

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

Evidenčné číslo: 16500/D/2010/7707140000

Meranie efektívnosti procesov vo firme

DIZERTAČNÁ PRÁCA

2010

Ing. Martin Lupták

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Obchodná fakulta

Meranie efektívnosti procesov vo firme

Dizertačná práca

Špecializácia:	Ekonomika obchodu a priemyslu
Vedný odbor:	62-03-9 Odvetvové a prierezové ekonomiky
Školiace pracovisko:	Katedra tovaroznalectva a kvality tovaru
Školiteľ:	Prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD.

Bratislava 2010

Ing. Martin Ľupták

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Martin Lupták, Ing.

Špecializácia: Ekonomika obchodu a priemyslu

Vedný odbor: 62-03-9 Odvetvové a prierezové ekonomiky

Typ záverečnej práce: Dizertačná práca

Jazyk záverečnej práce: Slovenský

Názov: Meranie efektívnosti procesov vo firme

Cieľ: Implementácia metód, nástrojov a praktík využiteľných pri zabezpečovaní a zdokonaľovaní efektívnosti procesov v kontexte na procesné riadenie.

Anotácia: Dizertačná práca je zameraná na metódy, nástroje, praktiky a ich optimalizáciu pri zabezpečovaní a zdokonaľovaní procesov vo firme. V praktickej rovine analyzuje a meria vybrané ukazovatele efektívnosti kľúčových procesov s využitím primárnych a sekundárnych zdrojov.

Školiteľ: prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD.

Katedra: Katedra tovaroznalectva a kvality tovaru

Vedúci katedry: doc. Ing. Alica Lacková, Csc.

Dátum zadania: 1.9.2000

Dátum schválenia: 1.9.2000

prof. Ing. Ferdinand Daňo, PhD.
dekan fakulty

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum: 10.3.2010



.....
Ing. Martin Lupták

Pod'akovanie

Ďakujem školiteľovi prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD. za odbornú pomoc, poskytnutie cenných informácií a konzultovanie záverov pri zostavovaní dizertačnej práce.

ABSTRAKT

Lupták, Martin: *Meranie efektívnosti procesov vo firme.* - Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; katedra tovaroznalectva a kvality tovaru - Vedúci záverečnej práce: Prof. Ing. Vojtech Kollár, Phd. – Bratislava: OF EU, 2010, 198s.

Práca je rozdelená do 6 kapitol. Obsahuje 24 grafov, 24 tabuliek a 36 obrázkov.

Dizertačná práca je zameraná na zmapovanie odborných prístupov k manažmentu procesov s cieľom identifikovať a analyzovať tie, ktoré sú najoptimálnejšie z pohľadu merania ich efektívnosti. Na dvoch konkrétnych podnikateľských subjektoch, pričom je poukázané na stav merania procesov v organizácii s certifikovaným manažérskym systémom.

Hlavným cieľom práce je definovať optimálnu štruktúru firemných analytických procesov so zreteľom na akceptovateľnosť zo strany manažmentu, zamestnancov, minimalizáciu administratívnej a časovej náročnosti a zároveň tvorbu čo najvyššej pridanej hodnoty pre subjekt.

Dizertačná práca prezentuje súčasné poznatky v oblasti nástrojov uplatňovaných v meraní a zefektívňovaní procesov. Zvláštny priestor je venovaný koncepcii Európskeho modelu totálneho manažmentu kvality (EFQM). Dôvodom tohto zamerania je skutočnosť, že koncepcia EFQM poskytuje relatívne komplexné riešenie pre analytické procesy organizácie, od čoho sú odvodené aj vstupy do praktickej časti.

V praktickej časti bol výskum sústredený na dva subjekty podnikajúce v oblasti medzinárodnej cestnej nákladnej dopravy: Blomquist trucking, a. s. a Slovagrotrans, a. s. Oba subjekty boli podrobené detailnej analýze úrovne merania procesov, používaných metód, dosahovaných výsledkov a najmä úrovne zlepšovania kľúčových procesov. Vstupné údaje boli získavané formou osobného prieskumu, resp. interného auditu zo strany autora. Nadobudnuté informácie boli konfrontované s teoretickými poznatkami (primárne metódami vychádzajúcimi z koncepcie EFQM). Zohľadnené boli vybrané (kľúčové) procesy oboch subjektov. Analýza a syntéza získaných podkladov vytvorili východisko pre kompiláciu modelu merania a zlepšovania procesov, ktorý sa javil ako najoptimálnejší pre predmetné organizácie. Súčasťou návrhu optimalizácie boli metódy pre získavanie informácií o rizikách v procesoch (tvorba a aktualizácie analýzy rizík na báze FMEA, interný audit založený na procesnom prístupe odvodený od VDA 6.3, meranie

a analyzovanie kľúčových ukazovateľov výkonnosti a externý benchmarking). Validácia navrhnutých metód a najmä ich synergie bola uskutočnená reálnou implementáciou a ich meraním. Dosiahnuté výsledky poukazujú na fakt, že certifikácia systému kvality podľa normy ISO 9001 nezaručuje efektivitu pri meraní procesov (z dôvodu nedostatočného povedomia a kvalifikácie kľúčových zamestnancov). Pri správnej aplikácii a prípadnom zjednodušení vybraných metód je možné definovať taký model merania efektívnosti procesov, ktorý manažmentu prinesie požadovaný zdroj informácií pre trvalé zlepšovanie procesov.

Kľúčové slová:

EFQM, Procesný prístup, Kľúčový ukazovateľ výkonnosti (KPI), Benchmarking, Analýza rizík (FMEA), Interný audit založený na procesnom prístupe, Meranie spokojnosti zákazníka, Zber a analýza dát, Nápravné a preventívne opatrenie, Trvalé zlepšovanie.

ABSTRACT

Lupták Martin: *Measuring the effectiveness of processes in the company*. - University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce, Department of merchandise and quality of goods - Head of theses: prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD. - Bratislava: OF EU, 2010, 198s. The work is divided into 6 chapters. It contains 24 charts, 24 tables and 36 images.

Thesis is focused on mapping of professional approaches to processes management with a target to identify and analyze those that are most optimal from effectiveness measurement point of view in processes measurement in two specific business subjects. There is also a show the status of processes measurement in subjects with certified management system.

The thesis main goal is to define an optimal structure of company analytical processes considering management and employees acceptance, minimalization of administration and time consumption and creation of higher additional value for subject.

Thesis presents present knowledge of processes measurement and effectiveness increasing tools. Special area is dedicated to conception of European model of total quality management (EFQM). Reason for this focus is fact that conception of EFQM offers relatively complex solution for analytical processes of organization and inputs to practical part are based on this solution.

Research of practical part was concentrated on two subjects with business in international road transport: Blomquist trucking, a. s. and Slovagrotrans, a. s. A detail analysis of processes measurement level, using methods, reached results and key processes improvement level, was made on both subjects. Input data was acquired by form of personal research and internal audit made by thesis author. Acquired information was confronted to theoretical knowledge (primary methods based on EFQM conception). Only selected (key) processes of both subjects were considered. Analysis and synthesis of reached foundation has created a base for processes measurement and improvement model compilation which looks like most optimal for interested companies. Data collection methods for processes risks identification (creation and updating of risk analysis FMEA based, internal audit based on process approach in accordance with VDA 6.3, measurement and analysis of key performance indicators were part of optimization proposal. Validation of proposed methods and especially their synergy were provided by real implementation

and measurement. Reached results shows that certification of quality management system according to ISO 9001 is not guarantee for effectiveness of processes measurement (because of awareness and competences of key employees). It is possible to define processes effectiveness measurement system, by correct application and possible simplifying of selected methods, which is able to give a required information flow for management that is necessary for continuous improvement of processes.

Keywords:

EFQM, Process approach, Key performance indicator (KPI), Benchmarking, Risk analysis (FMEA), Process approach based internal audit, Customer satisfaction measurement, Data collection and analysis, Corrective and preventive actions, Continuous improvement.

OBSAH

Zoznam	11
1 Úvod do problematiky	15
2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	18
2.1 Proces a manažérstvo procesov	18
2.1.1 Ekonomická efektívnosť v procesnom riadení	23
2.2 Manažment kvality a systém manažérstva kvality	33
2.2.1 Systém, obsah manažérstva kvality a procesného riadenia	37
2.2.2 Koncepce kvality	42
2.2.3 Otvorené koncepcie	45
2.2.4 Koncepcia EFQM	48
3 Ciele a metódy práce	109
3.1 Ciele práce	109
3.2 Metódy práce	112
4 Výsledky a diskusia	115
4.1 Aktuálny stav využívania nástrojov merania procesov vo svete a na Slovensku	115
4.2 Analýza stavu merania efektívnosti procesov vo firmách	120
4.2.1 Syntéza a porovnanie	122
4.2.2 Analýza súčasného stavu vo firmách	125
4.2.3 Procesné riadenie	126
4.2.4 Meranie efektívnosti procesov	130
4.2.5 Analýza výsledkov, opatrenia k zlepšovaniu a ich efektívnosť	142
4.2.6 Závery analýzy súčasného stavu merania efektívnosti procesov	146
4.2.7 Odporúčania pre projekt optimalizácie merania efektívnosti procesov	150
4.3 Projekt optimalizácie trvalého zlepšovania a merania efektívnosti procesov	153
4.3.1 Analýza rizík FMEA	154
4.3.2 Meranie procesov a potvrdenie príčin identifikovaných rizík	165
4.3.3 Definovanie odporúčaného rozsahu ukazovateľov efektívnosti (KPI)	177
4.3.4 Metóda interného auditu	179
4.3.5 Metóda merania spokojnosti zákazníkov	185
4.3.6 Metóda nápravných a preventívnych opatrení	187
5 Teoretické a praktické prínosy dizertačnej práce	191
6 Záver	193
Zoznam bibliografických odkazov	196

Zoznam

Zoznam použitých skratiek

BSC	Balanced Scorecard
EFQM	Európska nadácia pre manažérstvo kvality/European Foundation for Quality Management
FMEA	Analýza rizík/Failure Mode Effects Analysis
FTY	Množstvo bezchybných výrobkov/First time yield
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu/International organization for Standardization
IRFS	Medzinárodné účtovné štandardy/International Financial Reporting Standards
KPI	Kľúčový ukazovateľ výkonnosti/Key Process Indicators
PDCA	Plánuj, Rob, Kontroluj, Konaj/Plan, Do, Check, Act
PIMS	Dopad marketingových stratégií na zisk/Profit impact of marketing strategies
QFD	Domček kvality/Quality Function Deployment
PHL	Pohonné látky
RTY	Pravdepodobnosť výrobku bez chýb/Rolled throughput yield
SMK	Systém manažérstva kvality
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
TPM	Totálne produktívna údržba/Total productive maintenance
TQC	Komplexná kontrola kvality/Total Quality Consulting
TQM	Komplexné riadenie kvality/Total quality management

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Riadenie kvality s orientáciou na zákazníka	36
Obrázok 2: Analýza niektorých účinkov podnikových systémov kvality	41
Obrázok 3: Hierarchia 5 úrovní podľa Collinsa	50
Obrázok 4: Vzťahy medzi plánmi a finančnými rozpočtami.....	53
Obrázok 5: Heijunka – eliminácia troch „M“	62
Obrázok 6: Model Toyota.....	63
Obrázok 7: Proces a jeho zložky.....	66
Obrázok 8: Procesný model noriem ISO 9000:2000	67
Obrázok 9: Postupnosť procesov a väzieb medzi nimi	68
Obrázok 10: Model procesne orientovaného SMK	72
Obrázok 11: PDCA Cyklus.....	74
Obrázok 12: Zákaznícko-dodávateľský vzťah v interných auditoch.....	76
Obrázok 13: „Korytnačka“ procesu	79
Obrázok 14: Dotazník - Hodnotenie školenia, Eurocontrol, s.r.o.....	84
Obrázok 15: Zložky 5S	94
Obrázok 16: Postup naplňovania štruktúry položiek výdajov vzťahujúcich sa k akosti	98
Obrázok 17: Fázy hodnotovej analýzy	101
Obrázok 18: Postupnosť stanovovania cieľov a ukazovateľov	104
Obrázok 19: RTY.....	105
Obrázok 20: Logika modelu EFQM	107
Obrázok 21: Základná štruktúra procesov Blomquist trucking, a. s.....	127
Obrázok 22: Diferenciácia manažérskych procesov Blomquist trucking, a. s.	128
Obrázok 23: Diferenciácia podporných procesov Blomquist trucking, a. s.	128
Obrázok 24: Základná procesná štruktúra Slovagrotrans, a. s.....	129
Obrázok 25: Priebehový diagram procesu „Komunikácia so zákazníkom, prijatie objednávky“	155
Obrázok 26: Priebehový diagram procesu „Koordinácia preprav“	156
Obrázok 27: Priebehový diagram procesu „Realizácia prepravy“	157
Obrázok 28: Priebehový diagram procesu „Zabezpečenie technickej podpory a servisu“	158
Obrázok 29: Analýzy príčin problému „Nerentabilná kalkulácia cenovej ponuky“ použitím metódy Ishikawa diagram	161
Obrázok 30: Analýzy príčin problému „Zlé zadanie požiadaviek na prepravu vodičovi zo strany dispečera“ použitím metódy Ishikawa diagram	161
Obrázok 31: Analýzy príčin problému „Neefektívne vytázenie jednotlivých jázd“ použitím metódy Ishikawa diagram	162
Obrázok 32: Analýzy príčin problému „Nedodržanie času nakládky / vykládky“ použitím metódy Ishikawa diagram	162
Obrázok 33: Analýzy príčin problému „Poškodenie majetku zákazníka pri preprave“ použitím metódy Ishikawa diagram	163
Obrázok 34: Analýzy príčin problému „Nedekvátne výška servisných a prevádzkových nákladov“ použitím metódy Ishikawa diagram	163
Obrázok 35: Pareto analýza príčin.....	172
Obrázok 36: Modelová schéma Crosbyho korytnačky	179

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Rozpočet 2008.....	26
Tabuľka 2: Hospodársky výsledok 2008	29
Tabuľka 3: Základné členenie systémového prístupu k manažérstvu kvality	42
Tabuľka 4: Porovnanie fáz vývoja komplexného manažérstva kvality	47
Tabuľka 5: Kritériá EFQM	48
Tabuľka 6: Štruktúra a postupnosť plánovanie zdrojov spoločnosti EUROCONTROL vít'aza Národnej ceny za kvalitu 2005 – malé organizácie / poskytovanie služieb	57
Tabuľka 7: Techniky kladenia otázok	78
Tabuľka 8: Kritériá úrovne hodnotenia	92
Tabuľka 9: Význam kritérií	93
Tabuľka 10: 5S	95
Tabuľka 11: Ukazovatele výkonnosti procesov	106
Tabuľka 12: ISO normy	118
Tabuľka 13: Prehľad základných parametrov porovnávaných spoločností (výsledky a údaje platné pre rok 2008)	122
Tabuľka 14: SWOT analýza firmy Blomquist trucking, a. s.	123
Tabuľka 15: SWOT analýza firmy Slovagrotrans, a. s.	124
Tabuľka 16: Prehľad KPI a metód ich sledovania v Blomquist trucking, a. s.	131
Tabuľka 17: Prehľad KPI a metód ich sledovania v Slovagrotrans, a. s.	133
Tabuľka 18: KPI „spotreba PHL jednotlivých vozidiel“ Slovagrotrans, a. s. Príklad za mesiac december 2008	135
Tabuľka 19: Identifikované príčiny hlavných rizík v procesoch Blomquist trucking, a.s. a Slovagrotrans, a. s.	164
Tabuľka 20: Prehľad navrhnutých meraní v rizikových procesoch.....	166
Tabuľka 21: Meranie prázdnych a plných kilometrov, za jednotlivé vozidlá (príklad vozidlo ZH-044-BA).....	168
Tabuľka 22: Náklady na 1 prázdny kilometer za jednotlivé prepravy	169
Tabuľka 23: Akčný plán zameraný na odstránenie príčin problému „prázdnych kilometrov“	173
Tabuľka 24: Prehľad ukazovateľov efektívnosti procesov vo firmách Blomquist trucking, a. s. a Slovagrotrans, a. s.	177

Zoznam grafov

Graf 1: Hospodársky výsledok 2008	29
Graf 2: Celkový produkt	31
Graf 3: Hraničný produkt.....	32
Graf 4: Porovnanie s konkurentom – porovnanie podľa kľúčových kritérií (so SWOT)	56
Graf 5: Hodnotenie efektívnosti vzdelávania	91
Graf 6: Hodnotenie spokojnosti zamestnancov	92
Graf 7: Hodnotenie spokojnosti zamestnancov podľa váhy kritérií	93
Graf 8: Vývoj vydaných certifikátov v rokoch 2007, 2008	115
Graf 9: Vývoj vydaných certifikátov vo svete podľa krajín	115
Graf 10: Využívanie nástrojov kvality.....	116
Graf 11: ISO normy a ďalšie nástroje kvality.....	116
Graf 12: Využívanie nástrojov kvality a merania procesov v organizáciách	117
Graf 13: ISO normy podľa zamerania	117
Graf 14: KPI „počet vozidiel v porovnaní s plánom“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008.....	132
Graf 15: KPI „počet vodičov v porovnaní s plánom“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008.....	132
Graf 16: KPI „celkový zisk a tržby v porovnaní s plánom v tis. EUR“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008	132
Graf 17: KPI „počet reklamácií, náklady na reklamácie“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008.....	133
Graf 18: KPI „počet poistných udalostí, náklady na poistné udalosti“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008	133
Graf 19: KPI „Celkový zisk a obrat vs. plán v tis. EUR“ Slovagrotrans, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008.....	134
Graf 20: KPI „vyťaženosť vozidiel“ Slovagrotrans, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008	134
Graf 21: Mesačné porovnanie hodnoty prázdnych kilometrov v (%) za jednotlivé vozidlá (výber vzorky vozidiel)	169
Graf 22: Mesačné porovnanie nákladov na prázdne kilometre v (EUR) za jednotlivé vozidlá (výber vzorky vozidiel).....	170
Graf 23: Hodnotenie efektívnosti prijatých nápravných opatrení prostredníctvom výskytu jednotlivých príčin	174
Graf 24: Percentuálny pomer prázdnych a plných kilometrov za celú flotilu vozidiel (KPI)	175

1 Úvod do problematiky

Hlavne zmena záujmov a požiadaviek zákazníkov, ale aj preplnené trhy, či snaha byť ten najlepší, boli impulzom pre uprednostňovanie kvality pred kvantitou a nízkou cenou. Japonské firmy aj vďaka americkým a japonským vedcom minulosti ako prvé pochopili zmenu myslenia zákazníkov a preorientovali svoju celú základnú filozofiu. V dnešnej dobe však už nie je prestížou mať prijaté ISO normy, poprípade fungovať na základe princípov TQM, ale je to vyslovene nevyhnutnosť. Zákazníci si často vyberajú svojich dodávateľov aj podľa toho, či realizujú, alebo hlavne či sa riadia podľa systémov manažérstva kvality. Zameriava sa totiž nielen na spokojnosť zákazníkov, ale aj na kvalitu všetkých činností, všetkých procesov a zapojenie všetkých zamestnancov v podniku. Systém kvality by teda mal byť zárukou kvality celej spoločnosti.

V súčasnosti sa kladie dôraz na kvalitu služieb, kvalitu životného prostredia a bezpečnosti implementovaním noriem ISO 9001 a ISO 14000. Tento integrovaný systém manažérstva kvality sa rýchlo rozšíril do celého sveta. Ale nie len samotné manažérske systémy podľa ISO noriem sú zárukou kvality organizácií. Organizácie by mali, v snahe zefektívňovať svoje procesy, využívať rôzne ďalšie nástroje merania a analyzovania efektívnosti procesov.

Dosiahnuť efektívnosť v riadení firemných procesov a činností, je potrebné, aby sa zabezpečili etapy zefektívňovania v strategicky merateľných bodoch. Dôležitým atribútom je vzdelávanie zamestnancov, ich vedomostný potenciál, jeho využitie veľkou mierou prispieva k zefektívňovaniu procesov a zabezpečuje uvedomelosť a spoluúčasť zamestnancov na riadení. Meranie efektívnosti procesov a identifikácia rozhodujúcich procesov je hlavnou podmienkou stanovenia správnych ukazovateľov pre benchmarking, či správnou definíciou sledovaných kritérií s využitím metódy sledovania kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov.

Ak štatistická kontrola kvality sa zameriavala na predikovateľnosť výroby a zabezpečovanie zhody v rámci akceptovateľných limitov, regulácia sa zameriava na zhodu s minimalizáciou odchýlky od cieľových parametrov.

Začalo vznikať množstvo metód a koncepcií – všetky s cieľom dosahovania nulovej nepodarkovosti (Zero Defect) a prevencie vzniku chýb vo výrobe. To postupne

umožnilo poskytnúť výrobok stabilnej kvality každému zákazníkovi. Významných predstaviteľom tohto hnutia bol Genichi Taguchi, ktorý aplikáciu štatistických metód posunul až do oblasti návrhu výrobku. Kvalitu výrobku chápal globálne, pred aj po distribúciu výrobku a ako funkciu požadovaného úžitku. Jeho funkcia spoločenskej straty stanovuje výšku straty z nekvalitnej výroby ako štvorec veľkosti odchýlky od cieľovej hodnoty. Ak zákazníkova nespokojnosť s výrobkom rastie, spoločenské straty rastú kvadraticky k tomu. Na stabilitu parametrov výrobku vplýva podľa Taguchiho množstvo rušivých faktorov - interných, externých a faktorov v samotnom procese výroby. Východisko videl príprave v „Silnom návrhu - Robust design“ necitlivom na rušenia v procese výroby a spotreby. Kombinácia najstabilnejších parametrov výrobku a procesov bola výsledkom analýzy radu experimentálnych návrhov. Taguchiho filozofia významne predstihla dianie v oblasti kvality a významne ovplyvnila jej ďalší vývoj.

Spomenuli sme niekoľko metód merania kvality a v tejto práci sa zameriavame na predstavenie ďalších metód a nástrojov, ktoré môžu pomôcť organizáciám na základe jasného riadenia nákladov, stanovenia vhodnej stratégie, zamerania sa na rozvoj ľudských zdrojov, transformovania sa do tzv. „učiacej sa organizácie“ stať sa stabilnými a schopnými prežiť akékoľvek zmeny na trhu a obstáť v neustále rastúcom tlaku konkurencie.

Preto sme sa v tejto dizertačnej práci zamerali na výskum týchto nástrojov:

- V teoretickej časti práce sa venujeme mapovaniu, porovnaniu a syntéze prístupov k manažérstvu kvality. Východiskom pre túto časť boli predovšetkým odborné publikácie a literatúra.
- Primárne sa venujeme nasledovným prístupom k manažérstvu kvality:
 - Procesné riadenie a efektivita
 - Total quality control
 - Systém kvality podľa noriem radu ISO 9001
 - EFQM
- Pozornosť sme zámerne sústredili práve na posledný spomínaný model EFQM.
- Výstupy tejto dizertačnej práce smerujeme k viacerým záverom a poznatkom v sledovanej problematike:
 - Poukazujeme na to, že požiadavky na analytické procesy uvedené napr. v ISO 9001:2008 (odmysliac si dobrý úmysel pri ich tvorbe) nie sú často

krát v organizácii správne pochopené a implementované – teda neplnia svoj účel.

- Organizácie majú potenciál merania a zlepšovania svojich procesov (majú potrebné dáta i zdroje), no v dôsledku nedostatočného povedomia tento nevyužívajú.
- Pri správnej aplikácii a prípadnom zjednodušení osvedčených metód (zakotvených napr. v EFQM) je možné definovať a implementovať optimálny model merania efektívnosti procesov pre podnikateľský subjekt i bez zbytočnej administratívnej záťaže.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

2.1 Proces a manažérstvo procesov

S rastom produkcie, rástla aj potreba kontrolovať niektoré výrobky. Kontrola bola však zameraná len na kvalitu hotových výrobkov. Ďalšie stratégie a teórie kvality sa začali odvíjať od Deminga a Jurana. Všetky teórie zdôrazňujú 4 základné princípy – uspokojovanie zákazníkov, tímovú prácu, využívanie matematicko – štatistických metód a neustále zlepšovanie. Medzi svetovými vojnami, sa vyvinula štatistická metóda, ako jedna z prvých metód kontroly kvality. V 60. rokoch sa začala venovať pozornosť nespokojnosti zákazníka a riadenie kvality bolo zamerané nato, aby sa chybné produkty nedostali na trh. V 70. rokoch sa v Japonsku začal zavádzať systém úplného riadenia kvality a zároveň sa začali presadzovať japonské produkty na európskych trhoch. Tieto dva faktory prinútili Európu a USA zamyslieť sa opäť nad riadením kvality. Táto zmena mala za následok pozitívny nárast produktivity. Od 80. rokov sa systém kvality začal zameriavať na uspokojenie potrieb zákazníkov a stal sa konkurenčným nástrojom a strategickým cieľom mnohých firiem. V súčasnej dobe sa kladie dôraz na kvalitu služieb, životného prostredia, bezpečnosť produktov a tieto zložky sa spájajú do tzv. integrovaného systému manažérstva kvality.

V roku 1947 začala oficiálne svoju činnosť Medzinárodná organizácia pre normalizáciu ISO (Organization for Standardization).

„ Je najväčšou organizáciou na svete, ktorá pôsobí v oblasti normalizácie. V septembri 2008 jej portfólio tvorilo viac ako 17 400 noriem, ktoré prinášajú praktické riešenia pre organizácie a umožňujú dosahovať výhody z ich uplatňovania pre takmer každý sektor hospodárstva. V celosvetovom meradle patria medzi najvýznamnejšie a najviac aplikované práve normy ISO 9001:2000, ktoré stanovujú požiadavky na systém manažérstva kvality a norma ISO 14001:2004 pre oblasť environmentálneho manažérstva. Spomínané normy nachádzajú svoje uplatnenie na celom svete – od veľkých po malé podniky, vo verejnom i súkromnom sektore, vo výrobných podnikoch i poskytovateľov

služieb v každom sektore hospodárstva. “¹

V Britskej kráľovskej mincovni² sa už od druhej polovice 12. storočia vykonávala akási forma výstupnej výberovej kontroly nazývaná „skúška Pyx-u,“ (z gréckeho Pyx - box) slúžiaca na sledovanie stability váhy mincí. Raz do roka nezávislá komisia preverovala váhu boxu, do ktorého bola uschovávaná každá pätnásta vyrobená minca. Ak sa skutočná hmotnosť významne odchyľila od hmotnosti vypočítanej na základe stanoveného štandardu váhy, správca mincovne bol prísne potrestaný. Je to príklad prvého jednoduchého uplatnenia prebierky. Ďalší významný rozvoj tejto formy kontroly kvality zaznamenávame až u masových výrob začiatkom 20. storočia. V prostredí kusovej remeselnej výroby bolo jej uplatnenie veľmi nízke. Vyznačovala sa individuálnym prístupom ku každému výrobku. Ak zlyhala niektorá zo súčiastok, bolo nutne vyrobiť súčiastku identickú s pokazenou, najlepšie rovnakým výrobcom. Táto nevyhnutná závislosť na výrobcovi brzdila možnosť vzniku obchodných reťazcov, najmä u zložitejších výrobkov. Vymeniteľnosť súčiastok bola podmienená ich identickosťou. Aby akékoľvek dva náhodne vybrané časti výrobku toho istého druhu boli zmontovateľné, bolo potrebné vopred určiť požadované parametre každej súčiastky a zabezpečiť výrobné podmienky pre dodržanie parametrov s minimálnou až žiadnou odchýlkou.

Pojem „kvalita“ možno definovať ako zhodu konečného produktu s definovaným štandardom, alebo zhodu s parametrami definovanými výrobcom. Je to defenzívna forma zabezpečovania kvality produktu s cieľom zabrániť distribúcií chybných výrobkov. Logickou snahou pri zabezpečovaní kvality sa stalo znižovanie, až eliminácia strát súvisiacich s nekvalitou.

Prelom 18. a 19. storočia a priemyselná revolúcia naštartovala prudký vzostup sériových a neskôr hromadných výrob. Výrobný proces bol rozdelený na množstvo elementárnych operácií, dĺžka obchodných reťazcov rástla. Chyba zistená po poslednej operácii sa stávala stále drahšou. To si vynútilo kontrolu výstupov a činností pred poslednou operáciou.

Kvalita znamenala zhodu so štandardom operácie, teda parametrami medziproduktu, nekvalita nezhodu voči štandardom operácie. Chyby identifikované

¹ ISO CENTRAL SECRETARIAT: *The ISO Survey of Certifications 2007*. Geneve: ISO, 2008, 45 p. ISBN 978-92-67-10489-8 [online]. [2009-01-11, 15:52]. Dostupné na internete: <<http://www.iso.org/iso/survey2007.pdf>>

² Najznámejším správcom mincovne bol Isaac Newton. Práve jeho pôsobenie v mincovni bolo sprevádzané veľmi nízkou variabilitou váhy mincí.

po každej operácii umožnili zníženie strát z nekvality, zrýchlenie výroby, zvýšenie rozsahu výroby a kontrolovateľnosť produkcie v čase. Zabezpečovanie kvality zotrvalo stále na defenzívnej forme odhaľovania nekvality, bez riadeného vplyvu na jej vznik. Kvalita odpovedala na otázku ako vyrábať ešte kvalitnejšie, čo znamenalo odstrániť nezhody vo výrobe vôbec, teda aktívne im predchádzať.

Stanovenie štandardov vo výrobe a vypracovanie podrobných pracovných postupov vytvorilo podmienky pre aktívnu kontrolu kvality výroby. Máj roku 1924 je v súčasnosti považovaný za míľnik v zabezpečovaní kvality. Dr. Walter Shewhart prezentoval možnosť využívania štatistického sledovania pre potreby výroby. „Fenomén variability javu v čase možno zvládnuť využitím poznatkov o jeho minulom vývoji. Môžeme predikovať - kontrolovať jeho budúcu variabilitu v rámci akceptovateľných limitov“. Dnes ich poznáme ako nastavenie hornej a dolnej medze tolerancie. Ďalej uviedol, že každý jav sa vyznačuje istou variabilitou, pričom rozlíšil príčiny jej vzniku na náhodné a systematické. Štatistická kontrola umožnila sledovať všetky systematické - opakované - príčiny vzniku odchýlok. Umožnila identifikovať negatívne trendy vo vývoji sledovaných parametrov a pomohla v odhalení ich príčin.

Dosahovanie kvality v zmysle minimálnych chýb a nepresností sa stali strategicky dôležité počas II. svetovej vojny v súvislosti so zbrojením. Práve v tomto období zaznamenávame najväčší boom v používaní a rozvoji štatistických a vedeckých metód v zabezpečovaní kvality. Dôraz sa posunul od štatistickej kontroly kvality parametrov výrobkov na štatistickú reguláciu v snahe zabezpečiť jeho stabilitu výroby na všetkých výrobných operáciách. Ako sme už vyššie uviedli, ak štatistická kontrola kvality sa zameriavala na predikovateľnosť výroby a zabezpečovanie zhody v rámci akceptovateľných limitov, regulácia sa zameriava na zhodu s minimalizáciou odchýlky od cieľových parametrov.

Nárast počtu používaných kontrolných a analytických operácií a zvyšovanie záujmu najvyššieho vedenia o kvalitu produkcie spôsobil tvorbu centrálnych útvarov kvality, často pod gesciou priamo vrcholového vedenia organizácie. Zabezpečovanie kvality začalo dostávať osobitnú dôležitosť v riadení podnikov. Už v roku 1945 A.V. Feigenbaum predstavil prvý raz svoju koncepciu TQC – Komplexná kontrola kvality. Koncepcia TQC presadzovala aplikáciu metód riadenia kvality na všetkých výrobných a kontrolných operáciách so zapojením vedenia. Princípy TQC boli postupne šírené

do všetkých odvetví priemyslu. Koncom 60. tých rokov sa začali rodiť národné a nadnárodné hnutia riadenia kvality s cieľom zjednocovania parametrov a princípov kvality a rozvoja metód riadenia kvality. Kvalita chápaná ako zhoda nominálnou hodnotou (požadovaným stredom) všetkých operácií sa stala nie prostriedkom úspechu, ale jeho bezpodmienečnou podmienkou. Konkurenčný tlak a súčasne zmena v chápaní pojmu kvalita sa postupne začal orientovať na zákazníka a jeho motiváciu si výrobok kúpiť.

Bezchybnosť sa stala nutným, ale nedostatočným faktorom konkurencieschopnosti. Súčasne sa posúval význam pojmu kvalita. Systémy a súbor existujúcich metód TQC boli nastavené na kvalitu v zmysle minimálnej alebo nulovej odchýlky od požadovaných parametrov v požadovanom čase. Čo je však požadovaný parameter? Túto otázku mohol zodpovedať len zákazník, zákazník rozhodoval o požiadavkách na produkt a teda o kvalite produktu. Bolo potrebné prekonať fakt, že zákazník má individuálne požiadavky a na základe nich sa rozhoduje. Organizácie zareagovali zmenou systému filozofie v zabezpečovaní kvality. Do popredia záujmu sa začal dostávať marketing a predvýrobné etapy tvorby kvality. Požiadavky zákazníka sa stávali základom pre tvorbu požiadaviek na celý systém. Všetky činnosti museli produkovať výstupy zhodné z požiadavkou zákazníka. Začalo dochádzať k zmene všetkých činností tak, aby bol tento predpoklad splnený. Pojem kvalita začal byť chápaný ako schopnosť produktu plniť požiadavky zákazníka.

To sa prejavilo v rozširovaní repertoáru nástrojov slúžiacich na zisťovanie požiadaviek zákazníka a ich transformáciu do podoby návrhu. Tieto údaje sú často nemerateľné - nenumерické. Na analýzu faktov, ktoré nemajú číselnú podobu slúži sedem nástrojov manažmentu alebo sedem nových nástrojov kontroly kvality navrhnutých JUSE - Úniou japonských vedcov a inžinierov (BERGMAN, KLEFSJÖ 1994). Do popredia sa dostávali metódy ako QFD, Riadenie experimentov, FMEA a ďalšie. Ich cieľom bolo nájsť prostriedok pre transformáciu nemerateľných údajov do podoby použiteľnej pri tvorbe návrhu výrobku a procesov. Schopnosť vyhnúť sa prekvapeniam vo fáze realizácie výroku závisí od šírky a hĺbky prieskumu a analýzy údajov vo fáze vývoja. Zlyhanie prináša nenahraditeľné straty.

TQM sa postupne stával hnutím neustáleho zlepšovania kvality „nabaľujúcim“ najnovšie koncepcie a techniky riadenia kvality. Vývoj názorov na obsah TQM, jeho hranice a miesto v podniku sa často spájalo s tvorbou a dielami osobností, označovaných

„otcovia kvality“ (napr. W.E. Deming - 14 princípov pre zlepšovanie kvality výrobkov a služieb, J.M. Juran - Trilógia kvality, A.V. Feigenbaum - 10 zásad TQM) a s rôznosťou ich prístupov. To spôsobilo často až prílišnú koncentráciu sa na problém disproporcií, alebo protežovania niektorého z prístupov pri snahe formalizovať obsah TQM. Tieto odlišnosti boli vzhľadom na špecifickosť profesionálneho zamerania jednotlivých „guru“, ich pôsobenia a časový nesúlad vzniku ich diel prirodzené. Každý z nich sa snažil popísať systém riadenia kvality a ich diela boli nepochybne významným prínosom k dnešnému chápaniu a realizácii riadenia kvality. Sú a ostanú spolutvorcami filozofie, princípov, zásad, metód a nástrojov riadenia kvality.

2.1.1 Ekonomická efektívnosť v procesnom riadení

Okrem uvažovania o efektívnosti procesov, by mala každá firma zvažovať ekonomickú efektívnosť pri nastavovaní svojich produkčných kapacít a predpokladaných produkčných objemoch. **Procesom** v organizácii rozumieme každú činnosť, ktorá musí byť naplánovaná, realizovaná, hodnotená. Je to skupina logicky zoradených aktivít s jasne definovaným vstupom a výstupom, pričom vstupné zdroje sa počas procesu transformujú na výstupné produkty. Proces je tiež podľa normy ISO 9000:2008 definovaný ako systém činností, ktorý využíva zdroje na premenu vstupov na výstupy.

„Pod procesným prístupom sa rozumie taký prístup, kedy je celá hospodárska činnosť chápaná ako kombinácia vzájomne previazaných činností“³. Základným predpokladom fungovania organizácie a dosahovania cieľov je riadenie veľkého množstva navzájom prepojených procesov. Procesný prístup a riadenie je jedným z princípov TQM a zároveň jedným zo zásad manažérstva kvality podľa ISO noriem. Procesné riadenie je zároveň kľúčom k vyššej produktivite a konkurencieschopnosti. Procesný prístup je teda systematická identifikácia a riadenie procesov využívaných v organizácii a najmä interakcií medzi týmito procesmi.

Efektívnosť znamená charakteristiku, ktorá popisuje spôsob, priebeh, akým skúmaný objekt vykonáva určitú činnosť, na základe podobností porovnávania skúmaného javu z hľadiska stanovených kritérií. Je cieľovo zameraná, vedie k dosiahnutiu určitého stavu alebo deja.

Robiť veci správne – ukazuje na výkonnosť vo voľbe činností, ktoré uskutočňujeme (efektívnosť) a akým spôsobom uskutočňujeme zvolené činnosti (účinnosť). Voľba činnosti a spôsob jej uskutočnenia zodpovedá činnosti manažéra v rozhodovaní a riadení realizácie uskutočnených rozhodnutí.

„Vraví sa, že ak chceme riadiť musíme vedieť merať. Súčasne platí, že ak chceme riadiť správne, musíme vedieť, čo vlastne chceme riadiť a čo chceme svojím snažením dosiahnuť. Keď rôzne osoby v podniku plnia rôzne úlohy, pre ktoré sú stanovené rôzne merítka efektívnosti, mala by ich činnosť sledovať spoločný cieľ. Meranie by malo zostať nástrojom, ktorý pomáha poznať skutočnosť. Pri zavedení každého merítka by našou

³ ŠALGOVIČOVÁ, J. 2006. *Meranie spokojnosti zákazníka z pohľadu z pohľadu manažérstva kvality a marketingu*. Trnava: Tripsoft, 2006. 14 s. ISBN 80-9693-906-8.

základnou otázkou malo byť, ako toto merítko pomôže zlepšiť našu výkonnosť. Zmyslom merania by nemalo byť posilňovať naše nadšenie zo skutočného vývoja efektívnosti, ale pomoc pri hľadaní oblastí, v ktorých je možné nájsť a realizovať zlepšenia efektívnosti. Nesnažme sa pri tvorbe systému merania efektívnosti naplniť určitú formu len preto, aby bola naplnená. Mali by sme vedieť pre koho efektívnosť meriame, alebo kto sú užívatelia informácií o efektívnosti. Užívatelia môžu byť:

- Externí:**
- poskytli kapitál na založenie a rozvoj spoločnosti,
 - pracovníci na manažérskych a výkonných pozíciách,
 - dodávatelia ostatných zdrojov,
 - príjemcovia výsledných činností,
 - konkurencia,
 - subjekty verejnej správy,
 - ostatné subjekty.

Interní: - manažéri, dôvody pre ktoré manažéri potrebujú informácie o efektívnosti procesov, môžu byť veľmi rôznorodé, zabezpečujú informačnú podporu strategického, taktického alebo operatívneho riadenia. Podľa fázy riadiaceho procesu môžeme rozlíšiť meranie efektívnosti ako informačnú podporu plánovania, organizovania a kontrolnú fázu riadenia, informačnú podporu pre rozhodovanie a riadenie. ⁴

„Globálna stratégia podniku predurčuje jeho vývoj v budúcnosti a kladie vysoké nároky na jeho adaptačné schopnosti. Podnik „svetovej triedy“ si môže udržať vysokú výkonnosť len na základe neustáleho štúdia nových postupov a komparácie rozhodujúcich aspektov s konkurenčnými podnikmi. Inovatívne podniky používajú Balanced Scorecard ako strategický manažérsky systém k riadeniu svojej dlhodobej stratégie. Kvantifikované vlastnosti BSC používajú podniky :

- k realizácii kritických manažérskych procesov,**
- k vyjasneniu a prevedeniu vízie a stratégie do konkrétnych cieľov,**
- ku komunikácii a prepojeniu strategických plánov a merítok,**
- k plánovaniu a stanoveniu cieľov a zladeniu strategických iniciatív,**
- ku zdokonaleniu strategickej spätnej väzby a procesu učenia sa.**

BSC poskytuje manažérom možnosti zorientovať sa v problematike hodnotenia výkonnosti podniku a na základe prijatých analýz štyroch perspektív odhaliť zásadné

⁴ WAGNER, J. 2009. *Měření výkonnosti*. Praha: Grada Publishing, 2009. 235s. ISBN 978-80-247-2924-4.

problémy týkajúce sa podniku a jeho postavenia na trhu. BSC umožňuje sledovať, merať, hodnotiť výkonnosť každého podniku prostredníctvom efektívnych nástrojov, avšak základom tohto hodnotenia je príprava máp pre jednotlivé perspektívy, ktoré napomáhajú procesom hodnotenia a uľahčujú kontrolu dosahovaných cieľov. Celková filozofia BSC je postavená na úrovňovej pyramíde.

Výsledkom celkového prístupu BSC je finančný efekt, ktorý možno očakávať v podniku vo forme optimálnych výstupných hodnôt, ako sú disponibilný zisk, výška celkových nákladov podniku, výška realizovaných tržieb, produktivita práce, efektívnosť využívania výrobných faktorov apod. Aby sa splnili všetky očakávania zákazníka a boli splnené aj finančné ukazovatele podniku je potrebné implementovať systém BSC v podniku od úrovne interných podnikových procesov.“⁵

Stratégia malého podniku je zameraná predovšetkým na prežitie, neskôr na úspešný rozvoj. Podnik na tento účel vypracováva podnikateľský plán na obdobie jedného, troch alebo piatich rokov, ktorého významnou súčasťou je rozpočet. Predmetom analýzy je potom vyhodnocovanie rôznych variantov rozpočtu tak, aby ústrednými prvkami boli:

- návratnosť investícií v najširšom zmysle slova,
- dosiahnuteľnosť cieľov vyjadrených predovšetkým plánom rastu zisku.

Rozpočet je nástroj, ktorý využívajú podniky a ktorý pomáha preniesť očakávania do reality, preto je jeho významnou súčasťou hodnotenie:

- predpokladov a podmienok, či rast zisku je dosiahnuteľný,
- tržieb (príjmov), ktoré bude potrebné realizovať na dosiahnutie očakávaného zisku,
- fixných nákladov nevyhnutných,
- variabilných nákladov vynaložených na činnosť.

V tabuľke č.1 sú podrobne špecifikované náklady a výnosy, ktoré nám slúžia na zostavenie rozpočtu.

⁵ WAGNER, J. 2009. *Měření výkonnosti*. Praha: Grada Publishing, 2009. 35s. ISBN 978-80-247-2924-4.

Tabuľka 1: Rozpočet 2008

Plánovaný rozpočet 2008														Rozpočet	Rozdiel	Rozpočet za minulé rok	Rozdiel
(In 1.000EUR)	JAN	FEB	MAR	APR	MÁJ	JÚN	JÚL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	31.12.08			31.12.07	2007-8
Výnos:	1565	1843	2028	2028	2028	2028	1659	1659	2028	2028	2028	1659	22580			554803	
Náklady:																	
Náklady na cestnú dopravu	809	887	1071	1036	996	1015	846	834	1054	968	1015	840	11371			275029	
Náklady na personál	407	466	506	506	506	506	424	424	503	503	503	424	5679			143430	
Odpis	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	3421			75017	
Nájom kancelárie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22			480	
Leasing	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	717			20097	
Náklady na IT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4			60	
Komunikačné náklady	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	196			3793	
Náklady na kanceláriu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	45			1464	
Cestovné	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	187			6844	
Marketing	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8			468	
Poistenie	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	492			10363	
Ostatné náklady a výdavky	15	17	19	19	19	19	16	16	19	19	19	16	212			5761	
Strata zo zákazníkov	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	74			1818	
Finančný výsledok	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	95			2640	
Celkové náklady	1674	1813	2037	2001	1959	1978	1723	1709	2010	1923	1970	1726	22523	0	0	547264	0
Výsledok	-109	30	-9	27	68	50	-64	-50	18	104	58	-67	57	0	0	7539	0
EBIT výsledok	-36	102	61	97	137	117	3	15	82	168	120	-6	861				
EBITDA výsledok	249	387	347	382	422	402	288	300	367	453	406	279	4283				
	-2,29%	5,55%	3,03%	4,77%	6,75%	5,78%	0,16%	0,92%	4,05%	8,27%	5,94%	-0,35%	0,25%			1,36%	

Zdroj: vlastné spracovanie

Analýza spočíva v číselnom, súvzťažnom a verbálnom vyhodnocovaní skutočných výsledkov minulých a súčasných s očakávaniami a cieľmi. Osobitne sa to týka nákladov. Významnými krokmi tejto analýzy sú:

- zmeny nákladov, osobitne rast oproti plánu a hľadanie spôsobov ich zníženia,
- predpoveď nákladov s tendenciou ich znižovania na únosnú mieru,
- predpoveď zisku a plán rastu zisku.

Tieto predpovede sú súčasťou plánovacieho procesu podniku a vznikajú ako výsledok podnikateľských analýz.

„Kvalitne a účinne riadiť podnik nie je možné bez jeho dôkladného poznania. Všeobecnou metódou ktorá slúži ako nástroj poznania, je analýza. **Analýza** znamená myšlienkový alebo skutočný rozklad nejakého predmetu alebo javu na jeho základné prvky. Charakteristickou črtou analýzy je oddeľovanie podstatných od nepodstatných znakov poznávaného predmetu alebo javu, abstrahovania od nedôležitých znakov vzhľadom na podstatu. Ak sú predmetom skúmania ekonomické procesy a javy, ide o **ekonomickú analýzu**. Ak uskutočňujeme ekonomickú analýzu, pri ktorej hlavnú úlohu

majú peniaze a čas, ide o **finančnú analýzu**.“⁶ „Cieľom finančnej analýzy je rozpoznať, čo je pre podnik dobré a čo zlé, čo by mu mohlo v budúcnosti spôsobiť problémy a naopak stanoviť jeho silné stránky, o ktoré sa v budúcnosti môže oprieť pri svojej činnosti. Rozpoznaním týchto skutočností, t. j. správnou ekonomickou interpretáciou ukazovateľov, ktoré sú výsledkom finančnej analýzy, poznáme finančné zdravie podniku.“⁷

Medzinárodné účtovné štandardy IRFS prispievajú k zlepšeniu ako aj harmonizácii účtovného vykazovania . Medzi najdôležitejšie ekonomické ukazovatele, ktoré sa sledujú patria:

- hospodársky výsledok
- EBIT
- EBITDA
- náklady
- výnosy

Výsledok (result) činnosti firmy za určité obdobie je charakterizovaný rozdielom medzi celkovými nákladmi a celkovými výnosmi za obdobie. Tento rozdiel kladný alebo záporný je hospodárskym výsledkom firmy. Z toho vyplýva, že keď je rozdiel medzi výnosmi a nákladmi kladný, firma dosiahla zisku, pokiaľ je uvedený rozdiel záporný, firma dosiahla stratu.

Ďalším z ukazovateľov používaných pri finančnej analýze je **EBIT** (Earnings Before Interest and Taxes), predstavuje zisk pred zdanením a úrokmi. Ukazuje mieru rentability firmy a je pozorne sledovaný od veriteľov, pretože predstavuje sumu, na zaplatenie pohľadávok veriteľov.

EBITDA zisk pred započítaním úrokov, daní a amortizácie skratka z anglického názvu Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization je indikátor, ktorý ukazuje prevádzkovú výkonnosť spoločnosti. Je to hrubý prevádzkový zisk.

Výnos (income) je zvýšenie ekonomického potenciálu v priebehu účtovného obdobia vo forme prírastku alebo zvýšenia aktív (majetku), resp. zníženia záväzkov, ktoré má za následok zvýšenie vlastného imania iného charakteru než je jeho zvýšenie

⁶ ŠLOSÁROVÁ, A. a kol. 2006. *Analýza účtovnej závierky*. Bratislava: Iura Edition, 2006. 275s. ISBN 80-8078-070-6.

⁷ ŠLOSÁROVÁ, A. a kol. 2006. *Analýza účtovnej závierky*. Bratislava: Iura Edition, 2006. 276s. ISBN 80-8078-070-6.

v dôsledku vkladov vlastníkov. Pre vznik výnosov nie je rozhodujúce, kedy nastane pohyb peňažných prostriedkov, ktoré sa naň vzťahujú Delia sa na:

Prevádzkové výnosy

výnosy z predaja vlastných výrobkov, tovaru a služieb súvisiacich s predmetom podnikania, aktivované prírastky a úbytky vnútropodnikových zásob, aktivovanie materiálu, tovaru, služieb, dlhodobého nehmotného a hmotného majetku, iné výnosy z činnosti.

Finančné výnosy

sú výnosy, ktoré vznikajú napr. predajom cenných papierov, úradných výnosov z obligácií.

Mimoriadne výnosy

výnosy neobvyklého charakteru vzhľadom na bežnú činnosť, ako aj mimoriadne skutočnosti, kt. sa vyskytujú náhodne.

Náklady firmy tvoria ceny výrobných činiteľov, ktoré sú súčasťou vytvoreného tovaru. Pri fungujúcom trhu, ktorý sa vyznačuje konkurenciou výrobcov, majú výrobcovia všeobecný záujem na znižovaní nákladov, pretože len tak sú schopní obstáť v konkurencii a dosiahnuť zisk. Delia sa na:

Fixné náklady

Ich všeobecným charakteristickým znakom je, že bez ohľadu na výšku tržieb fixné náklady zostávajú rovnaké. Ide o náklady ako: poistné, nájomné, niektoré dane, niektoré mzdy, poplatky za poškodenie životného prostredia, úroky, niektoré režijné náklady a iné.

Variabilné náklady

Tento typ nákladov súvisí s výkonmi. Patria sem mzdy, niektoré dane, náklady na reklamu, dopravné náklady, niektoré druhy poistného. Menia sa v závislosti od výkonov.

Pre potreby sledovania nákladov a výnosov a v konečnom dôsledku, aký majú vplyv na hospodársky výsledok podniku, navrhujeme sledovať jednotlivé druhy nákladov a výnosov, tak ako sú špecifikované v tabuľke 2.

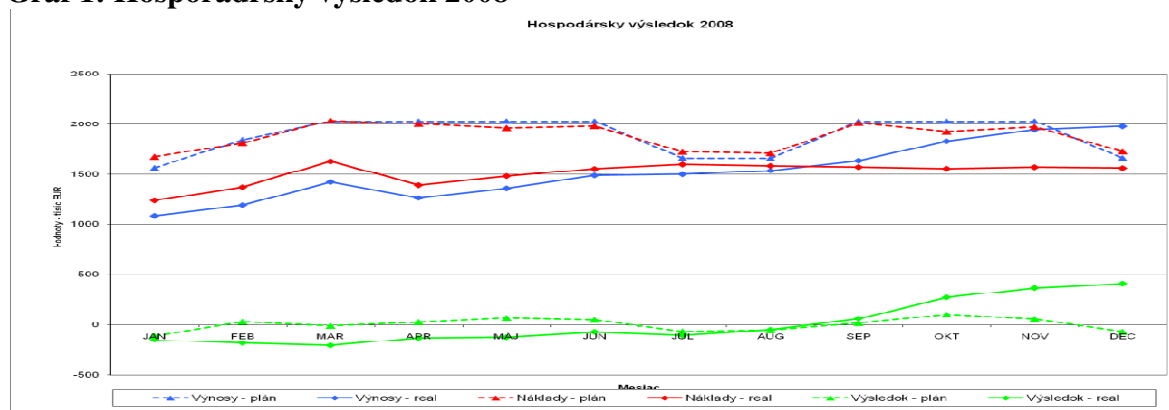
Tabuľka 2: Hospodársky výsledok 2008

Hospodársky výsledok 2008														Výsledok	Rozpočet	Rozdiel	Výsledok za minulý rok	Rozdiel
(In 1.000EUR)	JAN	FEB	MAR	APR	MÁJ	JÚN	JÚL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	31.12.08	31.12.08			2007-8	
Výnos:	1090	1193	1425	1266	1363	1489	1501	1539	1637	1832	1943	1976	18254	22580	-4326		10222	8032
Náklady:																		
Náklady na cestnú dopravu	591	687	674	696	691	770	829	813	810	803	811	809	8984	11371	2387		7850	-1134
Náklady na personál	313	314	355	346	357	387	385	391	389	385	390	384	4396	5679	1283		2461	-1935
Odpis	215	220	273	225	295	244	246	251	254	255	255	257	2990	3421	431		1674	-1316
Nájom kancelárie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	22	-2		13	-11
Leasing	44	53	53	44	44	42	41	40	40	40	40	40	521	717	196		291	-230
Náklady na IT	0	3	1	0	2	2	2	1	0	0	1	2	14	4	-10		7	-7
Komunikačné náklady	10	16	12	13	13	13	13	13	12	12	13	12	152	196	44		85	-67
Náklady na kanceláriu	3	3	2	8	5	6	7	2	3	3	7	2	51	45	-6		28	-23
Cestovné	4	7	2	3	7	6	10	7	7	4	2	3	62	187	125		31	-31
Marketing	3	1	4	2	3	1	0	3	0	1	0	2	20	8	-12		11	-9
Poistenie	36	38	39	40	40	39	39	40	40	40	40	40	471	492	21		263	-208
Ostatné náklady a výdavky	9	12	13	5	12	16	16	14	12	11	10	9	139	212	73		77	-62
Strata zo zákazníkov	0	4	11	5	3	20	2	3	2	1	1	2	54	74	20		30	-24
Finančný výsledok	10	14	189	5	9	9	9	7	4	3	2	1	262	95	-167		147	-115
Celkové náklady																		
Celkové náklady	1240	1374	1630	1394	1483	1557	1601	1587	1575	1560	1574	1565	18140	22523	4383		12968	-5172
Výsledok	-150	-181	-205	-128	-120	-68	-100	-48	62	272	369	411	114	57	57		-2746	2860
EBIT výsledok	-97	-119	-143	-81	-72	-19	-73	-103	0	0	0	0	-707	497	-1204			
EBITDA výsledok	118	101	130	144	223	225	174	149	0	0	0	0	1264	2778	-1514			
	-8,90%	-9,97%	-10,04%	-6,40%	-5,28%	-1,28%	-4,86%	-6,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,62%	0,25%			-26,86%	
počet zamestnancov	166	185	192	212	241	242	268	267	266	289	281	279						
počet najatých zamestnancov	42	46	38	35	29	21	17	14	14	15	14	11						

Zdroj: vlastné spracovanie

Graficky možno potom sledovania hospodárskeho výsledku vyjadriť, tak ako je v grafe 1.

Graf 1: Hospodársky výsledok 2008



Zdroj: vlastné spracovanie

Paul A. Samuelson a William D. Nordhaus vo svojej publikácii efektívnosť vnímajú aj cez teóriu produkčnej funkcie a hraničných produktov nasledovne:

„Začnime tým, že si predstavíme prípad produkcie potravín, ktorú zabezpečuje

farmár. Farmár bude používať viaceré inputy alebo výrobné faktory – napríklad pôdu, stroje a hnojivá. Tieto inputy sa budú používať v období sadenia a rastu vegetácie a v období žatvy farmár získa určitý output, napríklad pšenicu. Ďalej budeme predpokladať, že farmár sa vždy usiluje vyrábať efektívne, t.j. s najnižšími nákladmi. To znamená, že sa vždy bude snažiť vyrobiť maximálny objem produkcie pri danej veľkosti inputov, bude sa vyhýbať plytvaniu všade, kde je to možné. Neskôr, keď sa náš farmár rozhodne, aké plodiny pestovať a predávať, budeme tiež predpokladať, že koná tak, aby maximalizoval zisky.... Ak ale máme určité množstvo pôdy a práce, koľko outputu môžeme získať? V praxi odpoveď závisí od stavu techniky a technológií a od technických poznatkov. V určitom čase, pri daných dostupných technických vedomostiach a dostupnom množstve práce, dostupných strojoch a hnojivách sa na danej rozlohe pôdy (pozemku) dá získať iba určité množstvo pšenice. Vzťah medzi množstvom potrebných inputov a množstvom outputu, ktorý sa takto dá získať, sa nazýva „produkčná funkcia“. Produkčná funkcia je technický termín, ktorým charakterizuje vzťah medzi maximálnym objemom produkcie, ktorý sa dá vyrobiť a inputmi potrebnými na túto výrobu. Je definovaný pre daný stav technických vedomostí.“⁸

Ďalším dôležitým pojmom pri nastavovaní optimálnych inputov a outputov je pojem Hraničný produkt. „Hraničný produkt nejakého inputu je dodatočný produkt alebo output, ktorý vznikol pridaním jednej dodatočnej jednotky tohto inputu, pričom ostatné inputy sa nemenia.

Hraničný produkt sa vypočíta ako dodatočné jednotky celkového produktu vyrobené jednou dodatočnou jednotkou inputu (ako keď štvrtý robotník pridá $300 = 3\,800 - 3\,500$ jednotiek produktu). Každý ďalší robotník pridáva zmenšujúci sa hraničný produkt. Horný graf (a) ukazuje, že keď sa pridávajú ďalšie jednotky inputu, celkový produkt rastie pomalšie. Spodný graf (b) ukazuje klesajúci dodatočný alebo hraničný produkt. Ak jednotlivé kroky tohto poklesu upravíme na spojitú krivku, dostaneme červenú klesajúcu krivku hraničného produktu. Plocha na grafe (b) pod červenou krivkou hraničného produktu (alebo červené obdĺžniky) dáva spolu celkový produkt, ktorý znázorňuje graf (a) vyššie.“⁹

⁸ SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonomía 2*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo. 1992. 83 s. ISBN 80-7127-029-6

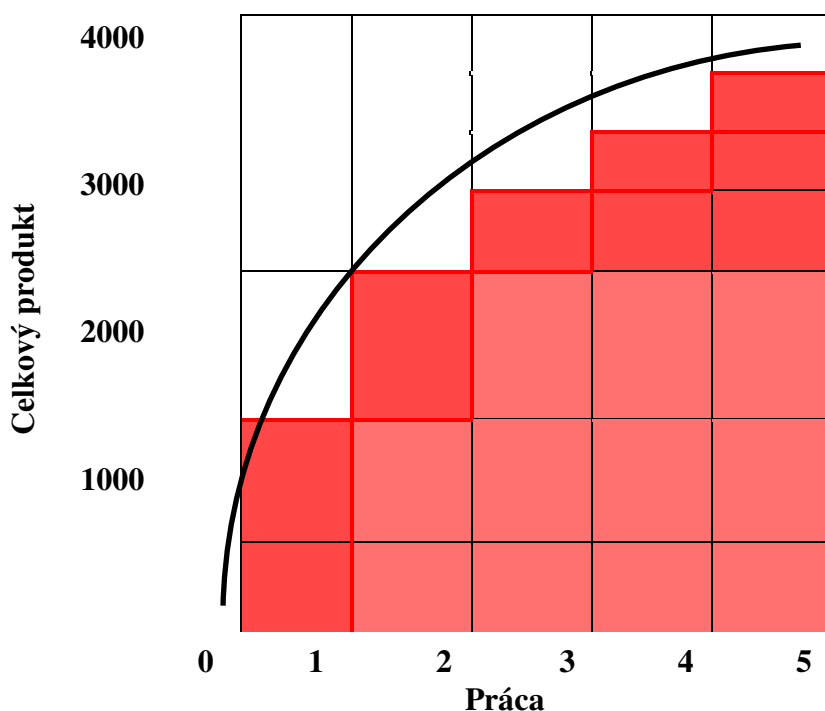
⁹ SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonomía 2*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo. 1992. 85 s. ISBN 80-7127-029-6

Jav klesajúceho hraničného produktu znázornený grafmi je ako hovoria autori publikácie EKONÓMIA 2. zákonom klesajúcich výnosov.

„ Podľa zákona klesajúcich výnosov hraničný produkt každej jednotky inputu bude klesať pri zvyšovaní množstva tohto inputu, ak sú ostatné inputy nezmenené. Grafy znázorňujú zákon klesajúcich výnosov práce za predpokladu, že sa nemení veľkosť pôdy a ostatných inputov. Čo platí o práci, platí aj o pôde a ktoromkoľvek inom inpute. Môžeme navzájom vymeniť pôdu a prácu a predpokladať, že práca sa nemení a mení sa veľkosť pôdy. Hraničný produkt pôdy je zmena v celkovom získanom outpute, ktorá vyplýva z použitia jednej dodatočnej jednotky pôdy pri nezmenenom množstve ostatných inputov.“¹⁰ Toto by si všetky firmy snažiac sa o maximálny zisk pri minimálnych nákladoch mali uvedomiť hneď na začiatku.

