodotěsnost, tvrdost, hladkost). V regionu celkem kolem 20 podniků poskytujících stejné produkty a služby ve stejném obsahu. Zákazníky podniku jsou střední podniky, které naplňují zakázky pro větší společnosti. Zákazník pak montuje vyrobené tyči do celku.

Charakteristika požadavků k sortimentu: jak ve většině podniků se zakázkovou výrobou, SPECTEHMASH se snaží vyhovět každému zákazníkovi. Na druhé straně jsou omezené výrobní kapacity. V současné době rozšířil svou výrobní kapacitu pomocí nového výrobního zařízení, pomocí kterého produkty lze vyrábět různých rozměrů.

Pod sortimentem se rozumí rozsah rozměrů, tvrdosti hřídele, diametr hřídele, související služby vývoje nových produktů, doprava, kontrola, služby obrábění jednotlivých polotovarů. Požadavky zákazníků se liší svou různorodostí.

2) Popis trhu dodavatele prvního stupně určitého produktu, popis produktu dodání

Existuje dvoje základních dodavatelů.

První dodavatel V blízkém okolí, možnost operativní změny objednávky. Platba předem, omezený sortiment. Dodavatel- velký výrobní závod, který se nachází v blízkém okolí podniku, ve stejném městě. Do roku 2010 to byl jediný dostupný dodavatel. Výhodou je lokalita, možnost operativní změny sortimentů objednaných produktů a legislativní (právní, celní, daňová) průhlednost. Hlavními nevýhodami jsou nepružné platební podmínky (45 dní před dodáním), polotovary úzkého sortimentu – hřídel nižší úrovně (hrubější) obrábění.

Druhý dodavatel. Daleké okolí, neexistuje možnost operativní změny objednávky, půlroční plánování, což vyžaduje vyšší úroveň zásob, vyšší vázanost aktiv. Možnost odložené platby, široký rozsah sortimentů, ochota spolupráce na inovacích. Dodavatel je velký výrobní podnik, který se nachází v Německu. Před půlrokem se uskutečnil audit vedení formou návštěvy výrobních hal dodavatele. Hlavní výhodou je větší ochota úzce spolupracovat, pružné platební podmínky, širší sortiment. Nevýhody: poměrně dlouhá objednávací lhůta (půlroční plánový rozvrh odebírání), neměnitelnost objednávky. Tento faktor nutí podnik při nákupu při nejistých zakázkách podstoupit riziku nadbytečné vázanosti kapitálu.

Konečná cena produktu od obou dodavatelů je téměř stejná. Produkt od druhého dodavatele má vyšší celkovou cenu kvůli celním nákladům a vyšším dopravním nákladům.

Produkt (hřídel) v provozních podmínkách je pod zemi v hloubce 1-2 km. Proto jedním z hlavních požadavků k produktu je jeho doba použití v provozních podmínkách. Speciální obrábění polotovaru u druhého dodavatele zvyšuje dobu použití materiálového prvku v provozních podmínkách.

3) Stávající postup hodnocení a volby dodavatele

Dodavatel prvního stupně se volí pro každou zakázku zvlášť na základě požadavků zákazníka k fyzickým vlastnostem produktu.

Současný výsledek- kombinace dodavatelů. Přitom část kapitálu je vázaná v zásobách a část v záloze.

4) Preferované hodnotící kritéria při volbě dodavatele (cena, kvalita, ochota spolupracovat atd.)

Priority hodnotících kritérií se mění v souvislosti s požadavky zákazníka. Může to být cena nebo kvalita. Kvalita přitom se hodnotí na základě jak povinných certifikátů kvality, tak i požadavků podniku k fyzickým vlastnostem materiálového

prvku (vyšší úroveň kvality (přesnost) než předpokládají povinné certifikáty kvality. Nákupní cenou se rozumí celkové náklady vynaložené na jednotku produkce.

Další prioritou podniku při volbě dodavatele prvního stupně je podmínky dodání, spolehlivost dodavatele. V současné době poměrně velkou roli při hodnocení a následné volbě dodavatele prvního stupně hraje flexibilita dodavatele.

V rámci hodnocení pomocí MKH byly stanoveny další váhy jednotlivých hodnotících skupin dle priorit v nákupu:

V případě zaměření na kvalitu určeny další váhy skupin hodnotících kritérií (tab. č.21):

Skupina hodnotících kritérií	Váha
Dodací lhůta	0,1
Odbornost dodavatele	0,25
Náklady	0,2
Doprava	0,1
Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace výrobního procesu)	0,2
Flexibilita dodavatele	0,15
Celkem	1

Tab. č. 21. Váhy jednotlivých skupin hodnotících kritérií-1. SPECTEHMASH

Zdroj: Vlastní zpracování

V případě zaměření na kvalitu určeny další váhy skupin hodnotících kritérií (tab. č. 22):

Skupina hodnotících kritérií	Váha
Dodací lhůta	0,15
Odbornost dodavatele	0,15
Náklady	0,3
Doprava	0,2
Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace výrobního procesu)	0,1
Flexibilita dodavatele	0,1
Celkem	1

Tab. č. 22. Váhy jednotlivých skupin hodnotících kritérií-2. SPECTEHMASH

Zdroj: Vlastní zpracování

5) Způsob evidence dodavatelů. Způsob hledání dodavatelů

Při hledání dodavatelů podnik využívá internet a komunikace s kandidáty je ve formě telefonické komunikace, mailem. V současné době hodnocení spolehlivosti

dodavatele eviduje se přetržitě, kontinuální evidence hodnocení dodavek se vede jenom v rámci skladu (eviduje se dodány materiálový prvek).

6) Možností vývoje, existující nedostatky v hodnocení dodavatelů z pohledu vedoucích nákupu

Je třeba systém hodnocení dvou stávajících dodavatelů dle požadavků zákazníka.

7) Definice vztahu s dodavatelem dle různých klasifikací

I. dodavatel:

Dle klasifikace Helpera dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k systému východu. Dle klasifikace De Maio a Maggiore dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k JIT vztahu: vysoká integrace logistických aspektů a nízká úroveň společného konstruování. Dle klasifikace Bensaou a Venkatramana lze definovat dodavatelsko-odběratelský vztah s prvním dodavatelem jako vztah na dálku s elementy elektronické kontroly: existuje možnost operační změny objednaného produktů s vybraného sortimentu, průběžná kontrola vyplnění objednávky, ale objednání je vyloučeno bez předplacení. Dle klasifikace Lamberta lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k prvnímu typu partnerství: omezená koordinace činnosti a plánování, krátkodobý časový horizont plánování. Dle klasifikace Zinna a Parasuramana lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k omezené alianci: úzký rozsah a intenzita vztahu, pouze jeden cíl (včasné dodávky objednaného produktu) s dodavatelem prvního stupně. Dle klasifikace Bensaou lze charakterizovat dodavatelsko-odběratelský vztah jako vztah se závislým odběratelem (dodavatel je v blízkém okolí (100km) nemá konkurenci, může poskytovat široký sortiment standardizovaných produktů průměrné kvality kvůli vlastním vysokým výrobním kapacitám). Dle klasifikace Kaufmana lze označit dodavatele jak komoditního: dodavatel ovládá standardizovanou technologii, tržní vztahy s podnikem předpokládají tradičně nízkou úroveň spolupráce. Dle klasifikace Maselly a Rangoneho dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k typu A: krátkodobý časový horizont, logistická integrace dodavatele s odběratelem. Dle klasifikace Stuarta a McCutcheona strategická priorita odběratele spočívá v strategické alianci (cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody). Dle klasifikace Cousinsa a Croneho lze dodavatelsko-odběratelský vztah definovat jako dominance dodavatele (odběratel závisí na dodavateli kvůli aktivům a pozici na trhu).

II. dodavatel:

Dle klasifikace Helpera dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k hlasovému systému (odběratel je schopen a dodavatel kvůli své reputaci je ochoten řešit problémy vývoje nového produktu společně; k tomu dodavatel je ochoten poskytnout odběrateli možnost odložené platby) . Dle klasifikace De Maio a Maggiore dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k technologické dohodě: probíhá technologická integrace, zaměřená na vývoj nového produktu dodání s unikátními fyzickými vlastnostmi. Dle klasifikace Bensaou a Venkatramana lze definovat dodavatelsko-odběratelský vztah s prvním dodavatelem jako elektronickou kontrolu: dodavatel se orientuje na kontrolní otázky odběratele ohledně vlastnosti produktu dodání. Dle klasifikace Lamberta lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k druhému typu partnerství: integrace vývojových činnosti a plánování, dlouhodobý časový horizont spolupráce. Dle klasifikace Zinna a Parasuramana lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k zaměřené alianci: oba podniky nesou společné náklady na vývoj produktu s určitými vlastnostmi. Dle klasifikace Bensaou lze charakterizovat dodavatelsko-odběratelský vztah jako vztah se závislým odběratelem (dodavatel poskytuje produkt vyspělé technologie s unikátními fyzickými vlastnostmi). Dle klasifikace Kaufmana lze označit dodavatele jak řešitele problému: dodavatel ovládá unikátní technologie, dodavatel vyrábí produkt dodání podle specifikace odběratele. Dle klasifikace Maselly a Rangoneho dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k typu B: dlouhodobý časový horizont, logistická integrace dodavatele s odběratelem. Dle klasifikace Stuarta a McCutcheona strategická priorita odběratele spočívá v strategické alianci (cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody). Dle klasifikace Cousinsa a Croneho lze dodavatelsko-odběratelský vztah definovat jako dominance dodavatele (odběratel závisí na dodavateli kvůli unikátnosti produktu dodání a aktivnímu vývoji technologií v dodavatelském podniku).

