

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA

Studijní program: 6209 - Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor: Manažerská informatika

Návrh měření výkonnosti informačního systému v logistické firmě

A concept of information system performance measurement in a logistics company

DP-MI-KIN-2007 10

Petr Sassmann

Vedoucí práce: Ing. Klára Antlová, Ph.D. Katedra informatiky
Odborný konzultant: Ing. Štěpán Šteinfest, Schenker DB Logistics s.r.o.

Počet stran: 81

Datum odevzdání: 5. 1. 2007

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 - školní dílo. Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL. Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše. Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 5. 1. 2007

Podpis:

Resumé

Tato diplomová práce se zabývá problematikou hodnocení výkonnosti procesů a informačních systémů v organizaci zabývající se logistikou. Teoretická část práce se zaměřuje na jednotlivé modely hodnocení procesů v organizaci, styly řízení, které se při sledování výkonnosti organizace používají a metodologie pro řízení IS/IT v souladu s celkovou strategií organizace. S metodologiemi souvisí i základní pohled na problematiku metrik jako měřítek výkonnosti podnikové informatiky a použití těchto metrik při sestavování smlouvy o úrovni služeb. Dále je v práci popsán základní rámec procesního managementu, procesy v logistické firmě a jejich rozdělení. V praktické části jsou teoretické poznatky aplikovány na konkrétní proces v podniku zabývajícím se logistikou, jsou zde definovány jednotlivé pohledy na tento proces a jsou zde navrženy některé metriky, které by mohly měřit výkonnost tohoto konkrétního procesu i informačních systémů, které na tento proces působí.

Abstract

This work deals with process and information systems performance evaluation in a logistics company. The theoretical part of the work is aimed on process evaluation methods, management styles and IS/IT governance methodologies. Related to methodologies, there is a basic description of using metrics as a tool for measuring performance of IT in a company, its processes and preparing the Service Level Agreement. For using these tools, there is a need for brief description of process management basics and using of it with processes in the logistics company. Practical part of the work is aimed on using all theoretical information to pick up and analyse one process of Sales Department in a logistics company and on making a concept of metrics of this process and information systems influencing this process.

Obsah:

1	Úvod	9
2	Metody měření efektivnosti.....	10
2.1	Balanced Scorecard.....	12
2.2	European Foundation for Quality Management.....	17
3	Styly řízení.....	23
3.1	Performance Measurement	23
3.1.1	Stručná základní charakteristika PM	23
3.1.2	Realizace systému měření.....	24
3.2	Value Based Management	25
4	Metodologie řízení IS/IT v organizaci	29
4.1	CobiT	29
4.1.1	Základní charakteristika metodiky CobiT	29
4.1.2	Metriky, indikátory a faktory	33
4.1.3	Použití.....	35
4.2	ITIL.....	36
5	Metriky	39
5.1	Základní vymezení.....	39
5.1.1	Atributy metrik.....	39
5.1.2	Metriky v členění dle objektu měření	40
5.1.3	Metriky v členění podle opakovatelnosti použití.....	40
5.1.4	Metriky v členění podle úrovně řízení.....	41
5.1.5	Metriky v členění pro hodnocení efektů z inovace IS/IT	41
5.1.6	Kritické faktory úspěchu pro nasazení metrik do oblasti IS/IT	41
5.2	SLA	43
5.2.1	SLA jako portfolio metrik.....	45
5.2.2	Metriky v podmínkách outsourcingu	46
5.2.3	Metriky v podmínkách outhostingu.....	47
5.3	Metriky provozu IS/IT.....	48
6	Procesy v logistické firmě.....	50
6.1	Procesní management.....	50
6.1.1	Definování procesů.....	51
6.1.2	Nové definování, "Napřímění" procesu	53
6.1.3	Stabilita procesů	54
6.1.4	Zlepšování procesů	54
6.2	Podnikové procesy v dopravě	54
6.2.1	Identifikace procesů.....	56
6.2.2	Formování efektivních procesů	57
6.2.3	Stabilita procesů	57
6.2.4	Měření podnikových procesů	59
6.3	Klíčové a podpůrné procesy v dopravní firmě	62
6.3.1	Logistické činnosti ve vazbě na hmotné operace.....	64
6.3.2	Logistické činnosti ve vazbě na nehmotné operace	65
6.3.3	Ostatní logistické činnosti.....	69
7	Návrh metrik vybraného procesu v logistické firmě	75
7.1	Analýza vybraného procesu.....	75
7.2	Návrh metrik vybraného procesu	79
7.2.1	Tvrdé metriky.....	79
7.2.2	Měkké metriky	80
8	Závěr.....	81
	Seznam použité literatury	82

Klíčová slova:

balanced scorecard, CobiT, činnosti, efektivnost, informační systémy, ITIL, logistika, metriky, procesní management, procesy, Service Level Agreement, strategické řízení

Keywords:

activities, balanced scorecard, CobiT, efficiency, information systems, ITIL, logistics, measurements, metrics, process, process management, Service Level Agreement, strategical management

Seznam použitých zkratk:

ABC	Activity Based Costing
ABM	Activity Based Management
ASP	Application Services Providing
BOP	Business Outsourcing Provider
BSC	Balanced Scorecard
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
CSF	Critical Success Factors
EDI	Electronical Data Interchange
EFQM	European Foundation for Quality Management
EIS	Enterprise Information System
EQA	The European Quality Award
EU	Evropská Unie
EVA	Economical Value Added
HW	Hardware
ICT	Informační a komunikační technologie
IS/IT	Informační Systémy/Informační Technologie
ISO	International Standards Organisation
ISP	Internet Services Provider
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
JIT	Just In Time
KGI	Key Goal Indicator
KPI	Key Performance Indicator
MBO	Management By Objectives
MVA	Market Value Added
OLAP	On Line Analytical Processing
PDCA	Plan – Do – Check – Act
PM	Performance Measurement
ROLAP	Relational Online Analytical Processing
SLA	Service Level Agreement
SW	Software
TCO	Total Cost of Ownership
TQM	Total Quality Management
TSR	Total Shareholder Return
VBM	Value Based Management

1 Úvod

Od roku 2004 pracuji v podniku zabývající se nabídkou přeprav zboží a logistických služeb, na oddělení, které je zaměřené na Product Management – tvorbu návrhů na služby poskytované zákazníkům. V České republice je logistika a spedice velmi konkurenčním odvětvím, kde boj o zákazníka spočívá především v nabídce výhodnější ceny služby a v kvalitě nabízené služby. Podnik jako takový má své dlouhodobé cíle, je to udržení, případně vylepšení pozice na trhu, dlouhodobý ekonomický růst a další. Právě splnění požadavků vlastníků podniku na ekonomický růst v situaci, kdy nelze díky konkurenci manipulovat s cenami služeb oběma směry (díky cenově citlivým zákazníkům by v případě zvýšení cen služeb došlo ke ztrátě postavení na trhu, nárůst počtu zákazníků a příjmů z nich v případě snížení cen nepokryl dodatečné náklady), nutí vedení podniku hledat vnitřní úspory nákladů. Tak se pozornost obrací směrem k jednotlivým procesům, jejich analýzám, hodnocení jejich výkonnosti. Ve většině současných procesů hrají podstatnou roli informační a komunikační technologie a s tím vzniká i potřeba hodnotit i jejich výkonnost. Právě analýzy jednotlivých procesů, zkoumání jejich efektivnosti a návrhy na zlepšování funkčnosti těchto procesů jsou v podniku, kde pracuji, velmi aktuálním tématem. Rozhodl jsem se proto problematice hodnocení efektivnosti procesů a informačních systémů tyto procesy ovlivňující věnovat v této diplomové práci.

Cílem této diplomové práce je shrnout teoretické poznatky týkající se hodnocení efektivnosti procesů a informačních systémů, projektového managementu a metrik. Hlavním cílem práce je popsat procesy v podniku zabývající se logistikou a na základě poznatků z teoretické části diplomové práce analyzovat vybraný proces a pokusit se navrhnout sadu metrik, které by hodnotily jak výkonnost tohoto procesu, tak i informačních systémů, které se v rámci tohoto procesu využívají.

Teorii měření výkonnosti procesů a jednotlivých stylů řízení podporujících efektivní řízení procesů se věnuje druhá a třetí kapitola. Čtvrtá a pátá kapitola se věnuje asi v současnosti nejpoužívanějším metodologiím řízení podnikové informatiky a vlastní problematice metrik procesů a IS. Částečně prakticky zaměřená šestá kapitola se zabývá analýzou jednotlivých procesů v podnicích poskytujících přepravní a logistické služby. Sedmá kapitola se věnuje analýze konkrétního podprocesu – Zpracování poptávky standardních služeb a návrhu metrik tohoto podprocesu a dvou IS v rámci tohoto podprocesu používaných.

2 Metody měření efektivnosti

Realizace vize prostřednictvím dosahování stanovených cílů podniku či instituce je klíčovým faktorem úspěšnosti. Tento faktor je v přímé relaci k hodnocení úspěšnosti firmy z pozice vlastníků, resp. managementu. Mezi kritéria úspěchu je rovněž považováno vytváření hodnoty v pravém smyslu tohoto slova. Hodnota firmy souvisí nejen s její tržní hodnotou, ale úzce souvisí s naplňováním potřeb zákazníků (úspěch zákazníků) a pracovníků firmy samotné (úspěch zaměstnance). Pouze organizace, které dosahují úspěchu v tomto širokém kontextu, lze považovat za opravdu úspěšné bez dalších přívlastků. Anglický pojem "Business Excellence" v sobě sdružuje všechny uvedené pohledy.

Jak tedy řídit organizaci, resp. v jakém rozsahu ji řídit aby dosahovala dlouhodobě úspěchu? Mimo otázky v jakém rozsahu lze položit i otázku, jakými postupy řídit podnik v dnešní dynamické době. Přitom je nutno respektovat následující zásady [1]:

- Nevím-li kam jdu (nemám-li vizi/misi/strategii), nedojdu tam kam chci. Vize a mise formulují představu, kam by podnik měl dlouhodobě směřovat. Strategie je vyjádřena soustavou cílů a jejich vazeb hypotéz o příčinách a důsledcích, které vedou k naplnění vize/mise.
- Vím-li kam jdu, musím své kroky řídit, jinak opět nedojdu tam, kam chci.
- Nemohu své kroky řídit, jestliže nemám k dispozici "smysly", které měří kde se právě nacházím. Jinými (známějšími) slovy - nemohu řídit to, co neumím měřit. Skýtá se otázka, jaké "smysly" nezbytně potřebuji, tj. co všechno (jaké metriky) a v jakém rozsahu měřit.
- Umím-li měřit, mohu provádět korekce budoucích kroků, a mám tedy reálnou šanci, že dojdu tam, kam chci, a stanu se "excelentním" - úspěšným.

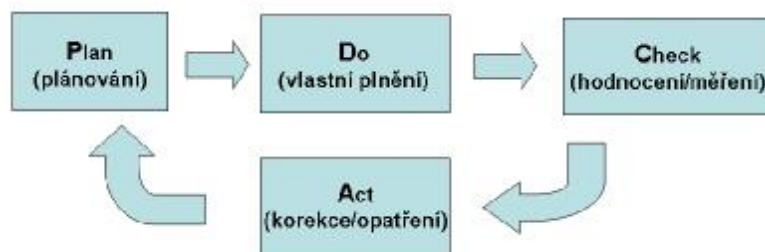
Z výše uvedených zásad vychází základní smyčková (zpětnovazební) struktura všech řídicích procesů organizace tak, jak ji definoval W. Edwards Deming počátkem padesátých let, a tvoří základ definice tzv. Denningova principu PDCA kruhu (PDCA z anglického P-Plan, D-Do, C-Check, A-Act).

Princip smyčkové (PDCA) struktury řídicích procesů se zpětnou vazbou využívá většina moderních metodologií - TQM/EFQM, normy ISO (revize ISO 9000:2000), Balanced Scorecard [2], Baldrige a v oblasti řízení IT např. COBIT [3] a další.

Dosahování "Business Excellence" je trvalý proces. K dosahování úspěchu je zapotřebí neustálého zlepšování, což je základní princip TQM - Total Quality Management.

Z hlediska řídicích principů lze způsob realizace "zlepšování" rozdělit na [1]:

- kontinuální metody (zejména zlepšování efektivity a výkonnosti procesů), kde se měření odehrává kontinuálně, většinou v pevné časové periodě (rok, čtvrtletí, měsíc, den...).
- diskrétní metody (skokové zlepšení, např. realizací změny v podobě cílů projektu, v operativě pak zadání a splnění "ad-hoc" úkolu apod.), kde se stanovují, především v čase, unikátní body měření.



Obr.1 – Denningův princip PDCA kruhu. Zdroj: [1]

Metriky podle úrovní v integrovaném systému řízení

Další odlišnosti v měření vyplývají z toho, na jaké úrovni řízení jsou uplatněny. Přijměme nejobvyklejší klasifikaci, která člení úrovně řízení na:

1. strategické řízení,
2. taktické řízení,
3. operativní řízení.

Mezi těmito úrovněmi existují odlišnosti v principech řízení nejen z hlediska časové periody (dlouhodobě = strategicky, střednědobě = takticky, krátkodobě = operativně), ale i odlišnosti obsahové.

PDCA smyčky strategického řízení slouží k ověření aktuálnosti a platnosti vize/mise a strategie (tj. strategických cílů a postupů). Používají se kontinuální metody zlepšování (řízení, měření).

PDCA smyčky taktického řízení používají jak kontinuální, tak i diskrétní postupy. V rámci taktiky se strategické cíle rozpadají na cíle podnikatelského (např. ročního) plánu, metriky a plánované hodnoty klíčových procesů. Návazně jsou podnikatelským plánem (a rozpočtem) definovány změnové projekty a jejich zdroje. V řízení změn v podobě iniciativa projektů se pak uplatňuje "diskrétní" podoba PDCA cyklů (hodnotí se milník, korekce má podobu např. rozhodnutí změnové komise v projektové struktuře apod.).

PDCA smyčky operativního řízení slouží k řízení jednotlivých výskytů (instancí) procesů a jejich jednotlivých činností, nebo řeší "nesystémové" stavy ad-hoc (řízení metodou "hašení"). Plánování, ověření a korekce mají na této úrovni již velmi často neformalizovaný (nedokumentovaný) charakter, přesto tvoří nedílnou součást operativy. Měly by však být postaveny na konzistentním portfoliu metrik.

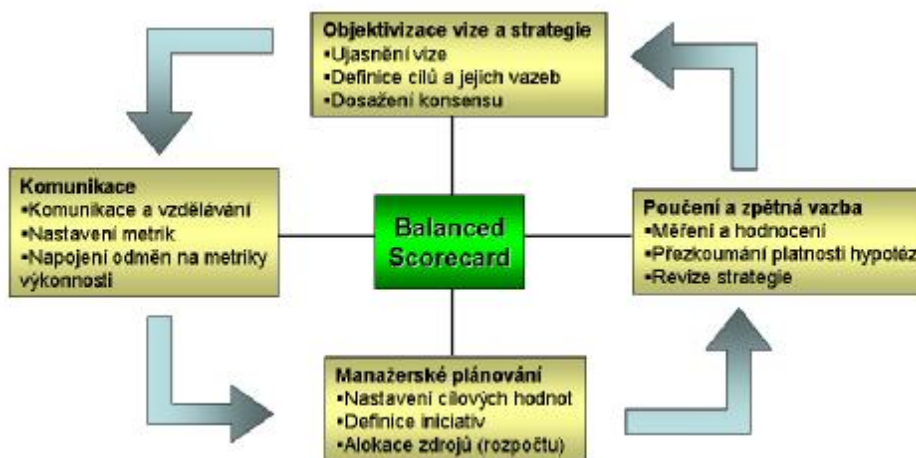
Je důležité, aby si každá organizace zachovala schopnost řídit metodou operativního "hašení", protože žádný systém řízení procesů není tak dokonalý, aby pokryl 100 % vnitřních i vnějších událostí dnešní dynamické doby, které na podnik působí. Aby systém řídicích procesů mohl být nazývat integrovaným, musí být z hlediska vazeb zajištěna:

- Konzistentní dekompozice cílů a jejich metrik mezi strategickým a taktickým (operativním) stupněm (rozklad shora dolů).
- Konzistence (agregace) zpětné vazby z operativně/taktických instancí (proces, projekt) do strategie v rámci měření, hodnocení a návrhu opatření (změn).

- K cílům musí být alokovány adekvátní zdroje a stanoveny jejich metriky.

2.1 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard (BSC) je účelově strukturovaný model strategie společnosti a nástroj její implementace, který s využitím finančních a nefinančních strategických cílů, ukazatelů výkonnosti, příslušných indikátorů a strategických iniciativ popisuje představu o budoucnosti společnosti a způsobu jejího naplňování konkrétními akcemi a rozhodnutími [2]. Jde o průmět posláních a vize do akcí tak, aby se staly integrální částí strategického řízení a podporovaly dosažení finančních cílů - dominantních zájmů vlastníků (akcionářů). BSC má za cíl vytvářet předpoklady pro jednoznačnou formulaci strategie a její shodné vnímání v celé společnosti, průhledně a jasně propojit dlouhodobé strategické cíle a způsob jejich zabezpečení v podnikatelském plánu. Tento přístup umožňuje jak řídicím pracovníkům, tak i zaměstnancům nalézt svoji pozici v řetězci tvorby hodnoty a identifikovat přínosy pro společnost dosažením dílčích cílů, které jsou propojeny s výkonností a směřují k naplnění finančních cílů společnosti. Systém BSC zaměřuje úsilí na provádění změn, které prokazatelně podporují tvorbu přidané hodnoty interních procesů. Přitom podporuje vytváření zpětné vazby postupem, který respektuje proces „učení se“ společnosti, tj. prověřování stávající strategie (včetně ukazatelů, indikátorů, iniciativ a akcí) a její trvalou kontinuální aktualizaci.



Obr.2 – Princip Balanced Scorecard. Zdroj: [2]

Podnikatelská hlediska v systému BSC vyjadřují komplexní pohled na hlavní výstupy podnikatelských aktivit z pozice:

- vlastníků (akcionářů) - finanční hledisko
- zákazníků - zákaznické hledisko
- vnitřních podnikatelských procesů - interní hledisko
- klíčových způsobilostí - hledisko znalostí a růstu zaměstnanců i společnosti jako celku

Podnikatelská hlediska mají vlastní strategické cíle, ukazatele výkonnosti, indikátory cílů (cílové hodnoty a jejich vývoj v čase - milníky) a strategické iniciativy. Jsou vzájemně propojena a směřují k

zajištění finančních očekávání vlastníků (akcionářů). Strategické cíle, ukazatele a indikátory vyjadřují finanční a nefinanční výstupy podnikatelských aktivit. V tomto smyslu rozšiřují tradiční (převážně finanční) pohled na výkonnost společnosti.

Strategické cíle vyjadřují konečný výsledek, jehož je třeba dosáhnout, základní důvod pro vynaložení času, energie a dalších zdrojů. Dobře definované strategické cíle, jednoznačné a srozumitelné pro všechny zúčastněné, musí být měřitelné, specifické, ambiciózní, realistické, časově vymezené, vzájemně provázané a vyvážené (**S**pecific, **M**easurable, **A**chievable, **R**esult oriented, **T**ime framed). Výstupy správně definovaných strategických cílů jsou pouze takové, které jsou nezbytně nutné pro jejich dosažení. Představují:

- výstupy podnikatelských činností pro zákazníky (produkty a služby) a pro vlastníky (zisk, výnosy);
- výstupy interních podnikatelských procesů, kterými se zajišťuje odlišení produktů a služeb od konkurence (nabídka hodnoty uznávaná zákazníky);
- klíčové způsobilosti nutné pro zajištění dodávky hodnoty zákazníkům a vlastníkům.

Strategické ukazatele musí co nejvýstižněji vyjádřit strategické cíle a hybné síly pro jejich dosažení. Jedná se o vyvážený systém:

1. ukazatelů výsledků - požadovaných výstupů podnikání, jejichž základ vychází ze stávajících ukazatelů měření finanční výkonnosti a je shodný pro většinu firem;
2. ukazatelů řídicích, které vyjadřují specifické rysy a jedinečnost strategie (hlavní nositelé ziskovosti, hodnoty poskytnuté cílovým zákazníkům, odlišení interních procesů, způsobilosti jako zdroje růstu hodnoty).

Přitom:

- každý ukazatel je součástí procesního řetězce (příčina - akce - výsledek);
- každý ukazatel má vztah k finančním výsledkům;
- je zajištěna vyváženost mezi ukazateli výstupů a nositeli výkonnosti;
- ukazatele pro nositele výkonnosti umožňují redefinici procesů či změnu chování.

Indikátory cílů jsou číselné hodnoty indikátorů výkonnosti, které vyjadřují aspirační úroveň cílů a jejich vývoj v čase.

Strategické iniciativy jsou soubory hlavních postupů a aktivit pro získání, udržení, rozvíjení a plné zhodnocení klíčových způsobilostí jako zdrojů konkurenční výhody.

Oprávněnost použít BSC pro průmět poslání a vize do řídicích aktivit je podložena následujícími argumenty [2]:

- Poskytuje vnitřně provázanou základnu pro měření výkonnosti ve finanční i nefinanční oblasti.
- Tvoří východisko pro vytvoření manažerského systému řízení.
- Stimuluje formování nové manažerské filosofie.

- Je nástrojem pro adekvátní reakci na změny; umožňuje formulovat strategii pro konkurenční prostředí a nese v sobě prvky komunikace.
- Je prostředkem pro soustředění úsilí společnosti na kritické faktory úspěchu a růstu.
- Je podkladem pro postupné začleňování zaměstnanců do procesu naplňování strategických cílů společnosti.
- Je překlenovacím můstkem pro přechod ze stávající k požadované budoucí výkonnosti společnosti.
- Rozšiřuje rozměr podnikání primárně zaměřené pouze na zisk na naplnění poslání, vize a strategických cílů společnosti.

Strategie popisuje přechod společnosti ze stávající pozice do žádoucí, ale nejisté budoucí pozice. Zamýšlená cesta obsahuje sérii propojených hypotéz, které jsou vyjádřeny explicitně a lze je tudíž testovat. Strategické hypotézy identifikují aktivity, které jsou nositeli požadovaných výstupů. Klíčem k implementaci strategie je, aby jí každý ve společnosti jasně porozuměl a aby v souladu s nimi byly uspořádány zdroje, provádělo se trvale jejich testování a přizpůsobování v reálném čase. Implementace strategie vychází z požadovaných finančních a zákaznických výstupů, pak postupuje k vnitřním procesům a infrastruktuře, které jsou nositeli změny. Vztahy mezi nositeli výkonnosti a požadovanými výsledky jsou hypotézami, na kterých je založena strategie.

Finančními a zákaznickými cíli jsou požadované výsledky, které však explicitně neudávají, jak je dosáhnout. **Interní podnikatelské procesy** definují aktivity potřebné k vytvoření požadované hodnoty pro zákazníky, odlišení se od konkurence a požadované finanční výstupy. **Hledisko znalostí a růstu** zakládá schopnost řídit interní procesy novým či odlišným způsobem; obsahuje rozvoj infrastruktury společnosti, technologií, dovedností a způsobilostí zaměstnanců a prostředí, ve kterém jsou využívány.

Zákaznické hledisko:

Pro odlišení používají společnosti základní čtyři strategie:

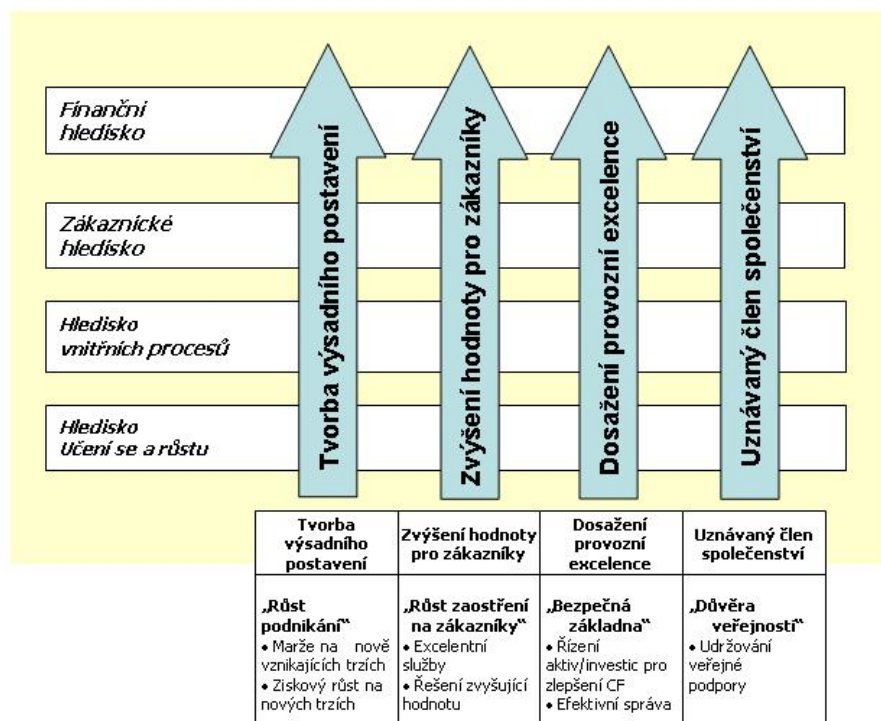
- provozní výjimečnost (excellence)
- důvěrná znalost potřeb zákazníků
- vedoucí pozice pro poskytování produktů
- vztahy k veřejnosti

Úspěšné společnosti vynikají v jedné z těchto čtyř dimenzí strategie a současně si udržují dobré standardy ve zbývajících dimenzích.