Graf 2: Celkový produkt¹¹

(a) CELKOVÝ PRODUKT

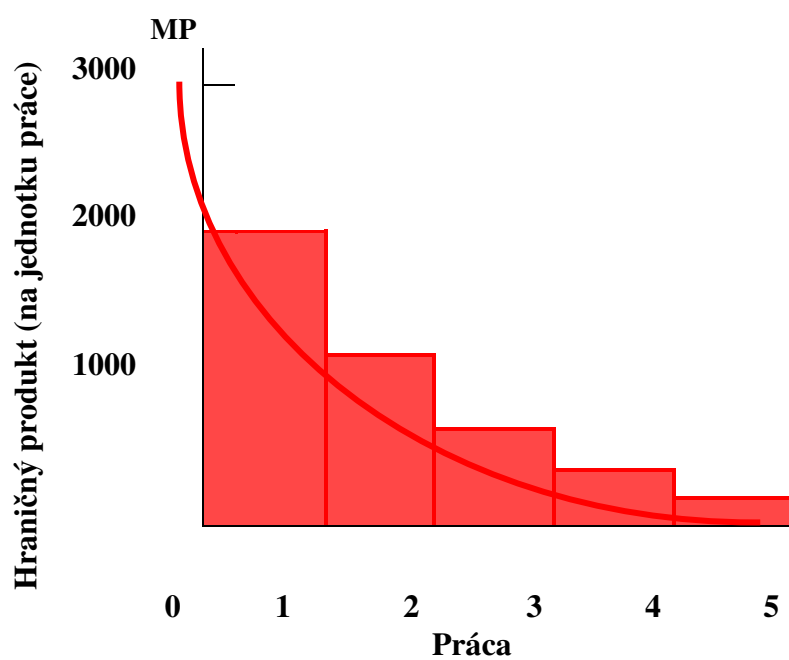


¹⁰ SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonómia 2*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo. 1992. 86 s. ISBN 80-7127-029-6

¹¹ SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonómia 2*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo. 1992. ISBN 80-7127-029-6

Graf 3: Hraničný produkt¹²

(b) **HRANIČNÝ PRODUKT**



¹² SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonomía 2*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo. 1992. ISBN 80-7127-029-6

2.2 Manažment kvality a systém manažérstva kvality

V predchádzajúcich kapitolách sme stále spomínali pojem kvalita. Čo vlastne tento pojem znamená a ako je vysvetlený v odbornej literatúre? Kvalita je viacrozmerná veličina, takže ju možno študovať z hľadiska rozličných disciplín. Kvalita je rozhodujúci fenomén úspešného podnikania. V podnikateľskej sfére sa pod pojmom kvalita rozumie súhrn vlastností a znakov produktu, ktoré určujú mieru (stupeň) jeho spôsobilosti plniť požadované funkcie. Kvalita teda vyjadruje zhodu s určenými požiadavkami. V konečnom dôsledku vyjadruje spokojnosť zákazníka, odberateľa, spotrebiteľa, podnikateľa s poskytovanými výrobkami, službami a ostatnými požiadavkami kladenými na kvalitu. Je nanajvýš dôležité, aby sa kvalita neponímala len ako kvalita výrobkov, ale súborne aj ako kvalita služieb, kvalita všetkých procesov, tiež kvalita životného prostredia a celého environmentu a samozrejme aj ako kvalita samotného riadenia. Týchto, aspoň päť hlavných zložiek (kvalita výrobkov, procesov, služieb, ekológie a manažérskeho systému) treba považovať za jadro pojmu kvalita v podnikateľskej sfére. Spätosť týchto súčastí kvality napokon utvára kvalitu celého podniku a jeho dobré meno. Keďže jedným významným postulátom kvality je stanovisko zákazníka, treba k pojmu kvalita, zameranému dovnútra podniku, priradiť aj spotrebiteľské hľadisko, ktoré orientuje zabezpečovanie kvality navonok. Z toho potom vyplýva potreba vymedziť celú škálu kritérií na meranie kvality, a to z hľadiska výrobcov, spotrebiteľov i spoločnosti ako celku. Kvalita je komplementárna veličina, ktorá v sebe subsumuje rôznorodé požiadavky. Má interdisciplinárny charakter. Na jej tvorbe sa podieľa široký okruh vedných disciplín technického, komerčného, ekonomického, organizačného, ekologického, ergonomického a iného charakteru. V podnikateľskej sfére sa na kvalitu kladie dôraz predovšetkým ako na faktor, ktorý sa spolupodieľa na úspešnom podnikaní. Kvalita sa stala rozhodujúcim faktorom ekonomického rozvoja podniku a jeho úspešnosti na trhu. Totiž na konkurenčne náročných trhoch už nevítá ten, kto lacnejšie predáva, ale skôr ten, kto dáva kvalitnejšie produkty. Kvalita sa tak stala hlavným „platidlom“ na svetových trhoch a grantom možnosti exportu aj na lukratívne zahraničné trhy. Kvalita je teda najvýznamnejší protikonkurenčný prostriedok v podnikaní. Možno zhrnúť, že kvalita ako účinný protikonkurenčný nástroj, ďalej ako proexportný činiteľ v značnej miere rozhoduje aj o predajnosti výrobkov, o udržaní zákazníkov a získaní nových klientov, tiež o cene výrobkov, výške tržieb a zisku. Kvalita sa tým stáva vskutku novodobý fenomén celkovej

podnikateľskej úspešnosti firmy¹³.

Podľa STN EN ISO 9000:2008 Systémy manažérstva kvality, Základy a slovník je „**kvalita miera, s akou súbor vlastných charakteristík spĺňa požiadavky**“.¹⁴

Realizácia kvality sa časom menila v závislosti od jednotlivých autorov, teórií, tvorcov aj zákazníkov. Časom sa ukázalo, že kvalita definovaná výrobcami nepredstavuje kvalitu definovanú zákazníkmi. Popri požiadavkách kladených na kvalitu zo strany spoločnosti a subjektov hospodárskeho prostredia, v popredí stoja hlavne požiadavky spotrebiteľov, zákazníkov, ako aj konkurencie. Podľa tohto vývoja sa vyprofilovali jednotlivé prístupy k hodnoteniu a definovaniu kvality:¹⁵

- a) Transcendentné definície: Podľa tohto prístupu nie je možné všeobecne definovať kvalitu, lebo každý spotrebiteľ má svoj vlastný názor na kvalitu, svoje vlastné skúsenosti a teda každá definícia odráža subjektívne vnímanie kvality.
- b) Výrobný prístup: Tieto prístupy považujú kvalitu za presne kvantifikovateľnú veličinu. Každý výrobok by mal spĺňať vlastnosti predpísané v technickej dokumentácii. Riadenie kvality však obsahuje len stránku technickú.
- c) Prístup vo vzťahu k výrobnému procesu: Podľa tohto prístupu je výrobok kvalitný, keď sa pri jeho výrobe použili postupy zodpovedajúce technickej dokumentácii. Nedodržanie požiadaviek noriem predstavuje zníženie kvality. Nedostatkom tohto prístupu je nerešpektovanie požiadaviek zákazníka.
- d) Tovaroznaľecký prístup: Podľa tohto prístupu možno výrobok rozčleniť na viac komponentov. Výrobok je kvalitnejší, keď je v ňom zastúpené čo najväčšie množstvo vysoko hodnoteného komponentu.
- e) Spotrebiteľský prístup: Podľa spotrebiteľského prístupu sa za kvalitný výrobok považuje ten, ktorý je zhodný s požiadavkami zákazníka na vlastnosti produktu či služby. Tieto požiadavky sa následne transformujú do návrhu výrobku a technickej dokumentácie.

„Základné princípy spotrebiteľsky orientovaného prístupu ku kvalite:

- o tom, či produkt je kvalitný, rozhoduje jedine spotrebiteľ – zákazník je v súčasnosti vo výhode

¹³ LEŠČIŠIN, M. 2002. *Manažment kvality*. Bratislava: Ekonóm. 2002. 5-20 s. ISBN 80-225-1593-0.

¹⁴ MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 50 s. ISBN 80-8057-656-4.

¹⁵ a) MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 50-56 s. ISBN 80-8057-656-4.

b) FEKETE, M. 2001. *Manažment kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo UK. 2001. 11 s. ISBN 80-223-1593-1.

- kvalita je dynamická kategória. Požiadavky spotrebiteľov sa neustále vyvíjajú a produkty s rovnakými charakteristikami vyrábané dlhší čas sú stále nekvalitnejšie
 - kvalita produktu musí byť spoločensky uznaná. Formou uznania toho, že výrobok spĺňa požiadavky spotrebiteľa je to, že si ho kúpi
 - kvalitný je ten produkt, ktorý si spotrebiteľ kúpi, nemusí ísť o produkt s najvyššou úrovňou parametrov “¹⁶
- f) Hodnotový prístup: Podľa takto orientovaných definícií sa za kvalitný výrobok považuje taký, ktorý sa predáva za cenu akceptovanú spotrebiteľom a zároveň je vyrobený s nákladmi, ktoré akceptuje výrobca. Riadením kvality sa zaoberajú nákladovo orientované procesy a controlling.
- g) Socio – technický prístup: „Kvalitný výrobok musí poskytovať pracovníkom potešenie z vykonávanej práce a manažment kvality musí zabezpečovať podmienky humanizácie práce, motivácie pracovníkov, komunikáciu medzi pracovníkmi a vrcholovým vedením a pod.“ ¹⁷
- h) Ekologický prístup: Za kvalitný výrobok sa považuje taký, ktorý pri výrobe aj pri používaní chráni životné prostredie.
- i) Potešenie zákazníka: Prístup zameraný na potešenie zákazníka dopĺňa riešenie kvality zamerané na zákazníka o jeho spokojnosť a potešenie prostredníctvom doplnkových služieb. Podľa autorov tohto prístupu sa zákazník nepozera len na kvalitu samotného produktu alebo služby, ale vníma aj celkový prístup podniku a jeho oddelení k vybaveniu jeho objednávky. Týka sa to presnosti, správnosti, ochoty či dochvilnosti vybavenia jeho potreby v podobe žiadosti. Dôležité nie je zákazníka len uspokojiť, ale ho aj potešiť.

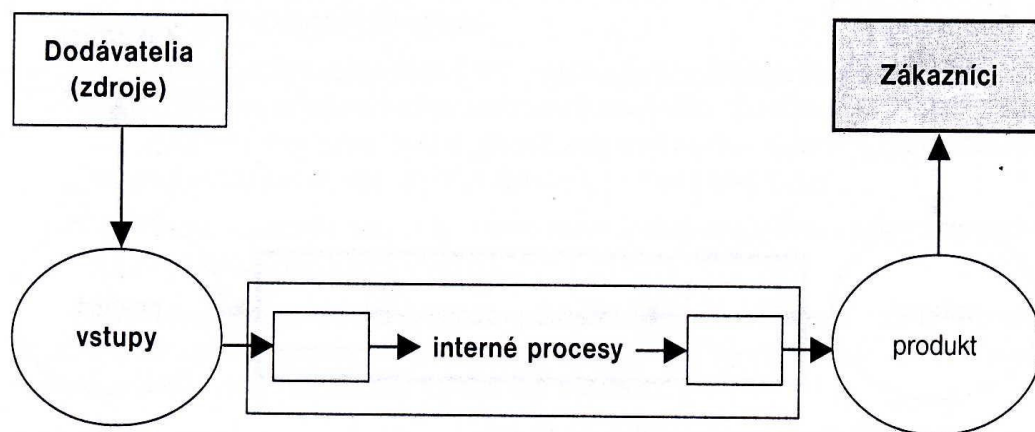
Tieto prístupy vznikli spolu s časovým vývojom na pojem kvalita a podľa pohľadu autora na riadenie problémov súvisiacich s kvalitou. Medzi najrozšírenejšie a momentálne v súvislosti so systémom manažérstva kvality aj najaktuálnejšie a moderné prístupy, zaradujeme spotrebiteľský prístup a prístup zameraný na potešenie zákazníka. Aby tieto moderné prístupy boli realizovateľné, musia byť splnené dve podmienky a to, prevaha ponuky výrobkov nad dopytom a odstránenie monopolu výrobcu. Orientácia na moderné prístupy ešte neznamená, že výrobok nebude mať predpísané technické

¹⁶ MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 57 s. ISBN 80-8057-656-4.

¹⁷ FEKETE, M. 2001. *Manažment kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo UK. 2001. 11 s. ISBN 80-223-1593-1.

parametre. Moderný prístup sa orientuje na cieľ, pretože len ten výrobok bude kvalitný a predajný, ktorý má vlastnosti zhodné s požiadavkami užívateľov.¹⁸

Obrázok 1: Riadenie kvality s orientáciou na zákazníka¹⁹



¹⁸ MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 56 s. ISBN 80-8057-656-4.

¹⁹ MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 30 s. ISBN 80-8057-656-4.

2.2.1 Systém, obsah manažérstva kvality a procesného riadenia

Obsahom a cieľom SMK je dodržiavať takú koncepciu kvality, ktorá zabezpečí, že požiadavky na kvalitu výrobkov a služieb sú v súlade s požiadavkami zákazníkov a sú zabezpečované v celom transformačnom procese od marketingu až po popredajné služby. Systémy manažérstva kvality sú návodom ako sa správať v oblasti kvality. Nie sú nemenné, lebo firma sa musí neustále prispôbovať aktuálnym požiadavkám trhu a zákazníkov. Systémy manažérstva kvality by nemali predstavovať cieľ organizácie, ale sú len prostriedkom na zabezpečenie fungovania procesov a požiadaviek zákazníkov.

„Manažérstvo kvality je súbor vzájomne pôsobiacich prvkov (t.j. systém) na určenie politiky a cieľov a na dosiahnutie týchto cieľov.“²⁰

„Systém manažérstva kvality potom predstavuje systém manažérstva na usmerňovanie a riadenie organizácie s ohľadom na kvalitu.“²¹

„Manažérstvo kvality sú koordinované činnosti zamerané na vedenie a riadenie hospodárskej organizácie so zreteľom na kvalitu. Riadenie a koordinácia činností zameraných na kvalitu zahŕňa formuláciu politiky kvality a cieľov kvality, plánovanie kvality, riadenie kvality, zabezpečovanie kvality a rozvoj kvality.“²²

a) Formulácia politiky a cieľov kvality

Politika kvality – „Celkové zámery a smery pôsobenia organizácie v oblasti kvality formulované a schvaľované vrcholovým manažmentom. Politika kvality poskytuje rámec na vytvorenie a preskúmanie cieľov kvality.“²³ Musí byť zosúladená s celkovou politikou organizácie, s jej dlhodobými zámermi a víziami. Ciele kvality – mali by predstavovať konkrétny postup pre dosiahnutie kvality a zároveň by mali byť prístupné verejnosti. „Ciele kvality musia byť merateľné a musia byť v súlade s politikou kvality.“²⁴ Zároveň by mali byť v súlade so všeobecnými cieľmi spoločnosti.

²⁰ STN EN 9000 : 2006: *Systémy manažérstva kvality*. Základy a slovník. Bratislava: SÚTN, 2006. 18 s.

²¹ STN EN 9000 : 2006: *Systémy manažérstva kvality*. Základy a slovník. Bratislava: SÚTN, 2006. 19 s.

²² LINCZÉNYI, A. – NOVÁKOVÁ, R. 2001. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo STU. 2001. 14 s. ISBN 80-2271-586-7.

²³ http://www.ipcsm.sk/pojmy_manazerstva.htm, 18.4.2009

²⁴ STN EN ISO 9001:2008. *Systémy manažérstva kvality*. Požiadavky. Bratislava: Slovenský ústav technickej normalizácie, november 2008.

b) Plánovanie kvality

Počas tejto činnosti získavame poznatky a vedomosti o objekte plánovania a následne vieme stanoviť ciele do budúcnosti a prijať rozhodnutie o spôsoboch ich dosiahnutia. Na kvalite produktu sa najviac podieľajú práve činnosti v tejto fáze plánovania. „Ešte v rámci procesu návrhu výrobku možno odstrániť nedostatky alebo zlepšiť kvalitu tak, aby bol zákazník v maximálnej miere spokojný. V tejto fáze je riadenie kvality zároveň menej nákladné, lebo sa uskutočňuje ešte pred samotným vyhotovením produktu.“²⁵

Norma STN EN ISO 9001: 2008 poukazuje na plánovanie v časti Závazok manažmentu. „Vrcholový manažment musí zaistiť, aby sa:

- a) naplánoval systém manažérstva kvality s cieľom splniť požiadavky ako aj ciele kvality,
- b) zachovala integrita systému manažérstva kvality, ak sa plánujú a zavedú jeho zmeny“.²⁶

Predpokladom plánovania kvality je definovanie cieľov, ktoré by mali byť v budúcnosti dosiahnuté. Stanovené ciele by mali byť zrozumiteľné, dosiahnuteľné a mali by prinášať určitý ekonomický prínos.

„Dôvody pre plánovanie sú:

- plánovanie kvality zásadným spôsobom rozhoduje o spokojnosti zákazníkov
- plánovaním kvality sa predchádza vzniku nezhôd pri realizácii výrobku a jeho používaní
- v predvýrobných etapách, v ktorých sa plánovanie najviac realizuje, vzniká najviac nezhôd,
- odstraňovanie nezhôd v priebehu plánovania kvality výrobku vyžaduje len zlomok nákladov potrebných na odstraňovanie nezhôd v priebehu realizácie a používania výrobku
- správne plánovanie kvality je dôležitým predpokladom konkurencieschopnosti organizácie“²⁷

²⁵ MATEIDES, A. 2006. Definovanie kvality a jej význam. *Manažment, mzdy a financie*. 2006. č. 8-9

²⁶ STN EN ISO 9001:2008. *Systémy manažérstva kvality*. Požiadavky. Bratislava: Slovenský ústav technickej normalizácie, november 2008.

²⁷ MATEIDES, A. 2006. Definovanie kvality a jej význam. *Manažment, mzdy a financie*. 2006. č. 8-9

c) Riadenie kvality

„Integrácia a koordinácia činností celého podniku s cieľom vyrábať výrobky s vlastnosťami, ktoré budú zhodné s požiadavkami používateľov sa nazýva riadenie kvality. Riadenie kvality zahŕňa vypracovanie politiky kvality, stratégie, cieľov a ostatných dokumentov vrcholového manažmentu vo vzťahu ku kvalite, ako aj používanie metód a nástrojov na dosiahnutie týchto stanovených cieľov. Ak pri riadení kvality zoberieme do úvahy aj organizačné zabezpečenie, dostaneme sa k pojmu systém kvality.“²⁸

d) Zabezpečovanie kvality

„Na termín zabezpečovanie kvality sa môžeme pozeráť z 2 pohľadov. Prvý pohľad chápe tento pojem ako „činnosti zamerané na získanie dôvery zákazníka, že požiadavky na kvalitu budú dosiahnuté tak, ako boli definované.“²⁹ Predpokladom je poznanie súčasných aj budúcich potrieb zákazníkov. Aby šlo o zabezpečovanie kvality, musí výrobky prijať aj trh. Druhý pohľad chápe zabezpečovanie kvality výrobku vo výrobe, alebo v prípade služby, v čase jej poskytnutia. Tieto dva pohľady by teda mali pokryť viaceré oddelenia a základné procesy v podniku od marketingu, vývoja výrobkov, nákupu, cez plánovanie a samotnú výrobu, až po skladovanie a predaj.“ Dôležité je identifikovať všetky operácie v rámci kvality a určiť zodpovednosť za jednotlivé operácie. „Zabezpečovanie kvality sa orientuje tak na procesy, ako aj na produkty a predstavuje vykonávanie troch vzájomne spätých činností:

1. Vykonávanie kontroly na vstupe, v priebehu a na výstupe transformačných činností
2. Zabudovanie kontroly do návrhu produktov, ako aj procesov
3. Regulovanie procesov“³⁰

e) Rozvoj kvality

„činnosti manažérstva kvality zamerané na dosiahnutie účinnosti (meranie či plánované aktivity boli realizované a či boli dosiahnuté aj plánované výsledky) a efektívnosti (pomer medzi dosiahnutými výsledkami a vynaloženými zdrojmi).“³¹

²⁸ MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 73 s. ISBN 80-8057-656-4.

²⁹ LINCZÉNYI, A. – NOVÁKOVÁ, R. 2001. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo STU. 2001. 14 s. ISBN 80-2271-586-7.

³⁰ FEKETE, M. 2001. *Manažment kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo UK. 2001. 57 s. ISBN 80-223-1593-1.

³¹ LINCZÉNYI, A. – NOVÁKOVÁ, R. 2001. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo STU. 2001. 15 s. ISBN 80-2271-586-7.

„Desatoro manažérstva kvality:

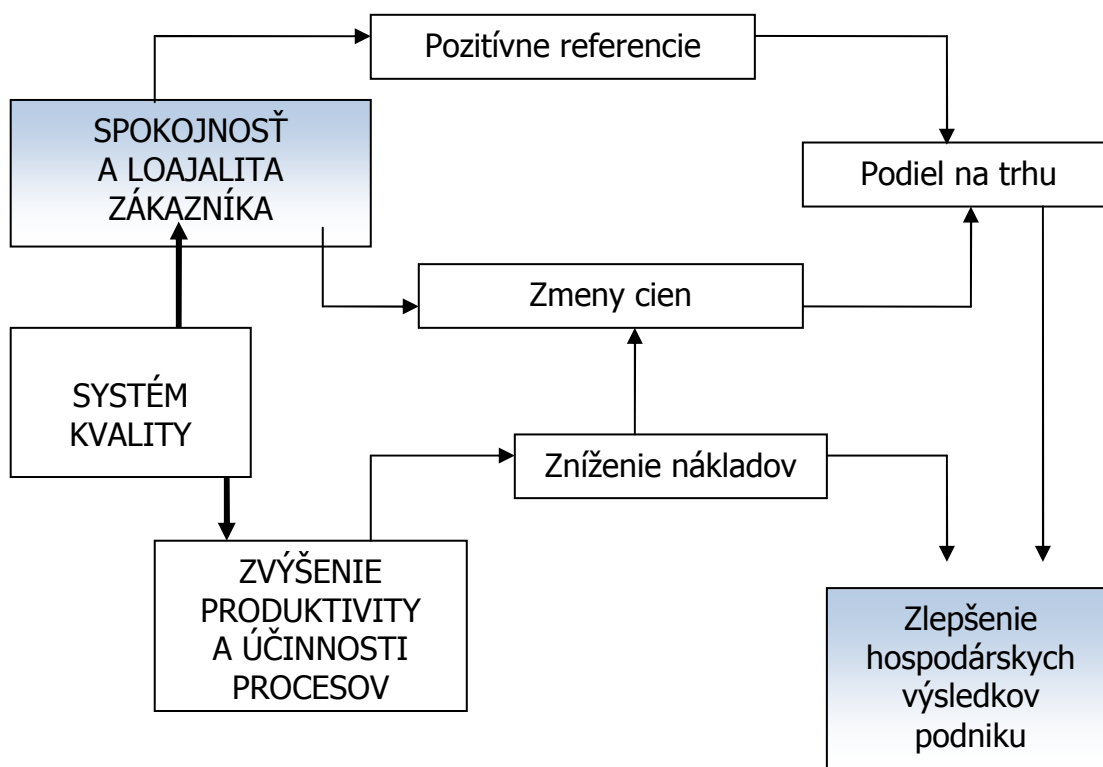
1. Kvalita sa stáva najdôležitejším faktorom prosperity podnikania
2. Za kvalitu sú zodpovední všetci, za systém kvality vedenie
3. Najdôležitejším prvkom systému kvality sú ľudia
4. Nevyhnutne treba dobre poznať potreby a požiadavky používateľov tovaru
5. V mikroorganizme podniku existujú tiež dodávateľsko – odberateľské vzťahy. Kto nemá vnútorného odberateľa svojej práce, je zbytočný
6. Vedenie podniku musí mať dôveru v účinný systém kvality a v uplatnenie tovaru na trhu
7. Sústavné zdokonaľovanie produktov a inovácie sú dôležité pre prežitie podniku
8. Ekonomické prostredie je stále premenlivejšie . Menia sa tiež požiadavky na kvalitu
9. Kvalitu treba plánovať rovnako ako firemnú budúcu pôsobnosť
10. „Treba sa aktivizovať, predvídať a reagovať na zmeny, ktorých je stále viac a sú prekvapivejšie. Treba konať ... budúcnosť je otvorená.“³²

Systém kvality predstavuje všetky prvky a ich vzájomné väzby, ktoré možno v organizácii definovať a ktoré sú koordinované za účelom splnenia hlavných funkcií manažérstva kvality. Podľa Mateidesa (Manažérstvo kvality, 2006) pod pojmom „systém manažérstva kvality“ rozumieme organizačnú štruktúru, postupy, procesy a zdroje potrebné na uplatnenie manažérstva kvality. „Ak chápeme kvalitu ako zhodu vlastností výrobku s požiadavkami zákazníka, dostáva sa výrobca pred problém, ako presvedčiť zákazníka, alebo ako získať dôveru zákazníka, že je schopný takéto výrobky vyrábať.“³³ Ak chce výrobca presvedčiť svojho zákazníka, že je schopný vyrábať výrobky spĺňajúce jeho požiadavky, je účinnejšie, ak ho presvedčí o kvalite a efektívnosti systému riadenia kvality v spoločnosti. Ak je efektívny a účinný celý systém, budú vyhovujúce aj výrobky prechádzajúce daným výrobným procesom. Systém kvality je v každej organizácii odlišný. Odvíja sa od konkrétnych podmienok, ako je veľkosť podniku, či charakter výroby alebo organizačná štruktúra.

³² KOLLÁR, V. – ROMAN, E. – IROVÁ, A. 1993. *Riadenie akosti*. Bratislava: Ekonomická univerzita. 1993. 46 s.

³³ ŠATANOVÁ, A. - GEJDOŠ, P. 2007. *Riadenie kvality*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene. 2007. 87 s.

Obrázok 2: Analýza niektorých účinkov podnikových systémov kvality³⁴



³⁴ ŠATANOVÁ, A. 2006. *Manažment kvality*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene. 2006. 23 s. ISBN 80-228-1470-9.

2.2.2 Konceptie kvality

Poznáme dve základné koncepcie (formy) manažérstva kvality:

Štandardizované koncepcie – podnikové, odvetvové, ISO normy

Otvorené koncepcie – TQM, EFQM

Tabuľka 3: Základné členenie systémového prístupu k manažérstvu kvality ³⁵

Otvorené koncepcie	Štandardizované koncepcie
vhodné pre zrelý podnik	použiteľné aj pre menej vyspelé organizácie
zlepšovanie je založené na vlastnom hodnotení	zlepšovanie je založené na auditoch, meraní, cieľoch a manažmente
prevažuje vnútorný tlak na zvyšovanie požiadaviek	prevažuje vonkajší tlak na zvyšovanie požiadaviek
určená je len rámcová koncepcia	určený je konkrétny model
majú obraz v cenách za kvalitu - EQA, NCSRK	sú všeobecné - ISO 9000 alebo podnikové a odvetvové - Q 101, VDA 6.1.

Najmä americké spoločnosti už v 70. rokoch vytvorili normy, ktorými sa riadila celá firma aj ich dodávatelia. Už vtedy pociťovali potrebu vytvoriť systémy manažérstva kvality. Medzi v súčasnosti známe a používané odvetvové normy patria napríklad normy HACCP v potravinárstve, AS 9100 v letectve, VDA 6 pre nemecký automobilový priemysel, QS-9000 definujúce požiadavky pre dodávateľov automobilového priemyslu v USA, alebo normy NUSS pre oblasť jadrovej energetiky. Napriek tomu, že tieto normy sa od seba odlišujú, všetky sú náročnejšie ako normy ISO radu 9000.

„Medzinárodné normy ISO 9000 boli vypracované organizáciou ISO a vydané v roku 1987, ich revízia bola urobená v roku 1994 a 2000. Účelom ich vydania bolo vytvoriť jednotný prístup k zavádzaniu systémov zabezpečovania kvality, ktorý by umožňoval porovnateľnú certifikáciu systému kvality a ktorý by napomáhal znižovať

³⁵ GRAUZEJ, J. – HRNČIAR, M. 2003. *Kvalita a jej miesto v organizácii*. Žilina: Žilinská univerzita. 2003. 7 s.

riziká dodávateľov v súvislosti so zodpovednosťou za výrobok.“³⁶

Charakteristika normy STN EN ISO 9001: 2008

„Medzinárodná norma STN EN ISO 9001 : 2008 je základnou modelovou normou.

Určuje požiadavky na systém manažérstva kvality tam, kde organizácia:

- potrebuje predviesť svoju schopnosť trvalo poskytovať produkt, ktorý spĺňa požiadavky zákazníka a použiteľných požiadaviek predpisov a legislatívnych požiadaviek,
- chce zvýšiť spokojnosť zákazníka prostredníctvom efektívneho využívania systému vrátane procesov trvalého zlepšovania systému a zabezpečovania zhody s požiadavkami zákazníka a použiteľných požiadaviek predpisov a legislatívnych požiadaviek“³⁷.

Systém manažérstva kvality podľa ISO noriem predstavuje pre organizácie návod, ako definovať požiadavky zákazníkov, predpokladá prijatie procesného prístupu - definovanie a riadenie procesov pre efektívne fungovanie systému manažérstva s cieľom zabezpečiť spokojnosť zákazníkov.

Zásady manažérstva kvality podľa STN EN ISO 9001:2008:

- „zameranie na zákazníka – každá firma je závislá od svojich zákazníkov, a preto je potrebné sledovať ich súčasné a budúce potreby, uspokojovanie týchto potrieb a hodnotenie, a zároveň prispôbiť tejto orientácii celú organizáciu
- vodcovstvo – koordinátorom SMK by malo byť vrcholové vedenie, ktoré určuje základný cieľ smerovania v oblasti kvality a zároveň vrcholový manažment vytvorí prostredie pre zapojenie každého pracovníka do systému kvality
- angažovanosť ľudí – zapojenie všetkých zamestnancov do procesu riadenia kvality, ich aktívny prístup k tvorbe kvality prináša lepšie výsledky pre celú organizáciu
- procesný prístup – rozčlenenie organizácie na jednotlivé procesy, ich spolupráca a vzájomné ovplyvňovanie sa pri sledovaní spoločného cieľa
- systémový prístup k manažérstvu – riadenie vzájomne prepojených procesov za účelom lepšieho dosiahnutia cieľov

³⁶ ŠATANOVÁ, A. 2006. *Manažment kvality*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene. 2006. 110 s. ISBN 80-228-1470-9.

³⁷ STN EN ISO 9001:2008. *Systémy manažérstva kvality*. Požiadavky. Bratislava: Slovenský ústav technickej normalizácie, november 2008.

- trvalé zlepšovanie – neustále zlepšovanie kvality, výkonnosti a efektívnosti
- rozhodovanie na základe faktov – dôsledná analýza údajov ako podklad pre rozhodovanie
- vzájomné užitočné vzťahy s dodávateľmi – výber a hodnotenie dodávateľov, vzájomná komunikácia“

Aplikácia a presadzovanie týchto 8 zásad manažérstva kvality sa v konečnom dôsledku prejaví na splnení potrieb zákazníkov a na zvýšení výkonnosti procesov.

2.2.3 Otvorené koncepcie

Koncepcia TQM

TQM je skratka vytvorená z pojmu Total Quality Management, čo je prekladané ako komplexné manažérstvo kvality.

Total	zapojenie celej organizácie, všetkých oddelení a všetkých pracovníkov odhora až dole
Quality	cieľom kvality je plné uspokojenie požiadaviek zákazníkov
Management	riadenie procesov vrcholovým manažmentom, s cieľom dosiahnuť stanovené ciele a programy

„Kvalita výrobku je spojená s množstvom činností, ktoré predchádzajú vzniku a výrobe produktu. Kvalita musí vstupovať do všetkých riadiacich a realizačných činností v podniku. Predpokladom pre realizáciu týchto postupov je v prvom rade osobné zapojenie vrcholového manažmentu a vytváranie motivačných faktorov a zdrojov pre úspešné zapojenie všetkých zamestnancov a využívanie prístupov TQM“³⁸.

Tento prístup sa začal používať v 70. rokoch 20. storočia v Japonsku vďaka americkým odborníkom (Deming a Juran), pod názvom Total Quality Control. Po návrate Deminga do USA a po jeho formulácii 14 zásad pre manažment, sa zmenil názov TQC na TQM a postupne sa dostal aj do amerických firiem. Podľa Corrigan je TQM „filozofia manažmentu, formujúca zákazníkom riadený a učiaci sa podnik k tomu, aby sa dosiahlo plnej spokojnosti zákazníka vďaka neustálemu zlepšovaniu účinnosti podnikových procesov.“ Predmetom TQM je zabezpečovanie kvality v celom podniku, s dôrazom na neustále zlepšovanie. TQM je zamerané na všetky činnosti spoločnosti a na účasť všetkých zamestnancov pri riadení kvality. Cieľom tohto systému je maximálna spokojnosť zákazníkov a s tým súvisiaca zvyšujúca sa konkurencieschopnosť a maximálny zisk pri minimálnych nákladoch. Pri TQM nejde len o riadenie kvality, ale o celú filozofiu podniku.³⁹

³⁸ GRAUZEJ, J. – HRNČIAR, M. 2003. *Kvalita a jej miesto v organizácii*. Žilina: Žilinská univerzita. 2003. 7 s.

³⁹ a) MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 392 – 393 s. ISBN 80-8057-656-4.

b) PAULOVÁ, I. a kol. 2008. *Metódy zlepšovania efektívnosti a účinnosti TQM*. Bratislava: Vydavateľstvo STU. 2008. 23 s. ISBN 80-227-285-77

Táto filozofia zabezpečenia kvality sa neopiera o žiadnu normu, ako koncepcia podľa ISO, ale o splnenie základných princípov ⁴⁰:

- zameranie na zákazníka – firma musí poznať potreby a požiadavky zákazníkov, a snažiť sa im ponúknuť ešte niečo viac
- rozvoj partnerstva – je dôležité udržiavať dobré vzájomné vzťahy s dodávateľmi, ktoré vyúsťujú do vzájomných výhod na oboch stranách
- rozvoj a angažovanie pracovníkov – kvalita sa zvyšuje vhodnou komunikáciou a dôverou voči pracovníkom
- manažérstvo procesov na základe faktov – na každú činnosť sa pozerá ako na proces, ktorý má svojho vlastníka, fakty a informácie sú pre manažérstvo kvality veľmi dôležité, a zároveň všetky manažérske rozhodnutia by mali byť založené na analýze informácií
- neustále učenie sa, inovácie a zlepšovanie – inovácie a originálne myšlienky sú v súčasnosti konkurenčnou výhodou,
- vodcovstvo a stálosť zámerov – vrcholové vedenie určuje stratégiu kvality, ktorá je v súlade s celkovou stratégiou spoločnosti, vytvárajú podnikovú kultúru a ovplyvňujú správanie zamestnancov smerom ku kvalite
- zodpovednosť voči verejnosti – celá firma si osvojuje etický prístup
- orientácia na výsledky – do úvahy sa berú aj ostatné zainteresované skupiny, ale prevažujú záujmy spoločnosti

⁴⁰ PAULOVÁ, I. a kol. 2008. *Metódy zlepšovania efektívnosti a účinnosti TQM*. Bratislava: Vydavateľstvo STU. 2008. 23 s. ISBN 80-227-285-77

Tabuľka 4: Porovnanie fáz vývoja komplexného manažérstva kvality ⁴¹

Identifikovaná charakteristika	1.fáza	2.fáza	3.fáza	4.fáza
Základné zameranie	Odhalenie chýb	Riadenie procesov	Koordinácia činností	Strategický manažment kvality
Dôraz	Jednotnosť výrobkov	Znížený rozsah kontroly	Výrobné reťazce a vzťahy	Trh a požiadavky zákazníkov
Metódy	Meranie	Štatistické metódy kontroly	Programy a systémy	Strategické plánovanie
Úloha špecialistov	Kontrola, skúšanie	Aplikácia štatistických metód	Plánovanie kvality	Stanovenie cieľov, príprava pracovníkov
Zodpovednosť za kvalitu	Oddelenie technickej kontroly	Inžinierske útvary	Všetky oddelenia	Všetci pracovníci na čele s manažmentom
Orientácia na	Kontrolu v kvalite	Zabezpečovanie kvality	Budovanie systému kvality	Manažment kvality

TQM si berie k sebe všetko, čo je pozitívne pre rozvoj podniku. Základným cieľom TQM je dosiahnuť, aby si všetci zamestnanci uvedomili, že existujú vo vzťahu zákazník - dodávateľ. Aby bol dokonale uspokojený konečný, externý spotrebiteľ, je potrebné navzájom komunikovať a zabezpečiť neporušenosť tohto reťazca.

„Prínosy TQM:

- zlepšenie výrobku alebo služby
- zmenšenie plytvania zdrojmi
- lepšia produktivita
- zvýšenie podielu na trhu
- príležitosť na zvýšenie zisku
- dosiahnutie konkurenčnej výhody
- využitie tvorivého potenciálu pracovníkov
- motivovaná pracovná sila „⁴².

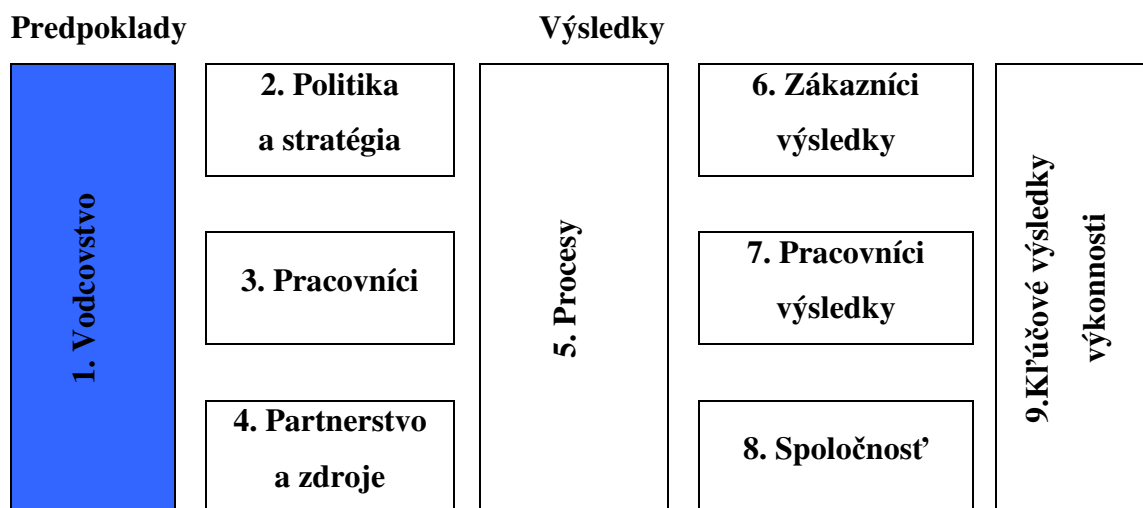
⁴¹ LINCZÉNYI, A. – NOVÁKOVÁ, R. 2001. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo STU. 2001. 39 s. ISBN 80-2271-586-7.

⁴² MACDONALD, J. 1996. *Totálne riadenie kvality za sedem dní*. Bratislava: Open Windows. 1996. 16 s. ISBN 80-85741-17-2.

2.2.4 Konceptia EFQM

„V Európe boli položené základy TQM v roku 1991, kedy Európska nadácia pre riadenie kvality vypracovala tzv. Európsky model TQM. Základná schéma EFQM vychádza z poznania, že výborné hospodárske výsledky podniku sú podmienené spokojnosťou zamestnancov, zákazníkov, ohľaduplosťou k spoločnosti a toto nie je možné zabezpečiť bez riadenia procesov, ktorých priebeh je ovplyvňovaný investovaním zdrojov, vhodnou stratégiou a riadením ľudských zdrojov a angažovanosťou vedenia podniku“⁴³.

Tabuľka 5: Kritériá EFQM



Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

Kritériá EFQM si každá firma môže prispôbiť vzhľadom na charakter jej činnosti, rozsah pôsobnosti, ako aj jej veľkosť. Nepredpisujú nástroje, ktoré by bolo nutné použiť. Každá firma má možnosť rozhodnúť sa, pomocou akých nástrojov, techník a postupov dospeje k požadovaným výsledkom.

Kritériá nestanovujú spôsob riadenia kvality v organizácii, stanovujú iba oblasti, na ktoré sa má firma zameriavať pri meraní efektívnosti svojich procesov.

Kritériá podporujú systémový prístup k dosahovaniu cieľov organizácie. Konceptia Modelu excelentnosti je integrovaná do formy, ktorá popri orientácii

⁴³ ŠATANOVÁ, A. - GEJDOŠ, P. 2007. *Riadenie kvality*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene. 2007. 34 s.

na výsledky uľahčuje aj väzbu na identifikovanie príčin problémov a ich dôsledkov.

Kritériá predstavujú požiadavky orientované na výkonnosť a výsledky. Pri využívaní koncepcie EFQM kritériá umožňujú vidieť do všetkých úrovní a procesov organizácie. Posudzovanie je založené na profile silných stránok a príležitostí.

1. kritérium: Vodcovstvo

„Ako manažéri rozvíjajú a podporujú naplnenie misie a vízie, rozvíjajú hodnoty dôležité pre dlhodobý úspech a ako sú tieto implementované prostredníctvom vhodných aktivít a chovania. Ako sú manažéri osobne zaangažovaný do zabezpečenia toho, že systém manažmentu je v organizácii rozvíjaný a zavedený“⁴⁴.

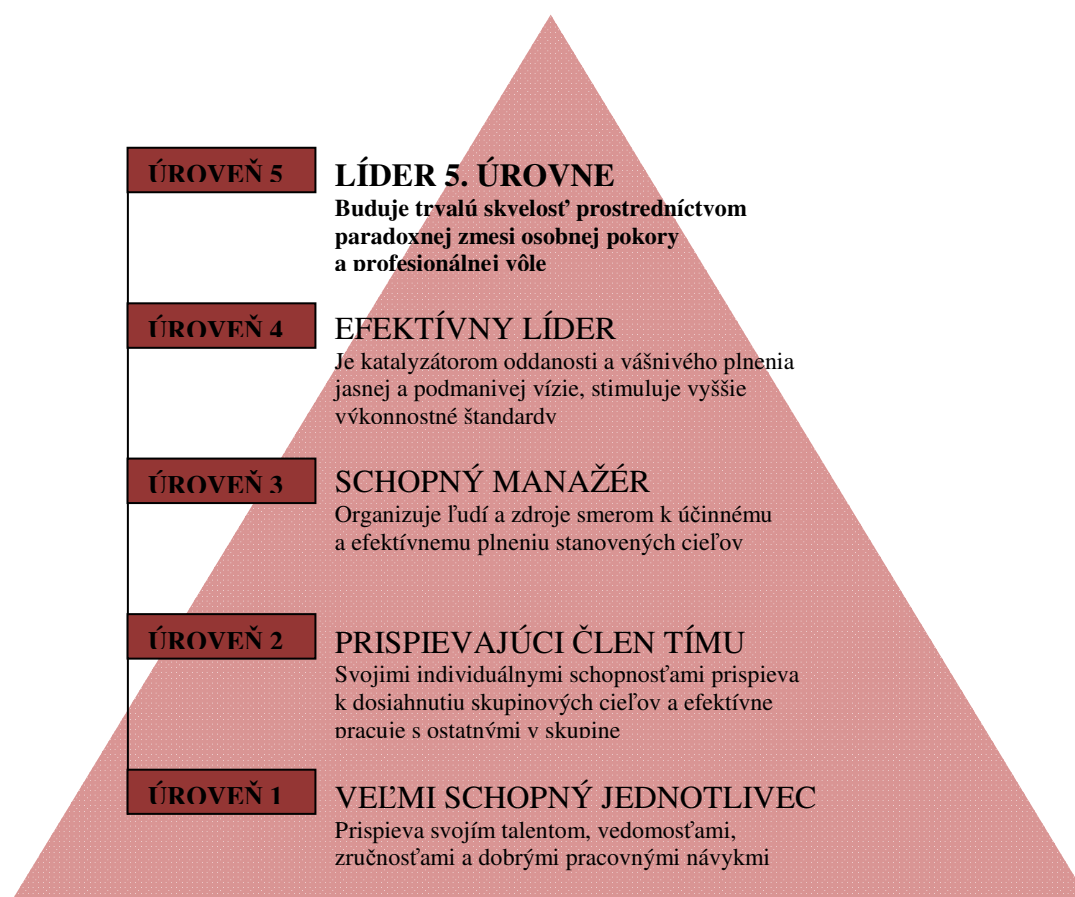
Toto kritérium dáva pohľad na počínanie manažmentu organizácie a to:

- ako konanie manažmentu podporuje filozofiu TQM,
- ako stanovuje a komunikuje víziu a stratégiu spoločnosti
- ako pristupuje k rozvoju pracovníkov, ich motivácii a zvyšovaniu kvalifikácie
- ako pristupuje k partnerom a okoliu
- aké prostriedky využíva k vlastnému zlepšovaniu a rastu

Firma by sa pri implementácii EFQM, resp. pri písaní samohodnotiacej správy mala zamyslieť nad tým, do akej úrovne spĺňa tieto a ďalšie kritériá efektívneho a vhodného vodcovstva. Tu by sme sa odvolali na bestseller z pera Jima Collinsa GOOD TO GREAT. Autor sa vo svojej publikácii venuje výskumu spoločností, ktorým sa podarilo stať sa skvelými, ale aj po určité obdobie dokázali tento status udržať. Vo všetkých organizáciách, ktoré vybral a skúmal prišiel k záveru, že tento fenomén sa podaril len organizáciám, ktoré mali na čele spoločnosti vodcov tzv. 5. úrovne. Sú to vodcovia, ktorí k svojim rozhodnutiam vedú motivovať celý tím manažérov a pracovníkov spoločnosti, silou osobnosti dokážu presvedčiť o správnosti konania, ale tiež si vypočujú a zvažia názory ostatných členov tímu.

⁴⁴ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 40 s. ISBN 80-7261-054-6

Obrázok 3: Hierarchia 5 úrovní podľa Collinsa⁴⁵



Ako popísal vo svojej publikácii, lídri 5. úrovne nie sú typy vodcov populárnych, stavajúcich na svojom statuse a s nadnesenými vyhláseniami pre verejnosť.

„Lídri 5. úrovne smerujú potreby vlastného ega mimo svojej osoby a zameriavajú ich na väčší cieľ – vybudovanie skvelej spoločnosti. Neznamená to, že lídri 5. úrovne nemajú žiadne ego alebo vlastné záujmy. V skutočnosti sú nesmierne ambiciózni – ale ich ambície sa týkajú predovšetkým danej inštitúcie, nie ich osoby“⁴⁶.

Nedá sa zovšeobecňovať fakt, že ak nie je v organizácii líder 5. úrovne, firma nemôže byť dobre fungujúcou. Hoci nie každý môže byť lídrom 5. úrovne, každý sa môže pokúsiť pochopiť základnú filozofiu týchto lídrov a zlepšovať tak svoje vodcovské schopnosti.

⁴⁵ COLLINS, J. 2005. *Z DOBRÉHO SKVELÉ /GOOD TO GREAT*. Eastone Books. 2005. 22 s. ISBN 80-89217-09-5

⁴⁶ COLLINS, J. 2005. *Z DOBRÉHO SKVELÉ /GOOD TO GREAT*. Eastone Books. 2005. 23 s. ISBN 80-89217-09-5

2. kritérium: Stratégia a plánovanie

„Ako organizácia implementuje svoju víziu a misiu vďaka jasnej stratégii orientovanej na záujmy zainteresovaných strán za podpory vhodnej politiky, plánov, cieľov a procesov“⁴⁷. Kritérium stratégie a plánovanie sa zaoberá otázkou „Ako organizácia formuluje, rozširuje, preskúmava a transformuje svoje stratégie do plánov a činností“⁴⁸.

Ako formuluje stratégiu a plány s využitím informácií z nasledovných zdrojov

- zákazníci, dodávatelia, partneri
- zamestnanci
- benchmarking
- KPI
- Finančné ukazovatele
- Predchádzajúce ciele a plány
- Atd.

Ako manažment komunikuje a implementuje stratégiu, ciele a plány

Ako aktualizuje a zlepšuje stratégiu a plány

Úlohou manažmentu nie je len správne nastavenie stratégie a cieľov, je dôležité aby aj stredný manažment a ďalší pracovníci zodpovední za jej napĺňanie, prijatú stratégiu pochopili, aby sa s ňou stotožnili a prijali ju za svoju. Nemá zmysel vytvárať skvelé stratégie, ak manažment nie je schopný komunikovať naprieč celej organizácie. Je častým javom v organizáciách, že pracovníci si stratégiu a ciele vypočujú a akceptujú rozhodnutie manažmentu. Ale tým ich snaha o naplnenie stratégie končí a ďalší deň už si jej znenie ani nepamätajú. Je teda dôležité zvolenú stratégiu komunikovať vhodnými spôsobmi, aby manažment dosiahol:

- že sa všetci zainteresovaní pracovníci so stratégiou stotožnia
- že stratégiu prijímú ako výzvu niečo dosiahnuť
- že ju pochopia dostatočne na to, aby prijali ďalšie úlohy vedúce k napĺňaniu stratégie.

Tieto aspekty sú dôležité preto, aby sa nestalo, že manažment prijme stratégiu a ciele len na papieri ale nič sa skutočne neudeje. Je dôležité, aby manažment stratégiu

⁴⁷ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*, Praha: Management Press. 2004. 41 s. ISBN 80-7261-054-6.

⁴⁸ Aplikačná brožúra pre malé a stredné organizácie. SSK 2004. 7 s.

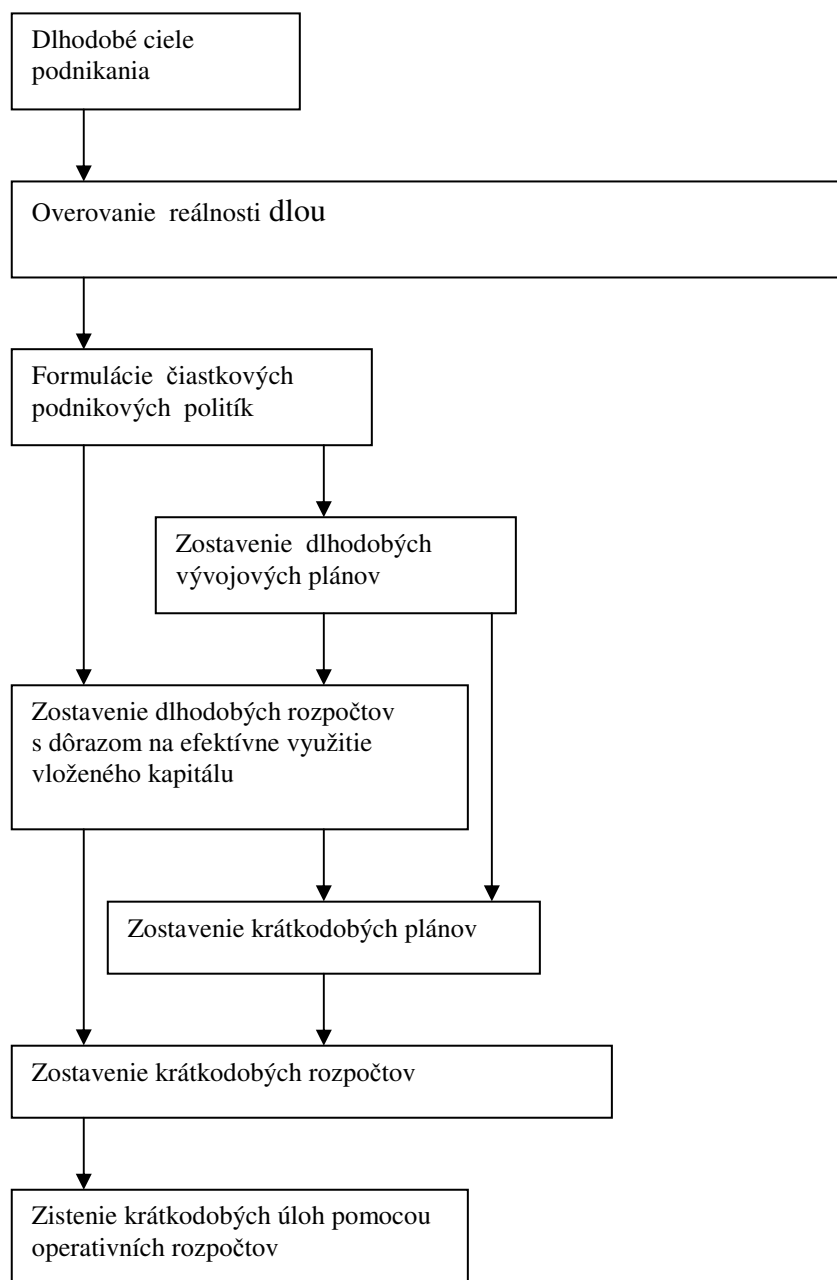
vhodne komunikoval, pretože sú to často práve rádoví pracovníci, ktorí svojimi výkonmi a novými nápadmi prispievajú k napĺňaniu stratégie.

„Tento lineárny proces vytvárania vízií a stratégií, komunikácií a prepojovanie vízie a stratégie so všetkými zúčastnenými osobami a usporiadanie všetkých akcií a iniciatív k dosiahnutiu dlhodobých strategických cieľov, je príkladom procesu učenia sa v jednoduchej slučke, kedy cieľ zostáva nezmenený. Odchýlky od plánovaných výsledkov nevyvolávajú otázky, či sú plánované ciele ešte žiadúce. Ani sa nikto nepýta, či boli zvolené metódy vhodné. Takéto odchýlky od plánovaného priebehu sú považované za chyby, pričom okamžite vyvolávajú reakciu a vracajú podnik na správnu trajektóriu.“⁴⁹

Z vlastných skúseností z pôsobenia v mnohých firmách pri budovaní rôznych manažérskych systémov môžeme skonštatovať, že v tomto tvrdení je veľa pravdy. Častým negatívnym javom v firmách býva fakt, že manažment definuje stratégiu, ciele a plány, ale nemá zvolené prostriedky na to, aby ich naplnenie priebežne sledoval a v prípade slabšieho alebo negatívneho trendu plnenia cieľov prijímal okamžité opatrenia. Toto vedie k neplneniu cieľov a manažment môže na konci sledovaného obdobia konštatovať, že ciele sa nesplnili a bude nutné zadefinovať na nasledujúce obdobie vhodnejšie ciele. Chyba ale nebýva pri definovaní cieľov, ale nastavovaní prostriedkov na sledovanie ich plnenia a v slabom dôraze na disciplínu pri ich plnení. Pre vhodné nastavenie stratégie, cieľov, ich komunikáciu v rámci celej organizácie, realizáciu pravidelného preskúmavania plnenia cieľov a stratégie, je vhodným nástrojom práve BSC.

⁴⁹ KAPLAN, R. S. – NORTON, D. P. 2002. *Balanced Scorecard*, Praha: Management Press. 2002. 26 s. ISBN 80-7261-063-5

Obrázok 4: Vzťahy medzi plánmi a finančnými rozpočtami⁵⁰



Pri plánovaní odporúčame držať sa týchto zásad:

- vychádzať z celofiremnej stratégie, dlhodobých podnikateľských cieľov
- do plánovania zaangažovať čo najširší okruh pracovníkov – (nové nápady, spôsoby riešenia, zaangažovanosť a motivácia pre napĺňanie prijatých cieľov)
- vychádzať z výsledkov KPI

⁵⁰ KRÁL, B. a kol. 2002. *Manažerské účtovníctví*. Praha: Management Press. 2002. 266 s. ISBN 80-7261-062-7

- na základe súčasného stavu a výsledkov sa snažte nastaviť budúce trendy – vychádzať z analýz súčasného stavu aby bolo možno predikovať budúcnosť
- ihneď prijať konkrétne čiastkové úlohy a stanoviť zodpovednosti a právomoci pre plnenie úloh a sledovanie plnenia cieľov
- prijať vhodné časové horizonty plnenia cieľov ale aj monitorovania stavu plnenia
- vždy zvažovať finančný rozpočet a realnosť plnenia cieľov a plánov na základe analýzy nákladov a výnosov, ako aj ďalších finančných ukazovateľov.

3. kritérium: Pracovníci

„Ako organizácia riadi, rozvíja a uvoľňuje znalosti a celkový potenciál svojich zamestnancov na úrovni jednotlivcov, tímov aj celej štruktúry a ako tieto aktivity plánuje v záujme podpory svojej politiky a stratégie aj v záujme efektívneho vykonávania procesov“⁵¹.

Toto kritérium sa zameriava na to, ako firma využíva celkový potenciál svojich pracovníkov a to: Ako firma riadi, rozvíja a sprístupňuje vedomosti a ako uplatňuje potenciál pracovníkov na tímovej i individuálnej úrovni, ako podporuje tímovú prácu na úrovni celej organizácie, ako plánuje činnosti na podporu dosahovania cieľov organizácie a efektívneho riadenia procesov firmy.

Ide napr. o aktivity:

- plánovanie, manažovanie a zlepšovanie ľudských zdrojov
- definovanie, rozvoj a udržiavanie kompetencií vedomosti ľudí
- angažovanosť pracovníkov a ich kompetencie
- komunikácia s pracovníkmi
- motivácia pracovníkov, ich odmeňovanie a starostlivosť o nich

Jim Collins vo svojej publikácii *Good to Great* o pracovníkoch napísal toto: „Riadiaci pracovníci, ktorí podnietili transformáciu od dobrého k skvelému, nevyriešili ako prvé kam sa autobus vyberie a následne začali hľadať ľudí, ktorí ho tam povedú. Nie, oni najskôr dostali správnych ľudí do autobusu (a nesprávnych z autobusu) a až potom vyriešili, kam ho povedú. V zásade povedali: „pozrite, skutočne neviem, kam by sme mali tento autobus nasmerovať. Ale viem toto: ak dostaneme do autobusu správnych ľudí,

⁵¹ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 43 s. ISBN 80-7261-054-6

posadíme ich na správne miesta a nesprávnych ľudí dostaneme z autobusu von, potom už vymyslíme, ako ho vziať na nejaké skvelé miesto“⁵².

Stotožňujeme sa s týmto tvrdením. Je zbytočné, ak firma nastavuje stratégie, plány, ciele a nemá správnych ľudí na ich realizáciu. Je preto nevyhnutné dosadiť správnych ľudí na správne miesta. Ak toto firma zvládne, nie je problém dosahovať definované ciele. Pri ľuďoch, ktorí neboli vhodne vybratí a nie sú dosť zodpovední na to, aby si sami uvedomovali vlastné úlohy, musí manažment tráviť čas ich kontrolou a neustálym posúvaním k plneniu úloh.

4. kritérium: Partnerstvá a zdroje

„Ako organizácia plánuje a riadi svoje vonkajšie partnerské vzťahy a interné zdroje v záujme podpory svojej politiky a stratégie a tiež v záujme efektívnejšieho vykonávania procesov“⁵³.

Kritérium posudzuje ako firma plánuje a riadi svoju spoluprácu s externými partnermi a interné zdroje. Ako firma manažuje externé partnerstvo? Je vhodné porovnávať sa v rámci banchmarkingu so svojim najväčším konkurentom. Na základe výsledkov manažment môže prijímať opatrenia na priblíženie sa konkurentovi. Pri implementácii EFQM v EUROCONTROL s.r.o., sme použili metódu banchmarkingu s naším významným konkurentom, pričom sme si na základe porovnania stanovili oblasti, v ktorých musíme prijať opatrenia, aby sme sa ku konkurentovi priblížili. Formou akčných plánov sme si stanovili úlohy pre dosiahnutie stavu znázorneného na obrázku.

⁵² COLLINS, J. 2005. *Z DOBRÉHO SKVELÉ /GOOD TO GREAT*. Eastone Books. 2005. 45-46 s. ISBN 80-89217-09-5

⁵³ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*, Praha: Management Press. 2004. 44 s. ISBN 80-7261-054-6

Graf 4: Porovnania s konkurentom – porovnanie podľa kľúčových kritérií (so SWOT) ⁵⁴

	MY/ konkurent										MY – potrebná zmena podľa konkurent										Zmena /	
Hodnotenie	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10		
Profesionalita a kvalifikácia																x	o				-	
Šírka ponúk. Služieb				x										x							+3	Rozšíriť ponuku
Doba štand. Služby					o										o			x			-	
Komunikácia so zákazníkmi						o										o		x			-	
Podiel na trhu																		o	x		-	
Vernosť zákazníka																x		o			+1	Zmena servisu
Cena				x		o									x		o				+1	-
Inovatívnosť						o										x		o			-	
Spriev. služby					o											o		x			-	
Značka						o										o		x			-	

Tu by sa firma mala zamyslieť nad svojím vystupovaním voči okoliu. Každá firma je okrem konkurencie a zákazníka ovplyvňovaná ďalšími zložkami svojho okolia. A práve ďalšie vzťahy by mala firma zvážiť a vedieť vhodne ovplyvňovať.

