

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

SPECIALISTIČNO DELO
STROŠKI KAKOVOSTI V PODJETJU TPV JOHNSON
CONTROLS, D. O. O.

Ljubljana, oktober 2007

SABINA VIDMAR

IZJAVA

Študentka Sabina Vidmar izjavljam, da sem avtorica tega specialističnega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom prof. dr. Slavke Kavčič, in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo specialističnega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 12.11.2007

Podpis:

1. UVOD	1
1.1. Opredelitev problema	1
1.2. Cilj dela	2
1.3. Predpostavke in omejitve	2
1.4. Metode raziskovanja	3
2. SPLOŠNO O KAKOVOSTI.....	3
2.1. Opredelitev pojma kakovost	3
2.2. Pomen in politika kakovosti	5
2.3. Celovito obvladovanje kakovosti	6
2.3.1. Usmerjenost h kupcu	7
2.3.2. Vloga vodstva podjetja	8
2.3.3. Kultura podjetja	9
2.4. Modeli zagotavljanja kakovosti	11
2.5. Sistem zagotavljanja kakovosti	14
3. STROŠKI KAKOVOSTI.....	16
3.1. Opredelitev stroškov kakovosti	16
3.2. Pojmovanja stroškov kakovosti	17
3.2.1. Tradicionalni vidik obravnavanja stroškov kakovosti	19
3.2.2. Sodobni vidik obravnavanja stroškov kakovosti	22
3.3. Razdelitev stroškov kakovosti po različnih avtorjih	24
3.3.1. Stroški kakovosti po Ansellu	24
3.3.2. Stroški kakovosti po Besterfieldu	24
3.3.3. Stroški kakovosti po Crosbyju	25
3.3.4. Stroški kakovosti po Juranu in Grayni	25
3.3.5. Stroški kakovosti po Schmennerju	26
3.3.6. Stroški kakovosti po Vujoševiču	26
4. POMEN RAČUNOVODSKEGA OBVLADOVANJA STROŠKOV KAKOVOSTI ..	27
4.1. Vrste stroškov kakovosti	27
4.1.1. Makro delitev stroškov kakovosti	29
4.1.2. Mikro ali operativni stroški kakovosti	30
4.2. Računovodsko obvladovanje stroškov kakovosti	31
4.3. Zbiranje, vrednotenje in poročanje o stroških kakovosti	34
5. STROŠKI KAKOVOSTI V PODJETJU TPV JOHNSON CONTROLS, D.O.O.	39
5.1. Predstavitev podjetja TPV Johnson Controls, d.o.o.	39
5.1.1. Področje dejavnosti	39
5.1.2. Lastninska struktura	40
5.1.3. Politika podjetja	41
5.1.4. Cilji podjetja	41
5.2. Politika kakovosti v podjetju	42
5.3. Cilji kakovosti	45
5.4. Računovodstvo stroškov kakovosti po BOS-u	47
5.5. Zajemanje in analiziranje stroškov kakovosti	48
5.5.1. Zbiranje in merjenje stroškov kakovosti	49
5.5.2. Poročanje o stroških kakovosti	50
5.5.3. Analiziranje stroškov kakovosti	51
5.5.4. Benchmarking stroškov kakovosti	53
5.6. Prednosti in pomanjkljivosti sedanjega spremljanja stroškov kakovosti v TPV Johnson Controls, d.o.o.	54

6. ZAKLJUČEK	56
LITERATURA	58
VIRI	60

SEZNAM SLIK:

- Slika 1: Prikaz celovitega obvladanja kakovosti
- Slika 2: Primerjava tipičnega poslovnega pristopa s celovitim obvladanjem kakovosti
- Slika 3: Poslovni pristop s celovitim obvladanjem kakovosti
- Slika 4: Povezanost standardov serije ISO 9000 in terminološkega slovarja
- Slika 5: Razmerje med učinkovitostjo in uspešnostjo
- Slika 6: Področja obvladovanja stroškov kakovosti v notranjih procesih
- Slika 7: Stroški kakovosti
- Slika 8: Stroški odpravljanja napak
- Slika 9: Tradicionalno in novejše gledanje na stroške kakovosti
- Slika 10: Prispevek stroškov kakovosti k poslovni uspešnosti
- Slika 11: Odnos med tremi glavnimi kategorijami makro stroškov
- Slika 12: Smernice standardov ISO za obvladovanje stroškov kakovosti
- Slika 13: Vpliv nepotrebnih stroškov na uspešnost prodanih učinkov
- Slika 14: Tipologija stroškov kakovosti
- Slika 15: Stroškovno računovodstvo in stroški kakovosti
- Slika 16: Kazalniki kakovosti
- Slika 17: Upravljalna shema TPV Johnson Controls, d. o. o.
- Slika 18: Struktura poslovnika kakovosti Business Operating System (BOS)
- Slika 19: Struktura dokumentacije BOS
- Slika 20: Grafični prikaz stroškov kakovosti glede na prodajo v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007

SEZNAM PRILOG:

- Tabela 1: Prikaz stroškov kakovosti glede na prodajo v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007
- Tabela 2: Tabela stroškov kakovosti v TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007
- Tabela 3: Primerjava stroškov popravil in izmeta v skupini Automotive Group Johnson Controls za julij 2007
- Tabela 4: Primerjava stroškov kakovosti v skupini Automovite Group Johnson Controls za leto 2007
- Tabela 5: Kazalniki kakovosti v TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007

1. UVOD

1.1. Opredelitev problema

Kakovost proizvodov in storitev postaja vse pomembnejša za zagotavljanje uspešnosti poslovanja. Cilj vsakega podjetja je: živeti in uspešno poslovati. Proizvajati mora proizvode in storitve, ki si jih kupci želijo, na ravni kakovosti, po kateri povprašujejo, in za sprejemljivo ceno. Poti, ki vodijo k temu cilju, pa so zahtevnejše.

Kakovost izdelkov danes ni več samo naključje ali želja proizvajalcev, temveč je to potreba vsakega proizvajalca, ki želi biti konkurenčen in uspešen.

V današnjem času so proizvodne zmogljivosti postale večje kot povpraševanje. Veliko proizvajalcev je sposobno izdelovati približno enake proizvode. Razlika med uspešnimi in neuspešnimi podjetji je v tem, da uspešni upoštevajo potrebe in želje kupcev ter postavljajo kakovost na vodilno mesto, medtem ko številna podjetja upoštevajo le svoje zahteve, pozabljajo pa na zahteve kupca ter zagotavljanje kakovosti svojih proizvodov in storitev.

Kakovost je v našem okolju postala zelo pomembna in se o njej tudi vse več pogovarjamo. Večina ljudi ima splošno stališče o kontroli, češ da kakovost zagotavlja že kontrola, in če je ta dobra, potem so dobri tudi izdelki. Vendar je ta miselnost zelo pomanjkljiva, saj ne more kontrola načrtovati dobrega izdelka, izdelati prave tehnologije, nabaviti ustreznega materiala, pravilno delati, tako da je rezultat vsega tega dober, kakovosten izdelek. Ob tem je treba poudariti, da se kakovost vgrajuje v vseh fazah delovnega procesa.

Cilj vsakega podjetja je biti uspešnejši od konkurence. Ker je danes konkurenca močna, so podjetja prisiljena ponujati kakovostne izdelke in storitve po sprejemljivih cenah. Kupci so spoznali, kaj je kakovost, zato zahtevajo vedno več. Tako je kakovost postala bistvena prvina uspešnosti in glavno načelo vsakega uspešnega podjetja.

Stroški kakovosti so mera za izražanje nekakovosti. Tako se kakovost prevede v finančno (denarno) kategorijo, ki jo je mogoče obvladovati. Treba jih je čim boljše spoznati, da se lahko deluje v smeri njihovega zmanjšanja in odpravljanja vzrokov njihovega nastanka. Bistveni namen evidentiranja in merjenja stroškov kakovosti v podjetju je doseči njihovo zmanjšanje. To pa povečuje dobiček podjetja neodvisno od povečanja prodaje (količinsko, cenovno), nabave nove opreme (proizvodnih možnosti) in zaposlitve novih sodelavcev (Crosby, 1990, str. 108).

Kakovost izdelka ne sme biti naključna, temveč mora biti rezultat skrbnega planiranja, popolne izdelave in stalnega nadzora. Zato je pomembno zagotoviti dober sistem kakovosti v podjetju. S politiko kakovosti izpolnjujemo zahteve in pričakovanja kupcev ter preprečujemo pomanjkljivosti. Temeljni pogoj za uspešno izvajanje politike kakovosti je izobražen, usposobljen in motiviran zaposlenec.

Dobiček podjetja je v veliki meri odvisen od sistema kakovosti. Za podjetje je ustrezen le tisti sistem kakovosti, ki mu omogoča učinkovitejše poslovanje z nižjimi stroški slabe kakovosti. Tako je zmanjševanje stroškov, ki nastajajo zaradi slabe kakovosti, priložnost za povečanje

dobička, ne da bi povečali obseg prodaje ali zaposlili nove sodelavce. Pri tem je pomemben celoten sistem stroškov kakovosti: od njihovega zbiranja, vrednotenja in analiziranja ter poročanja o njih. Stroški kakovosti zmanjšujejo celotne stroške poslovanja ter so bistvenega pomena za obstoj in nadaljnji razvoj podjetja.

1.2. Cilj dela

Namen specialističnega dela je predstaviti računovodsko obvladovanje stroškov kakovosti ter sistem kakovosti v podjetju za proizvodnjo in trženje notranje opreme za avtomobile TPV Johnson Controls, d. o. o., iz Novega mesta (v nadaljevanju skrajšan naziv TPV Johnson Controls, d. o. o.), kjer sem zaposlena. Predvsem sem se omejila na sistem kakovosti v podjetju, na pomen računovodskega spremljanja stroškov kakovosti, na analizo spremljanja in obvladovanja stroškov kakovosti, na zbiranje in vrednotenje stroškov kakovosti ter poročanje o njih.

TPV Johnson Controls, d. o. o., je mešano slovensko-ameriško podjetje, kar pomeni, da je 50-odstotni lastnik ameriško podjetje Johnson Controls Internacional BV (v nadaljevanju Johnson Controls), 50-odstotni pa podjetje Tovarna posebnih vozil, d. d. (v nadaljevanju TPV, d. d.) iz Novega mesta. Proizvaja avtomobilske sedeže za vozili Clio in Twingo ter jih prodaja edinemu kupcu – podjetju Revoz.