Hledisko interních procesů:

Základem strategie je návrh hodnoty pro zákazníky a její transformace do růstu a ziskovosti pro vlastníky (akcionáře). Strategie nemůže jen specifikovat požadované výsledky, musí též popsat, jak budou dosaženy. Umění rozvíjet úspěšné a udržitelné strategie spočívá ve vyrovnanosti vnitřních aktivit společnosti. Aktivity společnosti jsou výrazem konkrétní formy interních podnikových procesů, ze kterých se skládá

jejich hodnotový řetězec. Na jeho vstupu je rozpoznání potřeb zákazníků a výstupem je jejich uspokojení výběrem aktivit, které zajistí poskytování hodnoty v souladu se zvolenou strategií.



Obr.3 – Priority dlouhodobého a krátkodobého růstu v systému BSC. Zdroj: [2]

Řetězec tvorby hodnoty se může segmentovat obvykle do čtyř množin podnikových procesů[2]:

1. Vytvářet výsadní postavení - zde je inkorporována dlouhodobost tvorby hodnoty, rozvíjení nových produktů a služeb, průnik na nové trhy a zákaznické segmenty.
2. Zvýšení hodnoty pro zákazníky - rozšíření, prohloubení nebo redefinice vztahů se stávajícími zákazníky prostřednictvím opakovaných prodejních cyklů.
3. Dosažení provozní excelence - tvoří krátkodobou složku tvorby hodnoty pomocí řízení vnitřní produktivity a dodavatelského řetězce, která umožní provádět účinně, bezporuchově a včas výrobu a dodávku stávajících produktů a služeb zákazníkům. Do této skupiny patří též řízení využití kapacit a zdrojů.
4. Stát se uznávaným členem společnosti - znamená věnovat se řízení vztahů s vnějšími legitimními vlivnými subjekty, zvláště v regulovaných odvětvích a v odvětvích s bezpečnostními či enviromentálními riziky.

Podle takto strukturovaných procesů může vedení společnosti využívat a kombinovat nehmotná a hmotná aktiva v interních procesech tak, aby byly zajištěny požadované hmotné a finanční výstupy pro zákazníky a vlastníky (akcionáře).

Strategie vůdcovství v produktech musí obsahovat inovace, které vytvářejí nové produkty s nejlepšími funkčními vlastnostmi a budou dodány rychle na trh. Zákaznické manažerské procesy se zaměřují na získání nových zákazníků pro upevnění výhod ze zavedení nových produktů.

Strategie důvěrného vztahu se zákazníky vyžaduje motivovat inovační procesy skrze potřeby cílových zákazníků a zaměřit se na takové rozšíření nových produktů, které přispívají k lepším zákaznickým řešením.

Strategie provozní excelence zdůrazňuje ukazatele nákladů, kvality, průběžných dob provozních procesů, vynikajících dodavatelských vztahů, rychlosti a efektivnosti nákupních a distribučních procesů.

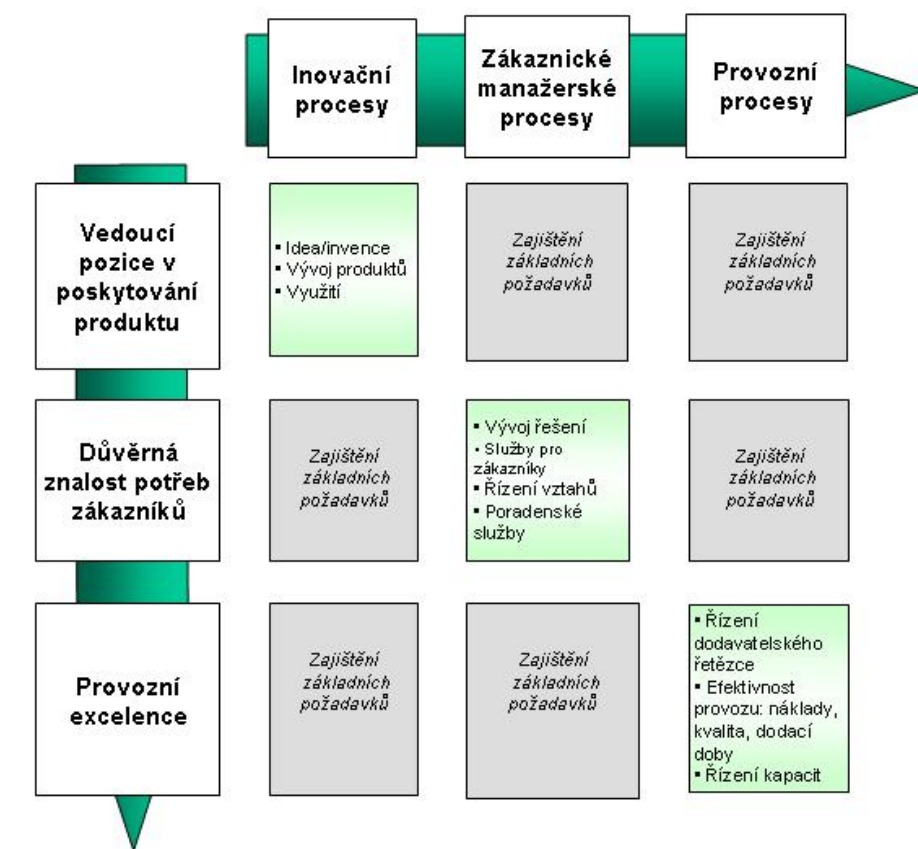
Základem pro všechny strategie je hledisko rozvoje klíčových způsobilostí, tj. perspektiva znalostí a růstu. Definuje nehmotná aktiva, která jsou potřebná pro realizaci vnitřních procesů a propozici hodnoty pro zákazníky na vyšší úrovni výkonnosti. V této perspektivě existují tři základní kategorie cílů:

- strategické způsobilosti / kompetence - tj. strategické dovednosti a znalosti, které musí zaměstnanci získat pro podporu strategie;
- strategické technologie - sem patří informační systémy, databáze, sítě a nástroje pro podporu strategie;
- prostředí a akce - vytváří pozadí strategie pro potřebný posun v kultuře pro motivované, zmocněné a orientované zaměstnance.

Hledisko znalostí a růstu je pravým výchozím bodem jakékoliv dlouhodobé a udržitelné změny. Jeho promyšlený návrh je příležitostí pro zvýšení šance na úspěch implementace strategie. Cílem řízení znalostí je systematický přístup k nalézání, pochopení, sdílení a využívání znalostí pro vytváření hodnot. Nejvyšší hodnota je dosažena, když je řízení znalostí propojeno se strategií společnosti a s návrhem její hodnoty.

Důvěrný vztah k zákazníkům vyžaduje zaměstnance, kteří rozumí svým zákazníkům tak, aby mohli s nimi budovat dlouhodobé vztahy.

Vedoucí pozice v produktu vyžaduje zrychlení doby potřebné pro vývoj a komercializaci produktů. Společnosti, které sledují provozní výjimečnost (například snížením nákladů a zvýšením kvality), využívají praxi sdílení nejlepších postupů k tomu, aby si zajistily konkurenční výhodu. Ve společnostech založených na znalostech závisí schopnost zlepšovat podnikatelské procesy na schopnostech jednotlivců změnit chování a soustředit znalosti na strategii. Iniciativy pro učení a růst jsou nejdůležitějšími zdroji pro nositele strategických výstupů.



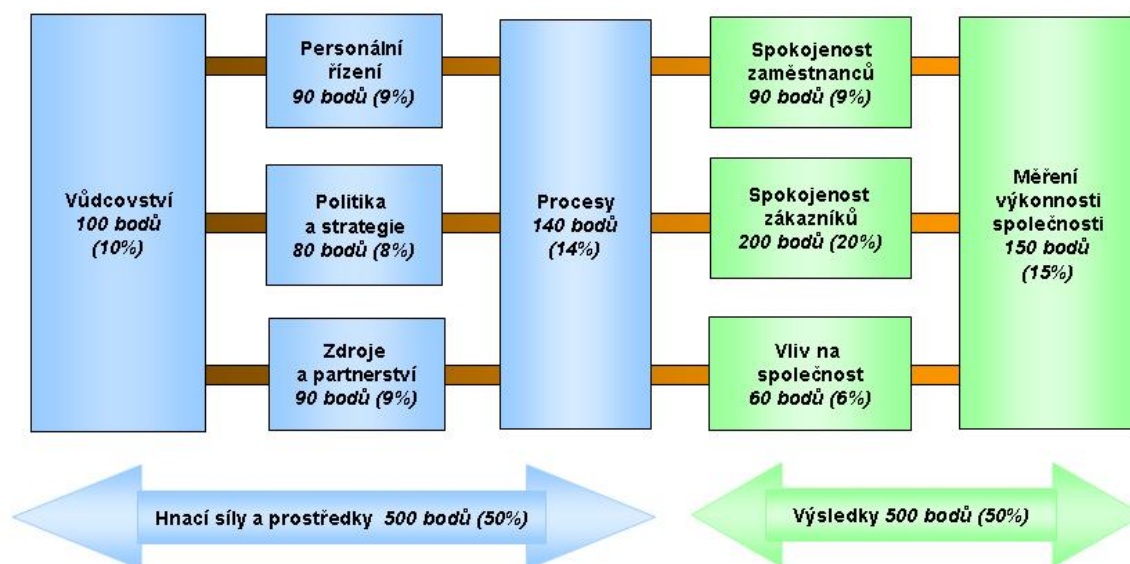
Obr.4 – Procesní provázanost tvorby hodnot ve společnosti. Zdroj: [2]

2.2 European Foundation for Quality Management

Model EFQM vznikl jako nástroj pro úspěšné řízení firem a jeho prostřednictvím dochází rovněž k cílenému a systematickému uspokojování potřeb zákazníků společnosti. Tím plynule navazuje na systém certifikací ISO 9000, který klade důraz na procesní řízení podniku, na měření výsledků těchto procesů a neustálé zlepšování ve firmě. Principy hodnocení a příslušná kritéria vypracovala na počátku tohoto desetiletí Evropská nadace pro management kvality (European Foundation for Quality Management) se sídlem v Bruselu. Nadace každoročně udílí prestižní Evropskou cenu za jakost (The European Quality Award - EQA) nejlepším podnikům, které projdou sítím přísného hodnocení. Uvedená kritéria nesměřují hodnocení do oblasti jakosti výrobků či služeb (tzn. managementu kvality), nýbrž do sféry hodnocení úrovně řízení a fungování firmy, tzn. kvality managementu. Model Evropské ceny za kvalitu je důsledně zaměřen na hodnocení podniku jako celku a jeho zlepšování. V posledním období se k modelu EQA začínají pozitivně stavět i struktury EU [1].

Model EFQM má devět oblastí neboli hlavních kritérií. Prvních pět vytváří předpoklady pro to, aby společnost byla úspěšná, ve zbylých čtyřech se firma hodnotí z hlediska výsledků nebo cílů, jichž chtěla dosáhnout. V pěti předpokladových kritériích náleží vůdčí role vedení společnosti. Protože manažeři tvoří

firemní strategii a plány, obstarávají finanční, materiální zdroje, pracují s lidským kapitálem. Výsledky společnost hodnotí především s ohledem na zákazníka, jemuž model přikládá nejvyšší váhu. Hodnotí se však i spokojenost zaměstnanců a vztah firmy k okolí, kde působí. Jde tedy o komplexní analýzu. Model má umožnit odhalit slabé stránky ve společnosti a efektivně využívat stránky silné. Přitom jaké oblasti pro zlepšování si společnost stanoví, záleží na jejím vrcholovém vedení a souvisí s vizí a strategií. Na vrcholovém vedení firmy záleží i to, jaké úkoly ze strategického plánu bude s ohledem na své zdroje řešit dříve a jaké později.



Obr.5 – Schéma modelu EFQM. Zdroj: [1]

Součástí modelu je též jednoduchá metodika určující, jak má organizace postupovat na cestě k úspěšnosti označovaná jako RADAR. Organizace má určit svoje výsledky [Results] (ve významu určení cílového stavu), dále zvolit vhodné přístupy [Approach] pro dosažení výsledků a takto určené přístupy rozvíjet [Deployment], dále má hodnotit [Assessment] a přezkoumávat [Review] fakticky dosažené výsledky.

Každé z 9 kritérií se skládá s několika dílčími subkritérií (ta jsou doplněna seznamem typických oblastí, do kterých by se měla upřít pozornost), u všech je-li to opodstatněné se očekává konkrétní odezva v jejich plnění ze strany společnosti. Konkrétně se jedná o:

1. Vůdcovství

Předmětem zájmu tohoto kritéria je koncepční úloha vedení podniku, která spočívá ve dvou momentech:

- Záměry rozvoje jasně formulované vedením společnosti (poslání, vize, politika, etický kodex apod.);

- Aktivizování, iniciování, motivování všech zaměstnanců společnosti ze strany vedení podniku ve směru formulovaných záměrů. Management změny se realizuje strukturovaně a systematicky v celé společnosti. Chování zaměstnanců je utvářeno v souladu s hodnotami, politikou a zájmy podniku.

Účelem hodnocení dílčích subkritérií je posoudit:

- Jak zřetelně vedoucí pracovníci demonstrují svou oddanost rozvoji organizace;
- Jak vedoucí pracovníci podporují inovační procesy a spoluúčast zaměstnanců poskytováním vhodných východisek a pomoci;
- Jak vedoucí pracovníci spolupracují se zákazníky, dodavateli a ostatními externími organizacemi;
- Jak vedoucí pracovníci poznávají a oceňují přínos zaměstnanců.

2. *Politika a strategie*

Kritérium je zaměřeno na hodnocení jak podnik implementuje politiku a strategii do plánů a vlastní činnosti.

Subkritéria posuzují mj.:

- Jak se politika a strategie zakládají na odpovídajících a souhrnných informacích;
- Jak jsou politika a strategie rozvíjeny;
- Jak jsou politika a strategie oznamovány a jaký mají efekt;
- Jak jsou politika a strategie pravidelně aktualizovány a zlepšovány.

3. *Personální řízení*

Je zapotřebí umět aktivovat lidský kapitál prostřednictvím spolupodílení se na tvorbě hodnot a kultury společnosti. Je zde široký prostor pro spoluúčast a komunikaci jenž jsou podporovány udílením důvěry a vytvářením příležitostí učit se a rozvíjet individuální schopnosti.

Subkritéria jsou zaměřena na oblasti:

- Jak jsou plánovány a zdokonalovány lidské zdroje;
- Jak jsou udržovány a rozvíjeny schopnosti zaměstnanců;
- Jak zaměstnanci souhlasí s cíli a provádění stálého přehodnocování;
- Jaká je participace zaměstnanců, zmocňování a uznávání;
- Jak je efektivní dialog mezi zaměstnanci a organizací;
- Jak se pečuje o zaměstnance.

4. *Zdroje a partnerství*

Smyslem hodnocení je posoudit do jaké míry dokáže společnost efektivně a účinně řídit své zdroje.

Subkritéria jsou zaměřena na tyto otázky:

- Jak jsou řízeny finanční zdroje;
- Jak jsou řízeny informační zdroje;
- Jak jsou řízeny vztahy s dodavateli a materiály;
- Jak jsou řízeny budovy, vybavení a ostatní aktiva;
- Jak jsou řízeny technologie a intelektuální schopnost.

5. *Procesy*

Úspěšná provozní praxe předpokládá, že jsou všechny činnosti od začátku až do konce svého průběhu ve společnosti systematicky řízeny. Procesy mají své vlastníky, jsou pochopeny a jejich zdokonalování je založeno na každodenní aktivní účasti všech pracovníků. Měření a zpětné informace jsou nezbytné pro efektivní práci managementu. Předmětem hodnocení tohoto kritéria obecně je schopnost společnosti identifikovat, řídit, přehodnocovat a zdokonalovat své procesy.

Subkritéria ukazují:

- Jak jsou identifikovány klíčové procesy ohledně úspěchu v podnikání;
- Jak systematicky jsou procesy řízeny;
- Jak jsou procesy přehodnocovány a jak jsou zlepšovány cíle;
- Jak jsou zlepšovány procesy užitím inovací a tvořivosti;
- Jak se mění procesy a ohodnocují prospěchy;
- Jak společnost řídí vlastní klíčové procesy pro tvorbu výrobků a služeb.

Výsledková kritéria jsou zaměřena na posouzení, čeho organizace měla dosáhnout a co dosáhla. Z informací učených k hodnocení je zřejmé, jaká je momentální úroveň sledovaných kritérií, úroveň konkurence, vztah k nejlepším srovnatelným podnikům v oboru.

6. *Spokojenost zaměstnanců*

Kritérium poskytuje informace o tom, jak jsou zaměstnanci spokojeni. Vyhodnocení subkritérií ukazuje výkonnost společnosti při uspokojování potřeb a očekávání zaměstnanců. Toho je prakticky dosahováno prezentací výsledků, trendů, cílů a srovnáním s konkurencí či nejlepšími v odvětví. Zároveň mohou také být uvedeny výsledky měření výkonnosti zaměstnanců.

Subkritéria hodnotí:

- Jak pracovníci vnímají organizaci;
- Dodatečná měření vztažená k aktivitám zaměstnanců, což jsou např.: spoluúčast v zlepšovacích týmech, spoluúčast při navrhování plánů, hodnocení úrovně absolvovaných školení, měřitelné přínosy týmové práce, uznání jednotlivců a týmů, nemocnost a úrazovost ve firmě, počet a charakter stížností, fluktuace a přijímání nových pracovníků, stávkové aktivity, zaměstnanecké výhody, efektivita komunikace, rychlost reakce vedení firmy při styku se zaměstnanci, apod.

7. Spokojenost zákazníků

Předmětem měření a analýzy je spokojenost a věrnost zákazníka. Prostor, na který je zaměřena pozornost, zahrnuje vnímání zákazníka (například: na podkladě průzkumů zákazníků, skupinového zaměření, hodnocení maloobchodníků aj.), pochopení, předvídání a zlepšování jejich spokojenosti a věrnosti.

Subkritéria se zaměřují na:

- Zákazníkově vnímání produktů a služeb organizace a jeho vztah k nim;
- Dodatečná měření vztažená ke spokojenosti zákazníků, což jsou např.: počet ocenění a vyznamenání, reference tisku, konkurenceschopnost, vady, chyby, neshody, záruční zajištění, logistické ukazatele, počet stížností a jejich vyřizování, životní cyklus výrobku, doba od vývoje produktu k jeho dodání na trh, organizace prodeje a poprodejní podpora, likvidace výrobku, doba trvání zákaznických vztahů, apod.

8. Vliv na společnost

Kritérium je zaměřeno na hodnocení veřejné odpovědnosti společnosti. Předmětem zájmu je, čeho podnik dosahuje při uspokojování potřeb a očekávání místního, národního a mezinárodního společenství jako celku. To obsahuje vnímání přibližování podniku k soudobým požadavkům na kvalitu života, životního prostředí a ochranu globálních zdrojů a vnitřní míru efektivitu v podniku. Zároveň jsou zde zmíněny vztahy s úřady a lidmi, jež zasahují a kontrolují podnikání společnosti. Podnik a jeho zaměstnanci by měli přijímat etické přístupy a usilovat o překročení regulačních a právních požadavků.

Subkritéria hodnotí výkonnost podniku při uspokojování potřeb a očekávání společnosti. To se provádí uváděním výsledků, trendů, cílů a srovnáním s konkurenty či nejlepším v odvětví. Mohou se také uvést odpovídající informace z měření od společnosti. Zaměřují se na problematiku:

- Jak je organizace společností vnímána;
- Dodatečná měření podnikového dopadu na společnost, což jsou např.: názory na podnik v daném regionu, získané prostřednictvím průzkumů či jiných prostředků, vztah společnosti k orgánům správy a vykonavatelům legislativy, integrace společenských zájmů do podnikání apod.

9. Měření výkonnosti společnosti

Základním záměrem hodnocení je posoudit, jakých výsledků společnost dosahuje ve srovnání s jejími plány a při uspokojování potřeb a očekávání všech na společnosti finančně či jinak zainteresovaných subjektů.

Subkritéria prokazují výkonnost společnosti ve formě výsledků, trendů, cílů a porovnáním s konkurencí nebo nejlepším v odvětví. Mohou být též uváděna hodnocení těch, jež mají finanční zájmy nebo jiné účasti v organizaci. Subkritéria mají podobu:

- Finančních měření firemní výkonnosti
- Dodatečných měření výkonnosti společnosti

Měření mohou být vztažena na parametry klíčových procesů ve společnosti, jako například:

- tržní podíl
- výrobní cyklus, takt
- poruchovost
- produktivita
- průběžná doba dodání zboží na trh
- přístupnost informací
- čas odezvy na poptávku
- míra inovace
- patenty
- licence

K hodnocení v modelu EFQM se používají dvě základní metody:

- sebehodnocení uvnitř firmy, a to jak předpokladů, tak výsledků;
- srovnání své úrovně s okolím (benchmarking).

Hodnocení podniku dle kritérií Evropské ceny za jakost (EQA) se opírá o následující zásady:

- uvažuje všech devět aspektů hodnocení, (viz obrázek), uvnitř jednotlivých kritérií se uvádějí některé základní požadavky, o něž se hodnocení opírá,
- každému z kritérií je přidělena různá váha významu,
- jednotlivým kritériím jsou přiděleny bodové hodnoty ze dvou aspektů, jednak se hodnotí stupeň úspěšnosti přístupu, jednak se hodnotí míra aplikace (rozsah realizace) základních konceptů,
- celkové hodnocení je představováno součtem bodů, který je jednotlivým kritériím přidělen,
- vlastní vyhodnocení podniku spočívá v určení pozice vůči maximálně možnému počtu dosažených bodů (1000),
- možné je též provést vyhodnocení na základě umístění, jaké hodnocený podnik zaujal mezi všemi vyhodnocovanými (přihlášenými do soutěže o získání ceny EQA) podniky a to jak z pohledu celkového hodnocení, tak i z pohledu jednotlivých kritérií,
- v případě opakovaných hodnocení, lze pochopitelně provést posuzování vývoje v čase.

Za dobrý výsledek se v současnosti považuje, když firma získá z 1000 možných bodů 500. To znamená, že společnost je řízena velmi dobře. Nejlépe řízené evropské firmy se v hodnocení dostávají k hranici 800 bodů.

3 Styly řízení

3.1 Performance Measurement

Performance Measurement (PM) - měření podnikového výkonu - je styl řízení založený na hodnocení finančních i nefinančních ukazatelů, tzv. klíčových indikátorů výkonnosti (KPI- Key Performance Indicators), jejichž soustava má ucelenou koncepci a je plně srozumitelná a integrována do celopodnikového systému řízení s orientací do budoucnosti [1].

3.1.1 Stručná základní charakteristika PM

Jasná definice KPI [1]. Správná aplikace PM je založena na výstižném stanovení styčných bodů (KPI) pro jednotlivé oblasti podniku, které jsou monitorovány, měřeny a hodnoceny v čase. KPI jsou odvozeny z dekomponovaných cílů jednotlivých procesů (resp. funkčních oblastí), a kritických faktorů úspěchu podnikové strategie. Jejich měřením a hodnocením je možno realizovat sledování úspěšnosti a nedostatků. To umožňuje realizovat včas korekce směřující k nápravě. Sledování KPI v čase nabízí manažerům nový pohled na přijatá rozhodnutí a usnadňuje jim sledovat trendy parametrů hlavních podnikových procesů.

Účelnost a účinnost [1]. Při definici celého systému měření výkonnosti je třeba klást důraz na účelnost, tj. "měřit správné věci". Jinými slovy vybrat správné KPI, které zásadním způsobem souvisí s podnikovým výkonem. Teprve dalším krokem v pořadí je "měřit věci správně", tj. zvolit správnou metodiku měření a hodnocení. Smyslem PM není zaryté a perfektně propracované měření jakéhokoliv výkonu v podniku.

Podmínkou úspěšné aplikace PM jsou:

- Vlastník. Každý KPI má určeného konkrétního vlastníka. Tento vlastník (nejlépe jednotlivec) zodpovídá za naplánovaný vývoj KPI v čase a též za monitorování a přesnost naměřených hodnot KPI.
- Jasná komunikace výsledků. Výsledky hodnocení vývoje KPI vystihují vztahy příčiny a důsledku tak, aby bylo možno rychle vyhodnotit a reagovat na odchylky v měření výkonnosti.
- Aplikace PM. Měření výkonnosti má široké uplatnění. Na jeho základě je možno nejen sledovat a hodnotit podnikové procesy, resp. funkční oblasti, ale též koncipovat dodavatelsko-odběratelské vztahy (např. outsourcing), rozhodovat o investiční činnosti, resp. vytvořit motivační systém pro pracovníky podniku na všech úrovních řízení (uplatnění MBO - Management by Objectives).
- Přínosy nasazení PM. Za hlavní přínos je považováno uvědomělé provázání strategické, taktické a operativní úrovně řízení právě prostřednictvím KPI. To s sebou nese zlepšení komunikace mezi manažery a zvýšení jejich sounáležitosti sdílení výkonu s ostatními pracovníky. Za další důsledek PM je považováno zvýšení účinnosti jednotlivých aktivit a procesů, které vede k odbourání duplicit, ad

hoc nákladných aktivit a zvyšuje pravděpodobnost správného rozhodnutí pro danou oblast. Za přínos PM můžeme považovat i podněty pro modernizaci a snížení rizika podnikání.

3.1.2 Realizace systému měření

Pro úspěšnou aplikaci a rozvoj systému měření výkonnosti a efektivnosti podnikových výkonů je nezbytné úspěšné zvládnutí těchto aktivit:

1) Monitorování a vykazování výkonnosti a efektivnosti

Při průběžném zajišťování systému měření musí být:

- Definovány techniky sběru hodnot KPI a jejich vyhodnocování, jež se nesmí v průběhu dané periody měnit v zájmu zachování konzistence měření (též se nesmí měnit definice či algoritmus KPI). Pokud je to přece jen nutné vzhledem k okolnostem, je nutno postupovat obezřetně s plným vědomím důsledků.
- Zajištěna srovnatelnost hodnot KPI (vlastních z minulosti nebo chtěných v budoucnosti pro porovnání mezi sebou nebo pro porovnání s konkurencí pro účely benchmarkingu).
- Stanovena periodicitu sledování konkrétních oblastí a jejich KPI.
- Sledován trend a souvislosti vývoje KPI.