8) Definice optima pro produkt dodání z pohledu podniku

Definované optimum pro produkt dodání lze najít v tabulce 23.

Kritérium	Optimum
Vzdálenost dodavatele (km)	Do 100
Dodací lhůta (týdny)	2
Platební podmínky (počet výhod)	Standardní
Rozsah neshod v předchozích dodávkách (%)	15
Nabídnutá cena dodávky (Kč za ks)	30

Tab. č. 23. Definované optimum pro produkt dodání- SPECTEHMASH

Zdroj: Vlastní zpracování

9) data o dodavatelích ve výběru

I dodavatel.

I. Dodací lhůta

Použití materiálového prvku v provozních podmínkách je stanoveno na 15 měsíců. Průměrná dodací lhůta tvoří 20 dní. Možnost dopravy vozidlem dodavatele eliminována. Možnost zkrácení dodací lhůty eliminována.

II. Odbornost dodavatele

Dodavatel má povinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel nemá nepovinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel působí na trhu více než 20 let. Faktický počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě za měsíc je stanoven na 115 ks. Plánovaný počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě za měsíc je stanoven na 125 ks.

III. Náklady

Nákupní hodnota 25 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na dopravu 1 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na balení 2 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na skladování 1,5 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Celní náklady nejsou.

IV. Doprava

Vzdálenost dodavatele je 10 km od podniku.

V. Flexibilita dodavatele

Možnost online objednávky eliminována. Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy eliminována. Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu existuje. Možnost předání části činností (služby pro zákazníka předat dodavateli) eliminována. Možnost odložení platby eliminována. Související náklady nepřesáhnou 2%

VI. Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace procesů)

Odpovědnost vedení prvního dodavatele byla ohodnocena na 3 body. Výcviku a personál konkrétního dodavatele byl ohodnocen na 2 body. Finanční úvahy v managementu jakosti konkrétního dodavatele byly ohodnoceny na 2 body. Bezpečností práce u konkrétního dodavatele byla ohodnocena na 5 bodů. Prostorové řešení u konkrétního dodavatele bylo ohodnoceno na 2,5 bodů. Informační zabezpečení u konkrétního dodavatele bylo ohodnoceno 2 body. Průběh materiálového toku je ohodnocen na 3 body.

II dodavatel

I. Dodací lhůta

Použití materiálového prvku v provozních podmínkách je stanoveno na 25 měsíců. Průměrná dodací lhůta tvoří 6 dní. Možnost dopravy vozidlem dodavatele eliminována. Zkrácení dodací lhůty je možné, při zkrácení dodání o jeden pracovní den navýšení ceny nepřesáhne 1%.

II. Odbornost dodavatele

Dodavatel má povinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel má nepovinné certifikáty kvality na produkt dodání (je schopen dodat produkt vyšších fyzických vlastností). Dodavatel působí na trhu více než 5 let. Faktický počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě za měsíc je 100 ks. Plánovaný počet dodaných kusů produktu v plánované kvalitě za měsíc je 110 ks.

III. Náklady

Nákupní hodnota 15 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na dopravu 5 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na balení 2 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na skladování 3,1 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Celní náklady jsou 7 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů).

IV. Doprava

Vzdálenost dodavatele je více než 100 km od podniku.

V. Flexibilita dodavatele

Online objednání je možné. Modifikace produktu pod požadavek firmy je možné. Komunikace při vytvoření zakázkového produktu je možná. Předání části činností (služby pro zákazníka předat dodavateli) je možné. Odložená platba je možná. Související náklady nepřesáhnou 7% od nákupní hodnoty.

VI. Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace procesů)

Odpovědnost vedení konkrétního dodavatele byla ohodnocena na 5 bodů. Výcvik a personál konkrétního dodavatele byl ohodnocen na 4 body. Finanční úvahy v managementu jakosti druhého dodavatele byly ohodnoceny na 4 body. Bezpečnost práce u druhého dodavatele byla ohodnocena na 5 bodů. Prostorové řešení u druhého dodavatele bylo ohodnoceno na 4 body. Informační zabezpečení u druhého dodavatele bylo ohodnoceno na 5 bodů. Průběh materiálového toku byl ohodnocen na 4 body.

10) Provedení hodnocení dodavatelů prvního stupně dle MKH

Jak již bylo napsáno výše, tomto konkrétním případě nestáčí jednorázové hodnocení. Nelze určit priority podniku, které by zůstaly stejné při směně požadavků zákazníka. Zakázky se liší svými požadavky. Část z nich je orientovaná na rychlé vyplnění přitom je stačující průměrná kvalita. Druhá část vyžaduje inovační vývoj materiálu pro dosažení co nejdelší životnosti konečného produktu.

Proto bylo provedeno dva hodnocení.

První hodnocení se uskutečnilo se záměrem na vysokou kvalitu konečného produktu, kdy nejvyšší hodnotu má trvanlivost (životnost) produktu. Přitom podnik obětuje část aktiv do zásob. První dodavatel se označuje D1, druhý dodavatel se označuje D2.

Druhé hodnocení se uskutečnilo se záměrem na operativnost změny objednávky, kdy nevyšší hodnotu pro podnik má rychlé vyplnění zakázky. Přitom podnik obětuje možnou trvanlivost produktu a zavazuje část aktiv ve formě zálohy. Problém, který se pokouší řešit pomocí MKH je odpověď na otázky: v jakých případech volit kterého dodavatele? Jaké výhody má každý z dodavatelů?

Výsledky hodnocení dodavatelů se zaměřením na kvalitu produktu dodání lze najít v tabulce 24.

Výsledky hodnocení dodavatelů se zaměřením na rychlé vyřizování zakázky s nejnižšími náklady lze najít v tabulce 25.

Koef.	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2		
0,1	Dodací lhůta	soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty	doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách	0,033	5	7		
			průměr dodací lhůta		5	7		
			Výpočet		0,023	0,045		
		možnost dopravy vozidlem dodavatele+čas dopravy	možnost (ano-ne)	0,033	0	0		
			čas dopravy v případě možnosti dopravy		0	0		
			Výpočet		0	0		
		možnost zkrácení dodací lhůty a související podmínky	možnost zkrácení dodací lhůty	0,033	0	1		
			zkrácení času dodání		0	3		
			související zvýšení ceny		0	1		
			Výpočet		0	0,067		
		Výpočet					0,023	0,112
		0,25	Odbornost dodavatele	Certifikace	existence povinných certifikátů kvality	0,063	1	1
					existence nepovinných certifikátů kvality		0	2
Výpočet	0,031				0,093			
postavení dodavatele na trzích	čas na trhu			0,031	6	4		
	Výpočet			0,038	0,025			
spolehlivost dodavatele	faktický počet dodaných kusů			0,125	115	100		
	plánovaný počet dodaných kusů				125	110		
	Výpočet				0,115	0,114		
Výpočet					0,184	0,232		
0,2	Náklady			index úplných nákladů nákupu	Nákupní hodnota	0,2	25	15
		Náklady na dopravu	1		5			
		Náklady na balení	2		2			
		Náklady na skladování	1,5		3,1			
		Náklady celní	0		7			
		Výpočet	0,139		0,128			

Koef.	Skupina	Hodnotící kritérium	Hodnotící ukazatele	Koef	D1	D2
0,1	doprava	vzdálenost dodavatele	vzdálenost dodavatele, km	0,1	14	1
		Výpočet			0,28	0,02
0,2	výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace výrobního procesu)	úroveň vedení podniku	odpovědnost vedení	0,067	3	5
			výcvik a personál		2	4
			finanční úvahy v managementu jakosti		2	4
			bezpečnost procesu		5	5
			Výpočet		0,107	0,16
		úroveň organizace výrobního procesu	prostorové řešení	0,133	2,5	4
			informační zabezpečení		2	5
			průběh materiálového toku		3	4
			Výpočet		0,146	0,254
		Výpočet		0,253	0,414	
0,15	flexibilita dodavatele	možnosti	Možnost online objednávky	0,075	0	1
			Možnost modifikace produktu pod požadavek podniku		0	1
			Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu		1	1
			Možnost odložené platby		0	1
			Možnost předání části činností		0	1
			Výpočet		0,0625	0,3125
		související náklady	Související náklady	0,075	4	3
			Výpočet	0,1286	0,0964	
Výpočet		0,191	0,409			
Výsledek hodnocení					0,999	1,311

Tab. č. 24. Hodnocení se záměrem na kvalitu produktu dodání- SPECTEHMASH

Zdroj: Vlastní zpracování

Koef.	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2		
0,15	Dodací lhůta	soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty	doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách	0,05	5	7		
			průměr dodací lhůta		5	7		
			Výpočet		0,035	0,068		
		možnost dopravy vozidlem dodavatele+čas dopravy	možnost (ano-ne)	0,05	0	0		
			čas dopravy v případě možnosti dopravy		0	0		
			Výpočet		0	0		
		možnost zkrácení dodací lhůty a související podmínky	možnost zkrácení dodací lhůty	0,05	0	1		
			zkrácení času dodání		0	3		
			související zvýšení ceny		0	1		
			Výpočet		0	0,1		
Výpočet					0,035	0,168		
0,15	Odbornost dodavatele	Certifikace	existence povinných certifikátů kvality	0,0375	1	1		
			existence nepovinných certifikátů kvality		0	2		
			Výpočet		0,019	0,056		
		postavení dodavatele na trzích	čas na trhu	0,01875	6	4		
			Výpočet		0,023	0,015		
		spolehlivost dodavatele	faktický počet dodaných kusů	0,075	115	100		
			plánovaný počet dodaných kusů		125	110		
			Výpočet		0,069	0,068		
		Výpočet					0,11	0,139
		0,3	Náklady	index úplných nákladů nákupu	Nákupní hodnota	0,3	25	15
Náklady na dopravu	1				5			
Náklady na balení	2				2			
Náklady na skladování	1,5				3,1			
Náklady celní	0				7			
Výpočet	0,209				0,192			

