

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Bakalářská práce

**Vícestupňové hodnocení výběrového řízení
v organizaci**

Katarína Stančíková

© 2009 ČZU v Praze

**Zadání bakalářské práce
není součástí elektronické verze práce**

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Vícetupňové hodnocení výběrového řízení v organizaci" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29.4.2009

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Ludmile Dömeové, CSc. za odbornou pomoc při zpracování této bakalářské práce a společnosti Siemens s.r.o., která mi poskytla data k diskutovanému problému.

Vícestupňové hodnocení výběrového řízení v organizaci

Multiple-criteria choice in organization

Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá zpracováním problematiky vícekritériálního rozhodování jako prostředku pro podporu procesu vícestupňového hodnocení výběrového řízení v organizaci. Výběr správného dodavatele hraje v dnešní době klíčovou roli, jelikož podíl nakupovaných výrobních materiálů, polotovarů nebo služeb tvoří často podstatnou část celkových nákladů podniku. Vícekritériální hodnocení spočívá v hodnocení variant podle několika kritérií, což vnáší do řešení úlohy komplikace, a je v současné době nedílnou součástí téměř každého rozhodovacího procesu. Rozhodování je jednou z manažerských funkcí a tato oblast se neustále vyvíjí. Důležitost a význam rozhodování spočívá zejména v tom, že kvalita, správnost a výsledky nebo-li následky, zásadně ovlivňují chod a budoucnost obchodní společnosti.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části. Úvodní část této práce tvoří literární rešerše, ve které jsou popsány teoretické poznatky z oblasti rozhodování a výběrového řízení. Na ni pak navazuje část druhá - praktická, která klade důraz na detailní popis procesu vícestupňového výběrového řízení ve společnosti Siemens s.r.o. Další kapitola je věnována jednotlivým vícekritériálním metodám využitelnými v praxi, jejich přednostem a nedostatkům. Závěrečná kapitola problematiku této bakalářské práce shrnuje.

Summary

This bachelor thesis deals with the handling of the multiple-criteria decision-taking problem as a means of supporting the process of multi-stage appraisal of the tender in the organisation. The choice of the right supplier plays a major role these days, as the part of purchased production material, intermediate goods or services is often accumulating

a relevant part of the total cost of a company. Multiple-criteria appraisal consists in valuation of variants due to several criteria, which brings along problems with solving of duties, and is in these days an inherent part of nearly every decision-making process. Decision – taking is one of the manager roles and this field is constantly developing. The importance and relevance of decision - taking consists in the fact, that quality, correctness and findings or consequences are basically affecting the run and the future of companies.

The bachelor thesis is divided in two main parts. The introduction into this thesis consists of a literature research, in which was described theoretical knowledge from the area decision-taking and tender. The second part is practical and puts the main focus on the detailed description of the process of a multi-stage tender in the company Siemens s.r.o. The next chapter deals with multiple-criteria methods in details, which are usable in practice, their assets and drawbacks. The closing chapter summarises the problem of this bachelor thesis.

Klíčová slova: výběrové řízení, dodavatel, vícekriteriální metody, rozhodování, hodnocení dodavatelů, nákup, kritéria, organizace, rozhodovací proces, rozhodovací problémy

Keywords: Tender, supplier, multiple-criteria methods, decision-taking, supplier evaluation, purchasing, criteria, organization, decision-making process, decision problems

Obsah

1. Úvod	5
2. Cíl práce a metodika	6
3. Rozhodování	7
3.1. Manažerské rozhodování.....	7
3.2. Vícekriteriální rozhodování	8
3.3. Struktura rozhodovacího procesu	8
3.4. Prvky rozhodovacího procesu	9
3.4.1 Cíle rozhodování.....	9
3.4.2 Kritéria hodnocení	9
3.4.3 Subjekt rozhodování	10
3.4.4 Objekt rozhodování.....	11
3.4.5 Varianty rozhodování a jejich důsledky	11
3.4.6 Stavby světa.....	11
3.5. Kvalita rozhodování.....	12
3.6. Typy rozhodovacích problémů	13
3.6.1 Metody řešení rozhodovacích problémů a jejich důsledky	13
3.7. Počítače v rozhodování	14
4. Popis výběrového řízení v organizaci	15
4.1. Výběrové řízení pro veřejné zakázky	15
4.2. Výběrové řízení pro obecné zakázky.....	16
4.3. Představení společnosti Siemens	16
4.4. Historie společnosti	17
4.5. Siemens Česká Republika.....	18
4.6. Popis výběrového řízení ve společnosti Siemens.....	20
4.6.1 Stanovení cíle	20
4.6.2 Formulace kritérií pro hodnocení dodavatelů	21
4.6.3 Stanovení nákupní strategie pro výběr dodavatele.....	23
4.6.4 Trh dodavatelů.....	24
4.6.5 Nákupní politika a taktika	25
4.6.6 Stanovení výběrové komise	26
4.6.7 Vypracování zadávací dokumentace.....	26
4.6.8 Oslovení dodavatelů, vyžádání nabídek.....	27
4.6.9 Převzetí nabídek od dodavatelů.....	27
4.6.10 Otevírání obálek s nabídkami.....	27
4.6.11 Vyhodnocení nabídek.....	28
4.6.12 Posouzení potřeby vypsání a provedení dalších kol výběrového řízení nebo jednání s dodavateli	28
4.6.13 Výběr nejvýhodnější nabídky.....	28
4.6.14 Oznámení výsledků všem dodavatelům.....	28
4.6.15 Zahájení spolupráce.....	28
4.6.16 Tvorba a uzavření dodavatelské smlouvy – Contract management.....	29
5. Návrh a porovnání metod pro výběrové řízení	30
5.1. Metody vícekriteriálního rozhodování.....	30
5.2. Metody založené na ordinálním (kvalitativním) srovnání kritérií	31
5.2.1 Metoda pořadí důležitosti.....	31
5.2.2 Fullerova metoda.....	32
5.3. Metody založené na kardinálním srovnání kritérií.....	32

5.3.1	Metoda bodového hodnocení dodavatele	32
5.3.2	Saatyho metoda	33
5.4.	Metody pro stanovení kompromisní varianty	33
5.4.1	Metoda AHP (Analytic Hierarchy Process)	33
5.4.2	Metoda TOPSIS	34
5.5.	Výběrové řízení v praxi.....	35
5.5.1.	Analýza podkladů pro výběrové řízení	36
5.5.2.	Aplikace metod	36
6.	Závěr	40
7.	Seznam literatury	42
8.	Přílohy	44

1. Úvod

V této bakalářské práci se zaměříme na problematiku vícestupňového hodnocení výběrového řízení v organizaci, přičemž zvýšená pozornost bude v následujících kapitolách věnována zejména metodám a postupům výběru dodavatele. V teoretických kapitolách této práce jsou popsány základní pojmy vícekritériálního rozhodování. Čtvrtá kapitola je věnována představení společnosti Siemens s.r.o. a popisu procesu výběrového řízení v této organizaci. Další kapitola popisuje návrh a porovnání metod pro výběrové řízení, s jejichž využitím jsou jednotlivé modely výběru dodavatele řešeny. Závěrečná kapitola této práce pak zpracovanou tematiku shrnuje.

Dříve než začneme řešit samotnou problematiku vícestupňového hodnocení výběrového řízení v organizaci, měli bychom si objasnit důvody, proč je výběru dodavatelů v dnešním hospodářském světě přikládána tak velká pozornost. Ve většině případů kdy se podnikatelský subjekt rozhodne k externímu pořízení materiálu, zboží nebo služeb, bude stát před rozhodnutím výběru z nepřeberného množství potenciálních dodavatelů. Je třeba poznamenat, že vhodný výběr dodavatele přímo ovlivňuje cenu, kvalitu, dostupnost výrobků a v neposledním řadě dobré jméno podniku. Zejména kvůli značnému vlivu na nákladovou strukturu podniku je správnému výběru dodavatele přikládán velký význam.

Jako u každého rozhodnutí, také v případě výběru dodavatele, je nezbytné abychom si stanovili kritéria na základě kterých budeme rozhodovat. Žádná rozhodovací situace není charakterizována pouze jediným kritériem. Rozhodování tvoří jednu z nejdůležitějších manažerských aktivit, které se v organizacích realizují. V běžném životě si lidé ani sami neuvědomují, že pro výběr jakéhokoliv zboží nebo služby vlastně podstupují rozhodovací proces a mají pocit, že se rozhodují na základě intuice. V případě rozhodování v obchodním životě musíme respektovat určitá pravidla a každé rozhodování vyžaduje dostatek kvalitních informací. Pouze dobře informovaný výrobce je schopen své zdroje alokovat tak, aby mu zajistili maximální užitek, potažmo zisk. Nedostatek informací může vést k tomu, že zvolíme nevhodného dodavatele a v důsledku tohoto chybného rozhodnutí ohrozíme prosperitu podniku.

2. Cíl práce a metodika

V současné době, vlivem stále častěji preferovaných dlouhodobých partnerských dodavatelsko-odběratelských vztahů, nabývá vícestupňové hodnocení dodavatele na významnosti. Vícekriteriálnost je důležitým rysem každého rozhodování. Rozhodování o výběru dodavatele můžeme rozdělit na dvě základní části - část stanovení kritérií a část aplikace metody umožňující výsledné rozhodnutí. Tyto dvě části jsou charakteristické pro jakýkoliv rozhodovací problém.

Cílem této bakalářské práce na téma " Vícestupňové hodnocení výběrového řízení v organizaci" je poskytnout náhled na problematiku vícekriteriálního rozhodování, popsat základní pojmy a poznat možnosti, které metody vícekriteriálního rozhodování nabízejí. Pro bakalářskou práci byly získány podklady z nákupního oddělení firmy Siemens s.r.o.. Dalšími informačními zdroji pro teoretickou část byla současná literatura a pro část praktickou zejména přidělený konzultant společnosti Siemens, interní intranetové a další internetové zdroje. Byla provedena analýza získaných dat a práce byla rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Úvodní část práce obsahuje již zmíněnou teoretickou část, která popisuje pojem rozhodování, jeho vlastnosti, strukturu, cíle a požadavky. Následuje popis výběrového řízení pro veřejné a obecné zakázky. Praktická část představuje společnost Siemens, její historii a podrobný popis procesu vícestupňového výběrového řízení dodavatele v této nadnárodní obchodní společnosti. Další kapitola představuje a analyzuje různé druhy multikriteriálních metod pro rozhodování ve výběrovém řízení. Pro vícekriteriální rozhodování existuje mnoho metod, v této práci je proto věnována pozornost jen těm nejznámějším. Poslední kapitola je věnována problémům při výběrovém řízení na dodavatele a rozebírá výhody a nevýhody vícekriteriálního rozhodování. V závěru je shrnuta problematika, kterou se tato práce zabývá.

Tato bakalářská práce by měla podat přehled procesu vícestupňového hodnocení výběrového řízení v organizaci a nejčastějších metod vícekriteriálního rozhodování včetně popisů jejich vlastností z různých hledisek.