Významné organizácie fungujúce na trhu už niekoľko rokov si uvedomujú potrebu ovplyvňovania vzťahov s okolím, pričom za zložky ovplyvňujúce fungovanie organizácie sa dá považovať:

- rozvoj vzťahov s partnermi
- komunikácia so zákazníkmi
- vhodná spolupráca so štátnymi a kontrolnými orgánmi (s verejným sektorom)
- spolupráca a komunikácia s dodávateľmi

⁵⁴ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*, Praha: Management Press. 2004. 44 s. ISBN 80-7261-054-6

Sú to zložky úzko súvisiace s činnosťami organizácií. Vyspelejšie organizácie však nezabúdajú ani na zložku, ktorá ich zisky až natoľko neovplyvňuje ale môže ovplyvniť všeobecné vnímanie organizácie. Touto zložkou je **verejnosť**.

Firma môže svoj postoj k verejnosti vyjadriť napríklad formou:

- **Darcovstva**
- **Sponzoringu**
- **Strategickými partnerstvami– Cause Related Marketing**
(dobročinný, zdieľaný marketing)

Takýmto spôsobom sa firma prezentuje pozitívne smerom k verejnosti, je formou marketingových aktivít a vhodným spôsobom sa dostáva do povedomia verejnosti – potenciálnym partnerom a najme zákazníkom. Ako firma manažuje financie a finančné toky? Firma by mala mať jasne definovaný spôsob plánovania potrebných finančných zdrojov. Štruktúra základného finančného plánovania v organizácii smerujúcej k dosiahnutiu EFQM môže mať nasledovnú podobu.

Tabuľka 6: Štruktúra a postupnosť plánovanie zdrojov firmy EUROCONTROL víťaza Národnej ceny za kvalitu 2005 – malé organizácie / poskytovanie služieb

Hodnoty a strategické zámery		
Ciele spoločnosti		
Štruktúra: Cieľ, zodpovednosť, termín realizácie, zdroje .		
Ročný plán školení (otvorených , zatvorených): Druh školenia, lektori, plánovaný počet účastníkov, termíny konania, plánované náklady a výnosy .	Obchodný plán Štruktúra klientov - veľký, stredný, malý , štruktúra uzavretých zmlúv.	Plán vývoja a zavádzania nových produktov Druh, ciele kvality, plán kvality, etapy preskúmania, verifikácie a validácie zodpovednosti, potrebné zdroje (náklady).
Plán návštev Klienti, počet návštev v roku, termíny návštev.	Marketingový plán druhy marketingových aktivít, spôsob prezentácie, predpokladaný prínos, zdroje (náklady).	Plány realizácie konzultácií Počet firiem na konzultanta, doba trvania projektov, druh vykonávanej činnosti, plánované náklady a výnosy .
Plán školení pracovníkov: Druh školenia, cena školenia, počet účastníkov, termíny konania, zdroje – náklady .		Investičný plán Druh a rozsah investícií v roku, náklady , predp. návratnosť investícií
Ekonomicko – finančný plán: Predpokladané výnosy za služby a štruktúra tržieb, predpokladané náklady, štruktúra nákladov, plánovaný zisk – mesačný, kvartálny, polročný, ročný		

Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

Firma pokúšajúca sa o zavedenie modelu EFQM by si mala jasne definovať škálu sledovania finančných tokov. Môže ísť napr. o:

- Percentuálne a numerické vyhodnotenie ziskovosti
- Sledovanie pohľadávok z časového hľadiska
- Sledovanie záväzkov z časového hľadiska
- Sledovanie investícií
- Sledovanie nákladov na školenia pre zamestnancov
- Sledovanie aktív a pasív
- Sledovanie nákladov a výnosov
- Sledovanie nadspotreby PHL na vozidlo + náklady na údržbu a prevádzku
- Sledovanie výšky nákladov na kancelárske potreby
- Sledovanie celkových vynaložených nákladov zamestnanca

Firma sa v rámci tohto kritéria má tiež zamyslieť nad tým, ako firma manažuje budovy, zariadenia, pracovné nástroje, materiál, technológiu a tiež vedomosti a informácie. Je množstvo nástrojov prostredníctvom ktorých môže firma tieto oblasti riadiť. Spomenieme napr. TPM (total productive maintenance, metóda Just in Time, stratégia KAIZEN apod. Masaaki Imai – autor publikácie KAIZEN vo svojej knihe uviedol: „Troma základnými kameňmi podnikania sú „hardware“ (stroje a ďalšie výrobné zariadenia), „software“ (znalosti, informácie, know-how) a „humanware“ (ľudské zdroje, ľudský potenciál). Absolútna kontrola kvality začína práve pri ľudských zdrojoch. Len ak sú presne na svojom mieste, je možné začať uvažovať o tých aspektoch podnikania, ktoré sa týkajú hardwaru a softwaru“⁵⁵.

Na základe vyššie uvedeného citátu chceme podotknúť, že na to, aby sa firmy zlepšovali v hore uvedenom kritériu, je vhodné zvážiť využitie práve nástrojov KAIZEN. Ako uviedol Masaaki Imai vo svojej publikácii, „KAIZEN je strešným pojmom, pod ktorý je možné zahrnúť väčšinu z tých „unikátnych japonských“ praktík, ktoré v poslednej dobe dosiahli svetovú slávu“⁵⁶.

⁵⁵ MASSAKI, I. 2004. *KAIZEN Metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku*. Computer Press. 2004. 60 s. ISBN 80-25-104-613.

⁵⁶ MASSAKI, I. 2004. *KAIZEN Metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku*. Computer Press. 2004. 24 s. ISBN 80-25-104-613.

Sú to:

- Orientácia na zákazníka
- Absolútna kontrola kvality
- Robotika
- Krúžky kontroly kvality
- Systém zlepšovacích návrhov
- Automatizácia
- Disciplína na pracovisku
- Absolútna údržba výrobných prostriedkov
- Kanban
- Zdokonaľovanie kvality
- Just in Time
- Žiadny kazový tovar
- Aktivity malých skupín
- Dobré vzťahy manažment – zamestnanci
- Zvyšovanie produktivity
- Vývoj nových produktov.

Firma sa môže rozhodnúť, ktoré z praktík si vyberie, nemusí implementovať kompletnú stratégiu KAIZEN. Vzhľadom na to, že KAIZEN je všeobecne známy systém zefektívňovania, ja by sme sa teraz zamerali na výnimočnosť zefektívňovania vo firme, ktorá behom niekoľkých rokov urobila obrovský krok vpred vďaka svojím metódam zefektívňovania. Všetky firmy sa snažia o to isté – o čo najväčší zisk, postavenie na trhu, stabilitu atd. Prečo sa to ale niektorým darí lepšie a niektorým sa to nepodarí vôbec? V čom je tajomstvo úspešných firiem?

Ako príklad uvádzame svetovo známu Toyotu. Zo štatistík je zjavné, že Toyota je ziskovejšia ako mnohé iné automobilové giganty. Od osemdesiatych rokov zaznamenáva permanentný nárast ziskov, ale aj obľúbenosti vyrábaných vozidiel, pre ich spoľahlivosť, kvalitu a dlhú životnosť. Tak čím dosiahla Toyota to, čo sa mnohým nepodarilo? „Neuveriteľná dôslednosť produkcie Toyoty je priamym výsledkom prevádzkovej

dokonalosti. Toyota otočila prevádzkovú dokonalosť na strategickú zbraň“⁵⁷.

Toyota do svojich procesov zaviedla nástroje ako sú napr.:

- Just in Time
- Kaizen
- One-piece flow
- Heijunka

Prvé dva nástroje sú všeobecne známejšie, my sa zameriame na čiastočný opis menej známych nástrojov a to: One-piece flow, Heijunka

One-piece flow

„Dobrý priestor pre firmy pre začatie cesty zoštieňovania je vytvoriť plynulý tok všade, kde je to možné vo svojich hlavných výrobných a servisných procesoch. Tok je podstatou odkazu zoštieňovania skracujúci časový priebeh od surovín k hotovým produktom (alebo službám) ktorý vedie k najlepšej kvalite, nižším nákladom a skracovaniu času dodávok“⁵⁸.

Ako ďalej uvádza Jeffrey K. Liker vo svojej publikácii, tok je tiež predpokladom pre implementáciu ďalších nástrojov zlepšovania. Základom pre nastavenie vhodných nástrojov zlepšovania v organizácii je teda v prvom rade správne zmapovaný a nastavený tok výrobných, či servisných procesov. Vo väčšine firiem sú toky nastavené po jednotlivých procesoch. Výrobné jednotky sú zoradené do skupín na základe rovnakého alebo podobného charakteru činnosti a profesie. Aby sa ekonomicky efektívne využíval čas presunu materiálu do ďalšej výrobnej etapy, najvhodnejšie je previesť čo najviac komponentov z jednej výrobnej etapy do druhej. Čo znamená, že presun jednej výrobnej etapy do druhej sa môže realizovať až keď výrobní pracovníci v danej výrobnej etape vyrobia určitý, stanovený počet jednotiek. Mohlo by sa zdať, že toto je cesta k zoštieňovaniu a efektívnosti, ale toto v konečnom dôsledku k nej viesť nemusí. Jeffrey K. Liker vysvetľuje toto tokové nastavenie na príklade výroby počítačov. Manažment firmy na výrobu počítačov rozdelil výrobné jednotky na základe jednotlivých výrobných procesov. Jedno oddelenie vyrobí počítačové skrinky a následne sa tieto presúvajú do ďalšieho oddelenia na spracovanie monitorov. Nepresúvajú sa však hneď, ale až keď je vyrobený stanovený počet skriniek – v našom prípade 10. Po namontovaní monitorov sú

⁵⁷ LIKER, J. K. 2004. *The Toyota Way*. Madison: CWL Publishing Enterprises. Inc. 2004. 6 s. ISBN 0-07-139231-9

⁵⁸ LIKER, J. K. 2004. *The Toyota Way*. Madison: CWL Publishing Enterprises. Inc. 2004. 88 s. ISBN 0-07-139231-9

počítače presunuté na ďalšie oddelenie – skúšanie a testy. Rovnako však až po výrobe série 10 počítačov. Toto okrem „time waste“ spôsobuje aj zbytočné zásoby držané na jednotlivých oddeleniach, pretože za celú výrobnú etapu série 10 PC až po 21. minúte je iba jeden PC pripravený na dodávku zákazníkovi.

Každé oddelenie strávi 1 minútu výrobou jedného dielu. Keď zvážime čas na výrobu a otestovanie prvého počítača, zistíme, že prvý počítač pripravený na dodanie zákazníkovi je pripravený za 21 min. hoci na výrobu jedného počítača by stačili 3 min.

Na rozdiel od tohto systému Toyota si nastavila systém výroby tak, že nerozdelila toky oddelení po procesoch, ale po produktoch a výrobný proces nastavila tak, aby znížila počet série produktu a to na **jeden**. Takže by vytvorila výrobnú jednotku, ktorou by dosiahla **one-piece-flow**. Následne by výroba počítačov vyzerala takto:

V jednej výrobnej jednotke by boli:

- výrobný pracovník na výrobu počítačovej skrine
- výrobný pracovník na výrobu monitora
- skúšobný pracovník / kvalitár

Výrobný systém by bol nastavený tak, že by nebolo možné vyrobiť zbytočné zásoby medzi jednotlivými fázami troch etáp výroby počítača. Výrobný pracovník určený na výrobu PC skrinky by nemohol začať vyrábať ďalší kus PC skrinky, kým by pracovník v nasledujúcej etape nedokončil svoju výrobnú jednotku. Nikto by teda nevyrobil väčšie zásoby ako je práve potrebné. Výroba 10 kompletných počítačov by v takomto prípade trvala 12 min. V konečnom dôsledku prvý počítač pripravený na dodanie zákazníkovi by bol vyrobený za 3 min, oproti predchádzajúcim 21 minútam. Výsledkom je, že **nastavenie one-piece-flow eliminuje zbytočnú nadprodukciu a zbytočné zásoby**.

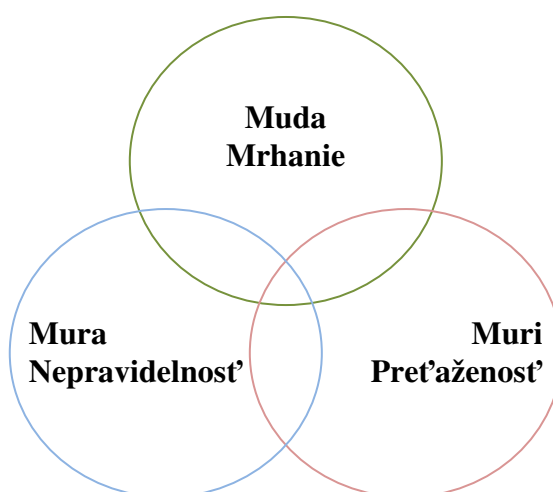
Množstvo firiem zameriavajúcich sa na LEAN, sa pokúša nastaviť systém tak, aby vyrábali iba to, čo zákazník momentálne požaduje, teda aby nevznikala nadprodukcía, či zbytočne zásoby (**build-to-order**). Problém je však v tom, že zákazníkove požiadavky sa dajú len ťažko predpokladať a môžu sa často meniť. V takom prípade by firma nebola schopná flexibilne reagovať. Taký systém výroby znamená, že všetci pracovníci sú závislí od jednotlivých objednávok zákazníka. Nastáva problém, že jeden týždeň je výroba preťažená, pracovníci nestíhajú a v konečnom dôsledku to vedie k nekvalite. Ďalší týždeň zas môže nastať hluché obdobie vo výrobe a pracovníci nemajú čo robiť. Problém nastane aj vtedy, ak zákazník zmení svoju objednávku, na čo pri takomto spôsobe plánovania nie je

firma pripravená a nastáva chaos a preťažovanie pracovníkov.

Vzniká neefektívne riadený výrobný proces a manažment začne hľadať spôsob riešenia problému. Najčastejšie sa však manažment zameria iba na riešenie jedného problému neefektivity – MUDA. Znižovaním zásob v systéme, znižovaním počtu pracovníkov, preorganizovaním pracovného priestoru a zariadenia sa firmy zameriavajú len na odstránenie MUDA. Toto ale nie je postačujúce pre zabezpečenie rovnováhy a spôsobilosti výrobných procesov.

„Ale čo veľa organizácií zanedbáva, je náročnejší proces stabilizácie systému a vytvoriť „rovnomernosť“ – spoľahlivo vyvážený štíhly tok práce. Toto je koncept Toyoty **heijunka**, vyváženie plánu práce.... Dosiahnutie heijunka je založené na eliminovaní **mura**, čo je založené na eliminovaní **muri** a **muda**“⁵⁹.

Obrázok 5: Heijunka – eliminácia troch „M“⁶⁰



„Heijunka je vyvažovanie výroby kombináciou objemu aj produktu.“⁶¹ Nevyrába na základe aktuálnej objednávky zákazníka, ale zvažuje všetky objednávky v danej perióde tak, aby každý produkt zo všetkých objednávok bol vyrábaný každý deň. V štandardnom systéme „build-to-order plán výroby“ je zostavovaný na základe aktuálnej objednávky zákazníka. Jeffrey K. Liker vysvetľuje rozdiel v týchto prístupoch na príklade výroby motorov.

⁵⁹ LIKER, J. K. 2004. *The Toyota Way*. Madison: CWL Publishing Enterprises, Inc. 2004. 115 s. ISBN 0-07-139231-9

⁶⁰ LIKER, J. K. 2004. *The Toyota Way*. Madison: CWL Publishing Enterprises, Inc. 2004. 115 s. ISBN 0-07-139231-9

⁶¹ LIKER, J. K. 2004. *The Toyota Way*. Madison: CWL Publishing Enterprises, Inc. 2004. 116 s. ISBN 0-07-139231-9

Obrázok 6: Model Toyota⁶²

Riešenie problémov

Kontinuálne vzdelávanie organizácie metódou Kaizen. Choď sa osobne presvedčiť a skutočne pochopiť situáciu. (Genchi Genbutsu). Rob rozhodnutia pomaly na základe konsenzu, po skutočnom zvážení všetkých možností, implementuj rýchlo (Nemawashi).

Ludia a partneri

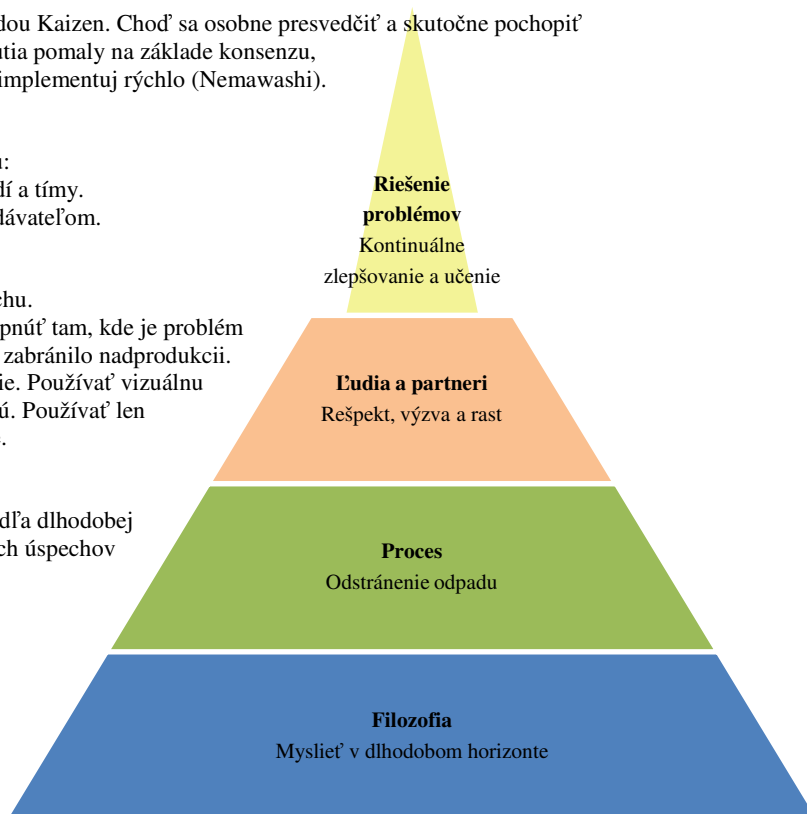
Vychovaj vodcov stotožnených s filozofiou:
rešpektovať, rozvíjať a vyzývať svojich ľudí a tímy.
rešpektovať, vyzývať a pomáhať vašim dodávateľom.

Proces

Vytvoriť proces „flow“, problémy na povrchu.
Ustáliť pracovné zaťaženie (Heijunka). Stopnúť tam, kde je problém s kvalitou (Jidoka). Použiť systémy, aby sa zabránilo nadprodukcii.
Štandardizácia úloh pre neustále zlepšovanie. Používať vizuálnu kontrolu, takže žiadne problémy sa neskryjú. Používať len spoľahlivé, dôkladne testované technológie.

Filozofia

Základné manažérske rozhodnutia robiť podľa dlhodobej filozofie aj na úkor krátkodobých finančných úspechov



Podľa neho v organizácii, ktorá má vyrobiť 3 druhy motorov – veľký, stredný a malý a má nastavený build-to-order systém, aby výroba bola nastavená tak, že začiatkom týždňa by sa vyrábali stredné motory, ktorých je podľa objednávky najviac. Následne by sa do výroby dostali malé motory a na konci týždňa by sa vyrábali veľké motory, ktorých je čo do počtu v objednávke najmenej. Tu ale nastávajú problémy ako napr.:

- zmena požiadavky zákazníka – ak by zákazník zmenil objednávku a zažiadal by si veľké motory, firma by mala problém, nakoľko sú naplánované až na záver týždňa. Tomuto sa dá predísť vyšším stavom zásob hotových motorov na sklade, čo ale zvyšuje náklady,
- ak zákazník zmení objednávku a firma nepredá všetky stredné motory vyrobené v strede týždňa, opäť sa zvyšujú náklady na prebytočné zásoby,
- využívanie zdrojov je nerovnomerné. Na každý druh motora sú vyžadované odlišne náročné zdroje. Na veľké motory je potrebné väčšie množstvo pracovnej sily ako

⁶²LIKER, J. K. 2009. Invisible Elements of Toyota Way. *Advanced Management systems*. ISSN 1337-9402, 2009, Volume 01/No. 1, 23s.

na malé motory, čo znamená, že pracovníci sú nevyvážené využití alebo naopak sú preťažení – tu nastáva tak problém MUDA ako aj MURA.

Ďalším neefektívnym článkom pri tomto systéme je zmena výroby na iný typ motora. Každý typ motora vyžaduje zmenu materiálov, nástrojov a parametrov na zariadeniach a pri tejto zmene výroby sú výrobní pracovníci neproduktívni. Výkon podávajú len operátori zodpovední za zmenu parametrov na zariadeniach a pod. Riešením podľa **heijunka** je vyváženie výrobného plánu tak, aby sa každý deň vyrábal každý typ motora. Na tento systém je ale potrebné prispôbiť aj stroje a zariadenia. Ak sa na malé motory používali menšie prepravky a na veľké väčšie prepravky, dochádzalo k zbytočným prestojom pri ich výmene. Pri vyvažovaní plánu výroby sa nastaví všetky nástroje a zariadenia tak, aby sa minimalizovali zmeny výroby.

Unifikujú sa veľkosti prepraviek, výrobný pracovník si pripraví nástroje a materiál pre všetky typy motorov atď. Tento systém prináša viacero výhod:

- a) firma má k dispozícii každý druh produktu a teda vie flexibilne reagovať na zmenu požiadaviek zákazníka
- b) znižuje prestoje pri zmene typu produktu
- c) má rovnomerne rozložené zdroje potrebné na výrobu rôznych typov produktov – rovnomerne rozdelená práca

Ale len tieto a vyššie spomenuté nástroje by nestačili na takú transformáciu podnikania... „Trvalý úspech Toyoty v implementácii týchto nástrojov pramení z hlbšej podnikateľskej filozofie založenej na pochopení ľudskej a osobnej motivácie. Jej úspech je v konečnom dôsledku založený na jej schopnosti zamerať sa na vodcovstvo, tímy, a kultúru, na návrh stratégie, na budovanie vzťahov s dodávateľmi, a na budovanie učiacej sa organizácie“⁶³. (preklad autora)

5. kritérium: Procesy

„Ako organizácia navrhuje, riadi a zlepšuje svoje procesy s cieľom podpory politiky a stratégie organizácie a úplného uspokojenia zainteresovaných strán a ako vytvára pridanú hodnotu pre zákazníkov a ďalšie zainteresované strany“⁶⁴.

⁶³ LIKER, J. K. 2004. *The Toyota Way*. Madison: CWL Publishing Enterprises, Inc. 2004. 6 s. ISBN 0-07-139231-9

⁶⁴ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 46 s. ISBN 80-7261-054-6

Meranie cez subkritériá:

- Procesy sú systematicky navrhované a riadené
- Procesy sú zlepšované podľa požiadaviek, používajúc inovácie, aby sa dosiahlo plné uspokojenie a tvorila stále väčšia hodnota pre zákazníka a iných zainteresovaných strán
- Výrobky a služby sú navrhované a rozvíjané na základe potrieb a požiadaviek zákazníkov
- Výrobky a služby sú vytvárané, dodávané a poskytované
- Vzťahy so zákazníkmi sú riadené a zlepšované.

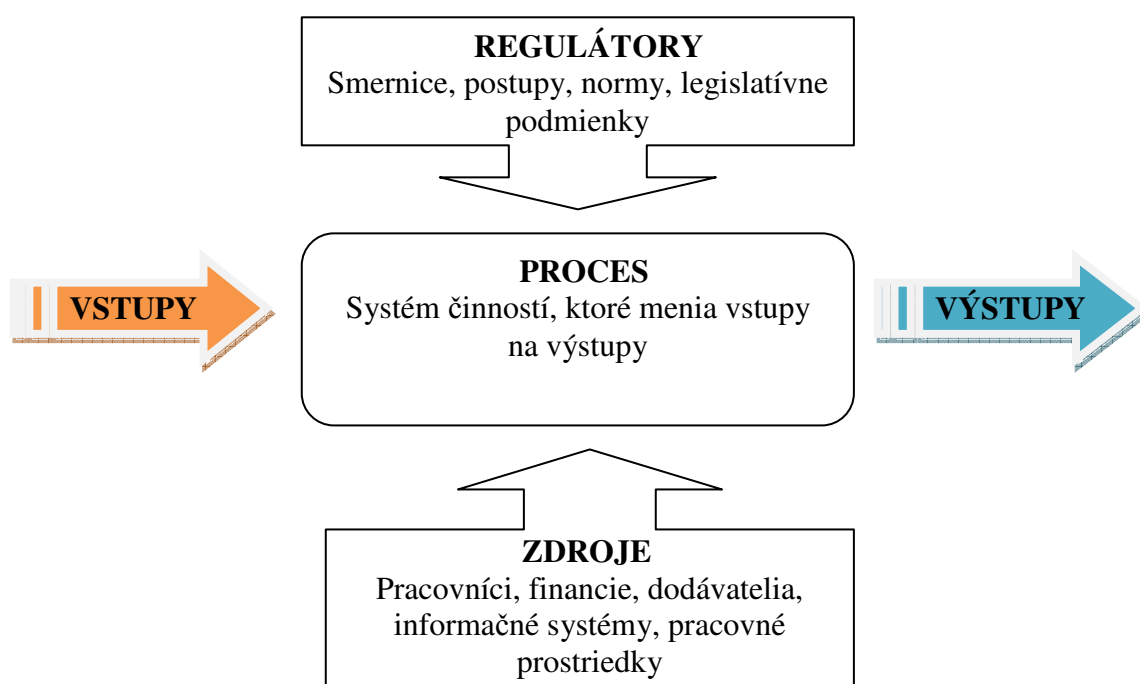
Koncom sedemdesiatych a začiatkom osemdesiatych rokov dochádza v snahe zabezpečiť kvalitu k zlomu a presunu pozornosti od riadenia kvality produktu a medziproduktu k riadeniu procesov. Uvedené hnutie procesného riadenia a reinžinieringu procesov vyšlo z poznania, že kvalita produktu a efektívnosť produkcie závisí od kvality procesu, v ktorom sa vstupy menia na požadované výstupy. Výstupy v tomto prípade boli riadené. Logicky boli ako miesta zlyhania pri riadení kvality identifikované vstupy a materiálové a informačné toky. Rozhrania medzi procesmi, riadenie ich vzťahov a ich efektívnosť sa stali ďalšou výzvou pri zvyšovaní kvality. Procesný prístup bol aplikovaný na riadenie výrobných, rovnako ako obslužných procesov v duchu myšlienok systémového riadenia kvality Deminga, Jurana a ďalších. Procesným prístupom nazývame systematickú identifikáciu, riadenie a vzájomnú súčinnosť jednotlivých procesov. Rozčlenenie procesu na nižšie zložky vplýva na spôsob a úroveň riadenia organizácie (a samozrejme platí to aj spätne) a následne na ukazovatele procesu. Pre pochopenie danej problematiky je nevyhnutné zadefinovanie základných pojmov ako je napríklad proces, procesný prístup a ďalšie. **Procesom** v organizácii rozumieme každú činnosť, ktorá musí byť naplánovaná, realizovaná, hodnotená. Je to skupina logicky zoradených aktivít s jasne definovaným vstupom a výstupom, pričom vstupné zdroje sa počas procesu transformujú na výstupné produkty. Proces je tiež podľa normy ISO 9000:2008 definovaný ako systém činností, ktorý využíva zdroje na premenu vstupov na výstupy.

„Pod procesným prístupom sa rozumie taký prístup, kedy je celá hospodárska činnosť chápaná ako kombinácia vzájomne previazaných činností“⁶⁵. Základným predpokladom fungovania organizácie a dosahovania cieľov je riadenie veľkého množstva

⁶⁵ ŠALGOVIČOVÁ, J. 2006. *Meranie spokojnosti zákazníka z pohľadu z pohľadu manažérstva kvality a marketingu*. Trnava: Tripsoft, 2006. 14 s. ISBN 80-9693-906-8.

navzájom prepojených procesov. Procesný prístup a riadenie je jedným z princípov TQM a zároveň jedným zo zásad manažérstva kvality podľa ISO noriem. Procesné riadenie je zároveň kľúčom k vyššej produktivite a konkurencieschopnosti. Procesný prístup je teda systematická identifikácia a riadenie procesov využívaných v organizácií a najmä interakcií medzi týmito procesmi.

Obrázok 7: Proces a jeho zložky⁶⁶



Do procesu vstupujú tri kategórie, ktoré podľa spôsobu spotreby a určenia identifikujeme ako:

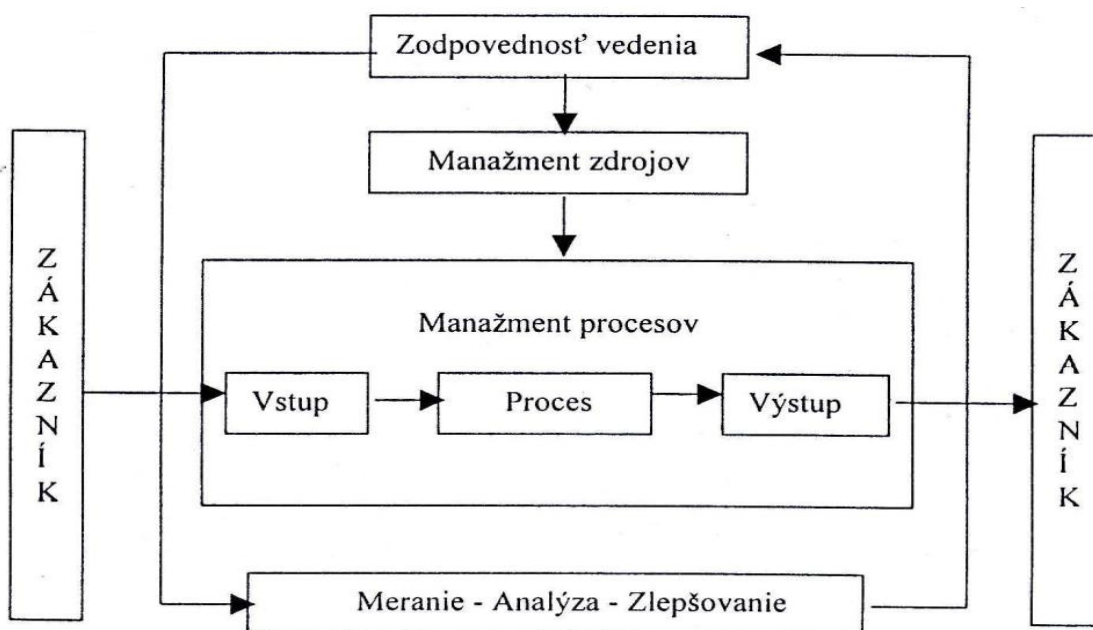
- vstupy ako také, tým sú myslené vstupy hmotné aj nehmotné. Tieto sú procesom spotrebované úplne a premieňané na novú kvalitu (pridanú hodnotu)
- regulátory – pravidlá, smernice, normy, legislatíva v zmysle zákonov
- zdroje – pracovná sila, pracovné prostriedky (stroje, zariadenia), financie, dodávatelia, informačné systémy. Tieto sa podieľajú na vzniku produktu, no nie sú jeho priamou súčasťou.

Výstupom môže byť finálny produkt, služba, určené zákazníkovi, odberateľovi.

⁶⁶ MATEIDES, A. - ZÁVADSKÝ, J. 2005. *Ako zaviesť systém riadenia kvality podľa STN EN ISO 9001:2001 v organizácii*. Bratislava: Epos. 2005. 28 s. –upravené autorkou. ISBN 80-8057-632-7.

Väčšinou však výstup z jedného procesu je zároveň vstupom pre ďalší, nasledujúci (cieľový) proces.

Obrázok 8: Procesný model noriem ISO 9000:2000⁶⁷



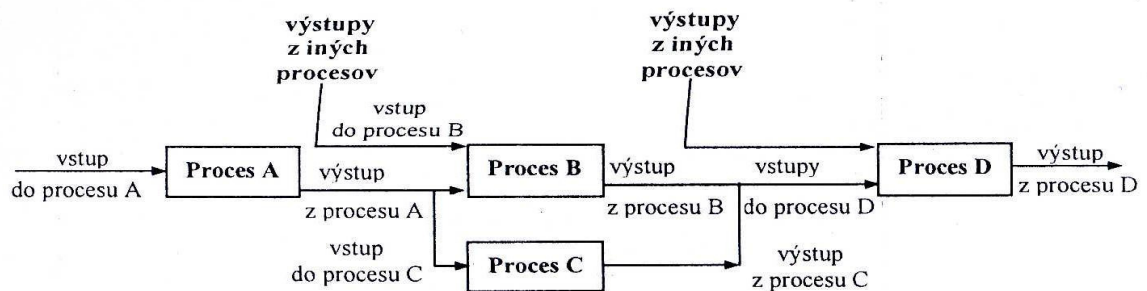
Procesy sa vyskytujú už od čias vzniku prvých podnikov. Už v čase výmeny tovarov poznali ľudia svoje vstupy a výstupy, pomôcky a nástroje potrebné k danej činnosti. Po vzniku peňazí sa k tomu pridala nákladová stránka a neskôr aj poznanie trvania daného procesu. Smithov princíp delby práce využil vo svojom podniku aj Ford, ktorý rozložil činnosti vo výrobe na jednotlivé čiastkové operácie. Rozvoj procesného manažmentu súvisel aj so zavedením informačných technológií do riadenia, ktoré vedeli riadiť aj komplexné a zložité procesy. V poslednej dobe sa vyvinuli nástroje procesného manažmentu, metódy, ako aj podniková kultúra, ktorá podporuje zmenu myslenia zamestnancov na procesné riadenie⁶⁸. V rámci procesného riadenia v organizácii považujeme predchádzajúci proces za dodávateľa a nasledujúci za zákazníka. Každý proces musí mať svojho vlastníka, ktorý zodpovedá za kvalitu a výsledky daného procesu. Tento dodávateľsko – odberateľský princíp môže napomôcť k včasnému odhaleniu nekvalitných a problémových produktov. Predpokladom fungovania tohto princípu je poznať aj požiadavky a potreby konečného zákazníka. Medzi uspokojením potrieb

⁶⁷ FEKETE, M. 2001. *Manažment kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo UK. 2001. 30 s. ISBN 80-223-1593-1.

⁶⁸ MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Epos. 2006. 275-277 s. ISBN 80-8057-656-4.

externých a interných zákazníkov musí však byť súlad, lebo neuspokojený interný zákazník len s problémami uspokojí požiadavky externého spotrebiteľa⁶⁹.

Obrázok 9: Postupnosť procesov a väzieb medzi nimi ⁷⁰



Delenie procesov v závislosti od prínosu k tvorbe produktu alebo služby:

- „Hlavné procesy – priamo sa podieľajú na tvorbe produktu, vytvárajú priamo viditeľnú pridanú hodnotu – prijatie objednávky, uzatvorenie zmluvy
- Podporné procesy – na tvorbe produktu sa podieľajú nepriamo, ale ich výstup je nevyhnutný pre realizáciu hlavného procesu. Zaraďujeme sem, aj procesy nutné na zlepšovanie iných procesov – kontrola, audit
- Riadiace procesy – priamo podporujú hlavné procesy, procesy za ktoré zodpovedá vrcholové vedenie, vytvárajú podmienky pre ostatné procesy v organizácii – strategické plánovanie, stanovenie cieľov“⁷¹

Autori G. R. Lee a G. B. Dale definovali nasledujúce princípy procesného prístupu:

- celistvosť – pochopenie podstaty procesného manažmentu v celom podniku
- vlastníctvo – každý proces má vlastníka, ktorý zodpovedá za jeho výkonnosť a neustále zlepšovanie
- dokumentácia – všetky procesy sú identifikované, zobrazené a zaznamenané v podnikovej dokumentácii s nadväznosťou na smernice a normy týkajúce sa dodávateľov a zákazníkov

⁶⁹ FEKETE, M. 2001. *Manažment kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo UK. 2001. 52 s. ISBN 80-223-1593-1.

⁷⁰ ŠALGOVIČOVÁ, J. 2006. *Meranie spokojnosti zákazníka z pohľadu z pohľadu manažérstva kvality a marketingu*. Trnava: Tripsoft, 2006. 16 s. ISBN 80-9693-906-8.

⁷¹ ŠALGOVIČOVÁ, J. 2006. *Meranie spokojnosti zákazníka z pohľadu z pohľadu manažérstva kvality a marketingu*. Trnava: Tripsoft, 2006. 17 s. ISBN 80-9693-906-8.

- meranie – každý proces je merateľný v 3 základných parametroch, ktorými sú čas, náklady a kvalita
- kontrola – všetci vlastníci procesov by mali kontrolovať priebeh procesu, odhaľovať plytvanie a následne zabezpečiť jeho odstránenie

Prínosom procesného prístupu je neustále riadenie väzieb medzi jednotlivými procesmi, čoho výsledkom je lepšie pochopenie požiadaviek zákazníkov. Procesný prístup umožňuje zabezpečovať a zlepšovať efektívnosť organizácie.

Dôležité je si uvedomiť, že proces a postup nie je to isté. Diametrálny rozdiel medzi týmito dvoma pojmami je v tom, že proces určuje a vymedzuje „ČO“ robiť a postup „AKO“ to robiť.

Každý proces má svojich zákazníkov. Zákazníci procesu sa delia na externých a interných. Pod internými zákazníkmi rozumieme všetkých, ktorí sa podieľajú na realizácii procesov v rámci firmy, kde výstup z jedného procesu je vstupom do nasledujúceho procesu. Externými rozumieme tých zákazníkov mimo podnikateľskej jednotky, ktorí sú nadobúdateľmi finálneho produktu alebo služby. Pre neustále zlepšovanie procesov je veľmi dôležité dané procesy merať ako aj sledovať spätnú väzbu spokojnosti zákazníkov.

Proces ako súbor čiastkových činností, ktoré na seba nadväzujú alebo sa navzájom ovplyvňujú a transformujú vstupy na výstupy, musí mať svojho vlastníka. To je osoba, ktorá je zodpovedná za konkrétny proces, sleduje proces ako celok od vstupov až po výstupy. Každý proces musí mať zadané:

- vstupy a ich dodávateľa
- vlastníka, operátora transformácie
- výstupy a ich odberateľa
- merateľné výstupné parametre pre hodnotenie výkonnosti procesu
- cieľové hodnoty výstupných parametrov
- riadiace parametre na zabezpečenie požadovaných výstupných parametrov

Typické merané parametre procesov môžeme rozdeliť nasledovne a to na:

- „Kvalitatívne - % nezhôd, náklady na prepracovanie, stratené príležitosti
- Nákladové - náklady na jednotku produktu/materiálu, na pracovníka
- Kvantitatívne - rast obratu/zákaziek/zisku, rast podielu na trhu/počtu zákazníkov

- Časové - počet oneskorených zákaziek, realizácia servisu v časovom limite“⁷².

Procesy sa definujú na základe strategických cieľov a činností podniku. Pokiaľ podnik nemá jasne stanovené stratégiu, je ťažké určiť, ktoré procesy sú pre jeho existenciu podstatné. V odbornej literatúre sa stretneme s rôznymi rozdeleniami procesov. Manganelli a Klein rozlišujú strategické a nestrategické procesy. Tieto ďalej členia na procesy pridávajúce a nepridávajúce hodnotu, pričom za najdôležitejšie považujú tie, ktoré sú strategické a zároveň prinášajú hodnotu.⁷³ Harrington zase rozdeľuje procesy na výrobné procesy a administratívne podnikové procesy. Výrobný proces definuje ako „akýkoľvek proces, prichádzajúci do fyzického kontaktu s hardwarom alebo softwarom, ktorý bude doručený externému zákazníkovi až po bod kedy dochádza k baleniu produktu (napríklad výroba počítačov, príprava jedla pre veľkoodberateľov, rafinácia ropy, premena železa na oceľ). Výrobný proces nezahŕňa dopravu a distribúciu“⁷⁴. Administratívne podnikové procesy sú „všetky procesy služieb a procesy, ktoré podporujú výrobný proces (napríklad proces objednávanie materiálu, proces vyplácanie miezd, proces dizajnu výroby). Podnikový proces pozostáva zo skupiny logicky prepojených úloh, ktoré využívajú zdroje organizácie na zabezpečenie definovaných výsledkov, podporujúc tak ciele organizácie.“⁷⁵ V koncepcii procesného riadenia pre normy radu ISO je uvádzané nasledovné delenie na:

- hlavné (kľúčové) procesy – plnia strategické ciele podniku, ich výstupy sú určené externým zákazníkom, odráža sa v nich know-how spoločnosti, prinášajú hodnotu. Ide o činnosti ako výroba, predaj, vývoj, akvizícia zákazníkov a iné
- pomocné (zabezpečovacie, podporné) procesy – sú zamerané na interných zákazníkov, slúžia ako podpora pre hlavné procesy. Napríklad skladovanie, údržba, metrológia a iné
- manažérske (riadiace) procesy – zastrešujú ostatné procesy, ich zákazníkmi sú zväčša akcionári a vlastníci spoločnosti, ide hlavne o formuláciu stratégie, plánovanie, rozpočtovanie, meranie výkonnosti a iné.

⁷² LICHNEROVÁ L.: <http://moodle.euba.sk/course/view.php?id=123> / 12.04.2009

⁷³ MANGANELLI, R.L.- KLEIN, M.M.1994. *The reengineering handbook: a step-by-step guide to business transformation*. New York: Amacom. 1994. s. 10

⁷⁴ HARRINGTON, H.J. 1991. *Business process improvement the breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness*. New York: McGraw-Hill.Inc.1991. s.9

⁷⁵ HARRINGTON, H.J. 1991. *Business process improvement the breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness*. New York: McGraw-Hill.Inc.1991. s. 9

Na lepšie pochopenie a znázornenie vzájomného prepojenia procesov sa využíva Mapa procesov. Je to nástroj, pomocou ktorého podnik popíše svoje procesy v hierarchii: manažérske, hlavné a pomocné procesy. Jej vizualizácia zabezpečuje lepšiu informovanosť na pochopenie previazanosti procesov a určenia zodpovednosti za konkrétny proces pre všetkých pracovníkov danej organizácie.

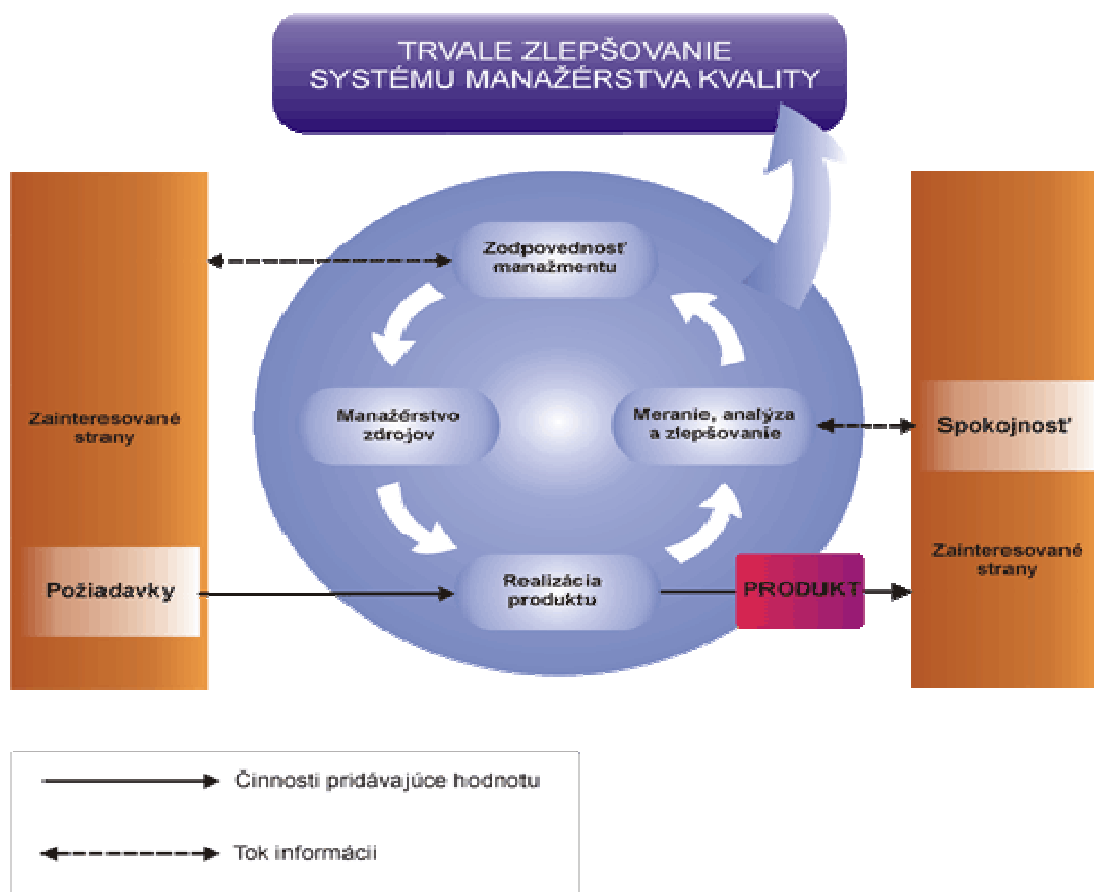
Procesný prístup verzus funkčné riadenie

Funkčné riadenie je riadením po línii útvarov. Pri tomto type riadenia nie sú konkrétne definované väzby a spojitosti medzi všetkými procesmi. Činnosti sú členené medzi útvarmi a funkciami organizácie. Toto riadenie je zamerané najmä na výstupy, čo znamená, že orientácia je na dôsledky a nie príčiny. Okrem už spomínaných skutočností je tomuto typu riadenia vytýkané najmä nedostatočná a neefektívna komunikácia medzi útvarmi a vytváranie internej deštruktívnej konkurencie. Jednou z bŕzd rozvoja v organizácii je hlavne byrokratický prístup pri podávaní informácii z nižších stupňov organizačnej štruktúry na vyššie stupne. Robson a Ullah to opísali nasledovne: „Často dochádza k obrovskému spomaľovaniu komunikácie v dôsledku príliš striktného dodržiavania byrokratického pravidla, že správy musia byť predávané lineárne nahor vedúcemu príslušnej funkcie skôr, než je možné ich predať inej funkcii a v nej potom služobným postupom dole, namiesto toho, aby boli smerované priamo príjemcovi, ktorému sú adresované“⁷⁶.

Procesný prístup – systematická identifikácia a riadenie procesov využívaných v organizácií a najmä interakcií medzi týmito procesmi. Je orientovaný na tvorbu výstupov.

⁷⁶ ROBSON, M. – ULLAH, P. 1998. *Praktická príručka podnikového reengireengu*. Praha: Management Press. 1998. 22 s. ISDN 80-85-943-648.

Obrázok 10: Model procesne orientovaného SMK⁷⁷



Základnými princípmi procesného riadenia sú:

- orientácia na potreby zákazníka
- merateľnosť výstupov a ich porovnanie s uspokojením potrieb zákazníka – spätná väzba
- každý proces má svojho dodávateľa, vlastníka a zákazníka
- vlastník procesu/procesov je ten, kto proces zaviedol, nesie zaň celkovú zodpovednosť. Je zodpovedný za jeho zlepšovanie. Riadi, rieši a eliminuje systematické a náhodné vplyvy
- vynakladanie energie vlastníka procesu musí jednoznačne súvisieť s merateľnými výstupmi a neustálym zdokonaľovaním procesu (cieľové hodnoty výstupných parametrov).

⁷⁷ Poling – systémy riadenia kvality: *Procesný model SMK podľa STN EN ISO 9001*. 2005. Čadca: [online].[2009-03-23, 19:32]. Dostupné na internete: <<http://www.poling.sk/procesny-model.php/>>

Základné kroky v manažérstve procesov:

- identifikácia procesov – mapa procesov
- identifikácia vlastníkov procesov – stanovenie zodpovednosti a právomoci
- popis procesu
- definovanie vstupov a výstupov
- definovanie vzájomného pôsobenia a rozhraní
- definovanie ukazovateľov

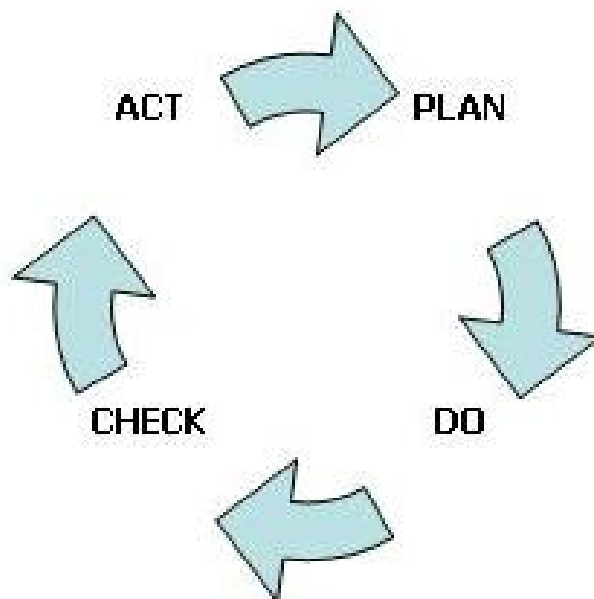
„Norma ISO 9001:2008 rozdeľuje procesy do 4 základných oblastí:

- zodpovednosť manažmentu
- manažerstvo zdrojov
- realizácia produktu
- meranie, analýza a zlepšovanie systému“⁷⁸.

Správna identifikácia, definovanie a zdokumentovanie procesov je pri procesnom prístupe jednou z kľúčových činností. Od správneho definovania vstupov, zdrojov, vlastníkov procesov sa potom odvíja plánovanie a implementovanie procesu do systému riadenia organizácie. Tým však „život“ procesu nekončí. Veľmi podstatnými činnosťami sú kontrola zhody fungovania procesu, analýza a meranie procesu, či je v zhode so zdokumentovaným procesom. Odhaľujú sa odchýlky a následne sa prijímajú nápravné opatrenia, ak je to potrebné. V prípade očakávaných možností odchýlok sa prijímajú preventívne opatrenia, aby sa predišlo v predstihu nežiaducim výstupom. Tieto kroky pomáhajú a podnecujú manažment k trvalému zlepšovaniu procesov, čo je aj cieľom organizácií a noriem ISO 9001. Ako nástroj na definovanie, implementáciu a riadenie nápravných opatrení a zlepšovanie, sa využíva dynamická metodika PDCA – Plan (plánuj), Do (urob), Check (preveruj), Act (konaj). PDCA je možné aplikovať na všetkých organizačných úrovniach. Aplikovanie je rovnaké ako pri procesoch, to znamená od najvyššej úrovne (strategické procesy) po najnižšiu úroveň (prevádzkové procesy).

⁷⁸ LICHNEROVÁ, L.: <http://moodle.euba.sk/course/view.php?id=123> / 04.04.2009

Obrázok 11: PDCA Cyklus⁷⁹



Nápravné opatrenia prijíma firma s funkčným manažérskym systémom pomerne ľahko. Problémy vznikajú pri prijímaní preventívnych opatrení. Tu sa firmám často stáva, že prijaté preventívne opatrenie je preventívnym len podľa názvu, avšak v skutočnosti ide o nápravné opatrenie. Firmy nevyužívajú dostatočne efektívne nástroje na identifikáciu potenciálnych nezhôd a prijímanie preventívnych opatrení. Jedným z nástrojov je napr. FMEA. Vhodnou metódou na zmeranie úrovne trvalého zlepšovania je Interný audit. Interný audit je nástroj pre trvalé zlepšovanie a meranie efektívnosti procesov veľmi vhodný, nakoľko je zvládnuteľný väčšinou firmami bez nutnosti rozširovať počet zamestnancov. Častým javom vo firmách však je, že interný audit neprináša požadované efekty a to z viacerých dôvodov, na ktoré by sa firmy pri zlepšovaní mali zamerať:

a.) Nevhodný výber audítorov

Firmy sa často pri výbere interných audítorov z radov zamestnancov uchylujú k výberu tých, ktorí sú ochotní robiť práce navyše alebo naopak sú najmenej vyťažení inými činnosťami. Pri výbere interných audítorov je však nutné myslieť na niekoľko zásad, ktoré robia z audítora dobrého audítora.

Audítor musí:

- mať otvorenú myseľ
- byť zrelý

⁷⁹ MPM Productivity Management Sp. Z o. o., 2007. Wymiana Wiedzy. Poznan: online].[2009-03-16, 09:15]. Dostupné na internete: <http://www.mpm24.com/strony/2/i/99.php>

- používať objektívne fakty a dôkazy, nie reči
- mať ucelené komunikačné schopnosti
- mať schopnosť analyzovať vhodnosť podaných informácií
- byť schopný zachovať objektivitu
- byť odolný
- mať schopnosti vnímať situácie realistickým spôsobom
- pochopiť úlohu jednotlivcov v organizácii ako celku
- mať za každých okolností vhodné vystupovanie
- osobné predsudky nie sú prípustné !

b.) Nedostatočná kompetentnosť audítorov

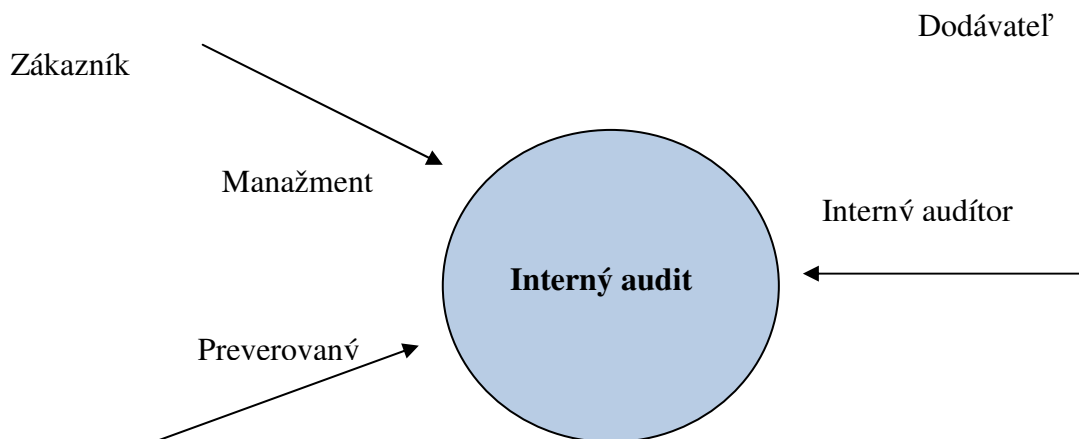
Problémom je aj fakt, že vybratí audítori často nemajú právomoci, ktoré by ich oprávňovali vyžadovať od kolegov na vyšších úrovniach spoluprácu. Ak spolupracovníci nemajú na audite vlastný záujem resp. čas, nesie to so sebou min. 2 negatívne aspekty:

- interný audítor stráca presvedčenie o potrebe konania auditu, už vôbec nie kvalitného auditu
- interný audítor nemá možnosť interný audit realizovať – interný audit sa nakoniec formalizuje.

Najväčším, ale nie ojedinelým problémom je tu postoj vrcholového vedenia, ktoré podceňuje význam a prínos interných auditov. V organizáciách, kde vrcholový manažment vyvoláva potrebu realizácie interných auditov a prikladá dostatočný dôraz výstupom z auditov, je proces interných auditov funkčný a efektívny, za predpokladu, že firma má vhodne zvolených interných audítorov a vedenie firmy zabezpečuje osvetu o auditoch po celej horizontálnej aj vertikálnej línii organizačnej štruktúry.

Určite nezanedbateľné je často slabé povedomie zamestnancov o cieľoch a prínosoch interných auditov. Vo firmách je o význame interných auditov slabá osвета. Zamestnanci tak považujú interné audity za druh kontroly kedy sa „budú stínať hlavy“. Je veľmi dôležité, aby zamestnanci, ale aj samotní audítori pochopili, kto je zákazníkom interného auditu.

Obrázok 12: Zákaznícko-dodávateľský vzťah v interných auditoch



Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

Ak zamestnanci pochopia, že audit im má slúžiť na to, aby hľadali slabé miesta v procesoch, audit stráca na formalite a výstupy z auditu majú svoju pridanú hodnotu. Preto je veľmi dôležité naučiť zamestnancov chápať audit ako **Nástroj pre trvalé zlepšovanie**. Cieľom auditu je:

- preukázať **Prečo** sú výsledky činností dosiahnuté, nedokazovať, že **nie** sú dosiahnuté
- nájsť **fakty**, nie **vinníkov**
- audítori môžu dať **radu**; nie **riešenia!!!**

Dôležitá zásada: Audit sa musí stať bežnou praxou a súčasťou života firmy, vedenie firmy musí audit vyžadovať a využívať jeho výstupy!

Najčastejšie chyby audítorov:

- nedostatočné preskúmanie dokumentácie
- nedostatočné rozvrhnutie auditu

Je potrebné si vopred určiť spomedzi opýtaných osôb, čo daná osoba predstavuje pre túto činnosť (dôsledne preskúmať dokumentáciu). Je teda potrebné identifikovať správne funkcie na auditovanie, ale rovnako určiť poradie, v ktorom sa tieto pohovory uskutočnia (pričom vieme predpokladať, ktoré informácie sa dozvieme z ktorého pohovoru, tieto informácie môžu veľmi poslúžiť počas ďalších pohovorov).

- vnútenie riešení a opatrení

Audítori majú tendenciu navrhovať riešenia na zistené nedostatky, to ale nie je SPRÁVNE. Preverovaný môže s navrhovaným riešením súhlasiť len formálne, pretože audítor je preňho autorita, ale riešenie neprijme za svoje a výstup stráca hodnotu. Audítor musí nabádať preverovaných k prijatiu takého riešenia, aké pre ich proces vyhovuje im.

- nedostatočné preverenie faktov – výstupy z auditov sa následne stávajú len dohadmi a nemajú relevantnú váhu
- nedostatočné zaznamenávanie zistených faktov

Čo spôsobuje nedostatok dôkazov a audítor často nemôže využiť všetky zistenia, nakoľko ich nevie podložiť relevantnými faktami. Zásady auditu:

- 1) Poznať cieľ auditu (z pohľadu výberu získaných informácií)
- 2) Nepreskočiť žiadnu časť preskúmavania s tým predpokladom, že dopredu vieme, ako to zvyčajne funguje !
- 3) Uistiť sa, že sme správne pochopili vysvetlenie / argumentáciu, a potom overiť na mieste – preveriť fakty
- 4) Nebrať ako „dôležitú“ prvú získanú informáciu (brať ju do úvahy až keď je preverená a vhodná k rozhodovaniu)
- 5) Používanie terminológie, ktorú preverovaný pozná

Tabuľka 7: Techniky kladenia otázok

otvorené otázky	Nie je možné odpovedať jedným slovom (napr. áno, alebo nie, čierny, alebo biely, 5 alebo 6, atď.) Otvorené otázky umožňujú preverovanému vysvetliť proces, inštrukcie, atď. Táto technika kladenia otázok je účinnejšia ak audítor potrebuje veľa informácií alebo preveruje osobu, ktorá sama neposkytne informácie.
uzavreté otázky	Je možné odpovedať jedným slovom (napr. áno, alebo nie, čierny, alebo biely, 5 alebo 6, atď.) Uzavreté otázky umožňujú audítorovi udržať kontrolu nad rozhovorom. Táto technika kladenia otázok je účinnejšia, keď sa preverovaný odchýli od predmetu auditu.
Orientačné otázky	Tento typ otázky navádza na odpoveď. Orientačné otázky nie sú typové otázky, ktoré by audítor používal. Avšak sú situácie, keď sú potrebné. ✓ Preverovaný pozná odpoveď, ale nerozumie celkom, o čo ho audítor žiada. ✓ Audítor vidí, že preverovaný je nervózny alebo má strach z rozhovoru. ✓ Položením jednej alebo dvoch otázok, audítor môže vzbudiť dôveru v schopnosti preverovaného odpovedať na otázky auditu.
Prieskumné	Tieto otázky treba použiť na otestovanie stálosti postupov vzhľadom na určité situácie, pri objavení sa nejakej udalosti
Overujúce otázky	Overujúce otázky umožňujú audítorovi preformulovať slová preverovaného, aby sa ubezpečil, že dobre porozumel tomu, čo chcel preverovaný povedať. Overujúce otázky sa používajú, keď audítor si nie je istý, čo preverovaný povedal. Táto technika kladenia otázok dáva najavo záujem audítora, zaznamenať si presné informácie.

Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

V praxi sa bežne stretávame s internými auditmi realizovanými podľa normy ISO 19011, kde **členovi previerkovej skupiny (interný audítor alebo odborný expert)** preverujú zhodu procesu s požiadavkami predmetnej normy v závislosti od manažérskeho systému tak po dokumentačnej stránke, ako aj po realizačnej.