TPV Johnson Controls, d. o. o., ima sistem kakovosti zapisan v notranjem aktu oziroma v poslovniku kakovosti Business Operating System (v nadaljevanju BOS), ki se uporablja na vseh svetovnih lokacijah Automotive Group Johnson Controls.

Politika kakovosti v proučevanem podjetju temelji na dinamičnem modelu nenehnega napredka in je usmerjena v:

- zadovoljstvo kupca,
- izboljšanje postopkov in procesov,
- ekonomsko učinkovitost ter
- motiviranje zaposlencev.

Stalna skrb za kakovost je skupna naloga vseh organizacijskih enot v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o. Uspešen sistem obvladovanja kakovosti mora biti zasnovan na ravnovesju med pričakovanji kupca ter interesi družabnikov TPV, d. d., in Johnson Controls. Zato morajo vse aktivnosti s področja obvladovanja kakovosti težiti k optimalnim rezultatom poslovanja, upoštevajoč tveganje, stroške in koristi tako za kupca kot za oba družabnika TPV, d. d., in Johnson Controls.

1.3. Predpostavke in omejitve

Ker proizvode razvijamo in oblikujemo glede na tržne zahteve, morajo biti izvedene kakovostne tržne raziskave in vpeljane vse potrebne aktivnosti za izpolnitev tržnih zahtev. V

specialističnem delu navedenih tržnih raziskav in postopkov nisem navajala, ker jih za naše podjetje opravlja tuji lastnik podjetja Johnson Controls in o njih nimam podatkov.

V specialističnem delu sem se omejila na konkretno podjetje. Predstavila sem sistem kakovosti v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., za katerega je značilno, da proizvaja samo eno vrsto proizvodov, to so avtomobilski sedeži.

Zagotavljanje kakovosti je zelo širok pojem, saj gre za sistem, ki presega okvire proizvodnih procesov in prodira v vse funkcije podjetja, predvsem v nabavo, prodajo, proizvodnjo, tehnologijo, logistiko in ekonomiko; pri računovodenju stroškov kakovosti v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., pa sem se omejila predvsem na knjigovodsko funkcijo. Prav tako se omejitve nanaša na uporabo notranjih podatkov podjetja.

1.4. Metode raziskovanja

Pri analizi izbranega problema sem uporabila več metod. Raziskava problema je poslovna, saj je osredotočena na posamezne funkcije podjetja, predvsem na računovodstvo in kontroling, delno še na logistiko, tehnologijo, nabavo, prodajo in proizvodnjo. Ukvarjala sem se s proučevanjem obnašanja oziroma delovanja konkretnega podjetja.

V specialističnem delu sem uporabila metodo kompilacije. Povzela sem spoznanja, stališča, sklepe in rezultate različnih avtorjev. Njihova spoznanja sem v drugem delu dela prenesla na konkreten primer, pri katerem sem uporabila metodo raziskave – analitični pristop. Temelji na kvalitativnem sklepanju, saj gre za raziskovanje obvladovanja stroškov kakovosti in ugotavljanja pomembnosti le-teh za podjetje.

Glede na izkušnje in znanje zaposlencev v službi kakovosti sem si z razgovori, z njihovimi pogledi in razmišljanji poskušala pridobiti čim več uporabnih informacij. Pri pisanju specialističnega dela so mi bili v pomoč notranja poročila o kakovosti in poslovnik kakovosti za proučevano podjetje.

2. SPLOŠNO O KAKOVOSTI

2.1. Opredelitev pojma kakovost

Kakovost še vedno pojmuje kot pretežno tehnično-tehnološko kategorijo. Proizvod oziroma storitev naj bi bila kakovostna, če ustrežata tehničnemu predpisu ali standardu. Vendar sta v kakovosti vse pomembnejši tudi oblika in ekološka prijaznost proizvoda.

O kakovosti se pogosto pogovarjamo kot o nečem samo po sebi umevnem. Vendar je v ozadju take miselnosti splošno stališče, češ da kakovost zagotavlja že kontrola, in če je ta dobra, potem so dobri tudi izdelki. Žal pa nas taka pričakovanja skoraj vedno razočarajo, saj ne more kontrola načrtovati dobrega izdelka, izdelati prave tehnologije, nabaviti ustreznega vhodnega materiala, pravilno delati, tako da je posledica vsega tega dober, kakovosten izdelek. Utrditi je treba miselnost, da se kakovost vgrajuje v vseh fazah delovnega procesa in da kontrolorji niso

potrebni, kajti ne delamo dobro zato, da bi zadovoljili kontrolorje, ampak zato, da bodo zadovoljni naši kupci. Z uvajanjem takšne miselnosti v prakso naj bi se dvignila zavest ljudi, izboljšala motivacija za delo, okrepilo medsebojno razumevanje in spoštovanje, hkrati pa naj bi vodstvu podjetja pomagalo k preboju na bistveno višjo kakovostno raven. Kakovost mora biti ključen cilj tako izvajalnega sistema kot tudi vseh ostalih funkcij v podjetju. Management kakovosti vključuje tako vse dele poslovanja: od konstrukcije proizvoda, njegove proizvodnje do uporabe (Rusjan, 2001, str. 267).

Najbolj splošna opredelitev kakovosti je »skladnost z zahtevami«. Zato je najprej treba jasno opredeliti zahteve, ki jih mora določen izdelek oziroma storitev izpolnjevati. Merjenje kakovosti je možno šele, ko so vsa merila opredeljena. Če se izdelek ali storitev sklada z vsemi zahtevami, je kakovosten. Če te zahteve ne izpolnjujejo zahtev potrošnikov, jih je treba spremeniti. Kakovost ni neposredno povezana s ceno, saj je izdelek nižjega kakovostnega razreda ravno tako kakovosten kot izdelek višjega cenovnega razreda, ki ustreza tem višjim zahtevam (Crosby, 1990, str. 16–17).

Garvin je klasificiral kakovost na osnovi osmih dimenzij (Rusjan, 2001, str. 169):

1. delovanje izdelka (operativne lastnosti izdelka oziroma funkcionalnost);
2. dodatki (gre za dodatne lastnosti izdelka, ki niso osnovni del funkcionalnosti izdelka in pripomorejo k boljšemu zadovoljstvu kupca);
3. zanesljivost (je merilo za verjetnost, da izdelek v nekem določenem časovnem obdobju ne bo odpovedal oziroma slabo deloval; kupci so za zanesljivejše izdelke pripravljene plačati višjo ceno, ker se hočejo izogniti visokim izdatkom, ki bi nastali zaradi okvare in izgube časa zaradi popravil);
4. izdelava (gre za upoštevanje specifikacij izdelka pri njegovi izdelavi oziroma ustreznost izdelka glede na standarde);
5. trajnost (s trajnostjo se meri pričakovana doba delovanja izdelka; kupci so pripravljene plačati več za trajnejše izdelke, vendar je to odvisno tudi od nekaterih drugih pogojev: cena ne sme biti pretirano visoka, izdelek pa ne sme biti občutljiv na vplive visoke mode ali tehnološkega zastaranja; oglaševanje, da ima neki osebni računalnik zelo dolgo ali celo najdaljšo življenjsko dobo, za kupca ni privlačno, ker je področje računalništva in informatike pod vplivom hitrih in stalnih sprememb);
6. storitve (sem uvrščamo predvsem poprodajne storitve: dostava in namestitvev izdelka, izobraževanje kupcev za pravilno in učinkovito uporabo kupljenega izdelka, popravila, ugodnosti pri vzdrževanju izdelka in podobno);
7. estetika (to je izrazito subjektivna dimenzija kakovosti; v očeh kupca mora biti izdelek prijetnega videza, okusa ali vonja, odvisno od vrste izdelka, enostavne uporabe in vzdrževanja; pomembno vlogo ima embalaža izdelka, ki je prvo srečanje kupca z izdelkom);
8. kupčevo dožemanje kakovosti (podjetje mora kakovost izdelka sporočati s tistimi fizičnimi znaki in značilnostmi, na osnovi katerih ljudje običajno ocenjujejo kakovost; na zaznavanje kakovosti vplivajo dobro ime proizvajalca, način distribucije, embalaža, oglaševanje in podobno).

Vujošević (1996, str. 11) opredeljuje kakovost na naslednji način:

»Spoznanje, da v konkurenčnem boju za trg sploh ni več najbolj odločilna cena, temveč kakovost ponujenega proizvoda in ugled ponudnika, je prisililo mnoge proizvajalce k drugačnemu razumevanju kakovosti. Kakovost je postala bistveni element gospodarske učinkovitosti in osnovno načelo vseh uspešnih organizacij. Posledica tega je revolucija na področju kakovosti, ki je zajela vsa področja proizvodnje in vrsto najrazličnejših dejavnosti. V nasprotju z dosedanjo prakso pa se z višanjem nivoja kakovosti manjšajo stroški in povečuje produktivnost. Vzrok za to je v tem, da se vprašanja kakovosti lotevajo z novimi sistemskimi ukrepi, na katerih osnovna načela so podana v standardih serije ISO 9000. Ključ uspeha je namreč pogled v prihodnost, ne pa ukvarjanje s stvarmi, ki so se zgodile včeraj.«

2.2. Pomen in politika kakovosti

Politika kakovosti določa odnos, ki ga ima podjetje oziroma vodstvo podjetja do kupcev in do drugih udeležencev. Določitev in dokumentiranje politike kakovosti je naloga vodstvenega organa podjetja. Formulacija in objava pa nista dovolj za izvajanje te politike. Politiko kakovosti je treba razgraditi na segmente, ki se nanašajo na posamezne funkcijske enote, oddelke teh enot in tako naprej v organizacijski strukturi podjetja. Treba jo je posredovati vsem uslužbencem na vseh ravneh, od poslovodnih do izvršilnih (Trebar, 1993, str. 25).

Politiko kakovosti je treba formulirati tako, da poudarja prvine, ki opredeljujejo celovito obvladanje kakovosti, kot so:

- usmeritev v medsebojne odnose »dobavitelj – kupec« med subjekti znotraj podjetja,
- projekti za izboljšavo in merjenje kakovosti procesov,
- vodstveno osebje mora dajati zgled ostalim,
- vključevanje vsega osebja v podjetju,
- vključevanje dobaviteljev,
- obvladovanje vseh procesov v podjetju,
- odličnost v vseh opravilih,
- sistematično izvajanje izobraževanja za kakovost,
- periodično preverjanje stanja pri poslovodstvu,
- drugo.

Namen politike kakovosti je v tem, da vodstvo podjetja v njej opiše svoj odnos do kupca in da z njo vpliva na spremembo odnosa vseh zaposlencev v podjetju do kakovosti (Trebar, 1993, str. 25–26).