Monitorování a zpracování výstupů za jednotlivé oblasti měření by měli provádět vlastníci KPI. To mimo zpracování pravidelných periodických zpráv obnáší i rozboru zaměřené na vývoj dané oblasti v souvislostech s vývojem trhu, s vývojem ostatních oblastí systému měření atd.

Je velmi vhodné implementovat softwarovou podporu celého systému měření. Daný software by měl zajistit prezentaci nashromážděných (naměřených) dat ve srozumitelné formě (nejlépe graficky), jejich konzistentnost a možnost porovnávání. V současné době je pro tento účel možno využít:

- aplikace založené na technologii OLAP a ROLAP (aplikace EIS a Data Warehouse),
- systémy na podporu rozhodování,
- expertní systémy,
- softwarové nástroje "data visualisation".

2) Sjedení společného úsilí pro zlepšení výkonnosti a efektivnosti

Pro manažera je systém měření výkonnosti a efektivnosti nejen nástrojem pro podporu rozhodování a sledování vývoje podnikatelské činnosti. Jeho dalším účelem je sjednotit úsilí pro efektivní dosažení podnikových cílů. Proto je po stanovení jednotlivých oblastí systému měření a definici konkrétních KPI nezbytné ověřit, zda vlastníci KPI:

- jasně chápou obsah daných KPI,
- uvědomují si význam sledované oblasti či procesu v rámci celkové strategie podniku,

- znají hlavní faktory, které tuto oblast a de facto KPI ovlivňují.

Jen tak je možné "táhnout za jeden provaz" a zaměřit se na "dělání správných věcí" tím správným způsobem.

3) Řízení lidských zdrojů

Prostřednictvím systému sledování hodnot KPI se řídícím pracovníků dostává do rukou nástroj pro podporu řízení lidských zdrojů. Tato oblast řízení zahrnuje procesy stanovení pracovních pozic a jejich náplně, definice cílů pro skupiny a jednotlivce a kontrolu jejich plnění, posuzování a hodnocení pracovní výkonnosti. Tyto procesy jsou velmi přesně vymezeny a snadněji monitorovány právě prostřednictvím KPI. Jsou dobré podmínky pro objektivizaci stanovení a měření plnění cílů jako součást pravidel hmotné zainteresovanosti.

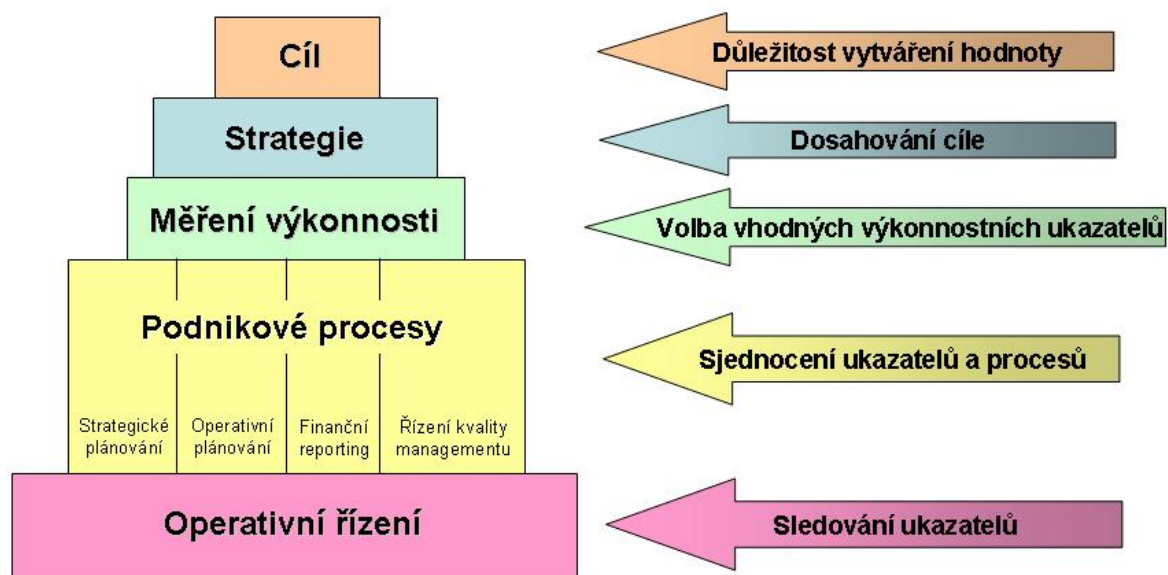
Systém měření založený na definované hierarchii podnikových cílů tak harmonicky kompletuje holistický model řízení.

3.2 Value Based Management

Value Based Management (VBM) je [1]:

- styl řízení, který považuje tvorbu hodnoty firmy za smysl manažerského úsilí,
- proces, který spojuje strategii s každodenním řízením,
- systém měření, který překonává nedostatky tradičního účetnictví a klasických metod měření výkonnosti.

Úspěšná implementace VBM je podmíněna požadavkem podřídít hierarchicky veškeré cíle podniku jedinému hlavnímu cíli, kterým je maximalizace hodnoty podniku. VBM vychází z premisy, že kritériem správnosti každého rozhodnutí a každé aktivity je zvýšení tržní hodnoty firmy.



Obr.6 – Jednotlivé úrovně řízení a jejich hlavní zaměření dle VBM. Zdroj: [1]

Orientace na tvorbu hodnoty je podpořena aplikací měření přidané hodnoty plynoucí z výkonnosti lidí, procesů, z dodavatelů a ze zákazníku.

Na VBM lze rovněž pohlížet jako na efektivní způsob řízení vazeb mezi strategií podniku, procesem měření a procesem tvorby hodnoty pro vlastníky podniku. Důsledkem kladení důrazu na tvorbu hodnoty firmy je maximální návratnost kapitálu pro investory. Základem pro generování hodnoty je dobře definovaná a propracovaná strategie. VBM pojímá strategii jako způsoby dosažení cíle (cílů). Měření výkonnosti pak podporuje transformaci strategie do konkrétních kroků.

Tento přístup k hodnocení úrovně řízení zásadně využívá pouze finanční výkonnostní ukazatele, jako například:

a) ekonomická přidaná hodnota (EVA - Economic value added)

$$EVA = PHV \times (1 - Sdp) - n \times K, \text{ přičemž } n = nv \times VK / K + fu \times (1 - Sdp) \times CK / K,$$

kde:

- PHV je provozní hospodářský výsledek,
- K je součet vlastního a cizího úročeného kapitálu (investovaný kapitál),
- Sdp je sazba daně z příjmů (% /100),
- n jsou vážené náklady vlastního kapitálu,
- nv jsou náklady vlastního kapitálu,
- fu je úroková míra cizího kapitálu,
- VK je vlastní kapitál,
- CK je cizí úročený kapitál.

Jedná se o klíčový ukazatel pro měření výkonnosti podniku a pro stanovení jeho celkové hodnoty. Jeho zásadní odlišností od ukazatelů rentability (vlastního i cizího) kapitálu je to, že EVA vychází z ekonomického zisku, a ne ze zisku účetního. Účetní zisk totiž nerespektuje veškeré náklady na vynaložený kapitál.

Ekonomický zisk bere v úvahu jak náklady na cizí kapitál, tak i náklady vlastního kapitálu. Z tohoto důvodu je EVA v úzkém vztahu se změnou bohatství vlastníků podniku. Pokud podnik dosahuje kladné ekonomické přidané hodnoty, roste bohatství vlastníků (podnik zhodnocuje kapitál více, než činí jeho náklady). Pokud je EVA záporná, bohatství vlastníků klesá (náklady kapitálu jsou vyšší než jeho zhodnocení).

Ekonomická přidaná hodnota se zvyšuje, pokud podnik:

- Realizuje vyšší provozní zisk při stejných nákladech a velikosti kapitálu. Toho lze docílit zefektivněním procesů tak, že dojde buď ke zvýšení výnosů nebo ke snížení nákladů. Toho je dosahováno kupř. prostřednictvím vyšší kvality poskytovaných výrobků a služeb, úsporami, efektivnějším využitím kapacit atd.
- Sníží velikost investovaného kapitálu (provede restrukturalizaci složek aktiv - kupř. formou outsourcingu - s cílem uvolnění volného kapitálu pro efektivnější investice).
- Změní kapitálovou strukturu ve prospěch levnějších zdrojů financování (nižší cizí kapitál vzhledem k vlastnímu kapitálu).
- Realizuje projekty s kladnou čistou současnou hodnotou.

b) hodnota přidaná trhem (MVA - Market Value Added)

MVA = celková tržní hodnota podniku - celkový investovaný kapitál

Tento ukazatel představuje rozdíl tržní hodnoty podniku a velikosti celkového investovaného kapitálu a vyjadřuje bohatství vlastníků resp. akcionářů. Zjednodušeně můžeme říci, že MVA je rozdíl mezi tržní hodnotou vlastního jmění (tržní hodnota - cizí zdroje) a účetní hodnotou vlastního jmění.

MVA je rovna čisté současné hodnotě všech projektů, které byly v podniku realizovány, resp. které se plánují. Čistá současná hodnota každého projektu je pak rovna současné hodnotě budoucích EVA, které tento projektu garantuje. Vzájemná závislost mezi EVA a MVA je přímo úměrná - zvyšuje-li se jeden z ukazatelů, zvyšuje se i ten druhý a naopak.

c) celková návratnost pro vlastníky (TSR - Total Shareholder Return)

TSR = zvýšení ceny akcií + hodnota reinvestovaných dividend nebo peněžního ekvivalentu

Tento široce používaný ukazatel hodnotí návratnost investice do akciového podílu za předpokladu, že investor reinvestuje dividendy po celé období. Z tohoto vyplývá, že TSR měří celkový ekonomický přínos,

který akcionář získá v průběhu držení akcie. Ukazatel TSR je hojně využíván pro porovnávání výkonnosti společnosti v rámci odvětví nebo trhu zejména proto, že na rozdíl od zjednodušeného ukazatele návratnosti v jednotlivých letech bere v úvahu i výplatu dividend.

TSR může být vyjádřen jako roční návratnost nebo jako celková návratnost za dobu držení (akcie). Celková návratnost pro vlastníky společnosti je potom porovnána s růstem tržní hodnoty a dividendovým výnosem celého trhu (indexem kapitálového trhu) nebo s porovnatelnou skupinou firem.

4 Metodologie řízení IS/IT v organizaci

4.1 CobiT

4.1.1 Základní charakteristika metodiky CobiT

Pro dosažení úspěchu při nakládání s informacemi nelze dále považovat řízení organizace a management ICT za dvě oddělené a odlišné disciplíny. Efektivní řízení organizace soustřeďuje individuální a skupinové znalosti a zkušenosti, sleduje a hodnotí výkonnost a poskytuje záruky naplnění strategických cílů. Oblast ICT musí být dnes nedílnou součástí řízení organizace.

Management ICT vyžaduje uvědomělou strukturu, která mapuje vzájemné vztahy mezi ICT procesy, ICT zdroji a informacemi vůči strategickým cílům organizace. Management ICT je nedílnou součástí úspěšného řízení organizace, zajišťující efektivní a měřitelný pokrok v souvisejících procesech organizace. Management ICT umožňuje organizaci plné využití výhod, které plynou z hodnoty informací, a tím dovoluje maximalizovat přínosy, účinně využívat nabízené příležitosti a dosahovat konkurenčních výhod.

Řízení a správa procesů ICT – ICT Governance je struktura vztahů a procesů přímého řízení a zpětných vazeb s cílem dosáhnout strategických cílů organizace při managementu ICT.

Cílem dobré a vžité praxe managementu ICT je zajistit, aby informace a informační technologie podporovaly obchodní cíle organizace, zdroje ICT byly odpovědně využívány a rizika ICT byla minimalizována. Tyto praktiky formulují základ pro směřování činností ICT, které je možné všeobecně rozdělit na [3]:

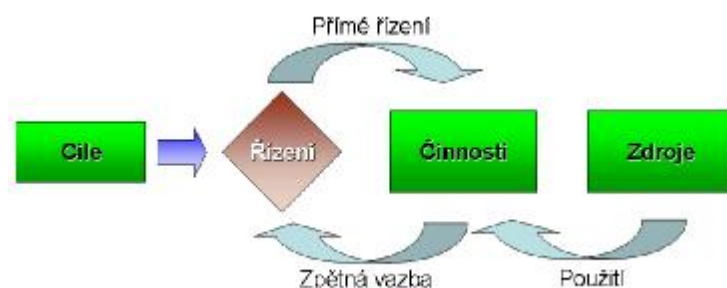
- Plánování & Organizace,
- Akvizice & Implementace,
- Dodávka & Podpora,
- Monitorování.

Primárním úkolem je minimalizace souvisejících rizik (prosazení informační bezpečnosti, zajištění spolehlivosti a shody) a maximalizace přínosů (růstem výkonnosti organizace a účelností vynaložených prostředků).

Základní model řízení

Obecný model řízení se opírá o prosazování cílů pomocí přímého řízení činností, kterých se účastní dostupné zdroje. V těchto činnostech musí být vytvořena intenzivní zpětná vazba, pomocí které je možné objektivně posoudit, zda provedení činností skutečně přispělo k naplnění daných cílů.

V některých systémech řízení je podobný princip označován jako model PDCA ze zkratk anglických slov Plan – Plánuj, Do – dělej, Check – kontroluj a Act – jednej. Na tomto modelu je založena nejen metodika CobiT, ale i řada dnes velmi známých systémů řízení např. systém řízení kvality podle ISO 9001 či systém řízení informační bezpečnosti podle BS 7799-2.



Obr.7 – Obecný model řízení organizace. Zdroj: [3]



Obr.8 – Základní model řízení a správy procesů ICT. Zdroj: [3]

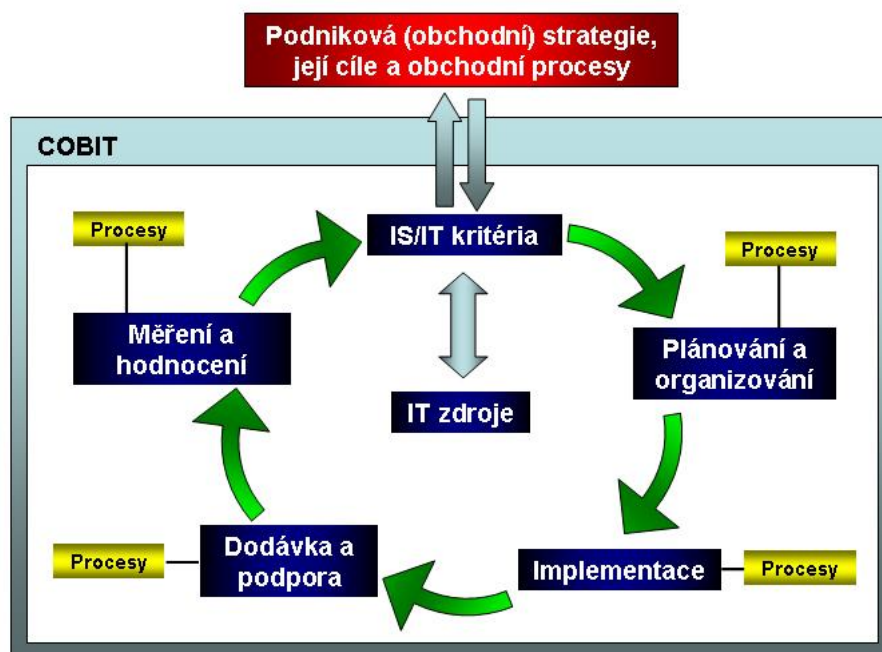
Rozpracování těchto obecných modelů pro potřeby řízení a správy procesů ICT tak, jak je vnímá metodika CobiT je zachyceno na obrázku výše. Z tohoto pohledu jsou jasně patrné čtyři základní domény, na které se metodika CobiT soustředí.

Základní domény ICT

CobiT definuje 4 základní domény, které odráží základní řídicí mechanismy ICT [3]:

- Plánování & Organizace (PO) – tato doména se soustředí na definování strategie a hledání vhodných taktik pro dosažení nejvyšší míry přispění ICT k naplňování obecných cílů organizace.
- Akvizice & Implementace (AI) – aby bylo možné realizovat strategie ICT je důležité identifikovat, vyvinout nebo nakoupit a implementovat prostředky ICT, které jsou důsledně provázány s příslušnými procesy organizace.
- Dodání & Podpora (DS) – tato doména se soustředí na zajištění kvalitního dodání požadovaných služeb ICT, což zahrnuje činnosti od provozu přes bezpečnost až po přípravu uživatelů.
- Monitorování (M) – všechny procesy ICT musí být pravidelně hodnoceny, zda jejich kvalita provádění odpovídá stanoveným požadavkům a potřebám. Tato doména je zaměřena na získávání objektivního přehledu o prováděných činnostech ICT.

Širší pohled na tyto čtyři domény CobiT je zachycen na následujícím obrázku. Z toho je patrné, že kromě těchto domén řízení jsou důležité ještě další dvě oblasti, kterými jsou informační kritéria a zdroje ICT.



Obr.9 – Přehledová struktura CobiT. Zdroj: [3]

V rámci jednotlivých domén je definováno celkem 34 základních procesů. Jejich rozdělení pro jednotlivé domény naleznete v následující tabulce.

Tab.1 – Základní procesy v rámci jednotlivých domén CobiT. Zdroj: [3]

Plánování a Organizování	
PO01	Definice strategického plánu IS/IT
PO02	Definice architektury IS/IT
PO03	Determinace technologických trendů
PO04	Definice organizace a vztahů v IS/IT
PO05	Řízení IT investic
PO06	Řízení lidských zdrojů
PO07	Komunikace strategie a směru rozvoje
PO08	Řízení shody s externími požadavky
PO09	Řízení rizik
PO10	Řízení projektů
PO11	Řízení kvality/jakosti
Akvizice a Implementace	
AI1	Identifikace automatizovaných řešení
AI2	Akvizice aplikačního programového vybavení
AI3	Akvizice technologické infrastruktury
AI4	Vývoj a správa provozních procesů
AI5	Instalace a certifikace systémů
AI6	Řízení změn
Dodávka a Podpora	
DS01	Definice a správa „servisních úrovní“
DS02	Správa služeb třetích stran

DS03	Řízení výkonnosti a kapacit
DS04	Kontrola kontinuity služeb
DS05	Kontrola bezpečnosti systémů
DS06	Identifikace a alokace provozních nákladů
DS07	Vzdělávání a osvěta uživatelů
DS08	Asistenční služba zákazníkům
DS09	Řízení konfigurací
DS10	Řízení událostí a mezních stavů
DS11	Správa dat
DS12	Správa vybavení a prostředí
DS13	Správa provozních procedur
Měření a Hodnocení	
M1	Monitoring procesů
M2	Ocenění dosažené úrovně řízení
M3	Hodnocení (nezávislá kontrola)
M4	Hodnocení (interní/externí audit)

Informační kritéria

Základní požadavky na řízení a správu procesů ICT se dají charakterizovat pomocí následujících sedmi kategorií informačních kritérií. Jejich mírné překrývání se navzájem je možné [3]:

- Účelnost se týká informací, které jsou důležité, a které se vztahují k obchodním procesům. Taktéž pokrývá doručení informací, které musí být provedeno včasným, správným, důsledným a obvyklým způsobem.
- Výkonnost se soustředí na zajištění, že informace jsou získány pomocí optimálního (nejvýhodnějšího a nejehospodárnějšího) použití zdrojů.
- Důvěrnost se soustředí na ochranu citlivosti informací před neautorizovaným prozračením.
- Integrita se vztahuje k přesnosti a úplnosti informací a taktéž k jejich platnosti ve vztahu k obchodním hodnotám a nadějím.
- Dostupnost se týká toho, že informace, když je vyžadují obchodní procesy, jsou dostupné v dané chvíli i v budoucnosti. Též se soustředí na zabezpečení nezbytných zdrojů a přidružených schopností.
- Shoda se týká věrnosti těm zákonům, nařízením a smluvním vztahům, které jsou předmětem obchodních procesů tj. vnější obchodní kritéria.
- Spolehlivost se vztahuje k zajištění vhodných informací pro řízení práce s předměty a pro řízení uplatňování odpovědností za sledování financí a plnění.

Zdroje ICT

Zdroje ICT jsou v metodice CobiT rozděleny do následujících pěti kategorií:

- Lidé - zahrnuje schopnosti obsluhy, uvědomění, produktivitu, organizaci, nábor, podporu a sledování informačních systémů a služeb.
- Aplikace - jsou vnímány jako soubor manuálních a naprogramovaných procedur.

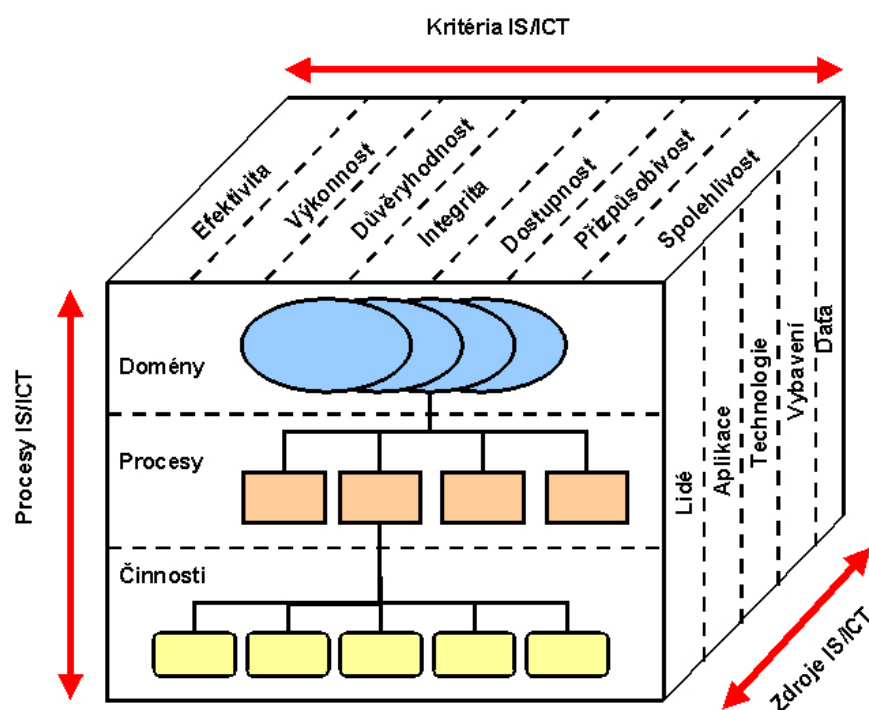
- Technologie - zahrnuje hardware, operační systémy, databáze, dohledové systémy, sítě, multimédia atd.
- Vybavení - veškeré zdroje, které slouží k podpoře a umístění informačních technologií.
- Data - objekty v nejširším slova smyslu (vnitřní i vnější), strukturované nebo nestrukturované, grafika, zvuk atd.

Krychle CobiT

Na základě výše uvedených skutečností je možné tvrdit, že základní kostra metodiky CobiT se soustředí na vzájemné vztahy mezi třemi klíčovými prvky. Za ty jsou považovány [3]:

- Informační kritéria – vyjadřují požadavky, které jsou na ICT kladeny a podle kterých je posuzována úspěšnost naplnění stanovených cílů.
- Zdroje ICT – jsou dostupné prostředky, které je možné při řízení ICT využít.
- Procesy ICT – jsou skupiny činnosti, které jsou při řízení ICT vykonávány.

Vzájemné vztahy tvoří trojrozměrný prostor, který je znázorněn na následujícím obrázku.



Obr.10 – Krychle CobiT. Zdroj: [3]

4.1.2 Metriky, indikátory a faktory

Management organizace potřebuje co nejpřesnější informace, s co nejvyšší objektivitou, na jejichž základě je možné efektivně řídit ICT a rizika s ním spojená. Aby bylo možné podat tyto objektivní

informace, přichází CobiT s metodou měření ICT, která stanovuje jak metodiku, tak měřítka nutná pro hodnocení.

Metrika modelu vyzrálosti

Pro vlastní orientaci v kvalitě ICT procesů je definován tzv. model vyzrálosti. Obecně popisují stav, ve kterém se organizace nachází, případně kam se chce v konečné podobě dostat. Model vyzrálosti se vyjadřuje číslem od 0 do 5 dle následující škály [3]:

0 – Neexistuje – nejsou aplikovány žádné řídicí procesy. Organizace ani netuší, že by se něčím podobným měla zabývat.

1 – Inicializován/Náhodně – procesy se řeší ad-hoc a nejsou nijak organizovány. Nicméně organizace si minimálně uvědomuje, že by tyto procesy měly být nějak řízeny. Hodně věcí se děje na základě individuální iniciativy.

2 – Opakovatelný, ale intuitivní – procesy mají opakovatelný charakter. Tedy jestliže jsou prováděny různými lidmi, výsledky jsou podobné. Stále však neexistují žádné plány, odpovědnost zůstává na jedincích. Organizace je značně závislá na vědomostech a schopnostech těchto jedinců.

3 – Definovaný proces – procesy jsou dokumentované a dobře sdělované, existuje systém vzdělávání a výcviku. Přesto dodržování těchto definovaných procesů závisí na rozhodnutí daného jedince a je vysoce pravděpodobné, že se nepodaří detekovat žádné odchylky od těchto procesů.

4 – Řízený a měřitelný – procesy jsou sledovány a měřeny. Na základě měření a monitorování je možné odhalit odchylky a přijmout opatření tam, kde nejsou ICT procesy efektivní. Většina procesů však není automatizována.