Koef.	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2
0,2	Doprava	vzdálenost dodavatele	vzdálenost dodavatele, km	0,2	14	1
		Výpočet				0,56
0,1	Výsledky auditu stávajícího dodavatele (úroveň organizace výrobního procesu)	úroveň vedení podniku	odpovědnost vedení	0,033	3	5
			výcvik a personál		2	4
			finanční úvahy v managementu jakosti		2	4
			bezpečnost procesu		5	5
			Výpočet		0,053	0,08
		úroveň organizace výrobního procesu	prostorové řešení	0,067	2,5	4
			informační zabezpečení		2	5
			průběh materiálového toku		3	4
			Výpočet		0,073	0,127
		Výpočet				
0,1	Flexibilita dodavatele	Možnosti	Možnost online objednávky	0,05	0	1
			Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy		0	1
			Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu		1	1
			Možnost předání části činností		0	1
			Možnost odložení platby		0	1
		Výpočet	0,042	0,208		
		související náklady	0,05	4	3	
		Výpočet	0,086	0,064		
Výpočet					0,127	0,273
Výsledek hodnocení					1,168	1,019

Tab. č. 25. Hodnocení se záměrem na rychlé vyřizování zakázky s nejnižšími náklady- SPECTEHMASH

Zdroj: Vlastní zpracování

11) Provedení hodnocení dodavatelů prvního stupně pomocí metody optima

Výsledky hodnocení pomocí metody srovnání s optimem lze najít v tabulce 25.

Kritérium	D1	D2	Optimum
Vzdálenost dodavatele (km)	1	3000	Do 100
Dodací lhůta (týdny)	1	4	2
Platební podmínky (počet výhod)	Standardní	odložená splatnost faktur	Standardní
Rozsah neshod v předchozích dodávkách (%)	8	9,1	15
Nabídnutá cena dodávky (Kč za ks)	29,5	32,1	30

Tab. č. 26. Hodnocení pomocí metody srovnání s optimem -SPECTEHMASH

Zdroj: Vlastní zpracování

12) Individuální závěr

Hodnocení a následná volba dodavatelů prvního stupně pomocí metody srovnání s optimem předpokládá velkou úlohu expertního posouzení. Optimum může být vybrán jenom jeden. V případě hodnocení dodavatelů pomocí metody srovnání s optimem, nebere se v úvahu případné rozdíly v produktu dodání (soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a vzdálenosti dodavatele). Postupy se liší svým vztahem k okolí: dle postupu metody optima se hodnotí vztah k stanovenému optimu, dle MKH se hodnotí vztah k průměru dodavatelů ve výběru. MKH dovoluje porovnávat celkovou konkurenceschopnost jednotlivých dodavatelů prvního stupně z pohledu podniku (prvního odběratele). Výhodou postupu metody optima je poměrná jednoduchost a rychlost hodnocení při daném množství informace.

Pomocí MKH lze ocenit jednotlivé hodnotící skupiny. Vedení podniku může vidět celý komplex ukazatelů a jejich součásti pro udělení rozhodnutí o volbě dodavatele prvního stupně. Vedení podniku může kombinovat dodávky od obou dodavatelů dle požadavků zákazníků. První dodavatel má vyšší hodnotu v hodnotících skupinách náklady, doprava (kvůli geografické blízkosti dodavatele). Druhý dodavatel má vyšší hodnotu v hodnotících skupinách mobilita dodavatele, výsledky auditu, dodací lhůta (kvůli delší době použití materiálového prvku v provozních podmínkách), klasifikace dodavatele (kvůli nepovinným certifikátům)

3.4.2. Individuální report případu X

1) Podmínky podnikání (popis zákazníka, konkurenčního okolí, základní popis podniku)

Podnik působí na trhu více než 10 let. Od začátku se specializuje na výrobu strojních dílců vysoké náročnosti, podsestavy, stroje a složité zařízení podle specifikace zákazníků. V posledních letech podnik stal klíčovým dodavatelem dílců, zařízení pro výrobu zářivek a žárovek, potiskovacích a balících strojů a jiné.

2) Popis trhu dodavatele prvního stupně určitého produktu, popis produktu dodání

První dodavatel prvního stupně se nachází v zahraničí, s delší dobou použití materiálového prvku v provozních podmínkách. Při volbě tohoto dodavatele je nezbytné vzít v úvahu celní a vyšší dopravní náklady. Dodavatel je ochoten spolupráce na vývoji nového inovačního produktu dodání.

Druhý dodavatel- výrobní závod v ČR. Výrobní závod má nepružné platební podmínky, není taky možné mobilní předání části činnosti na zakázce. Produkt od výrobního závodu má kratší životnost než u prvního dodavatele. Ale je schopen spolupráce na vývoji nového inovačního produktu dodání.

Třetí dodavatel- distributor druhého dodavatele. Je obtížné spolupráce nad vývojem daného produktu. Však v případě volby tohoto dodavatele lze plánovat předání částí činností a ostatní služby související s dodáním produktu.

3) Stávající postup hodnocení a volby dodavatele

V současné době hodnocení dodavatele probíhá na základě minimálního úrovně požadavků. Hlavním kritériem při hodnocení je kvalita produktu. Hledání nových dodavatelů probíhá pomocí internetu.

4) Preferované hodnotící kritéria při volbě dodavatele (cena, kvalita, ochota spolupracovat atd.),

Priority: kvalita, ochota spolupráce, cena. Kvalita se oceňuje povinnými a nepovinnými certifikáty kvality.

Byly stanoveny váhy jednotlivých skupin hodnotících kritérií pro provedení hodnocení dodavatelů prvního stupně pomocí MKH. (tab. č.27)

Skupina hodnoticích kritérií	váha
Dodací lhůta	0,1
Kvalita produktů/služeb z pohledu reference	0,6
Náklady	0,1
Doprava	0,1
Flexibilita dodavatele	0,1
Celkem	1

Tab. č. 27. Váhy jednotlivých skupin hodnoticích kritérií- X.

Zdroj: Vlastní zpracování

5) *Způsob evidence dodavatelů, spolehlivosti dodavatelů. Způsob hledání dodavatelů*
Existuje průběžný monitoring a audit dodávek, výměna dat o přesnosti dodávek s dodavatelem.

6) *Možností vývoje, existující nedostatky v hodnocení dodavatelů z pohledu vedoucích nákupu*

Podnik dostal zakázku na optický nástroj s unikátní oceli. Ve výběru bylo několik stávajících dodavatelů prvního stupně. Ale žádný z nich nedosáhl potřebné úrovně kvality. Vedení podniku vybralo nového dodavatele s unikátními technologiemi a s možností mobility souvisejících služeb. Stávající dodavatel nevyhověl úrovni kvality a přesnosti rozměru produktu dodání. Na tento případ bude aplikován MKH a metoda srovnání s optimem.

7) *Definice vztahu s dodavatelem dle různých klasifikací.*

I dodavatel

Dle klasifikace Helpera dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k hlasovému systému (odběratel je schopen a dodavatel kvůli své reputaci je ochoten řešit problémy vývoje nového produktu společně). Dle klasifikace De Maio a Maggiore dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k technologické dohodě: probíhá technologická integrace, zaměřená na vývoj nového produktu dodání s unikátními fyzickými vlastnostmi. Dle klasifikace Lamberta lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k druhému typu partnerství: integrace vývojových činností a plánování, dlouhodobý časový horizont spolupráce. Dle klasifikace Zinna a Parasuramana lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k zaměřené alianci: oba podniky nesou společné náklady na vývoj produktu s určitými vlastnostmi. Dle klasifikace Bensaou lze charakterizovat dodavatelsko-odběratelský vztah jako vztah se závislým odběratelem (dodavatel poskytuje

produkt vyspělé technologie s unikátními fyzickými vlastnostmi). Dle klasifikace Kaufmana lze označit dodavatele jak řešitele problému: dodavatel ovládá unikátní technologie, dodavatel vyrábí produkt dodání podle specifikace odběratele. Dle klasifikace Maselly a Rangoneho dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k typu B: dlouhodobý časový horizont, logistická integrace dodavatele s odběratelem. Dle klasifikace Stuarta a McCutcheona strategická priorita odběratele spočívá v strategické alianci (cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody). Dle klasifikace Cousinsa a Croneho lze dodavatelsko-odběratelský vztah definovat jako dominance dodavatele (odběratel závisí na dodavateli kvůli unikátnosti produktu dodání a aktivnímu vývoji technologií v dodavatelském podniku).

II dodavatel

Dle klasifikace Helpera dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k systému východu (tradiční schema dodavatelsko-odběratelského vztahu). Dle klasifikace De Maio a Maggiore dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k technologické dohodě: probíhá technologická integrace, zaměřená na vývoj nového produktu dodání s unikátními fyzickými vlastnostmi. Dle klasifikace Lamberta lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k prvnímu typu partnerství: omezená koordinace činnosti a plánování, krátkodobý časový horizont spolupráce. Dle klasifikace Zinna a Parasuramana lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k zaměřené alianci: oba podniky nesou společné náklady na vývoj produktu s určitými vlastnostmi. Dle klasifikace Bensaou lze charakterizovat dodavatelsko-odběratelský vztah jako vztah se závislým odběratelem (dodavatel poskytuje produkt vyspělé technologie s unikátními fyzickými vlastnostmi). Dle klasifikace Kaufmana lze označit dodavatele jak odborníka spolupráce: dodavatel ovládá standardizovanou technologii, dodavatel vyrábí materiálové prvky dle specifikace odběratele. Dle klasifikace Maselly a Rangoneho dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k typu B: dlouhodobý časový horizont, logistická integrace dodavatele s odběratelem. Dle klasifikace Stuarta a McCutcheona strategická priorita odběratele spočívá v strategické alianci (cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody). Dle klasifikace Cousinsa a Croneho lze dodavatelsko-odběratelský vztah definovat jako dominance dodavatele (odběratel

závisí na dodavateli kvůli unikátnosti produktu dodání a aktivnímu vývoji technologií v dodavatelském podniku).