Postavljanje politike v podjetju ni dovolj. Najvišje vodstvo mora prevzeti vodilno vlogo in:

- opredeliti odgovornost za kakovost na vseh ravneh vodenja,
- postaviti učinkovito organizacijo za kakovost,
- postaviti hiter in učinkovit informacijski sistem,
- pridobiti ustrezno usposobljene kadre.

V politiki kakovosti morajo biti jasno opredeljeni cilji, za katere se mora podjetje zavzemati. Dokler politika ni določena, ni mogoče postavljati ciljev. Cilji morajo biti postavljeni tako, da se zagotovi sodelovanje vseh področij podjetja. Politika in cilji morajo biti pisno opredeljeni ter dostavljeni vsem zaposlencem.

Če postavljamo cilje, ne da bi jim dodali metode in sredstva, s katerimi jih bomo dosegli, bo ves trud zaman. Zato moramo izdelati strategijo za izvajanje postavljene politike kakovosti. Strategija mora biti opredeljena v številnih dejavnostih, ki vplivajo na kakovost. To so predvsem (Vujošević, 1996, str. 14, 15):

- izobraževanje za kakovost,
- motivacija za kakovost,
- določitev standardov kakovosti,
- izdelava programov, planov in postopkov za izvajanje posameznih dejavnosti,
- postavitve sistema kakovosti.

2.3. Celovito obvladanje kakovosti

Uspehi številnih japonskih podjetij na svetovni ravni temeljijo na dejstvu, da je Japoncem uspelo vgraditi izjemno kakovost v svoje izdelke. Kupci niso več zadovoljni s povprečno kakovostjo. Podjetjem danes ne preostane nič drugega, kot da se odločijo za celovito obvladovanje kakovosti (angl. total quality management – TQM), če želijo ostati v tekmi, kaj šele, če želijo imeti dobiček. Predsednik družbe General Electric, John F. Welch mlajši, pravi: »Kakovost je naše najboljšo jamstvo za zaveznitvo kupcev, naša najmočnejša obramba pred tujo konkurenco, edina pot k umerjeni rasti in dobičku.« (Kotler, 1996, str. 55–56).

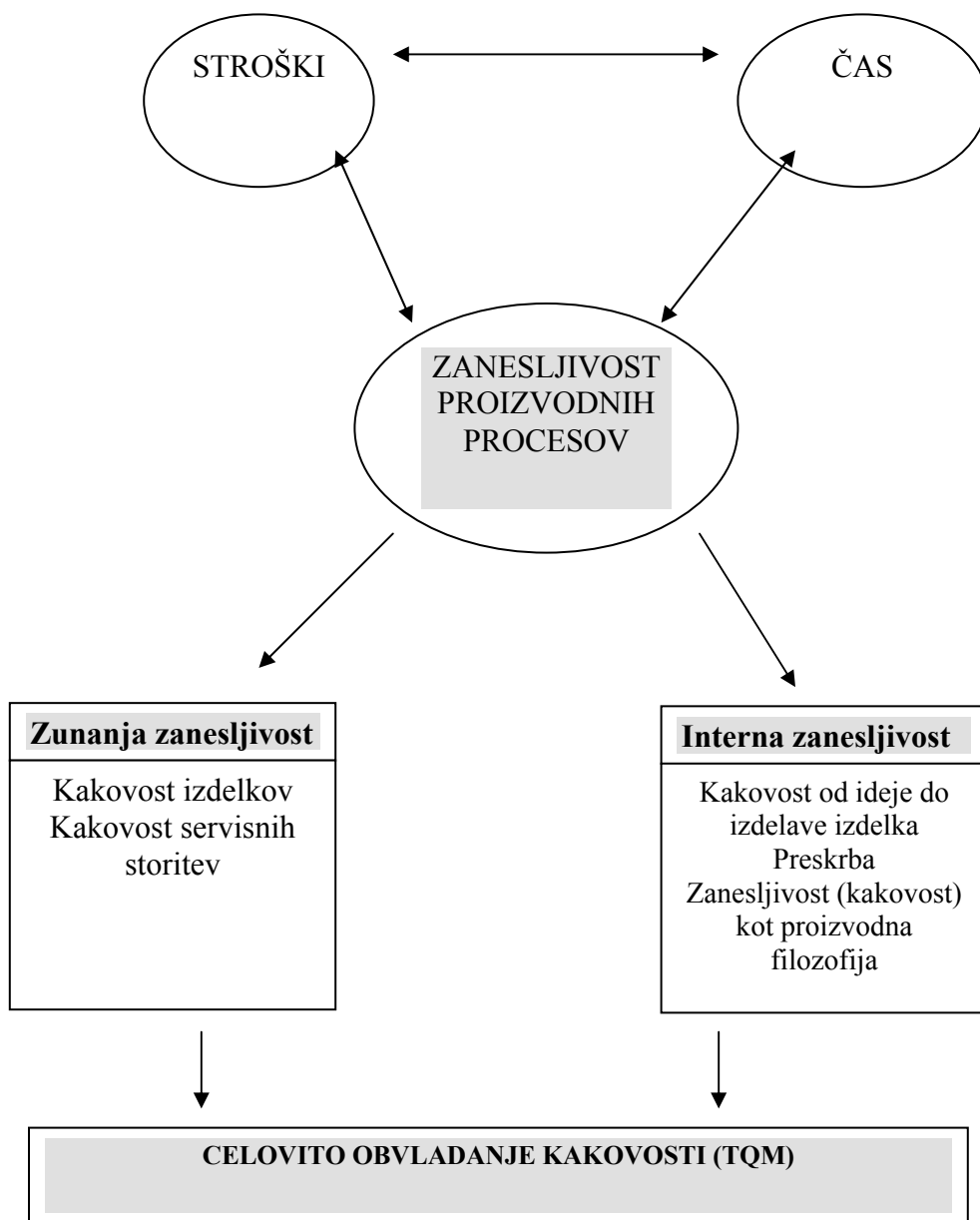
V ZDA je devet predsednikov velikih ameriških korporacij skupaj s profesorji z vodilnih univerz in uglednimi svetovalci s področja kakovosti takole definiralo celovito obvladanje kakovosti (Verbič, 1994, str. 33–34):

Celovito obvladanje kakovosti je sistem poslovanja z ljudmi, ki si prizadeva za vedno večje zadovoljstvo strank ob vedno nižjih dejanskih stroških. Celovito obvladanje kakovosti (CEOKA) je celovit sistemski pristop (ne posebno področje ali program) in sestavni del podjetniške strategije, ki deluje horizontalno na vseh funkcijah in sektorjih, vključuje vse zaposlene, od vrha do dna, ter sega nazaj v verigo dobaviteljev in naprej v verigo odjemalcev. Celovita kakovost poudarja izobraževanje in usposabljanje za nenehno spreminjanje kot ključ za uspeh podjetja. Cilja celovitega obvladovanja kakovosti sta zadovoljstvo kupcev in zaposlencev ter rast dobička, doseganje teh ciljev pa je v veliki meri odvisno od managementa podjetja.

Kakovost izdelka ali storitve, zadovoljstvo kupcev in dobiček podjetja so med seboj tesno povezani. Višja stopnja kakovosti se odraža v večjem zadovoljstvu kupcev ter obenem podpira višje cene in pogosto nižje stroške.

Slika 1 prikazuje celovito obvladanje kakovosti.

Slika 1: Prikaz celovitega obvladanja kakovosti



Vir: Rebernik, 1997 a, str. 244

2.3.1. Usmerjenost h kupcu

Uveden in certificiran sistem kakovosti zagotavlja kupcu, da ima proizvajalec vse elemente sistema kakovosti urejene v skladu s standardom, kar je potreben pogoj, da njegovi izdelki oziroma storitve izpolnjujejo predpisane zahteve, ki jih postavlja kupec.

Še vedno je mogoče najti podjetja, ki načrtujejo svoje izdelke brez vključevanja oziroma upoštevanja želja odjemalcev, potem pa ugotovijo, da trg zavrača njihove izdelke. Veliko je tudi takih podjetij, ki po prodaji proizvoda ali storitve pozabijo na kupca in ga zato tudi izgubijo. Razočarani kupec se obrne h konkurenci.

Podjetje lahko pridobi nove kupce le, če jim ponudi več kot tekmeči, ter jih zadrži le, če so le-ti zadovoljni s ponujenimi izdelki in storitvami. Najprej mora spoznati, kdo so njegovi kupci, ter ugotoviti njihove potrebe in pričakovanja, opredeliti skupine strank s podobnimi potrebami in pričakovanji, izbrati ciljne skupine in za vsako izbrano ciljno skupino zasnovati njej prilagojen proizvod ali storitev. Glas kupca je treba upoštevati pri oblikovanju, projektiranju, izdelovanju in distribuciji izdelka.

Podjetja bi morala redno ocenjevati zadovoljstvo svojih kupcev. Orodja, ki jih ima podjetje na voljo za merjenje porabnikovega zadovoljstva, so (Kotler, 1996, str. 41–43):

- sistem pritožb in predlogov,
- ankete o zadovoljstvu kupcev,
- namišljeno nakupovanje (podjetje najame ljudi, ki se pretvarjajo, da so potencialni kupci, in nato poročajo o dobrih in slabih izkušnjah pri nakupovanju izdelkov podjetja in konkurence, različica te metode je telefonsko poizvedovanje),
- analiza izgubljenih kupcev (podjetje vzpostavi stik s kupci, ki so prenehali kupovati pri njih oziroma so dobili drugega dobavitelja, da bi izvedelo, zakaj se je to zgodilo, ali je vzrok cena, nezanesljiv ali pomanjkljiv izdelek).

Na osnovi dobljenih informacij lahko podjetje izboljša svoje proizvode, obdrži kupce in pridobi nove, to pa pripelje do boljšega poslovnega izida.

2.3.2 Vloga vodstva podjetja

Vodstvo se mora zavedati, da celovito obvladanje kakovosti poleg tehnično-organizacijskih sprememb zahteva tudi spremembe v načinu vodenja. Namesto tradicionalnega, birokratsko obarvanega načina vodenja je treba uveljaviti participativni način vodenja, ki poudarja pomoč, motiviranje, razdelitev odgovornosti in moči ter odprto komuniciranje. Naloge vodstva so torej iskanje poti do izboljšav v podjetju, vzpostavitev odnosov med notranjimi kupci in dobavitelji, svetovanje ter usposabljanje, usmerjanje in spodbujanje zaposlencev. Na ta način se ustvarjajo razmere, v katerih se znanje ne samo uporablja, ampak tudi poraja, in v katerih se zaposleni razvijajo v aktivne sooblikovalce sistema (Verbič, 1994, str. 100–101).