5 – Optimalizovaný – jsou zavedeny a automatizovány nejlepší dostupné praktiky. Tato úroveň je odvozoována v závislosti na porovnání ostatních organizací a nejlepších metod, které jsou používány. ICT jsou plně integrovány do života organizace, poskytuje kvalitní nástroje pro zajištění kvality a efektivnosti a způsobuje, že organizace je vysoce adaptabilní na změny okolí.

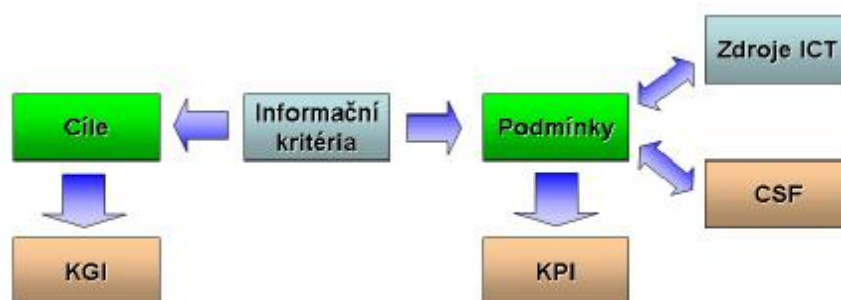


Obr.11 – Příklad grafického znázornění metriky modelu vyzrálosti. Zdroj: [3]

Indikátory a faktory

Dále CobiT definuje několik základních faktorů, které slouží pro samotné řízení ICT. Jedná se o:

- Kritické faktory úspěchu (CSF) – definují nejdůležitější prvky nebo akce, které je třeba naplnit, aby daný základní cíl byl splnitelný. Definice jsou manažersky orientované a identifikují nejdůležitější prvky z pohledu strategického, technického, organizačního nebo procedurálního.
- Klíčové indikátory cíle (KGI) – jedná se o indikátory, které informují management, zdali ICT proces splnil očekávání organizace. Často se vyjadřují pomocí termínu jako dostupnost vyžadovaných informací, cenová efektivita, potvrzení shody, nízké nebo žádné rizika integrity nebo důvěrnosti atd. Podávají odpověď na otázku čeho je třeba dosáhnout.
- Klíčové indikátory výkonu (KPI) – určují, jak dobře podporuje daný ICT proces cíl organizace, jestli je pravděpodobně, že cíl bude/nebude dosažen, případně slouží jako dobré indikátory schopností, znalostí či zkušeností uživatelů. Na rozdíl od indikátorů klíčových cílů odpovídají na otázku jak se daří dosahovat daný cíl.



Obr.12 – Vztah mezi klíčovými indikátory cíle a výkonu. Zdroj: [3]

Vztah mezi indikátory je zachycen na obrázku. Základem vztahu je vazba mezi klíčovými indikátory cíle a klíčovými indikátory výkonu. Ty jsou navíc zásadně ovlivněny zdroji ICT a kritickými faktory úspěchu. Celý vztah lze shrnout v následující definici:

Kritické faktory úspěchu jsou ty nejdůležitější věci, které je nutno dělat podle volby vycházející z modelu zralosti, a zároveň je nutné pomocí klíčových indikátorů výkonu sledovat, zdali byly naplněny základní úkoly, které jsou definovány klíčovými indikátory cíle.

4.1.3 Použití

Metodika CobiT je ucelenou a komplexní metodikou, která nachází použití u manažerů, uživatelů i auditorů ICT. Základní snahou metodiky je jasně strukturovat vysoce složitý systém řízení ICT a vybavit tento systém řízení vhodnými objektivními kritérii, podle kterých bude možné posuzovat úspěšnost či neúspěšnost jednotlivých oblastí řízení.

Ve smyslu úspěšného řízení ICT metodika CobiT definuje následující čtyři obecné cíle řízení ICT:

- Přispět ke kvalitnímu fungování organizace,
- Orientovat se na zákazníka resp. uživatele,

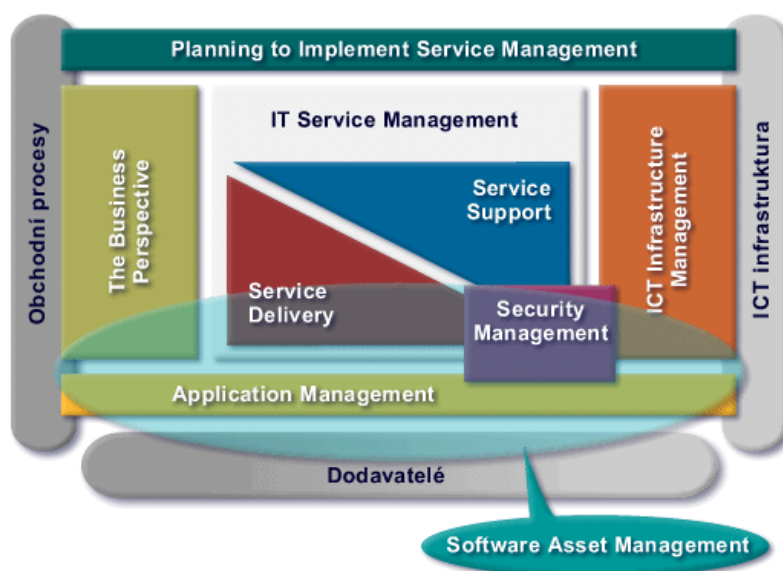
- Zajistit provozní dokonalost,
- Orientovat se na možnosti rozvoje v budoucnosti.

4.2 ITIL

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) poskytuje vyčerpávající návody pro všechny aspekty „vše zahrnujícího“ (end-to-end) Service Managementu na základě „nejlepších praktik“ a pokrývá kompletní spektrum personálu, procesů, produktů a využití partnerů. ITIL byl původně navržen a vyvinut v 80 letech, byl nedávno revidován a zmodernizován tak, aby byl v souladu s moderními praktikami, distribuovaným přístupem a s internetem. Ve světě je ITIL nejrozšířeněji používaným přístupem managementu k dodávkám a k podpoře služeb a infrastruktury IT. ITIL a moduly, které jej tvoří, byly dimenzovány a vyvinuty s ohledem na celkový rámcový model [13].

Obrázek ukazuje souhrnné prostředí a strukturu, v jejichž rámci byly vytvořeny moduly. Znázorňuje vztah každého modulu k businessu a k technologii. Na obrázku lze vidět, že modul Perspektiva businessu (Business Perspective) je těsněji spjat s businessem a modul Správa infrastruktury ICT (ICT Infrastructure Management) je těsněji spjat se samotnou technologií. Srdcem rámcového procesního modelu jsou moduly Dodávka služeb (Service Delivery) a Podpora služeb (Service Support). Těchto sedm modulů představuje jádro ITIL. Jeho poslední revize zlepšila strukturu ITIL; nový rozsah, obsah a vazby mezi moduly jsou v podstatě následující:

Dodávka služeb (Service Delivery): pokrývá procesy potřebné pro plánování a dodávku kvalitních služeb IT a zaměřuje se na procesy s delším časovým dopadem, spojené se zlepšováním kvality dodávaných služeb IT.



Obr.13 – Přehledová struktura ITIL. Zdroj: [13]

Podpora služeb (Service Support): popisuje procesy spojené s každodenními aktivitami podpory a údržby spojenými s poskytováním služeb IT.

Správa infrastruktury ICT (ICT Infrastructure Management/ICT IM): pokrývá všechny aspekty ICT Infrastructure Managementu od identifikace obchodních požadavků přes nabídkový proces k testování, instalaci, rozšíření a k následným operacím a optimalizaci komponent ICT a služeb IT.

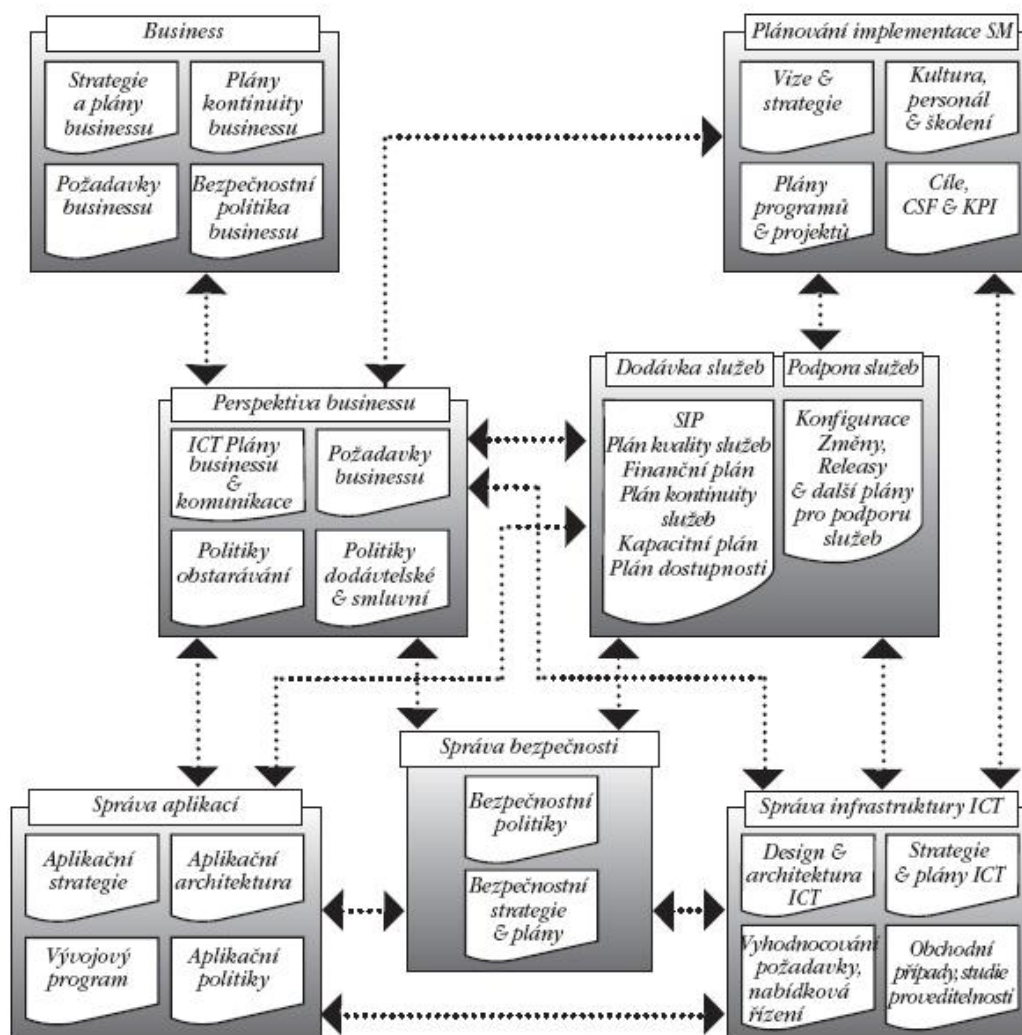
Plánování implementace správy služeb (Planning to Implement Service Management): zaměřuje se na problémy a úkoly související s plánováním, zaváděním a zlepšováním procesů Správy služeb v organizaci. Zaměřuje se rovněž na problémy související s kulturními a organizačními změnami, s rozvojem vize a strategie a s nevhodnějšími metodami přístupu.

Správa aplikací (Application Management): popisuje, jak spravovat aplikace od výchozí potřeby businessu přes všechny fáze životního cyklu aplikace až do vyřazení (včetně). Zejména klade důraz na to, aby projekty a strategie IT byly v těsném souladu s projekty a strategiemi businessu v celém životním cyklu aplikace, a tím aby bylo zajištěno, že business obdrží za své investice nejlepší hodnotu.

Perspektiva businessu (The Business Perspective): poskytuje personálu IT radu a návod pro porozumění, jak mohou přispět k cílům businessu a jak jejich role a služby mohou být lépe přizpůsobeny a využity pro maximalizování jejich příspěvku.

Správa bezpečnosti (Security Management): popisuje proces plánování a správy definované úrovně bezpečnosti informací a služeb IT, počítaje v to všechny aspekty související s reakcí na bezpečnostní incidenty. Zahrnuje rovněž analýzu a správu rizik a zranitelností a implementaci nákladově zdůvodněných protiopatření.

Obrázek znázorňuje rozsah každého z klíčových modulů ITIL společně s hlavními výstupy z každého individuálního procesu, to je znázorněno u jednotlivých procesních bloků. Spojnice mezi procesy ukazují nejvýznamnější vnější vazby z procesů.



Obr.14 – ITIL – výstupy a rozhraní. Zdroj: [13]

5 Metriky

Pojem „metrika“ je používán v souvislosti s hodnocením a měřením výkonnosti, ať již celopodnikové či konkrétní dílčí oblasti (řízení IS/IT). Existuje mnoho definic metriky [1]:

- Metrika je konkrétně definovaná metoda měření a definovaný rozsah měření.
- Metrika je měřitelný ukazatel použitý pro stanovení kvality, kvantity a finanční kategorie (např. náklad nebo cena).
- Metrika je ukazatel výkonnosti, jenž je tmelem pro spojení individuálního a týmového úsilí pro dosažení stanovených cílů.
- Metrika je přesně vymezený finanční či nefinanční ukazatel nebo hodnotící kritérium, které jsou používány k hodnocení úrovně efektivnosti konkrétní oblasti řízení podnikového výkonu a jeho efektivní podpory prostředky IS/IT.

Skupinu metrik sdružených za určitým cílem (tzn. vztahujících se ke konkrétní oblasti, procesu či projektu) nazýváme "portfolio metrik".

5.1 Základní vymezení

Metriky slouží jako nástroj efektivnosti a výkonnosti, zejména se zaměřením na:

- cíle,
- kritické faktory úspěchu,
- procesy,
- aktivity,
- výkonnost zdrojů.

5.1.1 Atributy metrik

Metrika je definována následujícími atributy:

- název a identifikace,
- algoritmus, resp. vzorec (týká se tvrdých metrik),
- definice (týká se měkkých metrik),
- vlastník,
- dimenze (měrná jednotka, organizační jednotka, časové období...),
- výchozí a cílovou (chtěnou) hodnotou,
- zdroj dat pro měření,
- měření (postup, způsob, periodicita, harmonogram, odpovědnost a vykazování výsledků),

- ověřování (postup, způsob, periodičita, odpovědnost a vykazování výsledků ověřování správnosti měření).

5.1.2 Metriky v členění dle objektu měření

Tvrdé metriky (TM)

Jedná se o objektivně měřitelné ukazatele, které sledují vývoj podnikových cílů, podnikových aktivit, či jsou zaměřeny přímo na zákazníka. Jejich základní charakteristika [1]:

- jsou snadno měřitelné,
- jsou k dispozici bez dodatečných nákladů,
- dají se většinou převést na finanční vyjádření.

Správně vybrané tvrdé metriky by měly náležet k oblastem, které přímo ovlivňují základní konkurenční faktory, resp. jsou formulovány v návaznosti na jednotlivé perspektivy metodiky BSC, pokud je implementována. Tvrdými metrikami jsou mimo ukazatelů také indikátory. Indikátor je nejčastěji chápán jako ukazatel, u něhož jsou stanoveny žádoucí meze nebo horní/spodní limit. Pokud reálná hodnota vykáže odchylku od mezí, resp. od limitu, jedná se o odchylku od žádoucího stavu. Pokud metrika není indikátorem, musí mít definován žádoucí stav, se kterým je potom skutečná hodnota ukazatele srovnána a podle níže popsaných způsobů hodnocena.

Tvrdé metriky se člení na:

- výsledkové ("Leg") - jsou zaměřeny na metriky dosažení cílů,
- výkonnostní ("Lead") - jsou zaměřeny na měření výkonnosti a podporu.

Měkké metriky (MM)

Měkké metriky slouží k měření a hodnocení úrovně inováční podpory jednotlivých procesů či funkčních oblastí podniku auditním způsobem. Měkké metriky jsou koncipovány v souladu s účelem použití, kupř. tak, aby byly využitelné k hodnocení míry plnění interních cílů v dané oblasti nebo dosažení potenciálních efektů z inovace IS/IT.

5.1.3 Metriky v členění podle opakovatelnosti použití

Dle opakovatelnosti použití lze metriky rozdělit na **Kontinuální**, kde měření probíhá opakovaně v definované periodicitě a **Diskrétní**, kde jsou aplikovány opakovaně v časově limitovaném rozsahu, zejména jako nástroj hodnocení akcí inováčního charakteru, kupř. inovace IS/IT, inovace HW platformy apod., počet opakovaných měření je nízký.

5.1.4 Metriky v členění podle úrovně řízení

- Strategická úroveň (jedná se zejména o kontinuální tvrdé metriky cílů, pokud možno indikátory. Mohou se vyskytnout i metriky diskrétního charakteru).
- Taktická úroveň (u tvrdých metrik se zejména jedná o výsledkové metriky typu indikátorů, resp. porovnání hodnot plán-skutečnost, podíl měkkých metrik vzrůstá).
- Operativní úroveň (u tvrdých metrik se jedná zejména o výsledkové a realizačně zaměřené kontinuální a diskrétní metriky. Vyvážený poměr tvrdých a měkkých metrik).

5.1.5 Metriky v členění pro hodnocení efektů z inovace IS/IT

Interní metriky

Jsou definovány samotným uživatelským podnikem. Jejich prostřednictvím lze:

- identifikovat skutečný efekt inovace IS/IT a jeho vliv na celopodnikový výkon,
- hodnotit efektivnost vložených prostředků,
- podpořit motivační systém pro management a zaměstnance (koncové uživatele), který je založen na výsledných hodnotách metrik, jež hodnotí úspěšnost realizace inovace,
- hodnotit interně úroveň poskytovaných služeb (výkonnostní metriky).

Externí - dodavatelské metriky

Jsou definovány uživatelským podnikem a dodavatelem projektu inovace IS/IT. Jedná se o metriky výsledkové, jejichž smyslem je:

- zainteresovat dodavatele na dosažení přínosů z realizace inovace IS/IT,
- vytvořit účinné platformy pro sjednocení cílů týmů dodavatele a odběratelského podniku.

5.1.6 Kritické faktory úspěchu pro nasazení metrik do oblasti IS/IT

Existence podnikové a informační strategie

Pokud nevíme kam jdete, každá cesta je správná - pokud podnik nemá jasnou koncepci svého budoucího rozvoje a představu, jakou roli v naplnění této strategie přiřadí IS/IT, nemá hodnocení přínosů IS/IT z jejich nasazení a využívání valného smyslu [1].

Poznání základních vlastností metrik

- Musí být odvozeny ze struktury podnikových cílů a aktivit, jež jsou dekomponovány z podnikové strategie.
- Pomáhají určovat priority, o něž by měl podnik usilovat při maximalizaci své přidané hodnoty.
- Garantují rovnováhu při naplňování dlouhodobých, střednědobých a krátkodobých cílů.

- Neměly by to být jen finanční ukazatele, ale měla by být zajištěna jejich provázanost na finanční a hodnototvorný systém, tzn. uplatnit vyvážený poměr tvrdých a měkkých metrik.
- Je možné je zpracovávat pomocí matematicko-statistických metod, jako jsou např. trendy, časové řady apod.
- Jsou objektivně měřitelné.
- Měření je opakovatelné.
- V čase zachovávají konzistenci.
- Musí být dostupné a srozumitelné pracovníkům, kteří s nimi pracují a ovlivňují je.
- Jsou objektivně interpretovatelné.
- Náklady na využívání metrik by neměly přesáhnout únosnou hranici, nebo být dokonce vyšší, než dosažený efekt.

Hodnocení na základě měření

Pro úspěšné uplatnění metrik je vhodné zejména hodnotit zejména vývojové trendy, spíše než výsledky jednotlivých měření, dále pak čelit netransparentnosti, kdy „vlastníci“ metrik musí dostávat sledované hodnoty včas, podle předem známého časového plánu a také stanovit jednoznačnou odpovědnost za správnost měření u jednotlivých metrik [1].

Znalosti a dovednosti pro práci s metrikami

Jedním z kritických faktorů úspěšného nasazení metrik jsou znalosti a dovednosti pracovníků, kteří tvoří a vyhodnocují model metrik. Při práci s metrikami je nezbytné využít znalostí manažerů dané oblasti a schopnosti tvůrčí práce s naměřenými výsledky a jejich zpracování (pokud je to možné) prostřednictvím matematických a statistických metod. Pro podporu vyhodnocení je vhodné uplatnit SW nástroje.

Zdravý rozum

Ke každé oblasti řízení je třeba přistupovat s respektem všech specifíků. Při aplikaci metrik v řízení sehrává klíčovou roli zdravý rozum. Mechanická a zatvrzelá aplikace, byť moderních metod, se jinak nakonec pravděpodobně projeví jako neúčinná.

Společně s výše uvedenými faktory, které mají charakter doporučených pravidel, platí několik komplementárních zásad.

Struktura metrik musí odpovídat stadiu rozvoje firmy. Značně totiž záleží na tom, zda se firma nalézá ve stadiu "stabilizovaného řádu", stadiu "rozmachu", stadiu "vnitřního sociálního neklidu", nebo ve stadiu "rodícího se nového řádu". Stadia "stabilizovaného řádu" a "rozmachu" jsou příznivá pro vyváženou aplikaci TM a MM. Stadiím "vnitřního sociálního neklidu", změn a "rodícího se nového řádu" vyhovuje více uplatnění metrik s podstatně vyšším podílem MM.

V některých případech vůbec nemá smysl snažit se stanovit zvlášť metriky pro souběžně realizované inovační aktivity, například pro SPR, inovaci IS/IT, zavedení řízení podle cílů (management by objectives), resp. controlling apod. V tom případě je výhodnější rezignovat na měření "zásluh" jednotlivých složek inovace a metriky koncipovat komplexně. Některé oblasti nemá smysl měřit vůbec, resp. je třeba důkladně zvážit reálnost měřitelnosti dané oblasti. K takovým diskutabilním oblastem podle našeho názoru náleží kupř. knowledge management. V literatuře jsou popsány náměty, jak metodicky přistoupit k aplikaci metrik i v oblastech tohoto typu. Jedná se však podle našeho soudu o přístupy natolik vykonstruované a stojící na takovém množství předpokladů, že stěží naleznou pochopení u manažerů, kteří jsou odpovědní za praktickou implementaci metrik do systému pravidel řízení firmy. Pokud vůbec mají mít metriky v této oblasti nějaký smysl, měly by být zaměřeny na obsahovou stránku přínosů. Metriky založené kupř. na počtu přístupů na danou stránku apod. nemusí být tím správným přístupem k hodnocení přínosů knowledge managementu.

Metriky mají ve skutečnosti průřezový charakter a stěží dosáhneme jednoznačného přiřazení metrik do nějaké předem definované oblasti IS.

5.2 SLA

Služby ISIIT jsou zajišťovány buď vlastním útvarem informatiky, nebo externím poskytovatelem. Metriky, které jsou komplexně zaměřeny na popis a hodnocení úrovně poskytovaných informatických služeb, jsou obvykle vtěleny do smlouvy o úrovni poskytovaných služeb - Service Level Agreement (SLA). Dohoda o úrovni poskytovaných služeb (SLA) je portfolio metrik, které je nástrojem řízení informatiky, a to jak ve vztahu k externímu poskytovateli, tak ve vztahu k internímu útvaru informatiky.

SLA je pojem, který primárně vznikl jako nástroj měření úrovně poskytovaných služeb externím poskytovatelem v rámci outsourcingu, outhostingu, resp. v rámci jiného typu smluvního vztahu, jako je kupř. servisní smlouva [1]. Naměřené hodnoty SLA potom podmiňují výši plateb, resp. uplatnění sankcí ve vztahu k externímu poskytovateli. SLA jako portfolio metrik je stěžejním parametrem rozhraní mezi odběratelem a externím poskytovatelem informatických služeb. V některých případech je SLA užíván i interně, jako nástroj přesnější specifikace požadované úrovně služeb poskytovaných vlastním útvaru IT. Pro interní užití je SLA většinou simplifikován, v porovnání s podmínkami externího poskytování informatických služeb.

Již snaha po přesnější formulaci požadavků na informatickou podporu a přesnější vyjádření požadavků vede k optimalizaci nákladů i přínosů informatiky. Nadefinovaná úroveň SLA totiž predeterminuje nákladovost informatiky. Přitom je zřejmé, že objektivní požadavky na úroveň funkcionality a intenzity informatické podpory nejsou u všech uživatelů IS stejné.

Uplatnění tohoto přístupu potom vede k zařazení uživatelů do skupin, pro které je uplatňován diferencovaný přístup při eskalaci:

- hlášení incidentů,
- požadavků na změny stávajícího stavu IS/IT,

- nových požadavků, tedy na rozšíření definované úrovně poskytovaných služeb.

Pro jednotlivé kategorie koncových uživatelů je možno stanovit standardy HW a SW vybavení, tréninkové programy apod. Příslušnost k určité skupině koncových uživatelů určuje prioritu, která upřednostňuje některé koncové uživatele pokud si v daný okamžik konkurují o podporu, a v souvislosti s tím vznikají kapacitní problémy ve zdrojích informatiky. Objektivizace podpory uživatelů IS/IT není možná bez zřízení interního "Help-Desk", který stanovuje priority řešení a řídí eskalaci problému z hlediska předávání požadavku mezi jednotlivými úrovněmi podpory koncových uživatelů. Tyto činnosti Help-Desk provádí pouze v případě, že jsou služby IS/IT poskytovány vlastním IT oddělením (se jedná o interní SLA). U služeb poskytovaných externě je tato starost problémem poskytovatele.