III dodavatel

Dle klasifikace Helpera dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k systému východu (tradiční schéma dodavatelsko-odběratelského vztahu). Dle klasifikace De Maio a Maggiore dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k JIT vztahu: vysoká integrace logistických aspektů, nízká úroveň nebo absence společného konstruování. Dle klasifikace Lamberta lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k prvnímu typu partnerství: omezená koordinace činnosti a plánování, krátkodobý časový horizont spolupráce. Dle klasifikace Zinna a Parasuramana lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k zaměřené alianci: oba podniky nesou společné náklady na vývoj produktu s určitými vlastnostmi. Dle klasifikace Bensaou lze charakterizovat dodavatelsko-odběratelský vztah jako vztah se závislým odběratelem (dodavatel poskytuje produkt vyspělé technologie s unikátními fyzickými vlastnostmi). Dle klasifikace Kaufmana lze označit dodavatele jak odborníka spolupráce: dodavatel ovládá standardizovanou technologii, dodavatel vyrábí materiálové prvky dle specifikace odběratele. Dle klasifikace Maselly a Rangoneho dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k typu B: dlouhodobý časový horizont, logistická integrace dodavatele s odběratelem. Dle klasifikace Stuarta a McCutcheona strategická priorita odběratele spočívá v strategické alianci (cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody). Dle klasifikace Cousinsa a Croneho lze dodavatelsko-odběratelský vztah definovat jako dominance dodavatele (odběratel závisí na dodavateli kvůli unikátnosti produktu dodání a aktivnímu vývoji technologií v dodavatelském podniku).

8) Definice optima pro produkt dodání z pohledu podniku

Definované optimum pro produkt dodání lze najít v tabulce 28.

Kritérium	Optimum
Vzdálenost dodavatele (km)	Do 90
Dodací lhůta (týdny)	8
Platební podmínky (počet výhod)	Standardní
Nabídnutá cena dodávky (Kč na ks)	7

Tab. č. 28. Definované optimum pro produkt dodání- X

Zdroj: Vlastní zpracování

9) Data o dodavatelích ve výběru

I dodavatel.

I. Dodací lhůta

Použití materiálového prvku v provozních podmínkách je stanoveno na 25 měsíců. Průměrná dodací lhůta tvoří 20 dní. Možnost dopravy vozidlem dodavatele eliminována. Možnost zkrácení dodací lhůty existuje. Při zkrácení dodací lhůty o jeden den cena se navýší o jedno procento.

II. Odbornost dodavatele

Dodavatel má povinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel má nepovinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel působí na trhu více než 7 let. Existuje veřejně dostupná informace o pozitivních zkušenostech s dodavatelem. Veřejná informace o negativních zkušenostech s dodavatelem neexistuje.

III. Náklady

Nákupní hodnota 3 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro ochranění podnikatelských údajů),

Náklady na dopravu 2 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro ochranění podnikatelských údajů),

Náklady na balení 0,4 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro ochranění podnikatelských údajů),

Náklady na skladování 1,1 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro ochranění podnikatelských údajů),

Celní náklady jsou 7 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů).

IV. Doprava

Vzdálenost dodavatele je 1000 km od podniku.

V. Flexibilita dodavatele

Možnost online objednávky existuje. Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy existuje. Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu existuje. Možnost předání části činností (služby pro zákazníka předat dodavateli) eliminována. Možnost odložení platby existuje. Související náklady nepřesáhnou 3,3%.

II dodavatel

I. Dodací lhůta

Použití materiálového prvku v provozních podmínkách je stanoveno na 12 měsíců. Průměrná dodací lhůta tvoří 10 dní. Možnost dopravy vozidlem dodavatele eliminována. Možnost zkrácení dodací lhůty existuje. Při zkrácení dodací lhůty o dva dny cena se navýší o jedno procento.

II. Odbornost dodavatele

Dodavatel má povinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel nemá nepovinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel působí na trhu více než 4 roky. Existuje veřejně dostupná informace o pozitivních zkušenostech s dodavatelem. Veřejná informace o negativních zkušenostech s dodavatelem neexistuje.

III. Náklady

Nákupní hodnota 2 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na dopravu 1 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na balení 0,2Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na skladování 0,5 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Celní náklady nejsou

IV. Doprava

Vzdálenost dodavatele je 110 km od podniku.

V. Flexibilita dodavatele

Možnost online objednávky existuje. Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy existuje. Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu existuje. Možnost předání části činností (služby pro zákazníka předat dodavateli) eliminována. Možnost odložení platby eliminována. Související náklady nepřesáhnou 1,3%.

III dodavatel

I. Dodací lhůta

Použití materiálového prvku v provozních podmínkách je stanoveno na 12 měsíců. Průměrná dodací lhůta tvoří 6 dní. Možnost dopravy vozidlem dodavatele existuje. V případě dopravy vozidlem dodavatele produkt bude dodán během 26 hodin. Možnost zkrácení dodací lhůty existuje. Při zkrácení dodací lhůty o tři dny cena se navýší o dvě procenta.

II. Odbornost dodavatele

Dodavatel má povinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel nemá nepovinné certifikáty kvality na produkt dodání. Dodavatel působí na trhu více než 3 roky. Existuje veřejně dostupná informace o pozitivních zkušenostech s dodavatelem. Existuje veřejná informace o negativních zkušenostech s dodavatelem.

III. Náklady

Nákupní hodnota 2 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na dopravu 1 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na balení 0,2Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Náklady na skladování 0,5 Kč za metr materiálového prvku (ceny jsou změněny pro chránění podnikatelských údajů),

Celní náklady nejsou

IV. Doprava

Vzdálenost dodavatele je 20 km od podniku.

V. Flexibilita dodavatele

Možnost online objednávky existuje. Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy eliminována. Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu existuje. Možnost předání části činností (služby pro zákazníka předat dodavateli) existuje. Možnost odložení platby existuje. Související náklady nepřesáhnou 2,6%. Výsledky hodnocení dodavatelů pomocí MKH lze najít v tabulce 29. Výsledky hodnocení dodavatelů pomocí metody srovnání s optimem jsou představené v tabulce 30. První dodavatel se označuje D1, druhý dodavatel se označuje D2, třetí dodavatel se označuje D3.

Koef	Skupina	Hodnoticí kritérium	Hodnoticí ukazatele	Koef	D1	D2	D3
0,1	Dodací lhůta	Soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a průměrné dodací lhůty	doba použití materiálového prvku v provozních podmínkách	0,033	7	4	4
			průměr dodací lhůta		5	6	7
		možnost dopravy vozidlem dodavatele+čas dopravy	Výpočet	0,033	0,039	0,027	0,031
			možnost (ano-ne)		0	0	1
			čas dopravy v případě možnosti dopravy		0	0	3
		možnost zkrácení dodací lhůty a související podmínky	výpočet	0,033	0	0	0,1
			možnost zkrácení dodací lhůty		1	1	1
			zkrácení času dodání		1	2	3
			související zvýšení ceny		1	1	2
				Výpočet	0,033	0,022	0,033
		Výpočet		0,061	0,06	0,198	
0,6	Kvalita produktů/služeb z pohledu reference	Certifikace	existence povinných certifikátů kvality	0,2	1	1	1
			existence nepovinných certifikátů kvality		2	0	0
			Výpočet		0,36	0,12	0,12
		působení dodavatele na trzích (čas na trhu)	čas na trhu	0,2	5	4	3
			Výpočet		0,25	0,2	0,15
		cizí zkušenosti s dodavatelem	existence veřejné informací o negativních zkušenostech	0,2	0	0	-1
			existence veřejné informací o pozitivních zkušenostech		1	1	1
			Výpočet		0,1	0,1	0
		Výpočet		0,71	0,42	0,27	
0,1	Náklady	index úplných nákladů nákupu	Nákupní hodnota	0,1	3	2	2,5
			Náklady na dopravu		2	1	0,9
			Náklady na balení		0,4	0,2	0,3
			Náklady na skladování		1,1	0,5	0,2
			Náklady celní		7	0	0
			Výpočet		0,052	0,19	0,18

0,1	Doprava	vzdálenost dodavatele	vzdálenost dodavatele, km	0,1	2	10	13
	Výpočet				0,024	0,12	0,156
0,1	Flexibilita dodavatele	Možnost online objednávky		0,05	1	1	1
		Možnost modifikace produktu pod požadavek firmy			1	1	0
		Možnost komunikace při vytvoření zakázkového produktu			1	1	1
		Možnost odložené platby			1	0	1
		Možnost předání části činností			0	0	1
	Možnosti	Výpočet			0,073	0,055	0,073
	související náklady	Související náklady		0,05	3	4	4,00
		Výpočet			0,041	0,055	0,055
Výpočet					0,114	0,109	0,127
Výsledek hodnocení					1,034	0,954	1,004

Tab. č. 29. Výsledky hodnocení dodavatelů pomocí MKH - X

Zdroj: Vlastní zpracování

Kritérium	D1	D2	D3	Optimum
Vzdálenost dodavatele (km)	1000	110	20	Do 90
Dodací lhůta (týdny)	20	10	6	8
Platební podmínky (počet výhod)	Odložená platba	Standardní	Odložená platba	Standardní
Nabídnutá cena dodávky (Kč za metr produktu dodání)	13,5	3,7	3,9	7

Tab. č. 30. Výsledky hodnocení dodavatelů pomocí metody srovnání s optimumem- X

Zdroj: Vlastní zpracování

12) Individuální závěr.