Ustvarjati takšne razmere pomeni spreminjati kulturo vodenja, krepiti vero v ljudi in prepričanje, da so zaposleni v glavnem pripravljeni dobro delati in da jih k temu ni treba priganjati, ampak predvsem motivirati. Takšna preobrazba kulture podjetja povzroči dve organizacijski spremembi (Verbič, 1994, str. 101):

- sploščenje organizacijske strukture in
- postavitve hierarhične piramide na glavo, z odločilnim vplivom strank podjetja.

Obe organizacijski spremembi omogočita hitro odzivnost podjetja na spremembe in s tem boljše zadovoljevanje potreb kupcev.

Najvišje vodstvo podjetja mora videti v zagotavljanju kakovosti eno glavnih možnosti za izboljšanje poslovnega uspeha oziroma povečanje dobička. Da se sprejme odločilni ukrep o spremembi odnosa do kakovosti, je potrebno, da:

- vodstvo podjetja spozna, da je izboljšanje kakovosti v podjetju možnost za doseganje večjega dobička;
- pritisk kupcev ali trga prisili vodstvo podjetja k izboljšanju kakovosti v podjetju, ker v nasprotnem primeru podjetje zaradi hude konkurence ne bo imelo več tolikšnih možnosti plasiranja izdelkov in storitev;
- brezupno stanje v podjetju prisili vodstvo podjetja v spoznanje, da je lahko razlog za tako stanje prav slaba kakovost v podjetju.

Glede na vlogo posameznika pri zagotavljanju kakovosti je pomembno, da se zaposleni zavedajo, da so za svoje napake odgovorni sami in morajo svoje delo sproti kontrolirati. Samokontrola tako spreminja odnos do dela in postane neločljiv del delovnega mesta, kar pomeni, da morajo imeti zaposleni poleg znanja za opravljanje dela tudi vse tisto znanje, ki je potrebno za kontrolo lastnega dela, ali pa dela ne morejo opravljati. Ne smejo več računati, da bo napake odpravljala kontrola. Pomembno je, da vsi zaposleni v podjetju sprejmejo filozofijo združitve najboljših lastnosti vseh zaposlencev v podjetju. Vsak zaposlenec mora delati tako, kot bi delal zase. Tak način dela pa je možen le, če je med vodilnimi in ostalimi zaposleni vzpostavljena komunikacija z medsebojnim spoštovanjem in zaupanjem.

Posameznik pa je lahko odgovoren za kakovost lastnega dela le, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- da so definirane zahtevane kakovosti za njegovo delo v obliki merljivih specifikacij,
- da so dokumentirane tako zahtevane kakovosti kot tudi način njihovega izpolnjevanja,
- da je usposobljen za izpopolnjevanje zahtev kakovosti med svojim delom,
- da je motiviran za svoje delo.

2.3.3. Kultura podjetja

Kultura podjetja je sistem vrednot, prepričanj in navad, ki so značilni za ljudi v podjetju ter ki so stalno prisotni v procesih planiranja, uresničevanja in kontrole, kar ustvarja v podjetju tudi norme vedenja (način, kako opravljamo stvari) (Pučko, 1996, str. 367).

Spremembe v organizacijski kulturi lahko povzročimo z zaposlovanjem novih ljudi, ki s seboj nosijo nove vzorce vedenja, in s seznanjanjem zaposlencev z novo kulturo.

Uvajanje nove miselnosti glede kakovosti zahteva v kulturi podjetja korenite spremembe (Verbič, 1994, str. 104):

- prehod od dvoumnega k popolnemu razumevanju in zadovoljevanju želja notranjih in zunanjih kupcev (tržna usmerjenost);

- usmeritev k dolgoročnim ciljem;
- prizadevanje za nenehno izboljšanje s pravilnim opravljanjem nalog od vsega začetka, da se proizvede brezhiben izdelek in da je kupec zadovoljen;
- prehod od individualnega reševanja problemov in sprejemanja odločitev k pretežno skupinskemu in načrtnemu reševanju problemov in sprejemanju odločitev po enotnem pristopu;
- odkrito vodenje z jasnimi in skladnimi cilji, kar spodbuja reševanje problemov in skupinsko iskanje rešitev.

Da bi zaposleni sprejeli vedenjske vzorce, ki so značilni za novo kulturo v podjetju, jih je treba spodbujati, usmerjati in nagrajevati.

Slika 2 nam prikazuje primerjavo klasičnega poslovnega pristopa s celovitim obvladanjem kakovosti (CEOKA).

Slika 2: Primerjava klasičnega poslovnega pristopa s celovitim obvladanjem kakovosti (CEOKA)

	Klasični poslovni pristop	Celovito obvladanje kakovosti (CEOKA)
Cilji:	<ul style="list-style-type: none"> - dobiček - donos na vložena sredstva - hiter zaslužek 	<ul style="list-style-type: none"> - strankino zadovoljstvo - nenehno izboljševanje - dolgoročna rast
Organizacija:	<ul style="list-style-type: none"> - hierarhična 	<ul style="list-style-type: none"> - horizontalna
Kakovost:	<ul style="list-style-type: none"> - opredeljena kot izpolnitev zahtev v tehnični dokumentaciji ali standardih - rezultat testov, pregledov, izmeta ali popravil 	<ul style="list-style-type: none"> - opredeljena kot izpolnitev strankinih potreb in pričakovanj - vgrajena v proces
Vloga vodstva:	<ul style="list-style-type: none"> - načrtovanje, organiziranje, delegiranje in nadzor 	<ul style="list-style-type: none"> - komuniciranje, vodenje, svetovanje, usmerjanje
Lastnosti vodje:	<ul style="list-style-type: none"> - hladen, vzvišen, brez čustev 	<ul style="list-style-type: none"> - skrben, prizadeven, izzivalen, vznesen
Delo:	<ul style="list-style-type: none"> - individualno 	<ul style="list-style-type: none"> - teamsko
Reševanje problemov:	<ul style="list-style-type: none"> - nestrukturirano - individualno - funkcijsko 	<ul style="list-style-type: none"> - strukturirano - skupinsko - multidisciplinarno
Podatki:	<ul style="list-style-type: none"> - zbiranje podatkov za odkrivanje odstopanj in ugotavljanje vzrokov 	<ul style="list-style-type: none"> - analiziranje podatkov za pridobivanje informacij in izboljšave procesov

Statistične metode:	- uporabljajo se za zbiranje podatkov in ugotavljanje trendov	- uporabljajo se kot orodje za reševanje problemov za izboljševanje kakovosti
Skrb in odgovornost za kakovost:	- služba za kakovost	- skrb in odgovornost vseh zaposlenih
Izboljševanje izdelkov/storitev:	- dopustna odstopanja, posebni ukrepi za izboljšanje kakovosti	- nenehen proces izboljševanja do odprave odstopanj
Zagotavljanje kakovosti:	- s pregledovanjem	- z načrtovanjem
Trgi:	- domači	- svetovni
Odnos s stranko:	- temelji na izrecnih specifikacijah in v okviru poslovnih stikov	- temelji na partnerstvu

Vir: Verbič, 1994, str. 99-100

2.4. Modeli zagotavljanja kakovosti

Stalno naraščanje pomena kakovosti je narekovalo, da so se razvili številni modeli in zamisli, po katerih poteh gradimo sisteme kakovosti. Najbolj razširjeni in največkrat uporabljeni so naslednji modeli:

- SWQC je vsedružbeno obvladovanje kakovosti (angl. Society Wide Quality Control);
- TQM je celovito obvladovanje kakovosti (angl. Total Quality Management);
- ISO 9000 je oznaka standarda Mednarodne organizacije za standardizacijo ISO (International Organization for Standardization).

Vsedružbeno obvladovanje kakovosti (SWQC) je najmanj formalna, zato pa najbolj obsežna zamisel obvladovanja kakovosti. Teoretiki jo velikokrat enačijo z doseganjem kakovosti življenja. Prednosti te metode so (Potočnik, 1998, str. 18–19):

- uspešni motivacijski učinki;
- učinki pripadnosti podjetju, predvsem s spodbujanjem osebnostnega razvoja ljudi, ki so s podjetjem kakorkoli povezani;
- varnost pred okoljevarstvenimi pritiski zaradi nenehnega izboljševanja odnosov z okoljem, po čemer se ta model razlikuje od drugih.

Področja navedenega modela pa so naslednja:

- načrtovanje, izdelava, trženje in servisiranje takih predmetov trgovanja, kot jih tržišče pričakuje;
- doseganje ustreznosti delovanja poslovnega sistema ob najmanjših možnih stroških;
- stalno zmanjševanje negativnih učinkov delovanja podjetja na okolje;
- skrb za osebnostni razvoj ljudi, ki so kakorkoli povezani z delovanjem podjetja (morala, etika, kultura, zdravstvo, vzgoja itd.).

Celovito obvladovanje kakovosti (TQM) je najbolj poznana zamisel obvladovanja kakovosti. Nastala je v podjetjih, ki so nastopala na zelo odprtem trgu, na katerem je s podobno ponudbo kupcu z odličnostjo stregla tudi močna konkurenca. Tako stanje je podjetja prisililo v ponujanje odličnosti na najbolj ekonomičen način, to je z iskanjem in izkoriščanjem notranjih rezerv in sposobnosti prav vseh zaposlencev.

Uspešna podjetja so v takih razmerah obstajala, ker so (Potočnik, 1998, str. 20–21):

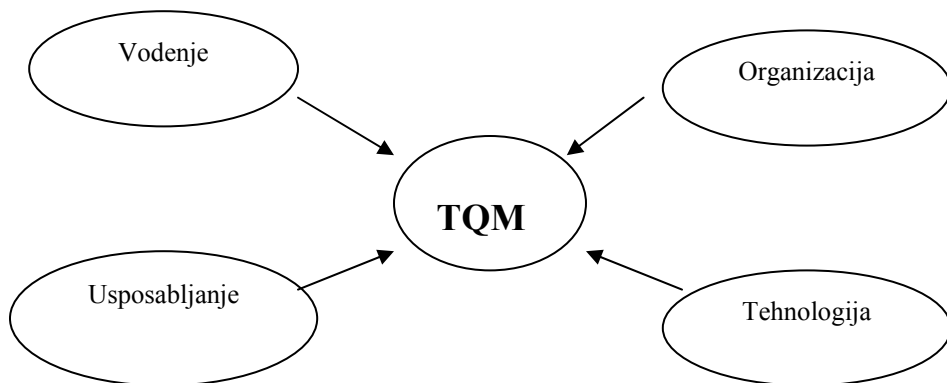
- znala ugotavljati in spoštovati vsa večja pričakovanja in želje kupcev, pa tudi odjemalcev v lastnem poslovnem sistemu;
- zmanjševala stroške s skrbjo za dobro izvedbo vseh procesov že prvič;
- znala ugotoviti in izmeriti svojo uspešnost;
- sproti odstranjevala vzroke možnih napak;
- počela samo tisto, kar tržišče pričakuje in prinaša zadostno novo vrednost;
- uspela usposobiti in vključiti vse zaposlene v doseganje zastavljenih ciljev.