Příslušnost k dané skupině koncových uživatelů přitom není dána postavením v hierarchii firmy, nýbrž tím, do jaké míry je realizace vykonávaných činností podmíněna potřebou informatické podpory. SLA syntetizuje parametry rozsahu a úrovně poskytovaných informatických služeb pro definované kategorie uživatelů. Koncoví uživatelé systému, využívající IS/IT průběžně k výkonu rutiny, jsou vysoce závislí na IT, snesou však kratší výpadky. Běžní uživatelé kancelářských aplikací, tedy uživatelé systému s nepravidelným přístupem k systému snesou i delší výpadky. Pracovníci technické podpory, vývojoví pracovníci, testéři, u nichž se předpokládá vysoká závislost na IT, snesou také kratší výpadky. Komerční uživatelé kriticky závislí na IT podpoře jsou skupinou, pro kterou jsou výpadky nežádoucí.

V podmínkách outsourcingu jsou stanovení kategorií koncových uživatelů, definice SLA, stanovení procedury eskalace problémů a určení standardů vybavenosti jedním ze základních předpokladů úspěchu. Mimochodem, tento přístup je velmi vhodný jako předstupeň realizace outsourcingu informatiky nebo její části.

Při interním uplatnění SLA jsou sledovány následující cíle [1]:

- Dosažení definovaného rozsahu a úrovně požadovaných služeb a dosažení žádoucí úrovně a intenzity informatické podpory koncových uživatelů. (V některých případech jsou vztahy dotaženy do. interního přeučtování, resp. interních plateb, na bázi uplatnění ABC/ABM (Activity Based Costing/Activity Based Management) – metodika přiřazování režijních nákladů přímo na jednotlivé aktivity. ABM je styl řízení nákladů i manažerského účetnictví.
- Optimalizace infrastruktury informatiky.
- Optimalizace nákladů na informatiku.
- Diferencovaná podpora koncových uživatelů.

Obsah SLA je dán charakterem služby. Některé složky SLA mají obecnou platnost a jsou uváděny u všech typů služeb. některé se vztahují pouze k dané službě. Současně platí, že SLA může mít rozdílné parametry pro různé kategorie koncových uživatelů.

5.2.1 SLA jako portfolio metrik

a) Základní specifikace, podmínky a pravidla:

- Kategorie příjemců.
- Přesné vymezení počtu a umístění příjemců dané kategorie.
- Objem poskytovaných služeb (aplikace ve vztahu k počtu zpracovávaných dokladů v dané periodicitě apod.).
- Poskytovatel - bližší určení (uvádí se, má-li smysl, resp. je-li uživatelů více).
- Měření - postup, způsob, periodičita, odpovědnost a vykazování výsledků.
- Ověřování – postup, způsob, periodičita, odpovědnost a vykazování výsledků ověřování správnosti měření. = Určení a způsob realizace podpory (kupř. fyzicky na místě, vzdáleně apod.).
- Návazné podpůrné služby spojené s danou službou (kupř. trénink na místě. resp. na učebně).
- Cena služby.
- Platební podmínky.
- Pravidla pro změny služby.
- Práva a povinnosti obou stran - podmínky součinnosti.
- Ostatní podmínky pro realizaci SLA (práva informovanosti. odpovědnost za vady a škody apod.).

b) Tvrdé metriky:

- Dostupnost (v % vyjádřený skutečný čas disponibility aplikace na daném zařízení uživatele ve vztahu k celkovému efektivnímu fondu pracovní doby za určenou časovou jednotku).
- Běžná a maximální přípustná (kritická) doba odezvy na požadavek - tzv. incident (v členění na jednotlivé typy požadavků, jako je kupř. hlášení poruchy aplikace. poruchy HW, přemístění koncové stanice apod.).
- Běžná a maximální přípustná (kritická) doba řešení požadavků (v členění na jednotlivé typy požadavků).
- Průměrná a mezní odezva aplikace v rámci služby.

c) Měkké metriky:

- Ostatní metriky pro danou službu (kvalitativní ukazatele typu "akceptace", "zápis", "potvrzení realizovaného školení a prezenční listina", "hodnocení lektora školení", "hodnocení účastníka školení" apod.).

V souvislosti s tvrdými metrikami jako součást SLA Jako jsou kupř. odezva, dostupnost apod.) jsou v některých případech stanovovány až tři úrovně tohoto parametru. **Servisní úroveň** určuje požadovanou hodnotu parametru za standardních podmínek, **minimální servisní úroveň** je mez, pod kterou nesmí hodnota daného parametru nikdy klesnout a **motivační (incentive) servisní úroveň**, která má motivovat poskytovatele k poskytování nadstandardní úrovně služeb.

Nedosažení servisní úrovně vede ke snížením plateb za služby. Nedosažení ani minimální servisní úrovně je událostí, která způsobí uplatnění předem definovaných sankcí. Dosažení motivační úrovně naopak zakládá nárok poskytovatele na bonus. Tzv. paušál plateb za poskytované služby je v podmínkách outsourcingu stanoven ve vztahu k servisní úrovni. Platebními podmínkami je stanoven vliv minimální servisní úrovně a motivační servisní úrovně na skutečnou výši plateb za dané období.

5.2.2 Metriky v podmínkách outsourcingu

V podmínkách externího poskytování informatických služeb, tj. v podmínkách outsourcingu, resp. outhostingu (s využitím ASP - Application Service Provider) existují zvláštnosti v portfoliu metrik SLA, tak jak byly popsány v předchozí kapitole.

Outsourcing je charakteristický vytěsněním realizace služby na tzv. "inhouse" poskytovatele, resp. externího poskytovatele - BOP (Business Outsourcing Provider), včetně odpovědnosti a v případě tzv. totálního outsourcingu včetně převodu lidí a aktiv IS/IT. Outsourcing je jednou z nejmocnějších tendencí současné éry IT. Je nejen konkurenčním nástrojem, ale průvodním jevem globalizace, průvodním jevem a nástrojem vytváření velmi komplexních logistických řetězců. Přechod do režimu outsourcingu je procesem, který je náročný z hledisek personálních, časových, organizačních, smluvních a technických. Proto je nezbytné tento proces řídit projektovým způsobem. Z tohoto hlediska je možno proces outsourcingu členit do následujících fází [1]:

- strategická analýza
- určení funkčních oblastí k vytěsnění
- definice rozhraní odběratel-poskytovatel
- fáze přechodová (transformace),
- fáze testování,
- fáze plné funkcionality (řízení vztahu).

V prvních třech fázích procesu outhostingu je užití metrik nerelevantní, užití metrik má smysl pouze v posledních třech fázích procesu.

Přechodová fáze je obdobím, kdy jsou zaváděny nové formy řízení informatických služeb. Tato fáze může trvat řadu měsíců, v některých případech i déle než rok. Během této doby je nutno uvést v život pravidla řízení vztahu! zákazník - poskytovatel, definovaná ve smlouvě. Je realizováno převzetí poskytovaných služeb, jsou převáděni pracovníci a jsou převáděna aktiva IS/IT (zejména v oblasti licencí SW a převodu smluv uzavřených se třetími stranami se může jednat o komplikované záležitosti). Dále jsou nastavovány potřebné procedury vztahů a infrastruktura IS/IT v souladu se stanovenými SLA. Ve většině případů je nutno realizovat převod vymezených prostor v objektech zákazníka, povolení vstupu a řadu praktických požadavků podobného charakteru. Proto po dobu přechodové fáze neplatí stanovené portfolio metrik - SLA. Transformaci je nutno organizovat tak, aby úroveň poskytovaných služeb nepoklesla alespoň

pod stávající úroveň. Dlužno říci, že v řadě případů je vůbec obtížné tuto stávající úroveň popsat takovým způsobem, aby byla úroveň poskytovaných služeb měřitelná v tomto období alespoň na přijatelné úrovni přesnosti. Podmínkou pro splnění tohoto požadavku je co nejpřesnější popis stávajícího - výchozího stavu IS/IT, tedy v okamžiku převzetí" Na jeho základě je potom možno dohodnout jednoduchá, startovní pravidla metrik IS/IT.

Protokolárním převzetím končí přechodová fáze a nastává (obvykle dvou až tříměsíční) fáze testování. Pro! tuto fázi již platí veškerá ustanovení jako pro fázi plné funkcionality, s tou výjimkou, že jsou v platnosti postup pro rychlé změny pro případ, že testování odhalí nekonzistence mezi nastavením vztahu a SLA, resp. se ukáže nutnost korekcí. V této fázi je již v plném provozu Help-Desk. Je testováno jeho správné fungování, eskalační procedury, postupy měření a ověřování, hlášení atp. Dále jsou v plném zatížení testovány podmínky součinnosti, úplnost a správnost provozního řádu a je testována tzv. recovery procedura. Výsledky hodnocení těchto I testů se promítají do prověrky správnosti nastavení paušálu. Po fázi testování stále platí, že veškeré metriky! SLA jsou již v plném rozsahu realizovány, platby však jsou realizovány zjednodušeným způsobem, stejně jako v přechodové fázi.

Veškerá smluvní ustanovení, včetně portfolia metrik - SLA, v plném rozsahu začínají platit až od okamžiku startu fáze plné funkcionality.

5.2.3 Metriky v podmínkách outhostingu

Na první pohled by se zdálo, že outhosting je v principu e-variantou outsourcingu. Ve skutečnosti existují hlubší rozdíly. Outsourcing se historicky vyvinul evolucí z externě poskytovaných servisních služeb v oblasti IS/IT. S jistou mírou nepřesnosti se dá říci, že nejvyšší forma externích servisních smluv má mnoho společného se smlouvami I tzv. selektivního outsourcingu. Imanentní součástí tohoto typu vztahu odběratel - poskytovatel bylo vždy vy. těsnění provádění dané činnosti, včetně souvisejících odpovědností a garancí (s tím je konzistentně formulována cena poskytovaných služeb a návazné platební podmínky).

Outhosting (někdy je také používán pojem e-outsourcing) je svým provedením nová forma externího poskytování služeb, která vznikla s příchodem novým IT technologií. Na trh informačních technologií se dostal v souvislosti s tím nový pojem – ASP [1].

ASP znamená používání nabídnutých aplikací k užití prostřednictvím webu. V některých případech je používán pojem ISP (Internet Services Provider). V čem spočívá princip této služby? Klient nemusí nakupovat žádný HW mimo vlastních PC stanic, nemusí budovat žádné sítě, nemusí disponovat žádnými IT odborníky, i jeho data jsou spravována a administrována přes web. Zákazník nenakupuje žádné SW licence - platby jsou určeny délkou času, po který je k dané aplikaci/aplikacím přihlášený daný počet uživatelů (The Per User Application Cost). Zákazníkovi tedy odpadají jak pořizovací, vývojové a implementační náklady, tak vlastní provozní náklady. Z nákladového hlediska jsou nabídky ASP velmi lákavé.

ASP je součástí webového světa, který je charakteristický aspekty, které jej odlišují zejména z hlediska formulace nároků na odpovědnost, dostupnost, bezpečnost dat a garance od outsourcingu. Ve webovém světě se pro tuto oblast vžil pojem e-rizika. K nim je možno připojit i další, jako jsou ztráta kontroly nad administrací vlastních dat, snížená flexibilita v poskytovaných službách (limitovaná funkcionalita - pouze na standardní úrovni), a Help-Desk pouze ve standardním webovém provedení. Dalším problémem je trénink koncových uživatelů (je nabízen e-trénink pouze ve standardní formě).

ASP se od outsourcingu také liší tím, že vůbec neřeší integraci pronajímaných aplikací a jejich kompatibilitu se systémy provozovanými u zákazníka. To může být u řady zákazníků značným problémem. Primární poskytovatel ASP se totiž většinou brání brát garance za spolehlivost telekomunikačních linek, pokud není jejich provozovatelem. Tříštění odpovědnosti v oblasti odpovědnosti a garancí jsou problémem, který možná bude v budoucnu vyřešen tím, jak budou v procesu globalizace prorůstat primární poskytovatelé a operátoři. Tyto obavy se promítají do požadavků na formulaci portfolia metrik - SLA. Jisté je, že v budoucnu budou muset primární poskytovatelé přijmout vyšší míru odpovědnosti a garancí, pokud se budou chtít etablovat i na trhu středních a velkých firem. Kontraktační vztah je v současnosti řešen "kliknutím" (click-through smlouvy), a to přijetím standardních webových podmínek. Tento přístup nebude možné aplikovat na rozsáhlejší systémy, pro silné zákazníky, kteří budou vynucovat vyjednávání o SLA "šitých na míru".

ASP se liší od outsourcingu také ve vztahu SLA k platebním podmínkám. Platby v podmínkách ASP jsou kalkulovány podle délky užití aplikace a počtu připojených uživatelů. Z tohoto hlediska je definována jinak i velmi podstatná složka SLA, a to dostupnost.

5.3 Metriky provozu IS/IT

Oblast informatiky je, podpůrnou ve vztahu k hlavnímu předmětu podnikání podniku. Hlavní procesy, které představují "core business", jsou podporovány z hlediska informační podpory procesy informatickými. Informatický proces chápeme jako množinu logicky navazujících činností, které spotřebovávají zdroje IS/IT (pracovníci, HW, SW, data, finance...) [1]. Proces, který je definován svými vstupy a výstupy, je aktivován událostí, která leží mimo útvar informatiky (u interního, resp. externího zákazníka, tedy u uživatele služeb IS/IT). Proces je ukončen událostí, která se rovněž nalézá vně informatické infrastruktury.

Metriky provozu IS/IT jsou zaměřeny na jednotlivé aspekty hodnocení efektivity, v relaci k požadované úrovni poskytovaných služeb a k efektivitě využívání zdrojů IS/IT. Metriky IS/IT mají svoji dimenzi věcnou, časovou a organizační. Z hlediska struktury se člení podle jednotlivých procesů IS/IT. Pro potřeby benchmarkingu by měly metriky vyhovovat pojetí "úplných nákladů vlastnictví (IS/IT)" dle "Total Cost of Ownership". Benchmarking v hodnocení provozu IS/IT je významným a objektivizujícím přístupem k hodnocení efektivity a výkonnosti. Procesní i organizační pohled na strukturu metrik zajistí implementace přístupu ABC. Bez uplatnění tohoto přístupu nelze hovořit o účinném systému metrik provozu IS/IT.

Metriky provozu IS/IT by měly dále být:

- odvozeny od metrik užití IS/IT,
- konzistentní a hierarchicky uspořádané,
- definovány ve formě indikátorů v co nejširší míře, pokud se jedná o tvrdé metriky
- definovány v hodnotách "plán" a "skutečnost", v maximálně možné míře.

6 Procesy v logistické firmě

6.1 Procesní management

Řízení procesů - procesní management - pohlíží na většinu činností realizovaných v organizacích jako na procesy. Proces představuje ucelené aktivity, které obvykle vyžadují účast několika činností (zapojení více pracovníků), velmi zjednodušeně řečeno je to tok práce postupující od jednoho pracovníka k druhému a v případě větších procesů pravděpodobně od jednoho oddělení k druhému.

Procesy je možno definovat na celé řadě úrovní, vždy však musí mít své hranice - jasně vymezený začátek a jasně vymezený konec, uprostřed mezi začátkem a koncem je pak určitý počet jasně definovaných kroků. Procesy na makroúrovni zahrnují např. nákup, distribuci, fakturaci, sledování pohledávek apod. Přestože tato vymezení procesu vypadají funkčně, opak je pravdou, např. fakturační proces může začínat okamžikem vyplnění formuláře objednávky, pokračovat plánováním výroby, potvrzením objednávky z distribuce, vystavením faktury v účtárně, přes bankovní služby apod. - z uvedeného je patrné, že je zde zapojena celá řada zdánlivě nesouvisejících funkcí, což je klíčovou charakteristikou definování práce z procesního hlediska. Procesy definované na makroúrovni je možné dále rozkládat na dílčí procesy a činnosti, jako např. vystavení kupní smlouvy, přivezení materiálu, vedení personální evidence apod. Činnost tedy představuje dílčí aktivitu, kterou obvykle vykonává určitý pracovník.

Hranice procesu (začátek a konec) jsou dány:

- Primárními (počátečními) vstupy, které vyhovují danému procesu a které dávají podnět k zahájení; na vstupní elementy se pohlíží jako na subdodávky a jejich poskytovatelé jsou považováni za dodavatele - toto platí i uvnitř organizace. Pro výše zmiňovaný fakturační proces by primárním vstupem mohlo být převzetí potvrzených objednávek v prodejním oddělení. Vedle primárních vstupů rozlišujeme v souvislosti s procesy také sekundární vstupy, jsou to vstupy začleněné do procesu v jeho různých fázích a jsou nezbytné pro jeho dokončení (např. potřebné manažerské informace v různých fázích zabezpečované oddělením informačních systémů).
- Primárními výstupy užitečnými pro primární zákazníky. Primární výstupy mohou mít hmotný charakter (nákup nového zařízení) nebo nehmotný charakter (získání určité informace nebo služby). Stejně jako existují primární vstupy, existují vždy i sekundární výstupy - ty nejsou hlavním účelem daného procesu a vznikají jako jeho vedlejší produkty (např. odpracované přesčasy vzniklé jako součást výrobního procesu). Druhotné výstupy obvykle uvádějí do pohybu další procesy (např. výkaz přesčasů by mohl být primárním vstupem pro proces odměňování).

Jediným účelem procesu je uspokojení požadavků jeho zákazníků. V každém procesu mohou existovat zákazníci až pěti různých typů:

- primární zákazníci - příjemci primárních výstupů
- sekundární zákazníci - nacházejí se mimo vlastní proces a dostávají sekundární výstupy
- nepřímí zákazníci - nedostávají primární vstupy, ale jsou další na řadě (zákazníci primárních zákazníků), takže negativně pocítí, budou-li tyto vstupy opožděné nebo vadné
- externí zákazníci - mimo podnik (distributoři, obchodní zástupci, maloobchodníci apod.)
- finální spotřebitel - jinak nepřímí externí zákazníci

Z uvedeného vyplývá, že přístup, kdy každý proces je na vstupu odběratelem a na výstupu se na odebírající článek pohlíží jako na zákazníka se uplatňuje nejen v externích (mezipodnikových) vztazích, ale i interně - mezi jednotlivými útvary firmy. Respektování této zásady např. znamená přikládat dodávkám uvnitř firmy stejnou, ne-li vyšší prioritu než dodávkám pro vnější zákazníky firmy.

V každé organizaci můžeme rozlišit stěžejní a podpůrné procesy:

- stěžejními procesy jsou provozní procesy a jejich výsledkem je produkce výstupů požadovaných externím zákazníkem,
- podpůrné procesy jsou ty, které umožňují existenci stěžejních procesů.

Procesy musí být účelné a hospodárné, měly by sloužit zákazníkům a nikoliv organizaci, neustále je třeba si klást otázku jak procesy přispívají k výsledkům - spokojenosti zákazníka. Procesní myšlení se snaží o integritu dodavatele - procesu (výrobce) zákazníka. U každého procesu určíme:

- jeho "hodnotu" - jak přispívá k užítku pro svého zákazníka;
- náklady na proces;
- vlastníka procesu;
- čas potřebný k realizaci procesu;
- vnitřní uspořádání (organizaci) procesu.

Procesní myšlení se dá aplikovat na jakýkoli proces, z praktických důvodů se však při jeho realizaci dává přednost opakujícím se procesům, se záměrem:

- identifikovat, definovat procesy - tj. rozpoznat strukturu a vazby uvnitř procesu, popřípadě odhalit nedostatky procesu;
- "napřímít", nově definovat procesy - tj. odstranit všechny skutečnosti bránící efektivní funkci procesů;
- zajistit stabilitu procesu - dostat proces pod kontrolu;
- navodit atmosféru zlepšování procesů.

6.1.1 Definování procesů

Pro efektivní řízení procesů je nezbytné mít je přesně a jasně zmapovány. Realizace každého procesu vyžaduje vhodné spojení a načasování různorodých činností transformačních, informačních, řídicích, administrativních apod. Některé činnosti v procesu mohou nebo musí probíhat současně (paralelně), jiné v

přesné posloupnosti (sekvenci). Analyzováním procesu se má umožnit jeho pochopení jako celku, nikoli jen částí, které dosud určitý pracovník jen řídil. Současně je třeba odhalit překážky, které brání efektivnímu průběhu procesu.

Při znázornění je možné využít:

- modifikované podoby vývojových diagramů
- analýzy struktury procesů (SPA)
- kaskádové mapy procesu.

Aplikace vývojových (postupových diagramů) - procesy se projevují v grafickém rozvržení schématu procesu, které je rozděleno na část vstupu, vlastního procesu a výstupu z procesu. Za sloupec výstupu lze zařadit ještě další sloupec, ve kterém se uvádí odpovědnost za výstupy dané realizované činnosti.

Analýza struktury procesů usiluje o popis procesů ve formě hierarchicky navazujících map procesů zpracovaných s různým stupněm podrobnosti. Procesní mapy jsou jednoduchá schémata, zpracovaná postupně na vyšší úrovni podrobnosti, která mají poskytnout podrobnější informaci o daném procesu a jeho zařazení do určitého prostředí.

Na počátku analýzy se v diagramu situuje proces do konkrétního prostředí a zakreslují se základní vazby zkoumaného procesu. Po vypracování diagramu procesního prostředí pokračuje postup analyzování procesů vypracováním procesních map, jimiž se zkoumají toky dat - tyto mapy představují detailnější rozbor daného procesu.

Kaskádová mapa procesu představuje další přístup k analyzování procesu. Základem mapy je standardní znázornění procesu navazujících činností, jejichž specifikace vychází ze základní posloupnosti vstup - proces - výstup. Toto znázornění je doplněno o aspekt omezení a odpovědnost.

Pro zmapování lze uvést následující obecná doporučení:

- schéma by mělo svým rozsahem zabírat pouze jednu stranu, jen tak bude přehledné a vhodné k interpretaci;
- míra podrobnosti by měla být volena na té úrovni, aby schéma neobsahovalo více než deset prvků, jinak je vhodné zvážit rozdělení map do detailních podschemat;
- na dané úrovni popisu procesu je třeba volit rovnocenné vyvážení podrobnosti (detailnosti) jednotlivých činností;
- při definování činnosti je vhodné volit výstižné vyjádření, obvykle použít sloveso a podstatné jméno, respektovat, že každá činnost vychází z určitého vstupu a má určitý výstup, je něčím omezena (např. dosavadním postupem), má stanovenou odpovědnou osobu;
- schéma by mělo být koncipováno a popisováno tak, aby bylo srozumitelné i pro jiné osoby než ty, které je vytvořily.

Při definování a analýze procesů mohou být odhaleny:

- zbytečně realizované činnosti;
- duplicitně prováděné činnosti;
- neefektivně realizované činnosti (určení činností s minimálním užitekem pro zákazníka a určení činností, které sice užitek zákazníkovi poskytují, ale jejich zabezpečení je vysoce nákladné);
- chybějící činnosti;
- nedostatečná způsobilost, kvalifikace, úroveň zdrojů;
- úzká místa ve zdrojích;
- nedostatky ve vnitřní funkci procesu, např. způsobené špatnou koordinací činností, vnitřním uspořádáním činností apod.;
- informační vakuum, komunikační šumy;
- nedostatky ve vazbě procesu na dodavatelské procesy;
- nedostatky ve vazbě procesu na zákaznické procesy apod.

6.1.2 Nové definování, "Napřímení" procesu

Smyslem tohoto kroku je implementovat koncepci procesního řízení do podmínek příslušné firmy. Na základě analýzy by měly být určeny:

- prioritní procesy, které mají vliv na funkci organizace a které určitým způsobem ovlivňují její prosperitu,
- rizikové procesy, jež mohou ovlivnit spokojenost zákazníků, způsobit ztrátu dobrého image výrobku či firmy.

U obou skupin je žádoucí přednostně vyhodnotit, zda jsou dosavadní procesy vyhovující, či zda je nutná jejich rekonstrukce. V zásadě je možné postupovat dvěma směry:

- redesign procesů - znamená uskutečnit zásadní změnu dosavadní podoby procesů - nově definovat procesy, opustit existující uspořádání a zcela nově koncipovat organizační strukturu firmy na bázi teorie procesů;
- "napřímení" procesů - směr, který usiluje o aplikaci procesního myšlení v rámci existujícího uspořádání procesů. "Napřímení" = odstranění zbytečných činností, optimalizace činností, které jsou nákladné, doplnění chybějících činností, ale také minimalizace vad, zásob, zdržení, přerušení, administrativy apod.

V obou případech - v případě redesignu i "napřímení" procesů - by měly změny procesů znamenat překonání ortodoxních organizačních struktur, rozšíření postupů spolupráce na bázi týmové práce, posílení samostatnosti pracovníků při výkonu práce, posílení spoluodpovědnosti za výsledky procesu, spojení více aktivit do jedné apod.

6.1.3 Stabilita procesů

Každý z procesů, které probíhají opakovaně, podléhá jisté míře proměnlivosti. Variabilita je přirozeným jevem, který je způsoben řadou faktorů. Značná rozptýlenost na vstupu, v průběhu a zvláště ve výsledcích procesu je ovšem z mnoha důvodů nežádoucí, protože negativně ovlivňuje:

- kvalitu výstupů procesů;
- hospodárnost procesů;
- plynulost a rytmičnost procesů;
- dodržení termínů apod.

Nežádoucí vlivy působící na proměnlivost opakujících se procesů můžeme rozdělit do dvou skupin:

- Vlivy systematické - objevují se opakovaně, jejich příčiny mají svůj původ již v koncipování procesu, v trvalém působení vnějších faktorů apod.
- Vlivy náhodné - objevují se nepravidelně, s různou intenzitou, mají svůj původ v nejrůznějších vlivech.

Pro zabezpečení stability lze doporučit následující zásady:

- snazší a zpravidla efektivnější je směřovat k eliminaci systematických vlivů;
- formovat systém včasného varování o nežádoucím vývoji procesu - zavést sběr relevantních informací, jejich věcné vyhodnocování, signalizaci ohrožení a pružnou reakci na anomálie;
- nespátřovat hlavní viníky nežádoucích stavů ve výkonných pracovnících; řada problémů spočívá v nedostatečné připravenosti nových procesů, v neuvážených snahách o úspory nákladů, v časových tlacích apod.;
- přiměřeně aplikovat statistické myšlení do úsilí o stabilizaci jakýchkoli procesů.