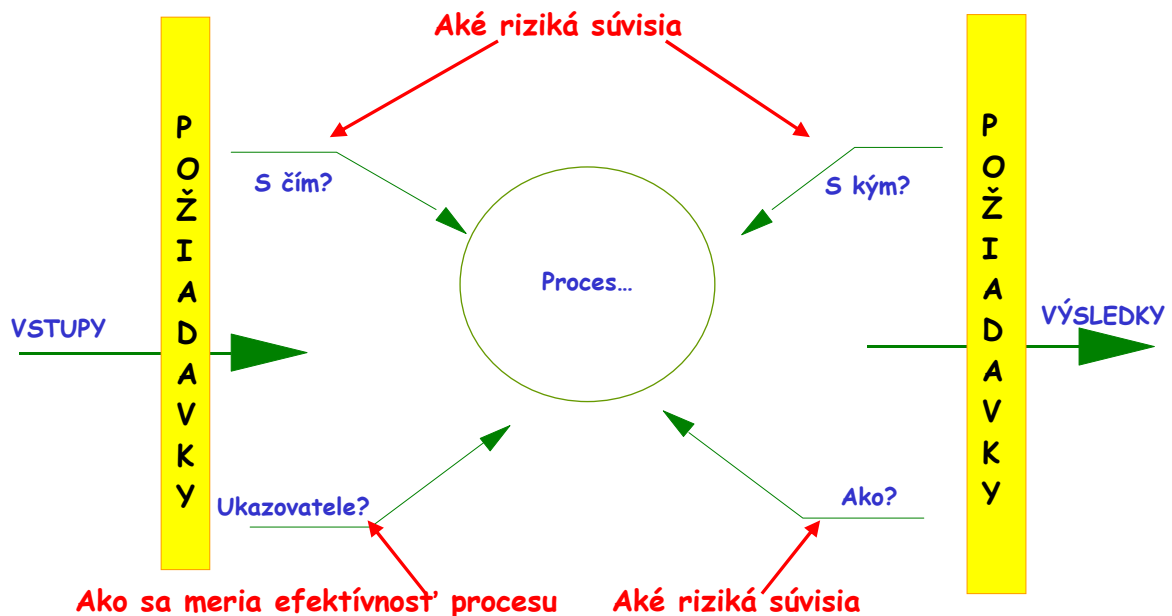
V jednej firme sme sa však stretli s diametrálne odlišným pohľadom na realizáciu interného auditu. Interný audit v danej firme sa zakladá v prvom rade na **preskúvaní robustnosti procesu. Pri tomto druhu auditu audítor:**

- Dbá na dôkladné spoznanie a pochopenie procesu
- Odhaľovanie **rizík** zlyhania v procese
- Sledovania výkonnosti procesu

A až po týchto aspektoch zaujíma audítora aj zhoda s požiadavkami predmetnej normy. Javí sa nám to ako logické, nakoľko už to, že je systém zavedený a certifikovaný nezávislou certifikačnou organizáciou, je predpokladom, že firma dokumentačne a realizačne plní požiadavky predmetnej normy. V prípade spomenutého modelu auditu, audítor majoritnú časť času auditu trávi prípravou naň a to:

- Spracovanie funkčnej analýzy, kde sa proces rozbije do niekoľkých podprocesov.
- Každý podproces je následne formou tzv. „korytnačky“ (známej aj z ISO TS 16949) preskúmaný z hľadiska možných rizík

Obrázok 13: „Korytnačka“ procesu



Zdroj: ISO TS 16949

Audítor sa potom pri preverovaní zameriava na to, či účastníci procesu majú preskúmané všetky riziká procesu a či majú prijaté relevantné opatrenia na dané riziká. Takto preverovaný proces sa nám z hľadiska kvality zdá efektívnejší, nakoľko sú preverované požiadavky na funkčnosť procesu a na jeho kvalitu z hľadiska splnenia požiadaviek externých a interných zákazníkov a až následne plnenia požiadaviek normy.

Pri klasickej audite podľa ISO 19011 sa auditom síce preverí dokumentačné plnenie, ale neskúsený audítor týmto spôsobom v procese nenájde možné riziká zlyhania a tým pádom nemôže priniesť auditom požadovanú pridanú hodnotu. My sa prikláňame k realizácii auditov na základe rozboru pomocou funkčnej analýzy a analýzy rizík (formou korytnačky).

6. kritérium: Výsledky vzhľadom k zákazníkovi

„Aké výsledky dosahuje organizácia vo vzťahu k jej externým zákazníkom“⁸⁰.

Tu začneme známou vetou: Zlé meno firmy sa šíri až 6 krát rýchlejšie ako meno dobré.

V dnešnej dobe snáď neexistuje firma, ktorá by sa nezaoberala tým ako zákazníci vnímajú jej produkty a služby. „Priemerná firma stráca každý rok od 10% do 30% zákazníkov, ale často nevie akých zákazníkov stráca, kedy ich stráca, prečo ich stráca a koľko tržieb a zisku ju strata zákazníkov stojí“⁸¹. „Celkový image organizácie sa vytvára na základe hodnotenia kvality a spoľahlivosti výrobku, správania zamestnancov, odborného poradenstva, garancie atď. zákazníkom. Teda úrovne uspokojenia jeho požiadaviek. Uspokojením požiadaviek zákazníka rozumieme percepciu (pochopenie, vnímanie) zákazníkových očakávaní, ktoré dodávateľ svojou činnosťou naplnil alebo prekročil“⁸². Dobrý image a spokojnosť zákazníka sú predpokladom pre získanie lojálneho zákazníka. Podľa Nenadála existuje niekoľko faktorov, ktoré ovplyvňujú lojalitu zákazníka a to: potešenie (viac ako spokojnosť) zákazníka, úplná spokojnosť, pozícia dodávateľa na trhu, miera vzájomnej závislosti dodávateľa a zákazníka, zotrvačnosť a pohodlnosť zákazníka. Spokojnosť zákazníka je určite hlavným faktorom lojality. Ak však dodávateľ nemá v danom mieste konkurenciu vytvára sa lojalita aj napriek možnej nespokojnosti. Lojalita a tiež nulový výskyt reklamácií nemôžu byť pre dodávateľa absolútnym ukazovateľom spokojnosti. Objem reklamácií nemôže byť spoľahlivým ukazovateľom spokojnosti z toho

⁸⁰ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 47 s. ISBN 80-7261-054-6.

⁸¹ MATEIDES, A. – ĎAĎO, J. 2001. *Spokojnosť zákazníka a metódy jej merania*. Vyd. Miroslav Mračko. ISBN 80-80-571-139.

⁸² MATEIDES, A. – ĎAĎO, J. 2001. *Spokojnosť zákazníka a metódy jej merania*. Vyd. Miroslav Mračko. ISBN 80-80-571-139.

dôvodu, že len určitá časť zákazníkov uplatní reklamáciu tovaru a ešte menej zákazníkov reklamuje nespokojnosť so službami. Dôvody môžu byť napr. nedostatok času, výdavky spojené s reklamáciou sú vyššie než nový tovar, domnienka, že reklamácia bude vybavená v prospech dodávateľa. Dôležitou oblasťou, pri ktorej sa pristavíme je meranie spokojnosti zákazníkov. Prečo je dôležité merať spokojnosť zákazníka? Každá firma existujúca na trhu je na trhu preto, aby zarábala, dosahovala zisky. Bez zákazníkov zisky nie sú, bez spokojných zákazníkov a lojálnych zákazníkov sa firma na trhu dlho neudrží. Každá firma má možnosť na základe sledovania spokojnosti zákazníka analyzovať svoje slabé miesta, spätná väzba od zákazníka je motorom pre ďalšie zlepšovanie procesov a zvyšovanie zisku. Dobré zdokumentované štúdie PIMS(Dopad marketingových stratégií na zisk – Profit Impact of Marketing Strategies) ukázali, že firmy, ktoré venovali viac pozornosti službám zákazníkom, zvýšili zisk v priemere o 9% v porovnaní s tými, ktoré im venovali menej pozornosti. Najviac Pims taktiež zistili, že 50% -né zníženie straty zákazníkov vedie k 25 – 85% -nému zvýšeniu ziskovosti.

Môžeme definovať tri základné stavy spokojnosti:

Potešenie zákazníka.

Charakterizované tým že vnímaná realita a poskytnutá hodnota prevyšujú pôvodné predstavy a očakávania zákazníka.

Plná spokojnosť zákazníka

Je daná úplnou zhodou medzi potrebami , očakávaniami a vnímanou realitou.

Limitovaná spokojnosť

Vnímaná realita nie je totožná s pôvodnými požiadavkami zákazníka.

Zaujímavým z pohľadu merania spokojnosti zákazníka je členenie požiadaviek podľa Kana:

Bonbóniky

Malá skupina požiadaviek, pre ktoré je typické to, že keď ich zákazník nedostane, nezníži to jeho reálnu spokojnosť. Naopak ich využitím zažije zákazník stav príjemného potešenia nad tým, čo mu bolo poskytnuté napr. ponúknutá káva u kaderníka počas čakania.

Samozrejmosti

Je veľká skupina požiadaviek súvisiaca s plnením funkcií daného produktu.

Nutnosti

Malé množstvo požiadaviek, pre ktoré je charakteristické to, že v najlepšom prípade

nevedú k nespokojnosti zákazníka. Môžu byť spojené s legislatívne stanovenými požiadavkami, napr. doba spotreby potravín. Ich neplnenie vedie obvykle k strate zákazníkov.

Hodnotiť spokojnosť zákazníka je možné objektívnymi postupmi, ku ktorým radíme obrat, podiel na trhu, miera opakovaného nákupu atd. Nedostatkom týchto hodnotení je časová oneskorenosť a tak nie je možné zaviesť účinné korekčné opatrenia.

Znaky spokojnosti

Podľa Nenadála sú to „merateľné a namerané znaky zaisťujúce, že požiadavky zákazníkov budú splnené a priamo podmieňujú mieru jeho vnímania daného výrobku alebo služby...“⁸³.

Preto sú znaky spokojnosti zákazníka vnímané veľmi subjektívne. Čo pre jedného zákazníka môžu byť znaky spokojnosti, pre druhého zákazníka nemusia mať žiadnu hodnotu. Zoberme si príklad – vozidlo. Každý zákazník vníma vozidlo, ktoré si chce kúpiť iným spôsobom. Pre istý okruh zákazníkov je dôležitým znakom kvality vozidla – rýchlosť, akcelerácia, design. Iní zákazníci budú za znaky kvality vozidla považovať bezpečnosť karosérie, pohodlie a veľký batožinový priestor. Znaky kvality sú teda len veľmi ťažko globálne definovateľné a preto treba požiadavky zákazníkov a znaky ich kvality určovať vždy individuálne na základe určených okruhov zákazníkov.

Na meranie spokojnosti zákazníka podľa Nenadála sú vhodné nasledovné metódy načúvania hlasu zákazníka:

1) Diskusia v ohniskových skupinách

Takúto skupinu tvorí 6 až 12 skutočných alebo potenciálnych zákazníkov.

Nevýhodou tejto metódy je malý priestor na vyjadrenie pocitov a názorov účastníkov.

2) Priame interview s jednotlivcami.

„Účastníkom sa kladú otázky podľa dopredu vytvorených dotazníkov tak aby výsledkom bol čo najviac ucelený zoznam požiadaviek zákazníkov, resp. znakov ich spokojnosti“⁸⁴. (preklad autora) Rozhovor by mal trvať maximálne 1 hodinu. Môžeme ho uskutočniť aj telefonicky, avšak v takom prípade by nemal trvať dlhšie ako 15 minút. Výhodou osobných rozhovorov je možnosť vysvetlenia nepochopených otázok a takisto použitie vizuálnych pomôcok. Pri telefonickom rozhovore sú výhodou nízke náklady a rýchlosť

⁸³ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 64 s. ISBN 80-7261-054-6.

⁸⁴ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*, Praha: Management Press. 2004. 66 s. ISBN 80-7261-054-6.

avšak nevýhodou pri oboch typoch osobných rozhovorov je potreba vyškolených anketárov. Ďalšiu nevýhodu vidíme v absencii anonymity – zákazník nie je vždy pripravený a ochotný otvorene hovoriť o negatívnych skúsenostiach tomu, kto sa ho priamo pýta. Je ešte mnoho zákazníkov, ktorí si neuvedomujú pridanú hodnotu každej reflexie, ak je správne a vhodne akceptovaná.

3) Metóda kritických udalostí

Konkrétne vyjadrenie zákazníka spojené s pozitívnou alebo negatívnou skúsenosťou. Osloviť musíme aspoň 20 respondentov, ktorí by mali definovať 5 až 10 pozitívnych a 5 až 10 negatívnych udalostí spojených s daným produktom.

4) Metóda dotazníková

Určite najbežnejší a najpoužívanější nástroj aplikácie princípu spätnej väzby . Je dotazník vhodná metóda na meranie spokojnosti zákazníka? Ak áno, tak za predpokladu, že firma pri príprave dotazníkov splní nasledovné postupy. Dotazník by mal byť tvorený cez nasledovné kroky a to: definovanie otázok, voľba vhodného formátu (checklisty, Likertov formát), popis vstupných informácií pre zákazníka a definitívne usporiadanie otázok. Otázky by mali čo najpresnejšie analyzovať pocity zákazníka a ich počet by mal byť čo najnižší. Musia byť formulované tak, aby bolo možné ich následne analyzovať a kvantifikovať taktiež musia byť jednoznačné, konkrétne a zrozumiteľné. Dôležitou časťou dotazníka sú vstupné informácie pre zákazníka, ktoré majú za cieľ vysvetliť účel a cieľ dotazníka, návod k vyplneniu, objasniť zmysel niektorých otázok a iné. Pre vyhodnotenie dotazníka sú nevyhnutné informácie o samotnom zákazníkovi. Sú to otázky na zistenie veku, pohlavia, vzdelania, bydliska respondenta, pri organizáciách veľkosť organizácie, charakter jej produktov a ďalšie. Dotazníková metóda je zobrazená v obrázku 14.

Obrázok 14: Dotazník - Hodnotenie školenia, Eurocontrol, s.r.o.



HODNOTENIE ŠKOLENIA číslo.....

Názov školenia:

Dátum konania:

Lektori:

Hodnotenie účastníkom:

Odpovede pri jednotlivých otázkach označte krížikom

1. Prínos (význam) školenia

Osobný:

veľký ☐
stredný ☐
žiadny ☐

Pre pracovné zaradenie:

veľký ☐
stredný ☐
žiadny ☐

2. Rozsah problematiky

3. Doporučíte účasť

splnil očakávania ☐
čiastočne splnil očakávania ☐
nesplnil moje očakávania ☐

áno ☐
asi áno ☐
nie ☐

4. Hodnotenie lektorov

Obsah prednášky: A B
potrebný ☐ ☐
užitočný ☐ ☐
zbytočný ☐ ☐

Výklad: A B
zrozumiteľný ☐ ☐
menej zrozumiteľný ☐ ☐
nezrozumiteľný ☐ ☐

Spôsob podania: A B
zaujímavý, pútavý ☐ ☐
málo zaujímavý ☐ ☐
nudný ☐ ☐

5. Organizácia akcie

dobrá ☐
vyhovujúca ☐
slabšia ☐

6. Stravovanie

veľmi dobré ☐
vyhovujúce ☐
slabšie ☐

7. Ubytovanie

dobré ☐
postačujúce ☐
nepostačujú ☐

Vaše hodnotenie je pre nás veľmi poučné a pripomienky budú použité na zvyšovanie úrovne kvality našich služieb.

Ďakujeme Vám, že ste vyjadrili svoj názor.

Môžete bližšie špecifikovať:

8. Čo sa Vám najviac páčilo?

9. Čo sa Vám nepáčilo, čo by sa nemalo opakovať?

10. Mali by ste záujem o nejaké iné školenia?

Nevýhody dotazníkov:

Tu zohráva rolu neobjektívnosti viac faktorov:

- dotazníky vyplňajú nekompetentní pracovníci
- nevhodne definované otázky môžu byť ďalšou príčinou slabšej vypovedacej hodnoty dotazníka – ak zákazník zaškrtnie jednu z 3 možností ponúknutých v dotazníku, dodávateľ síce vidí kritérium, ale často nevie dôvod takého postoja a vtedy sú informácie nepoužiteľné pre ďalšie zlepšovanie
- chybné vyplnené dotazníky, nepochopenie otázok.

Nechceme tým vyjadriť nesúhlas s dotazníkovou metódou merania spokojnosti zákazníka. Je dôležité poukázať na to, že ak sa má táto metóda využiť relevantným spôsobom, je potrebné pristúpiť k voľbe obsahu dotazníka, k voľbe výberu vzorky zákazníkov a k hodnoteniu výstupov dotazníkov dôsledne a na základe relevantných údajov a faktov. Väčšina firiem s ktorými sme mali možnosť spolupracovať, sa zaoberala meraním spokojnosti len formou reklamácií, čo má len minimálnu vypovedaciu hodnotu a pre rast a zlepšovanie firmy skoro nulový prínos. Vzhľadom na význam tejto oblasti by bolo vhodné, aby organizácie využívali aj ďalšie metodiky merania spokojnosti zákazníka.

7. kritérium: Výsledky / pracovníci

Model EFQM nastavuje kritérium pre zamyslenie sa nad tým, čo firma dosahuje vo vzťahu k jej pracovníkom

Subkritériá:

- meranie vnímania
- ukazovatele výkonnosti
- motivácia - rozvoj kariéry, komunikácia, angažovanie, školenia, uznanie, príležitosti
- spokojnosť - administrácia firmy, podmienky zdravia a bezpečnosti, istota zamestnania, plat a výhody, manažérstvo zmien
- kultúra firmy

„Goot to great“ firmy si vybudovali konzistentný systém s jasnými obmedzeniami, aké súčasne dali ľuďom slobodu a zodpovednosť v rámci tohto systému. Prijímali do zamestnania ľudí so sebadisciplínou, ktorí nepotrebovali byť riadení, a potom sa mohli

sústrediť na riadenie systému, nie ľudí“⁸⁵.

Tu sa vrátíme ku Collinsovej teórii o autobuse. Ak máte v autobuse dosadených správnych ľudí na správnych miestach, autobus vás úspešne dovedie k cieľu. Správni ľudia so správnou sebadisciplínou a zodpovednosťou vedia, čo majú robiť a nečakajú na pokyny a príkazy. Sú si vedomí zodpovednosti za nimi vykonávanú činnosť. Čo ale v prípade, že nemáte správnych ľudí na správnych miestach? V takom prípade je potrebné vytvárať pravidlá, zásady a kontrolné mechanizmy. Firma zbytočne stráca energiu na kontrolu a riadenie nesprávnych ľudí, pričom je možno len potrebné nastaviť si vhodný mechanizmus výberu kvalitných ľudí, ich hodnotenia a zlepšovania, ako aj motivácie k tomu, aby takíto ľudia vytvorili stabilný dlhodobý tím. Kvalifikovaní a vhodní zamestnanci sú najcennejším kapitálom organizácie. Preto je pre organizáciu naozaj dôležité kvalitných ľudí si vychovať, ale najmä udržať. Dôležitou súčasťou riadenia a rozvoja ľudských zdrojov je ich motivácia pre ďalší rast a rozvoj. Vhodnou metódou je pravidelné hodnotenie zamestnancov a vedenie riadených pohovorov. Tento prvok je **veľmi dôležitý pre integráciu do systému personálnej práce z viacerých dôvodov:**

- **Zvyšovanie výkonnosti firmy prostredníctvom zvyšovania výkonnosti zamestnancov.**
- **Dávať pracovníkovi včasnú spätnú väzbu na jeho výkon**
- **Vytvoriť podmienky pre spravodlivé odmeňovanie**
- **Identifikovať potreby vzdelávania pracovníkov**
- **Poskytnúť informácie pre povyšovanie, preradovanie a uvoľňovanie pracovníkov**
- **Hľadať cesty k zlepšeniu pracovného výkonu a realizovať opatrenia, ktoré tomu majú napomôcť**

Manažment musí rešpektovať tieto zásady hodnotenia zamestnancov:

- otvorene informovať pracovníkov o účele, ukazovateľoch a postupe hodnotenia
- nedostať sa do rozporu so zákonmi a ľudskými právami
- nevykonávať hodnotenie tak, aby mohlo urážať ľudskú dôstojnosť hodnoteného

⁸⁵ COLLINS, J. 2005. *Z DOBRÉHO SKVELÉ /GOOD TO GREAT*. Eastone Books, 2005. 137 s. ISBN 80-89217-09-5.

- hodnotiť len na základe dostatočných a relevantných informácií
- neorganizovať kolektívne alebo skupinové hodnotiace rozhovory
- vyvarovať sa tendencií hodnotiť priemernými hodnotami
- hodnotiť všetkých zamestnancov podľa rovnakých zásad
- vyvarovať sa hodnoteniu podľa svojich vlastných meradiel
- nenechávať sa ovplyvňovať osobnými sympatiami, antipatiami alebo predsudkami
- neprihliadať k sociálnemu postaveniu, sociálnej príslušnosti, príbuzenstvu a známostiam, straníckej príslušnosti, etnickým či rasovým znakom, pohlaviu hodnoteného
- neprihliadať k ničomu, čo nemá bezprostredný vzťah k vykonávanej práci
- nepoužívať intuitívne stanovené normy alebo normy ohrozujúce oprávnené záujmy či zdravie pracovníkov
- neakceptovať hodnotenie predkladané niekým iným bez toho, aby sme poznali podklady, ktoré k nemu viedli
- umožniť zamestnancovi, aby sa na hodnotení podieľal
- umožniť hodnotenému pracovníkovi nahliadnuť do hodnotenia a vyjadriť sa k nemu.

Pre vyhodnotenie zamestnancov sa používajú napr. nasledovné kritériá:

Pracovné vedomosti

- chápe zásady a koncepciu svojho pracovného zaradenia
- pracovné vedomosti vhodne uplatňuje pri plnení úloh
- snaží sa rozšíriť svoje odborné vedomosti
- vyhodnotenie testov z dokumentácie

Záujem o zákazníka

- zisťuje potreby zákazníka
- hľadá formy zlepšenia služieb zákazníkom
- prejavuje takt, rešpekt a záujem o spoluprácu pri styku so zákazníkom

- zisťuje spôsob, ako dosiahnuť spokojnosť zákazníka

Medziľudské vzťahy

- spolu s ostatnými pracuje efektívne a produktívne
- toleruje názory a návrhy ostatných
- k pochvale aj ku kritike svojej práce sa stavia čestne a nestranne
- nevyjadruje osobné názory na ostatných

Komunikácia

- písomné informácie predkladá v zrozumiteľnej, stručnej forme
- vyjadruje sa jasne a pre poslucháča zrozumiteľným spôsobom
- načúva ostatným a neprerušuje ich
- svojich nadriadených, kolegov, podriadených včas informuje
- presadzuje otvorenú komunikáciu

Riešenie problémov

- samostatne odhaľuje problémy a včas ich odstraňuje
- zhromažďuje potrebné informácie, pripravuje vhodné a reálne spôsoby riešenia
- rozhodnutia prijíma na základe zdravého obchodného úsudku a rozumného zváženia

Tímová práca

- je si vedomý výhod tímovej práce za účelom dosiahnutia spoločných cieľov
- je schopný pracovať spoločne s ostatnými, podporuje, motivuje ostatných a učí sa od nich
- váži si každého člena tímu, ktorý zodpovedá za jeho rozvoj

Plánovanie a organizácia

- je disciplinovaný a dôsledný vo využívaní pracovnej doby
- stanovuje ciele, určuje priority a plán činností, zložité úlohy rieši efektívne
- monitoruje pracovné postupy, plnenie úloh a činností, aby sa dosiahli
- pozitívne výsledky

Predchádzanie stresovým situáciám a krízový manažment

- pri svojej práci v stresových situáciách zachováva rozvahu a objektivitu
- prípadné spory rieši bez hnevu

Samoregulácia

- prejavuje zmysel pre pracovnú etiku
- dôsledne plní svoje povinnosti
- vysoký objem prác zvláda v minimálnom čase
- podáva kvalitný výkon
- kritiku prijíma otvorene, ale nie odovzdane
- vykazuje dobrú dochádzku a dochvilnosť

Pre meranie efektívnosti procesu riadenia ľudských zdrojov je dôležitý ako merítko aj vhodne stanovený počet pracovníkov pre danú činnosť firmy a kvalifikačný rozvoj zamestnancov. Dôležitým aspektom efektívnosti využitia pracovných síl je fluktuácia pracovníkov. Ak firma vynakladá finančné prostriedky a čas na prípravu pracovníkov, zvyšovanie ich kvalifikácie a nedokáže si udržať pracovníkov v pomere dlhší čas, efektívnosť procesu riadenia ľudských zdrojov sa znižuje. Neustály obeh pracovných síl zvyšuje nároky na prípravu nových pracovníkov, ale aj nároky na personálnych pracovníkov, ktorí musia opakovane zabezpečovať administratívu okolo začatia pracovného pomeru a jeho ukončenia. Je preto dôležité pre firmu sledovať fluktuáciu pracovníkov a prijímať opatrenia na jej zníženie.

Faktory fluktuácie môžu byť objektívne (odchod na materskú dovolenku, odchod do dôchodku a pod.). Na tieto firma vplyv nemá. Sú však faktory, na ktoré sa treba pri posudzovaní fluktuácie zamerať. Nespokojnosť pracovníkov s pracovnými podmienkami, nevhodne vybraný uchádzač na pracovnú pozíciu, vhodný pracovník zaradený na nevhodnú pozíciu atď. Je teda dôležité zamerať sa na ovplyvniteľné faktory fluktuácie – motivácia kvalifikovaných pracovníkov a tiež správny výber uchádzačov. Ak má firma správne nastavený systém riadenia prijímania ľudských zdrojov a motivačné faktory, môžu do veľkej miery udržať fluktuáciu pracovníkov na primeranej úrovni.

Pre firmu, ktorá chce na trhu uspieť, je dôležitá schopnosť rozvíjať schopnosti a kvalifikáciu svojich zamestnancov. Schopnosť neustále rozvíjať ľudský potenciál organizácie je veľmi významnou konkurenčnou výhodou. V tomto smere je však veľmi dôležité, aby firma zvažovala efektívnosť poskytovaných vzdelávacích aktivít. Nie je totiž pravidlom, že ak firma vynakladá na vzdelávacie aktivity vysoké náklady, je to automaticky záruka úspešnosti na trhu a záruka zabezpečovania kvalifikovaného personálu. Niektoré organizácie vynakladajú veľa finančných prostriedkov na vzdelávanie zamestnancov, ale tí v konečnom dôsledku nadobudnuté vedomosti nevedia využiť, prípadne nemajú možnosť ich využiť, pretože sú pre ich prax nepoužiteľné. Je preto veľmi dôležitým aspektom riadenia vzdelávania jeho efektívnosť správne hodnotiť. Stretli sme sa s viacerými metódami merania efektivity vzdelávacích aktivít:

- hodnotenie vynaložených finančných nákladov na sledované obdobie
- hodnotenie objemu školiacich aktivít na zamestnanca
- hodnotenie spokojnosti účastníka vzdelávacej aktivity s poskytnutou službou

Toto všetko sú hodnotenia neúplné bez zrejmej vypovedacej hodnoty pre poukázanie na rast spôsobilosti a schopnosti pracovníkov a teda na rast organizácie ako takej. Dôležitým momentom pre vyhodnotenie efektivity procesu vzdelávania je hodnotenie schopnosti a možností pracovníka využiť nadobudnuté vedomosti a schopnosti.

Vhodné kritériá pre hodnotenie efektívnosti vzdelávacích aktivít:

Kritériá pre hodnotenie sú rozdelené do 2 oblastí. Oblasť hodnotenia vzdelávacej aktivity účastníkom, kde má firma priestor na rozhodovania o ďalšom využívaní školiacich aktivít od príslušného poskytovateľa.

- 1. Prínos (význam) školenia**
- 2. Rozsah problematiky**
- 3. Hodnotenie lektorov**
- 4. Obsah prednášky**
- 5. Spôsob podania**
- 6. Výklad**

Hodnotenie efektívnosti školenia z pohľadu využívania nadobudnutých vedomostí a schopností pracovníkom.

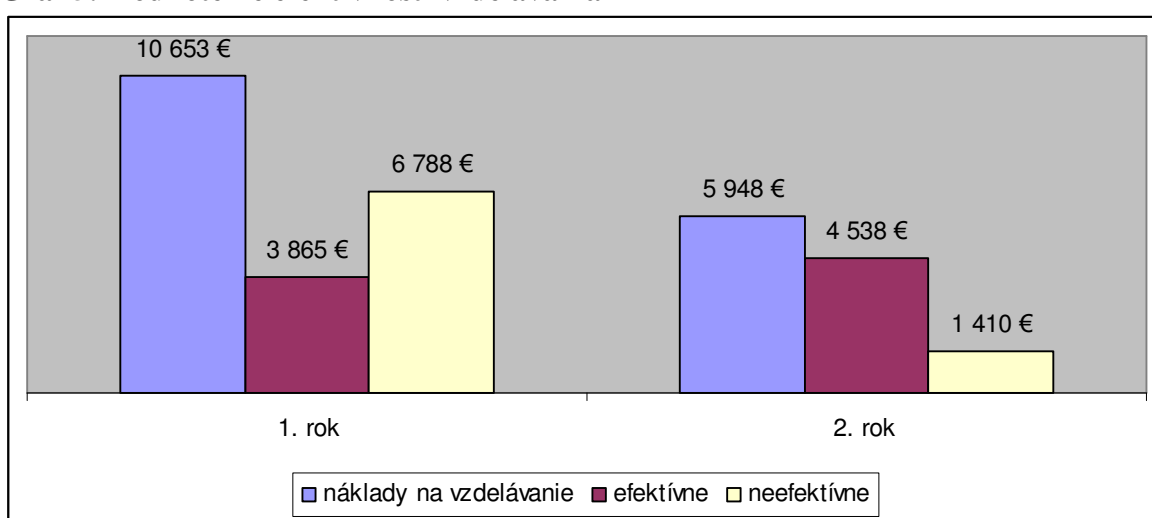
Kritérium: Úroveň aplikovania vedomosti a zručnosti v praxi.

V praxi sa pre tieto oblasti hodnotenia zaužívali pojmy:

- hodnotenie „za horúca“ (hodnotí účastník kvalitu školiacej aktivity a vlastný dojem z nadobudnutých vedomostí)
- hodnotenie „za studena“ (hodnotí nadriadený pracovník účastníka školiacej aktivity z pohľadu využívania skúseností)

Vezmime si modelový príklad: firma vyhodnotila efektívnosť vzdelávacích aktivít za obdobie 2 rokov:

Graf 5: Hodnotenie efektívnosti vzdelávania



Zdroj: vlastné spracovanie

Prvý rok firma vynaložila dostatočné množstvo finančných nákladov na školenia, ale v konečnom dôsledku vhodne vynaložených efektívne bolo len 36% nákladov. Firma mohla teda 64% nákladov vynaložiť do inej oblasti rozvoja organizácie. Manažment organizácie položil väčší dôraz na plánovanie vzdelávacích aktivít v súvislosti s porovnaním s predpokladanými objemami poskytovania jednotlivých produktov, teda zamerať sa na plánovanie vzdelávacích aktivít pre produkty, ktoré budú pre zisk organizácie v nasledujúcom období rozhodujúce. Firma v nasledujúcom roku síce vynaložila na vzdelávacie aktivity menej finančných zdrojov, v konečnom dôsledku však využitie skúseností a vedomostí a teda využité vynaložených finančných nákladov stúpila na 76%. Na hodnotenie efektívnosti procesu vzdelávania teda treba nahliadať komplexne z hľadiska finančného ale aj z hľadiska systémového.

Pre zabezpečenie, udržanie a rozvoj kvality pracovných podmienok a pre

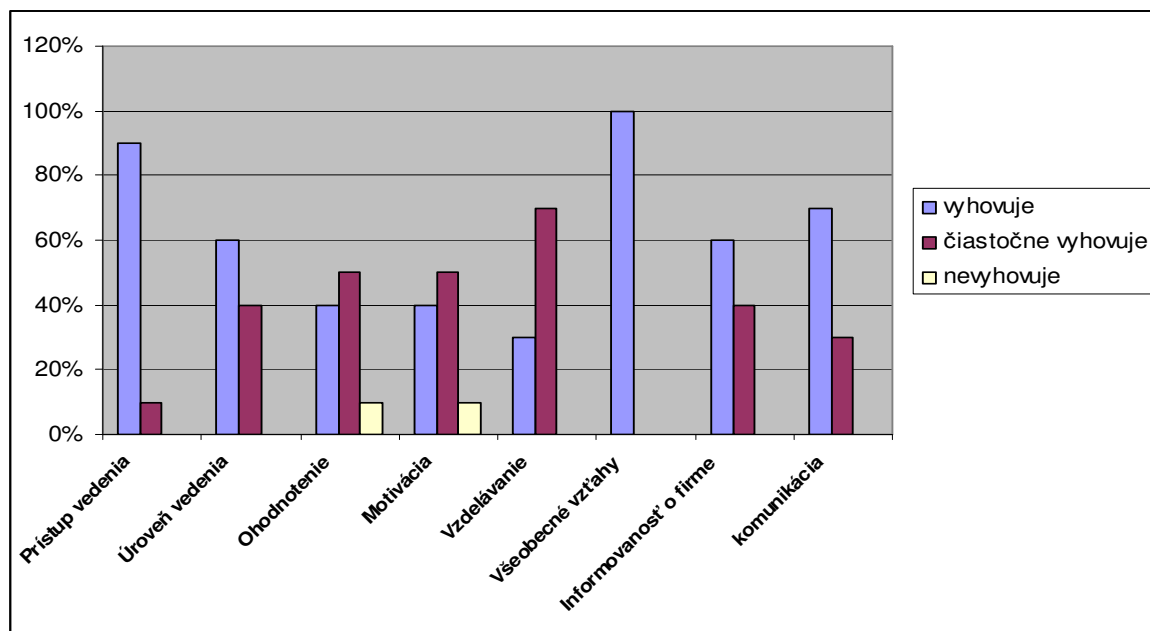
posúdenie miery uspokojenia potrieb a očakávaní zamestnancov, je možné podrobnejšie monitorovať a analyzovať ich spokojnosť prostredníctvom SWOT analýz a osobných pohovorov.

Tabuľka 8: Kritériá úrovne hodnotenia

kritérium	vyhovuje	Čiastočne vyhovuje	nevyhovuje
<i>Prístup vedenia</i>	90%	10%	0%
<i>Úroveň vedenia</i>	60%	40%	0%
<i>Ohodnotenie</i>	40%	50%	10%
<i>Motivácia</i>	40%	50%	10%
<i>Vzdelávanie</i>	30%	70%	0%
<i>Všeobecné vzťahy</i>	100%	0%	0%
<i>Informovanosť o firme</i>	60%	40%	0%
<i>komunikácia</i>	70%	30%	0%

Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 6: Hodnotenie spokojnosti zamestnancov



Zdroj: vlastné spracovanie

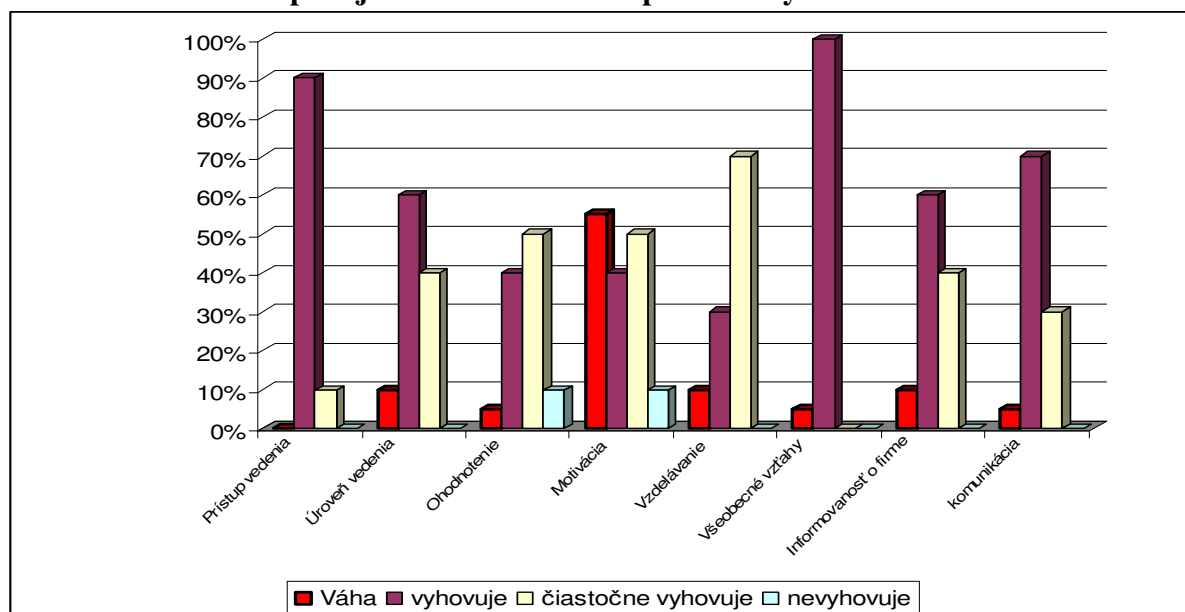
Pre správne vyhodnotenie miery spokojnosti resp. nespokojnosti zamestnancov nepostačuje len vyhodnotenie postoja k jednotlivým kritériám, ale tiež je potrebné zmapovať význam jednotlivých kritérií pre zamestnancov. Každý zamestnanec má možnosť označiť váhu len pre jedno kritérium.

Tabuľka 9: Význam kritérií

<i>Kritérium</i>	<i>dôležité</i>	<i>%</i>
<i>Prístup vedenia</i>	0	0%
<i>Úroveň vedenia</i>	2	10%
<i>Ohodnotenie</i>	1	5%
<i>Motivácia</i>	11	55%
<i>Vzdelávanie</i>	2	10%
<i>Všeobecné vzťahy</i>	1	5%
<i>Informovanosť o firme</i>	2	10%
<i>Komunikácia</i>	1	5%
<i>Spolu</i>	20	100,00%

Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 7: Hodnotenie spokojnosti zamestnancov podľa váhy kritérií



Zdroj: vlastné spracovanie

Až na základe porovnania váhy kritérií a výsledkov spokojnosti zamestnancov sa môže manažment vhodne rozhodnúť, na ktoré aspekty v posilňovaní spokojnosti zamestnancov je potrebné sa zamerať. Je zbytočné zamerať sa na nápravu vo všetkých kritériách, ak zamestnanci týmto kritériám nepriradujú adekvátny význam. Z uvedeného príkladu vyplýva, že zamestnanci prikladajú najväčšiu váhu kritériu Motivácie, pričom z hodnotenia ich spokojnosti vyplýva, že práve toto kritérium nedosahuje v hodnotení spokojnosti priaznivé výsledky. Manažment organizácie sa pre ďalšie otázky musí zamerať na nápravné činnosti v tejto oblasti.

Pracovné prostredie

5S je silným nástrojom na zvýšenie spokojnosti pracovníkov v nadväznosti na pracovné prostredie. Je odvodené od piatich japonských slov

Čo znamená **5S** v praxi:

Pracovníci majú všetko na svojom mieste, preberajú si pracovisko medzi zmenami čisté, vedia, čo všetko majú mať na pracovisku, ako majú pracovisko udržiavať čisté.

Znamená:

- zefektívnenie pracovných činností vo vhodne usporiadanom pracovnom prostredí
- rozvoj podnikovej kultúry na úrovni všetkých pracovníkov, menšia apatia
- zvýšenie bezpečnosti pracovníkov a predchádzanie pracovným úrazom
- zlepšenie imidžu spoločnosti
- zlepšené pracovné prostredie.
- zlepšenie a zjednodušenie materiálového toku, rozmiestnenia zariadení, umiestnenia materiálu a zásob.

5S sa skladá z piatich etáp:

Obrázok 15: Zložky 5S



Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

Prečo 5S?

5S vizualizuje a redukuje plytvanie. Chyby sa riešia prostredníctvom použitia vhodných zariadení a pomôcok vizuálneho manažmentu a zjednodušuje sa hľadanie potrebných vecí a pod.

5S je založený na angažovaní radových pracovníkoch. Ide o systém poslednej úrovne / prvej úrovne – robotník, upratovačka. Vyššie úrovne fungujú ako koordinátor a poskytovateľ zdrojov.

5S je úplným základom pre TPM – TPU (totálne prod. údržba). Pracovníci musia získať návyk starostlivosti – teda je nutné začať otázkou: Čo môžem JA urobiť aby som zlepšil výsledok svojej práce s prostriedkami, ktoré mám – čistiť, natierať, zametať....

Cieľom systému “5S” vo firme je:

- Dosiahnuť dynamické zlepšovanie.
- Zvyšovať účasť a zapojenie pracovníkov.
- Zvýšiť bezpečnosť pracovníkov a predchádzať pracovným úrazom.
- Zaistiť samostatnosť útvarov pri uplatňovaní “5S”.
- Pripraviť zavedenie štandardov a manažérskych postupov.
- Integrovať zavedenie štandardov s manažérskymi postupmi.

Definícia “5S”

“5S” vyjadruje päť japonských slov, ktoré sa začínajú písmenom “S”

Tabuľka 10: 5S

SEIKETSU - udržiavať vysoký štandard všade + SHITSUKE – disciplína – náročnosť – „efekt mramorovej podlahy“ (vyzdvihnúť problém, každého papierika – pretože problémy 5S je v disciplíne a lenivosti) (dáždnik 5S)		
seiri △ Oddeliť čo je potrebné od toho nepotrebného a nepotrebné odstrániť	seiton ○ Určiť miesta, označiť miesta a zabezpečiť poriadok na mieste – usporiadať	seiso □ Udržiavať miesto čisté

Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

8. kritérium: Výsledky / firma

Zvážiť aké výsledky dosahuje firma vo vzťahu k regionálnemu, národnému a medzinárodnému spoločenstvu, ku ktorému patrí.

Subkritériá:

- meranie vnímania
- ukazovatele výkonnosti
- ochrana životného prostredia
- podpora a propagácia spoločenských akcií
- vzdelávanie k ochrane zdravia
- úspora surovín a energie
- ocenenia za činnosť

9. kritérium: Výsledky kľúčových činností

Aké výsledky dosahuje firma pri plnení vlastných plánovaných úloh

Subkritériá:

- kľúčové výsledky výkonnosti
- kľúčové indikátory výkonnosti
- procesy
- vonkajšie zdroje
- finančné položky
- budovy a zariadenia
- technológie
- informácie a vedomosti

Výsledky finančných ukazovateľov sú pre poznanie stavu organizácie kľúčové. Je potrebné ale tieto ukazovatele správne nastaviť a finančné informácie vhodne využívať.

Vhodné je zamerať sa najmä na nákladový controlling. Dá sa povedať, že nákladový controlling má veľmi významnú úlohu v rámci komplexného controllingu. Manažérsky controlling sa v súčasnosti v organizáciách veľmi nevyužíva. Manažment využíva informácie z účtovných zostáv, ktoré však nemajú pre strategické rozhodovanie správnu vypovedaciu hodnotu. Účtovné zostavy sa riadia daňovými zákonmi a tie upravujú pravidlá inak, ako je to potrebné pre vykazovanie obratu, zisku a nákladov pre správne rozhodovanie v oblasti ďalšieho rozvoja a strategických plánov. Účtovné zostavy sú

mätúce napr. v tom, že plusovým finančným ukazovateľom sú aj zásoby na sklade, ktoré v rámci strategického rozhodovania majú presne opačný a nie pozitívny význam. Je teda potrebné na finančné údaje sa pozrieť nie z pohľadu účtovníckeho, ale z pohľadu strategického. Žiaľ, v súčasnosti nie je v organizáciách dostatok manažérov schopných výsledky procesov pretavovať do finančných dát. Správne pochopenie nákladov vynaložených na kvalitu, resp. nekvalitu môže vo vysokej miere ovplyvniť tvorbu zisku.

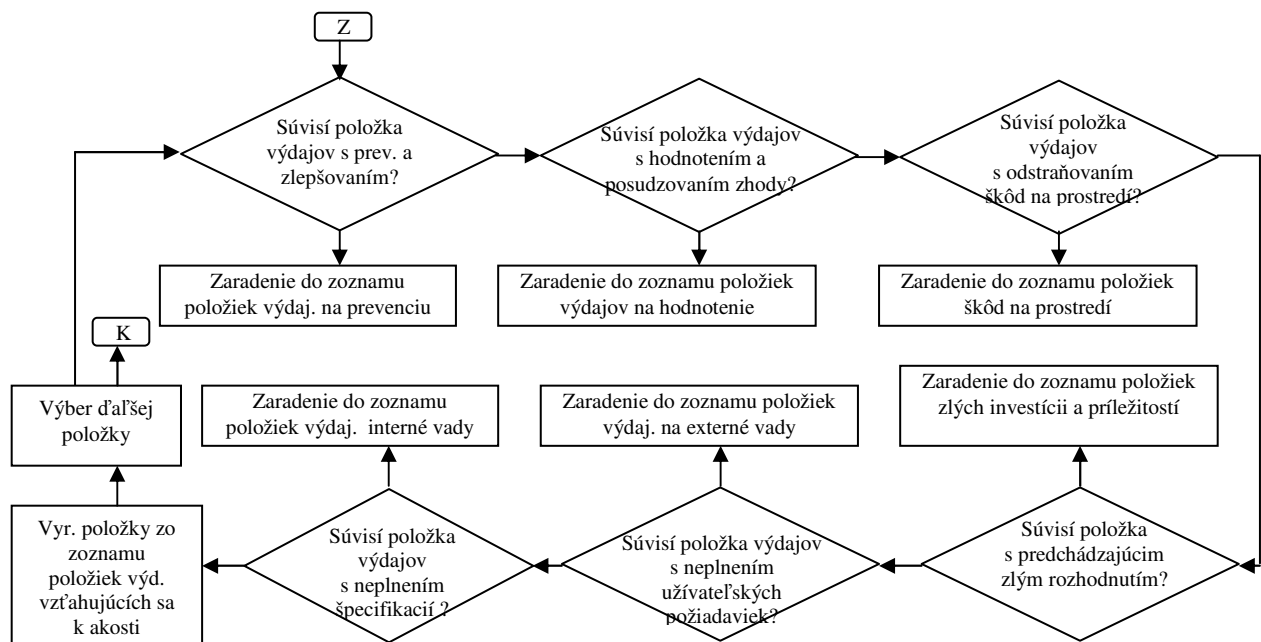
Pre správne fungovanie nákladového controllingu je však v organizácii potrebné zaviesť metódy na zber dát. Ak napríklad vieme, že sa chceme zamerať na sledovanie výdajov na kvalitu, tzn. chceme analyzovať náklady na opravu nepodarkov, je potrebné zaviesť pravidlá sledovania týchto nákladov – evidenciu nepodarkov, evidenciu materiálu použitého na opravu, evidenciou manhours strávených na oprave nepodarku a pod. je teda potrebné zaviesť v manažérskych systémoch jasné pravidlá pre zber a vyhodnocovanie týchto dát.

Pre nastavenie vhodnej metódy controllingu je potrebné definovať si kategórie sledovania výdajov na kvalitu:

- výdaje na interné nepodarky
- výdaje na externé nepodarky
- výdaje na hodnotenie
- výdaje na prevenciu
- premrhané investície a príležitosti
- škody spôsobené na životnom prostredí
- výdaje súvisiace s kvalitou u spotrebiteľa

Ako pripravovať jednotlivé položky k uvedeným kategóriám vhodne naznačil vo svojej publikácii Jaroslav Nenadál.

Obrázok 16: Postup naplňovania štruktúry položiek výdajov vzťahujúcich sa k akosti⁸⁶



Po zaradení jednotlivých položiek do kategórií je nutné stanoviť spôsob ako jednotlivé položky, ktoré ešte nie sú sledované v účtovných evidenciách, bude firma sledovať, evidovať a najmä kvantifikovať. Je potrebné určiť spôsob finančného preklopenia na podiely na mzdových, materiálových alebo nepriamych nákladoch. Pri sledovaní nákladov na nekvalitu je potrebné nastaviť správny ukazovateľ hodnotenia trendov.

Vhodný a všeobecne použiteľný ukazovateľ zo skúseností z praxe sa je porovnávanie objemu výdajov na kvalitu za určité porovnateľné obdobie, kde index zmeny výdajov na kvalitu sa vypočíta ako podiel výdajov na kvalitu za obdobie 1 a výdajov na kvalitu za obdobie 0, pričom platí, že obdobie 1 a obdobie 0 sú porovnateľné, rovnako dlhé obdobia.

$$I_{VQ} = \frac{VQ_1}{VQ_0}$$

⁸⁶ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 169 s. ISBN 80-7261-054-6.

Z vytypovaných kategórií nákladov dôležitú úlohu zohráva kategória výdavkov na interné nepodarky. Býva v organizáciách dosť významným objemom výdavkov, často však nemonitorovaná. Z tohto hľadiska je vhodné sledovanie trendov v objeme nákladov na interné nepodarky:

- na jednotlivé predvýrobné, výrobné a povýrobné procesy
- prípadne na jednotlivé strediská
- na jednotlivé produkty

Pri takýchto analýzach je manažment schopný odhaliť príčiny vzniku nepodarkov a prijať adekvátne opatrenia. Nenadál sa vo svojej publikácii venoval prevažne nákladom vo vzťahu ku kvalite. Anna Šlosárová a kol. naproti tomu poníma náklady globálne z pohľadu tokov peňažných prostriedkov.

„Nákladom sa rozumie, zníženie ekonomických úžitkov účtovnej jednotky v účtovnom období, ktoré sa dá spoľahlivo oceniť. K zníženiu ekonomických úžitkov prostredníctvom priameho alebo nepriameho príspevia k záporným (mínusovým) tokom peňažných prostriedkov a ekvivalentov peňažných prostriedkov môže dôjsť:

- **odlevom peňažných prostriedkov** z účtovnej jednotky, teda súčasne vznikne v účtovnej jednotke náklad a znížia sa peňažné prostriedky (resp. ekvivalenty peňažných prostriedkov) – napríklad účtovná jednotka nakúpi materiál za hotové a hneď ho spotrebuje,
- **znížením majetku, iného, ako sú peňažné prostriedky a ekvivalenty peňažných prostriedkov** – napríklad spotreba materiálu vo výrobe výrobkov spôsobí zníženie materiálu na sklade, na obstaranie tohto materiálu už účtovná jednotka vynaložila peňažné prostriedky v minulosti, ide teda o sprostredkované zníženie ekonomických úžitkov,
- **vznikom záväzkov** – napríklad účtovná jednotka nakúpi materiál na faktúru, vznikne jej záväzok voči dodávateľovi. Záväzok predstavuje povinnosť účtovnej jednotky v budúcnosti platiť peňažnými prostriedkami, a teda dôjde k zníženiu ekonomických úžitkov účtovnej jednotky nepriamo, čiže sprostredkované cez záväzok.“⁸⁷

Najbežnejším spôsobom sledovania nákladov je komplexné sledovanie nárastu,

⁸⁷ ŠLOSÁROVÁ, A. a kol. 2006. *Analýza účtovnej závierky*. Bratislava: Iura Edition, 2006. 243 s. ISBN 80-8078-070-6.

resp. poklesu skutočných nákladov voči plánovaným tiež v porovnaní s predchádzajúcimi obdobiami.

N_1

_____ . 100

N_0

N_0 – náklady plánované

N_1 – náklady skutočné

N_{01} – náklady prepočítané

Je však vhodné sledovať náklady aj užšom rozsahu. Náklady je možné sledovať niekoľkými spôsobmi. Vhodným spôsobom je sledovanie zmien nákladov pri zmenách obratu. Ide o tzv. marginálne (prírastkové) náklady.

Hodnotová analýza

Ďalším z efektívnych nástrojov na meranie efektívnosti je Hodnotová analýza.

Hodnotová analýza je spojená s Laurence D. Milesom /USA/, ktorý v roku 1942 nazval hodnotou (value) pomer medzi výkonom (performance) a nákladmi (cost).

Hodnotovej analýze môžeme podrobiť zavedený produkt, proces alebo službu, za účelom eliminácie zbytočných nákladov.

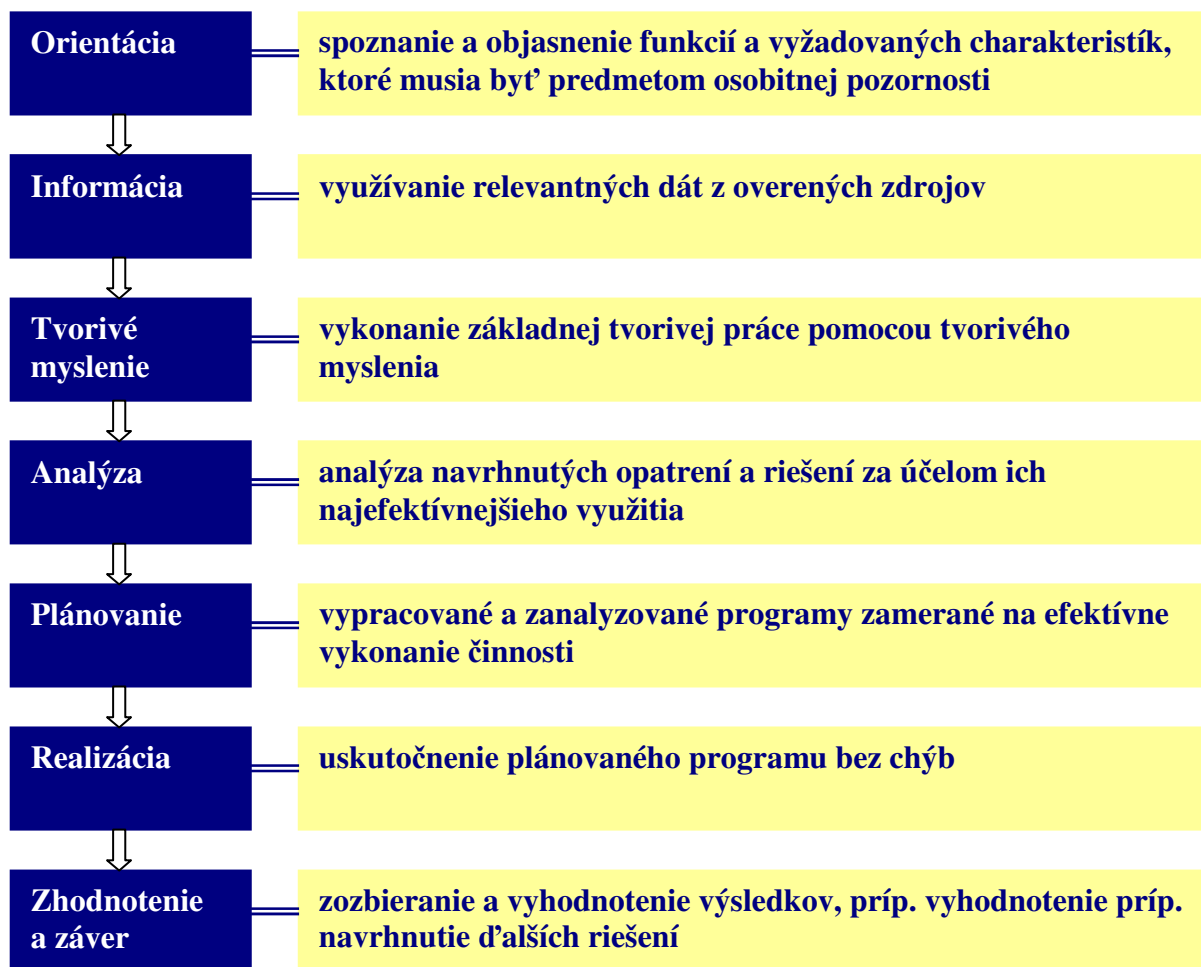
„Hodnotová analýza je tvorivý prístup, ktorého cieľom je účinná identifikácia neužitočných nákladov, to znamená nákladov, ktoré nezabezpečujú ani kvalitu, ani úžitkovosť, prípadne vzhľad alebo iné požiadavky zákazníka na výrobok.

Hlavné oblasti použitia hodnotovej analýzy vo firme sú:

- vstupy, kde je hlavným cieľom zefektívnenie nákupu zdrojov. Jedná sa o vyhľadávanie nových (výhodnejších) zdrojov pre dodávky materiálu, surovín a polotovarov za výhodnejších podmienok. K riešeným problémom patrí kombinácia množstva, kvality a cien nakupovaných tovarov, doprava, dodacie lehoty, spoľahlivosť dodávateľov s cieľom zvýšiť efektívnosť vstupov.
- substitúcia surovín, ktorá patrí k najčastejším oblastiam úspor nákladov. Suroviny sú analyzované podľa dôležitosti, akú zaujímajú vo výrobnom procese a možnosti substitúcie za lacnejšie suroviny (napr. nahradenie kovov plastami).“⁸⁸

⁸⁸ <http://fri.zetagroup.net/download/d889dfe2-2009-03-12.doc>, s.16

Obrázok 17: Fázy hodnotovej analýzy



Hodnotová analýza účinne zisťuje nepotrebné náklady. Úlohou hodnotovej analýzy je znížiť výrobné náklady pri zachovaní požadovanej kvality výrobku.

Key performance indicators / kľúčové ukazovatele výkonnosti

„Úvodom snád' nezaškodí jedna osobná skúsenosť: pred niekoľkými rokmi som bol súčasťou tímu, ktorý v jednej organizácii zavádzal metodiku merania výdajov vzťahujúcich sa k akosti. Medzi položkami týchto výdajov boli aj výdaje na prepracovanie technickej dokumentácie. Pri snahe dosiahnuť zhody v možnostiach sledovania tejto položky priamo v útvare vývojovej konštrukcii, sme boli vedúcim tohoto útvaru dôrazne upozornení, že toto sledovanie je úplne zbytočné, pretože oni sa nemýlia. Keď sme zadávateľa projektu (išlo o jedného z vlastníkov firmy a predstaviteľa vedenia pre akosť) o tomto odmietnutí informovali, rozhodol sa, že v tomto útvare bude jeden týždeň realizovať snímkovanie pracovného dňa u všetkých pracovníkov. Výsledok bol šokujúci: zistilo sa, že pracovníci vývojovej konštrukcie strávili v priebehu tohoto týždňa 36%

pracovného času prepracovávaním dokumentácie, nie preto, že by sa menili požiadavky zákazníkov, ale výhradne z dôvodu, že svoju prácu nedokázali urobiť dobre na prvý raz. Šokovaný bol aj vedúci tohoto útvaru, ktorý sa do tej doby vôbec nezaujímal o výkonnosť procesov, ktoré riadil. Teraz nejde ani tak o diskusiu, či takýto človek môže vôbec podobnú riadiacu funkciu zastávať a do akej miery je táto skúsenosť obecná. V každom prípade to dokladá význam podobných meraní pre úspešnosť akýchkoľvek organizácií!“⁸⁹

Výstižný príklad pre nutnosť nastavenia správnych ukazovateľov výkonnosti procesov. Ak má firma nastavené metódy merania výkonnosti, väčšinou sa jedná len o meranie výkonnosti výrobných procesov, kde sa meria produktivita vyrobených dielov, nepodarkovosť, prípadne normy práce. Norma ISO 9001 však vyžaduje aj meranie výkonnosti nevýrobných procesov (nákup, riadenie objednávok, reklamácie a pod.).

„pod meraním výkonnosti procesov pritom budeme chápať aktivity, ktoré majú poskytovať objektívne a presné informácie o priebehu jednotlivých procesov tak, aby tieto procesy mohli byť ich vlastníckmi priebežne, tzn. operatívne, riadené za účelom plnenia všetkých požiadaviek kladených na procesy“⁹⁰.

Pri stanovovaní ukazovateľov výkonnosti procesov je nutné si uvedomiť, že ukazovateľ musí byť stanovený tak, aby na základe jeho výsledkov bolo možné prijať rozhodnutie, aby sa ďalšími opatreniami dal ukazovateľ ovplyvniť k pozitívnejšiemu trendu. Vo firme sa často stáva, že manažment nastaví ukazovatele, lebo musí, ale na základe výsledkov ukazovateľov nie sú možné žiadne zmeny. V našej praxi sme sa stretli v jednej organizácii s paradoxným nastavením ukazovateľov – dcérska firma si nastavila ukazovatele na procesy, do ktorých majoritnou mierou zasahovala a ich ovplyvňovala zahraničná materská firma. Dcérska firma mala vlastný manažérsky systém riadený vlastným manažmentom. Na základe vyhodnotenia ukazovateľov s negatívnym výsledkom sme sa snažili prijať opatrenia, kde manažér kvality vyhlásil „my toto nijak ovplyvniť nevieme, na to má dosah naša materská firma“. Ukazovateľ však vykazoval problém v ich procese, čo teda mohli urobiť?

- a) Mohli vyvíjať nátlak na materskú firmu, aby ukazovateľ ovplyvnila vlastnou aktivitou. Tu ale skončili na vlastnom rozhodnutí materskej firmy,

⁸⁹ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 186 s. ISBN 80-7261-054-6.

⁹⁰ NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press. 2004. 186 s. ISBN 80-7261-054-6.

ktorá nemala záujem ukazovateľ ovplyvňovať.

- b) Mohli a aj mali nastaviť ukazovatele na proces len do tej miery, do ktorej proces ovplyvňovali sami, teda nastaviť si ukazovateľ na aktivity vykonávané ich dcérskou firmaou.