Področja TQM (Potočnik, 1998, str. 20–21):

- načrtovanje, izdelava, trženje in servisiranje takih predmetov trgovanja, ki jih tržišče pričakuje;
- doseganje ustreznosti delovanja poslovnega sistema ob najmanjših možnih stroških.

Navedeni razlogi uspeha so veliko pripomogli k spoznanjem o osnovah delovanja podjetja in omogočili razdelitev prvin zamisli TQM, kot prikazuje slika 3. Model TQM velja za večdimenzionalni model, kar pomeni, da ne temelji na doseganju samo enega cilja, ampak več ciljev istočasno, in sicer čim bolj racionalno, tako da pri tem zadovolji tako kupca kot tudi različne zunanje predpise. To pomeni, da mora podjetje najti neko ravnotežje med stroški, dobičkom, zadovoljstvom kupcev, zadovoljstvom zaposlencev in ekološkimi zahtevami.

Slika 3: Poslovni pristop s celovitim obvladanjem kakovosti

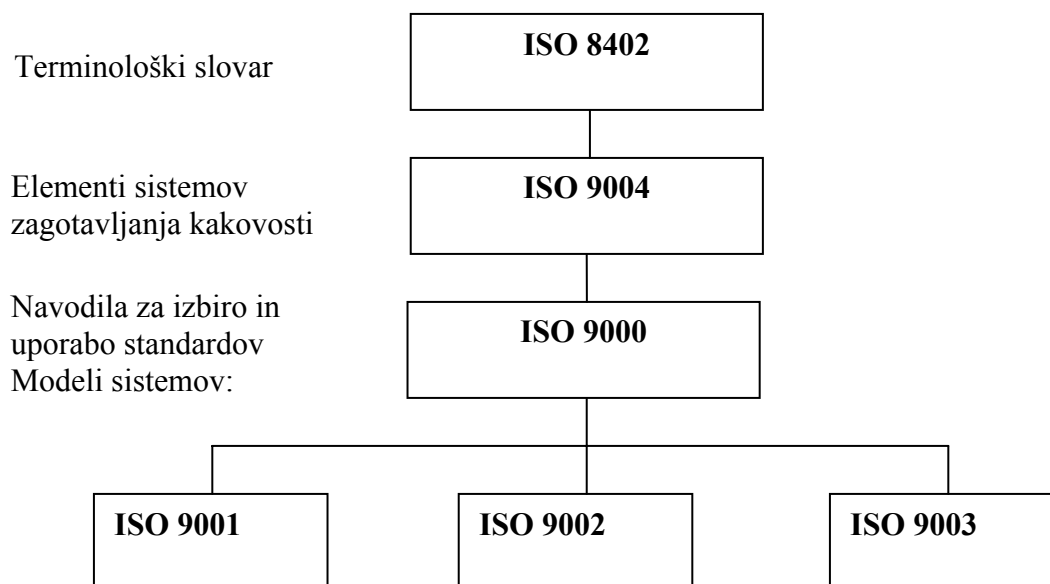


Vir: Potočnik, 1998, str. 21

Vsako od navedenih prvin modela TQM so teoretiki pojasnili in pripravili podrobne sklepe tako, da skoraj ni mogoče kaj dodati. Vsaka od prvin je enako pomembna. Lastnosti vodenja imajo za uspeh zelo pomembno vlogo.

Sistem kakovosti, definiran kot **ISO (International Organization for Standardization)**, je razširjen v preko 70 državah. Standardi serije ISO so danes nedvomno eden izmed najpomembnejših organizacijskih konceptov na področju obvladovanja kakovosti proizvodnih in storitvenih procesov. Vendar je pridobitev certifikata le prvi korak, ki je sicer potreben, ne pa zadosten za zagotavljanje poslovne odličnosti in doseganje pričakovanih poslovnih rezultatov. Zato je standarde ISO treba nadgrajevati v smeri postopne uveljavitve celovitega obvladovanja kakovosti poslovanja (TQM), ki povezuje strateške, organizacijske, tehnične in k človeku usmerjene ukrepe. Gre za uveljavljanje nenehnih izboljšav, in sicer na vseh področjih podjetja, kjer se zahteva sodelovanje vsakega posameznika v njem. Standardi ISO obsegajo pet standardov serije ISO 9000 in terminološki slovar ISO 8402. Povezanost standardov serije ISO 9000 in terminološkega slovarja prikazuje slika 4. Standardi serije ISO se uporabljajo za izboljšanje mednarodnega poslovanja, omogočajo dobre poslovne odnose med kupcem in prodajalcem glede kakovosti proizvodov in storitev.

Slika 4: Povezanost standardov serije ISO 9000 in terminološkega slovarja



Vir: Marolt, 1994, str. 24

ISO 9000 in TQM se ukvarjata z isto stvarjo – ravnino med upravljanjem in tržiščem, zato naj poudarim njune razlike (Potočnik, 1998, str. 22–23):

Oba modela pokrivata isti razdelek na področju tržišča, na področju upravljanja pa je ISO 9001 skromnejši. Je pa zato bolj dorečen, splošen in standardiziran. Ravno zaradi te lastnosti je tako uporaben in priročen, da ga je mogoče v praksi primerjati in preverjati po enotnih merilih, torej bolj objektivno. Posebej zanimivo pa je, da je dobra osnova za dograjevanje v TQM, slednji pa v SWQC.

Osnovno področje, s katerim se ukvarja ISO 9000, je razvoj, izdelava, trženje in servisiranje takih predmetov trgovanja, kot jih tržišče pričakuje, zato manj podrobno pokriva področja delovanja podjetja, ki niso neposredno povezana z življenjskim ciklom predmeta trgovanja; kot so marketing (v smislu raziskav tržišča in pristojnosti na trgu), strateško načrtovanje (plan in analize), inovativna dejavnost in zagotavljanje neprestanega napredka, organizacija poslovanja (splošno organizacijo in avtomatsko obdelavo podatkov) ter finančno in računovodsko delovanje.

2.5. Sistem zagotavljanja kakovosti

Podjetje, ki želi uspešno delovati na trgu, mora določiti cilje kakovosti, ki so predpogoj za njegovo učinkovito delo. Sistem mora biti postavljen tako, da imajo vse predvidene dejavnosti izključno preventivno funkcijo, kar pomeni, da je mogoče vse morebitne neskladnosti sproti odpravljati z vnaprej določenimi ukrepi (Vujoševič, 1996, str. 18–20).

Najučinkovitejše orodje za zagotavljanje kakovosti proizvodov in storitev je postavitve sistema kakovosti po standardih serije ISO 9000. Standardi so primerni za vsa podjetja, ne glede na velikost, dejavnost in vrsto proizvodov.

Napačno pa je prepričanje, da je uvedba sistema kakovosti po standardih ISO nekakšen čudežen recept za takojšnjo rešitev težav in da se da vprašanje uspešnosti podjetja reševati le s pridobivanjem certifikata kakovosti. Postavitve sistema kakovosti in pridobitev certifikata, ki potrjuje, da poteka poslovanje v skladu z določili standardov serije ISO 9000, je le eden od pogojev za vstop na trge. Če se sistem kakovosti uvaja samo zaradi pridobitve certifikata, nas lahko prav hitro zavede, ker nam daje samo občutek, da nam sistem zagotavlja uspešnost podjetja. Vendar je to za uspešno podjetje premalo. Je le orodje za uspešno vodenje podjetja. Če podjetje nima proizvoda, ki ga trg potrebuje, in ni upoštevalo potreb kupcev, mu tudi noben certifikat ne more pomagati k uspehu. Tu je pomemben trg, ta ne nagraduje najsposobnejših in najprizadevnejših, ampak tiste, ki se s pravim proizvodom znajdejo ob pravem času na pravem mestu. Lahko je proizvod izdelan po vseh standardih, če nima kupca, ni kakovosten. Vedno moramo gledati z vidika kupca in ne z vidika tehničnih možnosti. Kupec slabe kakovosti ne bo nikoli pozabil, kajti nekakovosten proizvod bo vedno spominjal na dobavitelja.

Razlikovati moramo med zahtevami za sistem kakovosti in zahtevami za proizvod. Standardi serije ISO 9000 podajajo smernice, kako oblikovati sistem za obvladovanje in vodenje kakovosti, tj. katere mehanizme moramo vgraditi v organizacijo podjetja, da bodo dosežene predpisane zahteve za proizvod. Uporabljene tehnične specifikacije za proizvod in proizvodni proces pa niso predmet zahtev tega standarda. Kakovost proizvoda je namreč odvisna od (Vujošević, 1996, str. 13):

- kakovosti definiranja potreb za proizvod, tj. kako smo opredelili zahteve za proizvod, da bodo zadovoljene potrebe trga;
- kakovosti razvoja proizvoda, tj. kako so bile pri razvoju proizvoda razvite karakteristike, ki so odločilne za zadovoljitev potreb trga;
- kakovosti podpore proizvodu, tj. kako smo skrbeli za proizvod ves čas njegovega življenjskega cikla (nabava, proizvodnja, skladiščenje itd.).

Določitev vseh potrebnih zahtev za proizvod je zelo težka naloga. Razlikovati moramo med splošnimi zahtevami (varnost, zaščita okolja itd.), ki so podane v zakonih, predpisih in standardih, ter potrebami kupca, ki pa je odločilen dejavnik za uspeh na trgu.

Bistvo sistema kakovosti je, da vse dejavnosti, ki vplivajo na kakovost proizvoda, planiramo, izvajamo, nadzorujemo in dokumentiramo sistemsko. Podrobno morajo biti določeni plan dela, organizacija dela in odgovornosti posameznih služb. Vsak udeleženec v procesu, tako sektor kot posameznik, mora natančno vedeti, kje je njegovo mesto v sistemu, kaj so njegove naloge in odgovornosti ter kako mora delati. V sistemu morajo biti določeni predvsem (Vujošević, 1996, str. 18–20):

- naloge in odgovornosti vsake organizacijske enote,
- jasna določila glede načina vodenja,
- odgovornosti in pooblastila odgovornih oseb,
- postopki in navodila za izvajanje posameznih dejavnosti,

- način pristopa k prepoznavanju problemov,
- način pristopa k reševanju problemov,
- način sodelovanja med posameznimi organizacijskimi enotami in skupinami,
- komunikacijske povezave za vodenje in izvajanje posameznih dejavnosti.