3. Rozhodování

Rozhodování je proces, při kterém vybíráme nejlepší řešení z nabízených variant. Můžeme ho definovat také jako proces, pomocí kterého řešíme rozhodovací problémy. Každý den děláme mnohá rozhodnutí - důležitá, zásadní nebo obyčejná a řídíme se přitom svým přesvědčením, fakty, zkušenostmi. Příkladem rozhodování v soukromém životě je například nákup bytu, kdy se na základě svých preferencí (cena, lokalita, kvalita) rozhodujeme mezi omezeným počtem možností (jednotlivé dostupné nabídky).

V pracovním životě je tato činnost nesporně jednou z hlavních aktivit každého řídicího pracovníka. Nejvýrazněji se uplatňuje v plánování, neboť rozhodovací procesy tvoří jádro plánovacích procesů. Význam rozhodování se projevuje především v přímém dopadu na chod a budoucnost obchodní společnosti.

3.1. Manažerské rozhodování

Rozhodování tvoří jednu ze základních manažerských aktivit. Někdy je tato činnost chápána jako určité jádro řízení. Každý manažer se ocitne v situaci, kdy musí rozhodnout, vybrat jedno nebo více správných řešení z nabízených variant. Správnost a kvalita rozhodnutí přímo ovlivňuje výsledky a chod podniku a význam rozhodování přitom úzce souvisí s objemem finančních prostředků, o kterých v podniku rozhodujeme. V literatuře se uvádí, že denně se v našich organizacích rozhoduje o prostředcích, jejichž velikost se pohybuje řádově v mld. Kč.[1] Rozhodovací procesy probíhají na různých úrovních řízení a je třeba zmínit, že rozhodování není konečný cíl, ale pouze prostředek k dosažení řešení problému. Při rozhodování je nutné si uvědomit, že manažer, který rozhoduje, může využívat při svém rozhodování nejrůznější nástroje a pomůcky (programové prostředky, konzultanty atp.), které mu sice mohou pomoci při vlastním rozhodování, ale za rozhodnutí vždy nese zodpovědnost rozhodovatel (manažer) a nikoli tvůrce programového nástroje na podporu rozhodování, konzultant apod.[2]

3.2. Vícekriteriální rozhodování

Vícekriteriální rozhodování hraje čím dál větší roli v běžných rozhodovacích situacích a to zejména proto, že žádná rozhodovací situace není charakterizována pouze jediným kritériem. Problém vícekriteriálního rozhodování spočívá ve výběru co nejlepší varianty z množiny možných řešení nebo rozhodnutí, přičemž důsledky své volby hodnotíme dle více kritérií. Zohlednění více kritérií při hodnocení vnáší do řešení problémů obtíže, které vyplývají z obecné kontroverznosti kritérií. Kdyby totiž všechna kritéria ukazovala na stejné řešení, stačilo by pro volbu nejvhodnějšího rozhodnutí jediné z nich.[6]

3.3. Struktura rozhodovacího procesu

Rozhodovací proces je proces volby, při kterém posuzujeme více variant řešení. Musíme mít dispozici alespoň dvě varianty řešení, problémy s jediným řešením nejsou rozhodovacími problémy.

Strukturu rozhodovacího procesu dle přístupu amerického vědce Herberta A. Simona, který za výzkum rozhodovacích procesů v rámci organizace obdržel v roce 1978 Nobelovou cenu za ekonomii, dělíme na čtyři etapy:

1. Intelligence aktivity (analýza okolí) = hlubší poznání problémové situace a stanovení jejich příčin. Výsledkem této fáze je formulace rozhodovacího procesu.
2. Design aktivity (návrh řešení) = hledání, tvorba, analýza možných směrů činnosti.
3. Choice aktivity (volba řešení) = hodnocení variantních směrů činnosti navržených v předchozí etapě. Výsledkem této fáze je volba varianty řešení.
4. Review aktivity (kontrola výsledků) = hodnocení dosažených výsledků varianty po její realizaci a stanovení odchylek k předpokládaným výsledkům řešení. V případě, že výsledky této etapy odhalí významnější odchylky mohou následně iniciovat korekční opatření nebo nový rozhodovací proces.

3.4. Prvky rozhodovacího procesu

Základními prvky rozhodovacího procesu jsou cíl rozhodování, kritéria hodnocení, subjekt a objekt rozhodování, varianty rozhodování a jejich důsledky a stavy světa.

3.4.1 Cíle rozhodování

Cílem rozhodování je stav, kterého má být řešením rozhodovacího problému dosaženo. V případě výběrového řízení je cílem výběr vhodného dodavatele, který splňuje požadované kritéria. Řešení rozhodovacího problému zpravidla nesleduje jen dosažení jednoho cíle, ale obvykle je zájmem dosažení více cílů. Mezi těmito cíli rozhodování vždy existují určité vazby. Může jít o komplementaritu v souboru cílů, tj. podporu dosažení jednoho cíle dosažením jiného či dalších cílů. V souboru cílů rozhodování ovšem mohou být i vzájemně konfliktní cíle, kdy dosažení jednoho či některých cílů snižuje šanci na dosažení jiného či dalších cílů. Cíle rozhodování mohou být vyjádřeny číselně (kvantitativní cíle jako dosažení rentability kapitálu, podílu na trhu) nebo slovním popisem (kvalitativní cíle jako např. vybudování image firmy apod.). Hodnoty cílů, kterých se má dosáhnout řešením rozhodovacího problému, se označují jako aspirační úrovně cílů.[1] Vymezení rozhodovacích cílů je důležité věnovat patřičnou pozornost a cíl rozhodování explicitně formulovat, jelikož cíle rozhodovacích procesů úzce souvisí s cíly dané firmy.

3.4.2 Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení slouží k posouzení výhodnosti jednotlivých variant rozhodování, přičemž v centru pozornosti rozhodovatele je stále dosažení cíle rozhodování. V případě výběrového řízení rozhodovatel tato kritéria stanovuje na základě hodnotové soustavy firmy. Mnohdy stupeň splnění určitého cíle posuzujeme pomocí více kritérií. Hodnoty kvantitativních kritérií jsou vyjádřeny číselně (např. zisk, rentabilita kapitálu) což umožňuje snadnou měřitelnost a jednoznačný smysl pro rozhodovatele. Kvantitativní kritéria dělíme na kritéria výnosového typu, kdy rozhodovatel preferuje vyšší hodnoty před nižšími, a kritéria nákladového typu, kdy rozhodovatel preferuje nižší hodnoty před vyššími. V případě kvalitativních kritérií jsou důsledky variant vyjádřeny slovně (např. dopady na životní prostředí při hodnocení investičních variant). Kritéria hodnocení

při výběru dodavatele se týkají zejména výrobků a služeb, které je dodavatel schopen dodat, ceny a kontraktačních podmínek.

Důležitými pojmy, v souvislosti s kritérii hodnocení, jsou tzv. stupnice, neboli škály měření těchto kritérií, které umožňují uspořádat varianty řešení problému z hlediska daného kritéria hodnocení, aniž by jim musela být vždy přiřazena určitá čísla. Tyto stupnice mohou být:

Nominální (jmenné) – Jedná se o nejjednodušší typ stupnice, varianty zařazené do určité třídy jsou rovnocenné.

Ordinální (pořadové) – Jsou vyšším typem stupnice, umožňující stanovit pořadí výhodnosti variant bez možnosti určení, o kolik je jedna varianta lepší než druhá.

Kardinální – Je nejvyšším typem stupnice měření výhradně kvantitativních kritérií a může mít podobu intervalové nebo poměrové stupnice. Intervalová stupnice umožňuje měřit „vzdálenost“ mezi dvěma variantami řešení problému z hlediska daného kritéria, tedy o kolik je jedna varianta lepší či horší než druhá.

Poměrové - Umožňují určit, kolikrát je daná varianta řešení problému, podle určitého kritéria, lepší či horší než jiná.

3.4.3 Subjekt rozhodování

Subjektem rozhodování (rozhodovatelem) se označuje subjekt, který rozhoduje, tj. volí variantu určenou k realizaci.[1] Může jím být jednotlivec nebo skupina lidí. Rozhodování jednotlivce v celém rozsahu rozhodovacího procesu, je nutné snad jen v osobním managementu. Obvykle se na přípravě rozhodnutí podílejí i další osoby. Důležitým znakem rozhodovací činnosti individuálního subjektu rozhodování je, že jedině rozhodovatel definitivně rozhoduje o volbě varianty k realizaci a nese za své rozhodnutí a jeho realizaci plnou odpovědnost. Rozhodování kolektivního subjektu (např. představenstvo akciové společnosti, kolegium rektora, akademický senát) je vždy spojeno s určitou procedurou. V některých případech je k přijetí rozhodnutí nutné dosažení konsensu, tj. jednotného stanoviska všech členů orgánu. V praxi je také důležité rozlišovat mezi statutárním a skutečným rozhodovatelem. Statutární rozhodovatel disponuje pravomocí k volbě varianty. Rozhoduje o tom, zda rozhodnutí realizovat či nikoliv a současně nese odpovědnost za dopady a účinky rozhodnutí. Skutečný rozhodovatel je subjektem, který skutečně rozhoduje.

3.4.4 Objekt rozhodování

Objektem rozhodování se zpravidla chápe oblast, v jejímž rámci se problém formuloval a stanovil se cíl jeho řešení. Objektem rozhodování může být např. výrobní program, tj. jaké výrobky by měly být součástí výrobního programu, tržní orientace produkce aj.

3.4.5 Varianty rozhodování a jejich důsledky

Varianty rozhodování představují možný způsob jednání subjektu rozhodování, který má vést k řešení problému, resp. ke splnění stanovených cílů. Rozhodovatel by se vždy měl snažit nalézt nejen osvědčené varianty řešení rozhodovacího problému, ale tvůrčím způsobem např. pomocí brainstormingu vytvářet varianty nové. S variantami rozhodování jsou úzce spojeny jejich důsledky, které chápeme jako předpokládané dopady, resp. účinky variant na objekt rozhodování, resp. na jeho okolí. Důsledky variant se vždy vyjadřují vzhledem k jednotlivým kritériím hodnocení. V případě kvantitativních kritérií hodnocení se jako synonyma užívají pojmy „hodnota kritéria“ a „důsledek varianty vzhledem k tomuto kritériu“. U kritérií kvalitativní povahy, kde jsou důsledky variant vyjadřovány slovními popisy, nemá hodnota kritéria smysl a používá se tudíž výhradně pojem „důsledek variant vzhledem k danému kritériu hodnocení“. [1]

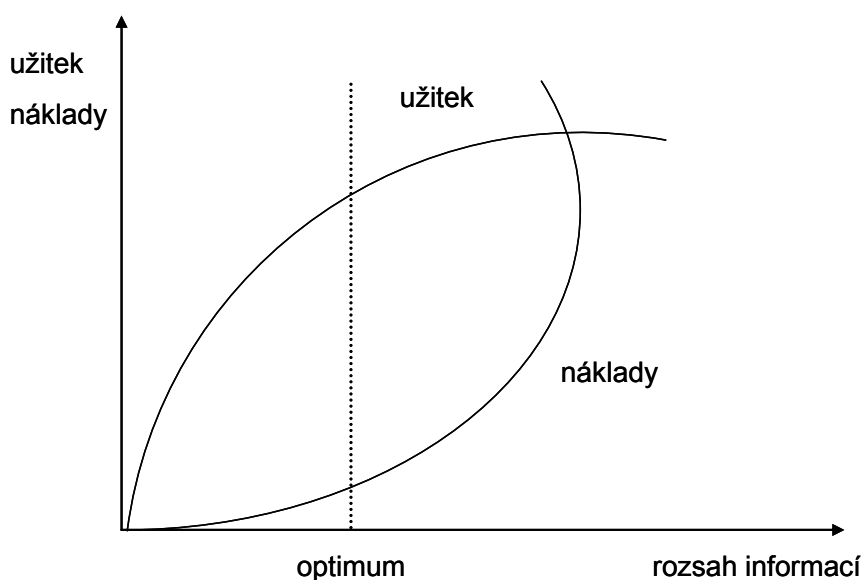
3.4.6 Stavy světa

Vzájemně se vylučující situace, které mohou při a po realizaci varianty řešení problému nastat chápeme jako stavy světa neboli scénáře. Jsou to budoucí rizikové situace, které ovlivňují důsledky varianty rozhodnutí vzhledem k některým kritériím hodnocení a hrají důležitou roli v případě rozhodování za rizika.