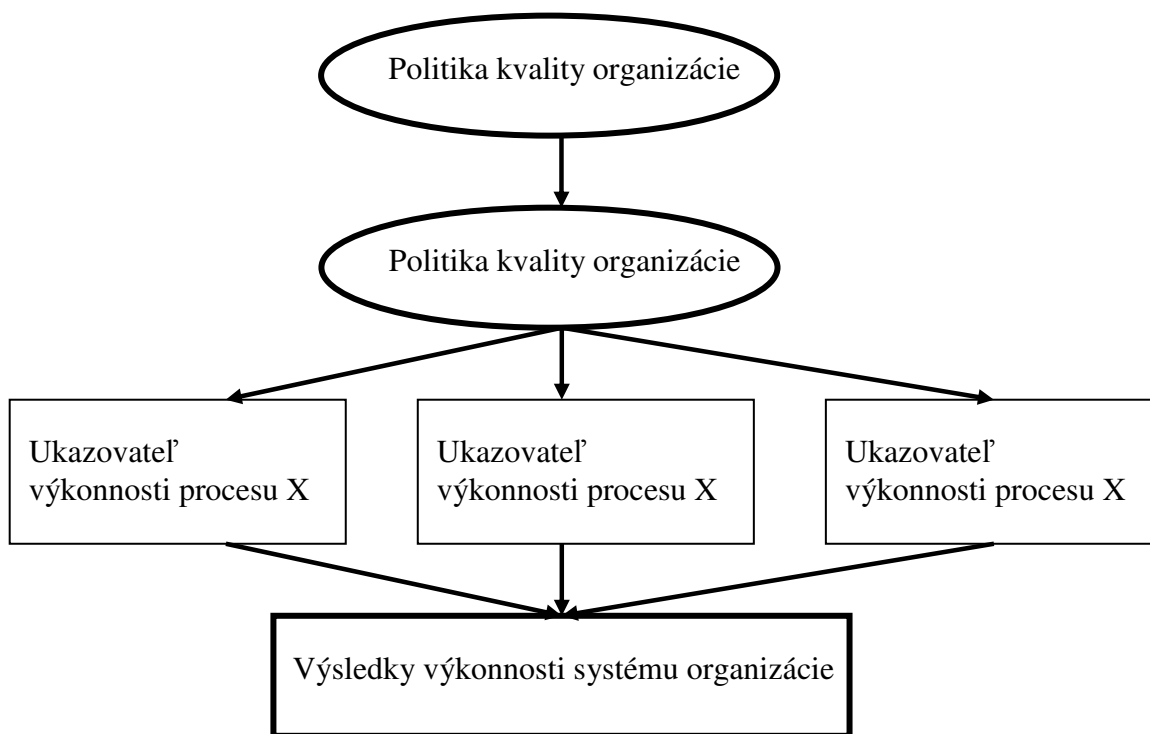
Je teda veľmi dôležité klásť dôraz na správne nastavené ukazovatele. Pri nastavovaní ukazovateľov by nemal byť len manažér zodpovedný za manažérsky systém, ale tím ľudí priamo zasahujúcich do aktivít procesu. Pri nastavovaní ukazovateľov výkonnosti procesov si treba položiť 3 základné otázky:

- **Môžete ovplyvniť výsledky tohto ukazovateľa?**
- **Viete prijať rozhodnutia na zlepšenia procesu podľa tohto ukazovateľa?**
- **Zber dát pre tento ukazovateľ nie je natoľko namáhavý, že nie je rentabilný voči výsledkom?**

Ak si na všetky otázky odpoviete kladne, ukazovateľ by mal byť vhodný na meranie výkonnosti procesu. Nie je dôležité koľko ukazovateľov sa na proces nastaví, ale akú majú vypovedaciu hodnotu a schopnosť ovplyvniť kvalitu procesu.

Súvislosť cieľov kvality s ukazovateľmi výkonnosti procesov je veľmi dôležitá. Na to, aby sme mohli merať výkonnosť procesov, musíme mať stanovené hodnoty aké chceme v procese dosiahnuť – teda ciele kvality. Výkonnosť procesov následne meriame na základe dosiahnutia / nedosiahnutia týchto cieľových hodnôt. V prípade, že máme tendenciu pravidelne prekračovať stanovené cieľové hodnoty, nie je vhodné uspokojiť sa s výsledkom, ale nastaviť si vyššie cieľové hodnoty, čo nás núti k neustálemu zlepšovaniu. V zjednodušenej forme sa dá charakterizovať nasledovná postupnosť stanovovania cieľov a ukazovateľov:

Obrázok 18: Postupnosť stanovovania cieľov a ukazovateľov



Zdroj: vlastné spracovanie

Ukazovatele sa dajú zdefinovať do dvoch skupín

- Funkčné ukazovatele
- Ukazovatele výsledku

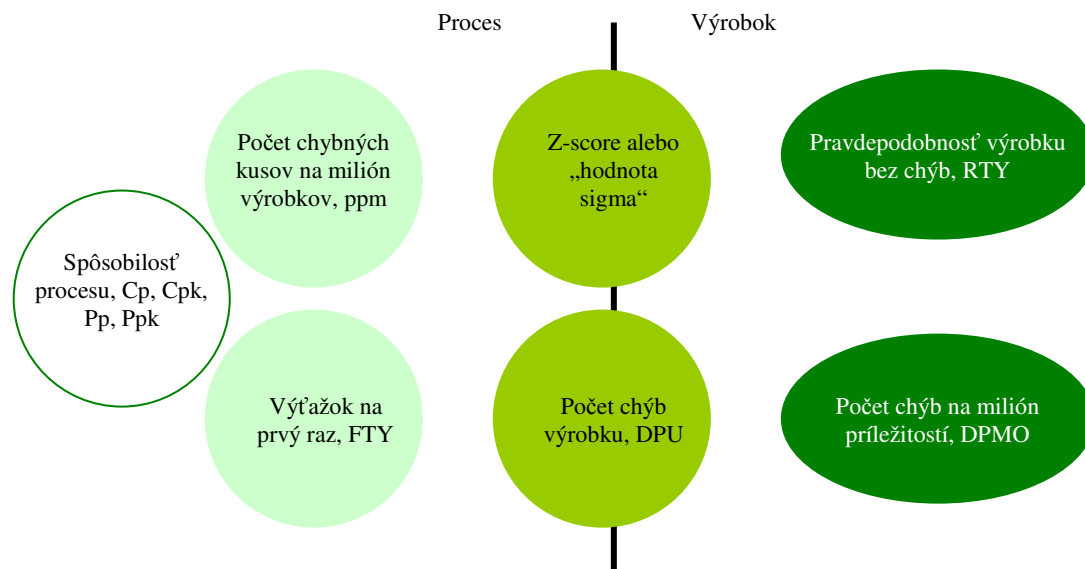
Funkčné ukazovatele slúžia na meranie jednotlivých krokov procesu, je teda možné predpokladať finálny výsledok procesu. Prostredníctvom prijatých opatrení na základe meraní funkčných ukazovateľov je ešte možné pozitívne ovplyvniť finálny výsledok procesu. Výsledkové ukazovatele hodnotia výsledný finálny produkt procesu, v priebehu procesu nie je možné zvrátiť výsledok. Prijatím opatrení na základe výsledkových ukazovateľov je možné ovplyvniť budúci výsledok produktu procesu. Je preto dôležité vhodne stanovovať obidva druhy ukazovateľov. Vhodnými nástrojmi pre stanovovanie parametrov na meranie procesov vo výrobe sú napr. ukazovatele používané LEAN SIX SIGMA.

RTY – rolled Throughput Yield – Pravdepodobnosť výrobku bez chýb

„Meranie RTY je založené na zbere dát vo vhodných krokoch procesu tak, aby manažment

vedel čo najpresnejšie zhodnotiť účinnosť celého systému vrátane vývoja výrobku, výberu materiálu a riadenia samotného procesu.

Obrázok 19: RTY⁹¹



Na to, aby sme vedeli presne charakterizovať tento, ako aj ďalšie ukazovatele, je potrebné rozlíšiť 2 základné pojmy:

- defects (nonconformances) – chyby (nezhody): spočítateľné chyby spojené s výrobkom. Výrobok môže byť nezhodný, ale môže mať viac ako jednu chybu.
- defectives (nonconforming units) – chybné výrobky (nezhodné jednotky): Hotové jednotky ktoré sú posúdené ako chybné. Celý výrobok sa považuje za chybný bez ohľadu na počet chýb, ktoré výrobok má.⁹²

FTY – First time yield – množstvo bezchybných výrobkov / množstvo všetkých výrobkov
Naproti tomu FTY je vhodným výsledkovým parametrom, teda pri výstupnej kontrole, balení a pod. Pri FTY na rozdiel od RTY, kde sa dá predpokladať vývoj procesu, sa vývoj procesu predpokladať nedá, ide o parameter hodnotiaci konečný stav. Niekoľko príkladov stanovenia vhodných ukazovateľov výkonnosti procesov je uvedených v tabuľke 11.

⁹¹ ŠESTÁK, M. 2006. *Kvalita*. Vydavateľstvo MASM. 2006. roč. XIV, č. 3, s. 19,20

⁹² ŠESTÁK, M. 2006, *Kvalita*. Vydavateľstvo MASM. 2006. roč. XIV, č. 3, s. 19,20

Tabuľka 11: Ukazovatele výkonnosti procesov⁹³

Proces / reklamácií	Ukazovateľ	Výpočet v %	Vysvetlivky
Riešenie sťažností / reklamácií	Rýchlosť riešenia sťažností	$U_s = \frac{P_{sx}}{P_{sc}} \cdot 100$	P_{sx} – počet sťažností vyriešených v stanovenom limite U_s – ukazovateľ rýchlosti riešenia sťažností P_{sc} – počet celkom evidovaných sťažností v sledovanom období
Plánovanie	Úroveň plnenia plánov	$U_p = \frac{P_{px}}{P_{pc}} \cdot 100$	P_{px} – počet splnených plánovaných položiek U_p – ukazovateľ plnenia plánov P_{pc} – počet plánom stanovených položiek
Spokojnosť zákazníkov	Úroveň spokojnosti zákazníkov	$U_{sz} = \frac{I_{rsz}}{I_{osz}} \cdot 100$	I_{rsz} – reálna hodnota indexu spokojnosti zákazníka U_{sz} – ukazovateľ spokojnosti zákazníka I_{osz} – optimálna miera spokojnosti zákazníka
Riadenie nezhodných výrobkov	Ukazovateľ vynaložených nákladov na nezhodné výrobky	$U_{nv} = \frac{V_{nv}}{N} \cdot 100$	U_{nv} – Ukazovateľ podielu výdajov na nezhodné výrobky z celkového objemu nákladov V_{nv} – objem výdajov na nezhody za sledované obdobie N – celkové náklady organizácie za sledované obdobie

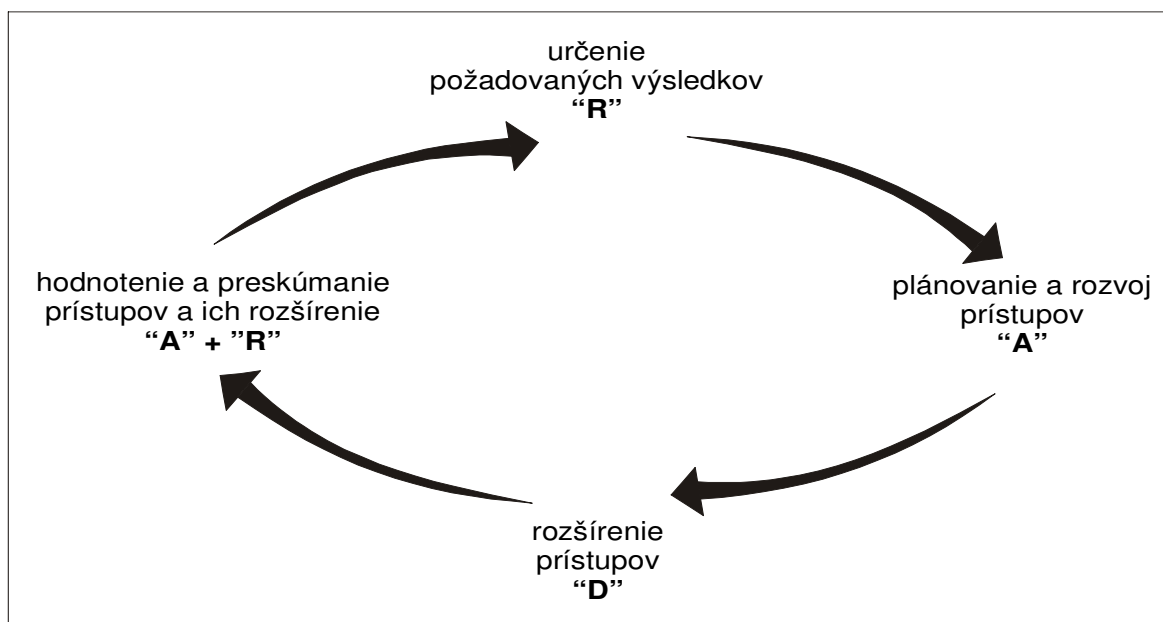
10 kritérium: Logika modelu EFQM

„Srdcom hodnotenia modelu výnimočnosti EFQM a teda aj Národnej ceny SR za kvalitu je logika hodnotenia označovaná ako RADAR, ktorá sa skladá zo štyroch zložiek:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| - Results | výsledky |
| - Approach | prístup |
| - Deployment | rozšírenie |
| - Assessment & Review | hodnotenie a preskúmanie |

⁹³ ŠESTÁK, M. 2006, *Kvalita*. Vydavateľstvo MASM. 2006. roč. XIV, č. 3, s. 19,20

Obrázok 20: Logika modelu EFQM



Zdroj: EFQM

Tieto logické väzby od firmy vyžadujú:

- určovať výsledky, ktoré si kladie za cieľ ako súčasť procesu vlastnej politiky a stratégie. Výsledky odrážajú ako finančné, tak aj prevádzkové činnosti organizácie, vrátane vnímania zainteresovanými stranami „R“
- v súčasnosti aj v budúcnosti plánovať a rozvinúť integrovaný súbor prístupov na zabezpečenie výsledkov „A“
- systematickým spôsobom rozšíriť prístupy, aby sa zabezpečila ich plná implementácia „D“.

Na základe hodnotenia a preskúmania prístupov založených na dosiahnutých výsledkoch a vzdelávacích aktivitách stanoviť priority, plánovať a implementovať zlepšenia tam, kde je to potrebné „A“ a „R“⁹⁴.

Pri pokuse o implementáciu resp. pri písaní samo hodnotiacej správy nie je úlohou organizácie opísať stav spoločnosti v čo najlepšom obraze, ale ide najmä o to, aby firma na základe stanovených kritérií spoznala samu seba, našla svoje slabé a silné miesta a najmä možný priestor pre zlepšovanie. Z pôsobenia vo firme EUROCONTROL vieme, že písanie samo hodnotiacej správy bolo veľkým stimulom pre naše zlepšovanie. Získali

⁹⁴ Aplikačná brožúra pre malé a stredné organizácie, SSK 2004, s. 107

sme dôležité informácie o ďalších príležitostiach na zlepšenie celého nášho manažérského systému. Je len škoda, že na Slovensku ešte málo firiem využíva takéto nástroje k vlastnému zlepšovaniu. Ak sa firma rozhodne implementovať EFQM a na jej aplikáciu využije niektoré z uvedených nástrojov a praktík, dosiahne vysoký stupeň schopnosti merania efektívnosti procesov a zvyšovania ich úrovne.

3 Ciele a metódy práce

3.1 Ciele práce

Základným cieľom dizertačnej práce je prezentovať široké spektrum metód, praktík a nástrojov využiteľných pri zabezpečovaní a zdokonaľovaní efektívnosti vo firme v kontexte na procesné riadenie už niekoľko desaťročí úspešne využívaných v zahraničí a predstaviť návrh spôsobu ich aplikácie do praxe. Význam skúmania týchto nástrojov a metodík ako aj spracovania koncepcie ich využitia by si mala firma zaviesť aspoň časť týchto nástrojov do života ich procesov a tým zefektívniť ich činnosť a výsledky.

Inšpiráciou pre spracovanie tejto dizertačnej práce bol moment, keď sme si uvedomili, ako veľa sa o všetkých nástrojoch kvality rozpráva, ale firmy nevedia ako ich aplikovať a v čom im vôbec majú pomôcť. Často ich vnímajú len ako robotu navyše bez akejkoľvek pridanej hodnoty. Je to ale práve preto, že nepoznajú podstatu týchto nástrojov, nevedia ako ich aplikovať do praxe. Stretli sme sa pri svojej činnosti nespočetne krát aj s prácou kvalifikovaných odborníkov špecializujúcich sa na budovanie a implementáciu manažérskych systémov vo firmách. Len malé percento z nich však prekročilo svoj tieň a navrhlo aj iné riešenia a iné nástroje zlepšovania ako len základný manažérsky systém.

Pri stanovovaní cieľov sme vychádzali z nasledujúcich predpokladov

- približne polovica podnikateľských subjektov na Slovensku má vybudovaný systém manažérstva kvality
- malé percento týchto subjektov má však vybudovaný systém manažérstva skutočne funkčný, taký ktorý by konkrétne odzrkadľoval efektívnosť vynakladaných nákladov
- malé percento týchto subjektov má vybudovaný systém nastavený so správnymi parametrami na meranie kvality a výkonnosti procesov
- malé percento týchto subjektov má odborne kvalifikovaných zmocnencov pre kvalitu, ktorí by dokázali systémy kvality obohacovať o ďalšie potrebné nástroje merania efektívnosti procesov
- malé percento týchto subjektov má aspoň malé povedomie o ďalších nástrojoch zlepšovania systémov a merania efektívnosti procesov

- veľká časť subjektov s nefunkčným manažérskym systémom je domotivovaná na to, aby sa ďalej zaoberala myšlienkou využívania ďalších nástrojov zlepšovania.

Je množstvo firiem na Slovensku, ktoré si myslia, že zavedený manažérsky systém podľa ISO noriem je predpokladom pre znižovanie nákladov, zlepšovanie kvality procesov, ako aj ich zefektívňovanie. Nemožno im nedať za pravdu, ale len za predpokladu, že základné požiadavky ISO noriem a vybudovaný manažérsky systém je podporovaný ďalšími nespočetnými nástrojmi zlepšovania a zefektívňovania, bez ktorých samotný systém manažerstva kvality podľa základných požiadaviek ISO noriem nemôže napredovať a nedáva dostatočný obraz o funkčnosti a efektivite firmy.

Hlavný cieľ práce, zmapovať a zanalyzovať úspešnosť zavádzaných riadiacich nástrojov a použitých prístupov v menovaných firmách a následne ich prínos pri zefektívňovaní procesov riadenia spoločností aj účinnom využití myšlienkového a ľudského potenciálu.

Aby bola dosiahnutá efektivita v riadení firemných procesov a činností, je potrebné aby sa zabezpečili čiastkové, jednotlivé etapy zefektívňovania v strategických merateľných bodoch, dôležitých pre firmu – zvyšovaním výkonnosti zamestnancov zabezpečiť zvyšovanie výkonnosti firmy. Eurocontrol – zvyšovanie výkonnosti je možné zabezpečiť vhodným nastavením školiacich a audítorských procesov. Blomquist trucking – zvyšovanie výkonnosti firmy je možné zabezpečiť efektívnym riadením fixných nákladov a optimalizáciou variabilných nákladov. Včasnou a správnou identifikáciou potrieb zákazníka prostredníctvom presne definovaných základných atribútov firmy, ktorými sú misia, vízia a stratégia. Len tie firmy dosiahnu úspech, ktoré majú presne stanovené svoje ciele a poznajú svoje možnosti.

Dôležitým atribútom efektivity je vzdelávanie zamestnancov, pretože vedomie firmy, jej vedomostný potenciál a jeho využitie veľkou mierou prispieva k zefektívňovaniu firemných procesov a zabezpečuje uvedomelosť a spoluúčasť zamestnancov na riadení.

Využitím základných metód skúmania efektívnosti, aplikovaných na konkrétnu situáciu dvoch spoločností podobného zamerania sme sa snažili poukázať na využitie možností zhodnotenia aktuálneho stavu aj identifikáciu potenciálu jednotlivých spoločností na efektívne spracovanie výstupov a ich následné použitie v praxi pri zavádzaní zefektívňovacích procesov.

Meranie efektívnosti procesov a identifikácia rozhodujúcich procesov je hlavnou podmienkou stanovenia správnych ukazovateľov pre benchmarking, či správnu definíciou sledovaných kritérií s využitím metódy sledovania kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov (KPI). Pri sledovaní ukazovateľov výkonnosti možno povedať, že systém spoločnosti Blomquist trucking aj Slovagrotrans je v štruktúre podobný, rozdiel je však v metodike merania a hodnotenia. Kým firma Blomquist trucking využíva výsledky pravidelne, na mesačnej báze, s cieľom okamžitého zhodnotenia a prijatia nápravných opatrení, v spoločnosti Slovagrotrans sa výsledky meraní využívajú sporadicky. Obe firmy analyzujú súčasný stav, ale len v malej miere využívajú tieto výsledky na zlepšenie a zefektívnenie týchto procesov do budúcnosti.

Využitie poznatkov z tejto dizertačnej práce by mohlo firmám napomôcť v lepšom a objektívnejšom analyzovaní svojich procesov v nastavovaní správnych a relevantných cieľov a opatrení a čo je veľmi dôležité, v prijímaní rozhodnutí na základe faktov. Tento cieľ sme sa snažili dosiahnuť parciálnymi cieľmi:

- Zmapovať odborné prístupy k manažmentu procesov v historickom kontexte i v kontexte najmodernejších teórií.
- Vytvoriť podrobný prierez koncepciou EFQM (európskeho modelu TQM) so zámerom poukázať na možnosti a potenciál využitia vybraných nástrojov tejto koncepcie v modernej podnikateľskej organizácii práve za účelom merania efektívnosti jej procesov.
- Uskutočniť detailnú analýzu stavu riadenia dvoch reálnych podnikateľských subjektov so zreteľom na aktuálny stav merania procesov na výsledky dosahované aktuálnymi metódami a predovšetkým na potenciál zlepšovania procesov z toho plynúci.
- Navrhnuť a implementovať optimálny model merania efektívnosti procesov v zainteresovaných podnikateľských subjektoch.

Primárnym cieľom práce je vychádzajúc z analýzy aktuálneho stavu merania efektívnosti procesov v dvoch vybraných podnikateľských subjektoch, navrhnuť optimálny model fungovania týchto analytických procesov, ktorý je v tejto práci ďalej opísaný.

3.2 Metódy práce

Pri výskume zameranom na nástroje merania a zefektívňovania procesov nás zaujal model EFQM, nakoľko v jeho kritériách je možné obsiahnuť viaceré nástroje kvality. Nebolo teda našim cieľom popísať každé subkritérium EFQM, ale použiť model EFQM ako prostriedok pre nasadzovanie vhodných nástrojov merania efektívnosti procesov a jej zvyšovania.

Vnímame túto koncepciu ako najkomplexnejšie riešenie v rámci metodík manažérstva kvality, ktoré je momentálne aplikovateľné v podnikateľskom subjekte európskeho typu. I bez komplexnej implementácie poskytuje viacero nástrojov využiteľných pre meranie efektívnosti procesov v akejkolvek firme.

Je kompatibilná so systémami manažérstva kvality podľa noriem ISO 9001, čo sme využili pri navrhovaní metodiky v praktickej časti práce (keďže zainteresované subjekty majú implementovaný systém manažérstva kvality podľa zmienenej normy).

Poukázali sme na niekoľko nástrojov merania, ktoré je možné v rámci modelu EFQM použiť, nakoľko na tieto sme sa zameriavali aj počas práce v dopravných firmách vybraných pre túto prácu.

Pri analýze súčasného stavu vo firmách Blomquist trucking a Slovagrotrans sme sa zamerali na nasledovné oblasti:

- a) Ktoré procesy sú merané z pohľadu efektívnosti s ohľadom na procesnú štruktúru príslušného podnikateľského subjektu.
- b) Aké metódy sú pri meraní efektívnosti procesov využívané a či sú tieto metódy primerané, resp. vhodné.
- c) Aké výsledky merania efektívnosti za použitia aktuálnych metód boli doteraz nadobudnuté a či majú tieto výsledky patričnú reprodukovateľnosť vo vzťahu k zlepšovaniu príslušných procesov.
- d) Ako sú namerané výsledky efektívnosti procesov využívané pri konkrétnom zlepšovaní procesov (analýza výsledkov) + aké metódy sú na tieto činnosti používané.
- e) Či navrhnuté zlepšovanie procesov naozaj vedie k ich zlepšovaniu (efektívnosť opatrení).

S ohľadom na túto diagnostiku a jej závery sme následne pripravili projekt zameraný na globálnu optimalizáciu merania efektívnosti procesov v zainteresovaných subjektoch. Nosnou časťou projektu je zavedenie nových metód merania efektívnosti procesov, čo v sebe zahŕňa aj participáciu zamestnancov strednej riadiacej úrovne, definovanie spôsobov zberu dát, implementáciu analytických nástrojov vrátane zaškolenia personálu a v neposlednom rade aj filozofiu trvalo udržateľného zlepšovania.

V ďalšej fáze bol projekt predstavený v dotknutých firmách, pričom boli vytipovaní zamestnanci, ktorí boli v ďalších krokoch aj zaškolení na potrebné metódy, zručnosti a nástroje. Medzi zamestnancami boli vytvorené pracovné skupiny z ktorých každá mala pracovať na vytýčenej osi projektu – každá skupina pracovala na meraní efektívnosti konkrétneho procesu za použitia navrhutej metodológie. Do projektu neboli zaradené všetky procesy prebiehajúce v analyzovaných firmách, ale len vybrané s dôrazom na ich dôležitosť a tiež s ohľadom na naše zistenia týkajúce sa aktuálne používaných metód merania, využívania nameraných údajov a uskutočnenej analýzy rizík FMEA.

Realizačná časť projektu pozostávala zo štyroch základných krokov:

- a) meranie (zber dát)**
- b) analýza dát (pomocou určených metód)**
- c) zlepšovanie (návrh a zavedenie opatrení)**
- d) hodnotenie efektívnosti opatrení.**

Samozrejme cieľom zmienenej postupnosti krokov bolo tento režim aj štandardizovať a zacykliť – teda vytvoriť model trvalého zlepšovania, ktorý bude v zainteresovaných podnikateľských subjektoch aj naďalej fungovať.

Celý projekt prebiehal približne 4 mesiace, počas ktorých:

- a) boli vykonané teoretické školenia členom tímov
- b) boli vybrané procesy, ktoré budú zahrnuté do projektu
- c) bola vykonaná procesná analýza rizík metódou FMEA
- d) boli určené hlavné osi zlepšovania (na základe výsledkov analýzy rizík FMEA)
- e) bol definovaný spôsob merania a zberu dát
- f) uskutočnil sa samotný zber určených dát
- g) boli určené nástroje pre analýzu nameraných dát

- h) prebiehali workshopy s pracovnými tímami za účelom analyzovania výsledkov a sledovania vývoja každého sub-projektu a doterajších zistení
- i) uskutočnilo sa záverečné zhodnotenie nameraných údajov, výsledkov analýz, navrhnutých opatrení a vyhodnotenia ich efektívnosti.

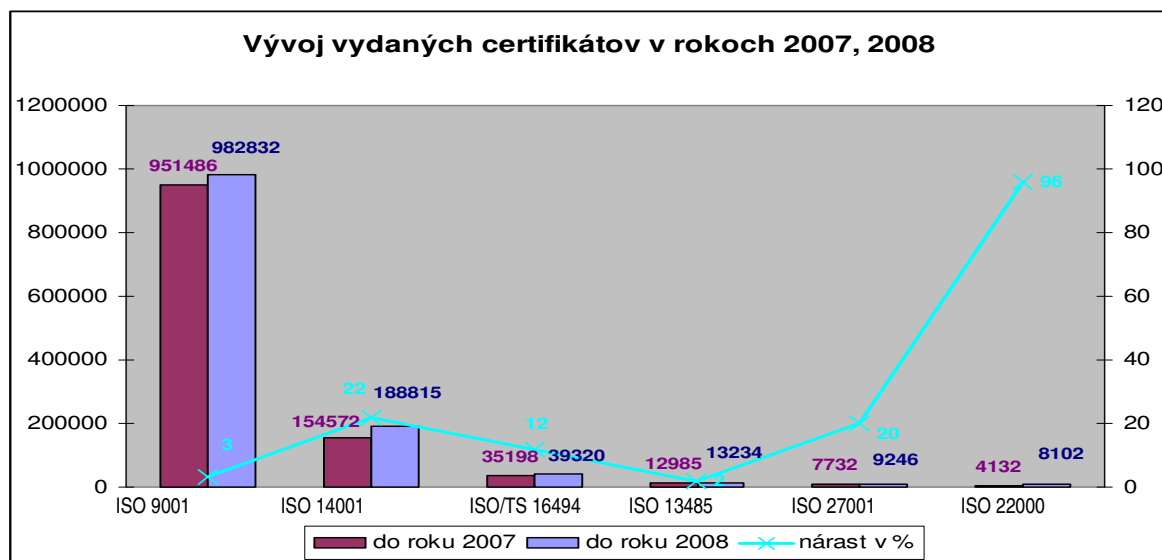
Treba podotknúť, že spomenutá štandardizácia týchto aktivít nebola v čase tvorby tejto práce ukončená, nakoľko sa jedná o dlhodobú (spravidla niekoľkoročnú) aktivitu.

4 Výsledky a diskusia

4.1 Aktuálny stav využívania nástrojov merania procesov vo svete a na Slovensku

Zo zdrojov ISO Central Secretariat sme sa snažili získať relevantné údaje o vývoji záujmu o manažérske systémy vo svete.

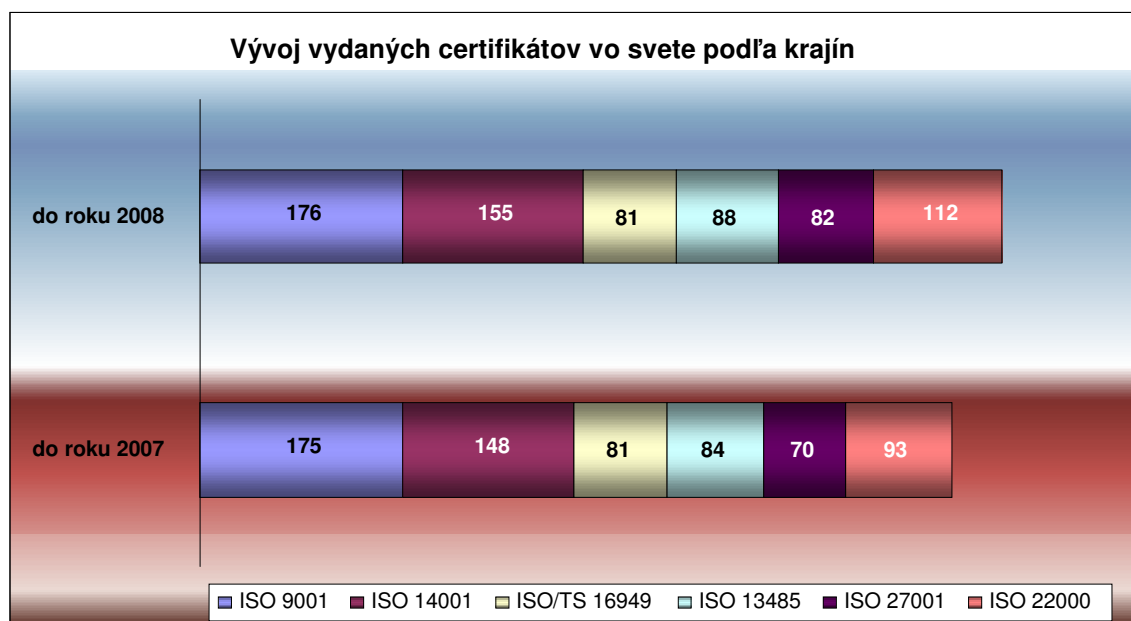
Graf 8: Vývoj vydaných certifikátov v rokoch 2007, 2008



Zdroj: ISO Central Secretariat, 2008

Z výsledkov je zjavné, že najväčší nárast zaznamenala v roku 2008 norma ISO 22000:2005.

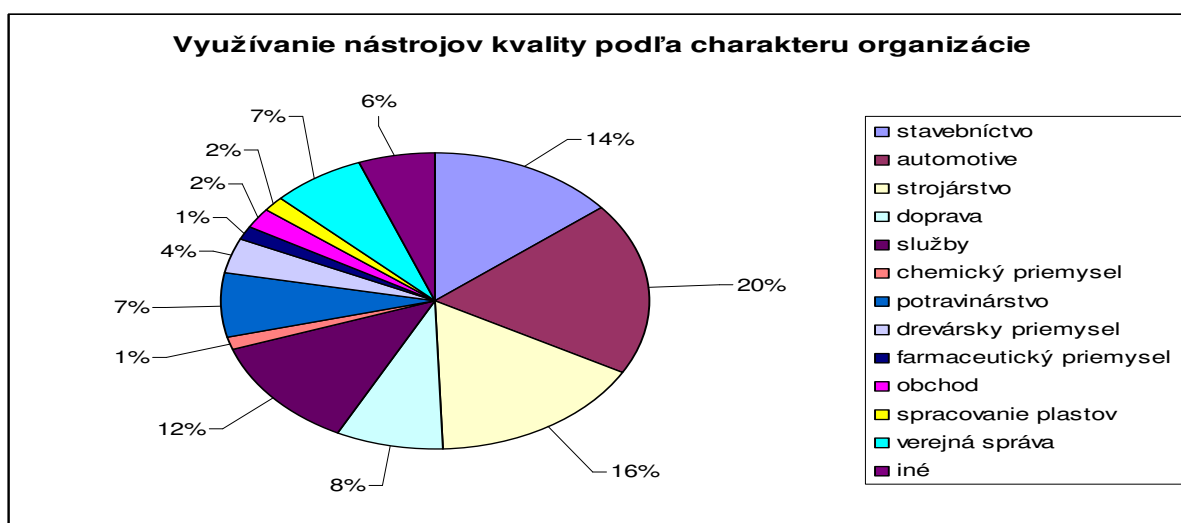
Graf 9: Vývoj vydaných certifikátov vo svete podľa krajín



Aj napriek hospodárskej kríze, ktorá začala v roku 2007 a postihla väčšinu krajín, počet krajín, v ktorých firmy prejavujú záujem o manažérske systémy rôzneho charakteru vzrástol.

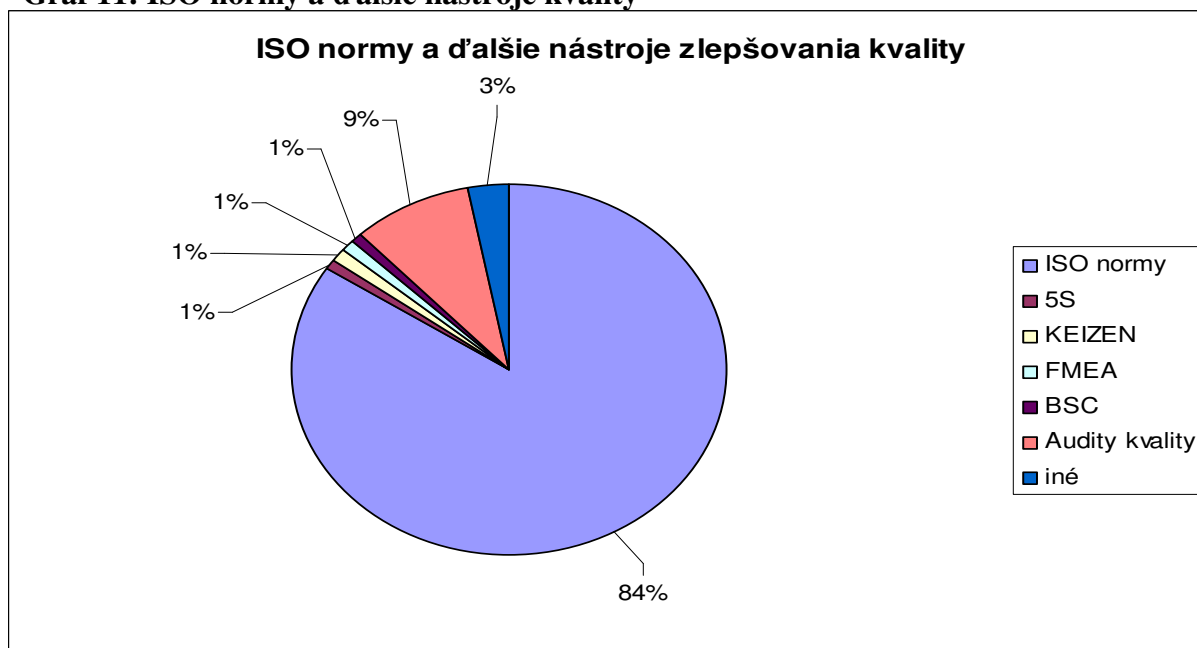
V tejto časti práce sme si v rámci Slovenska vybrali ako zdroj 576 organizácií, s ktorými firma EUROCONTROL spolupracovala pri zavádzaní rôznych nástrojov kvality a merania efektívnosti procesov.

Graf 10: Využívanie nástrojov kvality



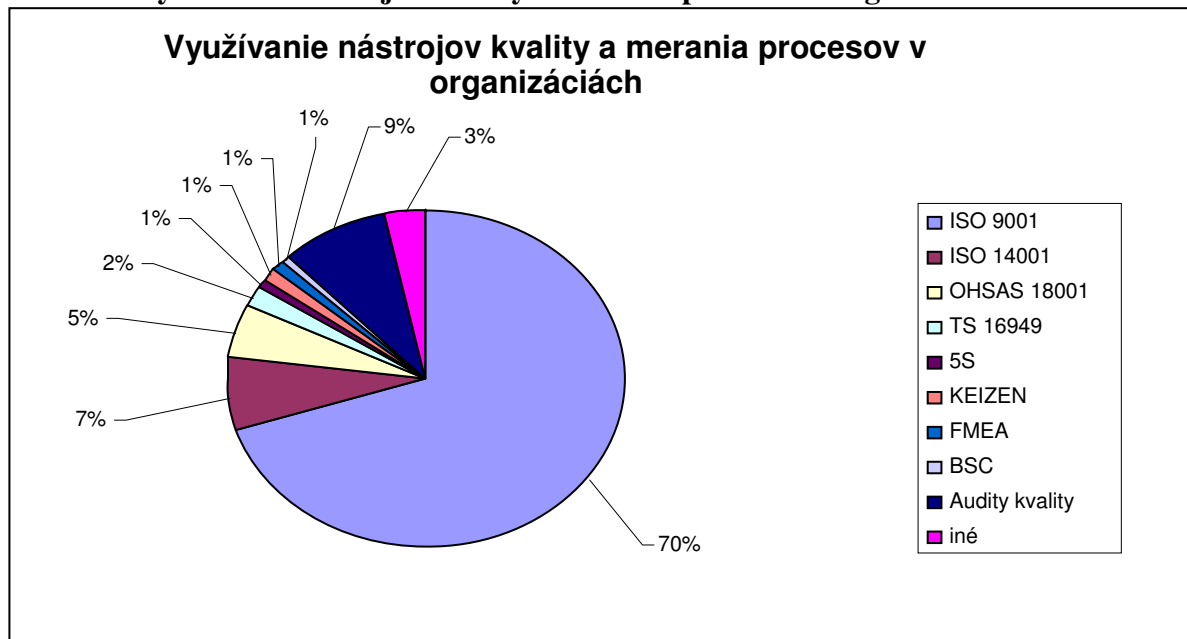
Zdroj: Eurocontrol s.r.o., 2008

Graf 11: ISO normy a ďalšie nástroje kvality



Zdroj: Eurocontrol s.r.o., 2008

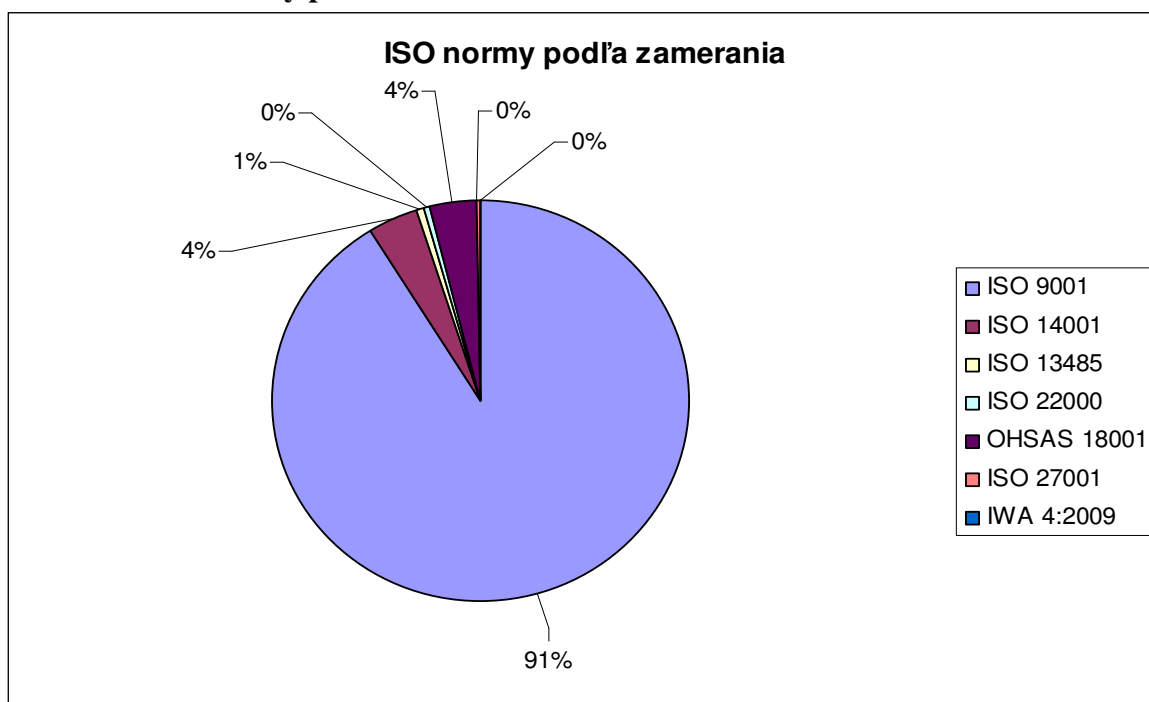
Graf 12: Využívanie nástrojov kvality a merania procesov v organizáciách



Zdroj: Eurocontrol s.r.o., 2008

Z grafu je evidentne zjavné, že prioritné pre firmy je zavedenie systému manažérstva kvality podľa ISO noriem. Tento stav je vyvolaný najmä tlakom zákazníkov, ktorí od svojich dodávateľov zavedenie manažérskych systémov vyžadujú.

Graf 13: ISO normy podľa zamerania



Zdroj: Eurocontrol s.r.o., 2008

Z výsledkov výskumu u zákazníkov EUROCONTROL s.r.o. je zjavné, že z množstva vydaných ISO noriem (viď tabuľku č. 13), je slovenskými zákazníkmi využívané malé percento iných noriem ako sú najbežnejšie: ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001.

Tabuľka 12: ISO normy

Sector	Standard or series of standards
<u>Automotive</u>	ISO/TS 16949:2002
<u>Education</u>	IWA 2:2007
<u>Energy</u>	PC 242, ISO 50001
<u>Food safety</u>	ISO 22000:2005
<u>Information security</u>	ISO/IEC 27001:2005
<u>Health care</u>	IWA 1:2005
<u>Local government</u>	IWA 4:2009
<u>Medical devices</u>	ISO 13485:2003
<u>Risk</u>	ISO 31000
<u>Supply chain security</u>	ISO 28000:2007

Zdroj ISO Central Secretariat, 2009

Pri analýze spracovanej u zákazníkov EUROCONTROL je však potrebné vziať do úvahy fakt, že ide o firmy, ktoré mali záujem nejakou formou zlepšiť vlastný systém riadenia, teda také firmy, ktoré prišli do kontaktu s nejakou normou, štandardom, resp. nástrojom zlepšovania kvality. Na Slovensku je však ešte množstvo firiem – cca 50%, ktoré sa o možnosti zlepšenia vlastného systému riadenia ešte nezačali zamýšľať.

Firmy pod týmto tlakom vytvoria nutný priestor a vyčlenia nutné zdroje tak finančné ako aj personálne na zavedenie a udržanie systémov podľa ISO noriem.

V súčasnej dobe je však situácia väčšiny firiem na Slovensku dosť zložitá a nemajú veľký priestor na prijímanie kvalifikovaných ľudí v oblasti kvality. Pracovníci, ktorých firmy poveria činnosťou zmocnenca pre kvalitu z vlastných radov majú často minimálne povedomie o manažérskych systémoch a už vôbec o ďalších nástrojoch kvality. Toto je dôvod prečo organizácie najčastejšie začínajú a končia pri budovaní manažérskych systémov podľa ISO noriem.

Paradoxom je, že firmy by práve zavádzaním ďalších nástrojov kvality, zefektívňovania a merania procesov mohli riadiť svoje finančné a personálne zdroje omnoho efektívnejšie.

V čom je teda problém, že sa také množstvo firiem pohybuje v bludnom kruhu nedostatku financií a ľudských zdrojov a nepokúsia sa vyčleniť zdroje práve za týmto účelom?

Najväčší problém z môjho hľadiska tkvie v nasledovných oblastiach:

- nakoľko nástroje kvality sú na Slovensku relatívne mladým pojmom, nie je dostatok skutočne fundovaných ľudí, ktorí by teoretické vedomosti dokázali preniesť do individuálnej praxe organizácií. Nemajú ešte dodatok skúseností aby vedeli teóriu získanú z kníh uplatniť pri konkrétnom subjekte
- slabý tlak certifikačných firiem na využívanie ďalších nástrojov zlepšovania v zavedených manažérskych systémoch
- certifikační audítori v záujme udržania zákazníka nemajú priestor na zvyšovanie tlaku na firmu v tomto smere. Problémom je tiež, nedostatočné pochopenie úlohy neustáleho zlepšovania manažérskych systémov, pričom jedinými metódami zlepšovania sú často len interné audity a prijímanie opatrení. Z nášho pohľadu toto je neúplná cesta k zlepšovaniu až stagnácia celého manažérskeho systému. Tým, že firmy tomuto často nerozumejú, dochádza u nich ku sklamaniu zo skutočného prínosu manažérskych systémov. Tu sa manažérske systémy dostávajú do nelichotivej pozície byrokratických nič neprinášajúcich nástrojov. Pravda je, že keby boli manažérske systémy a ďalšie nástroje kvality pochopené a správne aplikované v praxi, firmy by zaznamenali oveľa väčší prínos, čo by prinieslo pozitívnejší pohľad na prínosy nástrojov a metód kvality.

4.2 Analýza stavu merania efektívnosti procesov vo firmách

V tejto kapitole sa venujeme stručnému predstaveniu podnikateľských subjektov zainteresovaných na projekte merania a zlepšovania procesov. Jedná sa o súkromné firmy, ktorých hlavná podnikateľská činnosť predstavuje služby v oblasti medzinárodnej cestnej nákladnej dopravy.

Blomquist trucking, a. s.

Firma Blomquist trucking, a. s.⁹⁵ sa na slovenskom trhu radí medzi pomerne mladé subjekty. Bola založená 28. 10. 2006, sídlo firmy je Žiar nad Hronom. Firma je so zahraničnou majetkovou účasťou, keďže väčšinu jej majiteľskej štruktúry tvoria občania Nórskeho kráľovstva. Prevádzkové priestory tvoria v súčasnosti prenajatý areál v Žiari nad Hronom. Firma zamestnáva viac ako 270 zamestnancov a vozový park pozostáva z viac ako 200 vozidiel ťažkej rady. Vozový park je kompletne vybavený moderným navigačným a komunikačným systémom Comlog. Firma sa orientuje na bežnú medzinárodnú cestnú nákladnú prepravu v rámci Európy s tým, že ako svoje poslanie deklaruje prepojenie Škandinávie a Európy.

Slovagrotrans, a. s.

Akciová spoločnosť Slovagrotrans Žiar nad Hronom⁹⁶ prešla od svojho vzniku niekoľkými etapami premien. Založená bola v marci roku 1995 ako spoločnosť s ručením obmedzeným a svoju dopravnú činnosť začala od septembra 1995, kedy na základe rozhodnutia FNM SR Bratislava sprivatizovala Nákladnú automobilovú dopravu š.p., Žiar nad Hronom. 1.7.1996 bola pretransformovaná na akciovú spoločnosť. Prevádzkové priestory firmy sú postavené na vlastných pozemkoch s celkovou rozlohou 22 104 m². Z toho zastavaná plocha vo výmere 3 058 m² v susedstve areálu firmy SAD a.s. Zvolen, OZ Žiar nad Hronom, na hlavnom ťahu Bratislava - Zvolen. Firma zamestnáva približne 57 zamestnancov a v súčasnosti disponuje vozovým parkom 29 nákladných vozidiel ťažkej rady, k tomu primeraný počet návesov, prívesov, MEGA návesy a vyklápacie návesy. Hlavným predmetom činnosti firmy je verejná cestná preprava nákladov a špedícia. V medzinárodnej cestnej doprave zabezpečuje prepravu tovarov v rámci celej Európy. Vodiči sú vybavení mobilnými telefónmi. V prípade porúch na ceste je k dispozícii

⁹⁵ Údaje voľne prevzaté z www.blomquist.sk / 16. 6. 2009

⁹⁶ Údaje voľne prevzaté z www.tir.sk / 16. 6. 2009

servisné vozidlo. V oblasti dopravy sa firma venuje exportu a importu v rámci celej Európy. Špecializuje sa na klasické a aj veľkoobjemové prepravné služby. Využíva návesy "klasických" rozmerov a objemov, ale tiež veľkoobjemové návesy 100m³ a 120 m³ s väčšou nakladacou výškou. Ponúka tiež prepravu nebezpečných materiálov všetkých tried okrem tried 1 a 7, podľa normy ADR. Venuje sa aj vnútroštátnej preprave hlavne sypkých materiálov pomocou vyklápacích návesov.

4.2.1 Syntéza a porovnanie

Tabuľka 13: Prehľad základných parametrov porovnávaných spoločností (výsledky a údaje platné pre rok 2008)⁹⁷

Parameter	Blomquist trucking, a. s.	Slovagrotrans, a. s.
Doba pôsobenia na trhu	2, 5 r.	14 r.
Počet zamestnancov	270	57
Počet nákladných vozidiel	200	29
Priemerný vek vozidiel	1,6 roka	3,8 roka
Zahraničná majetková účasť	Áno	Nie
Komunikačný a lokalizačný systém	GPS + PC terminál	Mobilné telefóny, individuálne GPS moduly
Priestory sídla	Prenájom	Vlastné
Systémy manažérstva (certifikácia)	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, HACCP	ISO 9001
Hrubé ročné tržby z nákladnej prepravy	15,2 mil. EUR	2,4 mil EUR

Z uvedeného porovnania môžeme vyvodiť nasledujúce závery:

- Firma Blomquist trucking, a. s. je na slovenskom trhu pomerne krátko, na druhej strane však disponuje niekoľkonásobne väčšími kapacitami, jej infraštruktúra je technologicky i environmentálne vyspelejšia. Firma pôsobí inovatívne a progresívne.
- Firma Slovagrotrans, a. s. je na slovenskom trhu dlhodobo etablovaná, má vybudované zázemie vo forme vlastných priestorov a servisnej techniky. Jej vozový park je starší a nevyužíva moderné komunikačné a lokalizačné zariadenia v takej miere ako Blomquist trucking, a. s.. Firma nepôsobí tak moderne, ale skôr konzervatívne.

SWOT analýzy oboch firiem je možné vidieť v tabuľke č. 12 a č. 13.

⁹⁷ Zdroj: Účtovná uzávierka firmy Blomquist trucking, a. s. a Účtovná uzávierka firmy Slovagrotrans, a. s., 2008

Tabuľka 14: SWOT analýza firmy Blomquist trucking, a. s.

Silné stránky	Slabé stránky
- Kvalitná infraštruktúra – nový, moderný, ekologický a spoľahlivý vozový park, podpora informačného, komunikačného a navigačného systému. - Vybudované kvalitné konexie v škandinávskych krajinách, silné pozície u vybraných významných zákazníkov - Certifikácia až štyroch manažérskych systémov	- Nie je dobudovaná statická infraštruktúra – t.j. administratívne priestory, servisné priestory, parkoviská. - Relatívne vysoká fluktuácia vodičov a s tým spojené problematické obsadzovanie voľných pozícií. - Veľké množstvo vstupných údajov o výkonnosti a efektívnosti procesov, nízka úroveň analytických výstupov. - Firma nie je cenovo konkurencieschopná voči iným lokálnym dopravným spoločnostiam.
Príležitosti	Ohrozenia
- Zvyšovanie motivácie a udržanie existujúcich pracovných miest - Perspektíva pre stabilizáciu súčasných personálnych kapacít - Zlepšenie konkurencieschopnosti - Vytvorenie viacerých stabilných zmluvných vzťahov s ďalšími zákazníkmi v škandinávskych krajinách	- Vysoké úverové / leasingové zaťaženie - Takmer 90% orientácia na jeden segment / trh (Škandinávské krajiny). - Vysoké náklady na prevádzku rozsiahleho vozového parku a odmeňovanie zamestnancov v prípade poklesu zákaziek - Stagnácia medzinárodnej cestnej dopravy. Kritická ekonomická situácia dopravných firiem vo všeobecnosti.

Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

Tabuľka 15: SWOT analýza firmy Slovagotrans, a. s.

Silné stránky	Slabé stránky
- 14 rokov existencie spoločnosti – stabilita a skúsenosti na trhu - Vlastné prevádzkové priestory - Vlastné servisné stredisko - Široký profil ponúkaných služieb (veľkoobjemové prepravy, prepravy ADR...) - Množstvo vytvorených kontaktov na trhu.	- Rezervy v kvalifikačnej a komunikačnej úrovni zamestnancov - Starší a menej ekologický vozový park. - Zastaralá (v niektorých prípadoch absentujúca) komunikačná a navigačná technológia. - Nízke environmentálne povedomie v rámci celej spoločnosti.
Príležitosti	Ohrozenia
- Rozvinutie súčasných kontaktov a pozície na trhu na získanie viacerých stabilných zákazníkov. - Zamerať sa na poskytovanie komplexnej logistiky pre zákazníkov. - Lepšie využitie vlastných priestorov napr. na vybudovanie logistického centra (alebo inak v súlade so zákazníkymi potrebami).	- Navonok veľmi malá odlišnosť firmy od väčšiny konkurencie (neexistujú žiadne významné dôvody, prečo by si zákazník nevybral konkurenciu). - Očakávané investičné výdavky na obnovu najstaršej časti vozového parku v blízkej budúcnosti, resp. zvyšujúce sa servisné náklady na údržbu vozového parku. - Stagnácia medzinárodnej cestnej dopravy. Kritická ekonomická situácia dopravných firiem vo všeobecnosti.

Zdroj: Slovagotrans, a.s., 2009

Výsledky SWOT analýz budú neskôr použité pri meraní efektívnosti procesov a to najmä s ohľadom na namerané výsledky efektívnosti procesov a ich využívaní pri zlepšovaní procesov v porovnaní s identifikovanými hrozbami a slabými stránkami. Inak povedané budeme sa zaoberať tým, či súčasný model merania efektívnosti procesov je schopný účinne poukázať na reálne slabé stránky a hrozby firiem a pomôcť ich eliminovať.

4.2.2 Analýza súčasného stavu vo firmách

Kapitola pojednáva o výsledkoch analýzy aktuálneho stavu riadenia oboch firiem, ktorá bola vykonaná so zameraním sa na:

- a) úroveň procesného riadenia a šandardizácie procesov
- b) spôsoby merania efektívnosti procesov
- c) používané analytické metódy pri práci s nameranými výsledkami
- d) zistenia z meraní efektívnosti a následné analýzy vedúce k definovaniu potrebných opatrení k zlepšovaniu
- e) efektivitu realizovaných činností.

Táto analýza bola vykonaná priamo v spomenutých firmách formou dotazovania zodpovedných zamestnancov a štúdiom poskytnutej internej dokumentácie a záznamov z merania procesov.

4.2.3 Procesné riadenie

Firmy v rámci uplatňovania elementárnych požiadaviek normy ISO 9001 identifikovali prebiehajúce procesy – t.j. mali by poznať prebiehajúce procesy, ich postupnosť, vzájomné interakcie, vstupy a výstupy, určiť a poskytovať zdroje pre procesy, definovať zodpovednosti za procesy a tieto procesy aj merať a monitorovať s ohľadom na ich efektívnosť. Môžeme konštatovať, že obe firmy uskutočnili túto požiadavku, no poňali ju výrazne rozdielne. Kým Blomquist trucking, a. s. svoje procesy identifikoval veľmi podrobne a stanovil väzby aj medzi procesmi a podprocesmi, Slovagrotrans, a. s. zostavil procesnú mapu pomerne rutinne. Jedna i druhá firma však poznajú svoje hlavné – t.j. zákaznícky orientované procesy (viď nižšie znázornené procesné štruktúry firiem).

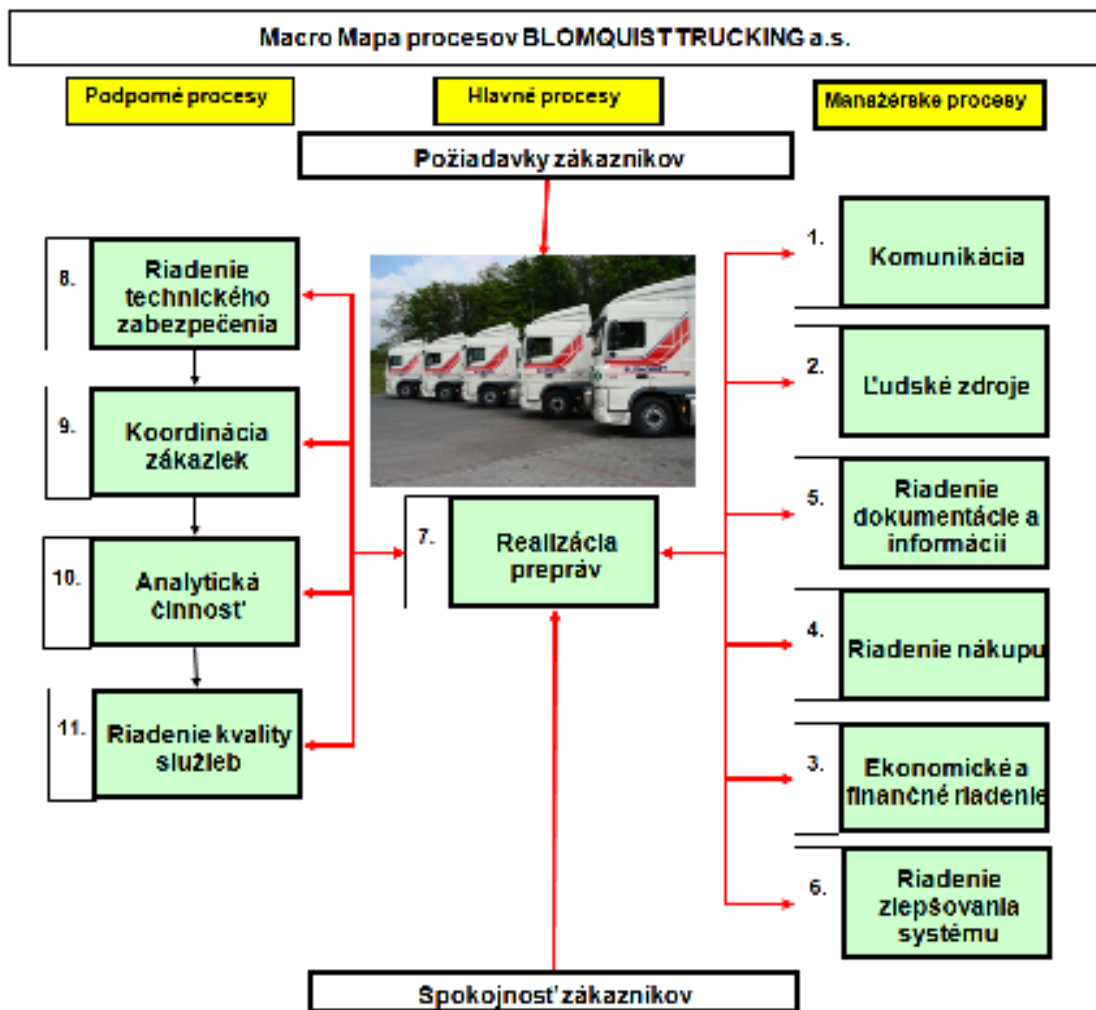
Fakt, že Blomquist trucking, a. s. sa vo svojom systéme manažérstva zreteľne sústreďuje aj na podporné a analytické procesy hodnotíme ako nevyhnutnosť, nakoľko firma je relatívne veľká a manažment musí mať kedykoľvek k dispozícii aktuálne informácie o fungovaní aj navonok menej dôležitých procesov.