Kakovost se ustvarja v celotnem ciklu poslovnega procesa, s skupnim pristopom vseh v procesu sodelujočih služb. Sistem kakovosti je sistem odgovornosti. Zato morajo biti nosilci sistema ljudje, ki zaupajo v svoje znanje in sposobnosti. Danes postajajo proizvodi in storitve vedno bolj zahtevni, zahteve kupcev so vedno večje, predpisi in standardi vedno strožji ter konkurenca vedno močnejša. Da podjetje lahko izdelava zahtevane proizvode in storitve ter jih ponuja, je osnovni pogoj dober sistem kakovosti.

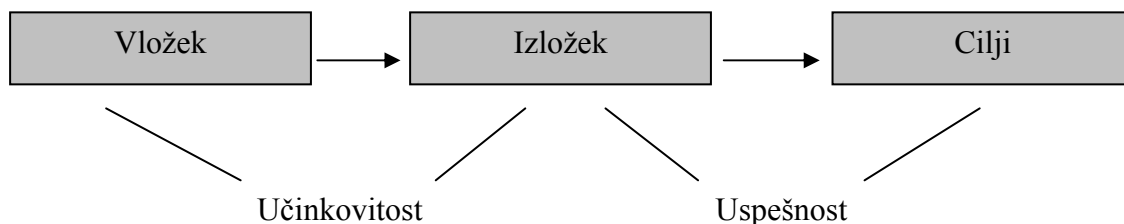
Sistem kakovosti je dokumentiran v poslovniku kakovosti, ki je hkrati tudi osnova za uvajanje in izobraževanje kadrov.

3. STROŠKI KAKOVOSTI

3.1. Opredelitev stroškov kakovosti

Kakovost je eden izmed osnovnih pogojev poslovne uspešnosti, nekakovost pa je, nasprotno, dejavnik poslovne neuspešnosti. Uspešnost je zunanja značilnost poslovnega sistema, ki je izražena s stopnjo zadovoljevanja potreb kupcev oziroma z razmerjem med izločki in cilji podjetja. Podjetje je uspešno, če uvidi in izkoristi poslovne priložnosti bolje od drugih. Kot mera uspešnosti se lahko uporabljajo različni izrazi: donosnost, dosežen promet, velikost tržnega deleža itd. Kakovost in uspešnost sta torej v močni pozitivni zvezi. Prav tako obstaja pozitivna zveza med nekakovostjo in učinkovitostjo. Ni dovolj, da delamo prave stvari, delati moramo prave stvari pravilno. To se kaže v učinkovitosti poslovanja kot eni izmed notranjih značilnosti poslovnega sistema. Učinkovitost je izražena z razmerjem med vložki in izločki podjetja. Lahko jo presojamo z naslednjimi kriteriji: izraba sredstev, produktivnost, ekonomičnost. Razlika med učinkovitostjo in uspešnostjo je prikazana v sliki 5.

Slika 5: Razmerje med učinkovitostjo in uspešnostjo



Vir: Hočevar, 1997, str. 24.

Če se podjetje pretirano osredotoči zgolj na učinkovitost na račun uspešnosti, to povzroča dodatne nepotrebne stroške. Ti stroški se sicer eksplicitno ne pojavljajo v računovodskih poročilih, imenujejo pa se stroški kakovosti. Nekakovost je vzrok za nastajanje nepotrebnih stroškov in zato posledično visokih cen. Učinkovitost poslovnega sistema je merljiva s stroški nekakovosti. Stroški kakovosti so torej tisti, ki so potrebni in prispevajo h kakovosti poslovnih učinkov, stroški nekakovosti pa so nepotrebni, saj nastajajo zaradi nekakovosti poslovnih učinkov.

Stroški kakovosti so torej mera za izražanje nekakovosti. Tako se kakovost prevede v finančno (denarno) kategorijo, ki jo je mogoče obvladovati. Treba jih je čim boljše spoznati, da se lahko deluje v smeri njihovega zmanjšanja in odpravljanja vzrokov njihovega nastanka. Bistveni namen evidentiranja in merjenja stroškov kakovosti v podjetju je doseči njihovo zmanjšanje. To pa povečuje dobiček podjetja neodvisno od povečanja prodaje (količinsko, cenovno), nabave nove opreme (proizvodnih možnosti) in zaposlitve novih ljudi (Crosby, 1990, str. 108).

Stroški kakovosti so pomembno orodje managementa, s katerim je mogoče komunicirati z vsemi ravnmi organizacije in funkcionalnimi enotami glede učinkovitosti sistema managementa kakovosti. Praviloma se z zniževanjem stroškov nekakovosti znižajo tudi stroški poslovanja organizacije (Marolt, 2005, str. 152).

3.2. Pojmovanja stroškov kakovosti

Kakovost se je dolgo pojmovala kot posebno nadzorno področje v proizvodni dejavnosti podjetja. Danes je navzoča v vseh delih poslovnega življenja ter je sopomenka za uspeh in napredek podjetja; sodi med pomembnejše dejavnike uspešnosti prodaje in poslovanja. Ima svojo vrednost in ceno, pa tudi svoje stroške, ki jih treba čim boljše spoznati in zagotoviti, da bodo čim nižji, hkrati pa, da bo namen, zaradi katerega so nastali, dosežen (Koletnik, 2004, str. 465).

Stroški kakovosti so primarno stroški ocenjevanja oziroma presojanja napačno opravljenega poslovnega procesa, kar se kaže v nekakovostnih poslovnih učinkih. Seveda se lahko zadovoljimo z zneski nastalih in ugotovljenih stroškov napak ter ne storimo ničesar za zmanjšanje nastalih stroškov in nekakovostnih učinkov poslovanja. Aktivno gledanje na nastale stroške nekakovosti s ciljem zmanjševanja, preprečevanja oziroma odpravljanja teh pa vodi do sekundarnih stroškov kakovosti, ki nastanejo zaradi:

- preprečevanja nastajanja napak (preventivnih procesov);
- popravilnih aktivnosti (korektivnih procesov), ki so potrebne za doseganje skladnosti z zahtevami, standardi ali specifikacijami kakovosti poslovnih učinkov.

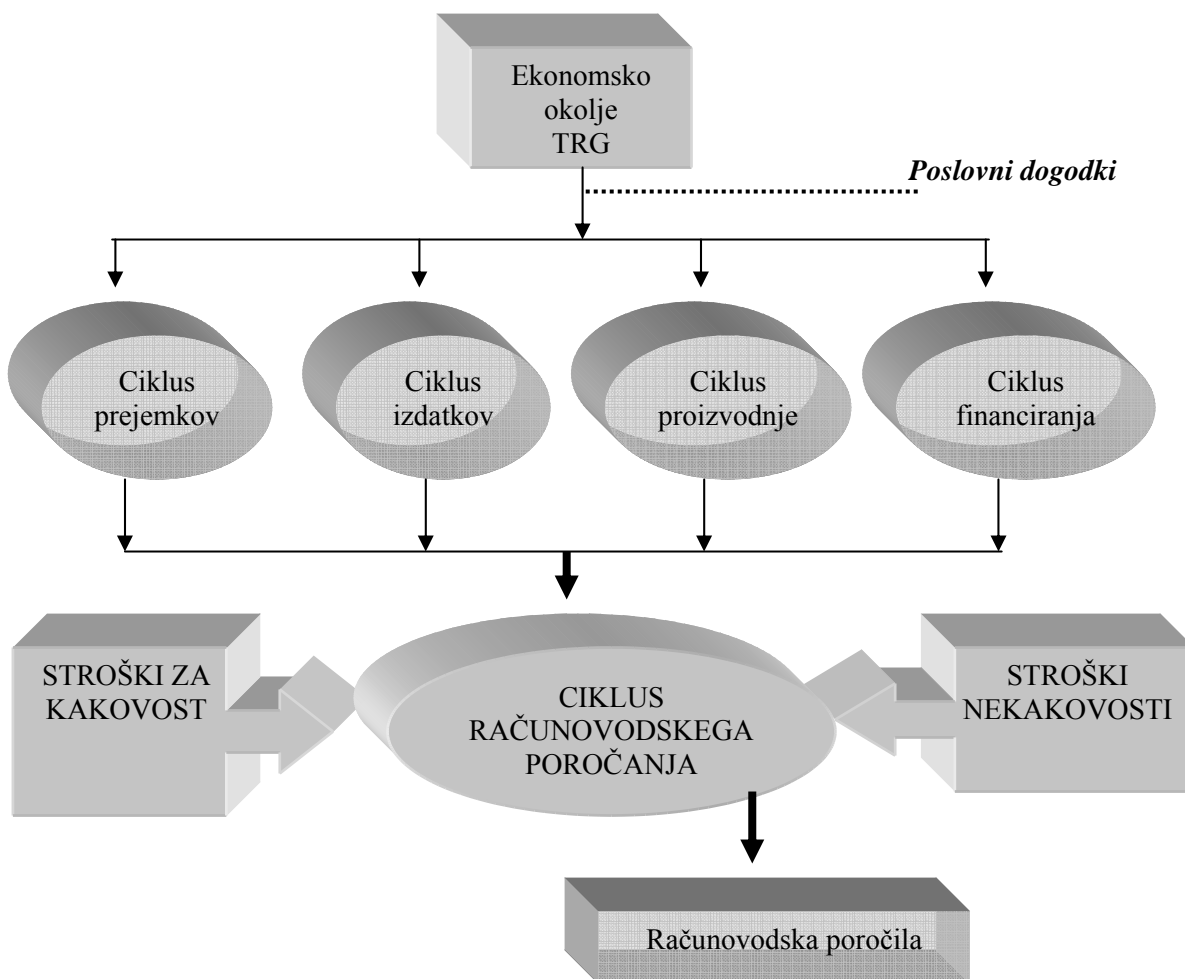
Planiranje, sledenje in kontrola stroškov kakovosti je predpostavka za uspešno funkcioniranje sistema celovitega obvladovanja kakovosti (TQM), saj so stroški kakovosti vrednostnega pomena. Stroški kakovosti so pomemben dejavnik obvladovanja notranjih procesov, zato se posebna pozornost posveča predpostavki prepoznavnosti stroškov kakovosti v poslovnem procesu. Stroški kakovosti v glavnem nastajajo pri izvajanju notranjih procesov, definirajo jih značilnosti procesa in odnosi z okoljem. Proces se izvaja s ciljem, da se izpolnijo določeni, vnaprej definirani cilji (Peršić, Janković, 2006, str. 457).