Obecně nelze vyloučit, že východiskový stav objektu i jeho okolního prostředí zůstane nezměněn v průběhu realizace rozhodnutí. Pokud se východiskový stav v průběhu realizace rozhodnutí mění nebo se po realizaci rozhodnutí změnil, je nezbytné zvážit významnost této změny. Pokud je změna podstatná z hlediska důsledků rozhodnutí, je nutné realizaci rozhodnutí přerušit a v každém případě zahájit nový rozhodovací proces.

3.5. Kvalita rozhodování

Cílem každé firmy je dosažení zisku a uspokojení potřeb zákazníků. Aby tomu tak opravdu bylo, musí být podnik dobře řízen. Kvalitní rozhodování vede ve většině případů k příznivým hospodářským výsledkům a je obecně v přímé úměře s kvalitou informací, na základě kterých je rozhodnutí provedeno. Abychom riziko nesprávného rozhodnutí snížili na minimum, měly by být stanovené cíle a řešení rozhodovacího problému v souladu s cíli a hodnotovým systémem organizace, ve které rozhodování probíhá. Kvalitu rozhodovacích procesů ovlivňuje množství a kvalita informací, které využijeme při rozhodování, ale také míra uplatnění nástrojů a poznatků z oblasti teorie rozhodování. Pro zajištění efektivního sběru informací, určení vhodného rozsahu a správnou interpretaci získaných informací jsou nezbytné znalosti, zkušenosti a úsudek rozhodovatele. Obecně platí, že zvětšování rozsahu informací je zpravidla prospěšné, avšak s růstem celkového objemu informací klesá i jejich mezní užitek. Závislost růstu užitku i nákladů na rozsahu informací popisuje Obrázek 1, ze kterého plyne, že pro každý rozhodovací problém existuje určitý optimální rozsah informací, při kterém je definice mezi užtkem informací a náklady na jejich získávání maximální. [1]



Obrázek 1 - Závislost užitku a nákladů na rozsahu informací [1]

Mezi další faktory, které ovlivňují kvalitu rozhodování je správná interpretace získaných informací, která závisí na úsudku rozhodovatele. V praxi se často ukazuje, že lidský úsudek je značně nespolehlivý a v kombinaci s časovým tlakem a zahlcením

informacemi to má za následek chybná rozhodnutí, nicméně intuitivní rozhodování má i jisté výhody. Například při použití zjednodušených nástrojů a metod nám právě intuice odhalí, že něco není v pořádku. Z toho vyplývá, že nejlepším základem pro kvalitní řešení rozhodovacího procesu je kombinace racionálního postupu s využitím určitých metod a modelů a intuice.

V praxi se při řešení rozhodovacích problémů vyskytují určité bariéry, které brání dosažení žádoucí kvality řešení rozhodovacích problémů a často přímo souvisí se schopnostmi a zkušenostmi rozhodovatele. Mezi nejčastější chyby, kterých se při rozhodování manažeři dopouští, jsou například učinění rozhodovacích závěrů bez diagnózy problému, zaměření se na snadno řešitelné problémy, přenesení rozhodnutí na jiné, zpravidla podřízené pracovníky, nebo opírání se o známá řešení tzv. absence originality.

3.6. Typy rozhodovacích problémů

Typy problémů na jednotlivých úrovních řízení se liší svou složitostí. Ve většině případů se na operační úrovni vyskytují problémy relativně jednoduché. S nejsložitějšími problémy se potýkáme na strategické úrovni řízení, kdy management není schopen problém jasně pojmenovat ani specifikovat. Příkladem mohou být např. vstupy na zahraniční trhy. Vrcholoví manažeři potřebují pro takové rozhodování informace o velikost konkurence, inflaci na cílovém trhu, legislativních podmínkách apod. K tomu je nutno dodat, že řešení strategických problémů nevyhází pouze z kvantitativních informací, ale opírá se v mnohém o informace kvalitativní a do značné míry závisí i na úsudku a intuici manažera.

3.6.1 Metody řešení rozhodovacích problémů a jejich důsledky

Metody řešení problémů mohou být strukturované nebo nestrukturované. Strukturované metody řešení se využívá většinou v případě operačního rozhodování a jeho princip spočívá v tom, že manažer postupuje podle předem určených, obvykle standardních, kroků. Rozhodování na strategické úrovni má většinou nestrukturovaný charakter, což znamená, že pro vrcholové manažery neexistuje jednoznačný návod,

jak mají při rozhodování postupovat. Existují pouze určité strukturované části řešení strategických rozhodovacích problémů. Je to dané také tím, že strategické rozhodovací problémy se v téže podobě neopakují, a proto není možné určit, jak tedy při řešení postupovat.

Také důsledky rozhodnutí jsou na různých úrovních řízení hodnoceny hlavně z pohledu času. V případě operačních rozhodnutí jsou důsledky obvykle krátkodobé, avšak chybné rozhodnutí na strategické úrovni má obvykle za následek dlouhodobý důsledek, např. finanční ztráta v podobě nevhodné investice peněz se již nikdy nedá získat zpět, nehledě na to, že prodělané peníze jsme mohli využít pro jiné účely.

V následující Tabulce 1 jsou uvedeny charakteristické typy rozhodovacích problémů a jejich řešení na jednotlivých řídicích úrovních.

	Strategická úroveň	Taktická úroveň	Operační úroveň
Typ problému	Složitý	Částečně složitý	Jednoduchý
Metoda řešení	Nestrukturovaná	Částečně strukturovaná	Strukturovaná
Důsledek rozhodnutí	Dlouhodobý	Střednědobý	Krátkodobý

Tabulka 1 - Rozhodovací problémy a jejich řešení

3.7. Počítače v rozhodování

Rozvoj výpočetní techniky výrazně přispěl k širšímu uplatnění počítačů v rozhodovacích procesech, a to zejména tvorbou expertních systémů. V současné době již máme na výběr z dostatečného množství softwarových produktů pro podporu řešení problémů. Výběr softwaru je vlastně rozhodovací úlohou, při které jednotlivec nebo firma zohledňuje požadavky, kvalitu a v neposlední řadě cenu programu. Je důležité poznamenat, že počítače nenahrazují rozhodovatele, jenom poskytují podporu v podobě rozšíření souboru variant, urychlení a zpřesnění výpočtu jejich důsledků, kvantifikace rizika apod.

4. Popis výběrového řízení v organizaci

Výběrová řízení probíhají jak v soukromém sektoru (fyzické nebo právnické osoby vykonávající svou činnost za účelem dosažení zisku), tak v sektoru veřejném (veřejnoprávní instituce – rozpočtové příspěvkové, neziskové). Forma vypisovaného výběrového řízení závisí na tom, která instituce či společnost výběrové řízení organizuje. V případě výběrového řízení formou veřejné zakázky je zadavatel povinen postupovat v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

4.1. Výběrové řízení pro veřejné zakázky

Veřejnou zakázkou rozumíme zakázku realizovanou na základě písemné smlouvy o úplatném poskytnutí dodávek, služeb nebo stavebních prací. Veřejná zakázka musí být zadavateli zadána v zadávacím řízení, které proběhne podle pravidel stanovených v zákoně o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb. Dodržování těchto pravidel má zajistit, aby veřejné prostředky byly vynakládány ekonomicky a efektivně, transparentně a nediskriminačně.

Dle předmětu rozlišujeme veřejné zakázky do tří skupin: na dodávky, na stavební práce, na služby. Dále veřejné zakázky členíme podle předpokládané hodnoty zakázky bez DPH do kategorie nadlimitních, podlimitních a zakázek malého rozsahu.

V případě, že předpokládaná hodnota zakázky bez DPH dosáhne zákonem stanovených finančních limitů, které jsou odstupňovány podle předmětu veřejné zakázky a osoby zadavatele, řadíme zakázku do kategorie tzv. nadlimitní zakázky. Zakázky, jejichž hodnota přesáhne dva miliony Kč, ale nedosáhne finančních limitů pro nadlimitní veřejné zakázky spadají do kategorie podlimitních zakázek. Pro zakázky, jejichž předpokládaná hodnota nedosáhne 2 milionů Kč zákon nestanovuje žádné závazné postupy a tyto definujeme jako tzv. zakázky malého rozsahu.

Dle legislativy o veřejných zakázkách rozlišujeme šest druhů zadávacích řízení: otevřené řízení, užší řízení, jednací řízení s uveřejněním, jednací řízení bez uveřejnění, nově soutěžní dialog a zjednodušené podlimitní řízení. Průběh jednotlivých druhů

zadávacího řízení upravuje právní předpis o veřejných zakázkách, který mimo jiného stanovuje také kvalifikační požadavky na dodavatele, které je nutno dodržet. Kontrolu dodržování těchto pravidel vykonává Úřad pro ochranu hospodářské soutěže. Porušení předepsaného postupu zadavatelem může být pokutováno až do výše 5 % ceny zakázky nebo do výše 10 milionů Kč, v závislosti na druhu porušení. Výše pokuty může být až dvojnásobná, a to v případě opakovaného porušení postupu pro přidělení veřejné zakázky.

4.2. Výběrové řízení pro obecné zakázky

Podmínky a kritéria pro účast ve výběrovém řízení nejsou stanoveny zákonem, ale na základě interních předpisů (interní instrukce, směrnice či nařízení) vydaných společností, která výběrové řízení provádí nebo na základě obvyklých postupů u menších společností, které interní nařízení nevydávají. Interní směrnice především upravují postup, který je při výběrovém řízení nutno dodržovat a obsahuje i předdefinované dokumenty, které celé výběrové řízení dokládají. Jedním z dokumentů, kterým zadavatel zakázky informuje účastníky o podmínkách výběrového řízení je tzv. Zadávací dokumentace. V tomto dokumentu bývají shrnuty přesné podmínky výběrového řízení, specifikace požadovaných plnění (podmínky dodání zboží či poskytování služeb), informace o zadavateli, předmět výběrového řízení, požadavky na kvalifikaci uchazeče, platnost nabídky a práva a povinnosti zadavatele a uchazeče. Konkrétní podoba podmínek a kritérií výběrového řízení dále závisí na typu smlouvy, obsahu projektu a jeho rozpočtu. Zde si může zadavatel nastavit libovolný počet nutných podmínek, které by měl vítěz výběrového řízení splnit, případně počet kol, výběrového řízení apod.