Pomocí metodiky komplexního hodnocení dodavatele prvního stupně lze ocenit jednotlivé hodnotící skupiny. Vedení podniku může vidět celý komplex ukazatelů a jejich součásti pro udělení rozhodnutí o volbě dodavatele prvního stupně. Vedení podniku může kombinovat dodávky od obou dodavatelů dle požadavků zákazníků. První dodavatel má vyšší hodnotu v hodnoticích skupinách kvalita produktu/služeb z pohledu reference, mobilita dodavatele. Druhý dodavatel má vyšší hodnotu v hodnoticích skupinách náklady. Třetí dodavatel má vyšší hodnotu v skupinách hodnoticích kritérií dodací lhůta, doprava. Celkovou nejvyšší hodnotu má první dodavatel kvůli prioritě kvality v zakázce. Pomocí metody optima nelze jednoznačně říci, který dodavatel vyhovuje nejvíc.

3.4.3. Individuální report Hoxter a.s.

1) Podmínky podnikání (popis zákazníka, konkurenčního okolí, základní popis podniku)

Společnost Hoxter a.s. na území České republiky působí již 3 roky. Hlavní druh podnikatelské činnosti je montáž krbů. Produktem transformace společnosti jsou teplovodní a teplovzdušné krby, které na trhu mají pozici luxusních produktů. V současné době pro podnik je výhodnější dávat do kooperace obrábění jednotlivých komponent, proto přímo ve společnosti probíhá jenom montáž.

Zákazníky společnosti jsou velkoobchody, které dále v rámci logistické sítě přenášejí produkt společnosti konečnému uživateli. Výroba je zakázková a diskontinuální. Podnik dostává zakázku od velkoobchodů na základě plánu prodeje. Časový interval plánování zakázek je půlroka.

2) Popis trhu dodavatele prvního stupně určitého produktu, popis produktu dodání

Komponenty pro produkt lze rozdělit na několik základních částí:

- Kovové komponenty (kovovýroba),
- Sklo,
- Ostatní.

Podrobněji bude popsán proces nákupu kovových komponent. Kovové komponenty jsou pro každou sérii v zakázce stejné. Pro dodavatele prvního stupně výroba je sériová. Kovové komponenty se dodávají od několika dodavatelů. Předpoklad objednání (předběžný plán dodaných produktů) se tvoří za roční časové období. Pevný plán dodaných produktů je tvořen na tři měsíce dopředu. Fixní objednávky jsou určeny měsíc předem.

V současné době Hoxter a.s. má několik dodavatelů kovových komponent. Produkt od všech dodavatelů má stejnou životnost, se nachází ve stejné cenové hladině. Vše dodavatele prvního stupně tohoto druhu produktu dodání se nachází v okolí 50-80 km.

3) Preferované hodnotící kritéria při volbě dodavatele (cena, kvalita, ochota spolupracovat atd.),

Hodnotící kritérií pro volbu dodavatele prvního stupně s největší vahou pro podnik jsou:

1. kvalita dodaného produktu

2. Dodržení termínů dodání (spolehlivost dodavatele)

3. Konečná cena dodaného produktu.

Produkt dodání vyžaduje úzkou spolupráce s dodavatelem prvního stupně.

4) Stávající postup hodnocení a volby dodavatele,

V současné době podnik vylučuje z procesu hodnocení dodavatele vzdálenější než 100 km. Vysoká kvalitu dodaného produktu zajištěna dalšími nástroji:

- povinné certifikáty kvality (odborná kvalifikace týmu dodavatele, existence povinných certifikátů kvality) produktu dodání;
- souhlas s požadavky Hoxter a.s. ohledně kvality produktu dodání.(dokumentace od Hoxter a.s.)
- protokoly kvality (interní dokumenty na základě výstupní kontroly kvality u dodavatele o souladu s požadavky Hoxter a.s. k produktu).

Dalším důležitým kritériem volby dodavatele kovových komponent pro Hoxter a.s. je mobilita dodavatele. Nejdůležitějším prvkem přitom je řízení procesu reklamace. Je podstatné, aby dodavatel odvezl produkt s nedostatečnou kvalitou, opravil ho a přivezl zpět včas opravený produkt.

Při plánování dodávek vedení Hoxter a.s. se orientuje na:

- Výrobní kapacity potenciálních dodavatelů,
- Vybavenost dílen potenciálních dodavatelů (zajišťuje se pomocí auditu potenciálních dodavatelů),
- cenu produktu dodání.

Hoxter a.s. stále hledá nové dodavatele a optimální varianty dodání kovových komponent.

5) Způsob evidence dodavatelů, spolehlivosti dodavatelů. Způsob hledání dodavatelů

Evidence dodavatelů a jejich analýza se provádí na základě interních protokolů kvality

6) Možností vývoje, existující nedostatky v hodnocení dodavatelů z pohledu vedoucích nákupu

Mezi možnostmi další optimalizace procesu nákupu vedení Hoxter a.s. vidí:

1. navýšení úrovní kvality procesu dodání (dodržení termínů dodání produktu),

2. Navýšení kvality značení produktu dodání (což předpokládá rozsáhlejší informační systém, společný s dodavatelem informační systém),
3. Automatizace procesu objednání a sledování dodávky,
4. stanovení pevných dlouhodobých vztahů s dodavateli.

7) Definice vztahu s dodavatelem dle různých klasifikací

Dle klasifikace Helpera dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k hlasovému systému. Dle klasifikace De Maio a Maggiore dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k JIT vztahu: vysoká integrace logistických aspektů a nízká úroveň společného konstruování. Dle klasifikace Bensaou a Venkatramana lze definovat dodavatelsko-odběratelský vztah s prvním dodavatelem jako elektronickou kontrolu (vysoce konkurenční dodavatelský trh, klade se důraz na kontrolní otázky odběratele). Dle klasifikace Lamberta lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k druhému typu partnerství: integrace činnosti a dlouhodobý časový horizont plánování. Dle klasifikace Zinna a Parasuramana lze přiřadit dodavatelsko-odběratelský vztah k omezené alianci: úzký rozsah a intenzita vztahu, pouze jeden cíl (včasné dodávky objednaného produktu) s dodavatelem prvního stupně. Dle klasifikace Bensaou lze charakterizovat dodavatelsko-odběratelský vztah jako vztah se závislým dodavatelem (komplexní produkt s častými inovacemi, konkurenční trh dodavatele, s několika kvalifikovanými odběrateli s vysokou vyjednávací silou). Dle klasifikace Kaufmana lze označit dodavatele jak odborníka spolupráce (standardizovaná technologie, dodavatel vyrábí podle specifikace odběratele). Dle klasifikace Maselly a Rangoneho dodavatelsko-odběratelský vztah lze přiřadit k typu C: krátkodobá strategická integrace. Dle klasifikace Stuarda a McCutcheona strategická priorita odběratele spočívá v strategické alianci (cílem je využít doplňujících prostředků k získání dlouhodobé konkurenční výhody). Dle klasifikace Cousinsa a Croneho lze dodavatelsko-odběratelský vztah definovat jako dominance odběratele (vysoká závislost na odběrateli, poměrná vysoká dostupnost produktu dodavatele).

8) Data o dodavatelích ve výběru,

Kvůli podobnosti stávajících dodavatelů (stejnorodosti podmínek dodání materiálového prvku) považují sběr dat o dodavatelích za nevhodné. Hodnocení dodavatelů pomocí MKH nedává očekávaný výsledek (nejvhodnějšího dodavatele). Současný postup hodnocení a volby dodavatele na základě plánování jejich

kapacity považují za aktuální a nejvhodnější. Ze stejných důvodů považují za nadbytečné provádět hodnocení a následnou volbu dodavatele pomocí metody optima. Podnik se hodnotí dodavatele dle nezbytného minima.

9) Individuální závěr.

V současné podobě MKH není nejvhodnějším nástrojem pro hodnocení a následnou volbu dodavatelů prvního stupně v podniku. Kvůli dominanci odběratele ve vztahu a možnosti plánování dodávek na základě kapacit dodavatelů hodnocení dle stanovených skupin hodnoticích kritérií není aktuální. Kvůli poměrně stejným podmínkám dodání materiálového produktu od jednotlivých dodavatelů hodnocení pomocí score-modelů je nevhodné. Současný stav s kombinací dodavatelů na základě jejich kapacit považují za optimální.

MKH lze v případě Hoxter a.s. použít pro hodnocení nových dodavatelů a srovnání se stávajícími dodavatele pro určení optimálního plánu nákupu. Jako budoucí perspektivu potenciálního využití MKH vidím preventivní předběžné hodnocení a srovnání stávajících dodavatelů a nových dodavatelů s jinými podmínky dodání.

3.4.4. Cross-case závěr

Hodnocení a následná volba dodavatelů prvního stupně pomocí metody srovnání s optimem orientován na expertní posouzení. K tomu optimum může být vybrán jenom jeden. V případě hodnocení dodavatelů dle metody srovnání s optimem, nebere se v úvahu případné rozdíly v produktu dodání (soulad doby použití materiálového prvku v provozních podmínkách a vzdálenosti dodavatele). Postupy se liší taky svým vztahem k okolí: Dle metody srovnání s optimem se hodnotí vztah k stanovenému optimu, dle metodiky komplexního hodnocení (MKH) se hodnotí vztah k průměru dodavatelů ve výběru. MKH dovoluje porovnávat celkovou konkurenceschopnost jednotlivých dodavatelů prvního stupně z pohledu podniku (prvního odběratele). Výhodou metody srovnání s optimem je poměrná jednoduchost a rychlost hodnocení při daném množství informace.