Riadenie svojich procesov obe firmy zabezpečujú tým, že:

- a) Určili zodpovednosti za procesy a v rámci nich
- b) Štandardizovali postupy ich realizácie formou internej dokumentácie a preddefinovaných tlačív
- c) V rámci finančného plánu alokujú pre vybrané procesy zdroje
- d) Vykonávajú interný kontroling svojich procesov
- e) Merajú efektívnosť svojich procesov pomocou vybraných ukazovateľov.

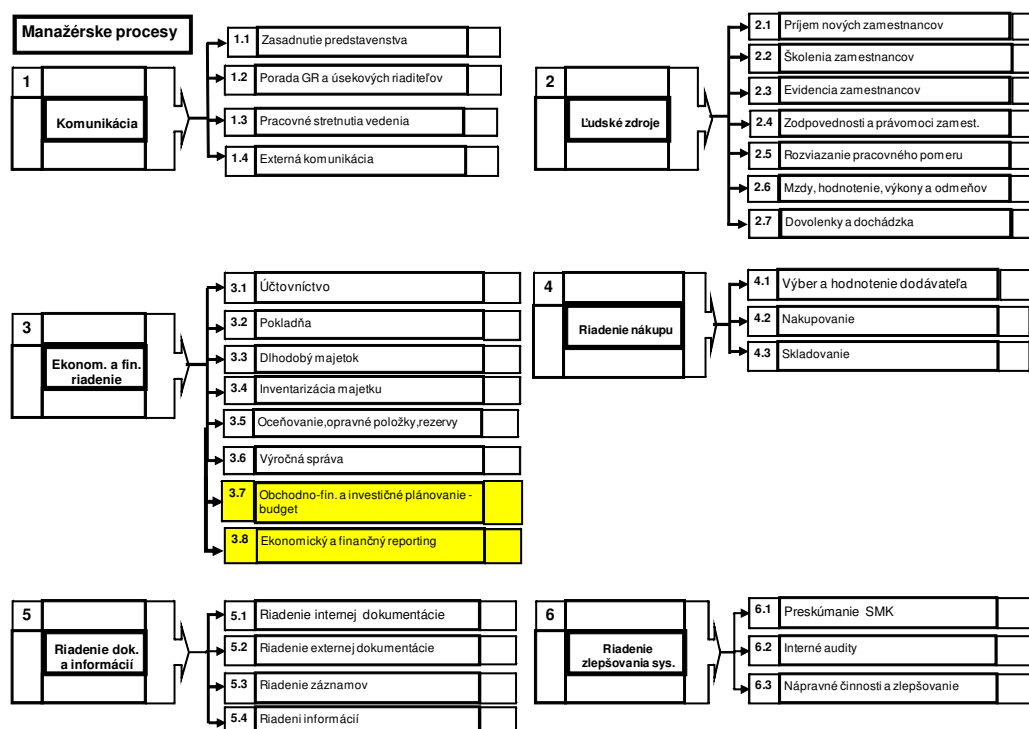
Úroveň, hĺbka a spôsob riadenia procesov je badateľne odlišná, no tieto aspekty nebudeme hodnotiť, keďže to nie je predmetom tejto práce. V nasledovnej časti sa zameriame na body „d“ a „e“ – ako firmy kontrolujú svoje procesy a ako merajú ich efektívnosť.

Obrázok 21: Základná štruktúra procesov Blomquist trucking, a. s.



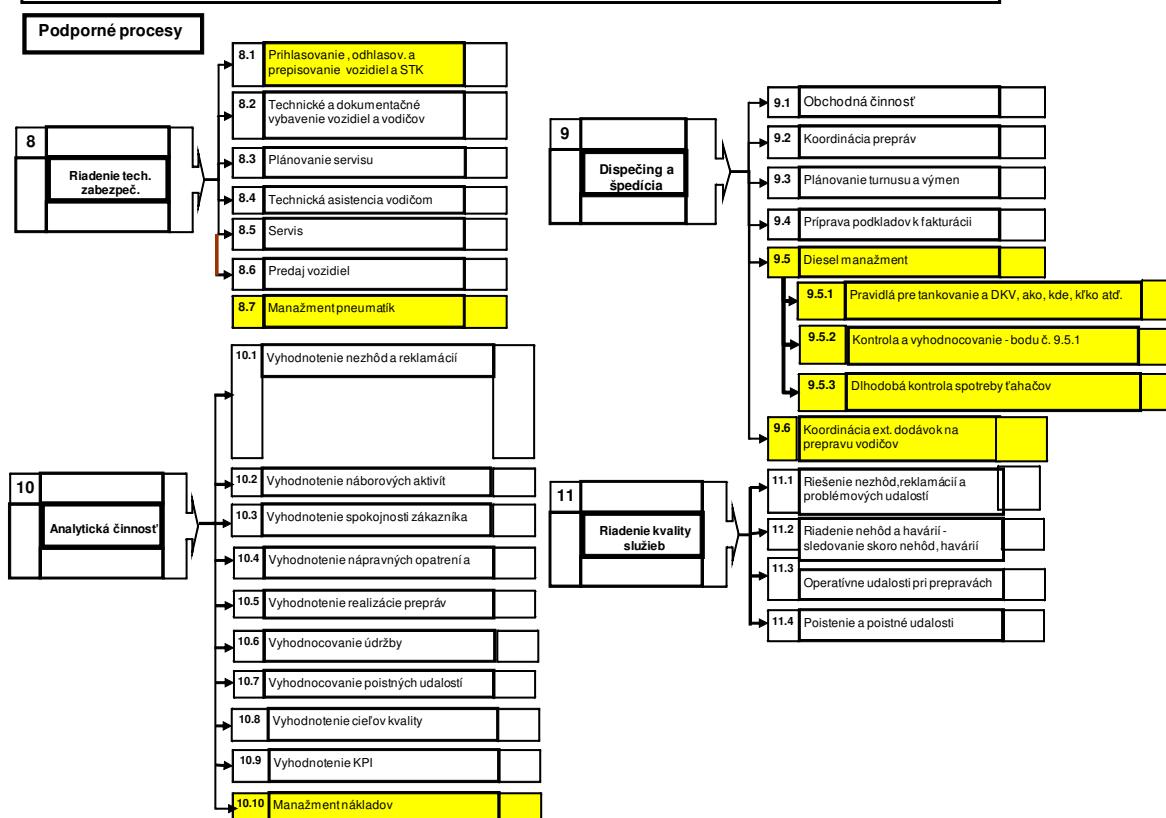
Zdroj: Príručka IMS firmy Blomquist trucking, a. s., vydanie zo dňa 27. 10. 2008

Obrázok 22: Diferenciácia manažérskych procesov Blomquist trucking, a. s.



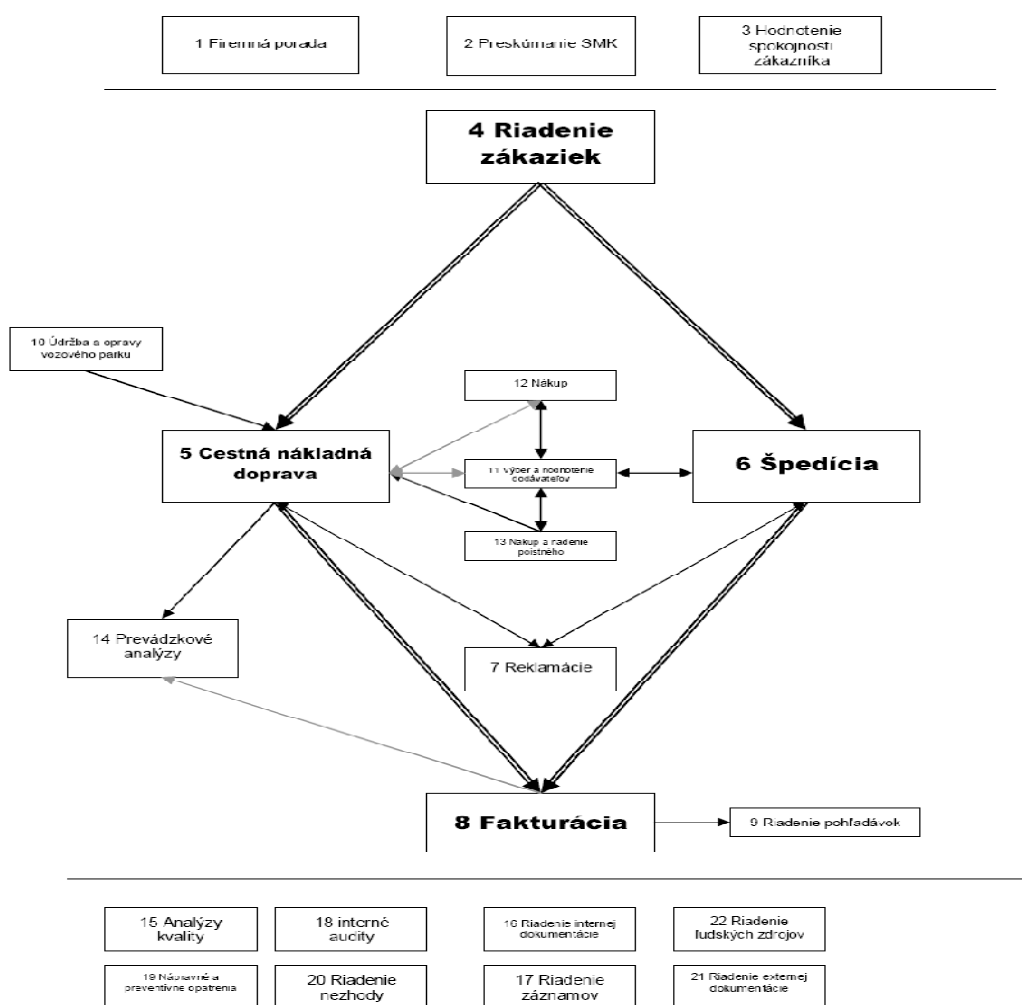
Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

Obrázok 23: Diferenciácia podporných procesov Blomquist trucking, a. s.



Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

Obrázok 24: Základná procesná štruktúra Slovagrotrans, a. s.



Zdroj: Príručka kvality Slovagrotrans, a.s., vydanie: 17. 1. 2009

Z procesných štruktúr Blomquist trucking, a. s. môžeme pozorovať, že firma vytvorila všetky procesy potrebné na realizáciu svojho produktu a tiež že venuje značnú pozornosť podporným procesom zameraným na koordináciu a riadenie zdrojov, ako aj vnútorný kontroľing a analýzy.

Na druhej strane Slovagrotrans, a. s. na prvý pohľad nemá zvládnutú diferenciáciu svojich zákaznícky orientovaných procesov (Riadenie zákaziek, Cestná nákladná doprava a Špedícia). Tento fakt potvrdzuje aj stroho spracovaná dokumentácia systému kvality.

V tejto chvíli je však dôležitejšie zhodnotiť kvalitu merania efektívnosti procesov bez ohľadu na mieru ich zdokumentovania a štruktúrovanosti v mape procesov.

4.2.4 Meranie efektívnosti procesov

V úvode je potrebné vysvetliť ako chápeme výraz „**efektívnosť**“. Pod efektívnosťou vo všeobecnosti rozumieme mieru s akou sa podarilo naplniť plánované zámery. Vyjadrené veľmi jednoduchým koeficientom: efektívnosť procesu = pomer skutočného výsledku a plánovaného výsledku. Samozrejme do toho vstupuje ešte faktor spotreby zdrojov. Teda efektívnosť môžeme definovať ako dosiahnutý výsledok procesu v porovnaní s plánovaným výsledkom pri neprekročení spotreby plánovaných zdrojov.

Vyvstáva teda otázka, či firmy majú „plánované zámery“ a „plánované zdroje“ pre jednotlivé procesy. Ďalšia otázka súvisí s tým, či „plánované zámery“ sú determinované optimálne. A nakoniec asi najdôležitejšia otázka, či firmy definovali tie správne ukazovatele pre procesy. Treba si uvedomiť, že pokiaľ by odpoveď na ktorúkoľvek vyššie položenú otázku bola „nie“, meranie efektívnosti procesov v danej firme nemôžeme považovať za úplne relevantné.

Firma Blomquist trucking, a. s. má vo svojom manažérskom systéme definované a záznamami preukázala meranie efektívnosti svojich procesov prostredníctvom nasledovných metód:

- a) Sledovanie kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov (KPI)**
- b) Hodnotenie spätnej väzby od zákazníkov**
- c) Interný audit procesov**

Identické nástroje používa aj firma Slovagrotrans, a. s.. Rozdiel je však v metodike používanej na uvedené merania, ale najmä v štruktúre sledovaných kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov (KPI).

Tabuľka 16: Prehľad KPI a metód ich sledovania v Blomquist trucking, a. s.

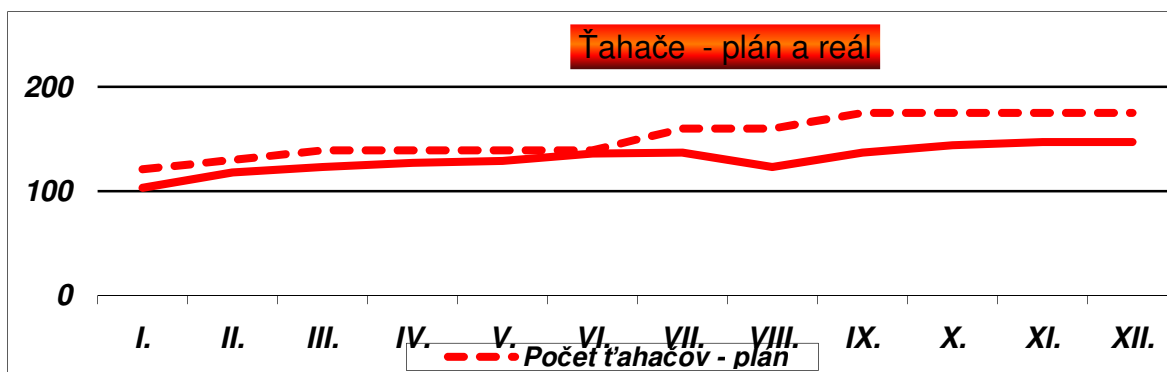
Názov KPI	Stručný popis KPI
Počet vozidiel	Celkový počet ťahačov a návesov v porovnaní s plánom.
Počet vodičov	Celkový počet vodičov v pracovnom pomere
Zisk celkový	Dosiahnutý celkový čistý zisk + porovnanie s finančným plánom
Obrat celkový	Dosiahnutý celkový hrubý obrat + porovnanie s finančným plánom
Počet reklamácií	Celkový počet zákazníckych reklamácií, osobitne podiel oprávnených reklamácií.
Náklady na reklamácie	Akékoľvek priame i nepriame náklady vynaložené na riešenie zákazníckych reklamácií.
Počet poistných udalostí	Celkový počet poistných udalostí.
Náklady na poistné udalosti	Akékoľvek priame i nepriame náklady vynaložené na riešenie poistných udalostí.

Zdroj: Príručka IMS firmy Blomquist trucking, a. s., vydanie zo dňa 27. 10. 2008

Firma sleduje tieto výsledky mesačne na porade manažmentu, pričom ich porovnáva s plánovanými, t.j. cieľovými hodnotami. Plán resp. ciele sú prehodnocované v ročnom intervale. Externý benchmarking nie je do merania zahrnutý. Cieľové hodnoty sú určované akcionármi firmy na valnom zhromaždení vychádzajúc z výsledkov predošlých období a očakávaných výhľadov do budúcnosti. Pri ukazovateľoch ako počet reklamácií a náklady na ich riešenie, ako aj počet poistných udalostí a náklady na ich riešenie, nie sú cieľové hodnoty stanovené valným zhromaždením, ale priamo manažmentom firmy, pričom ciele boli nastavené na teoretickú želanú hodnotu „0“.

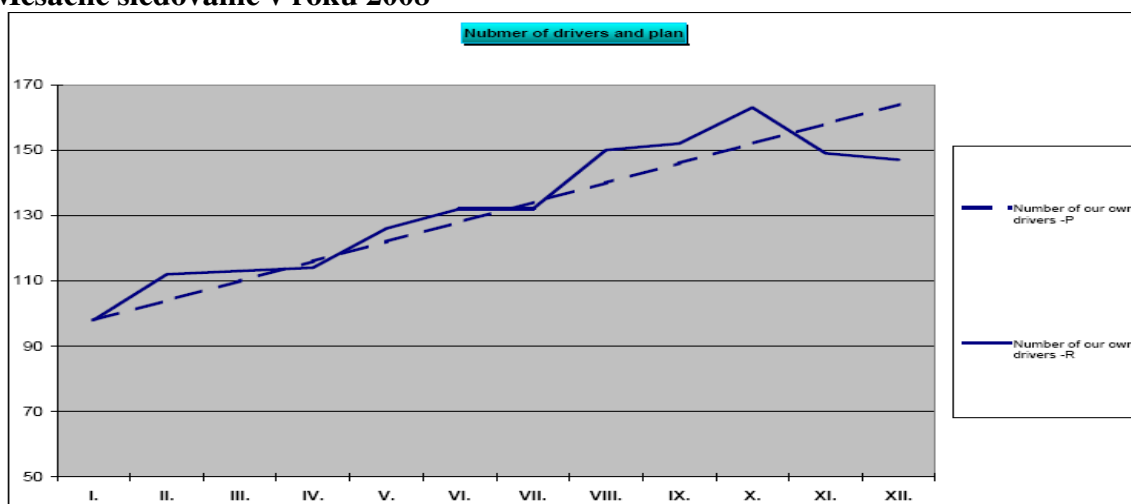
V nasledujúcich grafoch a vyhodnoteniach je znázornený spôsob merania KPI v Blomquist trucking, a. s.

**Graf 14: KPI „počet vozidiel v porovnaní s plánom“ Blomquist trucking, a. s.
Mesačné sledovanie v roku 2008**



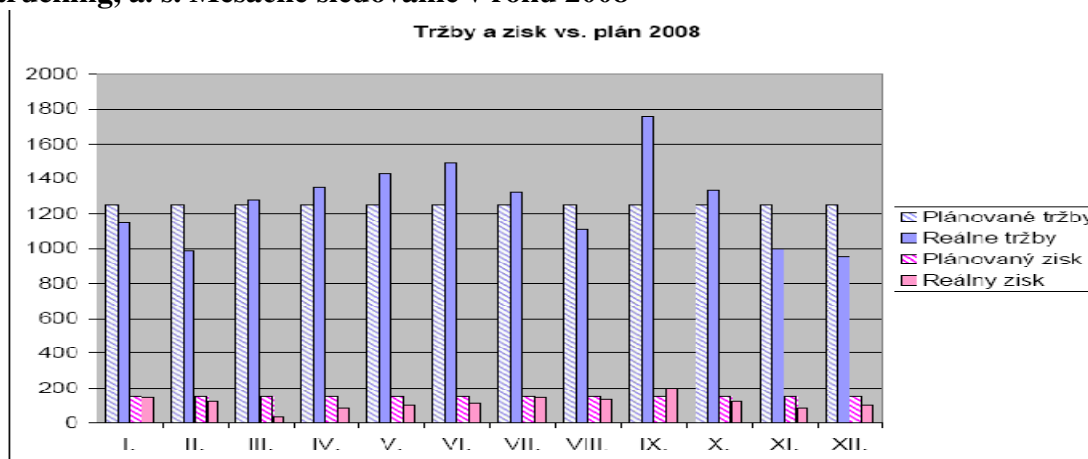
Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

**Graf 15: KPI „počet vodičov v porovnaní s plánom“ Blomquist trucking, a. s.
Mesačné sledovanie v roku 2008**



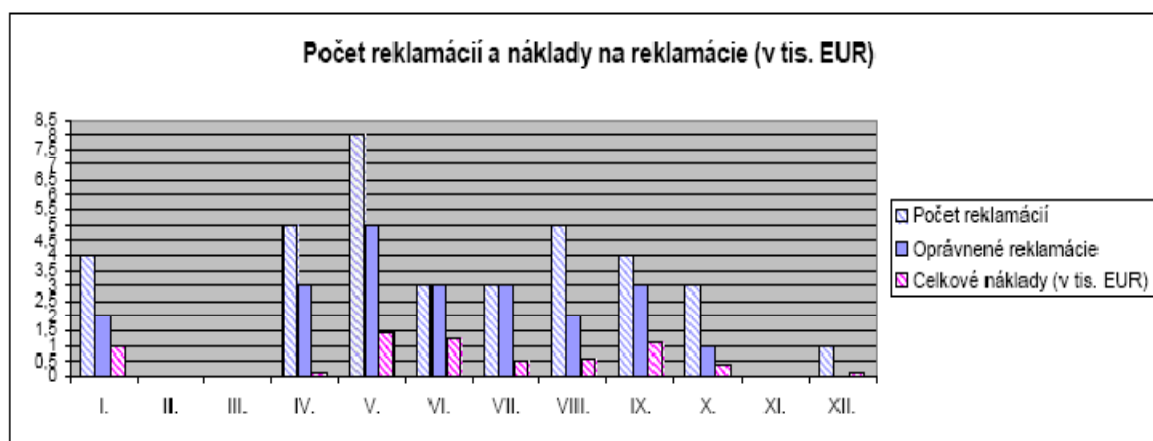
Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

Graf 16: KPI „celkový zisk a tržby v porovnaní s plánom v tis. EUR“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008



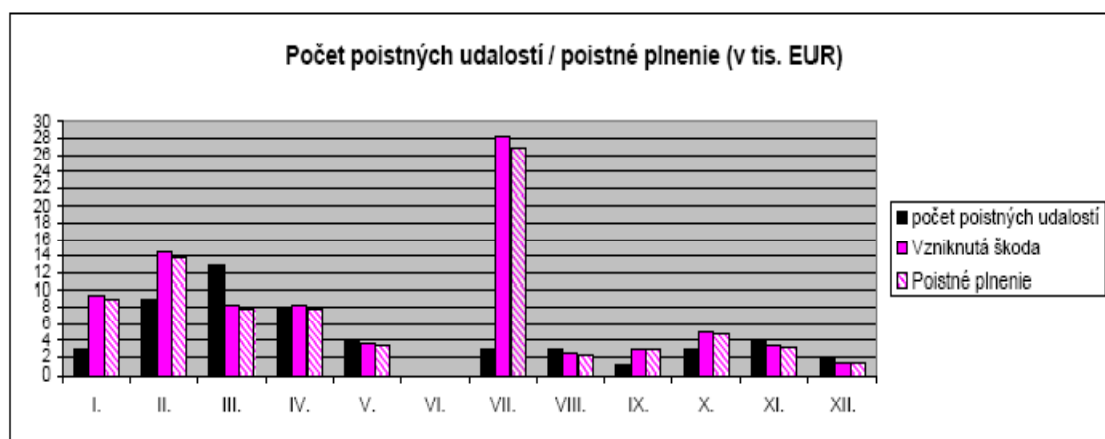
Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

Graf 17: KPI „počet reklamácií, náklady na reklamácie“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008



Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

Graf 18: KPI „počet poistných udalostí, náklady na poistné udalosti“ Blomquist trucking, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008



Zdroj: Blomquist trucking, a.s., 2009

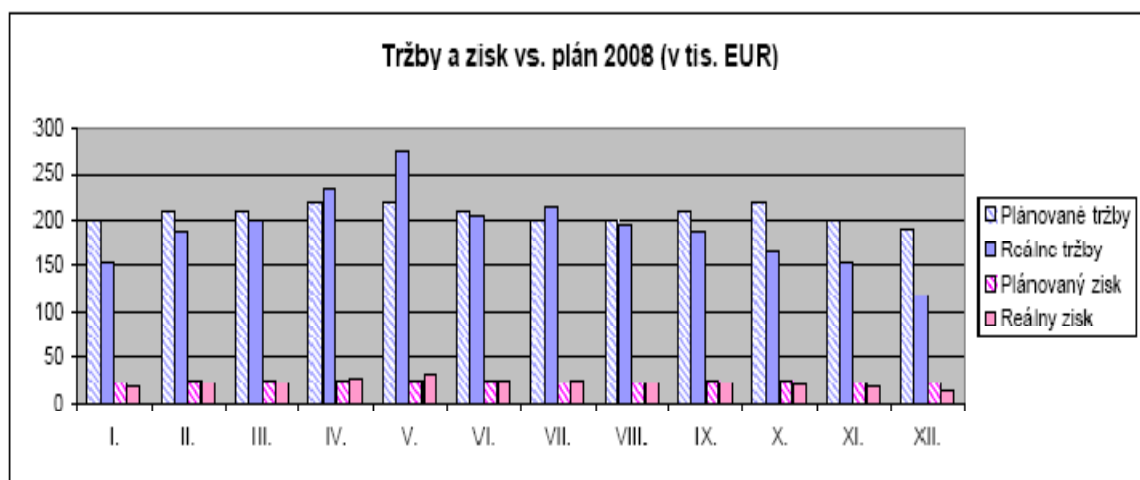
Tabuľka 17: Prehľad KPI a metód ich sledovania v Slovagrotrans, a. s.

Názov KPI	Popis KPI
Zisk celkový	Dosiahnutý celkový čistý zisk
Obrat celkový	Dosiahnutý celkový hrubý obrat
Vyt'aženosť vozidiel	Celkový počet najazdených kilometrov v pomere k plánovanému teoretickému počtu kilometrov.
Spotreba PHL	Reálna spotreba PHL, porovnanie s „papierovou“ spotrebou, vyhodnotenie nadspotreby / úspory. Sledované sumárne za jednotlivé vozidlá.

Zdroj: Príručka kvality Slovagrotrans, a. s., vydanie zo dňa 17. 1. 2009

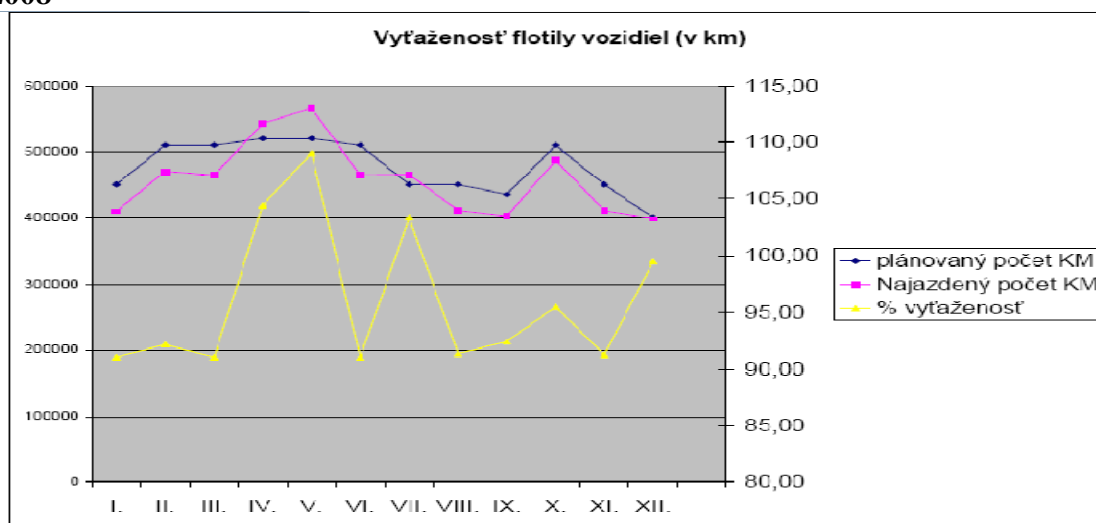
Firma sleduje tieto výsledky priebežne – nevykonáva pravidelné, napr. mesačné vyhodnotenie. Výsledky sú taktiež porovnávané s plánovanými, t.j. cieľovými hodnotami. Plán respektíve ciele sú prehodnocované v ročnom intervale. Externý benchmarking nie je používaný. Cieľové hodnoty sú určené vo finančnom pláne – a to pre finančné ukazovatele: zisk a obrat. Cieľové hodnoty pre vyťaženosť vozidiel a spotrebu PHL určuje vrcholové vedenie firmy na základe výsledkov predošlého obdobia. V nasledujúcich grafoch a vyhodnoteniach je znázornený spôsob merania KPI v Slovagrotrans, a. s.

Graf 19: KPI „Celkový zisk a obrat vs. plán v tis. EUR“ Slovagrotrans, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008



Zdroj: Slovagrotrans, a. s., 2009

Graf 20: KPI „vyťaženosť vozidiel“ Slovagrotrans, a. s. Mesačné sledovanie v roku 2008



Zdroj: Slovagrotrans, a. s., 2009

Tabuľka 18: KPI „spotreba PHL jednotlivých vozidiel“ Slovagrotrans, a. s.

spotreba paliva v mesiaci 12/2008					
Vozidlo	najazdené KM	spotreba celkom	L/100Km	Norma	Nadspotreba / úspora
Vozidlo 1	17381,3	5 231,77	30,1	28,8	1,05
Vozidlo 2	7251,5	2 008,67	27,7	28,2	0,98
Vozidlo 3	7125,5	2 194,65	30,8	28,8	1,07
Vozidlo 4	7451,3	2 540,89	34,1	31,5	1,08
Vozidlo 5	7278,2	1 979,67	27,2	28,8	0,94
Vozidlo 6	21943,8	5 332,34	24,3	28,2	0,86
Vozidlo 7	8149,3	2 567,03	31,5	28,8	1,09
Vozidlo 8	16279,0	5 648,81	34,7	28,8	1,20
Vozidlo 9	5477,5	1 659,68	30,3	28,8	1,05
Vozidlo 10	6088,7	1 978,83	32,5	28,8	1,13
Vozidlo 11	6285,8	2 508,03	39,9	31,5	1,27
Vozidlo 12	16721,3	4 799,01	28,7	28,8	1,00
Vozidlo 13	8355,0	2 564,99	30,7	31,5	0,97
Vozidlo 14	5203,6	1 613,12	31,0	28,8	1,08
Vozidlo 15	17217,5	5 199,69	30,2	31,5	0,96
Vozidlo 16	15390,6	4 709,52	30,6	31,5	0,97
Vozidlo 17	15636,4	4 816,01	30,8	28,8	1,07
Vozidlo 18	7973,7	2 184,79	27,4	28,2	0,97
Vozidlo 19	6747,6	2 145,74	31,8	28,8	1,10
Vozidlo 20	19462,2	5 585,65	28,7	28,2	1,02
Vozidlo 21	6199,5	1 587,07	25,6	28,2	0,91
Vozidlo 22	5875,1	1 874,16	31,9	28,8	1,11
Vozidlo 23	54256,6	17 362,11	32,0	28,8	1,11
Vozidlo 24	5529,3	1 570,32	28,4	28,2	1,01
Vozidlo 25	15829,3	4 812,11	30,4	28,8	1,06
Vozidlo 26	6408,1	1 896,80	29,6	31,5	0,94
Vozidlo 27	41066,4	12 853,78	31,3	28,8	1,09
Vozidlo 28	24959,4	8 411,32	33,7	28,8	1,17
Vozidlo 29	16466,2	5 236,25	31,8	31,5	1,01

Poznámka: nadspotreba / úspora je sledovaná koeficientom, kde 1,00 = normovaná spotreba, <1,01 = nadspotreba, >0,99 = úspora
Zdroj: Slovagrotrans, a. s., 2009

Sledovanie kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov (KPI) - zhrnutie

Pri porovnaní procesných štruktúr oboch firiem a sústavy sledovaných kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov pozorujeme určitý nepomer. Na jednej strane firmy identifikovali množstvo procesov a podprocesov a na strane druhej len okrajovo analyzujú údaje o ich efektívnosti. Blomquist trucking, a. s. nevenuje takmer žiadnu pozornosť meraniu podporných procesov ako napr. technická podpora, prípadne procesy riadenia ľudských zdrojov. Slovagrotrans, a. s. síce sleduje napr. spotrebu PHL ale hlbšie neanalyzuje príčiny nadspotreby, prípadne úspory paliva (čo by malo svoje opodstatnenie pri určovaní opatrení na zlepšovanie).

V oboch firmách pri analyzovaní výsledkov KPI chýba dôležitý fakt – a to, že firmy sa systematicky nezaoberajú **príčinami plnenia/neplnenia cieľových alebo plánovaných výsledkov**. Z toho vyplýva že fakticky **nemerajú efektívnosť svojich**

procesov, ale len konštatujú aktuálny stav pri stanovených ukazovateľoch. Samozrejme, že manažment sa zaoberá mesačnými výsledkami dosiahnutými pri prevádzke firmy, ale absentujú činnosti zamerané na trvalé zlepšovanie meraných procesov. Ďalej sme zistili, že opatrenia sú prijímané len v prípade výrazného odklonu od plánovaných výsledkov. Dôvodom tohto stavu je s najväčšou pravdepodobnosťou skutočnosť, že **manažment firiem nemá k dispozícii dostatočnú základňu meraných údajov a s údajmi, ktoré má k dispozícii adekvátne nepracuje**. Problém netkvie v tom, že by tieto údaje boli nedosiahnuteľné, ale v tom, že **firmy s údajmi, ktoré majú k dispozícii jednoducho dostatočne nepracujú**.

Príkladom môže byť **meranie spotreby PHL** vykonávané firmou Slovagrotrans, a. s. Na prvý pohľad sa firma zaoberá nadspotrebou, čo je dôležitý ukazovateľ nákladovosti na jeden kilometer, a túto sleduje pre každé vozidlo zvlášť, ale z výsledkov nie je zrejmé, prečo je v danom období a na danom vozidle nadspotreba, prípadne úspora. Navyše firma nevenuje pozornosť porovnaniu výsledkov na danom vozidle s predošlými obdobiami – teda nemôžeme povedať, že firma má dostatok informácií na prijatie opatrení na zlepšenie procesu. V analýze chýba minimálne informácia o tom, aké trasy dané vozidlo absolvovalo, či na ňom jazdil rovnaký vodič, či vozidlo v danom období bolo technicky nespôsobilé, resp. opravované a iné faktory, ktoré by mohli aktuálny stav spotreby ovplyvniť. Obdobný rozbor a závery by sme mohli uplatniť aj na ostatné výsledky merania procesov vo firmách.

Analýzou stavu sledovania kľúčových ukazovateľov výkonnosti procesov (KPI) sme teda dospeli k tomu, že ani jedna z firiem určite nepokryla týmito meraniami všetky naozaj kľúčové procesy a samotné výsledky meraní neposkytujú dostatočnú hĺbku pre pokročilú manažérsku analytiku a hlavne pre prijímanie opatrení na postupné zlepšovanie procesov. Ďalším významným záverom je fakt, že pri hodnotení jednotlivých ukazovateľov firmy vôbec nevyužívajú porovnávanie výsledkov s konkurenciou – tzv. benchmarking. Tieto informácie môžu byť veľmi užitočné najmä pri určovaní cieľovej hodnoty daného ukazovateľa.

Hodnotenie spätnej väzby od zákazníkov

Spätná väzba od zákazníka je v odbornej literatúre prezentovaná ako jeden z najdôležitejších ukazovateľov efektívnosti firemných procesov. V praxi sa však stretávame s obligátnym problémom: ako merať spätnú väzbu zákazníka? Tento problém je

naozaj markantný o čom svedčia aj zistenia v zainteresovaných firmách.

Blomquist trucking, a. s. používa na meranie spokojnosti zákazníkov dotazníkovú metódu. Oslovuje vzorku zákazníkov, ktorú žiada o vyplnenie dotazníka. Návratnosť dotazníkov je v priemere 40%. Dotazníkmi sú síce zisťované dôležité parametre vnímania efektívnosti procesov zo strany zákazníka ako:

- Plnenie termínov pristavenia na nakládku
- Plnenie termínov pristavenia na vykládku
- Komunikácia a správanie vodičov
- Dodržiavanie bezpečnostných a ekologických požiadaviek
- Cenová politika firmy

Samotný systém hodnotenia je však subjektívny (známkovanie vnímania spokojnosti s daným parametrom školským systémom 1 - 5). Ďalším problémom môže byť skutočnosť, že dotazník je vyplnený zástupcom zákazníka, ktorý priamo nevie objektívne zhodnotiť preverované oblasti (napr. vedúci logistiky zákazníka nevie posúdiť správanie vodičov, nakoľko sa s nimi priamo nekontaktuje, prípadne dodržiavanie bezpečnostných a ekologických požiadaviek, pretože nie je priamo pri nakládke a pod.).

Vzorka zákazníkov taktiež nie je reprezentatívna. Firma oslovuje cca 10 – 15 zákazníkov, pričom ročne využije jej služby viac ako 400 zákazníkov (z toho najmenej 150 môžeme považovať za stálych).

Okrem aktívneho zisťovania spokojnosti zákazníkov dostáva firma spätnú väzbu vo forme iniciatívy zákazníkov – t.j. pripomienky, sťažnosti a pod. Tieto informácie sú však tak ojedinelé, že nemožno na nich stavať pri hodnotení efektívnosti procesov, prípadne pokiaľ firma získa spätnú väzbu touto formou, informácia väčšinou zostáva u jej prijímateľa, ktorý nie je vnútorne ani navonok motivovaný túto informáciu postúpiť manažmentu k preskúmaniu.

Celkovo hodnotíme meranie spokojnosti zákazníkov vo firme Blomquist trucking, a. s. ako nedostatočné, minimálne v porovnaní s veľkosťou firmy a dôležitosťou týchto informácií pre zlepšovanie procesov.

Slovagrotrans, a. s. nepristupuje k meraniu spokojnosti svojich zákazníkov oveľa zodpovednejšie, dokonca si dovoľujeme tvrdiť, že ešte povrchnejšie.

Firma 1x ročne rozposiela banálny dotazník spokojnosti vybraným klientom. Vzhľadom na bezobsažnú úroveň vyplnenia navrátených dotazníkov sa nedá konštatovať iné, ako to že zákazníci sú vyslovene obťažovaní touto formou kontaktovania a dotazník zasielajú späť výlučne z dôvodu nadštandardných vzťahov s kontaktnou osobou.

Štruktúra preverovaných parametrov je obdobná, za zmienku stojí, že firma sa pýta aj na to, „...v čom je lepšia konkurencia ako my?“. Vidíme tu náznak tzv. benchmarkingu, čo je veľmi užitočný parameter pri hodnotení efektívnosti procesov. O tomto aspekte budeme pojednávať v ďalších kapitolách práce.

Hodnotenie spätnej väzby zákazníka je v oboch firmách veľmi podcenené a nadobudnuté výsledky sú takmer bezvýznamné. S istotou môžeme tvrdiť, že firmy nepoznajú spokojnosť svojich zákazníkov a ich nevyslovené požiadavky a tým pádom nevedia zlepšovať efektívnosť svojich procesov s ohľadom na „hlas zákazníka“.

Interné audity

Interný audit – častokrát podceňovaný nástroj merania efektívnosti procesov. Toto podceňovanie pramení z nedostatočnej kompetentnosti interných audítorov a nízkeho povedomia zamestnancov organizácie, čo obvykle býva zvýraznené neutrálnym, laxným, alebo dokonca negatívnym postojom manažmentu.

Obidve firmy podľa poskytnutých záznamov deklarujú vykonávanie interných auditov (čo je zároveň podmienkou certifikácie ich systémov manažérstva). Schválené ročné plány interných auditov zohľadňujú všetky identifikované procesy. Blomquist trucking, a. s. dokonca auditmi preveruje aj také požiadavky ako bezpečnosť práce, využívanie firemných vozidiel či DKV kariet⁹⁸. Slovagrotrans, a. s. sa obmedzuje len na základné procesy⁹⁹ znázornené v mape procesov.

Manažment firmy Blomquist trucking, a. s. deklaruje, že interné audity vníma ako dôležitý nástroj na zisťovanie efektívnosti procesov. Manažment firmy Slovagrotrans, a. s. otvorene priznáva, že interné audity pri svojom zlepšovaní nevyužíva a vykonáva ich len formálne (je na zamyslenie, či interné audity pri zlepšovaní nevyužíva, preto že ich vykonáva formálne, alebo ich vykonáva formálne, pretože v nich nevidí potenciál

⁹⁸ Plán interných auditov firmy Blomquist trucking, a. s. na r. 2009 zo dňa 31. 1. 2009

⁹⁹ Plán interných auditov firmy Slovagrotrans, a. s. na r. 2009 zo dňa 28. 2. 2009

na zlepšovanie procesov).

Metodika pre výkon interných auditov v oboch firmách splňa základné predpoklady noriem ISO 9001 i ISO 19011 (technická norma pre vykonávanie auditov). Blomquist trucking, a. s. by pri svojej veľkosti dokázal využiť audítorov na plný úväzok, napriek tomu sú tieto funkčné miesta kumulované a dotčení zamestnanci interné audity vykonávajú v rámci svojej pracovnej doby (čo môže byť na škodu, keďže v tejto súvislosti pozorujeme veľa vonkajších vplyvov, ktoré negatívne pôsobia na kvalitu výkonu interných auditov – predovšetkým časový aspekt (vyťaženosť vyplývajúca z vlastnej práce) či chýbajúca vonkajšia i vnútorná motivácia. Celkovo 12 interných audítorov firmy absolvovalo 3-denný kurz interných audítorov, kde boli oboznámení s požiadavkami na výkon interných auditov podľa predmetných technických noriem. Audítori momentálne nezvyšujú svoju kvalifikáciu napr. ďalšími preškoleniami, samoštúdiom a pod. Aktívne audity vykonáva 8 audítorov. Audity sú spravidla vykonávané systémom porovnávania smerníc a iných dokumentov a ich aplikácie v jednotlivých procesoch. Túto metodiku by sme mohli akceptovať za predpokladu, že smernice naozaj obsahujú všetky definované požiadavky viažuce sa na daný proces. Opak je však pravdou. Smernice v prvom rade opisujú systém vykonávania príslušného procesu (procesov), dokonca pri detailnom preskúmaní¹⁰⁰ vidíme v popise aj implementáciu relevantných požiadaviek normy ISO 9001. Treba si uvedomiť, že toto zďaleka nie sú všetky požiadavky na proces. Postrádame požiadavky plynúce z externej dokumentácie (napr. technické a legislatívne predpisy), ako aj špecifické požiadavky zákazníkov. Technicky vzaté, preverením zhody vykonávania činností v procese v porovnaní so smernicou nedochádza k prevereniu plnenia všetkých požiadaviek – z čoho plynie, že takto realizovaný interný audit nevypovedá plnohodnotne o efektívnosti procesu.

Slovagrotrans, a. s. má vyškolených 6 interných audítorov, ktorí aj interné audity vykonávajú, resp. dokumentujú. Metodika pre výkon interných auditov je obdobná ako v Blomquist trucking, a. s. – t. j. audity sú vykonávané porovnaním zhody medzi skutočným priebehom procesov a dokumentáciou viažucou sa k danému procesu. Metodika ani v tomto prípade nezahŕňa preverenie ostatných požiadaviek na proces ako externé dokumenty alebo požiadavky zákazníka.

¹⁰⁰ Detailnej analýze boli podrobené smernice firmy Blomquist trucking, a. s. č. 03/2008 Riadenie zákazky a č. 05/2008 Cestná nákladná doprava

Výsledky výkonu interných auditov sme hlbšie nehodnotili, keďže manažment otvorene priznal formálnosť ich výkonu kvôli udržaniu certifikátu ISO 9001.

Vychádzajúc z výsledkov auditov vykonaných v oboch firmách, ktoré sú zdokumentované formou protokolov môžeme konštatovať jednak formálnosť no čo je závažnejšie, z protokolov nie je možné jednoznačne určiť ktoré požiadavky boli v jednotlivých procesoch preverené z čoho logicky plynie, že nie je možné ani posúdiť, či daný proces je alebo nie je efektívny z pohľadu naň kladených požiadaviek.

Keď sa zameriame na Blomquist trucking, a. s., kde interné audity sú aspoň čiastočne v praktickej rovine, ako základný problém hodnotíme motiváciu (audítori nie sú priamo odmeňovaní za vykonávanie interných auditov ani za prípadné prínosy z nich plynúce) a kompetentnosť interných audítorov, no najmä aj samotnú metodiku. Procesný prístup vyžadovaný normami radu 9000 nie je pri interných auditoch v Blomquist trucking, a. s. dostatočne zdôraznený – čo znamená, že pri preverovaní procesov internými auditmi nie je zohľadnené preskúmanie východiskových charakteristík pre vymedzenie procesu ako:

- vstupy do procesu a ich dodávatelia
- výstupy z procesu a ich zákazníci
- zdroje potrebné pre proces a ich dostupnosť
- zodpovednosti a právomoci v rámci procesu
- riadenie dokumentácie a záznamov v procese
- metódy používané pre riadenie/ovládanie procesu
- potrebné technické vybavenie v rámci procesu
- požadovaná kvalifikácia personálu v rámci procesu
- metódy merania procesu, výsledky meraní, vykonané zlepšenia a efektívnosť prijatých opatrení

Tieto charakteristiky procesu musia byť základom pre jeho spoznanie zo strany audítora a prípravu auditu, pričom audítor musí preveriť aj vzájomné interakcie medzi procesmi. Okrem toho musí pokiaľ je to možné čo najpodrobnejšie definovať hlavné riziká v procese a podľa toho pripraviť otázky na preverenie procesu. Hodnotenie rizík v procesoch internými auditmi môže byť súčasťou globálneho nástroja manažmentu firmy tzv. Risk manažmentu (o tejto metodike budeme pojednávať v ďalšej časti práce). V metodike ďalej postrádame kontrolu efektívnosti prijatých opatrení na základe

výsledkov predchádzajúcich procesov, pritom hodnotenie efektívnosti prijatých nápravných a preventívnych opatrení môže byť práve internými auditmi príhodne zaistené.

Záverom konštatujeme, že vzhľadom na výrazné slabiny v metodike a samotnej realizácii interných auditov, je meranie efektívnosti procesov takouto formou neadekvátne a nedostatočné.

4.2.5 Analýza výsledkov, opatrenia k zlepšovaniu a ich efektívnosť

Vychádzame z toho, že meranie efektívnosti procesov je primárne určené na identifikáciu negatívnych trendov vo výsledkoch procesov, následnú analýzu týchto výsledkov a určenie a zavedenie preventívnych (primárne), resp. nápravných (sekundárne) opatrení, ktoré by mali smerovať k dosiahnutiu plánovaných výsledkov procesov a celkovo k strategickej vízii firmy.

V tejto kapitole sa zameriavame na to, ako firmy využívajú výsledky merania efektívnosti procesov – t.j. či a aké prijímajú opatrenia na zlepšenie a nakoniec sa sústredíme na spôsoby a výsledky merania efektívnosť prijatých opatrení.

Ako sme uviedli, firmy sa zaoberajú výsledkami z merania efektívnosti procesov priebežne (Slovagrotrans, a. s.), resp. pravidelne – mesačne (Blomquist trucking, a. s.). Dá sa povedať, že obe firmy majú v rámci svojich interných komunikačných tokov zakotvené mechanizmy, ktoré v prípade výrazne negatívnych zistení na tieto poukážu i mimo obvyklého časového termínu pre hodnotenie.

Pri prejednávaní výsledkov merania efektívnosti procesov sa manažment zameriava na dosiahnuté výsledky, pričom ich porovnáva s očakávaniami a plánmi/cieľmi (písanými i nepísanými).

Negatívne výsledky procesov sú spravidla prejednané na úrovni vrcholového manažmentu s cieľom zvrátiť negatívny trend vývoja – otázkou zostáva „ako?“. Podotýkame, že ani v jednej z firiem sme nepozorovali systematičnosť v týchto činnostiach. Firmy nemajú jasnú koncepciu v tom, akým analýzam podrobiť výsledky merania efektívnosti procesov tak, aby bolo možné prijať čo najefektívnejšie opatrenia. Prijímané opatrenia majú zväčša nápravný charakter – tzn. firmy „hasia“ najpálčivejšie problémy a spravidla sa nezaoberajú tým, ako im predchádzať v budúcnosti. Chýba koncept trvalého zlepšovania založený na známej postupnosti P(lan)-D(o)-C(heck)-A(ct), lepšie povedané články „Check“ a „Act“ nie sú na tej úrovni, aby sme mohli hovoriť o trvalom zlepšovaní.

Medzi základné analýzy výsledkov efektívnosti procesov by mali patriť:

- sledovanie trendov výsledkov v čase a v porovnaní s plánom
- analýza príčin negatívnych výsledkov (pomocou jednoduchých

analytických nástrojov ako 5W1H, 5x Prečo, Ishikawa diagram...)

- štrukturalizácia príčin podľa závažnosti a početnosti pomocou Paretovho princípu

Až na základe výsledkov týchto analýz môže manažment považovať informačný balík k efektívnosti procesu za dostatočný na určenie a zavedenie nápravných alebo preventívnych opatrení. V tejto chvíli hodnotené firmy primerane spĺňajú len prvú podmienku – teda sledujú trend výsledkov v čase a tieto porovnávajú s plánom.

Opatrenia, ktoré firmy prijímajú nemôžeme považovať za nápravné, alebo preventívne v zmysle terminológie normy ISO9001, keďže nie sú zamerané na odstránenie koreňovej príčiny problému, ale riešenie problému ako takého (odstránenie nežiadúceho stavu). Hovoríme teda o „náprave“. V niektorých prípadoch pozorujeme kombináciu nápravného opatrenia a nápravy, resp. náznakov riešenia príčiny. Dôvodom tejto skutočnosti je fakt, že pred prijatím samotného opatrenia, problém nie je jasne determinovaný, nie je hľadaná jeho príčina vyššie zmienenými nástrojmi a teda táto nie je odstránená.

Ako príklad uvádzame situáciu v Blomquist trucking, a. s., kde v r. 2008 v IV a V. mesiaci zaznamenali zvýšený počet reklamácií zákazníkov (viď Obrázok č. 8). Poskytnuté podklady (reklamačné protokoly a tlačivá o nápravných a preventívnych opatreniach) vypovedajú o tom, že každá reklamácia bola riešená osobitne, bez prihliadnutia k výsledkom a pozadiu predošlých reklamácií. Najviac ilustratívny je príklad reklamácie, kde zákazník reklamoval pristavenie vozidla s plachtovým návesom, pričom objednal náves typu ľahkej skriňovej nadstavby. Reklamácia bola vyriešená tým, že tovar bol po dohode so zákazníkom prevezený pristaveným plachtovým návesom. Náklady firme Blomquist trucking, a. s. nevznikli žiadne, no v zákazníkovi pravdepodobne zostal pocit z negatívnej skúsenosti. Záznamy o tejto reklamácii (vrátane niekoľkých e-mailových správ) nevypovedajú o tom, prečo zákazník namietal tento stav, ani to, prečo táto situácia vznikla. Súvisiaca objednávka prepravy obsahuje preskúmanie požiadaviek zákazníka, pričom predmetom prepravy boli elektrické zariadenia slúžiace na priemyselnú výrobu DVD nosičov. Nebolo možné objektívne preukázať, či zákazník pri objednávke špecifikoval požiadavku na skriňovú nadstavbu. Na tom však nič nemení fakt, že dispečer, ktorý danú zákazku riadil bol pri komunikácii so zákazníkom povinný preveriť aj ním nevyslovené požiadavky. Celé riešenie reklamácie zo strany Blomquist trucking, a. s. spočívalo v tom, že so zákazníkom bolo dodatočne dohodnuté riešenie prepraviť tovar

vozidlom, ktoré bolo momentálne pristavené. Koreňová príčina vzniknutej situácie nebola ďalej skúmaná a teda ani nápravné opatrenie nemohlo byť prijaté. V tomto prípade nemôže byť reč o princípe trvalého zlepšovania.

Iný príklad použijeme z firmy Slovagrotrans, a. s. súvisiaci s analyzovaním KPI „Spotreba PHL“, kde vybrané vozidlá presiahli normovanú spotrebu až o 11 a viac percent. V tomto prípade neboli prijímané žiadne opatrenia, vodiči boli len slovne upozornení. Absolútne absentuje detailná analýza príčin tohto stavu. Môžeme sa len domnievať, či vozidlá s úsporou paliva jazdili prevažne nevyťažené a vozidlá s najvyššou nadspotrebou naopak plne vyťažené v kopcovitom teréne, prípadne s technickou poruchou, alebo sa dokonca potýkame s krádežou pohonných látok. Je logické, že keby sme mali k dispozícii tieto informácie, je podstatne jednoduchšie určiť správne nápravné opatrenie, resp. inak je to nemožné.

Pri pohľade na záznamy o prijatých nápravných a preventívnych opatreniach v oboch firmách sme nútení opäť zaujať stanovisko podobné ako pri interných auditoch. Na jednej strane pravdepodobne nebola úplne správne pochopená metodika a na strane druhej takmer žiadne opatrenia prijaté v posledných 2 rokoch nie sú naviazané na nedostatočné výsledky v meraní efektívnosti procesov. Ďalej je problematické aj hodnotenie efektívnosti prijatých opatrení. V preverených záznamoch je v časti o hodnotení efektívnosti opatrenia prevažne nesprávne uvedené konštatovanie o realizácii opatrenia. Kontrola realizácie a hodnotenie efektívnosti opatrenia sú dve úplne odlišné záležitosti. Kým v prvom prípade môžeme skontrolovať, či opatrenie bolo zrealizované v určenom rozsahu a načas, v prípade druhom sa musíme zaoberať tým, či bola odstránená príčina riešenej nehody a či sa daná nehoda viac neopakuje (toto môžeme zabezpečiť napr. interným auditom, alebo systematickým sledovaním). Keďže v oboch firmách táto činnosť nie je vykonávaná, hodnotíme systém nápravných a preventívnych opatrení po metodickej i obsahovej stránke za nanajvýš nedostatočný. Samozrejme, že manažment pri hodnotení dosiahnutých výsledkov prijíma určité opatrenia na elimináciu negatívnych trendov, ale tieto nie sú systematicky evidované, nie sú vždy zamerané na príčinu riešenej situácie a nakoniec nie je vyhodnotená ani ich efektívnosť. Firmy ďalej nevyužívajú ani filozofiu tzv. „best practice“, ktorá hovorí o zdieľaní dobrých myšlienok a ich preventívne zavedenie na podobné procesy alebo produkty.

Dôležitým faktorom celistvého prístupu ku konceptu trvalého zlepšovania vo firme

je zapojenie zamestnancov. V tejto oblasti nachádzame ďalší nedostatok. Žiadna z firiem totiž priamo neinteresuje do procesu merania efektívnosti zamestnancov na príslušných úrovniach riadenia. V tomto dôsledku sa stráca dôležitý prvok celého systému merania a zlepšovania a to motivácia a povedomie zamestnancov ku kvalite. Prepojenie zamestnancov a výsledkov efektívnosti procesov je pritom zrejmé. Zamestnanci – inak povedané ľudské zdroje potrebné pre jednotlivé procesy sa priamo podieľajú na efektívnosti procesu. Preto musia byť jednak informovaní o výsledkoch merania efektívnosti procesov na realizácii ktorých sa podieľajú a taktiež musia byť motivovaní dosahovať stanovené ciele efektívnosti týchto procesov. V sledovaných firmách nie sú výsledky procesov a prípadne prijaté prezentované, resp. vizualizované. Zamestnanci nemajú presný prehľad o výsledkoch efektívnosti jednotlivých procesov, za ktoré priamo zodpovedajú i keď prístup k týmto informáciám teoreticky majú (podotýkame, že manažment nemá záujem tajiť výsledky). V tejto súvislosti pozorujeme významný nedostatok a to, že jednotliví zamestnanci nie sú priamo motivovaní na dosahovanie cieľov svojich procesov. Napriek tomu, že v platovom ohodnotení každého funkčného miesta je zakomponovaná pohyblivá zložka mzdy, táto však závisí na subjektívnom posúdení priameho nadriadeného, resp. v oboch firmách sú vodiči odmeňovaní od objemu vykonaných prác. Túto formu prémieového odmeňovania nechceme spochybniť, no chýba nám priamočiare prepojenie odmeňovania s efektívnosťou toho-ktorého procesu. Napr. ak vodič dosiahne úsporu voči normovanej spotrebe a pritom objektívne dodrží termíny nákladok a vykládok, nespôsobí dopravnú nehodu, alebo inú poistnú udalosť, splnil podmienku pre získanie prémieového ohodnotenia. Resp. dispečer, ktorého hlavným cieľom jeho procesu je zabezpečiť vyťaženosť vozidiel by mal byť motivovaný minimalizovať tzv. prázdne kilometre (keď vozidlo musí absolvovať určitú trasu kvôli nákladke bez vyťaženia – t.j. stratovo). Na druhej strane chýba aj nástroj na zvyšovanie povedomia o vplyve kvality práce zamestnancov na neefektívnosť procesov. Zamestnanci si musia uvedomovať závažnosť svojej činnosti s ohľadom napr. na možné nezhody, reklamácie, prípadne náklady na nekvalitu. Jedná sa podobne ako pri sledovaní výkonnosti procesov o vizualizáciu nedostatkov. Poznamenávame, že cieľom nie je pôsobiť represívne – napríklad stratou prémieového ohodnotenia, ale preventívne – upozornením na vzniknutú situáciu a reálne, prípadne potenciálne vplyvy na efektívnosť. Osvedčenou metódou môže byť používanie tzv. „Quality alert“ – tzn. vizualizovaných upozornení na zlyhanie kvality práce s uvedením nákladov na nekvalitu a prijatými opatreniami.

4.2.6 Závěry analýzy současného stavu měření efektivity procesů

Vo svetle vyššie uvedených zistení týkajúcich sa aktuálneho stavu merania efektivity procesov vo firmách Blomquist trucking, a. s. a Slovagrotrans, a. s. si dovoľujeme tvrdiť, že ani jedna z firiem:

- a) nemeria efektívnosť všetkých kľúčových procesov,
- b) nemá stanovené účinné metódy na tieto merania,
- c) namerané výsledky nepodrobuje potrebným analýzám, manažment si nie je vedomý potenciálu dát, ktoré by mohli získať tým správnym meraním
- d) a nakoniec prijímané opatrenia na zlepšenie nie sú založené na optimálnej metodike a nie sú východiskom pre trvalé zlepšovanie zamerané na odstraňovanie koreňových príčin.

Tieto tvrdenia stavíme na nasledujúcich faktoch:

- a) Napriek tomu že firmy určili svoje kľúčové ukazovatele výkonnosti (**KPI**), merajú ich (lepšie povedané zhromažďujú dáta) a podľa potreby prijímajú opatrenia, základným problémom ostáva samotný rozsah a zameranie KPI. Ten sa podľa nášho názoru neprekrýva so všetkými kľúčovými procesmi identifikovanými firmami a v zásade úplne absentujú niektoré z najdôležitejších KPI, ktoré by sme v dopravnej spoločnosti očakávali. V prípade Blomquist trucking, a. s. napríklad úplne vypadáva sledovanie nákladových položiek na prepravu, prípadne na 1km, ďalej sledovanie efektivity dôležitých podporných procesov ako údržba infraštruktúry, alebo obsadenosť pracovných pozícií (fluktuácia zamestnancov). V neposlednom rade tiež sledovanie dodržiavania termínov nakládky, alebo vykládky. Slovagrotrans, a. s. sa obmedzil len na naozaj základné ekonomické ukazovatele (tržby, zisk). Pozitívne hodnotíme sledovanie spotreby PHL a vyťaženosť jednotlivých vozidiel. Prekvapivé je že i v týchto málo sledovaných ukazovateľoch sa firmy nesústredia na rozloženie merania v pomere k jednému vozidlu, resp. výsledky nie sú adresné vo vzťahu ku konkrétnym vozidlám, konkrétnym vodičom a pod.. Táto skutočnosť ich významne ochudobňuje pri analyzovaní efektivity procesov a prijímaní potrebných opatrení na zlepšenie. Snáď najviac negatívnym zistením je, že firmy vôbec nepoznajú pojem „interný ani externý benchmarking“, teda momentálne nie sú schopné porovnávať svoju výkonnosť

s výkonnosťou konkurencie a taktiež nevedia porovnávať výkonnosť svojich zamestnancov medzi sebou.

- b) **Hodnotenie spätnej väzby od zákazníkov** je v oboch firmách zreteľne podcenené. Hovoríme o externých zákazníkoch. Interní zákazníci (t.j. vlastníci a operátori procesov) sú z hodnotenia spätnej väzby absolútne vylúčení. Používané metódy a predložené výsledky sú s malými rozdielmi v oboch firmách nedostatočné. Dá sa povedať, že firmy stavajú efektívnosť svojich procesov z pohľadu zákazníkov na frekventovanej nepravde, že zákazníci sú spokojní, ak sa nesťažujú, neuvedomujúc si pri tom faktory ako pohodlnosť zákazníkov, neochota narušať vzťahy prípadne aj zaniknutie „hlasu zákazníka“ v interných štruktúrach firmy. V tejto oblasti vnímame ako absolútne nevyhnutné nastaviť systém hodnotenia spätnej väzby od zákazníkov úplne od základu. Systém musí zahŕňať:

- Poznanie kto je zákazníkom
- Definovanie skutočných potrieb a charakteristík spokojnosti
- Systém zberu dát od zákazníkov
- Systém vyhodnocovania nameraných dát.
- Poskytnutie čo najviac a najjednoduchších možností pre zákazníka vyjadriť svoj názor / potrebu

Osobitnou súčasťou tohto modelu by mal byť aj nástroj na meranie spokojnosti interných zákazníkov – t.j. zamestnancov.