4.3. Představení společnosti Siemens

Společnost byla založena před 161 lety a dnes působí v sektorech Industry, Energy a Healthcare. Sektor Industry se skládá z divizí Industry Automation & Drive Technologies, Industry Solutions, Building Technologies a Mobility. Hierarchické rozložení jednotlivých divizí graficky znázorňuje Obrázek 2 - Organigram Siemens s.r.o., který je v Příloze 1.

Část portfolia oblasti průmyslu (Industry) tvoří domácí spotřebiče: pračky, myčky, chladničky, sporáky a další zařízení pro domácnost. Divize Mobility je dodavatelem techniky a technologie v oblasti železniční dopravy i komponentů pro automobilový průmysl.

V oblasti energetiky (Energy) nabízí Siemens ucelenou paletu produktů, řešení a služeb pro výrobu i rozvod elektrické energie. Patří sem vývoj, projektování, výstavba i zajištění provozu ekologických zdrojů tepelné i elektrické energie.

V oboru medicínské techniky (Healthcare) patří Siemens ke světové špičce. Poskytuje nejmodernější produkty, služby a ucelená řešení v oblastech diagnostiky a léčebných metod. Tato technologie významným způsobem přispívá ke zvyšování úrovně lékařské péče, napomáhá zpřesnění diagnostiky a umožňuje urychlení a zefektivnění léčebných procesů.

V obchodním roce 2007/2008 Siemens dosáhl tržeb 77,3 miliard EUR a čistého zisku 1,9 miliardy EUR, čímž se řadí mezi největší globální koncerny.

4.4. Historie společnosti

Již od svého založení v roce 1847, kdy německý vynálezce a průmyslník Ernst Werner von Siemens spolu s Johannem Georgem Halskem založil společnost Siemens & Halske, stál koncern v čele průmyslového vývoje a svými vynálezy určoval tempo doby.

- 1848 - Výstavba první dálkové elektrické telegrafní linky v Evropě mezi Berlínem a Frankfurtem/M
- 1866 - Werner von Siemens vynalezl princip elektrického dynama. Tento vynález zahájil epochu ekonomické výroby energie
- 1881 - V Lichterfelde poblíž Berlína, je sestrojena první elektrická tramvaj na světě
- 1905 - Zahájena sériová výroba Tantalovy lampy - první praktické využití rozžhaveného kovového vlákna jako svítice

- 1919 - Siemens & Halske založili spolu s dalšími dvěma německými výrobci světelných lamp společný podnik Osram GmbH KG. Název Osram je složen ze slov osmium a wolfram
- 1939 - Zahájena sériová výroba elektronových mikroskopů, které umožňují až 30-tisíc násobné zvětšení
- 1958 - První kardiostimulátor na světě byl vyvinut a vyroben ve společnosti Siemens-Elema ve Švédsku
- 1993 - Vyvinuta modulární lokomotiva "Europrinter"
- 2003 - První počítačový tomograf "Sensation 64" umožňuje radiologům vůbec poprvé velmi kvalitně nasnímat celé lidské tělo

4.5. Siemens Česká Republika

První zastoupení firmy Siemens & Halske bylo otevřeno v Praze a v Brně na podzim roku 1890. Již před tím, v roce 1881, Siemens & Halske dokončil osvětlení v Roustonově libeňské strojárně a v roce 1885 dodal osvětlení Stavovského divadla. Na konci 19. století Siemens postavil několik městských elektráren a vybudoval tramvajový provoz v Olomouci. Další rozvoj nastal po vzniku Československa. Siemens dodával technologie a elektrické vybavení pro kolejovou dopravu, výrobní podniky a elektrárny, instaloval elektrické osvětlení a dodával domácí spotřebiče. V roce 1919 také napojil Prahu na evropskou telegrafní síť. Siemens měl na našem území několik velkých výrobních závodů. Jedním z nich byla akciová společnost pro slaboproudou techniku Elektrotechna se sídlem v Praze – Karlíně, která vyráběla telefony, telefonní ústředny, lékařské přístroje, hradlová zařízení pro dráhy, měřicí přístroje a další slaboproudá zařízení. Další podnik Siemens vyráběl v Praze silnoproudá zařízení pro elektrárny, průmyslové závody, doly, hutě a elektrické dráhy, elektromotory a elektroměry a také elektrické nářadí a spotřebiče pro domácnost. Od roku 1924 společnost působila v také Mohelnici, kde se postupně specializovala na výrobu elektromotorů, generátorů a dalších elektrických strojů. V roce 1945 byly jak výrobní závody, tak i veškeré technické kanceláře a zastoupení znárodněny.

Teprve koncem šedesátých let došlo k oživení aktivit v tehdejším Československu, které vyústilo v roce 1971 v otevření technicko-poradenské kanceláře a dodávky moderních technologií. Plnohodnotný rozvoj aktivit mohl být zahájen až v roce 1990.

V prosinci byla založena první společnost skupiny Siemens následovaná řadou dalších - prodejních, inženýrských i servisních firem. Siemens koupil zpět závod na výrobu elektromotorů v Mohelnici a také závody ve Frenštátě a Drásově a začal mohutně investovat do nových výrobních kapacit. Od počátku devadesátých let se Siemens zásadním způsobem podílí na budování moderní infrastruktury v zemi, od roku 1990 do roku 2005 Siemens v České republice investoval téměř 20 miliard Kč a se svými osmi výrobními závody se zařadil mezi pět největších českých exportérů. Podíl výroby na celkovém obratu (který byl v roce 2005 49,5 miliardy Kč) činí 70 %, podíl vývozu dosáhl téměř 60 %.

V současné době společnosti Siemens v České republice tvoří 24 firem, které zaměstnávají více než 14.000 lidí, což ji řadí na přední příčky mezi českými zaměstnavateli. V obchodním roce 2007/2008 vykázala skupina podniků Siemens v České republice obrat 44 miliard českých korun.

Aktivity společnosti Siemens na území České republiky:

- Magnetická rezonance Siemens Magnetom Avanti, která dokáže jako jediná na světě během několika minut vyšetřit celé tělo najednou, byla instalovaná i v nemocnicích v Plzni, Teplicích a Olomouci.
- Siemens instaloval více než milion cockpitů pro vozy Škoda Octavia.
- Siemens dodal již více než 200 vozů metra pro Prahu.
- Výroba plzeňského piva je řízena technologií Siemens.
- Řídicí a regulační systémy Siemens udržují optimální klima v Archivu hlavního města Prahy, a pomáhají tak chránit více než 300 km uložených archiválií, mj. i rukopis Zlaté buly sicilské.
- Každý pojištěnec VZP využívá evropskou pojišťovací kartu dodanou společností Siemens.

4.6. Popis výběrového řízení ve společnosti Siemens

Výběrové řízení představuje jednu ze základních rozhodovacích aktivit, jejíž kvalita ovlivňuje do značné míry výsledky i efektivnost fungování podniku. Rozhodování spojené s oblastí nákupu nabývá stále významnějšího charakteru. Samotný proces výběrového řízení můžeme definovat jako výběr jednoho nebo více dodavatelů z množství potenciálních kandidátů za účelem obchodní spolupráce. Prosperita organizace je přímo závislá na kvalitě především strategických rozhodovacích procesů a nekvalitní rozhodnutí může být jednou z významných příčin podnikatelského neúspěchu.

4.6.1 Stanovení cíle

Při každém plánování je klíčovou aktivitou a zároveň předpokladem úspěchu správné stanovení cílů. Vytyčit cíl znamená správně formulovat přání, zájmy a potřeby, zodpovědět otázku: „Čeho chceme dosáhnout?“.

Prioritním úkolem je stanovovat cíle strategické, tj. cíle dlouhodobé. Ty určují směr, kterým se společnost bude následně ubírat a podle nich se rozhoduje o cílech střednědobých a krátkodobých, tzv. operativních (taktických). Důležitým faktorem pro úspěšné splnění cílů, a pro jejich pochopení všemi zaměstnanci podniku, je úspěšná specifikace požadavků. Pro přesné stanovení střednědobých a krátkodobých cílů je účelné postupovat technikou SMART, kde počáteční písmena symbolizují klíčové charakteristiky správně stanoveného cíle.

Specifik - specifické a konkrétní, to znamená, že by měly být přesně popsány v množství, kvalitě a čase. Pokud jsme schopni si odpovědět na otázku, co je předmětem a daným problémem, potom jsme toto kritérium specifčnosti splnili.

Measurable- měřitelné, kvantifikovatelné, což nám umožňuje přesně vyjádřit, sledovat a kontrolovat průběh a stupeň plnění.

Agreed - akceptovatelné pro všechny, kterých se jakýmkoliv způsobem týkají.

Realistic - reálné a realizovatelné, a to z hlediska všech potřebných zdrojů. Položme

si předem otázku, zda můžeme tohoto cíle dosáhnout s prostředky, které máme k dispozici.

Trackable - termínované, sledovatelné, což znamená si stanovit požadovaný termín a sledovat jeho postupné plnění.

Proces řízení podle cílů začíná od vrcholového managementu, který definuje cíle organizace. Pro efektivní plnění stanovených cílů je nezbytné přizpůsobit také jednání ostatních zaměstnanců. Důležitým krokem je zainteresované zaměstnance s plánovanými cíli seznámit, dát jim možnost se k plánovaným cílům vyjádřit a aktivně je zapojit do procesu dosahování cílů. Jsou-li dílčí cíle správně nadefinované podle pravidel SMART, pak nejen, že jsou motivací k vyšším výkonům, ale také značně zjednodušují a zefektivňují dosažení strategického plánu.

4.6.2 Formulace kritérií pro hodnocení dodavatelů

Při řešení každého problému je nutné stanovit kritéria, podle kterých budeme posuzovat a hodnotit navržené varianty řešení, přičemž pojmem „problém“ označujeme takové podmínky, situaci nebo stav, který vyžaduje nějaké řešení.

Při výběru vhodných dodavatelů je nutno brát v úvahu řadu faktorů. Dodavatel musí splňovat kritérium přijatelného poměru mezi cenou a předpokládanými přínosy, jinými slovy hodnotíme a vybíráme dodavatele podle jeho schopnosti dodávat produkt v souladu s požadavky organizace. Hodnocení dodavatelů začíná u ověřování jejich ekonomické stability, dále zkoumáme, zda je dodavatel svým celkovým zaměřením schopen dostát požadavkům, zda je dostatečně inovativní ve výrobě a ve vývoji, zda jakost odpovídá stanovenému standardu a v neposlední řadě také zda disponuje schopností internacionálního nákupu. Cílem internacionálního nákupu jsou zejména Global Sourcing aktivity na trzích střední a východní Evropy, které nabízejí dodavateli možnost redukovat náklady. Vstup na tyto nové trhy může být součástí firemní růstové strategie, v některých případech může být dokonce nástrojem zajištění další existence firmy.