Výsledkem úsilí zaměřeného na stabilizaci je stav, kdy jsou procesy "pod kontrolou", tzn. lze s jistotou předpokládat chování procesů, kdy jsou známy a umíme ovlivnit faktory, které na proces působí. Nespornou tendencí v procesních přístupech je ta skutečnost, že meze variability se v časovém vývoji zužují.

6.1.4 Zlepšování procesů

Zlepšování procesů představuje trvalou činnost, obvykle zaměřenou na hospodárné provádění procesů (úplné využití vstupů, eliminace ztrát apod.), kvalitu výstupů, zkracování termínů pro realizaci procesů. Předmětem zájmu ovšem mohou být i zlepšení procesů zaměřená na bezpečnost práce, na ochranu životního prostředí apod.

6.2 Podnikové procesy v dopravě

Podnikový proces, představuje činnosti realizované ve firmě, které obvykle vyžadují více činností (zapojení více pracovníků), např. přeprava zboží z místa odesílacího do místa určení, přeprava cestujících

příslušným druhem dopravního prostředku, pořízení dopravních prostředků, řazení nákladních a osobních vlaků apod.

Činnost představuje dílčí aktivitu, kterou obvykle vykonává určitý pracovník, svoz zboží do terminálu, kontrola technického stavu dopravního prostředku, kontrola neporušenosti nákladu, kontrola přepravních dokumentů, zajištění překládky zboží z jednoho dopravního prostředku na druhý apod.

Podle citace normy ISO 9000:2000 je proces definován: Proces je systém činností, který využívá zdroje pro přeměnu vstupů na výstupy. Z uvedené citace vyplývá, že každý proces má:

- vstupy, tj. vstupující elementy které zahrnují metody, nástroje, zařízení, materiály, lidi a prostředí. Jejich poskytovatelé jsou považováni za dodavatele
- výstupy, tj. činnosti související např. se zajištěním přepravy, dodání přepraveného zboží, přemístění osob z místa nástupu do cílového místa. Jde o prvky vystupující z procesu.

Kromě vstupů a výstupů ovlivňují podnikový proces zdroje podnikového procesu a rizika podnikového procesu:

- zdroje podnikového procesu zahrnují investice do dopravních prostředků a dopravních zařízení, investice do informačních a logistických systémů, investice do průzkumů spokojenosti zákazníků a měření výkonu, investice do vstupních materiálů a zboží, investice do kontrolních mechanismů, investice do nových technologií a metod, licencí apod.
- rizika podnikového procesu, jako aspekty, které mohou zásadním způsobem ovlivnit kvalitu daného procesu. Některé z těchto aspektů mohou být obtížně předvídatelné a zjistitelné. Míra rizika daného podnikového procesu a tím i ohrožení jeho stanovených parametrů a výstupů je tím větší, čím méně jsou známy jednotlivé aspekty rizika. Největší riziko je nepoznané riziko. Rizika daného procesu lze dále charakterizovat jako strategická, obchodní a operativní (provozní rizika).

Přístup, kdy je každý podnikový proces na vstupu odběratelem a na výstupu se na odebírající článek pohlíží jako na zákazníka, se uplatňuje nejen v externích (mezi podniky) vztazích, ale i interně - mezi jednotlivými podnikovými útvary. Respektování této zásady např. znamená přikládat kooperačním službám uvnitř podniku stejnou prioritu jako dodávkám (službám) pro vnější zákazníky podniku. Procesy musí být účelné a hospodárné, měly by sloužit zákazníkům a nikoliv organizaci, neustále je třeba si i klást otázku, jak přispívají procesy k výsledkům - spokojenosti zákazníka. Procesní myšlení se tedy snaží o integritu dodavatele - procesu (výroba) - zákazníka.

U každého podnikového procesu můžeme dále určit:

- "přidanou hodnotu", tzn. jak přispívá k užitku pro svého zákazníka,
- náklady na proces,
- vlastníka procesu,
- čas potřebný na realizaci procesu,
- vnitřní uspořádání (organizaci /architekturu) procesu.

Procesní myšlení se dá aplikovat na jakýkoliv proces, z praktických důvodů se při jeho realizaci dává přednost opakujícím se procesům se záměrem:

- definovat procesy, tj. rozpoznat strukturu a vazby uvnitř procesu, např. odhalit nedostatky v procesu,
- formovat správné procesy, tzn. odstranit všechny skutečnosti bránící efektivní funkci procesů,
- zajistit stabilitu procesů (dostat proces pod kontrolu),
- navodit atmosféru zlepšování procesů.

6.2.1 Identifikace procesů

Máme-li řídit procesy, musíme je mít přesně zmapovány. Realizace každého procesu vyžaduje vhodné spojení a načasování různorodých činností - transformačních, informačních, řídicích, administrativních apod. Některé činnosti v procesu mohou resp. musí probíhat současně, jiné v přímé posloupnosti. Analyzováním procesu se má umožnit jeho pochopení jako celku, ne jen části, které dosud určitý pracovník řídil.

Ke znázornění procesů lze využít:

- komunikační matici,
- modifikovanou podobu vývojových diagramů,
- postupový diagram.

Na polích komunikační matice lze uvést jednak obsah sdělení, jednak formu sdělení. Definování a analýza procesů nám může napomoci k odhalení:

- zbytečně realizované činnosti,
- duplicitně prováděné činnosti,
- chybějící činnosti,
- neefektivně realizované činnosti,
- informačního vakua, komunikačních šumů apod.

K odhalení nežádoucího vývoje procesů mohou sloužit např. následující příznaky:

- nespokojenost zákazníků, ztráty postavení/přepravy na přepravním trhu,
- vysoký podíl nekvalitních přepravních služeb,
- značné prostoje v průběhu procesů,
- dlouhé lhůty přepravy,
- mnoho přerušení provozu a poruch na dopravních prostředcích, zařízeních a dopravní cestě,
- mnoho třídících prací a manipulací s dopravními prostředky a přepravovaným zbožím,
- složité hierarchie vedoucí k operativním provozním rozhodnutím,
- komplikovaná výměna informací mezi dopravním podnikem a zákazníkem,
- nízká elasticita na změny požadavků přepravního trhu,
- nespokojenost dodavatelů,

- nespokojenost zaměstnanců dopravního podniku.

Identifikace procesů pomocí jejich analýzy a znázornění umožní přijetí lepšího rozhodnutí v kombinaci současné reality s minulou zkušeností. V obou případech potřebujeme mít k dispozici přesná data, která odrážejí fakta o procesech. Jestliže vývoj reality je odlišný než jak je prezentován daty (zprávami, hlášeními, evidencí, záznamy apod.), pak přijatá rozhodnutí reagují neadekvátně na skutečný vývoj procesu. Zjištěná data můžeme analyzovat především statistickými metodami, základní přístupy analýz spočívají ve vyhodnocování procesů s ohledem na:

- normativní předpoklady - normy, plány, bezpečnost provozu, předepsané provozní hodnoty apod.,
- vývojové tendence přepravního trhu - stagnaci, růst, pokles poptávky po přepravě, prudké zvýšení cen pohonných hmot apod.,
- srovnání s obdobnými procesy - konkurenčních dopravních podniků, substitučních přepravních procesů apod.

6.2.2 Formování efektivních procesů

Na základě definice a analýzy procesů by měly být určeny:

- prioritní procesy, které mají vliv na podnikatelské aktivity dopravní firmy a které určujícím způsobem ovlivňují prosperitu dopravního podnikání,
- rizikové procesy, jež mohou ovlivnit spokojenost zákazníků, způsobit ztrátu dobré image přepravní služby.

U obou skupin je žádoucí vyhodnotit, zda stávající procesy jsou vyhovující nebo zda je nutná jejich rekonstrukce. K rekonstrukci můžeme přistoupit buď formou řešení dílčích nedostatků nebo formou principiální změny - reengineeringu. Při rozhodnutí pro kteroukoliv variantu musíme zvažovat při formování nové podoby procesů jejich efektivnost.

Efektivnost každého podnikání má obecně dvě stránky, a to:

- účelnost, kdy posuzujeme proces z hlediska smyslu, správnosti provádění procesu především s ohledem na potřeby zákazníka. Jde tedy o ověření toho, co děláme, tj. zda výstup procesu dopravního podniku (přepravní služba) je poptávána zákazníkem,
- účinnost, kdy analyzujeme proces z hlediska jak ho děláme, zda jsou hospodárně spotřebovány veškeré vstupy, plně využity zdroje, zda je postup činností optimální atd. Jde tedy o zvažování ekonomické efektivnosti realizovaných procesů.

6.2.3 Stabilita procesů

Při realizaci a analýze procesů si musíme uvědomit, že každý z procesů podléhá určité proměnlivosti, i když probíhají opakovaně. Variabilita procesů je přirozeným jevem, který je způsobován řadou faktorů. Značná rozptýlenost na vstupu, v průběhu nebo výsledcích procesu je především v dopravě (např. z hlediska

bezpečnosti a plynulosti provozu, ekologie, realizace přeprav v režimu JIT apod.) nežádoucí a negativně ovlivňuje:

- kvalitu výstupů přepravních procesů,
- efektivnost procesů,
- plynulost a rytmičnost průběhu procesů,
- dodržení termínů dodacích přepravních lhůt a jízdních řádů osobní přepravy.

Nežádoucí vlivy, které působí na proměnlivost opakujících se procesů, můžeme rozdělit do dvou skupin:

- vlivy systematické, které se objevují opakovaně a vyplývají z koncipování dopravního a přepravního procesu, působení vnějších faktorů apod. Jsou způsobeny příčinami jako např. změnami poptávky po přepravě vlivem změn v ekonomice, časovou a směrovou nerovnoměrností přepravy, opotřebením dopravních prostředků, zařízení a dopravní cesty vlivem dopravního provozu, špatně zadaná souvztažnost v účetním programu apod.,
- vlivy náhodné, které se objevují nepravidelně, s různou intenzitou, mají svůj původ v nejrůznějších vlivech, např. náhodné, poruchy dopravních prostředků, zařízení, vznik nehody, poškození dopravní cesty vlivem živelných událostí, nepředvídatelné změny v chování cestujících při rozhodování o způsobu přepravy, chyba při kalkulaci částky za přepravu atd.

Pro zabezpečení stability dopravního a přepravního procesu lze doporučit následující zásady:

- snížit a efektivně eliminovat vliv působení systematických vlivů,
- formovat systém včasného varování a předcházení nežádoucímu vývoji procesu - sběr relevantních informací, jejich včasné vyhodnocování, signalizace ohrožení a pružná reakce na změny,
- nespátřovat hlavní viníky nežádoucích stavů pouze v provozních zaměstnancích (výpravčích, vlakových a vozových četách a v řidičích a v posádkách dopravních prostředků apod.). Řada problémů spočívá v nepřipravenosti nových procesů, v neuvážených snahách o úsporu nákladů, v rozhodování v časové tísně apod.),
- přiměřeně aplikovat statistické myšlení a výsledky prováděných dopravních výzkumů a měření do úsilí o stabilizaci jakýchkoliv procesů.

Výsledkem úsilí zaměřeného na stabilizaci procesů je stav, kdy jsou procesy "pod kontrolou", tzn. že lze s jistotou předpokládat chování procesů, jsou známy a umíme ovlivnit faktory, které na provozní procesy působí. Nespornou tendencí v procesních přístupech je ta skutečnost, že meze variability se v časovém vývoji zužují. Způsoby účinného formování podnikových procesů ve směrech jejich správné identifikace, efektivního formování a úsilí o jejich stabilizaci nabízí především uplatnění reengineeringu.

6.2.4 Měření podnikových procesů

Při měření podnikových procesů lze obecně vycházet z principu definice příspěvku procesu, např. poskytování kvalitní přepravní služby ve veřejné osobní dopravě, k přidané hodnotě pro zákazníka. Přidaná hodnota pro zákazníka stanoví jak proces nabízení určité standardy kvality přepravní služby přispívá k užítku pro zákazníka. Musíme si uvědomit rozdílné pojetí přidané hodnoty z hlediska ekonomického a z hlediska procesního. Ekonomický pohled na přidanou hodnotu pro zákazníka znamená určit náklady a zisk přidané k materiálu, polotovaru, výrobku nebo službě. Při stanovení možného rozsahu přidané hodnoty bývá zpravidla limitujícím faktorem přijatelnost ceny pro zákazníka. Procesní pohled na přidanou hodnotu pro zákazníka vychází z priority orientace na zákazníka, znalosti jeho potřeb, požadavků, přání, chování a jejich promítnutí do příslušných procesů.

Konečnou hodnotu vytvořenou pro zákazníka konkrétním procesem vyjadřuje soubor ukazatelů neboli hodnotová metrika. Při správné volbě souboru ukazatelů a dosažení potřebné úrovně zabezpečíme nejen uspokojení zákazníka, měřítko hodnocení pracovních týmů, ale i specifickou konkurenční výhodu na stejném podnikatelském poli. Hodnotová metrika pro všechny procesy se nedá určit obecně, ale zpravidla jde o výběr a specifické upřesnění z těchto čtyř skupin ukazatelů:

1. zákazníkem vnímaná kvalita,
2. poskytování služby zákazníkům,
3. náklady,
4. časové rozvržení dodávky.

Účelem hodnotových metrik (souboru ukazatelů) je učinit procesy měřitelnými tak, aby se procesy mohly řídit, kontrolovat a následně i zlepšovat. Na vymezení procesů se proto musí podílet i ti, kteří budou podle nich hodnoceni a budou odpovědní za jejich plnění. Úsilí podniku se zaměřuje na zvyšování kvality výstupů a redukci všech ztrátových časů. Podnik zaměřuje svoje úsilí na tzv. napřimování procesů, tj. eliminaci těch činností, které nevytvářejí přidanou hodnotu pro zákazníka.

Konečná hodnota se vytváří jako kombinace výše uvedených obecných faktorů a můžeme říci, že je funkcí těchto faktorů, tj.:

$$P = V = f(Q, S, C, T)$$

Kde:

- **P** - cena jako peněžní vyjádření hodnoty,
- **V** - hodnota vnímaná zákazníkem,
- **Q** - kvalita výrobku nebo služby vnímaná zákazníkem, **S** - kompletní služby poskytované zákazníkům,
- **C** - náklady,
- **T** - časové parametry výrobku nebo dodávky.

Tyto ukazatele si může každá firma libovolně upravit nebo rozšířit, podle vlastních podmínek a druhu poskytované služby. Podnik je ovšem vnitřně provázaný systém, takže některá kritéria mohou ovlivnit více faktorů hodnotové metriky zároveň. Při řízení těchto faktorů musíme tedy brát zřetel na možné širší důsledky jednoduchých a zdánlivě izolovaných opatření. Na rozdíl od výsledných ukazatelů za podnik, které informují především o stavu, ve kterém se podnik nachází (např. na úroveň nákladů, na podíl podniku na trhu), jsou ukazatele hodnotových metrik zaměřeny prvotně na skutečnost jak se podnik k určitému stavu dopracoval, co by měl dělat jinak, co zlepšit atd. Jde tedy o orientaci na příčiny a důsledky.

V rámci např. procesu poskytování přepravní služby osobní dopravy lze zpřesnit kritéria ovlivňující konečnou hodnotu pro zákazníka následovně:

Kvalita

- hledaná kvalita přepravní služby - úroveň (standard) kvality, kterou explicitně nebo implicitně požaduje zákazník,
- cílová kvalita služby - úroveň kvality, kterou se snaží poskytovatelé služby poskytnout zákazníkovi, ovlivněná úrovní kvality, kterou hledají zákazníci, vnějšími a vnitřními tlaky, omezeními rozpočtu a výkonem konkurence. Stanovení cílů pro službu je ovlivněno faktory:
 - stanovení standardu služby (např. stanovení maximálního zpoždění, rychlá odpověď na připomínky a stížnosti),
 - úroveň dosaženého výsledku (stanovení nebo zhodnocení procenta zákazníků, jejichž používané spoje jezdí včas),
 - práh nepřijatelného výkonu (při překročení prahu jde o neadekvátně poskytnutou službu, je nutno učinit kroky k nápravě včetně alternativní služby a případné kompenzace zákazníka).
- poskytovaná kvalita služby - úroveň kvality dosahované na každodenní bázi, měření a pohledu zákazníka,
- vnímaná kvalita služby - úroveň kvality vnímaná zákazníkem, závislá na jeho osobních zkušenostech, na informacích o službě nebo na osobním prostředí,
- variabilita procesu - závislá na minimálním rozdílu mezi "hledanou kvalitou" a "cílovou kvalitou" a vyjadřující míru jak jsou poskytovatelé přepravní služby schopni zaměřit své úsilí na oblasti, které jsou pro zákazníky důležité,
- eliminace ztrát - závislá na minimálním rozdílu mezi "cílovou kvalitou" a "poskytovanou kvalitou" a působící na stupeň efektivnosti poskytovatele přepravní služby při dosahování jejích cílů.

Služby

Doprovodné služby zákazníkům ve veřejné osobní dopravě k ovlivnění vnímání kritéria kvality služby ze strany zákazníka, flexibilita v uspokojování požadavků zákazníků, pružné reakce na změny v poptávce po přepravě.

Náklady

- technické parametry dopravních prostředků a zařízení,
- systém zajištění a řízení kvality přepravních služeb,
- náklady systému přímého prodeje jízdenek, předprodeje jízdenek, automatizovaného odbavení cestujících,
- administrativa, zásoby, materiál.

Čas

- délka doby cestování,
- dodržování jízdních řádů,
- obrat vozidel a délky túr,
- pružné reakce na poruchy městského dopravního systému.

Návrh hodnotové metriky v případě procesu přepravní služby osobní dopravy je dále třeba rozpracovat z pohledu zákazníka a poskytovatele přepravní služby. Rozhodujícím hlediskem měření procesů je pochopitelně pohled zvyšování přidané hodnoty procesu pro zákazníka.

Ukazatele procesu kvality přepravní služby osobní dopravy z pohledu zvyšování přidané hodnoty pro zákazníka

Cílem jakékoliv služby je vždy vytvořit pomocí činnosti poskytovatele služby konkrétní výsledek, který splní očekávání a potřeby zákazníka. Zdánlivá a jednoduchá věc, která se však z pohledu kvality poskytované služby může začít komplikovat. Kvalita poskytované služby je především spokojený a loajální (vracející se) zákazník na jedné straně a zisk, prosperita a spokojenost akcionářů na straně druhé. Zajistit spokojenost zákazníka jako základní předpoklad pro kvalitu poskytované služby již tak jednoduchou záležitostí není. Předpoklady pro spokojenost zákazníka veřejné osobní dopravy lze shrnout do několika oblastí:

- Zákazníkem hledaná kvalita přepravní služby je úroveň kvality, kterou explicitně nebo implicitně požaduje zákazník. Zákazník posuzuje úroveň kvality jako soubor vážených kritérií kvality. Relativní váha těchto kritérií se dá stanovit kvalitativní analýzou.
- Vnímaná kvalita přepravní služby je úroveň kvality vnímaná zákazníkem. Vnímání poskytované kvality závisí na jejich osobních zkušenostech s přepravní službou nebo přidruženými službami, na informacích, které o službě dostávají (od poskytovatele nebo z jiných zdrojů) nebo na osobním prostředí.
- Přidaná hodnota pro zákazníka, kterou zákazník očekává od přepravní služby. Přidaná hodnota zákazníka osobní dopravy spočívá v ulehčení, zjednodušení a urychlení jeho přepravy v regionu, městě nebo aglomeraci. Služba musí být srovnatelná s ostatními způsoby přepravy, a to z hlediska:
 - o kvality služby, kompletnosti služby, velikosti,
 - o nákladů a časových parametrů spojených s přepravou.

- Znalost konkurenčních služeb, které v podmínkách městské osobní dopravy představuje individuální automobilová, autotaxi, cyklistická a pěší doprava. Informace o tom, v jakých parametrech jsou konkurenční služby lepší nebo horší.
- Znalost podnikatelského prostoru, tj. co je současnou předností služby, co může být v budoucnosti standardem poskytované služby. Jde o vývoj, inovace, nové nápady jak připoutat zákazníka, což vyžaduje perfektní znalost přepravního trhu v městské osobní dopravě.
- Znalost vnitřních procesů. Vědět čeho chceme dosáhnout a jak v konečné fázi má vypadat nabídka přepravní služby, aby se podařilo předčít očekávání zákazníka. Dosažení tohoto cíle je otázkou struktury vnitřních procesů a jejich jednotlivých parametrů. Dále znalostí jednotlivých rizik a schopností využívat všech dostupných zdrojů.
- Znalost jak zkvalitnit přepravní službu. Vše co se v podnikání řeší a odehrává, je o neustálé změně. V současnosti je předností dynamika, schopnost rychle uskutečnit změnu, implementovat ji do systému řízení včetně následných změn parametrů jednotlivých procesů. Je-li zapotřebí, pak je nutno i navrhovat a definovat nové procesy. Být pro zákazníka kvalitním poskytovatelem služby, znamená být pružným, rychlým a vnímavým partnerem, který je schopen a ochoten naplnit nebo i předčít jeho očekávání a potřeby.

Z uvedené stručné charakteristiky jednotlivých oblastí, které dávají předpoklady pro spokojenost zákazníka je patrné, že problematika poskytování kvalitní přepravní služby, není opravdu jednoduchou záležitostí. Jedná se o celkový souhrn činností celého systému řízení konkrétního provozovatele přepravní služby. Musí vždy platit, že vzniklá hodnota = hodnotě uznané zákazníkem. Z pohledu zákazníka, tj. procesu tvorby přidané hodnoty, je proces ovlivněn jednotlivými aspekty a faktory, které ovlivňují potřeby a očekávání zákazníků a jejich stanovením a měřením.

6.3 Klíčové a podpůrné procesy v dopravní firmě

Pojem "logistika" byl postupně definován různými autory. Z většiny definic logistiky vyplývá její systémový charakter. Systémový přístup představuje jeden z nejdůležitějších základů logistiky a je klíčovým východiskem pro pochopení její role v ekonomice a v podniku, včetně návaznosti na marketing (marketingovou logistiku) a pro pochopení koncepce celkových nákladů a tvorbu logistické strategie podniku. Systémový přístup pomáhá podniku udržovat úspěšné pozice na trhu a dosahovat dlouhodobou prosperitu. Logistika je systémem tvorby, řízení, regulace a vlastního průběhu materiálového toku, energií, informací a přemísťování osob. V širším pojetí je logistika chápána jako podnikatelská filozofie, jako myšlenkový přístup, který se, uplatňuje všude tam, kde celkové posuzování časově následných a probíhajících procesů vede k možnosti optimalizace. V užším pojetí, především při aplikaci na podnikovou sféru, se logistika vztahuje na všechny materiálové a komunikační pochody před, během a po produkci zboží a služeb, a to jak vně, tak uvnitř podniku [4].

Úkolem logistiky jako průřezové funkce je skloubit věcnou, prostorovou a časovou dimenzi výroby (poskytování služby) a spotřeby ve styčných plochách mezi jednotlivými hospodářskými subjekty logickým a hospodárným způsobem.

Logistika představuje tedy určitý manažerský systém, který v sobě integruje marketingové, předvýrobní, výrobní, distribuční, obchodní a ekonomické aktivity. Tyto aktivity představují vzájemně propojené činnosti, které nazýváme proces, v našem případě logistický proces.

Logistický přístup je charakterizován následujícími podmínkami, které musí být splněny současně [6]:

- a) jeho výstupem je určitý finální produkt (výrobek nebo služba), který se k zákazníkovi dostává prostřednictvím směny, resp. že sleduje produkci a oběh jako procesy spojené se zakázkou,
- b) obsahem procesu je koordinace, synchronizace a celková optimalizace všech hmotných a nehmotných procesů, které předcházejí dodání produktu zákazníkovi, a to především z hlediska potřeby času a hospodárnosti,
- c) součástí daného produktu je řešení problému přepravy, manipulace, skladování, balení a dalších souvisejících služeb,
- d) rozhodujícím článkem logistického řetězce je zákazník, jehož potřebám se všechny ostatní činnosti podřizují. Zákazník je konečným článkem z hlediska toku materiálů a zboží, ale prvním článkem z hlediska toků informačních.

Při splnění výše uvedených podmínek můžeme říci, že logistika je zaměřena na uspokojení potřeb zákazníka jako konečný efekt, které se snaží dosáhnout s co nejvyšší pružností a hospodárností. Logistický přístup se nevztahuje jen na hmotné zboží. Může se vztahovat i na poskytování určité služby. Touto službou jsou v našem případě dopravní služby, a to jak osobní dopravy, tak i nákladní dopravy. V osobní dopravě se logistika zaměřuje především na dopravní obsluhu určitých průmyslových podniků nebo na dopravní obsluhu určitých měst, oblastí nebo regionů. V nákladní dopravě se logistika zaměřuje především na dopravní obsluhu určitých výrobních a distribučních firem. Aplikace logistického přístupu na řízení pohybu zásilek po dopravní síti, počínaje převzetím od odesílatele až po předání příjemci, je náplní dopravní logistiky. Analogicky lze tento proces aplikovat i na přepravu osob. Dopravní logistika se zabývá řešením logistických úloh a opatření, které je třeba realizovat při přípravě, uskutečňování a po ukončení přepravy. Především se zabývá činnostmi, které souvisejí s materiálovými toky, skladováním hotových výrobků až po jejich odbyt, včetně potřebných informací. Dopravní logistika je druhou nejvýznamnější oblastí hospodářské logistiky. Určitou specifickou oblastí dopravní logistiky je zasílatelská logistika. Postupné přeorientování zasílatelských firem na poskytování logistických služeb výrobním a obchodním podnikům vede k tomu, že z nich vznikají firmy nového druhu, které nazýváme logistické firmy.