- c) **Interný audit** má v oboch firmách znateľné slabiny, ktoré pramenia z nedostatočného povedomia od manažmentu cez interných audítorov až po samotných preverovaných. Taktiež metodika výkonu interných auditov prispieva k ich formálnosti a neužitočnosti. Z doložených záznamov interných auditov môžeme dedukovať, že audítori firiem nepoznajú šesť základných otázok na spoznanie auditovaného procesu, t.j.:

- Prečo? (aký je účel procesu, čo má byť jeho výstupom, aké sú jeho ciele)
- Z čoho? (čo pôsobí na začatie procesu, aké sú zadávacie požiadavky, vstupy)
- S čím? (aké nástroje, programy, vybavenie....potrebujeme na realizáciu procesu)

- S kým? (aká kvalifikácia sa požaduje od vykonávateľov procesu)
- Ako? (akým spôsobom má byť proces vykonávaný, postup, procedúra...)
- Funguje to? (ako sa presvedčíme, že výstupy z procesu zodpovedajú cieľom)

Pri auditovaní pomocou týchto šiestich otázok skúsený audítor dokáže odhaliť všetky riziká skryté v danom čase v preverovanom procese. Žiaľ túto menej konvenčnú ale zato účinnú metodiku auditovania ani jedna firma nepoužíva.

- d) Žiadna z firiem neprezentovala svoju **strategickú víziu, či poslanie**. Toto je dôležitý fakt, nakoľko k tomuto poslaniu musí firma smerovať jednak štandardizáciu svojich procesov, ciele pre procesy, ako aj systém merania ich efektívnosti a prijímanie potrebných opatrení. To znamená, že firmy síce určitými spôsobmi merajú efektívnosť svojich procesov, určili pre ne ciele, ale čiastkové ciele zatiaľ nemajú k čomu smerovať.
- e) Odhliadnuc od metód získavania informácií o efektívnosti procesov sme nútení zaujať negatívne stanovisko aj k **používaným analýzam**, ktorým sú výsledky podrobené. Manažment firiem sa síce výsledkami zaoberá povedzme že v primeranej frekvencii, ale analytický potenciál nie je ani zďaleka využitý. Môže byť pravdou, že skúsený manažér vie vyvodiť závery aj na základe „hrubých výsledkov“, avšak ak sa podarí vytvoriť a štandardizovať štruktúru podrobných analýz jednotlivých výsledkov, proces rozhodovania to výrazne urýchli a skvalitní. Nehovoríme tu o žiadnej pokročilej štatistickej regulácii procesov, ale o základných analytických nástrojoch ako Paretova analýza, histogram alebo frekvenčná tabuľka. S istotou môžeme tvrdiť, že manažment oboch firiem má eminentný záujem na zlepšovaní svojich výsledkov. Túto istotu však strácame pri hodnotení metód, akými chce k tomu dospieť. **Prijímané nápravné alebo preventívne opatrenia** na základe negatívneho vývoja jednotlivých ukazovateľov efektívnosti majú prevažne operatívny charakter – t.j. jedná sa o nápravu nezhodného stavu. Tento pojem je často krát zamieňaný s nápravným opatrením, ktoré musí byť sústredené na príčinu danej nekonformnej situácie. Identifikácia skutočných koreňových príčin je teda nevyhnutným predpokladom pre prijatie nápravných opatrení. Práve táto podmienka je v našich firmách opomenutá a preto len zlomok prijatých opatrení

pokrýva svojim riešením aj skutočnú príčinu. Zanedbaný je aj prístup k preskúmaniu efektívnosti prijatých opatrení, kde sme väčšinou pozorovali len kontrolu vykonania daného opatrenia.

4.2.7 Odporúčania pre projekt optimalizácie merania efektívnosti procesov

V závere tejto kapitoly sme sa zamerali na syntézu odporúčaní, ktoré vyplynuli z analýzy stavu merania efektívnosti procesov vo firmách. Identifikované odporúčania sú následne rozpracované v ďalších kapitolách tejto práce s cieľom uviesť postup, akým boli vo firmách implementované a aké výsledky priniesli. Nosnou myšlienkou merania efektívnosti procesov bude integrálny prístup, ktorý v sebe okrem iného zahŕňa aj zapojenie zamestnancov zodpovedných za procesy.

Predtým, ako určíme oblasti zamerania a metódy merania efektívnosti procesov je pre firmy nevyhnutné poznať svoje riziká. Účelom poznania rizík je determinácia oblastí zamerania, kde sa zameriame pri aplikácii merania efektívnosti. Dobre vykonaná analýza rizík v procesoch nám pomôže určiť priority v rámci osí zlepšovania. Analýzu rizík v procesoch vykonáme za pomoci nástroja FMEA (Failure Mode and Effect Analysis), ktorý sa bežne používa pri posudzovaní možného vzniku chýb, ich pravdepodobnosti, odhaliteľnosti, závažnosti, možných dôsledkov a možných príčin. Tu môžeme pozorovať paralelu s cyklom zlepšovania P-D-C-A, kde prvým krokom je plánovanie. V tomto prípade môžeme hovoriť o plánovaní procesu merania efektívnosti. Okrem vytvorenia bázy pre návrh meraní efektívnosti od analýzy rizík FMEA očakávame aj prvotný krok k zapojeniu zamestnancov do procesu merania efektívnosti a zlepšovania. Ako je známe, FMEA je nástroj, ktorý predpokladá zapojenie prierezového tímu ľudí s cieľom v uvoľnenej atmosfére hľadať a identifikovať riziká v procese. Môžeme teda hovoriť o akomsi psychologickom faktore, ktorý utuží vzťahy medzi zamestnancami, ktorí sa bežne pri práci nepotýkajú a taktiež zvýši východiskovú úroveň povedomia o projekte. Podotýkame, že do analýzy rizík FMEA sme nezahrnuli časť určovania nápravných opatrení na stabilizáciu procesov (ako samotná metodika predpokladá), ale analýzu sme zamerali výlučne na určenie a pomenovanie procesných rizík a ich potenciálnych príčin.

V súvislosti s analýzou rizík FMEA sme obom firmám odporučili v tejto analýze pokračovať do budúcnosti, udržiavať ju aktuálnu a všetky zmeny v procesoch zohľadniť aj v prehodnotení rizík. Analýzu FMEA je možné tiež využívať pri hodnotení efektívnosti procesov, resp. meraní efektívnosti opatrení na zlepšovanie, keďže metodika v sebe zahŕňa aj kvantifikáciu rizík pomocou tzv. rizikového čísla (index početnosti x index odhaliteľnosti x index závažnosti). FMEA teda bude dobrým základom firiem

pri hodnotení efektívnosti svojich procesov, riadení rizík a dokonca i pri interných auditoch.

Nosnou časťou projektu zlepšovania efektívnosti procesov budú kľúčové ukazovatele výkonnosti procesov. Ako sme uviedli v časti o hodnotení súčasného stavu, firmy nemajú pod kontrolou všetky dôležité procesy prostredníctvom kľúčových ukazovateľov, ani samotné ukazovatele výkonnosti nie sú nastavené optimálne. Naším návrhom je zamerať sa pri meraní na tie procesy, ktoré sú z pohľadu fungovania firmy najdôležitejšie a stanoviť také parametre merania, ktoré korešpondujú s identifikovanými rizikami v analýze FMEA. Pri určovaní správnych KPI budeme zohľadňovať:

- dôležitosť procesu z pohľadu firmy a z pohľadu zákazníka
- rizikovosť procesu (výstupy z FMEA)

Okrem toho určíme:

- ciele pre daný proces
- metodiku a frekvenciu zberu dát
- metodiku a frekvenciu analyzovania dát
- spôsob spracovania výsledkov a prezentácie manažmentu.

Rovnako i do tejto časti zainteresujeme zamestnancov, a to tým, že po patričnom zaškolení ich poveríme zberom dát, ich spracovaním a hodnotením. V ďalšej fáze tiež určovaním nápravných opatrení a hodnotení zlepšovania príslušného ukazovateľa (t.j. efektívnosti opatrení).

V súvislosti s internými auditmi ako najoptimálnejšie vidíme implementovať metodiku interných auditov založenú na procesnom prístupe so zahrnutím rizík identifikovaných v analýze FMEA ako aj rizík, ktoré by mali identifikovať audítori pri analýze procesu v rámci prípravy na audit. Kostrou navrhovanej metodiky je analýza procesu pomocou tzv. Crosbyho korytnačky. Rovnako do metodiky zahrnieme aj štandardizovaný kontrolný list pre každý proces, ktorý bude audítora navigovať auditovať proces správnou cestou.

Pri návrhu metodiky pre meranie spokojnosti zákazníka začneme opäť jednoduchou analýzou, pomocou ktorej identifikujeme potrebné vstupy pre realizáciu tohto merania. Analýzu bude zahŕňať odpovede na nasledovné otázky:

- určenie, kto je našim zákazníkom

- určenie požiadaviek našich zákazníkov a základných kritérií ich spokojnosti, určenie čo pre zákazníka znamená „viac ako spokojnosť“
- určenie správnych otázok pre prieskum spokojnosti.

Následne budeme schopní pristúpiť k samotnému prieskumu, pričom prehodnotíme aj vzorku zákazníkov, metódu zberu dát a metódu pre vyhodnotenie získaných podkladov. Osobitne sa budeme venovať tiež zisťovaniu spokojnosti interných zákazníkov (zamestnancov), kde uplatníme obdobnú stratégiu.

Ako súčasť strategického manažmentu musí byť v oboch firmách implementovaný interný i externý benchmarking. V tejto spojitosti využijeme práve príbuznosť oboch firiem, ako aj zdieľanie tohto projektu na to, aby sme štandardizovali aj externý benchmarking a to prostredníctvom vybraných ukazovateľov efektívnosti procesov. Uvedomujúc si citlivosť týchto údajov a problematiky ako takej sme boli nútení v tomto štádiu pristúpiť len k oklieštenému okruhu dát (napriek dodržiavaniu etických zásad benchmarkingu). Samozrejme našim odporúčením bude aby firmy v tomto konkurenčnom benchmarkingu pokračovali a to vo väčších intenciách. Čo sa týka interného benchmarkingu, tu máme úlohu jednoduchšiu, keďže v tomto prípade do analytiky nevstupuje externý subjekt. Naším návrhom bude zaviesť porovnávanie výkonnosti zamestnancov pracujúcich na rovnakej pozícii s rovnakými podmienkami vo vybraných ukazovateľoch efektívnosti, ktoré vedia priamo ovplyvniť. Cieľom interného benchmarkingu bude zvýšiť vnútornú súťaživosť a vzájomnú motiváciu (v tejto fáze sme akceptovali stav bez externej motivácie zainteresovaných zamestnancov).

V závere sa budeme venovať návrhu optimalizácie činností súvisiacich s nápravnými a preventívnymi opatreniami. Primárne bude potrebné implementovať metódy pre identifikáciu príčin jednotlivých nezhôd a problematických situácií. Súčasťou navrhutej metodiky bude aj prístup „best practice“, ktorý predpokladá preventívne využívať prijaté nápravné alebo preventívne opatrenia aj na podobné procesy s produktmi. Hodnotenie efektívnosti prijatých opatrení bude prepojené s hodnotením výkonnosti procesov pomocou KPI, kde budeme schopní k výsledkom priradiť aj prijatie príslušných opatrení a tak v čase sledovať pozitívny, prípadne negatívny vývoj KPI.

4.3 Projekt optimalizácie trvalého zlepšovania a merania efektívnosti procesov

V tejto kapitole podrobne rozpisujeme jednotlivé etapy a priebeh implementácie projektu optimalizácie trvalého zlepšovania efektívnosti procesov vo firmách Blomquist trucking, a. s. a Slovagrotrans, a. s.

Samotný projekt bol uskutočnený v reálnych podmienkach firiem a boli do neho zainteresovaní viacerí zamestnanci (vlastníci, alebo operátori procesov). Projekt trvajúci cca 4 mesiace pozostával z nasledovných etáp:

- I. analýza rizík pomocou metódy FMEA (výstup: identifikácia hlavných rizík, východisko pre zameranie sa ďalších etáp)
- II. určenie cieľov pre rizikové procesy (výstup: definovanie metód merania efektívnosti procesov, zberu dát, analýz výsledkov)
- III. priebežné sledovanie vývoja výsledkov jednotlivých procesov (výstup: meranie efektívnosti prijatých opatrení)
- IV. určenie štandardizácie pre procesy (výstup: nastavenie metód pre meranie efektívnosti procesov s cieľom ich trvalého zlepšovania do budúcnosti)

4.3.1 Analýza rizík FMEA

Vychádzajúc z výsledkov analýzy súčasného stavu vo firmách týkajúcich sa úrovne merania efektívnosti procesov sme považovali za nevyhnutné aby obe firmy jednoznačne poznali a mali pod kontrolou najzávažnejšie riziká vo svojich procesoch a výslovne od toho odvodili aj rozsah merania efektívnosti svojich procesov (ktorý by mal byť neskôr šandardizovaný).

Z tohto dôvodu vyplynula explicitná potreba vypracovania dôkladnej analýzy rizík. Na tento účel sme doporučili použiť metódu FMEA (Failure mode and effects analysis).

Bez poznania najzávažnejších rizík vo svojich procesoch je len ťažko možné optimálne nastaviť kľúčové ukazovatele výkonnosti procesov a procesy riadiť a zlepšovať.

Analýza rizík FMEA bola uskutočnená v oboch firmách za pomoci metodiky pre tento druh analýzy, ktorá však bola pre tento účel zjednodušená v tom, že nepokryla všetky procesy komplexne, ale len vopred zvolené procesy.

V prvom kroku sme zostavili prierezové (multidisciplinárne) tímy pracovníkov v každej firme, ktoré pozostávali z finančného riaditeľa, hlavného koordinátora transportov a technického manažéra v Blomquist trucking, a. s. resp. z vedúceho dispečera, vedúceho údržby a hlavného ekonóma v Slovagotrans, a. s.

Prierezové tímy absolvovali úvodné školenie do problematiky, kde boli oboznámení s celkovým zámerom analýzy rizík, ako aj s princípmi a požiadavkami na používanie metodiky FMEA pre analýzu procesu.

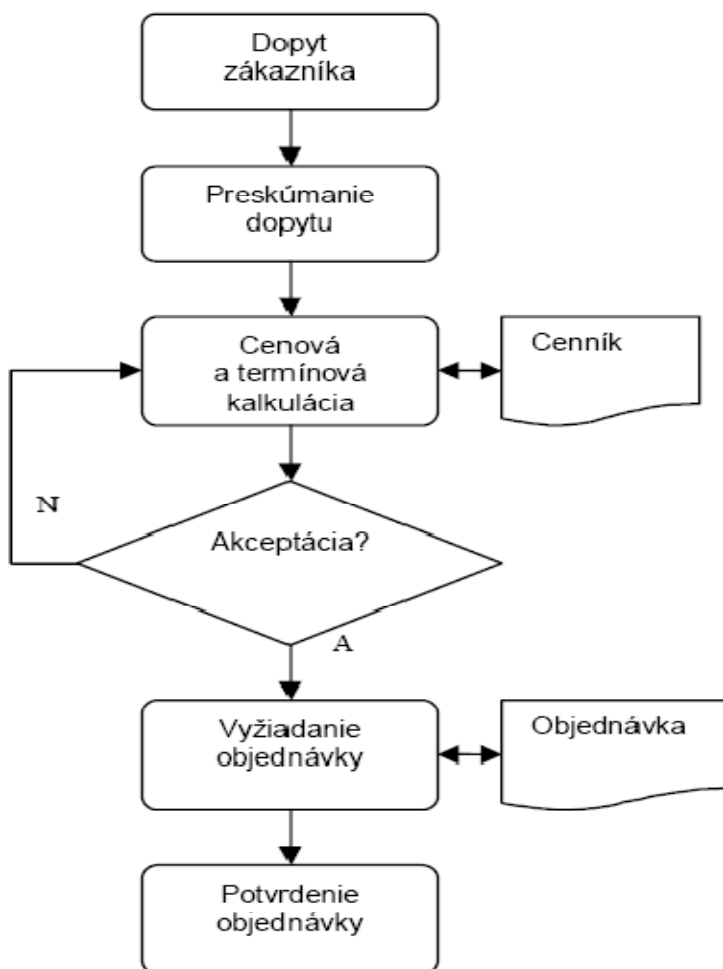
Ďalším, kľúčovým krokom bolo určenie rozsahu procesov, ktoré budú podrobené analýze rizík FMEA. Od správnosti rozhodnutia v tomto kroku totiž závisí budúce určenie rizík a následne zameranie sa pri meraní efektívnosti procesov. Rozsah zainteresovaných procesov sme sa rozhodli určiť nasledovne:

- a) komunikácia so zákazníkom, prijatie objednávky**
- b) koordinácia prepráv**
- c) realizácia prepravy (od nakládky, transport až po vykládku)**
- d) zabezpečenie technickej podpory a servisu**

Ako je vidieť, okrem procesov realizácie produktu sme do analýzy zahrnuli aj podporný proces súvisiaci s riadením infraštruktúry. Vychádzali sme z toho, že riadenie a údržba infraštruktúry v dopravnej firme je na jednej strane nepostrádateľná a na strane druhej významne prispieva k tvorbe nákladových položiek firmy.

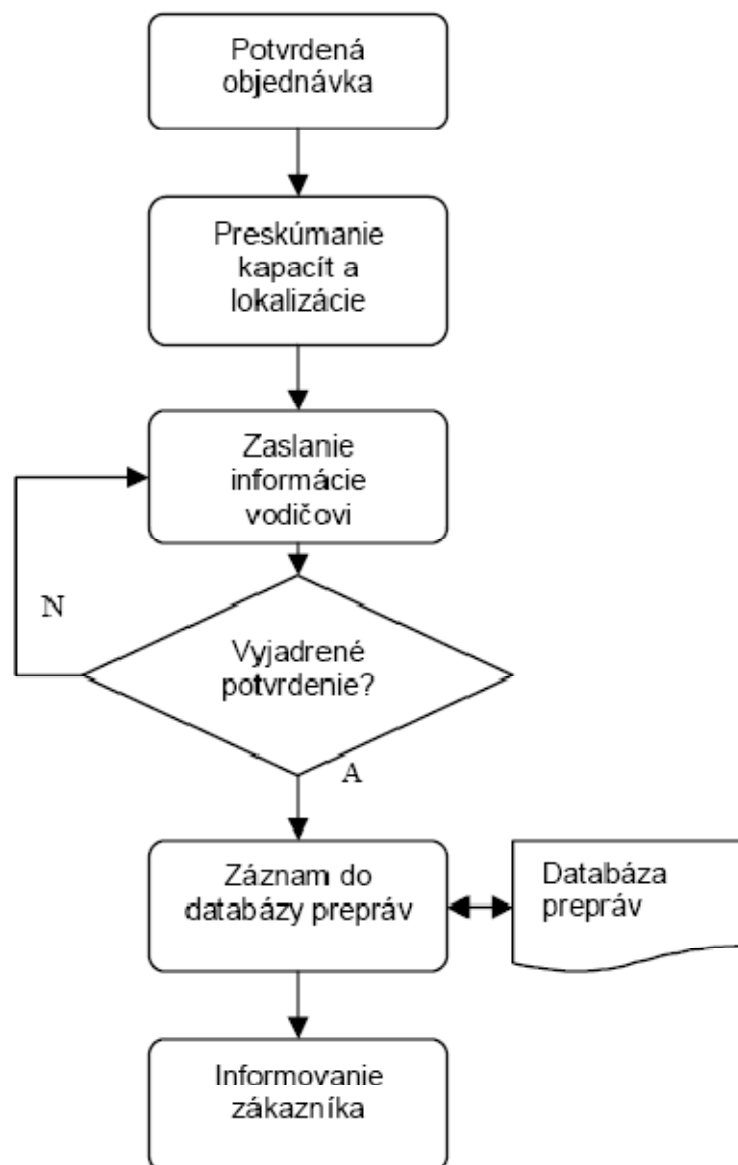
Pred začatím samotnej analýzy rizík bolo potrebné zostaviť podrobný priebehový diagram krokov každého dotknutého procesu. Priebehové diagramy sme zámerne netvorili na základe smerníc a popisov procesov ale za pomoci prierezových tímov formou brainstormingu. Chceli sme sa tak vyhnúť prenosu prípadných chýb v šandardizácii procesov. Vytvorené priebehové diagramy sú znázornené v obrázkoch č. 25 až 28.

Obrázok 25: Priebehový diagram procesu „Komunikácia so zákazníkom, prijatie objednávky“



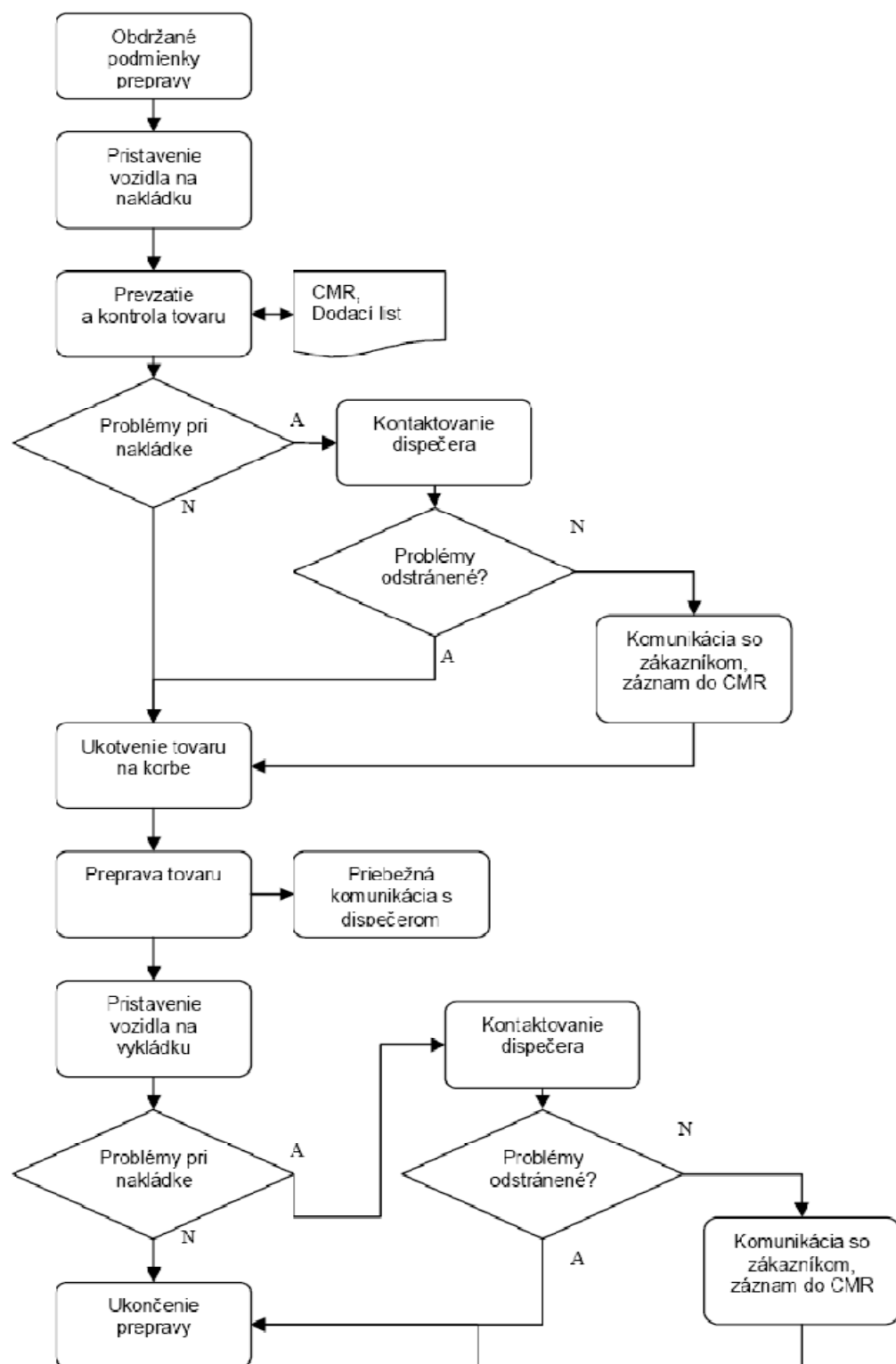
Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Obrázok 26: Priebahový diagram procesu „Koordinácia preprav“



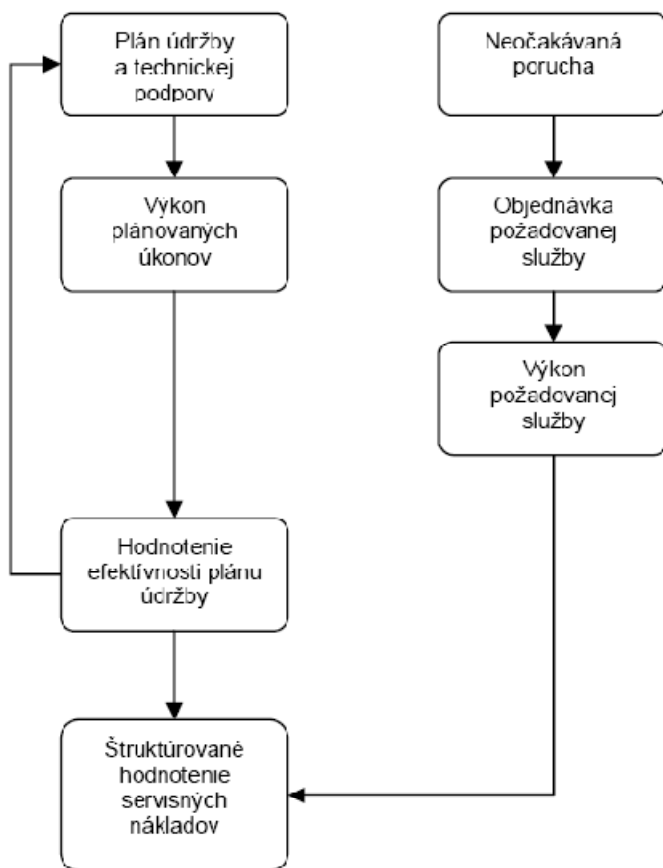
Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Obrázok 27: Priebahový diagram procesu „Realizácia prepravy“



Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Obrázok 28: Priebehový diagram procesu „Zabezpečenie technickej podpory a servisu“



Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Ako sme očakávali, uskutočnená analýza rizík za pomoci detailných priebehových diagramov a pomoci prierezového tímu identifikovala viaceré riziká a ich dôsledky v procesoch, ktoré v danom čase neboli vo firmách pod kontrolou, resp. neboli zohľadnené pri meraní efektívnosti procesov.

Všetky riziká sme v rámci prierezového tímu kvantifikovali z pohľadu odhaliteľnosti, závažnosti a početnosti výskytu. Kvôli objektívnosti sme na kvantifikáciu použili pravidlo, ktoré popisuje teória FMEA – t.j. za závažné riziko sme považovali to, ktoré dosiahlo súčin posudzovaných parametrov vyšší ako 125 (súčin všetkých troch parametrov v strednej hodnote – t.j. 5. Tzn. $5 \times 5 \times 5 = 125$).

Identifikované riziká a ich možné dôsledky v Blomquist trucking, a. s.

Celkovo sme pri analýze uvedených procesov identifikovali **28 rôznych rizík**. V tejto časti však uvádzame len riziká s najvyšším rizikovým číslom.

V procese „**Komunikácia so zákazníkom, prijatie objednávky**“ boli identifikované tieto

riziká:

- a) nerentabilná kalkulácia cenovej ponuky

možné dôsledky: finančná strata pri realizácii prepravy

V procese „**Koordinácia prepráv**“ boli identifikované tieto riziká:

- a) zlé zadanie požiadaviek na prepravu vodičovi zo strany dispečera

možné dôsledky: nedodržanie času nakládky / vykládky, tvorba prázdnych kilometrov, odstúpenie od objednávky zo strany zákazníka

- b) neefektívne vyťaženie jednotlivých jázd

možné dôsledky: tvorba prázdnych kilometrov = finančná strata

V procese „**Realizácia prepravy**“ boli identifikované tieto riziká:

- a) nedodržanie času nakládky / vykládky

možné dôsledky: odstúpenie od objednávky zo strany zákazníka = finančná strata

- b) poškodenie majetku zákazníka pri preprave

možné dôsledky: finančné náklady na vyrovnanie záväzku, reklamácia zákazníka, ukončenie ďalšej spolupráce

V procese „**Zabezpečenie technickej podpory a servisu**“ boli identifikované tieto riziká:

- a) neadekvátna výška servisných a prevádzkových nákladov

možné dôsledky: finančná strata pri realizácii prepravy z dôvodu predraženia ceny na jeden kilometer

Identifikované riziká a ich dôsledky v Slovagrotrans, a. s.

Celkovo sme pri analýze uvedených procesov identifikovali **24 rôznych rizík**. V tejto časti však uvádzame len riziká s najvyšším rizikovým číslom.

V procese „**Komunikácia so zákazníkom, prijatie objednávky**“ boli identifikované tieto riziká:

- a) kalkulácia cenovej ponuky bez zohľadnenia všetkých nákladov

možné dôsledky: finančná strata pri realizácii prepravy

V procese „**Koordinácia prepráv**“ boli identifikované tieto riziká:

- a) neskoré / neúplné zadanie požiadaviek na prepravu vodičovi zo strany dispečera

možné dôsledky: nedodržanie času nakládky / vykládky, tvorba prázdnych kilometrov, odstúpenie od objednávky zo strany zákazníka

b) Tvorba tzv. prázdnych kilometrov.

možné dôsledky: finančná strata za každý odjazdený prázdny kilometer

V procese „**Realizácia prepravy**“ boli identifikované tieto riziká:

a) nedodržanie času nakládky / vykládky

možné dôsledky: odstúpenie od objednávky zo strany zákazníka = finančná strata

b) poškodenie majetku zákazníka pri preprave

možné dôsledky: finančné náklady na vyrovnanie záväzku, reklamácia zákazníka, ukončenie ďalšej spolupráce

V procese „**Zabezpečenie technickej podpory a servisu**“ boli identifikované tieto riziká:

a) neadekvátne výška servisných a prevádzkových nákladov

možné dôsledky: finančná strata pri realizácii prepravy z dôvodu predrazenia ceny na jeden kilometer

Príčiny identifikovaných rizík

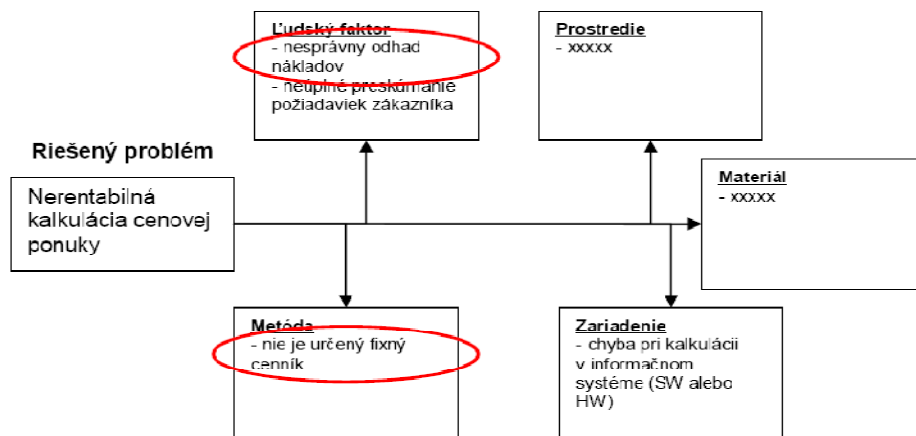
Pri otázke príčin identifikovaných rizík narážame na ďalší problém. Príčin je pri každom riziku viacero no ani jedna firma nevie s určitosťou definovať tie príčiny, ktoré skutočne spôsobujú dané riziko v najväčšej miere – t.j. koreňové príčiny.

Odhalenie koreňových príčin rizík je nevyhnutné na správne nastavenie systému merania kľúčových ukazovateľov efektívnosti procesov – tzn. keď chceme niečo merať a zlepšovať, musíme vedieť prečo to nefunguje správne, poznať príčiny.

Poznanie príčin problémov má aj druhú dimenziu a tou je určenie správnych nápravných opatrení, bez ktorých nedospejeme k zlepšeniu našich procesov.

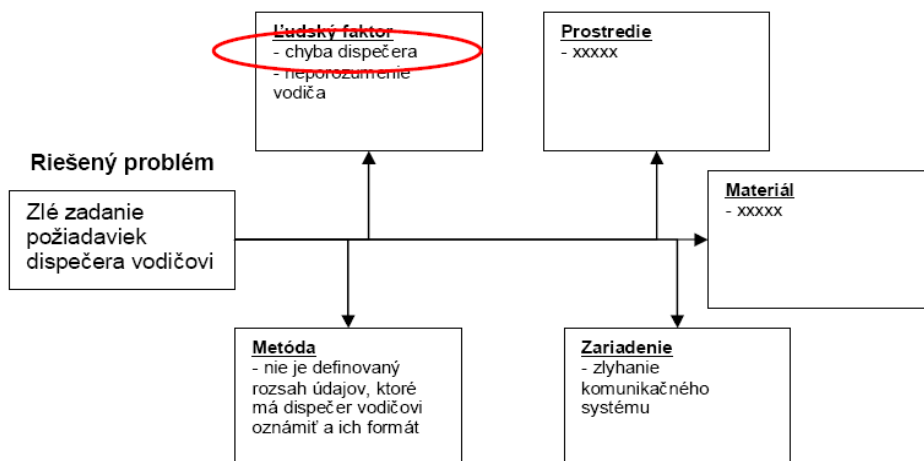
Hľadanie príčin rizík v oboch firmách prebiehalo za participácie tých istých prierezových tímov. Pri určovaní príčin sme použili brainstorming a jednoduchú analytickú metódu „Ishikawov diagram“, ktorej podstatou je zaradiť všetky potenciálne príčiny do preddefinovaných kategórií: Ľudský faktor, Prostredie, Materiál, Zariadenie, Metóda. Najpravdepodobnejšia príčina sa určovala priradením váhy zo strany účastníkov brainstormingu. Výsledky analyzovania uvádzajú obrázky č. 29 až 34.

Obrázok 29: Analýzy príčin problému „Nerentabilná kalkulácia cenovej ponuky“ použitím metódy Ishikawa diagram



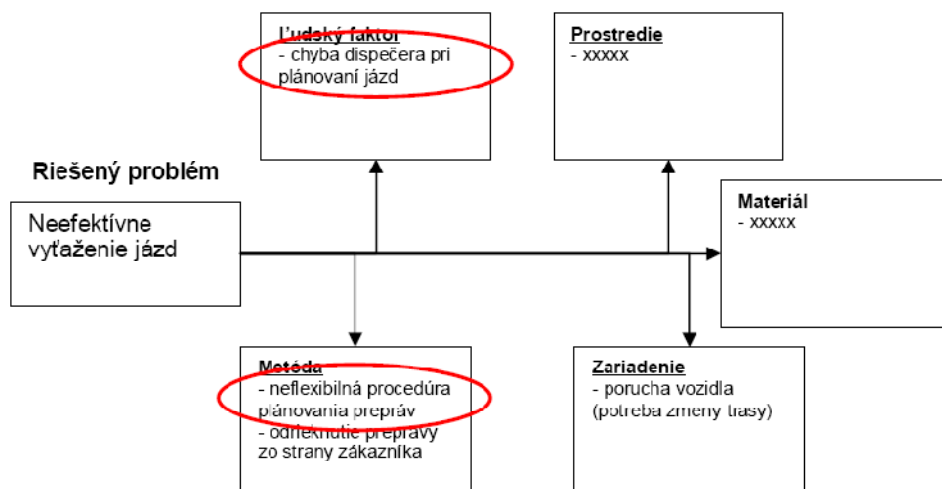
Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 30: Analýzy príčin problému „Zlé zadanie požiadaviek na prepravu vodičovi zo strany dispečera“ použitím metódy Ishikawa diagram



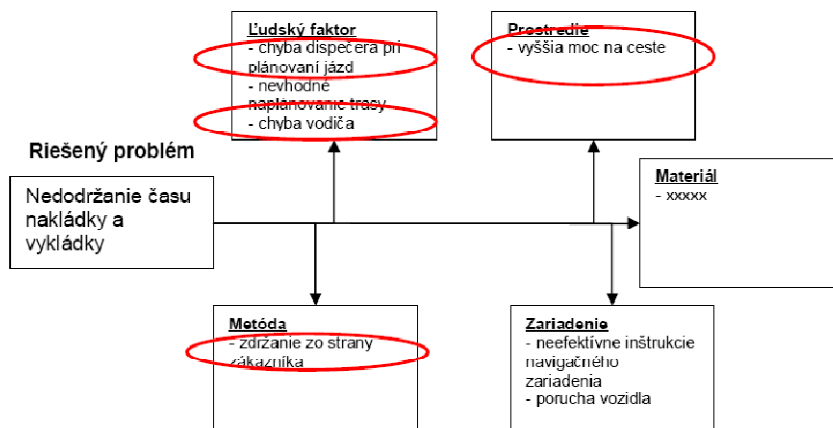
Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 31: Analýzy príčin problému „Neefektívne vyťaženie jednotlivých jász“ použitím metódy Ishikawa diagram



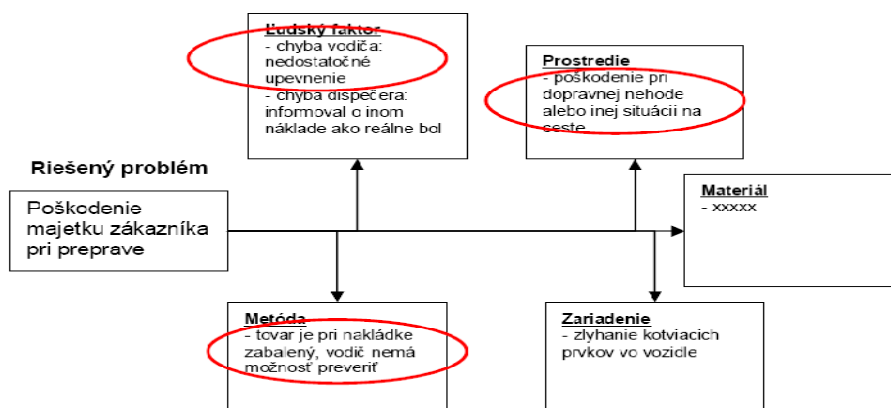
Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 32: Analýzy príčin problému „Nedodržanie času nakládky / vykládky“ použitím metódy Ishikawa diagram



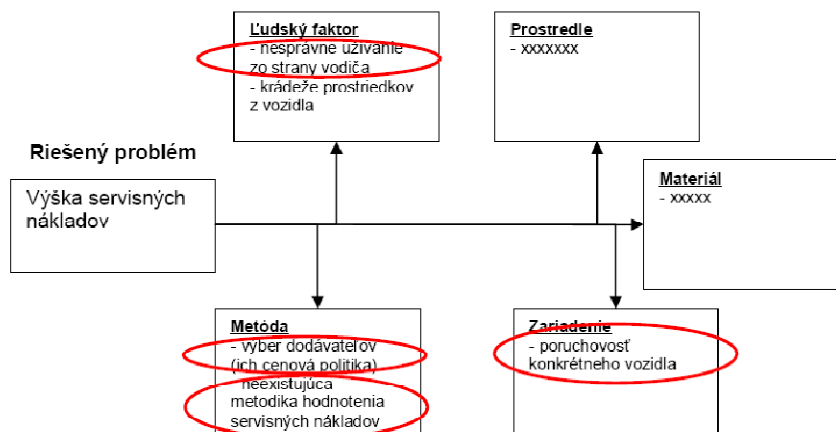
Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 33: Analýzy príčin problému „Poškodenie majetku zákazníka pri preprave“ použitím metódy Ishikawa diagram



Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 34: Analýzy príčin problému „Neadekvátne výška servisných a prevádzkových nákladov“ použitím metódy Ishikawa diagram



Zdroj: vlastné spracovanie

Najpravdepodobnejšie príčiny boli zaznamenané do tabuľky č. 19.

Tabuľka 19: Identifikované príčiny hlavných rizík v procesoch Blomquist trucking, a.s. a Slovagrotrans, a. s.

Proces	Riziko	Najpravdepodobnejšie Príčiny
Komunikácia so zákazníkom, prijatie objednávky	1. Nerentabilná kalkulácia cenovej ponuky	1.1 Nie je určený fixný cenník. 1.2 Nesprávny odhad nákladov na prepravu zo strany dispečera.
Koordinácia preprav	2. Zlé zadanie požiadaviek na prepravu vodičovi zo strany dispečera	2.1 Zlyhanie ľudského faktora – dispečera.
	3. Neefektívne vyťaženie jednotlivých jázd	3.1 Zlyhanie ľudského faktora – dispečera. 3.2 Nerešpektovanie procedúry plánovania preprav.
Realizácia prepravy (od nakládky, transport až po vykládku)	4. Nedodržanie času nakládky / vykládky	4.1 Neskoré obdržanie požiadaviek na prepravu zo strany dispečera. 4.2 Neočakávané zdržanie sa na ceste. 4.3 Použitie nevhodnej trasy. 4.4 Obštrukcie pri nakládke zo strany zákazníka
	5. Poškodenie majetku zákazníka pri preprave	5.1 Chyba vodiča – nedostatočné zafixovanie nákladu. 5.2 Poškodenie pri nakládke, vodič si nepreveril. 5.3 Dopravná nehoda.
Zabezpečenie technickej podpory a servisu	6. Neadekvátna výška servisných a prevádzkových nákladov	6.1 Poruchovosť konkrétneho vozidla. 6.2 Nesprávny spôsob používania zo strany vodiča. 6.3 Neexistujúca metodika na sledovanie a hodnotenie servisných nákladov. 6.4 Cenová politika využívaných dodávateľov.

Zdroj: Blomquist trucking, a.s. Slovagrotrans a.s., 2009

Samozrejme niektoré identifikované príčiny je možné operatívne odstrániť nápravnými opatreniami, iné však vyžadujú autorizáciu vo forme dlhodobého merania. Pre úplnosť informácie dodávame, že operatívne odstrániteľné príčiny sme do tejto práce nezahrnuli.

4.3.2 Meranie procesov a potvrdenie príčin identifikovaných rizík

Nakoľko firmy nemali toho času k dispozícii údaje o výskyte jednotlivých rizík vo svojich procesoch (čomu zodpovedá aj súčasná úroveň merania efektívnosti procesov), bolo bezpodmienečne potrebné získať konkrétne údaje o zastúpení a frekvencii výskytu jednotlivých príčin v určených rizikách, prípadne odhaliť aj iné, skryté príčiny.

Získať spoľahlivé údaje nie je možné inak ako dlhodobým sledovaním a analyzovaním údajov o jednotlivých rizikách. Pri zisťovaní sme sa rozhodli pre jednoduchý postup:

- a) vychádzajúc z určených rizík a potenciálnych príčin, určiť dáta, ktoré chceme získať z procesov na potvrdenie príčin rizík
- b) určiť spôsob ich získavania – spôsob merania procesu
- c) určiť systém zaznamenávania nameraných dát (formulár, databáza...)
- d) určiť systém analýzy nameraných dát, ktorého výsledkom bude potvrdenie koreňových príčin jednotlivých rizík.

V ďalšom kroku boli vybraní zamestnanci analyzovaných firiem poverení získavaním dát priamo z pracovného prostredia. Tento zber dát trval približne 11 týždňov.

Pre jednotlivé riziká sme zvolili rozsah požadovaných dát a zdroje ich získavania (viď tabuľka 20). Určiť správny rozsah dát je pomerne problematické nakoľko dostupnosť niektorých dát je relatívne problematická, prípadne príliš pracná a navyiac v tejto fáze sme neboli schopní zaručiť či zvolený rozsah pokryje naše požiadavky na analýzu procesu, alebo či zbytočne nezaťažíme zamestnancov zberom dát, ktoré nakoniec nebudú použité. Zberom dát boli poverení určení zamestnanca, v princípe vlastníci alebo operátori týchto procesov. Vzhľadom na takmer 100% podobnosť identifikovaných rizík a ich príčin sme sa rozhodli v oboch firmách stanoviť identický rozsah sledovaných procesov, ako aj zberaných dát. Táto skutočnosť bola čiastočne zámerom, pretože namerané výsledky môžu byť v budúcnosti vhodne využité pre vzájomný konkurenčný benchmarking oboch firiem.

Tabuľka 20: Prehľad navrhnutých meraní v rizikových procesoch

Sledované riziko	Rozsah zberaných dát
1. Nerentabilná kalkulácia cenovej ponuky	1.1 Presné náklady na každú prepravu z pohľadu fixných a variabilných položiek. 1.2 Celkové náklady na 1 kilometer, osobitne pri každej preprave 1.3 Dosiahnuté celkové tržby, osobitne pri každej preprave 1.4 Príčiny každej situácie, kedy došlo k tvorbe nerentabilnej cenovej kalkulácie.
2. Zlé zadanie požiadaviek na prepravu vodičovi zo strany dispečera	2.1 Príčiny a každej situácie, kedy došlo k zlému zadaniu na prepravu 2.2 Popis situácie, kedy bolo zlé zadanie požiadaviek na prepravu identifikované
3. Neefektívne vyťaženie jednotlivých jzd	3.1 Počet prázdných a vyťažených kilometrov za každé vozidlo osobitne 3.2 Príčiny a dôsledky každej jazdy s prázdnymi kilometrami 3.3 Náklady na 1 prázdny kilometer konkrétnej jazdy
4. Nedodržanie času nakládky / vykládky	4.1 Vodiči, ktorí nedodrжали čas nakládky / vykládky 4.2 Zákazníci, voči ktorým nebol dodržaný čas nakládky / vykládky 4.3 Príčiny každého nedodržania času nakládky alebo vykládky 4.4 Náklady v súvislosti s nedodržaním času (napr. sankcie, a pod.)
5. Poškodenie majetku zákazníka pri preprave	5.1 Vodiči, ktorí spôsobili poškodenie majetku pri preprave 5.2 Druh poškodeného majetku 5.3 Popis (druh) poškodenia majetku, 5.4 Príčina poškodenia majetku
6. Neadekvátna výška servisných a prevádzkových nákladov	6.1 Prevádzkové a servisné náklady na každé vozidlo osobitne (v detailnej štruktúre, položkovito) 6.2 Vodiči, ktorí používajú dané vozidlo 6.3 Podiel nákladov na preventívny servis a opravy 6.4 Porovnanie rovnakých nákladových položiek podľa dodávateľa 6.5 Príčiny neadekvátnych servisných a prevádzkových nákladov

Zdroj: vlastné spracovanie

Z uvedeného rozsahu dát sa môže navonok zdať až zbytočná detailnosť. Podotýkame, že účelom merania efektívnosti procesov nie je zhromažďovanie veľkého rozsahu dát, ale zameranie sa predovšetkým na kľúčové dáta, ktoré vypovedajú o skutočnej efektívnosti z pohľadu všetkých zainteresovaných strán. Rozsah meraní, ktoré sme v úvode zvolili je účelný, keďže chceme s istotou potvrdiť skutočné príčiny najčastejšie sa vyskytujúcich problémov. Po vylúčení menej pravdepodobných príčin budeme schopní definovať podstatne užšiu dátovú základňu pre ten-ktorý proces. Rovnako budeme mať k dispozícii relevantné informácie pre navrhnutie a implementáciu kľúčových ukazovateľov pre procesy a tie sa neskôr musia štandardizovať v rámci procesu merania efektívnosti.

Zber dát prebiehal prakticky zaznamenávaním určených údajov, a to buď denne, alebo príležitostne (pokiaľ nastala situácia, ktorá bola definovaná v rámci rozsahu zberaných dát).

Na zber dát sme pripravili elektronické záznamové listy vo formáte tabuľkového procesoru Microsoft Excel, ktorý umožňuje následne s dátami pracovať.

Ako si môžeme všimnúť, pri každom riziku boli osobitne sledované aj príčiny vzniku nekonformných situácií. Toto meranie bolo realizované s cieľom jednak potvrdiť príčiny problémov, ktoré boli identifikované pomocou FMEA (v danej dobe bez exaktných podkladov z prevádzky) a tiež s cieľom stabilizovať procesy pomocou efektívnych nápravných opatrení zameraných na odstránenie týchto koreňových príčin. Zdôrazňujeme tiež, že primárnou snahou bolo identifikovať optimálne ukazovatele efektívnosti procesov.

Zbierané dáta boli analyzované jednoduchými nástrojmi. Ako najoptimálnejšiu formu sme zvolili znázornenie stĺpcovým alebo spojnicovým grafom, ktoré majú výhodu v prehľadnej vizualizácii výsledkov v porovnaní s cieľovou hodnotou a tiež umožňujú sledovať výsledky v čase – t.j. trend vývoja. Účastníkov workshopov sme upozornili na zaevidovanie každej špecifickej situácie, ktorá počas merania nastala, aby bolo možné z grafických údajov vyrozumiť napr. nelineárny vzostup / zostup výsledkov. Týmito situáciami sme mysleli predovšetkým zavedenie nápravných opatrení, ktoré boli navrhované a implementované priebežne počas merania. Následný vývoj ukazovateľa efektívnosti procesu nám taktiež vypovie o efektívnosti, prípadne neefektívnosti opatrenia.

Špecifickej analýze podliehali merania ohľadne príčin jednotlivých nekonformných situácií. Účastníci boli poverení kategorizáciou jednotlivých sub-príčin podľa druhu a meraním frekvencie výskytu každej kategórie. Výsledky sme doporučili zaznamenávať formou tzv. Paretovho grafu (Pozn: pre zjednodušenie sme nepoužívali ohodnotenie jednotlivých príčin závažnosťou, ale do úvahy sme brali len početnosť výskytu tej-ktorej príčiny).

Pre enormný rozsah nazbieraných podkladov, uvádzame ako príklad priebehu merania a analyzovania dát, hodnotenie procesu plánovania prepráv, konkrétne rizika „Neefektívne vyťaženie jednotlivých jázd“ vo firme Blomquist trucking, a. s.. Rovnako sme výsledkov zaradili len výber vozidiel (firma má viac ako 200 vozidiel).

V tomto prípade sme požadovali merania:

- počet prázdnych a plných (vyťažných) kilometrov, osobitne za každé vozidlo.
- náklady na 1 prázdny kilometer konkrétnej prepravy
- príčiny a dôsledky každej jazdy s prázdnyimi kilometrami.

Zistenia a výsledky znázorňujú tabuľky č. 20, 21 a Obrázok č. 30. Doplnujúce a upresňujúce údaje uvádzajú Obrázky č. 28 a 29.

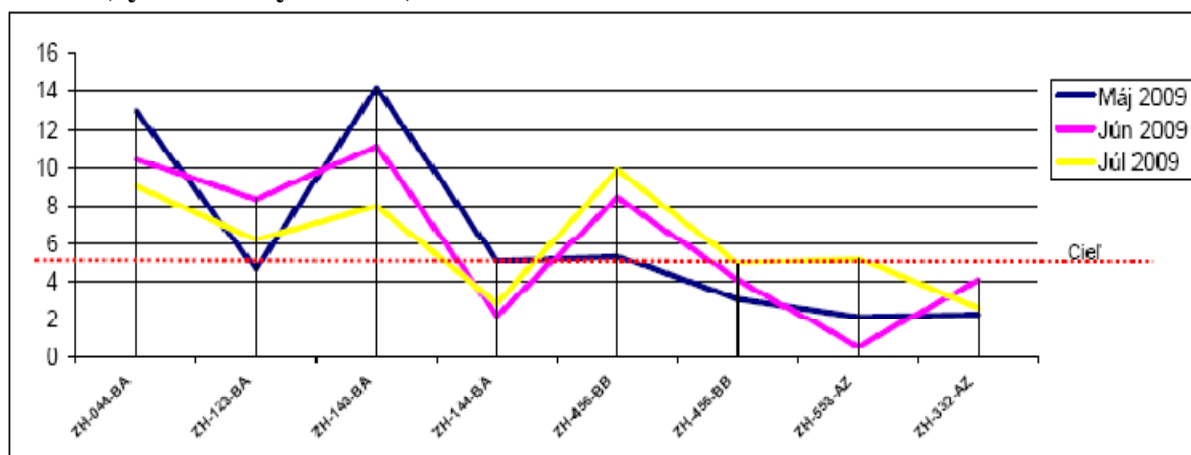
Tabuľka 21: Meranie prázdnych a plných kilometrov, za jednotlivé vozidlá (príklad vozidlo ZH-044-BA)

Vozidlo: ZH-044-BA		Obdobie: máj 2009	
Zákazka	Počet KM	Počet prázdnych KM	% prázdnych KM
01/05/2009	834	134	16,07
02/05/2009	122	0	0,00
03/05/2009	145	0	0,00
04/05/2009	442	140	31,67
05/05/2009	890	89	10,00
06/05/2009	410	40	9,76
07/05/2009	99	0	0,00
08/05/2009	115	2	1,74
09/05/2009	198	52	26,26
10/05/2009	290	43	14,83
11/05/2009	144	16	11,11
12/05/2009	195	0	0,00
13/05/2009	176	0	0,00
14/05/2009	678	111	16,37
15/05/2009	543	59	10,87
CELKOM	5281	686	12,99

Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Z tabuľky môžeme vyčítať efektivitu jednotlivých jazd prostredníctvom počtu prázdnych kilometrov. Aby sme mohli vykonávať interný benchmarking, mesačné výsledky boli spracované formou spojnicového grafu, kde je možné prehľadne porovnať hodnoty za jednotlivé vozidlá (viď obrázok č. 30). V rámci určovania nápravných opatrení (viď obrázok č. 32) boli jazdy s prázdnyimi kilometrami individuálne analyzované vzhľadom na koreňové príčiny. Aby sme mohli dané meranie zaradiť medzi ukazovatele efektívnosti (KPI) bolo potrebné určiť aj cieľovú hodnotu. Tá bola definovaná manažmentom vychádzajúc z ekonomických analýz ziskovosti na hranici max 5% za flotilu vozidiel.

Graf 21: Mesačné porovnanie hodnoty prázdnych kilometrov v (%) za jednotlivé vozidlá (výber vzorky vozidiel)



Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Takéto grafické znázornenie umožňuje manažmentu ľahko a prehľadne hodnotiť výkonnosť a výsledky za každé jednotlivé vozidlo, navyše sledovať vývoj trendu a stav výsledkov v porovnaní s cieľovou hodnotou.

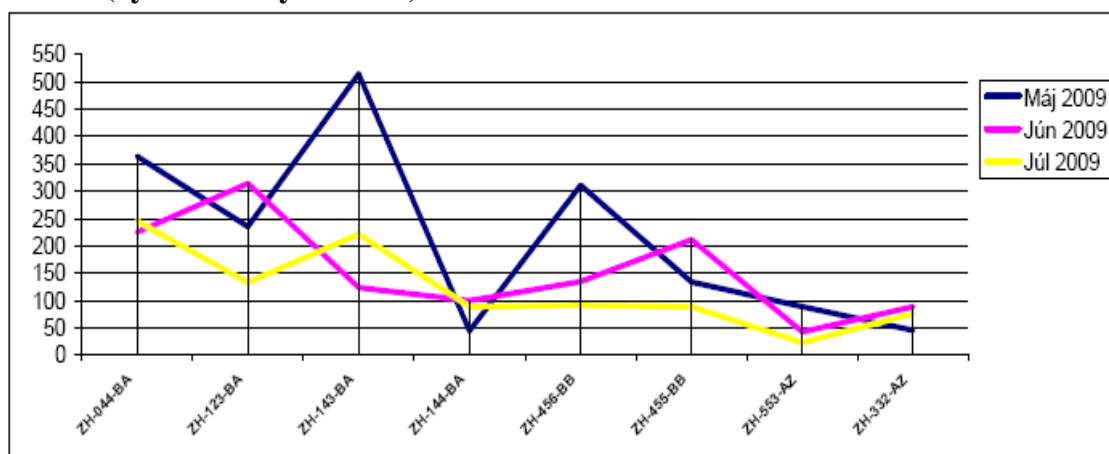
Tabuľka 22: Náklady na 1 prázdny kilometer za jednotlivé prepravy

Vozidlo: ZH-044-BA		Obdobie: máj 2009	
Zákazka	Náklad na 1 prázdny KM (EUR)	Počet prázdnych KM	Náklady na prázdne KM (EUR)
01/05/2009	0,53	134	71,02
02/05/2009	0,53	0	0,00
03/05/2009	0,53	0	0,00
04/05/2009	0,53	140	74,20
05/05/2009	0,53	89	47,17
06/05/2009	0,53	40	21,20
07/05/2009	0,53	0	0,00
08/05/2009	0,53	2	1,06
09/05/2009	0,53	52	27,56
10/05/2009	0,53	43	22,79
11/05/2009	0,53	16	8,48
12/05/2009	0,53	0	0,00
13/05/2009	0,53	0	0,00
14/05/2009	0,53	111	58,83
15/05/2009	0,53	59	31,27
CELKOM		686	363,58

Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Náklady na 1km boli vypočítané paušálne podľa druhu vozidla. V budúcnosti by bolo zaujímavé diferencovať náklady na 1km na každú konkrétnu zákazku a to v závislosti od ziskovosti danej zákazky (nacenenie niektorých zákaziek v niektorých prípadoch môže pokryť aj prípadné prázdne kilometre).

Graf 22: Mesačné porovnanie nákladov na prázdne kilometre v (EUR) za jednotlivé vozidlá (výber vzorky vozidiel)



Zdroj: Blomquist trucking, a. s., 2009

Celková hodnota nákladov na prázdne kilometre závisí okrem odjazdeného počtu aj od vypočítanej paušálnej ceny na 1 prázdny km, ktorú sme vykalkulovali pre každý typ vozidla zohľadnením nasledovných položiek:

- Priame náklady na cestnú dopravu (palivo, údržba, poplatky na cestách, dane, prevádzkové kvapaliny, umývanie, pneumatiky)
- Náklady na personál (mzdy, odvody, odmeny, diéty)
- Odpisy vozidla
- Nájom kancelárie a náklady na prevádzku kancelárie
- Leasing vozidla
- Náklady na IT
- Komunikačné náklady
- Marketing
- Poistenie (PZP, havarijné, CMR)
- Ostatné náklady a výdavky (straty, poškodenia, pracovné stretnutia so zákazníkmi a pod.)
- Straty voči zákazníkom (pokuty, penále)

Výška uvedených nákladov bola prepočítaná vo vzťahu k plánovanému počtu kilometrov.

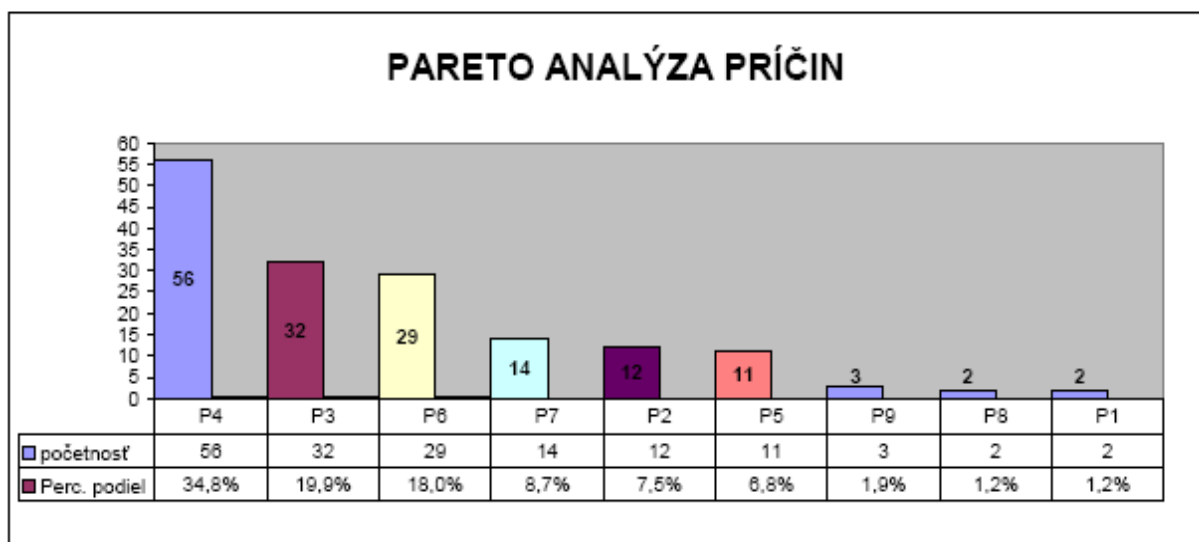
Osobitosťou pri meraní príčin jednotlivých prípadov neefektívneho vytťaženia jász bola potreba zaznamenávania a správnej kategorizácie a pomenovania každej príčiny. Paretov graf sme neskôr využili na zostavenie akčného plánu k najzávažnejším príčinám.