Kvalifikace je jedním z nejdůležitějších předpokladů pro úspěšné a kvalitní uskutečnění zakázky, dalším důležitým parametrem je dodavatelská spolehlivost, neboť

neplnění dodacích termínů má významný dopad na výslednou cenu zakázky. A nejen to. V podnikatelské světě má dobrá pověst dodavatele neocenitelný význam. Nutností je, aby dodavatel vždy dostal svých závazků a to nejen finančním. Nedodržení dohodnutých termínů vrhá na dodavatele, který jinak dodává kvalitní a spolehlivé výrobky či služby, velice špatné světlo a může vést i ke ztrátě lukrativních obchodních kontraktů.

Uvažovaná kritéria pro hodnocení dodavatelů bývají obvykle konfliktní. Mohou se mezi nimi vyskytnout jak kritéria kvantitativní (kardinální), tak kritéria kvalitativní (ordinální), přičemž samotný proces výběru dodavatelů je obecně vnímám jako problém vícekritériálního rozhodování.

V případě současného výskytu kvalitativních i kvantitativních kritérií se provádí přechod k jednomu typu kritérií, buď ke kvalitativním nebo ke kvantitativním.

Kvantitativní kritéria umožňují pro každou variantu stanovit hodnoty kritérií, kvalitativní kritéria dovoluují pouze stanovit, zda je nějaká varianta podle určitého kritéria lepší či horší než jiná, nebo zda jsou podle tohoto kritéria obě srovnávané varianty rovnocenné.

V rámci procesu hodnocení nabídek můžeme volit mezi dvěma základními hodnotícími měřítky: nejnižší nabídkovou cenu a ekonomickou výhodností nabídky. Při určení základního hodnotícího kritéria vycházíme především z druhu, charakteru a složitosti zakázky. V rámci procesu hodnocení nabídek na podkladě zvažování ekonomické výhodnosti jsou mezi sebou porovnávány nabídky podle dílčích hodnotících kritérií, pro něž jsou stanoveny různé váhy.

Při hodnocení nabídek v rámci posouzení všech relevantních kritérií nejčastěji zohledňujeme:

- Posouzení ceny a nákladů na implementaci dodavatele (TCoO = Total Costs of Ownership)
- Posouzení plnění (zabezpečení jakosti, technologie, způsob řešení)
- Certifikace podle ISO 9000 a další odborné certifikáty a licence
- Posouzení dodacích a platebních podmínek
- Garance a servis, který je dodavatel schopný poskytnout
- Bonita dodavatele, hodnocení rizik

- Smluvní podmínky, sankce, storno poplatky
- Reference a jiné

V zájmu zachování transparentnosti výběrového řízení a rovnosti mezi uchazeči, je povinností zadavatele všechny potenciální dodavatele předem seznámit se způsobem, jakým budou předkládané nabídky vyhodnocovány.

4.6.3 Stanovení nákupní strategie pro výběr dodavatele

Stanovení nákupní strategie před samotným zahájením výběru dodavatele je chápáno jako základ každé nákupní činnosti. V rámci nákupní strategie je nutností stanovit zejména druh zadávacího řízení, okruh potenciálních dodavatelů, časový harmonogram, kritéria a způsob hodnocení nabídek, hodnotící komisi, způsob smluvního zajištění a další.

Výběr druhu zadávacího řízení a minimální počet oslovených dodavatelů je závislý na předpokládané výši nákupního objemu. Stanovení podmínek zadávacího řízení pro výběr dodavatele popisuje Tabulka 2.

Nákupní objem CZK bez DPH	méně než 50.000	50.000 až 1.000.000	1.000.000 až 5.000.000	5.000.000 až 25.000.000	25.000.000 a více
Druh zadávacího řízení	cenová poptávka	výběrové řízení	výběrové řízení	výběrové řízení	výběrové řízení
Min. počet oslovených dodavatelů	1	3	3	4	4
Požadovaná forma	dle přání žadatele	písemná	písemná	písemná	písemná
Schvalovatel nákupní strategie	nákupčí	nákupčí	vedoucí oddělení	vedoucí úseku	ředitel divize
Uzavření smlouvy	nepovinné	povinné	povinné	povinné	povinné

Tabulka 2 - Podmínky zadávacího řízení

V zájmu dodržení nastavených postupů a strategií v rámci nákupu hmotných i nehmotných vstupů, jinými slovy získání správného výrobku nebo služeb ve správnou dobu, na správném místě, ve správné kvalitě, za požadovanou cenu, je povinností strategického nákupčího řídit se těmito postupy a zásadami a postupovat v jejich souladu.

4.6.4 Trh dodavatelů

Dle požadavků, které jsou na potencionální dodavatele kladeny musíme posoudit jejich schopnost se jednotlivých výběrových řízení účastnit. Vycházíme přitom jednak ze znalosti "trhu dodavatelů", tzn. možností, které v daném státě nebo regionu máme k dispozici, tak ze zkušeností získaných již ukončenými výběrovými řízeními. Subjekty, které se rozhodneme oslovit můžeme vybírat také z firemní databáze dodavatelů. V případě zadání veřejné zakázky, nesmíme opomenout, že nám zákon zakazuje vyzývat opakovaně stejný okruh dodavatelů, není-li to odůvodněno předmětem plnění veřejné zakázky či jinými zvláštními okolnostmi.



Obrázek 3 - Dodavatelský trojúhelník

Rozdělení dodavatelů do čtyř základních skupin popisuje Obrázek 3:

Aktuální dodavatelé (Best Service): do této skupiny spadá dodavatel, se kterým byla, na základě splnění všech kritérií, započata spolupráce. Cílem je udržení dlouhodobých obchodních vztahů.

Kvalifikovaní dodavatelé: na základě pozitivního hodnocení dodavatelského auditu z hlediska kvality, vývoje, nákupu a logistiky je dodavatel požadován za dostatečně kvalifikovaného.

Certifikovaní dodavatelé: do této skupiny spadají dodavatelé, kteří získali certifikát systému jakosti (ISO 9001), certifikát životního prostředí (ISO 14001), certifikát

bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (OHSAS 18001) a certifikát NBÚ pro práci s utajovanými skutečnostmi.

Dodavatelský trh: průzkumem dodavatelského trhu vybíráme okruh firem, které dle povahy komodit a zaměření výroby splňují naše požadavky.

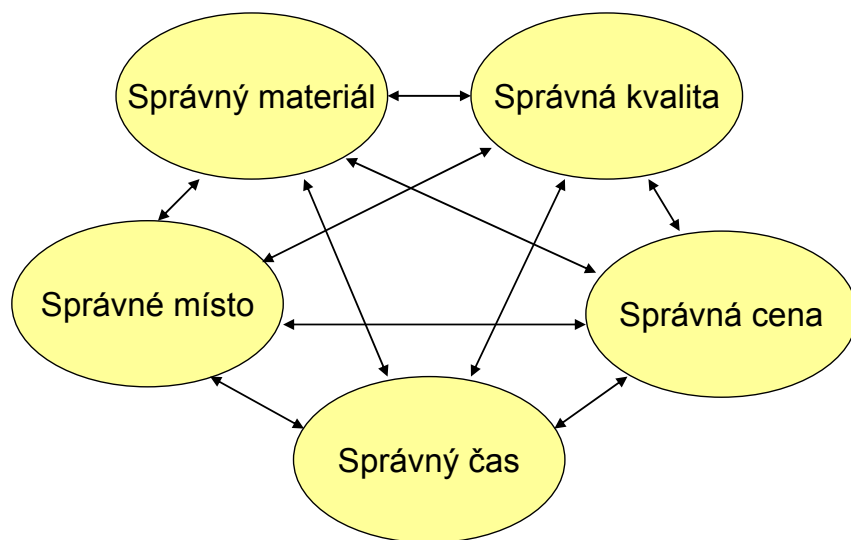
4.6.5 Nákupní politika a taktika

Nákupní politikou a nákupní taktikou si obchodní společnost vytváří vztah ke svému dodavateli. Profesionální nákup je proto podstatným faktorem budoucího úspěchu společnosti a jeho základním cílem je rozhodujícím způsobem přispívat k dosažení a udržení konkurenceschopnosti společnosti.

Základním principem profesionálního nákupu je tedy dodržování hlavních cílů, pravidel a zásad nákupní politiky a taktiky, přičemž musejí být zodpovězeny alespoň tyto následující otázky:

- Kde, kdy a jak se má nakupovat?
- Jaké množství má být nakoupeno?
- Podle jakých zásad a za jakých podmínek?

Nákupní politiku a taktiku chápeme jako soubor konkrétních metod, která nám určuje obsah nákupních podmínek a principů. Řízení dodavatelů představuje proces souladu 5S definovaných podmínek tak, aby byli uspokojeni všichni jeho účastníci. Vzájemné vazby těchto podmínek znázorňuje Obrázek 4.



Obrázek 4 - 5S podmínky

Abychom těmto požadavkům vyhověli, musíme vždy myslet na to, že správně nakupovat znamená:

- Sdružování nákupních objemů (Pooling)
- Know-how a sdílení nejlepších zkušeností (Best Practice Sharing)
- Standardizace metod a nástrojů nákupu
- Zapojení nákupu do projektů (Early Involvement)
- Eliminace neřízených nákupů (Maverick Buying)

Teprve dodržení těchto principů zajistí dosažení nejvyššího možného stupně efektivity nákupu.

4.6.6 Stanovení výběrové komise

V souladu s připravenou nákupní strategií je prvním krokem realizace výběrového řízení písemné stanovení výběrové komise v počtu minimálně tří členů. Ta pak o výsledku výběrového řízení pořídí zápis, ve kterém uvede jmenovitě složení komise, termín konání, posouzení nabídek, zdokumentuje svůj postup při posuzování nabídek, vzniklé problémy, způsob jejich řešení a konečné stanovisko o výběru. Zápis je podepsán všemi členy hodnotící komise a statutárním zástupcem zadavatele.

4.6.7 Vypracování zadávací dokumentace

Zadávací dokumentace musí obsahovat veškeré informace k tomu, aby hodnotící komise mohla následně posoudit nabídky podle všech kritérií.

Kvalifikační předpoklady: stanovujeme požadavky finanční a ekonomické způsobilosti. Uchazeč musí prokázat, že je dostatečně ekonomicky silný, což kromě jiného také znamená, že na majetek dodavatele nebyl vyhlášen konkurz nebo nebylo proti němu zahájeno trestní stíhání, nemá daňové nedoplatky a není v likvidaci.

Odborná způsobilost: požadujeme reference a čestné prohlášení dodavatele, že splňuje veškeré podmínky nezbytné k realizaci výběrového řízení. Uchazeč musí

prokázat, že disponuje takovými kapacitami, odbornými a technickými znalostmi, a má dostateční zkušenosti v oboru, aby mohl zakázku realizovat. Zadávací dokumentace upravuje zejména:

- a) Předmět výběrového řízení - sdělujeme přesný název projektu
- b) Charakteristika zakázky - definujeme detailně technické požadavky které je potřeba splnit
- c) Časový harmonogram - stanovíme termín, kdy má být dodávka předmětu výběrového řízení realizována
- d) Místo plnění zakázky - lokalizujeme přesně místo realizace zakázky
- e) Obsah a způsob zpracování nabídek - stanovíme v jakém jazyce má být nabídka vyhotovena

Dále určíme měnu, případně limitní cenu bez DPH a s vyčíslením DPH, požadavky na formální úpravu, požadované přílohy, lhůtu a způsob pro doručení nabídek, strukturu a obsah cenové nabídky.