Pomocí metodiky komplexního hodnocení lze ocenit jednotlivé hodnotící skupiny. Vedení podniku může vidět celý komplex ukazatelů a jejich součásti pro udělení rozhodnutí o volbě dodavatele prvního stupně. Vytvořená v rámci disertační práce metodika komplexního hodnocení dovolí porovnávat jednotlivé varianty dodání v souvislosti s požadavkem zákazníka.

Vytvořená MKH je nástrojem pro řešení řady problémových otázek v podniku vybraného typu:

dovoluje hodnocení dodavatelů prvního stupně pro účely kombinace dodávek od různých dodavatelů

napomáhá volit dodavatele různých produktů dle požadavků zákazníka

předkládá strukturu hodnocení dodavatelů pro lepší orientaci vedení podniku

hodnotí konkurenceschopnost všech dostupných dodavatelů prvního stupně ve výběru z pohledu odběratele

porovnává podmínky jednotlivých dodavatelů s průměrnou úrovní ve výběru

Opírá se na existující podmínky a volí nejvhodnějšího dodavatele ve stávajícím výběru, neorientuje se na optimum pro podnik

Výsledek hodnocení je jednoznačný, lze vyjádřit strukturu kritérií a přidělení váhy jednotlivým ukazatelům s následním určením dodavatele prvního stupně s nejvyšší celkovou hodnotou

MKH je nevhodné v případě:

- dominanci odběratele ve vztahu a možnosti plánování dodávek na základě kapacit dodavatelů hodnocení dle stanovených skupin hodnotících kritérií.

- Kvůli poměrně stejným podmínkám dodání materiálového produktu od jednotlivých dodavatelů hodnocení pomocí score-modelů je nevhodné. "

Současný stav s kombinace dodavatelů v podniku Hoxter a.s. na základě jejich kapacit považuj za optimální.

MKH lze v případě Hoxter a.s. použít pro hodnocení nových dodavatelů a srovnání se stávajícími dodavatele pro určení optimálního plánu nákupu. Jako budoucí perspektivu potenciálního využití MKH vidím preventivní předběžné hodnocení a srovnání stávajících dodavatelů a nových dodavatelů s jinými podmínky dodání.

Unikátnost vytvořené metodiky spočívá v porovnání jednotlivých variant s průměrem ve výběru. Přitom lze oceňovat spíše různé typy dodavatelů než hodnotit celé množství dostupných dodavatelů. Pod jednotlivými typy dodavatelů pro cíle této disertační práce chápeme např. vzdálenějšího výrobce s nižší cenou produktu, ale s menšími možnostmi další spolupráce, nebo bližšího distributora s širšími možnostmi mobility v rámci spolupráce a servisem ale s vyšší cenou produktu.

4. PŘÍNOS A OMEZENÍ DISERTAČNÍ PRÁCE

4.1 VĚDECKÝ PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE

Za hlavní přínos disertační práce považuje vytvoření metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro střední podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou a jinými druhy podnikání (obchodování a/nebo poskytování služeb). Tím se naplnil hlavní cíl disertační práce.

Za vedlejší vědecké přínosy v rámci disertační práce považují:

- Vymezení problému s hodnocením dodavatelů prvního stupně v středním podnikání s diskontinuální zakázkovou výrobou v současných tržních podmínkách,
- Zdůvodnění nezbytnosti dalšího výzkumu v oblasti hodnocení dodavatelů prvního stupně a jeho následné aplikace v praxi.
- Zdůvodnění nezbytnosti vytvoření universálního nástroje pro volbu dodavatele prvního stupně v podmínkách vícekriteriálního rozhodování.
- Porovnání existujících řešení ve výzkumné oblasti disertační práce a jejich následná analýza.
- Analýza a vyjádření vazeb mezi hodnoticími kritérii a jejich vliv na hodnoticích ukazatelů.
- Vytvoření matematických nástrojů pro manažerské rozhodování v průmyslových podnicích.
- Vytvoření teoretického nástroje pro navýšení konkurenceschopnosti podniku pomocí flexibilních a pevných dodavatelsko-odběratelských vztahů.
- Vytvoření případových studií na základě aktuálních informací, obsahujících hlubokou analýzu vazeb při volbě dodavatele prvního stupně pro podniky vybraného typu
- Porovnání legislativního rámce a současných podmínek podnikání středních podniků v České republice a Ruské federace.

Naplněním hlavního cíle disertační práce se splnili dílčí cíle disertační práce. Dílčí cíle disertační práce mají vědeckou podstatu. Tedy lze vyjádřit dílčí přínosy pro vědy dalšími body:

- 1) Provedení analýzy současného stavu spokojenosti podniků se stávající úrovní vztahu s dodavatelem prvního stupně v logistických řetězcích pro střední podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou, uskutečnění pilotní studií (předvýzkumu).
- 3) Stanovení kritérií hodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů pro podniky vybraného typu, včetně hloubkových vazeb mezi jednotlivými hodnoticími ukazateli a následně hodnoticími kritérií a skupinami hodnoticích kritérií.
- 4) Konstruování metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro podniky vybraného typu.
- 6) Ověření metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro podniky vybraného typu v rámci případové studií dvou podniků vybraného typu.

Obecněji přínos disertační práce pro vědu lze vyjádřit v dalších bodech:

- Integrace moderních trendů hodnocení dodavatelů prvního stupně v rámci dodavatelského řetězce
- Přidání komplexnosti v procesech hodnocení dodavatelů prvního stupně v rámci dodavatelského řetězce
- Určení vlastností středních podniků vybraného typu v aktuálních řetězcích dodávek s následujícími prezentací způsobů optimalizací a vývoje dodavatelsko-odběratelských vztahů

4.2 PŘEDPOKLÁDANÉ VÝSTUPY PRO PEDAGOGICKOU ČINNOST A PRO PRAXE

Pro pedagogickou činnost a výuku studentů vyvíjená metodika komplexního hodnocení bude mít praktický přínos.

To pomůže nejenom ve výuce studentů BSP a MSP v oblasti logistiky opatřování a výrobní logistiky a managementu, ale taky možnost doplnění databází dovolí metodice komplexního hodnocení být aktuálním nástrojem při změně jakýchkoliv vnějších podmínek.

Hlavním přínosem disertační práce pro pedagogickou činnost počítám přidání komplexnosti procesu hodnocení dodavatele v rámci studijních předmětů podniková logistika, logistika, řízení výroba, organizace přípravy výroby

Vyvíjená metodika v souladu s vlastnostmi podniků vybraného typu může:

- hodnotit dodavatele po komplexu ukazatelů
- vyjadřovat strukturu hodnotících kritérií pro účely rozhodování uživatele
- vyjadřovat konečnou odpověď o nejvhodnějším dodavateli prvního stupně na základě požadavků zákazníku
- být použita jako alternativní nástroj pro volbu nejvhodnějšího dodavatele prvního stupně pro budování flexibilního pevného dodavatelského řetězce
- být použita pro různé produkty dodání včetně služeb, což prospěje podniku v současných tržních podmínkách

ZÁVĚR

V současnosti se stále mění podmínky podnikání. V době vývoje vědy a techniky, s aktivní podporou EU a různých vnitrostátních organizací (!) české a celkově evropské malé a střední podniky stále mají poměrně velké problémy s řízením vlastního podnikání.

Na základě kritického zhodnocení současného stavu vědeckého poznání byl vyjádřen nedostatek universálního nástroje pro hodnocení dodavatelů prvního stupně ve vybraném druhu podniků v rámci dodavatelského řetězce.

Pomocí vybraných vědeckých metod bylo vytvořeno jedné z několika existujících řešení. V disertační práci dále upřesněna oblast využití, zkontrolovány a ověřeny výsledky syntetické části výzkumu.

Schopnost provozu vytvořené metodiky komplexního hodnocení ověřena prvotní kontrolou a aplikovaná na konkrétních případech partnerských firem v rámci případových studií.

Vytvořená metodika je určena pro podniky s několika druhy podnikatelské činnosti kvůli své universalitě a poměrné jednoduchosti.

Vytvořená metodika je určena pro objekty středního podnikání kvůli poměrně malému počtu vyžádané informací o potenciálních dodavatelích produktu.

Vytvořená metodika má svoje omezení ve využití a určité podmínky aplikace.

Vytvořenou metodiku považuji za vědecký krok pro vývoj aplikovaného výzkumu dodavatelského řetězce.

Za hlavní přínos disertační práce považuji vytvoření metodiky komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro střední podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou a jinými druhy podnikání (obchodování a/nebo poskytování služeb). Tím se naplnil hlavní cíl disertační práce. Byla provedena analýza současného stavu spokojenosti podniků se stávající úrovní vztahu s dodavatelem prvního stupně v logistických řetězcích pro střední podniky s diskontinuální zakázkovou výrobou pomocí pilotních studií a současné analýzy literárních zdrojů.

Metodika komplexního hodnocení dodavatelů prvního stupně pro podniky vybraného typu byla aplikována na třech podnicích a bylo provedeno srovnání s metodou optimu.

Obecněji přínos disertační práce pro vědu lze vyjádřit v dalších bodech:

- Integrace moderních trendů hodnocení dodavatelů prvního stupně v rámci dodavatelského řetězce
- Přidání komplexnosti v procesech hodnocení dodavatelů prvního stupně v rámci dodavatelského řetězce
- Určení vlastností středních podniků vybraného typu v aktuálních řetězcích dodávek s následujícími prezentací způsobů optimalizací a vývoje dodavatelsko-odběratelských vztahů

Pro pedagogickou činnost a výuku studentů vyvíjená metodika komplexního hodnocení bude mít praktický přínos.