Jednotlivé zaznamenané prípady neefektívneho vytťaženia jász – t.j. vytvorenie prázdnych kilometrov boli zo strany povereného účastníka workshopu kategorizované podľa týchto príčin:

- P1: Dispečer vydal príkaz na jazdu bez zaistenia vytťaženia
- P2: Zákazník stornoval prepravu v procese realizácie
- P3: Prázgne km boli tzv. „nutným zlom“, kvôli ďalšej rentabilnej zákazke
- P4: Nepodarilo sa vytťažiť vozidlo
- P5: Vodič oznámil neskoro svoju polohu, bolo nutné absolvovať prázdne km
- P6: Tzv. „technologické prázdne km“ – t.j. nutné presuny vozidiel
- P7: Nedorozumenie v komunikačnom toku medzi dispečerom a vodičom
- P8: Zlyhanie vodiča pri navigácii
- P9: Ostatné (nezaraditeľné do žiadnej z uvedených príčin)

Obrázok 35: Pareto analýza príčin

Príčiny	početnosť	Súčet	%	Kumulácia
P4	56	56	34,8%	34,8%
P3	32	88	19,9%	54,7%
P6	29	117	18,0%	72,7%
P7	14	131	8,7%	81,4%
P2	12	143	7,5%	88,8%
P5	11	154	6,8%	95,7%
P9	3	157	1,9%	97,5%
P8	2	159	1,2%	98,8%
P1	2	161	1,2%	100,0%



Zdroj: vlastné spracovanie

Paretova analýza príčin tvorby prázdnych kilometrov pomohla identifikovať oblasti zamerania sa pri určení nápravných opatrení. Paretov princíp „80/20“ predpokladá zamerať sa na príčiny, ktoré spôsobujú 80% nášho problému v tomto prípade sa jedná o príčiny č. 4, 3, 6 a 7 (celkovo tvoria 81,4% sledovaného problému):

- P4: Nepodarilo sa vyťažiť vozidlo
- P3: Prázdne km boli tzv. „nutným zlom“, kvôli ďalšej rentabilnej zákazke
- P6: Tzv. „technologické prázdne km“ – t.j. nutné presuny vozidiel
- P7: Nedorozumenie v komunikačnom toku medzi dispečerom a vodičom

Keďže príčina č. 6 je fakticky neovplyvniteľná, resp. v procese prepravy je kalkulované aj s týmito stratami, rozhodli sme sa do projektu zaradiť aj príčinu, ktorá je v početnosti ďalšia v poradí – t.j. príčinu č. 2:

- P2: Zákazník stornoval prepravu v procese realizácie

Sledované príčiny so zohľadnením aj príčiny „P2“ pokrývajú 80,2% nášho problému.

V ďalšom kroku boli účastníci workshopov zaškolení na metódy určovania nápravných opatrení a hodnotenia ich efektívnosti. Pre definovanie nápravných opatrení sme použili štandardné tlačivo pre tzv. akčný plán, ktorý umožňuje sledovať progres jednotlivých opatrení (viď tabuľku č. 23):

Tabuľka 23: Akčný plán zameraný na odstránenie príčin problému „prázdnych kilometrov“

Akčný plán						
Číslo	Riešená príčina	Prijaté opatrenie	Zodpovednosť	Termín	% Pribeh	
1	Nepodarilo sa vyťažiť vozidlo	Pokiaľ hrozí, že vozidlo bude musieť absolvovať prázdne km na spiatkovej ceste, dispečer musí naplnenie tejto objektivky.	Dispečeri	07/09		
2	Prázdne kilometre kvôli ďalšej rentabilnej zákazke	Odschlopenie takýchto cest môže byť vykonané len za predpokladu, že ďalšia zákazka vykryje min. 70% prázdnych km	Dispečeri	07/09		
3	Nedorozumenie medzi vodičom a dispečerom	Potvrdenie zákazky (pokiaľ je vodič na ceste) musí vodič potvrdiť dispečerovi formou SMS aj so zopakovaním obdĺžkových inštrukcií. Dispečer overí zhodu.	Dispečeri, vodiči	07/09		
4	Otomovanie zákazky v prograse zo strany zákazníka	Zostavenie a aktualizácia zoznamu zákazníkov, ktorí otomovali dopravu počas prepravy. Zakomponovanie zmluvnej pokuty do zmluvy s týmito zákazníkmi	Vedúci dopr. odd.	07/09		

Zdroj: vlastné spracovanie

Na potvrdenie efektívnosti realizovaných opatrení bolo nevyhnutné pokračovať v meraní jednotlivých príčin prázdnych kilometrov v predurčenej štruktúre a sledovať najmä zastúpenie jednotlivých kategórií v paretovom grafe, ako aj to, či kategória „ostatné“ nie je príliš obširná (to by teoreticky znamenalo prípadnú potrebu vytvorenia novej kategórie príčiny, alebo viacerých príčin).

Efektívnosť prijatých opatrení je optimálne sledovať prostredníctvom vývoja výskytu tej-ktorej príčiny, na ktoré boli opatrenia zamerané (z toho vyplýva exaktná potreba naviazať nápravné opatrenia na jednotlivé príčiny, nie dôsledok ako taký). Na potvrdenie efektívnosti opatrenia sme odporučili sledovanie vývoja výskytu príčin najmenej v troch za sebou plynúcich obdobiach (v našom prípade troch mesiacov). Efektívnosť je možné samozrejme hodnotiť už aj samotným ukazovateľom efektívnosti (KPI), v tomto prípade boli definované 2 ukazovatele efektívnosti:

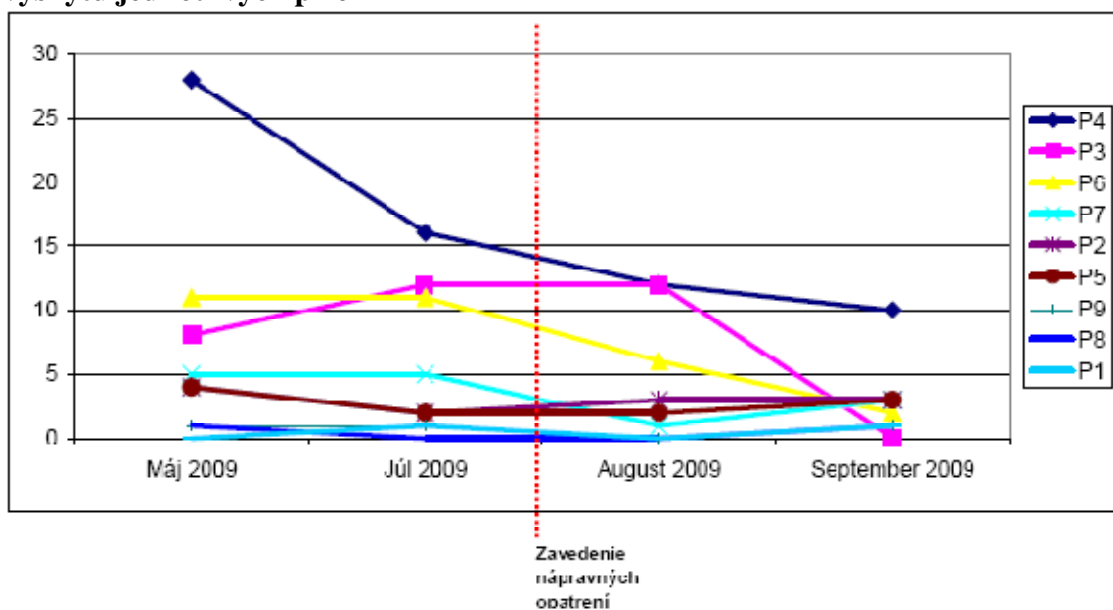
- „Percentuálny pomer prázdnych a plných kilometrov za jednotlivé vozidlá

a sumárne za celú flotilu“

- „Výška nákladov za prázdne kilometre podľa jednotlivých vozidiel a výška nákladov za prázdne kilometre za celú flotilu vozidiel“.

Tieto ukazovatele efektívnosti boli zaradené aj do štruktúry ukazovateľov efektívnosti procesov (KPI) v rámci firemnej stratégie. Vizualizácia sledovania efektívnosti prijatých opatrení ako aj efektívnosti procesu ako takého je uvedená v obrázkoch č. 33 a 34.

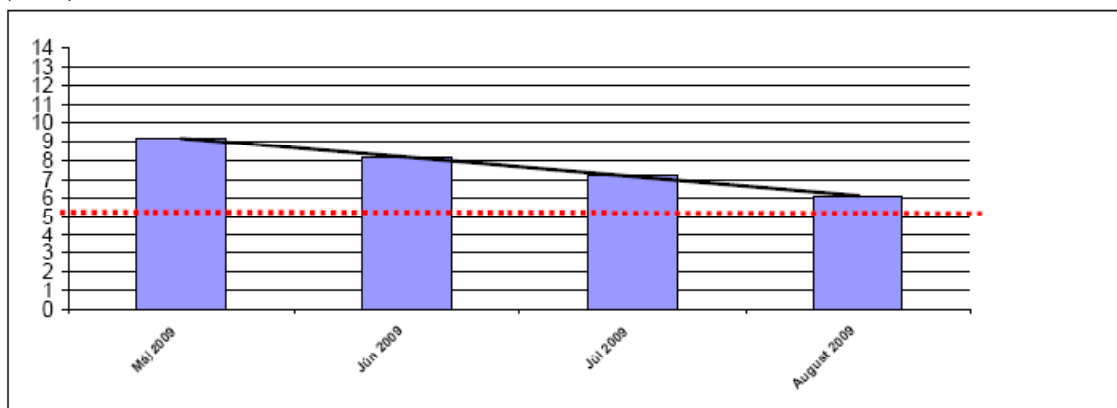
Graf 23: Hodnotenie efektívnosti prijatých nápravných opatrení prostredníctvom výskytu jednotlivých príčin



Zdroj: vlastné spracovanie

Na týchto výsledkoch môžeme pozorovať pozitívny trend vývoja výskytu jednotlivých príčin prázdnych kilometrov od doby, kedy do účinnosti vstúpili prijaté nápravné opatrenia (vertikálna červená línia). Na potvrdenie efektívnosti budeme považovať dostatočné cca 3-mesačné obdobie strvale klesajúcim (nie kolísajúcim) trendom výskytu sledovaných príčin. V ďalšom kroku je možné zamerať sa na menej významné príčiny (napr. č. 2 a 5) a prijať nápravné opatrenia formou akčného plánu aj k týmto príčinám. Samozrejmou je permanentné sledovanie výskytu príčin a efekt prijatých opatrení na ich opakované zastúpenie.

Graf 24: Percentuálny pomer prázdnych a plných kilometrov za celú flotilu vozidiel (KPI)



Zdroj: vlastné spracovanie

V grafe je jednoznačne vidieť pozitívny klesajúci trend výskytu prázdnych kilometrov (cieľová hodnota bola stanovená na 5%). Podotýkame že táto forma nie je na sledovanie efektívnosti opatrení postačujúca, keďže nevieme jednoznačne preukázať, že pozitívny vývoj trendu je zaistený práve prijatými opatreniami, resp. nevieme, konkrétne ktorými opatreniami. Na druhej strane má táto forma veľmi dobrú vypovedaniu schopnosť (predovšetkým pre vrcholový manažment) v spojitosti s globálnym sledovaním efektívnosti procesu ako celku a tiež v porovnaní s určeným krátkodobým cieľom. (samozrejme pri vhodnosti určenia ukazovateľa efektívnosti).

V rámci sumarizácie tejto prípadovej štúdie môžeme vyvodiť viaceré závery vo vzťahu k metóde merania efektívnosti procesu prostredníctvom ukazovateľov efektívnosti (KPI):

- Pred samotným meraním, je potrebné zvoliť ten správny ukazovateľ, ktorý naozaj vypovedá o efektívnosti procesu. Ukazovateľ nadväzujeme na primárny cieľ daného procesu.
- Ukazovatele efektívnosti je vhodné konfrontovať aj s analýzou rizík procesu.
- Pre samotné vyhodnocovanie ukazovateľa efektívnosti je nevyhnutné zhodnotiť požadovaný rozsah podporných údajov, ktoré predovšetkým slúžia k analyzovaniu abnormalít vo výsledkoch procesu.
- Meranie efektívnosti procesu musí prebiehať paralelne s prijímaním opatrení na zlepšovanie procesu, pričom následným meraním sme schopní potvrdiť aj efektívnosť prijatých opatrení.
- Do merania efektívnosti procesu musia byť zainteresovaní aj operátori procesu

z dôvodu, že majú dobrý prístup k dátam o procese a vytvára to tiež psychologický aspekt zainteresovanosti na výsledkoch procesu.

- Výsledky efektívnosti procesu je vhodné výstižne vizualizovať pre manažment, prípadne iné zainteresované strany.

4.3.3 Definovanie odporúčaného rozsahu ukazovateľov efektívnosti (KPI)

Po ukončení praktických workshopov merania efektívnosti procesov sme vychádzajúc z nameraných hodnôt a zistení, ako aj zo strategických zámerov a plánov oboch firiem vypracovali sumár ukazovateľov efektívnosti procesov. Prehľad KPI uvádza tabuľka 24.

Tabuľka 24: Prehľad ukazovateľov efektívnosti procesov vo firmách Blomquist trucking, a. s. a Slovagrotrans, a. s.

Názov procesu	Popis KPI	Poznámky k meraniu KPI
Riadenie objednávok	Objem dosiahnutých tržieb a porovnanie s plánom. Dosiahnutý zisk a porovnanie s plánom. Úspešnosť cenových ponúk v %.	Pri každom ukazovateli efektívnosti je neoddeliteľnou súčasťou analýza príčin vzniku negatívnych výsledkov procesu (napr. príčiny prázdnych kilometrov, príčiny nedodržania termínu, príčiny poistných udalostí a pod.) Príslušné ukazovatele podrobujeme aj internému benchmarkingu (napr. poistné udalosti na jednotlivé vozidlá, alebo dosiahnuté tržby na jedno vozidlo a pod.) Pri každom ukazovateli sledujeme vývoj trendu hodnôt v čase.
Koordinácia dopravy	Pomer prázdnych a plných kilometrov v %. Celkové náklady na 1 km. Vyťaženosť vozidiel (počet prestojov v dňoch na jedno vozidlo)	
Realizácia dopravy	Dodržiavanie termínov nakládky a vykládky (meškanie v min.) Poistné udalosti: celkový počet, náklady, spoluúčasť firmy. Poškodenie tovaru zákazníkovi: druh poškodenia, náklady. Spotreba PHL (nadspotreba / úspora)	
Technická podpora a servis	Výška nákladov na technickú podporu a servis za jednotlivé vozidlá. Odstávky vozidiel v dňoch z dôvodu poruchy a servisných činností.	
Riadenie ľudských zdrojov	Fluktuácia zamestnancov v % (osobitne vodiči a príčiny ukončenia pracovného pomeru)	

Zdroj: vlastné spracovanie

Môžeme si všimnúť, že ukazovatele efektívnosti neboli určené pre každý proces definovaný v mapách procesov firiem. V niektorých prípadoch totiž nie je účelné určovať merateľné ukazovatele, najmä ak proces nie je kľúčový z pohľadu zákazníka, prípadne ukazovatele majú nízku úroveň vypovedacej schopnosti. Netvrdíme, že ostatné procesy nie je potrebné merať, no pre ich meranie odporúčame iné metódy ako KPI. Pri KPI nie je ani tak dôležitá ich kvantita, ako kvalita získaných údajov – ako podkladov pre analýzu a určovanie nápravných opatrení. Preto ešte raz zdôrazňujeme potrebu analyzovania nameraných dát a predovšetkým určovanie príčin zistených nekonformít. Ďalej je nevyhnutné určiť cieľové hodnoty pre jednotlivé KPI a porovnávať s nimi výsledky. Ako optimálnu frekvenciu analyzovania dát odporúčame 1 mesiac, pričom ciele by mali byť

prehodnotené napr. 1x ročne. Pri hodnotení KPI vnímame ako kritické aj interné porovnávanie výsledkov – benchmarking. Benchmarking musí byť vykonávaný buď vo vzťahu k ľudským zdrojom, alebo technickým prostriedkom, prípadne kombináciou. Napríklad porovnávanie výkonnosti jednotlivých súprav z pohľadu spotreby, porovnávanie výkonnosti jednotlivých vodičov z pohľadu poistných udalostí, meškaní, prípadne porovnávanie výkonnosti jednotlivých obchodných zástupcov z pohľadu objemu získaných zákaziek a pod.

Pri tomto internom benchmarkingu narážame aj na otázku motivácie zamestnancov. Aj keď sme do návrhu optimalizácie priamo nezaradili návrhy na spôsob motivácie zamestnancov, je úplne nevyhnutné, aby zamestnanci boli priamo motivovaní v závislosti od výsledkov efektívnosti procesov za ktoré zodpovedajú a tiež v závislosti od výsledkov interného benchmarkingu výsledkov. Pri motivácii je dôležité túto vymedziť tak, aby príslušní zamestnanci boli schopní výsledky efektívnosti procesu priamo ovplyvniť.

Rovnaký rozsah navrhnutých ukazovateľov efektívnosti v oboch firmách bol zámerom, keďže za účelné považujeme porovnávanie nameraných výsledkov s výsledkami konkurencie. Počas projektu zlepšovania procesov a merania ich efektívnosti sme medzi manažmentom oboch firiem sprostredkovali stretnutie za účelom dohody vo veci porovnávania výsledkov. V súlade s etickými pravidlami benchmarkingu sa obe firmy dohodli na základnom balíku dát, ktoré si budú navzájom vymieňať v mesačnej frekvencii.

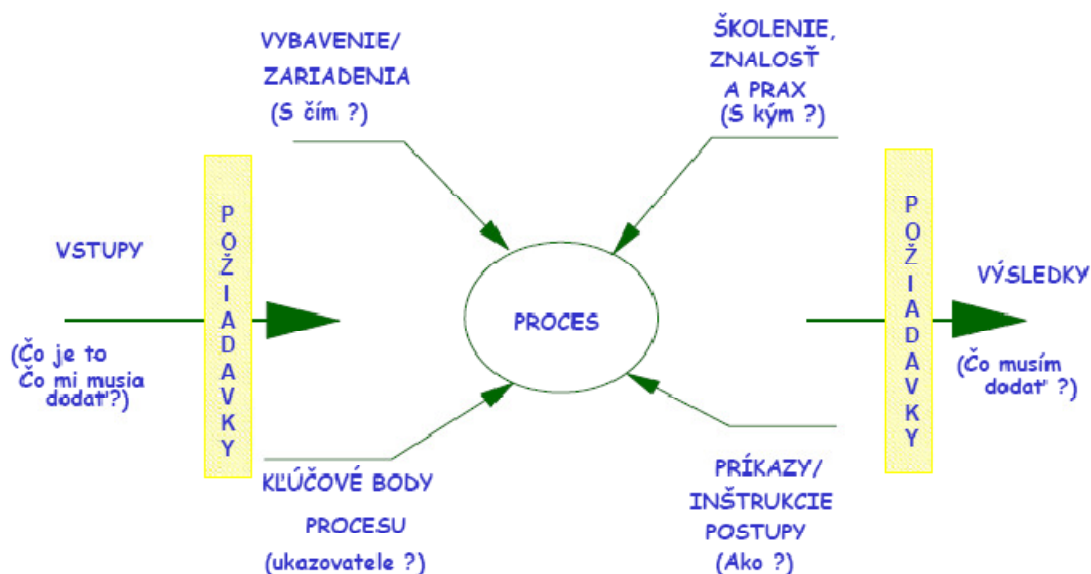
4.3.4 Metóda interného auditu

Výsledky analýzy súčasného stavu v oboch firmách jednoznačne poukázali na výrazné nedostatky v hodnotení procesov prostredníctvom interných auditov. Ako základné nedostatky sme identifikovali nedostatočnú kvalifikovanosť interných audítorov, ich motiváciu a predovšetkým samotnú metodiku auditovania.

S primárnym dôrazom na výsledky a praktický prínos interných auditov sme navrhli obom firmám implementovať metodiku auditovania založenú na procesnom prístupe.

Prvým predpokladom na optimalizáciu metodiky interných auditov bolo preškolenie aktívnych interných audítorov. Školenie bolo zamerané na pochopenie procesného prístupu a analýzy procesov pomocou nástroja Crosbyho korytnačky.

Obrázok 36: Modelová schéma Crosbyho korytnačky



Zdroj: Eurocontrol, s.r.o., 2008

Metodicky sme vychádzali z technickej špecifikácie VDA 6.3 (Audit procesu), ktorá poskytuje dobrý základ využiteľný aj mimo automobilového priemyslu, pre ktorý bola špecifikácia pôvodne vytvorená. Len pre upresnenie podotýkame, že technická norma ISO 19011, síce poskytuje metodiku pre výkon interných i externých auditov, no jej primárne zameranie je orientované na audity systému ako celku a nie na audity jednotlivých procesov s orientáciou na riziká. Napriek tomu je práve táto norma

prednostne používaná pri nastavovaní procesov interných auditov v organizáciách (z dôvodu, že norma ISO 9001 nie je na VDA 6.3 oficiálne nijak naviazaná). Taktiež cítime potrebu dodať, že napríklad technická špecifikácia ISO/TS 16949:2009 vo svojich požiadavkách na interné audity zahŕňa aj audit procesu a vo všeobecnosti sa očakáva, že na audity procesov v prostredí ISO/TS bude využívaná práve VDA 6.3 (i keď znovu priamo nedeklaruje konexiu s VDA 6.3). Aj z týchto dôvodov sme sa rozhodli v zainteresovaných firmách implementovať model interných auditov založených na prístupe špecifikácie VDA 6.3.

Metodiku s ktorou boli audítori oboznámení sme štandardizovali formou balíka kontrolných otázok, ktoré musia byť pri každom procese preverené. Otázky sme koncipovali s dôrazom na ich univerzálnosť (použitelnosť pre každý proces) a aj z tohto dôvodu je nevyhnutné zamerať sa na kvalifikovanosť a skúsenosť audítorov, ktorí musia ovládať zákonitosti, ktoré zaručia dostatočné preverenie každého procesu práve týmto balíkom otázok. Veľký dôraz v metodike kladieme na prípravu samotného auditu, kde je nevyhnutné preverovaný proces dôkladne vymedziť. Práve na vymedzenie procesu používame Crosbyho korytnačku. V nadväznosti na zostavenú analýzu procesu (korytnačka) sme pripravili aj kontrolný zoznam otázok, ktorý slúži ako východisko pre preverenie každého procesu. Samozrejme metodika pripúšťa modifikáciu alebo doplnenie zoznamu otázok v závislosti na výsledkoch analýzy toho-ktorého procesu, ako aj napríklad na základe výsledkov predchádzajúcich auditov (preverenie integrovaných zmien v procesoch, preverenie prijatých opatrení, odstránenie nedostatkov). Pri analyzovaní jednotlivých parametrov procesu sme doporučili zamerať sa predovšetkým na riziká v procese, ktoré by mohli ovplyvniť výstupy z procesu a to najmä vo vzťahu k externému zákazníkovi, ako aj vo vzťahu k samotnému plneniu cieľov pre daný proces – t.j. vo vzťahu k efektívnosti procesu.

Základný zoznam otázok pre audit každého procesu sme zostavili nasledovne:

- Kategória „**Dodávatelia a vstupy do procesu**“:
 - používajú sa schválení dodávatelia?
 - je kontrolovaná, resp. kvalita vstupov?
 - sú dodávatelia vstupov hodnotení a sú prijímané opatrenia voči dodávateľom na ich zlepšovanie?
 - sú súčasťou vstupov aj výrobky dodané zákazníkovi, sú príslušne

riadené?

- sú stavy materiálových zdrojov a iných vstupov prispôsobené požiadavkám na kvantitu a čas dodania služby?
 - Sú vstupy dodávané v požadovanom množstve, druhu a čase?
- Kategória „**Personálne zdroje procesu**“:
 - sú určené požiadavky na kvalifikáciu personálu pre daný proces?
 - je personál na jednotlivých pozíciách príslušne kvalifikovaný?
 - je zaistená zastupiteľnosť pozícií v rámci procesu?
 - sú vykonávatelia procesu motivovaní?
 - Kategória „**Technologické a materiálne zdroje pre proces**“:
 - sú k dispozícii zariadenia schopné splniť požiadavky na službu?
 - sú k dispozícii patričné meradlá, ktoré sú schopné zmerať požadované charakteristiky služby?
 - Je zaistená preventívna údržba technologických zdrojov pre proces?
 - Kategória „**Metódy na riadenie procesu**“:
 - sú vypracované a validované metódy potrebné na realizáciu procesu, alebo jeho častí?
 - Sú tieto metódy zdokumentované?
 - Je proces v primeraných intervaloch kontrolovaný vzhľadom na vstupné požiadavky a realizované výstupy?
 - Je vypracovaná metóda a určené zodpovednosti pre riadenie nezhôd v procese?
 - Sú nezhody v procese riadené v zmysle určenej metodiky?
 - Kategória „**Meranie a zlepšovanie procesu**“:
 - sú stanovené metódy pre meranie procesu?
 - Sú tieto metódy primerané pre daný proces?
 - Sú merané a analyzované výsledky procesu?
 - Sú prijímané opatrenia pre zlepšovanie procesu?
 - Sleduje sa efektívnosť prijatých opatrení?
 - Kategória „**Výstupy z procesu**“:
 - sú výstupy z procesu dodávané na čas a v zmysle vstupných

požiadaviek?

- Vykonáva sa posúdenie zhody výstupov z požiadavkami pred prepustením?

Tento zoznam otázok sa stal štandardom pre auditovanie každého procesu v zainteresovaných firmách. Validáciu efektívnosti navrhutej metodiky sme vykonali formou reálnych interných auditov, ktoré sme vykonali za účasti interných audítorov v oboch firmách.

Vo firme Slovagrotrans, a. s sme auditom preverili proces Riadenie objednávok. V rámci prípravy na audit sme využili identifikované riziká z analýzy FMEA. Proces bol následne auditovaný za pomoci referenčného kontrolného zoznamu otázok a to s ohľadom na identifikované riziká a ich riadenie. Navrhnutá metodika auditovania poukázala na nasledovné nezhody, resp. potenciálne nezhody:

- Nezhody v kategórii **„Dodávatelia a vstupy do procesu“**:
 - neboli zaznamenané
- Nezhody v kategórii **„Personálne zdroje procesu“**:
 - Operátor procesu, dopravný dispečer nie je dostatočne kvalifikovaný v oblasti anglického jazyka, ktorý je pri realizácii procesu potrebný. V prípade potreby využíva pomoc kvalifikovaného kolegu. K danému stavu nie sú v súčasnosti prijaté žiadne opatrenia.
 - **Možné riziko:** neexistujúca zastupiteľnosť anglicky hovoriaceho dispečera, neefektívna komunikácia so zákazníkmi.
- Nezhody v kategórii **„Technologické a materiálne zdroje pre proces“**:
 - Počítačová zostava používaná pri realizácii procesu nie je chránená proti výpadkom prúdu, resp. prepätiu. Dáta z databázy obchodných prípadov nepodliehajú pravidelnému zálohovaniu.
 - **Možné riziko:** prerušenie práce pri tvorbe cenovej kalkulácie pri výpadku elektrickej energie, absolútna strata uložených dát z databázy obchodných prípadov.
- Nezhody v kategórii **„Metódy na riadenie procesu“**:
 - Nie je vypracovaný a schválený cenník pre vypracovanie cenových ponúk

pre zákazníkov.

- **Možné riziko:** cenová politika nemusí byť konzistentná, niektoré cenové kalkulácie nemusia v danom prípade pokrývať všetky relevantné náklady na zákazku.
- Nezhody v kategórii „**Meranie a zlepšovanie procesu**“:
 - Meranie efektívnosti procesu prebieha len krátky čas, zatiaľ nie sú k dispozícii relevantné podklady pre zlepšovanie. Nápravné alebo preventívne opatrenia nie sú prijímané systematicky, nie sú vždy zamerané na skutočnú príčinu problému.
 - **Možné riziko:** neprebíha skutočné zlepšovanie procesu, odstraňovanie koreňových príčin problémov a nezhôd.
- Nezhody v kategórii „**Výstupy z procesu**“:
 - neboli zaznamenané

Vo firme **Blomquist trucking, a. s.** sme sa pri audite zamerali na proces **Technická podpora a servis**. Príprava a realizácia auditu bola obdobná ako v **Slovagrotans, a. s.** V tomto prípade navrhnutá metodika auditovania poukázala na nasledovné nezhody, resp. potenciálne nezhody:

- Nezhody v kategórii „**Dodávateľia a vstupy do procesu**“:
 - Nie sú definovaní dodávateľia kľúčových vstupov ako náhradné diely a servisné úkony.
 - **Možné riziko:** ohrozenie včasnosti, kvality a kvantity dodávok základných vstupov pre proces, ohrozenie samotného realizačného procesu.
- Nezhody v kategórii „**Personálne zdroje procesu**“:
 - Personálne zdroje pre proces sú prevažne outsorcované, no neexistuje žiadny právny záväzok vykonávať tieto činnosti v požadovanom rozsahu a kvalite (okrem ústnych objednávok).
 - **Možné riziko:** dodávateľia servisných služieb nie sú nijak viazaní vykonávať tieto služby v požadovanom rozsahu, termíne a kvality, hrozí, že v prípade napr. ich vyťaženia, požadovanú službu nevykonajú podľa požiadaviek.

- Nezhody v kategórii „**Technologické a materiálne zdroje pre proces**“:
 - Vymontované i nové náhradné diely sú uložené v prevádzkových priestoroch firmy bez akejkolvek identifikácie. Nie je stanovená zodpovednosť za tento sklad.
 - **Možné riziko:** v prípade potreby použitia nebude možné identifikovať stav a použiteľnosť náhradných dielov (najmä s odstupom dlhšieho času). Hrozí znehodnotenie náhradných dielov podliehajúcich exspirácii. Hrozí odcudzenie náhradných dielov.
- Nezhody v kategórii „**Metódy na riadenie procesu**“:
 - bez zistení
- Nezhody v kategórii „**Meranie a zlepšovanie procesu**“:
 - Súčasťou zlepšovania procesu nie je analýza vzniknutých technických problémov za účelom zlepšovania procesu preventívnej údržby.
 - **Možné riziko:** môže nastať situácia, kedy sa súčasný plán preventívnej údržby stane menej účinný, resp. efektívny, keďže nezohľadňuje aktuálne prevádzkové situácie.
- Nezhody v kategórii „**Výstupy z procesu**“:
 - neboli zaznamenané

Ako môžeme vidieť, interné audity v oboch firmách preukázali ďalšie nedostatky, resp. potenciálne hrozby v rámci preverovaných procesov, preto považujeme za nevyhnutné, aby interné audity boli integrálnou súčasťou modelu merania efektívnosti procesov a ich trvalého zlepšovania. Interné audity totiž na rozdiel od merania efektívnosti prostredníctvom ukazovateľov výkonnosti sú pri správnej metodike schopné poukázať na aktuálne nedostatky procesu, často krát aj na ojedinelé, prípadne len potenciálne hroziace. Ďalej tiež na úskalia vznikajúce pri interakciách medzi procesmi (tieto sú meraním cez KPI takmer nezachytiteľné). Meranie efektívnosti pomocou ukazovateľov výkonnosti síce dokáže poukázať na negatívny vývoj procesu, ale až s odstupom určitého času, čo môže predstavovať riziko pre včasné prijatie nápravných opatrení. Z uvedeného ďalej vyplýva, že pre riadne fungovanie systému merania efektívnosti procesov ako celku je potrebné implementovať a používať aj primerané metódy pre nápravné a preventívne opatrenia, keďže tieto sú nevyhnutnou súčasťou procesu interných auditov.

4.3.5 Metóda merania spokojnosti zákazníkov

Ako sme sa už zmienili, predpokladom pre spustenie merania spokojnosti zákazníkov je poznanie požiadaviek zákazníkov a parametrov ich spokojnosti (i parametrov „potešenia zákazníka“).

Pri prieskume spokojnosti sme odporučili vzorkovanie. Obe firmy majú možnosť definovať vzorky svojich zákazníkov za pomoci interných softvérových databáz, z ktorých je jednoduché určiť významnosť zákazníka z pohľadu uskutočnených objemov prepráv. Vzorka zákazníkov by sa mala pohybovať v rozpätí 10 – 15%.

Pri určovaní kľúčových znakov spokojnosti zákazníka sme využili predovšetkým skúsenosti personálu, ktorý so zákazníkmi komunikuje – t.j. dopravní dispečeri, koordinátori transportov a obchodní zástupcovia. Výsledky sme zoradili podľa početnosti ich výskytu, čím sme vytvorili nasledovnú os priorít zákazníkov:

- 1) Cena prepravy
- 2) Dodržanie termínu nakládky alebo vykládky
- 3) Schopnosť a rýchlosť reakcie na požiadavku, schopnosť operatívne splniť požiadavky

Ostatné kritériá sme sa rozhodli zaradiť medzi menej významné, no pokiaľ sú skombinované s vyššie uvedenými prioritami, môžeme povedať, že zákazník dostáva viac ako očakáva. Medzi tieto kritériá patrí najmä:

- 1) Technická úroveň a čistota vozidla
- 2) Úroveň informovania o stave prepravy (lokalizácia, trasovateľnosť)
- 3) Vystupovanie vodiča

Vychádzajúc z týchto zistení sme pristúpili k samotnému prieskumu. Ten sme sa rozhodli uskutočniť priamou metódou (interview). Využili sme fakt, že dopravná firma je prakticky trvale v priamom kontakte so svojimi zákazníkmi prostredníctvom dispečerov, prípadne iných zamestnancov. Títo by mali vystupovať ako určití zástupcovia zákazníka vo vnútri organizácie. Dôležitým faktorom v prieskume je aj voľba vhodného zástupcu zákazníka – tým musí byť osoba, ktorá priamo vníma plnenie požiadaviek. My sme sa zamerali na pracovníkov dopravných oddelení, logistov, prípadne priamo majiteľov (v menších organizáciách). Ako veľmi dôležitú vnímame formu oslovenia zákazníka. Tá

nesmie javiť známky rutinnosti (napr. telemarketing), ale musí zákazníka presvedčiť o individuálnosti prístupu. Práve z toho dôvodu sme odporučili tento prieskum spojiť napr. s bežným obchodným rokovaním, alebo pracovnou návštevou, kde je možné nenútenou formou zladať bežný rozhovor s prieskumom spokojnosti. Pri tejto forme prieskumu môže byť problémom zaznamenanie a spracovanie výsledkov. Keďže nie je práve vhodné pred zákazníkom používať dotazník a zaznamenávať jeho vyjadrenia akoby formou ankety, zainteresovaní zamestnanci musia byť kvalifikovaní správne vnímať prijímané informácie a tieto selektovať. Niekedy je dôležité zachytiť aj osobné dojmy z rozhovoru so zákazníkom, ktoré môžu poukázať na náznak nespokojnosti, alebo neistoty. Vo firme Slovagrotrans, a. s. sme odporučili túto metódu kombinovať aj s doteraz používanou dotazníkovou metódou, keďže firma nedisponuje personálnymi kapacitami, ktoré by zaistili osobný prieskum v požadovanom časovom horizonte.

V každom prípade získané výsledky a poznatky musia byť s veľmi krátkym časovým odstupom vyhodnotené. Akýkoľvek náznak nespokojnosti sme firmám doporučili riešiť operatívne formou telefonátu zákazníkovi a vyjasnenia, alebo rozvinutia tejto otázky. Zákazník musí nadobudnúť dojem, že jeho požiadavky, prípadne námietky je záujem riešiť. Nami zrealizovaný prieskum nepoukázal na výraznú nespokojnosť zákazníka, ich postoj k preverovaným aspektom bol väčšinou pozitívny, prípadne neutrálny. Naším firmám sme navrhli zopakovanie tohto prieskumu aj na vzorke menej významných zákazníkov a samozrejme jeho pravidelnú realizáciu s tým, že všetky negatívne zistenia musia byť organicky prepojené s procesom nápravných a preventívnych opatrení.

4.3.6 Metóda nápravných a preventívnych opatrení

Akékoľvek meranie procesov, či už prostredníctvom kľúčových ukazovateľov výkonnosti, interných auditov, prípadne zisťovaním zákazníckeho vnímania efektívnosti firemných procesov, musí časom zákonite vyústiť v korekcie procesu, alebo jeho zlepšovanie. Naznačujeme tým, že firma, ktorá sa rozhodla merať efektívnosť svojich procesov, musí pre úplnosť implementovať účinné metódy pre navrhovanie, realizáciu a vyhodnocovanie nápravných a preventívnych opatrení.

Pokiaľ sa vrátíme k záverom analýzy súčasného stavu vo firmách, vidíme, že firmy prijímajú určitý druh opatrení, no v ani jednom prípade nie je možné exaktne rozlíšiť, či sa jedná o nápravné alebo preventívne opatrenia, rovnako problematické bolo aj zameranie sa na koreňové príčiny riešeného problému. Zjednodušene povedané, opatrenia prijímané firmami boli orientované primárne na odstránenie dopadov riešenej nežiaducej situácie. Preventívne opatrenia, prípadne opatrenia orientované na zavedenie zmien v procesoch (tzv. projektové opatrenia, alebo vývojové opatrenia) v predložených analyzovaných podkladoch úplne absentujú. Náš návrh na šandardizáciu procesu nápravných a preventívnych opatrení sleduje tieto prioritné osi:

1. pripraviť jednoduchý a efektívny nástroj slúžiaci na zdokumentovanie, realizáciu a vyhodnotenie nápravných a preventívnych opatrení
2. zautomatizovať prijímanie nápravných alebo preventívnych opatrení v závislosti na výsledkoch analýz efektívnosti procesov (KPI), výsledkoch interných auditov a výsledkoch merania spokojnosti zákazníkov
3. zaistiť správne pochopenie a používanie nástrojov na identifikáciu koreňových príčin nežiaducich situácií vo vzťahu k nápravným a preventívnym opatreniam.
4. celý proces postupne smerovať k tomu, aby na prvom mieste bola prevencia pred korekciou.
5. implementovať aj menej používané opatrenia typu projektových, resp. vývojových

V úvode bolo potrebné navrhnuť a implementovať nástroj (metódu) na dokumentovanie opatrení, sledovanie ich priebehu ako aj záverečné vyhodnotenie. Pri našom návrhu sme sa opäť orientovali na automobilový priemysel, kde je primárne využívaná metóda Global 8D. Vychádzajúc z tejto metodiky sme odvodili jej zjednodušenú formu, ktorá spočíva v týchto krokoch:

1. určenie priereзовého tímu, ktorý sa bude podieľať na riešení situácie (zostavenie tímu odporúčame najmä v komplikovanejších prípadoch, kedy koreňová príčina a návrh opatrenia nie sú zrejmé).
2. detailné vymedzenie a popis nezhodnej situácie (podrobný popis je nápomocný pri analyzovaní nezhody, určovaní jej príčin, ako aj samotných opatrení)
3. návrh a zavedenie operatívneho riešenia (dočasné opatrenie je zamerané na zamedzenie ďalších negatívnych prejavov situácie a obmedzenie prípadných škôd, kým nedôjde k prijatiu dlhodobého nápravného opatrenia)
4. analýza koreňových príčin situácie (používali sme metódy osvedčené pri analýze rizík FMEA, ako Ishikawov diagram, ale môžu byť použité i metódy 5xprečo, prípadne 5W1H)
5. určenie samotných nápravných opatrení (zameraných na odstránenie identifikovanej príčiny, prípadne viacerých príčin riešeného problému)
6. vyhodnotenie efektívnosti prijatých opatrení
7. posúdenie, či opatrenie nie je možné aplikovať na podobný proces, alebo produkt.

K hodnoteniu efektívnosti (bod 6) nápravných opatrení je potrebné dodať, že táto je často zamieňaná s kontrolou realizácie opatrení. Opak je však pravdou. Kým kontrola realizácie opatrenia je zameraná na posúdenie, či opatrenie bolo zrealizované v určenom termíne a určenom rozsahu, vyhodnotenie efektívnosti musí zhodnotiť dosiahnutý efekt – t.j. či realizované opatrenie naozaj odstránilo koreňovú príčinu (príčiny) riešenej situáciu. Tu narážame na malý problém, a to, ako tento efekt správne zmerať a vyhodnotiť. V zásade na to máme dve možnosti:

1. Dlhodobým sledovaním trendu vývoja kľúčového ukazovateľa výkonnosti (táto možnosť však platí len v prípade, že riešená situácia je priamo prepojená na príslušný ukazovateľ efektívnosti procesu. V opačnom prípade, napriek pozitívnemu vývoju, tento nemusí byť podmienený práve efektívnosťou prijatého nápravného opatrenia).
2. Interným auditom zameraným osobitne na preskúmanie efektívnosti opatrenia (takýto interný audit musí byť realizovaný s časovým odstupom od zrealizovania opatrenia – spravidla aj niekoľko mesiacov, pričom musí byť účelovo orientovaný na posúdenie výskytu vzniknutej situácie a jej príčin)

Ideálna sa však zdá kombinácia oboch možností. Kým prvý spôsob by mal požadované informácie poskytovať prakticky okamžite a nepretržite, druhý zvolíme

dodatočne, na základe aktuálneho vyhodnotenia situácie.

Veľký dôraz prikladáme aj posúdeniu možnosti aplikácie opatrenia na podobný proces, alebo produkt (bod 7). V tomto prípade možno totiž hovoriť o plnohodnotnom zdroji na preventívne aktivity (čo je aj jedným z hlavných cieľov konceptu trvalého zlepšovania). Napriek relatívnej jednoduchosti tohto kroku a zároveň vysokej účinnosti, nie je táto možnosť v praxi často krát využívaná. Princíp spočíva jednoducho v brainstormingu prierezového tímu, ktorý opatrenie navrhuje, pričom tento zároveň posudzuje aj možnosť uplatnenia rovnakého, prípadne podľa potreby modifikovaného opatrenia aj na podobný proces, alebo produkt (kde potenciálne hrozí rovnaké riziko, ale toto sa z rôznych dôvodov zatiaľ nevyskytlo). Technicky prebieha prijatie takéhoto typu opatrenia analogicky s prijatím pôvodného nápravného opatrenia. Jediný rozdiel spočíva v tom, že po zrealizovaní opatrenia a hodnotení jeho efektívnosti posudzujeme aj skutočnosť, či sme naozaj predišli hroziacej nezhode (t.j. či sa jednalo naozaj o prevenciu).

Čo sa týka automatizácie prijímania nápravných a preventívnych opatrení – toto je skôr dlhodobá záležitosť, keďže tu hovoríme o vytvorení návykov v rámci hodnotených firiem, ktoré by viedli k tomu, aby každá nežiaduca situácia bola riešená navrhnutým spôsobom. Toto vyžaduje najmä zainteresovanosť a tlak manažmentu. Optimálny priestor k tomu môžu byť predovšetkým pravidelné porady manažmentu, ktoré sa konajú v určenom intervale a sú zamerané predovšetkým na hodnotenie hospodárskych výsledkov, resp. efektívnosti procesov.

Dokumentovanie prijatých opatrení sa môže javiť ako nežiaduca administratívna agenda, no pre požadovanú úroveň fungovania tohto procesu je nevyhnutná. V každom prípade dokumentovanie opatrení nemusí byť v žiadnom prípade náročné (doporučujeme elektronickú databázu s možnosťou filtrovania údajov) a poslúži predovšetkým na kontrolu realizácie opatrení, ako aj vyhodnotenie efektívnosti.

V navrhnutej metodike pre nápravné a preventívne opatrenia sme sa rozhodli zahrnúť aj opatrenia, ktoré sú zamerané na riadenie projektov, zmien a vývoja. Dôvodom tohto rozhodnutia bol fakt, že riadenie procesných zmien v oboch firmách nemalo určenú stabilnú koncepciu v dôsledku čoho boli takéto zmeny implementované živelne a často krát bez očakávanej efektivity. Separátne sa tieto opatrenia v bežnej praxi často nedefinujú, no možno v nich pozorovať určitú paralelu s plánmi kvality, ako i manažérstvom projektov.

Princíp týchto opatrení spočíva v kombinácii preventívnych opatrení zameraných na bezproblémovú integráciu nových prvkov do jestvujúcich procesov, prípadne komplexných zmien procesov. Inicializáciou pre tento druh opatrení môže byť napr. komplexný reinžiniering procesov, alebo kombinácia problémov zistených pri internom audite, či samotnými zákazníkmi, ďalej tiež šetrenie nákladov alebo optimalizácia procesov. Samozrejme prijatie takéhoto opatrenia musia predchádzať kroky zmienené v základnej štruktúre procesu nápravných a preventívnych opatrení, pričom zvýšený dôraz kladieme na zostavenie prierezového tímu a dôkladnú analýzu jednotlivých okolností predmetnej zmeny procesov. Do navrhutej metodiky sme práve pre tento prípad zahrnuli aj analýzu rizík FMEA, ktorej výstupy sú ideálnym východiskom pre prípravu balíka projektových / vývojových preventívnych opatrení.

5 Teoretické a praktické prínosy dizertačnej práce

Teoretické a praktické prínosy dizertačnej práce vyplývajú z vopred stanovených cieľov. Teoretické prínosy spočívajú v komplexnosti navrhnutého modelu využitia nástrojov na meranie a zefektívňovanie procesov. Z teoretického aspektu je prínosom zhromažďovanie poznatkov mnohých vedeckých odborníkov, ich sumarizácia a odborná komparácia, vďaka čomu bolo možné spracovať vývoj názorov a súčasný stav riešenia problematiky doma aj v zahraničí. Na základe analýzy a komparácie poznatkov publikovaných v domácej a zahraničnej literatúre dizertačná práca poukazuje na význam merania efektívnosti procesov vo firmách a analýz nákladov na meranie pre podnikateľské subjekty pôsobiace v konkurenčnom prostredí.

Z veľkého množstva vedeckej a odbornej literatúry, ako aj z vlastných skúseností a zdrojov sme vyšpecifikovali nástroje a metódy použiteľné vo väčšine firiem na Slovensku. Nakoľko existuje skutočne mnoho metodík a praktík, snažili sme sa vo svojej práci zamerať na také, ktoré sú všeobecne aplikovateľné v organizáciách na Slovensku.

Získané teoretické poznatky sme sa snažili využiť pri realizácii výskumu a analýzy súčasného stavu merania efektívnosti procesov v konkrétnych firmách a tiež pri nastavovaní metód pre meranie efektívnosti procesov a ďalšie zlepšovanie firiem, v ktorých výskum prebiehal. Stali sa východiskovou bázou pre ich aplikáciu pri spracovávaní návrhu metodiky sledovania a analýz nákladov na meranie efektívnosti procesov a pre uskutočnenie výskumu, prostredníctvom ktorého sme dokázali konfrontovať teoretické poznatky v kontexte zamerania dizertačnej práce s praxou a overiť stanovené hypotézy.

Pri udržaní integrácie všetkých navrhnutých metód a pomocných nástrojoch sme presvedčení o prínosnom fungovaní celého systému merania efektívnosti procesov. Hlavným pilierom tejto integrácie bude vždy manažment danej firmy, ktorý musí jednak vytvárať podmienky pre realizáciu analytických procesov a samozrejme tiež presadzovať opatrenia na zlepšovanie. Ďalším pilierom je zaangažovanie zamestnancov, ktorí musia vnímať výsledky merania efektívnosti procesov aj ako výsledky svojej práce. Vedomie firmy, jej vedomostný potenciál a jeho využitie veľkou mierou prispieva k zefektívňovaniu firemných procesov a zabezpečuje uvedomelosť a spoluúčasť zamestnancov na riadení.

Poslednú myšlienku chceme venovať zisteniu, že certifikácia manažérskeho systému sama o sebe často krát nepredstavuje záruku efektívne fungujúcej firmy. Tento stav podľa všetkého priniesla dnešná doba a pomery v podnikateľskom prostredí na Slovensku. Faktom však zostáva, že pokiaľ manažment chce svoju firmu riadiť úspešne, nezaobíde sa pritom bez kvalitných a spoľahlivých informácií o efektívnosti fungovania svojich procesov.

6 Záver

V praktickej časti tejto práce sme sa snažili detailne preskúmať úroveň merania efektívnosti procesov v dvoch súkromných firmách pôsobiacich v oblasti medzinárodnej cestnej nákladnej dopravy na slovenskom trhu. Naším cieľom bolo na základe zistení úvodnej analýzy navrhnúť a implementovať metódy pre meranie efektívnosti procesov, ktoré firmám pomôžu v procese trvalého zlepšovania a zvyšovania celkovej efektivity fungovania.

Výsledky našej vstupnej analýzy poukázali na viaceré závažné nedostatky v systéme merania efektívnosti procesov, ktoré možno zhrnúť do týchto záverov:

- a) Meranie efektívnosti procesov prostredníctvom kľúčových ukazovateľov nezahŕňa všetky naozaj dôležité procesy. Štruktúra stanovených ukazovateľov nezohľadňuje skutočné potreby manažmentu vo vzťahu k analyzovaniu procesov.
- b) Zber dát k stanoveným ukazovateľom bez ohľadu na ich vhodnosť nezodpovedá vstupným požiadavkám pre dôkladné analyzovanie rôznych parametrov procesov.
- c) Výsledky analýz procesov nie sú schopné zaručiť implementáciu adekvátnych nápravných opatrení.
- d) Interné audity prebiehajú vo veľkej miere formálne, kvôli udržaniu certifikácie manažérskoho systému. Kameňom úrazu je predovšetkým metodika auditovania a kvalifikácia audítorov. Manažment nie je presvedčený o ich potrebe.
- e) Spokojnosť zákazníkov je skúmaná povrchno, pričom základným nedostatkom je opäť metodika.
- f) Systém nápravných a preventívnych opatrení je obmedzený na vyslovene nápravu nežiaduceho stavu. Opatrenia nie sú primárne zamerané na odstraňovanie koreňových príčin problémov.

Výsledky analýzy sme neskôr využili na zostavenie akčného plánu, ktorý sme implementovali v oboch firmách. Predpokladom k zostaveniu tohto plánu bolo okrem údajov z úvodnej analýzy aj poznanie rizík v procesoch oboch firiem. Za týmto účelom sme najprv vybrali časť kľúčových procesov, ktoré sme podrobili analýze rizík metódou FMEA. Do tohto procesu sme reálne integrovali aj vybraných zamestnancov, ktorí sa po celý čas na projekte podieľali. FMEA poukázala na najzávažnejšie riziká v procesoch, od čoho sme odvodili aj návrh pre ukazovatele efektívnosti dotknutých procesov. Nástroj

FMEA sme následne postavili do roviny užitočnej pomôcky pre analyzovanie rizík v procesoch, najmä pri zmenách v procesoch a odporučili sme v budúcnosti vytvorenú analýzu udržiavať v aktuálnom stave, prípadne ju rozšíriť aj na ostatné procesy. Ako náhle sme poznali riziká vo vybraných procesoch, pristúpili sme k definovaniu dát, ktoré bolo potrebné získať pre proces samotného merania efektívnosti. Zberom dát z „gemba“ boli poverení určení zamestnanci, ktorým sme za týmto účelom vytvorili aj elektronické dátové listy. Samotný zber trval niekoľko mesiacov, aby sme vzorku mohli považovať za relevantnú. Zozbierané dáta sme podrobili analýzam za pomoci jednoduchých nástrojov s cieľom potvrdiť príčiny jednotlivých rizík, od čoho bolo možné odvíjať určenie ukazovateľov efektívnosti. Prehľadná (grafická) vizualizácia nazbieraných dát bola veľkou pomocou pre zjednodušenie práce s týmito dátami a zároveň aj vhodnou metódou pre výstižné prezentovanie manažmentu. Elektronická forma dát umožňuje relatívne jednoduchú manipuláciu pri práci na rôznych vyhodnoteniach. My sme sa sústredili na kategorizáciu dát podľa príčin jednotlivých rizík. Identifikované príčiny boli usporiadané pomocou Paretovho grafu, čím sme separovali tie najzávažnejšie. Týmto krokom sme chceli poukázať na fakt, že pri meraní efektívnosti nie je dôležitá kvantita meraných dát, ale ich kvalita pre správne manažérske rozhodnutie. V ďalšom kroku boli k najzávažnejším príčinám určené nápravné opatrenia, pričom zber dát paralelne pokračoval. Práve ten sme využili aj na ohodnotenie efektívnosti opatrení, ktoré sa v našom prípade prejavili na pozitívnom vývoji trendu tej-ktorej veličiny. V závere tejto fázy sme určili optimálny rozsah ukazovateľov efektívnosti vybraných procesov samozrejme aj spolu s rozsahom zberaných dát, ktoré sú nevyhnutné pre analýzu a určovanie opatrení. Externý benchmarking výsledkov efektívnosti procesov sme navrhli obom firmám navzájom s cieľom porovnávať efektívnosť nie len vo vzťahu k interným cieľom, ale aj vo vzťahu k priamej konkurencii.

Súčasťou nášho projektu bola aj optimalizácia metódy interného auditovania. Tu sme sa potýkali s veľkou nevôľou oboch firiem, ktoré k tejto forme merania efektívnosti nechovali príliš pozitívne postoje. Snažili sme sa preto poukázať na využiteľnosť interných auditov za pomoci nie komplikovanej metodiky a to najmä pri identifikácii ďalších rizík v procesoch. Nosnou teóriou nášho návrhu bola metóda procesného auditu podľa technickej špecifikácie VDA 6.3, ktorá je využívaná v automobilovom priemysle. Hodnotenie základných charakteristík procesu považujeme za účelný prístup, pričom počas skúšobných auditov v oboch firmách táto metodika poukázala na zatiaľ neidentifikované, resp.

prehliadané riziká. Paralelne sme sa venovali aj problematike nápravných a preventívnych opatrení, ktorú bolo nevyhnutné integrovať do celkového systému merania efektívnosti procesov. Navrhnutú metodológiu sme opäť odvinuli od štandardov v automobilovom priemysle, kde sme sa opreli o Global 8D. Základným problémom v tejto oblasti bola takmer úplná absencia analyzovania príčin nekonformných situácií, čo je predpokladom pre prijatie nápravných opatrení. Náš koncept sme smerovali tiež k prevencii, a to najmä prístupom „best practice“, ktorý vychádza z aplikácia prijatých opatrení na podobné procesy alebo produkty. Odpoveď na otázku merania efektívnosti opatrení sme previazali s meraním efektívnosti procesov prostredníctvom ukazovateľov výkonnosti, alebo interných auditov.

Zoznam bibliografických odkazov

1. Aplikačná brožúra pre malé a stredné organizácie, SSK, 2004
2. COLLINS, J. 2005. *Z dobrého skvelé/ Good to great*. Eastone Books, 2005. ISBN 80-89217-09-5.
3. STRÁŽOVSKÁ, E. a kol.: Podnikovohospodárska náuka obchodu, Sprint vfra, 2001, ISBN: 80-88848-83-0
4. FEKETE, M. 2001. *Manažment kvality*. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2001. ISBN 80-223-1593-1.
5. GRAUZEL, J. – HRNČIAR, M. 2003. *Kvalita a jej miesto v organizácii*. Žilina: Žilinská univerzita, 2003.
6. HARRINGTON, H.J. 1991. *Business process improvement the breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness*. New York: McGraw-Hill, Inc., 1991.
7. ISO CENTRAL SECRETARIAT: *The ISO Survey of Certifications 2007*. Geneve: ISO, 2008, 45 p. ISBN 978-92-67-10489-8 [online].[2009-01-11, 15:52]. Dostupné na internete: <<http://www.iso.org/iso/survey2007.pdf>>
8. IPC systémy manažérstva: *Pojmy manažérstva, základné pojmy v oblasti manažérstva*. 2008. Bratislava: [online].[2009-03-11, 16:52]. Dostupné na internete: http://www.ipcsm.sk/pojmy_manazerstva.htm
9. MPM Productivity Management Sp. Z o. o., 2007. *Wymiana Wiedzy*. Poznan: [online].[2009-03-16, 09:15]. Dostupné na internete: <<http://www.mpm24.com/strony/2/i/99.php>>
10. Poling – systémy riadenia kvality: *Procesný model SMK podľa STN EN ISO 9001*. 2005. Čadca: [online].[2009-03-23, 19:32]. Dostupné na internete: <<http://www.poling.sk/procesny-model.php/>>
11. ISO CENTRAL SECRETARIAT: *The ISO Survey of Certifications 2007*. Geneve: ISO, 2008, 45 p. ISBN 978-92-67-10489-8 [online].[2009-01-11, 15:52]. Dostupné na internete: <http://www.iso.org/iso/survey2007.pdf>
12. KAPLAN, R.S. – NORTON, D.P. 2002. *Balanced Scorecard*. 3. vyd. Praha: Management press, 2002. ISBN 80-7261-063-5.
13. KARKALÍKOVÁ, M. 2007. *Kvalita produktu v službách*. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm. 2007. ISBN 978-80-225-2454-4.
14. KOLLÁR, V. – ROMAN, E. – IROVÁ, A. 1993. *Riadenie akosti*. Bratislava: Ekonomická univerzita, 1993.

15. KRÁL, B. a kol. 2002. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management press, 2002. ISBN 80-7261-062-7.
16. LEŠČIŠIN, M. 2002. *Manažment kvality* Bratislava: Ekonóm, 2002. ISBN 80-225-1593-0.
17. Lichnerová L.: <http://moodle.euba.sk/view.php?id=123/12.04.2009>
18. LIKER, J.K. 2004. *The Toyota Way*, Madison: CWL Publishing Enterprises, Inc., 2004. ISBN 0-07-139231-9.
19. LIKER, J. K. 2009. Invisible Elements of Toyota Way. *Advanced Management systems*. ISSN 1337-9402, 2009, Volume 01/No. 1, 23s.
20. LINCZÉNYI, A. – NOVÁKOVÁ, R. 2001. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2001. ISBN 80-2271-586-7.
21. MACDONALD, J. 1996. *Totálne riadenie kvality za sedem dní*. Bratislava: Open Windows, 1996. ISBN 80-85741-17-2.
22. MANGANELLI, R.L. – KLEIN, M.M. 1994. *The reengineering handbook: a step-by-step guide to business transformation*. New York: AMACOM, 1994.
23. MASAÁKI, I. 2004. *Kaizen Metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku*. Computer Press, 2004. ISBN 80-25-104-613.
24. MATEIDES, A. – ĎAĎO, J. 2001. *Spokojnosť zákazníka a metódy jej merania*. Bratislava: Ing. Miroslav Mračko Epos. 2001. ISBN 80-80-571-139.
25. MATEIDES, A. – ZÁVADSKÝ, J. 2005. *Ako zaviesť systém riadenia kvality podľa STN EN ISO 9001:2001 v organizácii*. Bratislava: Ing. Miroslav Mračko Epos, 2005. ISBN 80-8057-632-7.
26. MATEIDES, A. 2006. Definovanie kvality a jej význam. In *MaF Manažment, mzdy a financie: časopis pre ekonómov, podnikateľov, podniky a organizácie*. 2006, roč. 13. č. 8-9.
27. MATEIDES, A. a kol. 2006. *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Ing. Miroslav Mračko - Epos, 2006. ISBN 80-8057-656-4.
28. NENADÁL, J. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-7261-054-6.
29. PAULOVÁ, I. a kol. 2008. *Metódy zlepšovania efektívnosti a účinnosti TQM*. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2008. ISBN 80-227-285-77.
30. Plán IA firmy Blomquist trucking, a.s., 2009
31. Plán IA firmy Slovagrotrans, a.s., 2009
32. Príručka IMS firmy Blomquist trucking, a.s., vydanie zo dňa 27. 10. 2008

33. Príručka kvality Slovagrotrans, a.s., vydanie zo dňa 17. 1. 2009
34. ROBSON, M. - ULLAH, P. 1998. *Praktická příručka podnikového reengireengu*. Praha: Management Press, 1998. ISBN 80-85-943-648.
35. SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonomia 2*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo. 1992. ISBN 80-7127-029-6
36. Smernice firmy Blomquist trucking, a.s., č.03/2008 Riadenie zákazky a č.05/2008 Cestná nákladná doprava
37. STN EN 9000 : 2006: *Systémy manažérstva kvality*. Základy a slovník. Bratislava: SÚTN, 2006.
38. STN EN ISO 9001:2008, *Systémy manažérstva kvality*. Požiadavky. Bratislava: SÚTN, 2008.
39. ŠALGOVIČOVÁ, J. 2006. *Meranie spokojnosti zákazníka z pohľadu manažérstva kvality a marketingu*. Trnava: Tripsoft, 2006. ISBN 80-9693-906-8.
40. ŠATANOVÁ, A. 2006. *Manažment kvality*. Zvolen: Technická univerzita, 2006. ISBN 80-228-1470-9.
41. ŠATANOVÁ, A. –GEJDOŠ, P. 2007. *Riadenie kvality*. Zvolen: Technická univerzita, 2007.
42. ŠESTÁK, M.: Kvalita. *Kvalita odborný časopis o systémoch kvality*. ISSN 1335-9231, 2006, XIV, 3- 2006
43. ŠLOSÁROVÁ, A. a kol. 2006. *Analýza účtovnej závierky*. Bratislava: Iura Edition, 2006. ISBN 80-8078-070-6.
44. Účtovná uzávierka firmy Blomquist trucking, a. s. za r. 2008
45. Účtovná uzávierka firmy Slovagrotrans, a. s za r. 2008
46. WAGNER, J. 2009. *Měření výkonnosti*. Praha: Grada Publishing, 2009. 235s. ISBN 978-80-247-2924-4.
47. www.blomquist.sk, 16. 6. 2009
48. www.tir.sk, 16. 6. 2009