4.6.8 Oslovení dodavatelů, vyžádání nabídek

Oslovení dodavatelů s výzvou k účasti na výběrovém řízení realizujeme vždy písemnou formou s potvrzením převzetí. Toto oslovení musí obsahovat popis předmětu zakázky, lhůtu k podání nabídky, způsob předložení nabídky a limitní cenu.

4.6.9 Převzetí nabídek od dodavatelů

Nabídky doručené do data a hodiny uvedené v zadávací dokumentaci do sídla vyhlášovatele výběrového řízení evidujeme a jsou jim přidělena evidenční čísla. Nabídky doručené po uplynutí lhůty nejsou otevírány ani přijaty, nýbrž vráceny odesílateli.

4.6.10 Otevírání obálek s nabídkami

Všechny nabídky doručené ve stanovené lhůtě jsou otevřeny v určeném termínu a za přítomnosti hodnotící komise.

4.6.11 Vyhodnocení nabídek

Hodnotící komise přezkoumává každou nabídku, zda obsah a způsob zpracování odpovídá požadavkům uvedeným v zadávací dokumentaci a zda je úplná. Pokud nabídka nesplňuje zadaná kritéria, je vyřazena z dalšího hodnocení. Hodnotící komise vyhodnocuje pouze nabídky, které splňují požadavky uvedené v zadávací dokumentaci.

4.6.12 Posouzení potřeby vypsání a provedení dalších kol výběrového řízení nebo jednání s dodavateli

Hodnotící komise v případě nejasností požádá uchazeče o vysvětlení nabídky. Uchazeč je pak povinen ve stanové lhůtě od doručení žádosti o vysvětlení podat vysvětlení. Pokud nebude vysvětlení podáno, nabídku uchazeče vyřadíme. V případě, že žádná z předložených nabídek neodpovídá stanoveným kritériím a charakteru spotřeby, je vypsáno další kolo výběrového řízení.

4.6.13 Výběr nejvýhodnější nabídky

Hodnocení obdržených nabídek bude provedeno dle zvolené metody vícestupňového hodnocení, která určí pořadí uchazeče v celkovém hodnocení.

4.6.14 Oznámení výsledků všem dodavatelům

Rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky sděluje zadavatel písemně všem účastníkům výběrového řízení. Odůvodnění výběru může, ale nemusí být uvedeno. Záleží na formulaci tohoto bodu v zadávací dokumentaci.

4.6.15 Zahájení spolupráce

V závěrečné etapě výběrového řízení je s dodavatelem, kterého nabídka zvítězila ve výběrovém řízení, započata spolupráce. V okamžiku, kdy jsou budoucími smluvními stranami odsouhlaseny základní principy spolupráce, dochází k podpisu smlouvy o spolupráci.

4.6.16 Tvorba a uzavření dodavatelské smlouvy – Contract management

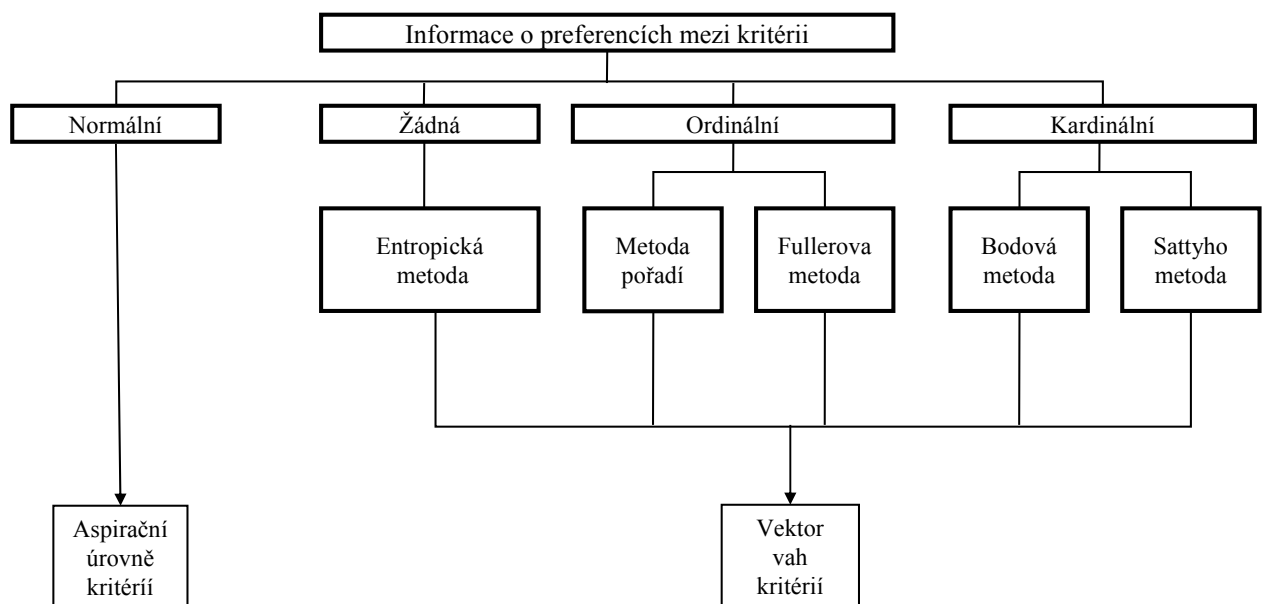
Contract Management představuje centrální úložiště dat zpracovávaných smluv, včetně údajů o klientech a dalších požadovaných parametrů ve vnitropodnikovém informačním systému. Systém zpřístupňuje tyto informace zaměstnancům a stává se podporou pro přijetí obchodních rozhodnutí. Mezi hlavní přínosy tohoto systému patří zejména snížení chybovosti během procesu uzavírání smluv, vyloučení rizika podvodů na základě antidatovaných nebo zfalšovaných smluv, standardizace procesu uzavírání smluv se zákazníky, což má za následek radikální snížení nákladů na proces uzavírání smluv a jeho zrychlení.

5. Návrh a porovnání metod pro výběrové řízení

5.1. Metody vícekriteriálního rozhodování

Metody vícekriteriálního rozhodování můžeme použít v celé řadě oblastí, protože vícekriteriálnost je podstatným rysem každého rozhodování. Například při výběru dodavatele, můžeme aplikovat metodu expertního odhadu, což je kvalitativní metoda prováděná pracovníky nákupu a managementu ve spolupráci s externími pracovníky. V případě metody bodového hodnocení dodavatelů využíváme kvantitativní vyhodnocování podle norem ISO 9000, metoda cenového porovnání zase zohledňuje nákladovost jednotlivých dodavatelů. Správná aplikace těchto metod při výběru dodavatele determinuje kvalitu výstupní produkce, finanční nákladovost, rychlost, připravenost a v neposlední řadě také flexibilitu dodávky.

Problém vícekriteriálního rozhodování spočívá ve výběru co nejlepší varianty z nabízených možností s ohledem na danou množinu kritérií. U většiny metod vícekriteriálního hodnocení je potřeba nejdřív stanovit váhy jednotlivých kritérií hodnocení, přičemž čím je kritérium významnější, tím je jeho váha, kterou vyjadřujeme číselně, vyšší. Rozdělení metod dle informace o preferencích mezi kritérii znázorňuje Obrázek 5.



Obrázek 5 - Rozdělení metod dle informace o preferencích mezi kritérii [6]

5.2. Metody založené na ordinálním (kvalitativním) srovnání kritérií

5.2.1 Metoda pořadí důležitosti

Je založena na uspořádání kritérií všech najednou, od nejdůležitějšího po nejméně důležité. Nejlepší neboli nejdůležitější kritérium bude první v pořadí a přiřadíme mu tolik p bodů, kolik máme variant. Druhému nejlepšímu přiřadíme o bod méně $p - 1$, každé další kritérium v pořadí pak hodnotíme o 1 bod méně, až poslední nehorší varianta dostane pouze 1 bod.

Příklad uspořádání kritérií od nejdůležitějšího (9 bodů) po nejméně důležité (1 bod), podle kterých budeme hodnotit dodavatele demonstruje Tabulka 3.

Kritéria	Počet bodů
Cena	9
Kvalita výrobku	8
Certifikace ISO	7
Záruky	6
Kapacita	5
Dodací lhůty	4
Servis	3
Reference	2
Platební podmínky	1

Tabulka 3 - Uspořádání kritérií dle důležitosti

Váhu i -tého kritéria určíme jako podíl součtu bodů, které kritérium získalo od všech hodnotitelů, s celkovým součtem bodů, které byli rozděleny mezi všechna kritéria. To nám zaručuje, že suma vah všech kritérií je rovna 1.

Výsledná váha i -tého kritéria:

$$v_i = \frac{\sum_{j=1}^q v_{ij}}{q} = \frac{\sum_{i=1}^p a_{ij}}{p(p+1)q}$$

2

Nevýhoda metody pořadí je v tom, že nepostihuje možnou rozdílnost v intenzitě důležitosti jednotlivých kritérií.

5.2.2 Fullerova metoda

Je metodou párového srovnání kritérií, kdy hodnotitel srovnává postupně každá dvě kritéria p mezi sebou pomocí počtu:

$$N = \binom{p}{2} = \frac{p(p-1)}{2}$$

Srovnání můžeme provést pomocí tzv. Fullerova trojúhelníku, v němž jsou zachyceny všechny možné dvouprvkové kombinace kritérií. Hodnotitel u každé dvojice zakroužkuje to kritérium, které považuje za důležitější. Označíme si a_{ij} jako počet zakroužkování i -tého kritéria u j -tého experta.

Váha i -tého kritéria podle j -tého experta:
$$v_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^p a_{ij}} = \frac{a_{ij}}{N}$$

Výsledná váha i -tého kritéria:
$$v_i = \frac{\sum_{j=1}^q v_{ij}}{q}$$

5.3. Metody založené na kardinálním srovnání kritérií

5.3.1 Metoda bodového hodnocení dodavatele

Je metodou přímého stanovení vah kritérií, a její princip spočívá v kvantitativním ohodnocení důležitosti všech kritérií najednou, za pomoci bodovací stupnice.

V prvním kroku si tedy zvolíme bodovací stupnici, která může mít různý počet stupňů. Bodová stupnice s nižší rozlišovací schopností může být například pětibodová (1, 2, 3, 4, 5), stupnice s vyšší rozhodovací schopností devítibodová (1, 2, 3, ..., 8, 9). Dle Fotra, volba bodové stupnice závisí na diferenci významnosti jednotlivých kritérií a je vhodné zamyslet se před jejím stanovením nad vztahem nejvíce a nejméně významného kritéria, neboť ta budou určovat její rozpětí. [1]

Následně hodnotíme každé kritérium tím způsobem, že čím je dané kritérium pro nás důležitější, tím vyšší počet bodů mu přidělíme, tj. při stupnici od 1 do 9 bodů nejhorší možné řešení ohodnotíme 1 a nejlepší možné 9 body. Můžeme přitom přidělit stejné

bodové hodnocení různými kritérii a všechny kritéria hodnotíme najednou. Součet bodů je potom výsledným hodnocením dodavatele.