Sestavljanje računovodskih poročil o stroških kakovosti je naloga računovodstva odgovornosti. Zagotovitev baze podatkov o stroških kakovosti je predpostavka managementu za izpolnitev pomembnih poslovnih odločitev za obstanek poslovnega sistema na trgu in povečanje njegove konkurenčnosti. Številne poslovne dogodke in aktivnosti v notranjih procesih je mogoče prepoznati ter jim slediti po temeljnih ciklih poslovnih tokov, kot so (Persić, Janković, 2006, str. 458):

- cikel prejemkov (poslovni dogodki, povezani s prodajo proizvoda in ponujanjem storitev);
- cikel izdatkov (poslovni dogodki, povezani s pridobivanjem materiala in storitev);
- cikel proizvodnje (poslovni dogodki, povezani s preobrazbo resursov v proizvode in storitve);
- cikel financiranja (poslovni dogodki, povezani s financiranjem).

Slika 6 prikazuje področja obvladovanja stroškov kakovosti v notranjih procesih.

Slika 6: Področja obvladovanja stroškov kakovosti v notranjih procesih



Vir: Persić, Janković, 2006, str. 459.

3.2.1. Tradicionalni vidik obravnavanja stroškov kakovosti

Tradicionalno obravnavanje stroškov kakovosti je v domeni teorije kontrole kakovosti, ki temelji na iskanju najugodnejšega razmerja med stroški za kakovost in stroški zaradi slabe kakovosti. Kakovost je smotno povečevati le do stopnje, ko so stroški za zagotavljanje kakovosti še v obsegu, ki ga je mogoče vsaj pokriti s prihodki oziroma s tržno realizacijo. Takšno pojmovanje optimalne kakovosti oziroma še sprejemljive ravni kakovosti izhaja iz statistične vzorčne kontrole, ki vnaprej predvidi in dopušča odstotek napak oziroma nekakovosti.

Tradicionalno se stroški kakovosti pojmujejo kot stroški preprečevanja napak, stroški presojanja napak in stroški odpravljanja napak na poslovnih učinkih (Koletnik, 2004, str. 465–466):

Stroški preprečevanja napak so stroški:

- načrtovanja kakovosti,
- presojanja načrtovane kakovosti,
- primerljive lastne kakovosti s kakovostjo konkurence,
- kontroliranja in revidiranja kakovosti,
- izobraževanja o kakovosti,
- preprečevanja nekakovosti,
- presojanja dobaviteljev,
- programov za večanje kakovosti,
- drugega.

Stroški presojanja napak so stroški:

- kontrole pri vhodu,
- kontrole proizvodnje,
- laboratorijskih preiskav,
- pri kontroli uničenih delov,
- zunanje kontrole kakovosti,
- dela kontrolorjev,
- kontrolnih pripomočkov,
- vzdrževanja kontrolnih pripomočkov,
- dokumentacije o kontroli,
- drugega.

Stroški odpravljanja napak so dvojni:

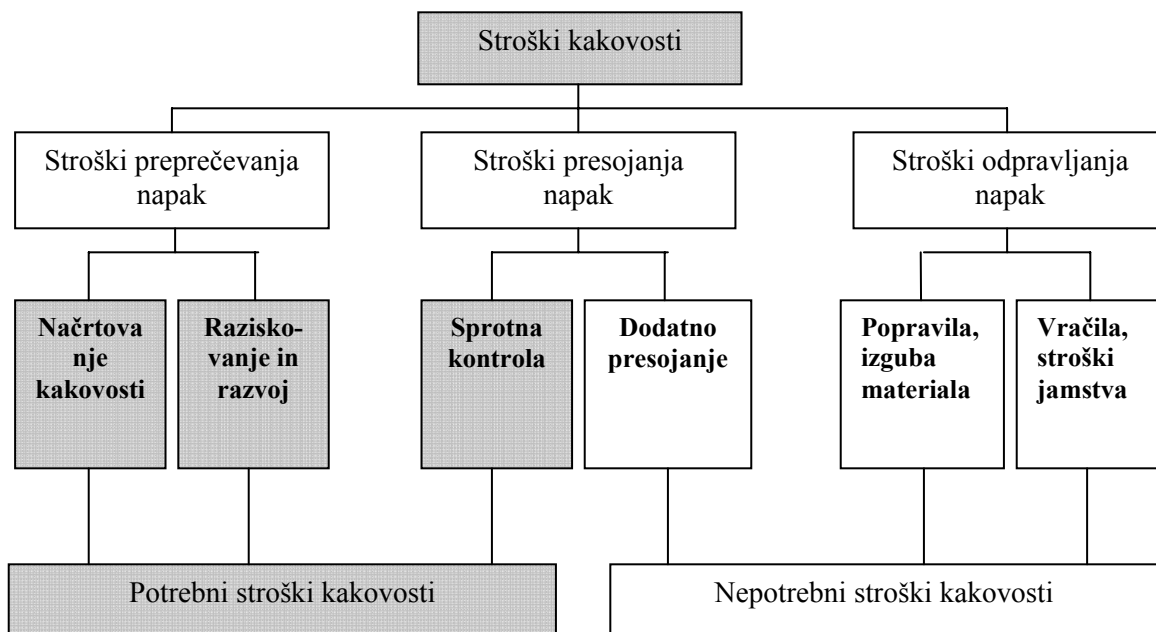
- zunanji stroški odpravljanja napak so stroški:
 - izmeta,
 - dodatnega dela (popravlil, dodelave),
 - jamstva,
 - zmanjševanja vrednosti,
 - drugega;
- notranji stroški odpravljanja napak so stroški:
 - dodatnega dela (popravlil),

- izmeta,
- časovnega izpada,
- odmikov v količinah,
- drugega.

Slabost tradicionalnega računovodstva je, da teh stroškov ne evidentira in zato o njih ne poroča poslovodstvu. V nekaterih podjetjih stroški kakovosti znašajo tudi do 25 odstotkov vrednosti prodaje, kar je kar zaskrbljujoč podatek.

V literaturi zasledimo tudi razvrstitev in pojmovanje stroškov kakovosti kot prikazuje slika 7.

Slika 7: Stroški kakovosti



Vir: Koletnik, 2004, str. 467.

Prikazana razvrstitev in gledanje na stroške kakovosti sta v zadnjem desetletju doživela precej kritike, saj sta tehnično usmerjena in se ne ujemata s celovitim pojmovanjem kakovosti. Prevladuje namreč spoznanje, da je najpomembnejša skrb za kakovost v temeljnih procesih, zlasti še na proizvodnem področju. Tam so napake na proizvodih in storitvah najbolj vidne; nanje se kupci odzivajo, ker želijo neoporečno blago. Sodobno pojmovanje stroškov kakovosti je širše in globlje. Obsežnejše spoznanje (razvidovanje in presojanje) teh stroškov omogoča hitro zmanjševanje poslovnih stroškov, še zlasti stroškov napak. Čim hitreje se vključijo mehanizmi za obvladovanje kakovosti, tem večji so njihovi učinki. To pomeni, da so učinki zagotavljanja kakovosti največji tedaj, ko se varovalni mehanizmi vključijo na začetni stopnji

koristnosti, to je na stopnji snovanja in razvijanja novega proizvoda ali storitve (Koletnik, 2004, str. 467).

Stroške preprečevanja napak povzročamo z dejavnostmi v vseh poslovnih procesih in stanjih, da bi odvrnili nastanek napak. Ti stroški so običajno najmanj razvidni, saj jih težko prikažemo ter opredelimo velikost potroška in njegove cene. So posledica preventivnih ukrepov na stopnjah uvajanja, uresničevanja in nadziranja želene ravni kakovosti (Koletnik, 2004, str. 467). Gre za stroške načrtovanja, izobraževanja in nadziranja kakovosti v vseh procesih in stanjih. Napake preprečujejo neposredna in posredna kontrola ter revizija. Stroški preprečevanja so največkrat vključeni med poslovno potrebne stroške.

Stroški presojanja napak nastajajo zaradi pregledov in preizkusov ter so odvisni od razvitosti nadzorne dejavnosti v podjetju. Ker je teh stroškov malo ali jih sploh ni, so lahko med stroški kakovosti tudi poslovno nepotrebni. Gre za prikrite stroške, ki bi jih sicer v organiziranem podjetju posebej prikazali kot poslovno nepotrebne. Stroški presojanja napak se pojavljajo med poslovnimi dejavnostmi, ko izvajalci sami ali poklicni izvajalci nadzorne dejavnosti ugotavljajo kakovost vhodnih prvin, procesov ter vmesnih in končnih učinkov. Njihov obseg je odvisen od zavzetosti posloводства podjetja za organiziranje teh dejavnosti. Celotne velikosti teh stroškov ne bomo mogli spoznati, saj je povezana z zavzetostjo posloводства za ugotavljanje napak. Kjer te zavzetosti ni, je poslovna korist, izražena v poslovnem izidu, ustrezno manjša (Koletnik, 2004, str. 468):

Posloводство ne obvladuje kakovosti:		Posloводство obvladuje kakovost:
+ Prihodek		+ Prihodek
- Poslovno potrebni stroški		- Poslovno potrebni stroški
- Poslovno nepotrebni stroški	>	- Stroški preprečevanja, presojanja in odpravljanja napak
= Poslovni izid	<	= Poslovni izid

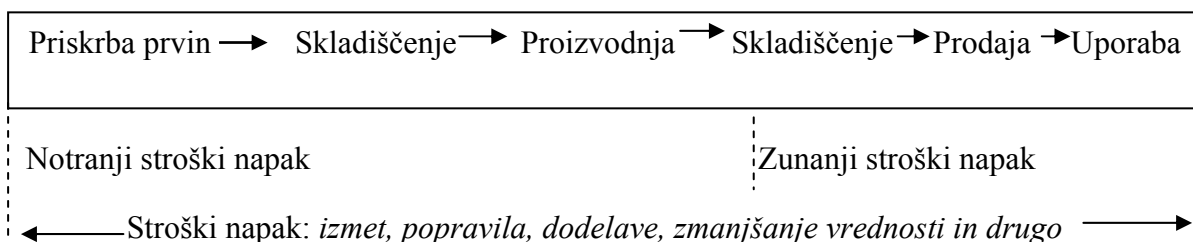
↑
Učinek obvladovanja kakovosti

Bežen pogled daje vtis, da ni nobene prednosti, saj so stroški preprečevanja, presojanja in odpravljanja napak vidna oblika poslovno nepotrebni stroškov. Kar pa ni res, saj je smisel nadzorne dejavnosti, da so njeni stroški manjši od koristi, ki jih prinaša.