To pomůže nejenom ve výuce studentů BSP a MSP v oblasti logistiky opatřování a výrobní logistiky a managementu, ale taky možnost doplnění databází dovolí MKH být aktuálním nástrojem při změně jakýchkoliv vnějších podmínek.

Hlavním přínosem disertační práce pro pedagogickou činnost počítám přidání komplexnosti procesu hodnocení dodavatele v rámci studijních předmětů podniková logistika, logistika, řízení výroba, organizace přípravy výroby

Vyvíjená metodika v souladu s vlastnostmi podniků vybraného typu může:

- hodnotit dodavatele po komplexu ukazatelů
 - vyjadřovat strukturu hodnotících kritérií pro účely rozhodování uživatele
 - vyjadřovat konečnou odpověď o nejvhodnějším dodavateli prvního stupně na základě požadavků zákazníku
 - být použita jako alternativní nástroj pro volbu nejvhodnějšího dodavatele prvního stupně pro budování flexibilní pevné dodavatelské sítě
- být použita pro různé produkty dodání včetně služeb, což prospěje podniku v současných tržních podmínkách

„Správná cesta je taková: osvoj si to, co udělali tvoji předchůdci, a jdi dále“ Lev Nikolajevič Tolstoj.

LITERÁRNÍ ZDROJE

- [1] ABDUL-NOUR G., DROLET J., LAMBERT S. Mixed production, flexibility and SME. *Computers & Industrial Engineering*, 1999, vol.37, no.1-2, s. 429-432. ISSN: 0360-8352.
- [2] AOUM, T.- CHANG, S.I.- LEE, E.S. Fuzzy MADM: an outranking method. *European Journal of Operational Research. Elsevier Science Publishing Company, Inc*, 2003, vol.145. s.317–328. ISSN 0377-2217.
- [3] ARAZ C., OZKARAHAN I. Supplier evaluation and management system for strategic sourcing based on a new multicriteria sorting procedure. *International Journal of Production Economics. Elsevier Science Publishing Company, Inc*, 2006, vol. 106, no. 2, s.585-606. ISSN: 0925-5273.
- [4] AWASTHI A., CHAUHAN S., GOYAL S.K. A fuzzy multicriteria approach for evaluating environmental performance of suppliers. *International Journal of Production Economics. Elsevier Science Publishing Company, Inc.*, 2010, vol. 126, no. 2, s. 370-378. ISSN: 0925-5273.
- [5] BALLOU, R. H. *Business logistics, supply chain management :planning, organizing, and controlling the supply chain*. Upper Saddle River, NJ :Pearson Prentice Hall,2004. 5th ed., internat. 789 s. ISBN 0-13-123010-7 (brož.)
- [6] BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentu podle CSN ISO 690 a CSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů. *Verze 3.0 (2004). 1999–2004, poslední aktualizace 11. 11.2004.*
URL: <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>>
- [7] BOSE I., PAL R., YE A. ERP and SCM systems integration: The case of a valve manufacturer in China. *Information & Management*, 2008 vol. 45, no. 4, s. 233-241. ISSN 0378-7206.
- [8] BOTTA-GENOULAZ V. , MILLET P.-A. , GRABOT B. A survey on the recent research literature on ERP systems. *Computers in Industry*, 2005, vol. 56, no. 6, s.510-522. ISSN 0166-3615.
- [9] CELEBI, D., BAYRAKTAR, D. An integrated neural network and data envelopment analysis for supplier evaluation under incomplete information. *Expert Systems with Applications.*, 2008, vol. 35, no.4, s.1698-1710. ISSN 0957-4174.
- [10] CEROVSEK TOMO A review and outlook for a 'Building Information Model' (BIM): A multi-standpoint framework for technological development, *Advanced Engineering Informatics,2010-Article in Press*
- [11] DE BOER, L., LABRO, E., MORLACCHI, P. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 2001. vol.7, s. 75–89. ISSN 1478-4092.
- [12] DESHMUKH A. M., RAMTEKE A. Y. Separate Stock Exchange for Small and Medium size Enterprises. In *MSMECON2010, Nagpur, Indie*

- [13] EVROPSKÁ KOMISE. Podnik a průmysl. 2008 Malé a střední podniky na prvním místě. Evropa prospívá malým a středním podnikům, malé a střední podniky prospívají Evropě, *Evropská společnost*. ISBN 978-92-79-11072-6.
URL< http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/getdocument.cfm?doc_id=4582>
- [14] FIALA P. *Dynamické dodavatelské sítě*. 1 vyd. Professional Publishing. 2010. 172 s. ISBN 978-80-7431-023-2
- [15] GAMMON, JOHN S. *Nákup a prodej*. Praha : Readers International Prague, 1994. 171s. ISBN 80-901454-3-4.
- [16] GRASSEOVÁ MONIKA A KOLEKTIV *Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru*: Computer Press, 2008. ISBN: 978-80-251-1987-7
- [17] GUNASEKARAN A., NGAI E.W.T. Modeling and analysis of build-to-order supply chains. *European Journal of Operational Research*, 2009, vol. 195, no. 2, s. 320. ISSN 0377-2217.
- [18] HENDRICKS KEVIN B., SINGHALB V. R., STRATMANB J. K., The impact of enterprise systems on corporate performance: A study of ERP, SCM, and CRM system implementations. *Journal of Operations Management* 2007, vol. 25, no. 1, s.65-82. ISSN: 0272-6963.
- [19] HOLGER S. How to distinguish innovative suppliers? Identifying innovative suppliers as new task for purchasing. *Industrial Marketing Management* , 2006, vol. 35, no. 8, s. 925-935. ISSN: 0019-8501.
- [20] HUMPHREYS, P., MCIVOR, R., CHAN, F. Using case-based reasoning to evaluate supplier environmental management performance. *Expert Systems with Applications*, 2003, vol.25, s.141–153, ISSN 0957-4174.
- [21] HVOLBY H.-H. , STEGER-JENSEN K. Trends and Challenges in Production and Supply Chain Management. *Computers in Industry*, 2010, vol. 61, no. 9, s. 810. ISSN: 0166-3615.
- [22] CHANG I-C., HWANG H.-G., LIAW H.-C., HUNG M.-C., CHEN S.-L., YEN D. C. A neural network evaluation model for ERP performance from SCM perspective to enhance enterprise competitive advantage. *Expert Systems with Applications* ,2008, vol. 35, no. 4, s. 1809-1816. ISSN: 0957-4174.
- [23] CHRISTOPHER M. *Logistics & Supply Chain Management: creating value-adding networks* . 3. vyd. Pearson Education. ISBN 10: 0273681761
- [24] HRADECKÝ, M., LANČA, J, ŠIŠKA L. *Manažerské účetnictví*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN: 978-80-247-2471-3.
- [25] CHANDRASEKAR K. *Marketing and management: text and cases*. 1 vyd. Tata McGraw-Hill Education, 2010. ISBN 978-0-07-106773-7.
- [26] CHE Z.H., WANG H.S. Supplier selection and supply quantity allocation of common and non-common parts with multiple criteria under multiple products. *Computers and Industrial Engineering*, 2008, vol. 55, no. 1, s.110-133. ISSN 0360-8352.
- [27] CHENG, C., LIN, Y. Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European Journal of Operational Journal* , 2002, vol. 142, s.174–186. ISSN 0377-2217.

- [28] COLLIS, J., HUSSEY. R. *Business Research: A practical guide for undergraduate and postgraduate students*. 2. vydání. New York: Palgrave Macmillan, 2003. 374 s. ISBN 0- 333-98325-4
- [29] DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha, Karolinum 2002, 374 s.. ISBN: 80-7184-141-2.
- [30] DOSTÁL, P., SOJKA, Z., RAIS, K. *Pokročilé metody manažerského rozhodování*. Grada, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338- 1.
- [31] JABLONSKÝ, J. *Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 183 s. ISBN 80-86419-49-5.
- [32] JANČAROVÁ, V., ROSICKÝ, A. *Úvod do systémových věd*. 2. vyd. Praha: VŠE v Praze, 1998. 145 s. ISBN 80-7079-933-1.
- [33] JANÍČEK, P., ONDRÁČEK, E. *Řešení problémů modelováním. Téměř nic o téměř všem*. 1. vyd. Brno: PC-DIR Real, 1998. 335 s. ISBN 80-214-1233-X.
- [34] HALLIKAS, J., PUUMALAINEN, K., VESTERINEN, T. , VIROLAINEN, V.-M. Risk-Based Classification of Supplier Relationships. *Journal Purchasing and Supply Management*, 2005, vol. 11, no.2., s.72-82. ISSN 1478-4092.
- [35] HENDL, J. *Kvalitativní výzkum : základní metody a aplikace* Vyd. 1. Praha : Portál, 2005. 408 s. ISBN 80-7367-040-2
- [36] HERRIOTT, R. E., FIRESTONE, W. A. Multisite qualitative policy research: Optimizing description and generalizability. In: *Educational Research*. 1983. Vol. 12, s. 14–19. ISSN:2141-5161
- [37] HRADECKÝ M., LANČA J., ŠIŠKA L. *Manažerské účetnictví*. Grada Publishing a.s. 264 s. 2008 ISBN 978-80-247-2471-3
- [38] JUROVÁ, M. *Řízení výroby I*. 2.přepřac.vyd. Brno, VUT FP, 2005. ISBN 80-214-3134-2, 80-214-3066-4
- [39] JUROVÁ, M., CHYTILOVÁ, E. *Reální potenciál zlepšení strategie opatřování*. In Brno: Masarykova univerzita, 2011. s. 56-62. ISBN 978-80-210-5596- 4.
- [40] KAHRAMAN, C., CEBECI, U., ULUKAN, Z. Multi criteria supplier selection using fuzzy AHP. *Logistics Information Management*, 2003, vol.16 ,no. 6, s. 382–394. ISSN 0957-6053.
- [41] KIM K. S., KNOTTS T.I L., JONES S. C. Characterizing viability of small manufacturing enterprises (SME) in the market , *Expert Systems with Applications*, 2008, vol. 34, no.1, s. 128-134. ISSN 0957-4174.
- [42] KNIGHT G. A., Entrepreneurship and strategy in the international SME. *Journal of International Management*, 2001, vol.7, no.3, s.155-171. ISSN 1993-1034.
- [43] KOH S.C.L., GUNASEKARAN A., COOPER J.R. The demand for training and consultancy investment in SME-specific ERP systems implementation and operation. *International Journal of Production Economics*, 2009, vol. 122, no. 1, s. 241-254. ISSN 0925-5273.
- [44] LAMBERT, D. M., Stock J. R., Ellram L. M. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2 vyd. Brno :CP Books,2005. s. 589. ISBN 80-251-0504-0.