Komplexní logistické procesy v dopravě

Logistické služby jsou realizovány logistickými procesy. Komplexní logistický proces v dopravě zahrnuje [7]:

- a) činnosti související s hmotnými operacemi, tj. přeprava, překládka, skladování, třídění, expedice, sdružování a rozdružování zásilek,
- b) činnosti související s nehmotnými operacemi, tj. spediční, obchodní, finanční, celní a pojišťovací,
- c) služby související s oběma předchozími činnostmi, tj. servisní, informační, poradenské a sociální.

Uvedené členění je pouze metodické, protože mezi některými činnostmi je někdy problematické najít přesné ohraničení potřebné pro dané zatřídění. Využití logistiky ve výrobních a obchodních organizacích klade na dopravní firmy, které chtějí logistické služby poskytovat, určité požadavky. Jestliže tyto firmy chtějí být na trhu úspěšné, musí se orientovat na logistické potřeby svých zákazníků, jejich výrobní proces, směnnost, charakter vyráběné produkce apod. Mezi nejběžnější zákaznické požadavky na dopravní firmy patří:

- maximální kapacitní flexibilita a specializace v poskytování služeb,
- kombinační schopnost mezi různými dopravními systémy,
- rychlost a flexibilita poskytovaných služeb,
- mnohostranná využitelnost dopravních prostředků a přepravních zařízení aj.

6.3.1 Logistické činnosti ve vazbě na hmotné operace

Přeprava jako logistický proces

Přeprava zboží se uskutečňuje určitými technologiemi, které v našem pojetí budeme nazývat logistické technologie. Z řady logistických technologií, které se prakticky uplatňují v celosvětovém měřítku, považují za nejdůležitější:

- Just in time,
- Hub and Spoke,
- Kanban,
- Z domu do domu,
- Quick Response,
- Kombinovaná doprava,
- Efficient Consumer Response.

Skladování

Skladování je jedna z nejdůležitějších částí logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů (např. surovin, dílů, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Sklady umožňují překlenout prostor a čas. Výrobní zásoby zajišťují plynulost výroby. Zásoby obchodního zboží zajišťují plynulé zásobování obyvatelstva. Rozeznáváme tři základní funkce skladování [7]:

- a) Přesun produktů:

- Příjem zboží - vyložení, vybalení, aktualizace záznamů, kontrola stavu zboží, překontrolování průvodní dokumentace,
 - Transfer či ukládání zboží - přesun produktů do skladu, uskladnění a jiné přesuny,
 - Kompletace zboží podle objednávky - přeskupování produktů podle požadavků zákazníka,
 - Překládka zboží (cross-docking) - z místa příjmu do místa expedice, vynechání uskladnění,
 - Expedice zboží - zabalení a přesun zásilek do dopravního prostředku, kontrola zboží podle objednávek, úpravy skladových záznamů.
- b) Uskladnění produktů:
- Přechodné uskladnění - uskladnění nezbytné pro doplňování základních zásob,
 - Časově omezené uskladnění - týká se zásob nadměrných = nárazníkové zásoby
- c) Přenos informací

Přenos informací se týká stavu zásob, stavu zboží v pohybu, umístění zásob, vstupních a výstupních dodávek, zákazníků, personálu a využití skladových prostor (elektronická výměna dat - EDI, technologie čárových kódů). Využití technologie čárových kódů výrazným způsobem usnadňuje evidenci materiálu a zboží na skladě. Po odečtení čárového kódu se zobrazí informace o daném druhu materiálu či zboží, které je automaticky odečteno či přičteno na sklad.

Osobní počítače hrají při výměně dat důležitou úlohu. Nejrozumnější informační systémy značně urychlují, zefektivňují a zkvalitňují přenos informací, potřebných k zajištění všech funkcí skladování. Nepostradatelné je v této oblasti pochopitelně propojení počítačů do sítí.

6.3.2 Logistické činnosti ve vazbě na nehmotné operace

Spediční činnosti

Spediční služby bezesporu patří k těžišti logistiky. Zásilatelé mají široké možnosti při logistickém řízení. V současné době představuje spedice neboli zasílatelství určitý spojovací článek mezi dodavatelem nebo odběratelem a dopravcem. Jde vlastně o organizování, řízení a koordinování celého průběhu přepravy, o zajištění dodání zboží v pravý čas na správné místo. Zásilatel organizuje dopravu zboží pro obchod a průmysl na základě logistických principů a tím minimalizuje dopravní náklady a rizika, dále radí příkazci ve všech dopravních otázkách, pomáhá při přepravě, zajišťuje přepravu a provádí účelná opatření, aby zásilka došla k příjemci včas a řádně. Pro přepravu je zvolena nejvýhodnější trasa a dopravní prostředky [4].

Celní činnosti

Při mezinárodní přepravě, tedy při exportu, importu či tranzitu, je nutné celní odbavení zboží, které je řízeno celními předpisy - nejdůležitější je celní zákon a prováděcí vyhláška. Celní dohled je souhrn úkonů a opatření, kterými se zajišťuje dodržování zákonů a dalších obecně závazných předpisů, jejichž provádění přísluší celním orgánům. Při celním dohledu se zjišťují skutečnosti potřebné pro rozhodnutí, zda se dovoz,

vývoz nebo tranzit zboží uskutečňuje v souladu s celními předpisy. Celní dohled se zajišťuje celní kontrolou, která spočívá v kontrole listin, dokladů a dokumentů osvědčujících určité vlastnosti zboží, prověřování pravosti listin, kontrole účetních dokladů a jiných záznamů, dopravních prostředků a zavazadel.

Karnet TIR

Celní úmluva o společném tranzitním režimu. Smyslem celní úmluvy na podkladě karnetu TIR je zjednodušení a zrychlení přepravy zboží především tranzitem několika států. Dokud tato úmluva neexistovala, bylo nutné řídit se celními předpisy jednotlivých států, celní orgány kontrolovaly přepravované zboží a uplatňovaly různá opatření k ochraně vlastního trhu, jako byly různé kauce, skládání jistin apod. Tento způsob značně zpomaloval dopravu spojenou i se značnými finančními náklady.

Funkce karnetu TIR spočívá v tom, že každé sdružení zastupující zájmy dopravců v určité zemi a schválené celními orgány této země ručí společně a nerozdílně spolu s držitelem karnetu TIR v této zemi za úhradu všech cel a poplatků, které mohou být eventuálně vymahatelné. Každé porušení ustanovení této úmluvy vystavuje pachatele v zemi, kde byl přestupek spáchán, potrestání podle právního řádu této země. Každá strana má právo dočasně nebo trvale vyloučit z užívání výhod plynoucích z ustanovení této úmluvy každou osobu, která vážně porušila zákony nebo nařízení, vztahující se na mezinárodní přepravu zboží [7].

Karnet ATA

Tento karnet je karnetem zboží, na rozdíl od karnetu TIR, který je karnetem vozovým. Může být použit při dočasných dovozech a vývozech zboží do zahraničí bez povinnosti skládání celních jistot v devizách v zemi dočasného dovozu za předpokladu, že stát dočasného dovozu je členem mezinárodní Úmluvy o karnetu ATA. Skládání celních jistot je zde nahrazeno ručením obchodních komor zemí dočasného dovozu. Karnet ATA kryje vývoz a dovoz těchto předmětů [7]:

- zařízení potřebné pro výkon povolání, sem patří mimo jiné i zařízení potřebné pro umělce, divadelní společnosti a orchestry, včetně předmětů používaných pro soukromá a veřejná představení (hudební nástroje, kostýmy, kulisy, zvířata apod.),
- zařízení určená pro vystavování a předvádění,
- obchodní vzorky a reklamní filmy.

Hodnota zboží vyváženého na karnet ATA nesmí přesáhnout 5 mil. Kč a nesmí se jednat o obchodní zboží. Karnet ATA je v podstatě souborem celních propustek.

Dodací doložky

S problematikou cla a pojištění úzce souvisí již zmíněné dodací doložky, které slouží k usnadnění dohody o dělbě rizik a nákladů spojených s přepravou zboží od prodávajícího ke kupujícímu. Jejich úkolem je zpřesnit a zjednodušit sjednávání kupních smluv tím, že jejich zahrnutím do kupní smlouvy se vyřeší dvě základní náležitosti - okamžik rozhodný pro dělbu nákladů mezi prodávajícího a kupujícího a okamžik

rozhodný pro přechod rizik z prodávajícího na kupujícího. Nejčastěji používanými dodacími doložkami v zahraničním obchodě je soubor INCOTERMS 2000, který obsahuje 13 doložek, které jsou rozděleny do čtyř základních skupin. U všech dopravních parit podle INCOTERMS 2000 je prodávající povinen zaplatit náklady takových kontrolních operací (jako kontrola jakosti, míry, hmotnosti, počtu), které jsou potřebné pro dodání zboží. Dále je povinen opatřit na vlastní náklady balení, které je nutné pro přepravu zboží. Kupující je naopak povinen zaplatit náklady spojené s kontrolou zboží před naložením, s výjimkou kontroly předepsané úřady vývozní země. U vývozních a dovozních licencí a celních formalit hradí náklady s nimi spojené ten, kdo je zajišťuje.

Pojišťovací činnosti

Je samozřejmě v zájmu smluvních stran, aby si svůj díl odpovědnosti během přepravy pojistily. Při uzavírání pojistné smlouvy s pojišťovnou je třeba dát pojišťovně k dispozici údaje o druhu, množství, povaze, značení a balení zboží, dále údaje o částce, na kterou má být zásilka pojištěna. Tato částka nezahrnuje pouze hodnotu zásilky, ale i dopravné, clo, zisk, poplatky za vážení a podobně. Je to maximální částka, která bude po zničení či ztrátě zboží pojistníkovi vyplacena. Částka musí být uvedena v měně, v níž je náhrada očekávána a v níž bude účtováno pojistné. Dále je třeba poskytnout údaje o vymezení místní platnosti pojištění (odkud kam) a o časové platnosti (od kdy do kdy) a údaje o dopravním prostředku, kterým bude přeprava uskutečněna.

Pojistky [7]:

- jednotlivá (individuální) pojistná smlouva - na každou jednu přepravu se uzavře nová pojistná smlouva, tento postup je méně obvyklý,
- dlouhodobé hromadné pojistné smlouvy - jsou obvyklejší, podstatně zjednodušují přihlašování jednotlivých přeprav k pojištění a nabízejí pojistníkovi řadu výhod včetně možnosti dohody o dodatečné úhradě pojistného,
- paušální pojistky - používají se pro opakované zásilky stejného druhu bez přihlašování jednotlivých přeprav k pojištění s úhradou paušálního pojistného předem.

Obchodní činnosti

Do obchodních činností patří prodej spedičních služeb, pronajímání skladovacích prostor či ploch, skladování či uložení věcí, dále sem můžeme zařadit pronájem palet či kontejnerů, pronájem dopravního prostředku. Jde o činnosti, jejichž poskytování mohou za úplatu nabízet logistická centra. Jde o realizaci prodeje či pronájmu a tím tedy dochází k získání finančních prostředků.

S těmito činnostmi také velmi úzce souvisí marketing. V dopravních službách ovšem dochází k omezení marketingových aktivit. Nástroje jako distribuce a podpora prodeje zde mají menší uplatnění. V nákladní dopravě jsou v plné míře uplatňovány tržní vztahy a marketing. Jsou zde ale jistá omezení, a to především legislativní, dále zákaz nočních jízd, omezení zátěže a rychlosti, ustanovení jízdních řádů, uložení

nebezpečného nákladu, pracovní a sociálně právní předpisy, předpisy o technice jištění, zákaz přepravy kombinace určitého zboží, ochrana území a podobně.

Pomocí cenové politiky dosáhneme správného cenového rozhodnutí. Cena může být vytvořena na základě nákladů, poptávky, konkurence, tarifů nebo veřejného zájmu. Velkou roli také hraje diferenciací cen podle hmotnosti zboží, podle přepravní vzdálenosti, nebo zda se jedná o vnitrostátní či mezinárodní přepravu.

Komunikace a stimulace prodeje zahrnuje všechna opatření a rozhodnutí směřující k tomu, abychom informovali potenciální zákazníky o nabízených službách. Cílem je, aby si zákazník naše služby koupil. I zde se můžeme setkat s určitými omezeními jako je zákaz srovnávací reklamy, zákaz dávání dáreků, které překračují běžnou míru, zákaz určité reklamy a podobně. Hlavními nástroji je propagace, reklama a public relations (práce s veřejností). Vztahy s veřejností v sobě zahrnují prvky psychologie, politiky, ekonomie, společenského pohybu a znalosti dopravní problematiky, ale stojí mimo ně.

Finanční činnosti

Finanční činnosti můžeme rozdělit na tři typy. První bude financování jako takové, další skupinou jsou finanční činnosti zahrnující platební styk se zákazníkem a třetími činnostmi jsou vlastně finanční služby poskytované zákazníkům.

Financování je vlastně získávání (obstarávání) finančních zdrojů a jejich použití k obstarání potřebných statků a k úhradě výdajů na činnost podniku. Jde tedy o získávání kapitálu pro běžné i mimořádné potřeby podniku, rozhodování o umístění kapitálu, rozhodování o rozdělení zisku. Vstupem jsou zde informace o potřebě kapitálu, výstupem zajištění a rozdělení peněz na provoz podniku, jeho rozšíření a podobně.

U platebního styku se zákazníkem se nejprve rozhodujeme, jakým způsobem bude platba uskutečněna, tedy volíme platební instrument. Tato volba musí vycházet ze znalosti obchodního partnera. Platební instrumenty rozlišujeme z několika hledisek. Prvním hlediskem je závazek banky na podporu smluvního závazku mezi jejím klientem a partnerem. Závazkovými platebními instrumenty jsou dokumentární akreditivy, stand-by akreditiv, bankovní směnečný aval, bankovní záruka a bankovní indemnita. Bezzávazkovými platebními instrumenty jsou hladký plat, směnečné inkaso, šek a dokumentární inkaso. Dalším hlediskem je dělení na instrumenty dokumentární (jejich realizace předpokládá předložení dokumentů o uskutečněné dodávce nejčastěji zboží, ale i služeb) a nedokumentární. Jiným hlediskem je dělení instrumentů na platební (předpokládá se u nich, že plat proběhne jejich prostřednictvím) a zajišťovací (jsou vystavovány pro případ neplnění zajištěných závazků). Pro mezinárodní přepravu je jako základní platební instrument využíván hladký plat (bankovní převod).

Finanční služby jsou většinou poskytovány bankovními ústavy, patří sem vedení běžných účtů, podnikatelské úvěry a záruky, platební styk, šeky, dokumentární platby. Dále sem patří i služby směnáren.

6.3.3 Ostatní logistické činnosti

Servisní a poradenské služby

Zákaznický servis představuje jednu z možností jak získat konkurenční výhodu na trhu. Většina trhů je totiž v dnešní době již tak vyspělá, že konkurence prostřednictvím ceny, kvality či užitečných vlastností výrobků může být zcela nedostatečná. Zde pak přichází ke slovu odlišnosti na poli zákaznického servisu. Zákaznický servis je výstupem logistického systému, prostřednictvím výkonnosti služeb zákazníkům lze měřit jeho dobré či špatné fungování.

Servisní služby je možné rozdělit na dvě základní složky [6]:

- servis poskytovaný vnitropodnikovým útvarům (interním zákazníkům) - jde o servis pro výrobu nebo marketing apod., jeho úroveň ovlivňuje schopnost podniku uspokojovat potřeby externích zákazníků,
- servis poskytovaný externím zákazníkům - má vliv na udržení stávajících zákazníků a na přilákání nových.

Úroveň zákaznického servisu má přímý dopad na podíl podniku na trhu, na celkové logistické náklady a tím samozřejmě také na rentabilitu.

Pokud jde o definování pojmu zákaznický servis, existuje řada různých pohledů. Význam tohoto pojmu se může lišit v různých organizacích, jinak mohou chápat zákaznický servis dodavatelé, jinak zákazníci. Je však třeba si uvědomit, že není možné slučovat pojem zákaznický servis se spokojeností zákazníků. Ta je totiž pojmem širším, protože vyjadřuje zákaznicko celkové hodnocení všech složek marketingového mixu. Většina firem chápe zákaznický servis jedním z následujících způsobů:

- zákaznický servis jako činnost nebo funkce, která musí být řízena (vyřizování objednávek, zpracovávání stížností apod.),
- zákaznický servis jako výkon měřený v určitých parametrech (schopnost vyexpedovat objednávku v určitém čase apod.),
- zákaznický servis jako součást celkové podnikové filozofie.

Zákaznický servis zahrnuje tři základní skupiny složek:

- předprodejní složky (písemné prohlášení politiky zákaznického servisu, předání prohlášení o zákaznickém servisu zákazníkům, organizační struktura, pružnost systému, manažerské služby)
- prodejní složky (úroveň vyčerpání zásob, informace o stavu objednávky, složky cyklu objednávky, urychlení dodávek, přesuny zboží, přesnost systému, snadnost objednávání, zastupitelnost produktů)
- poprodejní složky (instalace, záruka, úpravy, opravy, náhradní díly, sledování produktů, vyřizování reklamací, stížností, vrácené zboží, dočasná náhrada produktu)

Logistická komunikace

Důležitou úlohu v logistické komunikaci hrají logistické informační systémy. Informační technologie se v logistice využívají již řadu let a jejich význam pro tento obor stále roste. Základem logistické komunikace se zákazníkem je vyřizování objednávek. V tomto případě je kladen důraz především na rychlost a kvalitu toku informací, protože jde o faktory, které mohou významným způsobem ovlivnit náklady. Počítače se ve firmách uplatňují nejen při přijímání a vyřizování objednávek, ale i při řízení stavu zásob hotových výrobků, při měření výkonu, v procesu řízení přepravy i řízení skladů. Logistické informační systémy jsou proto považovány za zásadní prvek konkurenčního boje. Každá firma se totiž snaží snížit dobu cyklu objednávky, zvýšit rychlost reakce a snížit úroveň zásob v logistickém řetězci, k čemuž slouží logistické technologie jako systém rychlé odezvy, systém just-in-time nebo systém efektivní odezvy zákazníka. Tyto systémy jsou založeny na kombinaci různých informačních technologií. Firemní management využívá také systémy na podporu rozhodování, což jsou speciální počítačové systémy umožňující kvalitnější rozhodování, nebo i různé systémy expertní.

Cyklus zákaznické objednávky

Cyklus zákaznické objednávky zahrnuje veškerý čas, který uplyne od podání objednávky ze strany zákazníka až po obdržení objednaného zboží v přijatelném stavu a jeho umístění do zákaznickova skladu. Typický cyklus objednávky se skládá z následujících položek či fází:

- příprava a předání objednávky,
- přijetí objednávky a její zanesení do systému,
- vyřízení objednávky,
- příprava/kompletace objednávky a zabalení,
- doprava objednaného zboží zákazníkovi,
- příjem zboží u zákazníka.

Tento cyklus může být výrazně zkrácen zavedením progresivního systému objednávání. Ještě více než rychlost je však zákazníky oceňována vyrovnanost cyklu objednávky, spolehlivost výkonu. To vše mohou zajistit kvalitní informační technologie.

V současnosti je již běžné, že zákazník podává svou objednávku telefonicky, přímo pracovníkovi zákaznického servisu, který je napojen na centrální databázový systém podniku. Stále častější jsou ale také elektronické způsoby podávání objednávek prostřednictvím terminálů u zákazníků nebo přímého propojení mezi počítači dodavatele a zákazníků, tzn. systémů elektronické výměny dat - EDI. Díky těmto metodám je systém předávání a zadávání objednávek rychlý a přesný. Progresivní formy zadávání objednávek sice vyžadují značné počáteční investice do hardwarového i softwarového vybavení, ale tyto investice se díky úsporám času vrací.

Pro zadávání a vyřizování objednávek znamená výpočetní a informační technologie obrovský přínos. Některé moderní systémy dokonce již dokáží objednávky generovat automaticky, jestliže objem skladových zásob dosáhne stanovené úrovně. Přínosem počítačového zadávání objednávek může být zvýšení objemu prodeje, urychlení fakturace a s tím spojené příznivé dopady na cash-flow podniku atd.

Telemarketing

Telemarketing je jakousi nástavbou progresivního systému objednávání. Umožňuje podniku udržovat kontakty se zákazníky méně významnými z hlediska odbytu, se kterými není možné udržovat kontakt prostřednictvím návštěv obchodních zástupců. Telemarketing může ale také sloužit ke zvyšování frekvence kontaktů s velkými, rentabilními podniky nebo zkoumání nových tržních příležitostí, tzn. ke kontaktování potenciálních zákazníků. Telefonickým kontaktováním zákazníků, které je prováděno specializovanou skupinou obchodních zástupců pracujících v podniku, lze dosáhnout žádaného pokrytí trhu, a to účinným a nákladově efektivním způsobem. Velkým přínosem telemarketingu je z hlediska nákladů efektivita napojených logistických funkcí.

Efektivitu lze zvýšit zařazením malých zákazníků do systému plánovaných dodávek, což umožní konsolidaci menších dodacích množství do větších. Tím se sníží dopravní i další logistické náklady. V případě rozhodování o zřízení telemarketingové funkce v podniku je nutno posoudit, zda přinese dostatečné zvýšení prodeje, zlepšení rentability a zda se tím podnik zviditelní u zákazníků.

Systémy elektronické výměny dat

V případě elektronické výměny dat (EDI) jde o elektronický přenos standardizovaných obchodních dokumentů mezi počítači jednotlivých organizací, který umožňuje přímé zpracování dokumentů a automatické spuštění návazných aktivit. V případě vyšší kvality systému EDI nejsou při přijímání dokumentů nutné žádné lidské zásahy. EDI tedy nahrazuje klasické systémy přenosu informací, jako je pošta, telefon a fax, a navíc poskytuje ještě další informační možnosti.

Přínosy EDI lze tedy shrnout takto [4]:

- snížení objemu papírování,
- vyšší přesnost vzhledem k omezení manuálního zpracování,
- vyšší rychlost přenosu objednávek a dalších dat,
- omezení administrativy při zadávání dat, zakládání, zasílání dokumentů poštou atd.,
- možnost zabývat se strategickými záležitostmi v oblasti nákupu, protože na ně zbývá více času,
- snížené náklady na podávání objednávek, jejich zpracování a související činnosti,
- zlepšená dostupnost informací vzhledem k urychlení avizování a oznamování o zásilkách,
- snížení objemu práce a zvýšená informovanost i jiných oddělení prostřednictvím napojení EDI na další systémy, např. na systém sledování zásob pomocí čárových kódů nebo elektronický převod peněz,

- snížení stavu zásob vzhledem ke zlepšené přesnosti a zkrácení doby cyklu objednávky.
- Jistou variantou EDI je elektronická pošta, která se také stává důležitou formou přenosu dat.

Logistický informační systém

Logistický informační systém [4] musí vycházet především z potřeb zákazníků. Ti jsou totiž ve svých očekáváních a požadavcích na dodavatele stále náročnější. Vyžadují nejen spolehlivé dodací doby, vyrovnané cykly objednávek, ale také vysokou informovanost, pokud jde o dostupnost zboží na skladě, očekávaný příjezd dodávky, stav objednávek, stav dodávek apod. Dá se tedy říci, že zákazníci vyžadují integrovaný logistický systém, podporovaný integrovaným logistickým informačním systémem. Naplnění zákaznických očekávání je možné s využitím moderních technologií, ke kterým patří například čárové kódy, elektronické pokladniční systémy pro sběr a přenos dat, systémy pro elektronický převod peněz, již zmiňované systémy EDI apod. Systém čárových kódů je logickou nástavbou podnikového informačního systému a spojovacím článkem se systémem EDI.

Výše uvedené technologie jsou integrovány se systémy rychlé odezvy a efektivní odezvy zákazníků, které se snaží o urychlení procesu dodání zboží na trh, vedou ke snižování zásob a ke zlepšení zákaznického servisu. Integrovaný informační systém podporuje snahy podniku o zkvalitnění procesů, protože zajišťuje zákazníkům přesnější plnění jejich objednávek. Čím více je totiž systém automatizován, tím méně dochází k chybám, které jsou způsobovány lidským faktorem. Zlepšuje se také kvalita zákaznického servisu, protože se zkracuje doba cyklu objednávky a zlepšuje se jeho vyrovnanost. Výhodou je pro zákazníky i možnost získat aktuální informace o dostupnosti zásob, stavu objednávek či dodávek. Progresivní logistické informační systémy podporují tímto způsobem proces Total Quality Management.

Logistický informační systém je možné využít i k podpoře strategického rozhodování. Další specializované systémy poskytují flexibilitu a podporu pro logistická rozhodnutí založená na logistických informacích. Jde především o systémy na podporu rozhodování nebo umělou inteligenci.

Systémy na podporu rozhodování

Systémy na podporu rozhodování mají usnadnit a zkvalitnit rozhodování, sestávají z různých modelů, simulací a jiných softwarových aplikací. Systémy využívají informací z podnikových databází a vytváří z nich jednotnou analytickou soustavu, provádějí analýzu a na základě jejích výsledků doporučují řešení. Mohou obsahovat různé systémy rozhodovací analýzy, prognostické modely, simulační modely, modely lineárního programování, ale i nástroje umělé inteligence. Systémy se využívají např. při vyhodnocování alternativních způsobů dopravy, rozmístění skladů nebo stanovení výše zásob [4].

Cíle pro systém na podporu rozhodování je možné definovat takto:

- napomáhat vedoucím pracovníkům v oblasti logistiky při rozhodování,
- podporovat úsudek managementu,
- zvýšit efektivnost logistických rozhodnutí.