5.3.2 Saatyho metoda

Tato metoda je metodou kvantitativního párového srovnání kritérií, ve které se jedná o komplexní postup odhadu vah kritérií. Rozhodovatel porovnává, podobně jako u Fullerova trojúhelníku, každou dvojici kritérií a hodnocení vyplní do tzv. Saatyho matice. Stupeň důležitosti jednoho kritéria před druhým vyjádříme pomocí 9-ti bodové stupnice:

- 1 – obě kritéria i a j jsou stejně důležitá
- 3 – kritérium i je mírně důležitější než kritérium j
- 5 – kritérium i je silně důležitější než kritérium j
- 7 – kritérium i je velmi silně důležitější než kritérium j
- 9 – kritérium i je absolutně důležitější než kritérium j

Na diagonále Saatyho matice jsou jedničky, v polích pod diagonálou jsou převrácené hodnoty odpovídajících prvků nad diagonálou.

Hodnoty vah kritérií stanovíme tak, že z řádků matice vypočteme geometrické průměry (k -tá odmocnina součinu čísel v řádku). Pak geometrické průměry řádku sečteme a každý z nich vydělíme tímto součtem. Dostaneme tak váhy, jejichž hodnota se rovná 1.

5.4. Metody pro stanovení kompromisní varianty

5.4.1 Metoda AHP (Analytic Hierarchy Process)

Metodu AHP řadíme do skupiny rozhodovacích metod párového porovnávání. Metoda přináší mnoho předností. Zejména pomáhá zjednodušit a zrychlit proces rozhodování tím, že se složité nestrukturované situace rozložíme na jednodušší komponenty. Jak již bylo uvedeno, při výběru dodavatele musíme zohlednit významnost více kritérií a alternativ a zároveň řešit problém společného hodnocení kvantitativních a kvalitativních kritérií. Metoda AHP „řeší“ tuto situaci tak, že hodnotitel jednotlivá

kritéria váhově ohodnotí pomocí škály čísel 1 až 9. Touto charakteristikou vyjadřujeme důležitost prvku a na stejné hierarchické úrovni ji po párech spolu porovnáváme. AHP tedy umožňuje hodnotiteli komplexní problémy výběru hierarchicky strukturovat a tato hierarchie se zásadně skládá ze tří úrovní:

Úroveň 1 - Cíl: v konkrétním případě, výběr nejlepšího dodavatele

Úroveň 2 - Kritéria výběru

Úroveň 3 - Posuzované varianty: nabídky potenciálních dodavatelů, na základě kterých máme rozhodnout

Tato srovnání provádíme na stejné hierarchické úrovni. Nejdříve je potřeba, abychom stanovili relativní váhy kritérií, které odrážejí stupeň důležitosti pro dosažení cíle. Následně pak hodnotíme do jaké míry posuzované varianty splňují výběrové kritéria. Nakonec tyto výsledky shrneme, abychom zjistili relativní váhu alternativ.

Výhodou této metody je také fakt, že hodnotitel, kromě zohlednění jak kvantitativních, tak kvalitativních rozhodovacích kritérií, je díky sestavení strukturované hierarchie donucen se intenzivně zabývat kritérii výběru a tyto také zdůvodňovat, což chápeme jako prostředek minimalizace chyb. AHP dále usnadňuje týmová rozhodnutí tím, že strukturovaná hierarchie je pro členy rozhodovacího týmu přehledná, což umožňuje lepší vizualizaci rozhodovacího problému.

5.4.2 Metoda TOPSIS

Metoda TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) je založená na posouzení varianty z hlediska její nejbližší vzdálenosti od ideální a nejdelší vzdálenosti od bazální varianty. Někdy literatura doporučuje postupovat stejným způsobem jako u metody váženého součtu, což znamená převod minimalizačních kritérií na maximalizační. Jiné zdroje zase tento krok nedoporučují s odůvodněním, že povahu kritérií stačí zohlednit při konstrukci ideální a bazální varianty. My se budeme držet doporučení kritéria nepřevádět a zkonstruujeme si normalizovanou kritériální matici R podle vzorce:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n y_{ij}^2}}$$

V dalším kroku vypočteme váženou kriteriální matici W dle vztahu $w_{ij} = v_j r_{ij}$, kde v_j je váha j -tého kritéria a určíme ideální a bazální variantu. Dále vypočteme vzdálenosti i -té varianty od ideální a bazální varianty podle vzorce:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^p (w_{ij} - H_j)^2}, \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^p (w_{ij} - D_j)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

a relativní ukazatele vzdálenosti i -té varianty od bazální varianty podle vzorce:

$$c_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Nakonec varianty uspořádáme podle klesajících hodnot ukazatele, přičemž hodnota ukazatelů pro bazální variantu je 0 a pro ideální variantu 1.

Výhodou této metody je, že máme-li k dispozici vstupní data, pracuje bez zásahu uživatele, což umožňuje objektivní získání výsledků.

5.5. Výběrové řízení v praxi

Začátkem obchodního roku 2009 obdrželo oddělení globálního nákupu společnosti Siemens požadavek na zajištění dodávek hliníkových odlitků pro nově získaný projekt výroby kolejových vozidel divize dopravních systémů.

Naším úkolem a zároveň cílem této bakalářské práce bylo doporučit vhodnou metodu vícestupňového hodnocení výběrového řízení. Cílem byla aplikace metody, která by nejlépe zohledňovala poptávanou komoditu a zároveň byla jednoduše využitelná a srozumitelná pro hodnotitele. V neposlední řadě jsme zanalyzovali obdržené požadavky a rozhodli o způsobu a formě realizace zmiňovaného výběrového řízení.

5.5.1. Analýza podkladů pro výběrové řízení

Prvním krokem, který bylo nutno učinit před samotným započítáním realizace výběrového řízení, byla kompletní a důsledná analýza předaných podkladů tak, aby zadávací dokumentace odesílaná spolu s požadavkem na nacenění poptávaných komponentů na dodavatele byla jasná a srozumitelná všem účastníkům výběrového řízení.

Vzhledem k současně probíhající finanční a globální ekonomické krizi bylo rozhodnuto, že do výběrového řízení budou přizváni jak současní aktuální dodavatelé (Best Service), viz Obrázek 3, tak i kvalifikovaní a certifikovaní dodavatelé. Důvodem pro toto rozhodnutí byl požadavek na kompletní analýzu dodavatelského trhu ze strany zadavatele.

Celkový předpokládaný roční obrat byl stanoven ve výši tří milionů Kč. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto, že druhem zadávacího řízení bude aplikace výběrového řízení s minimálním počtem tří oslovených dodavatelů, viz Tabulka 2.

Po kompletaci technické specifikace a výkresové dokumentace byly díly poptány u osmi evropských dodavatelů. Čtyři z oslovených dodavatelů v minulosti již se společností spolupracovali, ostatní čtyři dodavatelé byly shledáni jako dostatečně kvalifikovaní pro možnou spolupráci s koncernem Siemens.

Ve výběrovém řízení byly hodnoceny pouze čtyři cenové nabídky. Dvě společnosti nebyly schopny nabídnout poptávané díly v souladu s technickou dokumentací, a z tohoto důvodu účast ve výběrovém řízení odmítly. Další dvě společnosti byly z procesu hodnocení vyřazeny z důvodu nekompletnosti předložené cenové nabídky.

5.5.2. Aplikace metod

Pro stanovení nejvhodnější metody hodnocení obdržených cenových nabídek vycházíme z následujících metod: Metoda pořadí důležitosti, Metoda bodového hodnocení dodavatele, metoda TOPSIS a Saatyho metoda.

Jako první jsme použili Metodu pořadí důležitosti. Kritéria byla uspořádána od nejdůležitějšího (9 bodů) po nejméně důležité (1 bod), viz Tabulka 3.

Kritéria	Dodavatel				Pořadí důležitosti
	A	B	C	D	
Cena	4	3	1	2	9
Kvalita výrobku	4	3	1	2	8
Certifikace ISO	3	4	2	1	7
Záruky	3	2	1	4	6
Kapacita	2	1	3	4	5
Dodací lhůty	4	3	2	1	4
Servis	3	4	1	2	3
Reference	4	2	1	3	2
Platební podmínky	3	4	2	1	1
Cena	36	27	9	18	
Kvalita výrobku	32	24	8	16	
Certifikace ISO	21	28	14	7	
Záruky	18	12	6	24	
Kapacita	10	5	15	20	
Dodací lhůty	16	12	8	4	
Servis	9	12	3	6	
Reference	8	4	2	6	
Platební podmínky	3	4	2	1	
Suma	153	128	67	102	
Pořadí	1.	2.	4.	3.	

Tabulka 4 - Hodnocení dodavatelů metodou pořadí důležitosti

Jak ukazuje Tabulka 4 metodou pořadí důležitosti kritérií jsme dospěli k následujícím výsledkům. Dodavatel A získal v hodnocení 153 bodů - předložil nejlepší nabídku. Druhým v pořadí je dodavatel B s počtem získaných bodů 128, třetí dodavatel C s počtem bodů 102 a na nejhůře hodnocený byl dodavatel D, 67 bodů.

V posledním řádku tabulky je uvedeno pořadí hodnocení dodavatelů dle dosažených bodů při použití Metody pořadí důležitosti.

Druhá použitá metoda byla metoda bodového hodnocení dodavatele, kdy jsme pomocí bodovací stupnice s rozsahem 1 - 9 bodů (1 bod je nejhorší, 9 bodů je nejlepší hodnocení) ohodnotili jednotlivá kritéria obdržených nabídek dodavatelů.

Kritéria	Dodavatel				Max. počet
	A	B	C	D	
Cena	9	5	2	8	9
Certifikace ISO	7	8	3	5	9
Záruky	4	7	3	2	7
Kapacita	5	3	0	1	5
Dodací lhůty	5	7	3	4	7
Servis	3	3	2	4	4
Kvalita výrobku	7	5	4	6	8
Platební podmínky	3	4	3	5	5
Reference	6	3	5	2	6
Suma	49	45	25	37	60
Pořadí	1.	2.	4.	3.	

Tabulka 5 - Bodového hodnocení výběru dodavatele

Z Tabulky 5 je patrné, že dodavatel A, který v hodnocení získal nejvyšší počet bodů, tj. 49 opět nejlépe vyhovuje našim požadavkům. Pořadí dalších dodavatelů se shoduje s hodnocením Metodou pořadí důležitosti.

Výsledek hodnocení dodavatele pomocí metody TOPSIS uvádí Tabulka 6, která ukazuje, že dodavatel A s indexem vzdálenosti 0,92 se nejvíc přiblížil ideální variantě.

	Index vzdálenosti	Pořadí
Dodavatel A	0,92	1
Dodavatel B	0,75	2
Dodavatel C	0,15	4
Dodavatel D	0,41	3

Tabulka 6 - Hodnocení dodavatele pomocí metody TOPSIS

Opět jsem dospěli ke stejnému pořadí při hodnocení nejvýhodnější nabídky.