- [45] LIANG H., XUE Y. Coping with ERP-related contextual issues in SMEs: a vendor's perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2004, vol.13, no. 4, s. 399-415. ISSN 0963-8687.
- [46] LIŠKA, V. *Doctorandus : (průvodce budoucích Ph.D.)*. 2. vyd. Praha : Professional Publishing, 2005. 149 s. ISBN 80-86419-93-2.
- [47] LIU, J. J. *Supply chain management and transport logistics*. New York :Routledge,2011. 530 s. ISBN 978-0-415-61896-0 (brož.)
- [48] MAHFOUZ A., HASSAN S. A., ARISHA A. Practical simulation application: Evaluation of process control parameters in Twisted-Pair Cables manufacturing system . *Simulation Modelling Practice and Theory*, 2010, vol.18, no.5, s. 471-482. ISSN 1569-190X.
- [49] SHU M.-H., WU H.-C. Quality-based supplier selection and evaluation using fuzzy data. *Computers and Industrial Engineering*, 2009, vol. 57, no. 3, s.1072-1079. ISSN 0360-8352.
- [50] NENADÁL, J. *Management partnerství s dodavateli :nové perspektivy firemního nakupování*. vyd. 1. Praha : Management Press, 2006, 323 s. ISBN 80-7261-152-6.
- [51] NENADÁL, J. *Měření v systémech managementu jakosti*. 2. dopl. vyd. Management Press, 2004. 336 s. ISBN 80-7261-110-0.
- [52] Operační program Podnikání a inovace (OPPI), 2009 Příloha Páteřního manuálu OPPI: Definice MSP 6/0 s platnosti od:1.5.2009
URL< <http://www.businessinfo.cz/files/dokumenty/Definice-MSP-010509.pdf> >
- [53] PERNICA, P. *Logistický management*. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6
- [54] PERNICA, P. *Logistika pro 21. století*. Praha: Radix. 2004, ISBN 80-86031-59-4
- [55] PERNICA, P. a kol. *Art logistics*. Praha: Oeconomia, 2008. ISBN 978-80-245-1412-3
- [56] PERROTIN, R. *Jak nakupovat se ziskem :příprava na jednání, vyvracení námitek, případové studie*. 1.vyd., Praha :Computer Press, 1999, 177 s. ISBN 80-7226-253-X.
- [57] PLACIER, K. *Vliv recese na uplatňování Corporate Social Responsibility*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2011. 157 s. Vedoucí dizertační práce doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA.
- [58] RUSKÁ FEDERACE. Usnesení vlády Ruské federace (Постановление Правительства Российской Федерации) N 556 ze dne 22 července 2008 o mezních hodnotách ročního obratu produktů (zboží, služeb) pro každou z kategorie subjektů malého a středního podnikání (O предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства). In *Rossijskaja gazjeta (Российская газета)*, Federalnyj vypusk (Федеральный выпуск) № 4717 od 30.07.2008. ISSN 5-94829.
- [59] .RAZMI J., RAFIEI H., HASHEMI M. Designing a decision support system to evaluate and select suppliers using fuzzy analytic network process. *Computers and Industrial Engineering*, 2009, vol. 57,no. 4, s.1282-1290. ISSN 0360-8352.
- [60] RAJ, P.A., KUMAR, D.N. Ranking multi criteria river basin planning alternatives using fuzzy numbers. *Fuzzy Sets and Systems*, 1998. vol.100,s. 89–99. ISSN 0165-0114.

- [61] RAJ, P.A., KUMAR, D.N. Ranking alternatives with fuzzy weights using maximizing set and minimizing set. *Fuzzy Sets and Systems*, 1999, vol. 105, s. 365–375. ISSN 0165-0114.
- [62] ŘEPA V. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 1.vyd. Praha :Grada,2006. 265 s. ISBN 80-247-1281-4.
- [63] SACCANI N., PERONA M. Shaping buyer–supplier relationships in manufacturing contexts: Design and test of a contingency model. *Journal of Purchasing & Supply Management.*, 2007 vol.13. s, 26–41. ISSN 1478-4092
- [64] SIXTA, J. a MACÁT, V. *Logistika – teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2005, ISBN 80-251-0573-3
- [65] SODOMKA, P.; KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualizované a rozšířené vydání*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7
- [66] SYNEK, M., SEDLÁČKOVÁ, H., VÁVROVÁ, H. *Jak psát diplomové a jiné písemné práce*. Praha: Nakladatelství Oeconomica 2006, 66 s. ISBN 80-245-1052-9.
- [67] ŠMÍDA, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4 (brož.)
- [68] TOMEK, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1.vyd. Praha: Management Press, 1999. 276 s. ISBN 80-85943-73-5.
- [69] Usnesení vlády ČR č.445 ze dne 7. června 2010, Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2009, , obsaženou v části III materiálu č.j. 564/10
[URL<http://www.mpo.cz/dokument76524.html>](http://www.mpo.cz/dokument76524.html)
- [70] WEBER J., SRPOVÁ J. A KOL. *Podnikání malé a střední firmy*. 2 vyd. akt. a roz., Praha: Grada, 2008, 320 s. ISBN 978-80-247-2409-6.
- [71] VERMA, R., PULLMAN, M. E. An analysis of the supplier selection process. *Omega International Journal of Management Science.*, 1998, vol.26, no.6, s.739–750. ISSN 0305-0483.
- [72] WAGNER J. Měření výkonnosti. Grada Publishing a.s., 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2924-4 .
- [73] WEBER, C. A., CURRENT, J. R., BENTON, W. C.,1991. Vendor selection criteria and methods. *European Journal of Operational Research*, 1991, vol. 50, s. 2–18. ISSN 0377-2217.
- [74] www.Hoxter.cz
- [75] www.Spectehmash.ru
- [76] YUAN, Y. Criteria for evaluation fuzzy ranking methods. *Fuzzy Set and Systems*, 1991, vol. 43, no.2, s. 139–157. ISSN 0165-0114.
- [77] YIN, R. K. *Case Study Research: Design and Methods*. 3. vydání. London: Sage, 2003. 181 s. ISBN 0-7619-2553-8
- [78] ZADEH, L.A. From computing with numbers to computing with words—from manipulation of measurements to manipulation of perceptions. *IEEE Transactions on Circuit and Systems—I: Fundamental Theory and Applications*,1999, vol. 45 no.1, s. 105–119. ISSN 1057-7122.
- [79] ZAMAZALOVÁ M. *Marketing obchodní firmy*, 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 240 s. ISBN 978-80-247-2049-4.

- [80] ZELENÝ M., Český management v globální éře, *Fragmenty*, 2006, roč. 10, č. 56, s. 15-21. ISSN 0026-8720.
- [81] ВОЛКОВ О. И. (VOLKOVA O.I.) *Экономика предприятия. (Ekonomika predprijatija)* Учебник. Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова / М.: Инфра, 2000.
- [82] ЕФИМЫЧЕВ Ю.И., СТРЕЛКОВА Л.В., ИЛЬИЧЕВА Н.М. (JEFIMYSCHEV JU.I., STRELKOVA L.V., ILJIČOVA N.M.) *Организация производства: учебное пособие. (Organizacia proizvodstva: učebnoe posobie)* Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобочевского, 2004. – 230с. ISBN 5-85746-788-8
- [83] Ильин . А. И. (Iljin A.I.) *Планирование на предприятии: Учебник (Planirovanie na predprijatii: Učebnik)*. 2-е изд., перераб Мн.: Новое знание, 2001. 625 с. ISBN 985-6516-59-5.
- [84] КОЛЕНСО, М (KOLENSO, M.). *Strategia Kaizen dlja uspešnych peremen v rganizacii: evolucia i revoucia v organizacii (Стратегия Кайдзен для успешных перемен в организации: эволюция и революция в организации)*. Moskva.: ИНФРА-М, 2002. s 174. ISBN 5-16-001249-4.
- [85] КУДИНОВ В.И.(KUDINOV V.I.) *Основы нефтегазопромыслового дела (Osnovy neftegazopromyslovogo dela)*. Moskva-Izhevsk: Institut Kompjuternych issledovanij, Nic „reguljarnaja i haotičeskaja dinamika“, Udmurtskij gosuniversitet, 2008. 720s. ISBN: 5-93972-661-5
- [86] МАСААКИ, И (MASAAKI, I.) *Gemba Kaizen: put' k sniženiu zatrat i povyušeniu kačestva (Гемба Кайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества)* Moskva.: Альпина Бизнес Букс, Приоритет, 2005, s345. ISBN 5-9614-0127-8.
- [87] МАСААКИ, И (MASAAKI, I.) *Kaizen: ključ k uspechu japonských kompanij (Кайдзен: ключ к успеху японских компаний)*. Moskva: Альпина Бизнес Букс, Приоритет, 2004, s.271. ISBN 978-5-9614-0561-3.