Kritickým prvkem tohoto systému je kvalita vstupních dat. Informace pocházejí jak z interního prostředí podniku, tak z prostředí externího. Je nutné, aby i externí informace byly kvalitní. Pokud jde o modelování, model musí vystihnout realitu a musí být použitelný z hlediska řízení. Jeho účelem je vyhodnotit chování skutečnosti při provedení změn. Model tedy podporuje manažerský rozhodovací proces.

Umělá inteligence a expertní systémy

Umělá inteligence je široký pojem zahrnující mnoho oblastí, např. počítačem podporovanou výuku, syntézu a rozpoznávání hlasu, systémy hraní her, překladače přirozených jazyků či robotiku. Tyto systémy lze v logistice použít např. pro modelování požadavků na dobu odezvy u zákaznických dodávek, pro modelování dopravních nákladů a doby přepravy pro různé druhy přepravy, pro stanovení, které sklady by měly zabezpečovat které výrobní závody, kterými produkty a do jaké výše zásob, pro modelování odezvy zákaznického servisu při různých hladinách spolehlivosti atd.

Speciálními podoblastmi umělé inteligence, které jsou zajímavé pro oblast logistiky, jsou expertní systémy, rozpoznávání přirozeného jazyka nebo neuronové sítě. Expertní systém je počítačový program, který dokáže řešit problémy jinak vyžadující schopnosti lidských odborníků. Dokáže provést speciální úkol pomocí analýzy souboru znalostí o daném úkolu a jeho okolí. Rozpoznávání přirozeného jazyka zase může např. zlepšit přístup k datům uloženým v interních počítačových systémech. Neuronové sítě vytvářejí na základě minulých rozhodnutí a výsledků svá vlastní pravidla, prostřednictvím souborů pravidel a logiky pak napomáhají rozhodování. Jsou zatím ve stadiu vývoje, ale v budoucnu by mohly být využity např. při řízení opakovaných činností, které vyžadují analýzu velkého množství dat.

Řízení databází

Počítače jsou velmi vhodné pro zpracování a řízení dat. Systémy řízení databází umožňují aplikačním programům získávat potřebná data, která jsou uložena v počítačovém systému. Data musí být ukládána určitým logickým způsobem, který respektuje vazby mezi různými položkami dat, aby následné získávání těchto dat z databáze bylo efektivní. Systém musí být schopen použít číslo položky při vyhledávání požadovaných údajů, musí umět i třídit data různými způsoby, které jsou pro uživatele důležité. Podniky dnes často využívají relační databázové struktury, které umožňují přístup k datům a jejich třídění ve vztahu k jiným datům. Využívány jsou také lokální počítačové sítě, které se skládají ze serveru a řady napojených osobních počítačů nebo terminálů umožňujících přístup ke společným databázím, programovému vybavení a dalším funkcím systému. I zde však hrají klíčovou roli přesná a aktuální data.

Sociální služby

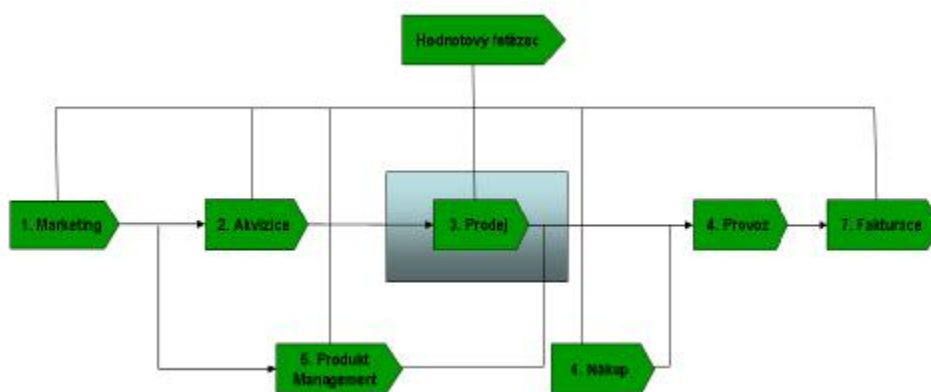
V rámci komplexního logistického procesu je možné hovořit i o určitých službách sociálních. Ty jsou spojeny s fungováním logistických center. Tato centra se např. mohou stát důležitým zdrojem nových pracovních míst a tím napomoci ke snižování nezaměstnanosti v příslušné oblasti. Význam logistických

center spočívá také ve zvyšování příjmů v oblasti a tím i daňových výnosů, které mohou být použity na krytí sociálních potřeb, ve zvyšování životní úrovně obyvatel a celkovém rozvoji daného regionu.

7 Návrh metrik vybraného procesu v logistické firmě

7.1 Analýza vybraného procesu

Pro realizaci praktické části diplomové práce – návrh metrik vybraného procesu v logistické firmě, jsem si vybral českou dceřinou společnost, část mezinárodního logistického koncernu. Česká dceřiná společnost má na území naší republiky několik poboček, ve kterých poskytuje své služby. V nabídce služeb najdeme vnitrostátní a mezinárodní nákladní dopravu, a to jak silniční, tak i železniční, námořní a leteckou. Dále zajišťuje logistické služby a skladování. Přestože se v základních rysech česká část podřizuje koncernovým standardům a zájmům regionálního zahraničního vedení, ostatní aktivity se řídí vlastními směrnici a v tomto směru je česká část poměrně nezávislá na centrále v zahraničí. Praktická část diplomové práce se bude týkat pouze české dceřinné společnosti. Základní procesní struktura je výsledkem dlouhodobé analýzy situace v podniku a snahy o zefektivnění těchto procesů. V současnosti stále dochází k drobným změnám a návrhům úprav, které by se měly později podílet na celkovém zvýšení konkurenceschopnosti podniku vůči konkurenci a posílení pozice na českém trhu přeprav a logistických služeb. Základní struktura procesů ve stavu z počátku roku 2006 je na následujícím obrázku.

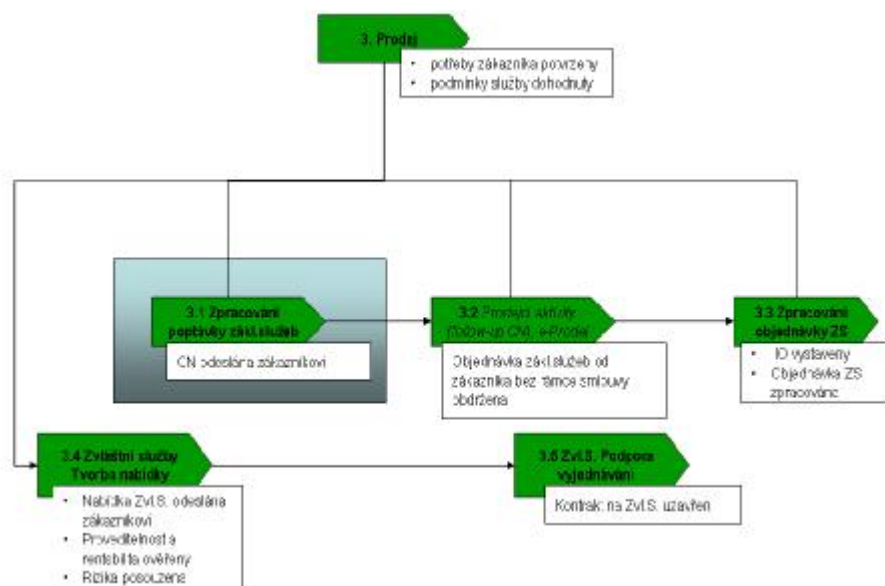


Obr.15 – Základní procesní struktura ve firmě zabývající se logistikou. Zdroj: Vlastní

Marketing se zabývá komunikací se zákazníky (externími i interními), jeho cílem je podílet se na získávání nových zákazníků prostřednictvím nástrojů komunikačního mixu – především se jedná o inzerci v odborném tisku, www stránky, používání billboardů a ploch na kamionech, použití propagačních předmětů (3D reklama) a public relations. Další činností marketingu v podniku je sledovat jeho pozici na trhu a připravovat podklady a návrhy pro strategická rozhodnutí.

Akvizice nových zákazníků spočívá především v kontaktování potenciálních zákazníků obchodními zástupci podniku v jednotlivých regionech. Obchodní zástupci osobně navštěvují potenciální zákazníky a

nabízejí služby společnosti. Z menší části je využíváno telefonické kontaktování a kontakt prostřednictvím emailu.



Obr.16 – Struktura podprocesů v rámci procesu Prodej. Zdroj:Vlastní

Prodej se zabývá zpracováním poptávek zákazníků po službách společnosti. Jsou zde zahrnuty nabídky služeb zákazníkům, zpracování podkladů pro cenové nabídky služeb na základě přijatých údajů z poptávek od zákazníka. Tato komunikace probíhá převážně v telefonické, emailové formě nebo faxem. V případě velkých zákazníků probíhá převážně osobní jednání (nabídky zvláštních služeb apod.). Prodej úzce spolupracuje s Provozem.

Úkolem provozu je zajišťovat nabízené služby v optimální kvalitě a za požadovaných nákladů. Jedná se převážně o vyřizování objednávek, přidělování přepravních kapacit, slučování menších zásilek, zařizování celních povinností a pojistných služeb. Data z provozu využívá Prodej při tvorbách cenových nabídek pro zákazníky.

Produkt management na základě informací z marketingu, provozu, obchodu a od zahraničních partnerů navrhuje a spravuje portfolio produktů pro zákazníky. Jedná se například o různé druhy přeprav (vnitrostátní sběrné linky, celozemské přepravy, expresní přepravy do 24 hodin apod.). K jednotlivým produktům poté stanovuje i cenové tarify.

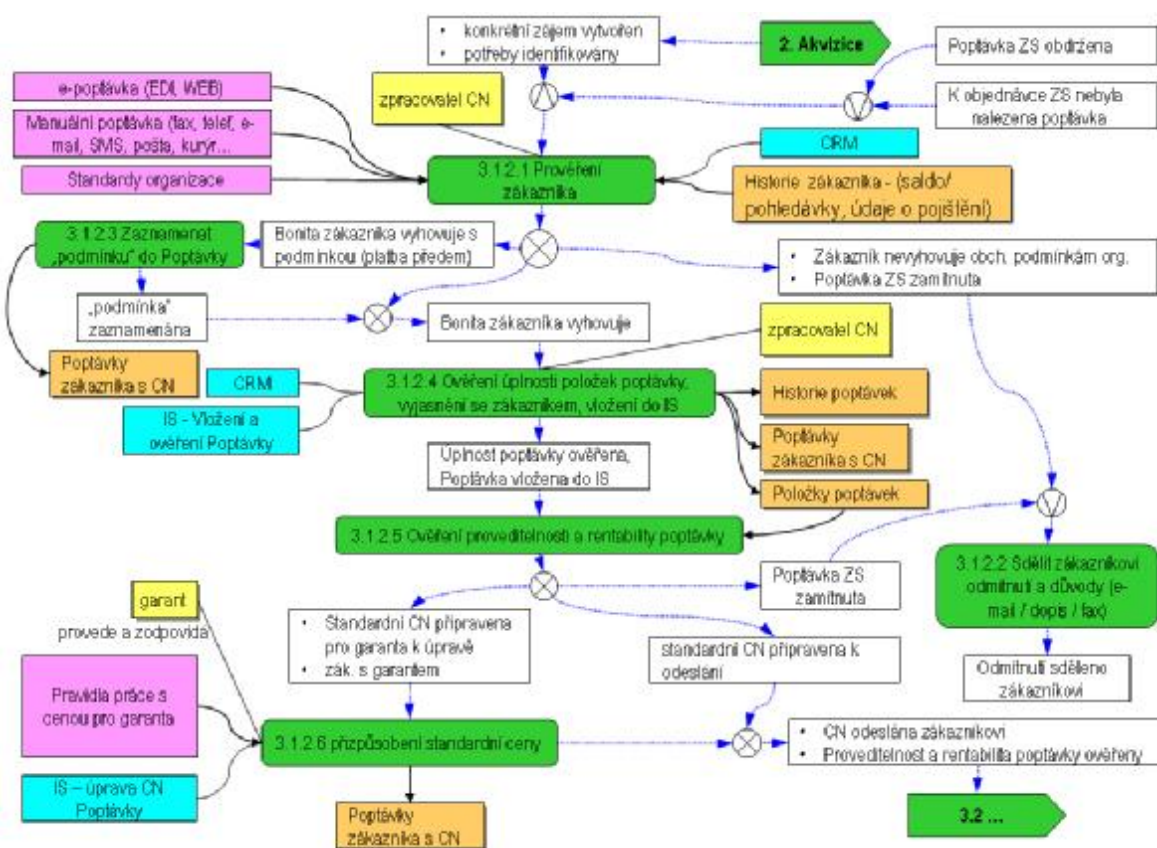
Nákup se zabývá smluvním zajišťováním přepravních kapacit, a tím zajišťuje podmínky pro fungování provozu. Tímto způsobem se zajišťují i kapacity pro zvláštní služby zákazníkům (speciální vozy pro přepravu nebezpečných nákladů, chladírenské vozy, vozy pro přepravu nadměrných zásilek apod.).

Hlavním úkolem fakturace je evidovat náklady a výnosy spojené s poskytovanými službami, dále likviduje došlé faktury např. od dopravců a zahraničních partnerů a vystavuje faktury za poskytované služby

a zajišťuje podklady pro účtárnu. Analýzy těchto dat slouží při strategickém rozhodování podniku a jeho hodnocení.

Za účelem stanovení metrik procesu a informačních systémů tento proces ovlivňující jsem si vybral podproces **Zpracování poptávky základních služeb** v rámci procesu Prodej – viz. Obr.16.

V podprocesní struktuře Prodeje je vidět dva základní směry, podprocesy týkající se Základních služeb pro zákazníky a podprocesy týkající se Zvláštních služeb. Podproces Zpracování poptávky základních služeb obsahuje činnosti týkající se příjmu poptávky od zákazníka, jeho prověření v CRM systému, zaznamenání poptávky do IS, ověření úplnosti a proveditelnosti, stanovení cenové nabídky a informování zákazníka o výsledku. Mapu činností v rámci tohoto podprocesu znázorňuje následující obrázek.



Obr.17 – Mapa činností podprocesu Zpracování poptávky základních služeb. Zdroj: Vlastní

Při obecném hodnocení procesu se zabývám dvěma hledisky. Jsou zde externí vlivy, které na proces působí a ovlivňují ho z vnějšku, jsou to:

- Dodavatelé procesu, vstupy, zdroje, které do procesu vcházejí (v případě vybraného podprocesu to jsou Externí zákazníci, kteří poptávají přepravní služby standardního charakteru).
- Odběratelé, jsou subjekty, které vyžadují výsledky z procesu pro jejich správné fungování (v tomto případě se jedná o Provozní oddělení, které potřebuje podklady z procesu pro stanovení cen přepravy a pro ověření a zajištění přepravních kapacit potřebných na vyřízení poptávky a dále jsou

to opět Externí zákazníci, kteří vyžadují jako výstup procesu Cenovou nabídku na poptávanou přepravu).

- Vlastníci procesů, jsou zodpovědní za celý průběh procesů a jeho výsledky (Obchodní oddělení).
- Realizátoři se podílejí na jednotlivých činnostech, které vedou ke vzniku výstupů pro odběratele (pracovníci obchodního oddělení, kteří komunikují jak s provozním oddělením, tak se zákazníky, zpracovávají jejich poptávky a s výslednými cenovými nabídkami seznamují zákazníky).

Druhým hlediskem je vnitřní pohled na proces. Zde můžeme určit základní vlastnosti, které by měl každý proces obecně splňovat:

- Užitnost, proces a jeho výstupy by měly přinášet nějaký užitek.
- Kvalita, činnosti i výstupy procesu se musí řídit normami kvality.
- Náklady, všechny činnosti a výstupy procesu musí probíhat v rámci přijatelných a měřitelných nákladů.
- Čas, vše musí probíhat v přijatelném časovém rámci (přílišné zkracování časového rámce za požadované konstantní kvality vede k neúměrnému navýšení nákladů – vychází z trojimperativu).

Grafické znázornění těchto vlivů naznačuje následující obrázek:



Obr.18 – Vlivy na proces. Zdroj: Vlastní

Kombinací těchto dvou hledisek získáme matici (4 x 4) o 16 polích, která reprezentují všechny možné kombinace výše uvedených externích vlivů a vnitřních pohledů. Pro každou tuto kombinaci lze stanovovat jednotlivé měkké nebo tvrdé metriky. Pro každé pole matice je možné stanovit více metrik, pro některá pole metriky stanoveny vůbec být nemusí nebo mohou být navrženy metriky společné pro různá pole, kde vzorec výpočtu metriky je stejný, ale může se lišit výchozí hodnota (používaná pro porovnání v čase) této metriky pro jednotlivé kombinace. Tento soubor metrik pro proces nebo podproces může sloužit jako základní součást SLA uzavírané s externím nebo i interním dodavatelem, který je za proces zodpovědný.

7.2 Návrh metrik vybraného procesu

V této kapitole se pokusím navrhnout několik metrik, kterými by se dala měřit výkonnost vybraného podprocesu a informačních systémů tento podproces ovlivňujících. V rámci tohoto návrhu se soustředím pouze na definici jednotlivých metrik. Stanovením konkrétních výchozích hodnot (pro tvrdé metriky) a jednotlivých vah (u měkkých metrik) se tato diplomová práce nezabývá.

7.2.1 Tvrdé metriky

Výhodou tvrdých metrik je snadná měřitelnost, možnost jejich vyhodnocení a převedení na finanční veličiny. Dají se dobře srovnávat v jednotlivých časových obdobích, případně srovnávat s konkrétní výchozí hodnotou, která byla stanovena jako základ pro měření. Jejich použití často spočívá v tom, že před provedením změn v procesech se stanoví výchozí hodnota jednotlivých metrik a po změně se opakovaným sledováním naměřených hodnot těchto metrik sleduje, zda úpravy v rámci procesu probíhají úspěšně, případně mohou včas upozornit na chyby. Výchozí hodnota i požadovaná hodnota těchto metrik může být součástí SLA, a to jak pro externího dodavatele, tak i pro interní oddělení.

Dostupnost IS v pracovní době [%]

$(\text{Počet hodin, kdy byl systém dostupný} / \text{celkový počet pracovních hodin}) \times 100$

Podíl počtu ručně zpracovaných poptávek na všech zpracovaných poptávkách [%]

$(\text{Ručně zpracované poptávky} / \text{celkový počet zpracovaných poptávek}) \times 100$

Podíl počtu automaticky zpracovaných poptávek přes IS na všech zpracovaných poptávkách [%]

$(\text{Automaticky zpracované poptávky} / \text{celkový počet zpracovaných poptávek}) \times 100$

Průměrná doba na zpracování jedné poptávky [hodiny]

$\text{Počet pracovních hodin} / \text{Počet zpracovaných poptávek}$

Náklady na vyřízení jedné poptávky [kč.]

$\text{Celkové náklady na vyřizování poptávek} / \text{Počet poptávek}$

Podíl úspěšně vyřízených poptávek za časové období [%]

$(\text{Počet úspěšně vyřízených poptávek} / \text{Celkový počet zpracovaných poptávek}) \times 100$

Podíl reklamací na celkovém počtu úspěšně vyřízených poptávek [%]

$(\text{Počet reklamací} / \text{Počet úspěšně vyřízených poptávek}) \times 100$

Doba reakce na poptávku [dny, hodiny]

Počet dní od obdržení poptávky po její vyřízení

Noví zákazníci [kč.]

Objem tržeb nových zákazníků

Produktivita práce [kč.]

Obrat / Počet pracovníků prodeje

Podíl poptávek s přizpůsobenou standardní cenou na celkovém počtu kladně vyřízených poptávek [%]

$(\text{Počet poptávek s přizpůsobenou cenou} / \text{Celkový počet kladně vyřízených popt.}) \times 100$

7.2.2 Měkké metriky

Měkké metriky slouží k měření a hodnocení informatické podpory jednotlivých procesů nebo funkčních oblastí podniku auditním způsobem. Vlastníci procesů či funkčních oblastí a jím náležících metrik hodnotí prostřednictvím bodového ohodnocení úroveň informatické podpory pro jednotlivé klíčové aktivity vybrané pro hodnocení. Prostřednictvím takového ohodnocení je možné stanovit hodnotu za oblast měkkých metrik. Důležitým předpokladem správnosti uplatnění měkkých metrik je pečlivá metodická příprava hodnotitelů s cílem dosažení jednotného způsobu hodnocení ve všech oblastech. Návrh měkkých metrik pro podproces **Zpracování poptávky základních služeb** může být následující:

- hodnocení uživatelů jednotlivých IS používaných v rámci jednotlivých činností,
- metriky Knowledge Managementu,
- zápisy a hlášení z tréninků koncových uživatelů,
- provozní řád týkající se archivace dat,
- certifikace v oblasti řízení rizik (ISO normy apod.),
- analýzy interních a externích datových zdrojů,
- hlášení o zajištění bezpečnosti IS,
- spokojenost uživatelů IS se službami Help-Desk.

Pro jednotlivé měkké metriky odpovědné osoby stanovují bodové hodnocení důležitosti, a hodnoty určující úroveň (servisní, minimální servisní a motivační) těchto parametrů. Takto specifikované měkké metriky se pak mohou stát součástí SLA.

8 Závěr

Optimalizace procesů je v současnosti asi hlavním nástrojem snižování nákladů v organizacích, které tak mohou úspěšně fungovat v konkurenčním prostředí. Důležitou podmínkou optimalizace procesů je potřeba zjistit, jak efektivní tyto procesy jsou a pokusit se tuto efektivnost změřit a vyjádřit v konkrétních hodnotách. Nejvýznamnější roli zde proto má použití metrik.

Smyslem této práce bylo analyzovat problematiku měření efektivnosti procesů a informačních systémů tyto procesy ovlivňující, použití metrik, dále obecně popsat procesy v podnicích, které nabízejí přepravní a logistické služby. Cílem bylo všechny tyto teoretické poznatky využít při tvorbě návrhu konkrétních metrik pro vybraný proces a IS používané v rámci tohoto procesu. Při plnění těchto cílů jsem využil převážně poznatky získané studiem literatury zaměřené na problematiku metrik a měření efektivnosti a z části také zkušenosti z praxe v podniku, který logistické a dopravní služby poskytuje. Analýza problematiky měření výkonnosti podnikových procesů, stylů řízení podporující možnosti sledování výkonnosti organizace a metodik pro efektivní řízení podnikové informatiky je charakterizována v kapitolách 2, 3, 4 a 5 na stranách 10 - 48. Popis použití prvků procesního managementu v logistice, popis a analýza jednotlivých logistických procesů obsahuje kapitola 6 na stranách 49 – 69. Aplikace teoretických poznatků v praktickém příkladu – návrh metrik procesu „Zpracování poptávky základních služeb“ a IS používaných v rámci tohoto procesu je zpracován v kapitole 7 na stranách 70 – 79.

Za důležité momenty považuji především vhodně provedenou analýzu procesů v organizaci, definování činností, vazeb mezi nimi a definování všech důležitých vlivů na tyto procesy a činnosti. Správně vytvořená analýza je základním předpokladem pro úspěšné nasazení metrik a následného měření efektivnosti procesu i informačních systémů v rámci procesu používaných.

Úspěšnost navrhnutých metrik vybraného procesu (kapitola 7.2 na stranách 78 – 79) v současnosti nemohu objektivně posoudit vzhledem k tomu, že se jedná o dlouhodobě trvající fázi změn procesní struktury podniku a výsledky v době, kdy tato diplomová práce vznikala, ještě nebyly k dispozici. Proto k metrikám nebylo možné stanovit ani výchozí hodnoty pro porovnání s budoucími stavy po aplikaci změn ve strukturách činností v rámci procesů.

Tato diplomová práce by mohla sloužit jako základní návod při přípravě podkladů pro externí specialisty za účelem provádění analýz procesů ve velkých podnicích zaměřených na logistiku a přepravu. V menších a středních podnicích by mohla sloužit jako návrh postupu pro analýzy procesů a hodnocení jejich efektivnosti, a tím i k optimalizaci nákladů na tyto procesy a ve výsledku ke zlepšení hospodářských výsledků těchto podniků.

Seznam použité literatury

- [1] UČEŇ, P.: Metriky v informatice – Jak objektivně zjistit přínosy informačního systému. Grada, 2001.
- [2] KAPLAN, R. S. – NORTON, D. P.: Balanced Scorecard; strategický systém měření výkonnosti podniku. Management Press, 2001.
- [3] ISACA: CobiT 4.0 Executive Summary, Management Guidelines and Maturity Models, www.isaca.org. IT Governance Institute, 2005.
- [4] SIXTA, J., MAČÁT, V.: Logistika. CP Books, 2005.
- [5] GREENBERG, P.: CRM; At the speed of light, Osborne/McGraw-Hill, 2001.
- [6] PERNICA, P.: Logistický management. RADIX, spol. s r.o., 1998.
- [7] PERNICA, P., NOVÁK, R., ZELENÝ, L., SVOBODA, V., KAVALEC, K.: Doprava a zasilatelství. ASPI Publishing, s. r. o., 2001.
- [8] VAN STEENIS, H.: How to plan, develop & use information systems: A guide to human qualities & productivity. Dorset House Publishing, 1990.
- [9] CLARKE, S.: Information systems strategic management – An integrated approach. Routledge London & New York, 2001.
- [10] VOŘÍŠEK, J.: Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. Management Press, 2003.
- [11] BUCHALCEVOVÁ, A.: Metodiky budování informačních systémů. Grada, 2004.
- [12] MOLNÁR, Z.: Efektivnost informačních systémů. Grada, 2004.
- [13] RUDD, C., HODGKISS, G.: Úvodní přehled ITIL, itSMF Ltd., 2004.
- [14] CURTIS, G.: Business information systems – Analysis, design and practice. Addison-Wesley London, 1998
- [15] BUFFAM, W. J.: E-Business and IS Solutions – An architectural approach to business problems and opportunities. Addison-Wesley London, 2000.