Poslední metodou aplikovanou na konkrétní příklad výběrového řízení v praxi jsme zvolili Saatyho metodu. Při této metodě jsme v prvním kroku sestrojili matici, která odrážela stupeň důležitosti jednoho kritéria před druhým. Pro vyjádření stupně důležitosti jsme opět použili 9-ti bodovou stupnic, přičemž hodnota 9-ti bodů představuje nejvyšší možné maximum, viz Obrázek 6.

$$S = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 & 6 & 5 & 4 & 9 & 8 & 7 \\ 1/3 & 1 & 1/2 & 4 & 3 & 2 & 7 & 6 & 5 \\ 1/2 & 2 & 1 & 5 & 4 & 3 & 8 & 7 & 6 \\ 1/6 & 1/4 & 1/5 & 1 & 1/5 & 1/3 & 4 & 3 & 2 \\ 1/5 & 1/3 & 1/4 & 5 & 1 & 1/2 & 5 & 4 & 3 \\ 1/4 & 1/2 & 1/3 & 3 & 2 & 1 & 6 & 5 & 4 \\ 1/9 & 1/7 & 1/8 & 1/4 & 1/5 & 1/6 & 1 & 1/2 & 1/3 \\ 1/8 & 1/6 & 1/7 & 1/3 & 1/4 & 1/5 & 2 & 1 & 1/2 \\ 1/7 & 1/5 & 1/6 & 1/2 & 1/3 & 1/4 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Obrázek 6 - Saatyho matice

Dle našich výsledků, viz Tabulka 7 - Saatyho matice relevantních důležitostí uvedené v Příloze 2 i dle Fotra jsme dospěli k závěru, že praktické zkušenosti často ukazují, že při uplatnění Saatyho metody dochází obvykle k výraznější diferenci vah kritérií než u ostatních metod, tj. váhy významnějších kritérií jsou výrazně vyšší a váhy méně důležitých kritérií jsou nižší než váhy stejných kritérií stanovených jinými metodami. Příčina spočívá zpravidla v tom, že hodnotitelé nesprávně interpretují bodovou stupnici při posuzování relací významu jednotlivých dvojic kritérií.[1]

6. Závěr

V této bakalářské práci na téma " Vícestupňové hodnocení výběrového řízení v organizaci" byly v části literární rešerše představeny základní teoretické pojmy z oblasti rozhodování a výběrového řízení. Byly uvedeny rozdílné podmínky pro výběrové řízení pro veřejné zakázky a pro zakázky obecné. Praktická část byla věnována podrobnému popisu výběrového řízení v obchodní společnosti Siemens s.r.o. a popisu nepoužívanějších vícekriteriálních metod hodnocení výběru dodavatele.

Metody vícekriteriálního rozhodování lze použít v celé řadě oblastí. V této bakalářské práci byly představeny jednotlivé metody jako nástroje vhodné pro vícestupňové hodnocení výběrového řízení nákupním oddělením obchodní společnosti Siemens.

Cílem této práce bylo poskytnout komplexní náhled na problematiku vícestupňového hodnocení výběrového řízení pro zajištění dodávek hliníkových odlitků a doporučení preferované metody hodnocení dodavatelských nabídek.

Problém výběru dodavatelů je vícekriteriálním problémem skupinového rozhodování. Složitá a významná rozhodnutí jsou náchylná na chyby, protože vycházejí z velkého počtu předpokladů a informačních vstupů. V rozhodovacím procesu výběru dodavatelů jsme byli nuceni zohlednit specifika vícekriteriálního přístupu, který má řadu výhod. Hlavní výhodou je možnost brát při rozhodování v úvahu velké množství kritérií, což nám umožňuje řešení i velmi složitých rozhodovacích situací. Další výhodou aplikace vícekriteriálních metod v praxi spatřujeme zejména v tom, že při hodnocení efektivnosti podniku umožňují komplexní pohled na podnik, při naplňování podmínek zákona o veřejných zakázkách dokumentují transparentnost výběru dodavatele.

Vícekriteriální rozhodování má však také své nedostatky. Tím hlavním je, že všechny sledované atributy musí být vyjádřeny číselně. Při převodu subjektivního kritéria na číslo a zpět může totiž dojít k ztrátě informace.

V praktické části byly použity čtyři metody stanovení nejvýhodnější varianty dodavatelských nabídek. Každá z metod, jak již bylo dříve nastíněno sebou přináší řadu

výhod ale také nevýhod. Metoda pořadí důležitosti, Metoda bodového hodnocení dodavatele a metoda TOPSIS jsou poměrně nenáročné z hlediska jejich aplikace. Využití Saatyho metody je podmíněno podrobnou znalostí matematických a statistických metod a výpočtů, což výrazně zvyšuje její obtížnost při jejím použití a proto doporučujeme aplikaci této metody jen v případě nadstandardního IT vybavení v nákupním oddělení.

Závěrem je nutno konstatovat, že využití vícekriteriálních metod hodnocení dodavatelských nabídek by neměla být věc opomíjená. Naopak jejich využití by se mělo v praxi více rozšiřovat, neboť výsledky, které byly využitím těchto metod získány tvoří základ pro kvalitní a kvalifikovaný výběr dodavatele.

Pro úspěšné rozhodování je tedy nutné využívat nejnovější poznatky z oblasti vícekriteriálních metod rozhodování ať již za podpory výpočetní techniky nebo při použití jednodušších metod. Musíme si uvědomit, že rozhodování je nedílnou složkou firmy a má přímý vliv na úspěšnost firmy na obchodním trhu. Je nutné také zdůraznit, že tyto metody představují velkou podporu rozhodování pouze za podmínky jejich správné aplikace a následného využití výsledků.

7. Seznam literatury

1. FOTR, J., DĚDINA, J., HRŮZOVÁ, H. Manažerské rozhodování. Praha: Ekopress, 1997. ISBN 80-90199-17-8.
2. DOSTÁL, P., RAIS, K., SOJKA Z. Pokročilé metody manažerského rozhodování. Praha: Grada Publishing, 2005.
3. RAMÍK, J. Vícekriteriální rozhodování - analytický rozhodovací proces (AHP). Karviná: SU OPF, 1999.
4. TALAŠOVÁ, J.: Fuzzy metody vícekriteriálního hodnocení a rozhodování. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2003. ISBN 80-0614-4.
5. FOTR, J., PÍŠEK, M. Exaktní metody ekonomického rozhodování. Praha: Academia, 1986.
6. BROŽOVÁ, H., HOUŠKA, M., ŠUBRT, T. Modely pro vícekriteriální rozhodování. Praha: ČZU, 2003. ISBN 80-213-1019-7.
7. FOTR, J. Příprava a hodnocení podnikatelských projektů. Praha: VŠE, 1993.
8. FIALA, P., JABLONSKÝ, J., MAŇAS, M. Vícekriteriální rozhodování. Praha : VŠE, 1997. ISBN 80-7079-748-7.

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Závislost užitku a nákladů na rozsahu informací	12
Obrázek 2 - Organigram Siemens s.r.o.	45
Obrázek 3 - Dodavatelský trojúhelník	24
Obrázek 4 - 5S podmínky	25
Obrázek 5 - Rozdělení metod dle informace o preferencích mezi kritérii	30
Obrázek 6 - Saatyho matice	39

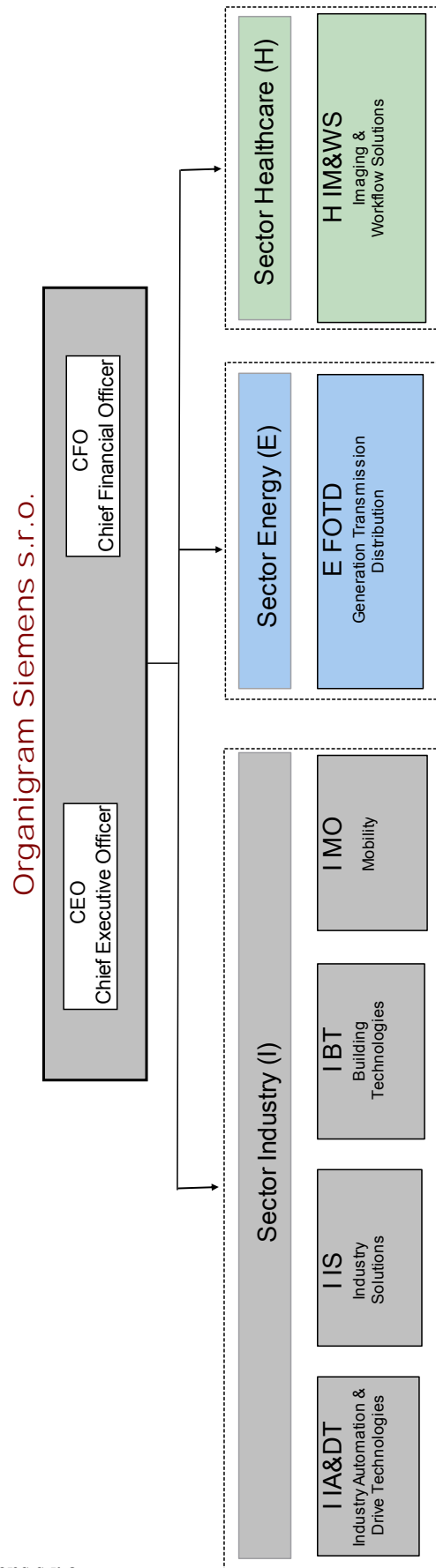
Seznam tabulek

Tabulka 1 - Rozhodovací problémy a jejich řešení	14
Tabulka 2 - Podmínky zadávacího řízení	23
Tabulka 3 - Uspořádání kritérií dle důležitosti	31
Tabulka 4 - Hodnocení dodavatelů metodou pořadí důležitosti	37
Tabulka 5 - Bodového hodnocení výběru dodavatele	38
Tabulka 6 - Hodnocení dodavatele pomocí metody TOPSIS	38
Tabulka 7 - Saatyho matice relevantních důležitostí	46

8. Přílohy

Příloha 1 - Obrázek 2 - Organigram Siemens s.r.o.	45
Příloha 2 - Tabulka 7 - Saatyho matice relevantních důležitostí	46

Příloha 1



Obrázek 2 - Organigram Siemens s.r.o.

Příloha 2

	Cena	Certifikace ISO	Kvalita výrobku	Dodací lhůty	Kapacita	Záruky	Platební podmínky	Reference	Servis	Váhy
Cena	1	3	2	6	5	4	9	8	7	0,89412
Certifikace ISO	1/3	1	1/2	4	3	2	7	6	5	0,00621
Kvalita výrobku	1/2	2	1	5	4	3	8	7	6	0,09935
Dodací lhůty	1/6	1/4	1/5	1	1/5	1/3	4	3	2	0,00000
Kapacita	1/5	1/3	1/4	5	1	1/2	5	4	3	0,00003
Záruky	1/4	1/2	1/3	3	2	1	6	5	4	0,00030
Platební podmínky	1/9	1/7	1/8	1/4	1/5	1/6	1	1/2	1/3	0,00000
Reference	1/8	1/6	1/7	1/3	1/4	1/5	2	1	1/2	0,00000
Servis	1/7	1/5	1/6	1/2	1/3	1/4	3	2	1	0,00000
									Celkem	1,00000

Tabulka 7 - Saatyho matice relevantních důležitostí