Stroški odpravljanja napak so povezani z manjšo koristnostjo ali celo z nekoristnostjo poslovnega učinka. Ti stroški lahko nastajajo v procesih znotraj podjetja (notranji stroški napak) in med uporabo pri kupcu (zunanji stroški napak) (Koletnik, 2004, str. 470). Te stroške prikazuje slika 8.

Slika 8: Stroški odpravljanja napak

Stopnje dela in delni učinki v poslovnem procesu



Vir: Koletnik, 2004, str. 470.

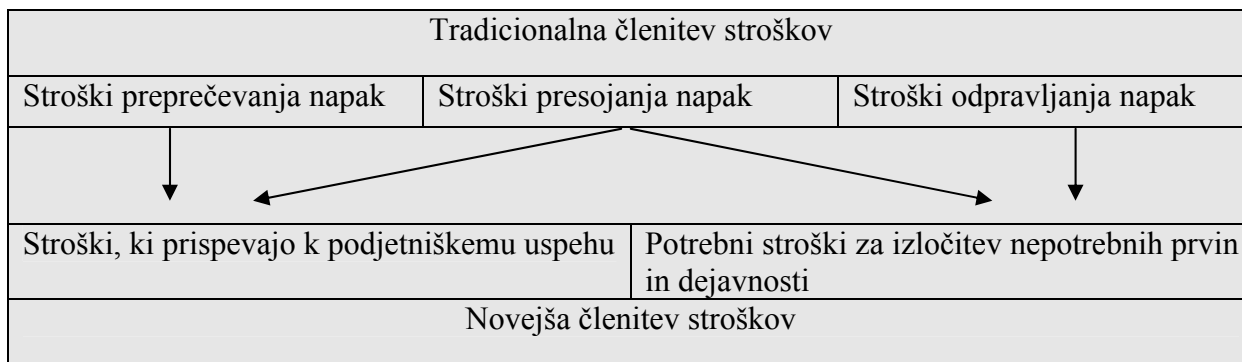
3.2.2. Sodobni vidik obravnavanja stroškov kakovosti

Sodobno pojmovanje stroškov kakovosti je posledica novega podjetniškega odnosa do kakovosti, ki se imenuje celovito obvladovanje kakovosti. To je celovit pristop, ki presega tradicionalno, proizvodno gledanje na kakovost kot skladnost z zahtevami in proizvodnimi specifikacijami. Stroški kakovosti so obravnavani širše in globlje kot zgolj stroški preprečevanja, ocenjevanja in odpravljanja napak. Kakovost v podjetju je nenehna težnja po povečanju kakovosti vseh procesov, ki se začne pri vseh podrobnostih.

V tradicionalni teoriji in praksi gledamo na stroške kakovosti kot na stroške, ki jih povzročamo s preprečevanjem, ugotavljanjem in odpravljanjem napak v glavnih procesih ustvarjanja poslovnih učinkov. Novejša gledanja so taka pojmovanja zavrnila, saj je mogoče kakovost obravnavati kot nenehno težnjo po povečanju kakovosti vseh procesov v podjetju. Vsako sodelujočo prvino, vsak proces in vsako stanje zajame težnja po doseganju večje kakovosti. Zato govorimo o večanju kakovosti vhodnih sredstev in prvin ter procesov v odločilni, informacijski in izvedbeni dejavnosti. Praktično pomeni to večje zadovoljstvo zaposlencev, poslovodstva, lastnikov, poslovnih partnerjev ter seveda kupcev proizvodov in storitev. Stroški kakovosti so tisti, ki so potrebni za proizvodnjo neoporečnega proizvoda in ne smejo vsebovati stroškov, povezanih z nekoristnim delom, izmeti in podobnim. Zato bi bilo bolje, da ne bi govorili o večjih, čezmernih ali naraščajočih stroških, temveč o potrebnih in nepotrebnih. Potrebni so tisti, ki so posledica objektivne uporabe prvin za doseganje zadanih ciljev. Če je ta cilj 100-odstotna kakovost, torej če ni proizvodov z napakami, je nesmiselno govoriti o stroških izogibanja napakam ter presojanja in odpravljanja napak. Ta delitev stroškov je v nasprotju s tradicionalnim gledanjem na stroške kakovosti (Koletnik, 2004, str. 471–473).

Slika 9 prikazuje primerjavo med tradicionalnim in sodobnim gledanjem na stroške kakovosti.

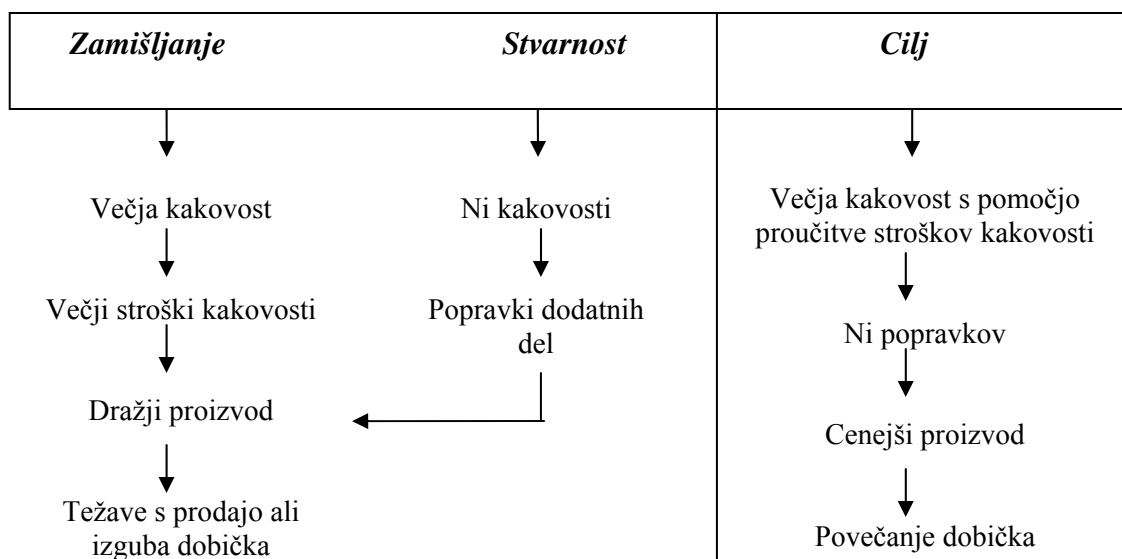
Slika 9: Tradicionalno in novejše gledanje na stroške kakovosti



Vir: Koletnik, 2004, str. 473.

Večja kakovost prinaša podjetju več koristi: izboljša konkurenčno prednost in storilnost, omogoča večjo delovno varnost zaposlencev, zmanjšuje stroške in povečuje donosnost kapitala ter drugo. Boljši in cenejši proizvod lažje prodre na tržišče in prispeva k povečanju tržnega deleža. Ta prispevek stroškov kakovosti k poslovni uspešnosti prikazuje slika 10.

Slika 10: Prispevek stroškov kakovosti k poslovni uspešnosti



Vir: Koletnik, 2004, str. 472.

3.3. Razdelitev stroškov kakovosti po različnih avtorjih

Z razvrščanjem stroškov kakovosti se ukvarja več avtorjev, pri čemer njihove razvrstitve sledijo razdelitvi stroškov po standardu ISO 9004, po katerem so stroški kakovosti sestavljeni iz klasičnih skupin stroškov kakovosti (stroški ocenjevanja, preventive, notranjih in zunanjih izgub).

3.3.1. Stroški kakovosti po Ansellu

Ansell (1993, str. 107) razdeljuje stroške kakovosti glede na mesto nastanka stroškov:

- Preventivni stroški so stroški:
 - ki nastajajo pri razvoju izdelka oziroma storitve,
 - vhodnih prvin, ki so potrebne za učinkovit proizvodno-poslovni proces (delovna sila, surovine in materiali, oprema).
- Stroški kontrole oziroma nadzora so prisotni predvsem na začetku in na koncu proizvodnega procesa, sicer pa nastajajo v celotnem poslovnem procesu.
- Kot stroški popravil se štejejo:
 - stroški vseh popravil, ki so potrebna v procesu proizvodnje za pravilnost vseh procesov;
 - stroški odprave napak in neskladnosti z zahtevami (specifikacijami) v procesu proizvodnje.
- Stroški servisiranja so:
 - stroški rednega (potrebne) vzdrževanja;
 - stroški napak zaradi slabe kakovosti, ki so ponavadi odkriti z reklamacijami in pritožbami kupcev proizvodov podjetja.

Poleg neposrednih stroškov kakovosti Ansell navaja tudi posredne, kot so stroški izgubljenih poslov, priporočil, omajanje ugleda podjetja oziroma izguba potencialnega prihodka.

3.3.2. Stroški kakovosti po Besterfieldu

Besterfield pravi, da so stroški kakovosti med seboj povezani, kar se odraža v tem, da se z izboljšanjem kakovosti posamezne vrste stroškov kakovosti povečajo ob sočasnem zmanjšanju drugih. Naraščanje celotnih stroškov zaradi izboljševanja kakovosti se bo pojavilo le redko, saj v splošnem velja, da se z izboljševanjem kakovosti celotni stroški znižajo. Stroški kakovosti so pomembno področje za zmanjševanje stroškov, posledično za povečanje produktivnosti. Avtor stroške kakovosti deli na neposredne in posredne stroške kakovosti, za katere je pomembno, da se vsi v podjetju zavedajo njihovega obstoja kljub temu, da so težko izmerljivi (Besterfield, 1985, str. 300).

Neposredne stroške kakovosti razdeli na štiri skupine:

- preventivne stroške kakovosti: ti so povezani z načrtovanjem, izvrševanjem in vzdrževanjem sistema kakovosti; ta skupina stroškov zagotavlja skladnost z zahtevami kakovosti;
- stroške ocenjevanja oziroma kontroliranja: ti se nanašajo na meritve, vrednotenje ali revizijo produktov, sestavin in nabavnega materiala, na zagotavljanje skladnosti s standardi in zahtevami kakovosti proizvodov ter so povezani z ocenjevanjem in analizo kakovosti proizvodov;
- notranje stroške napak: ti nastanejo kot posledica slabe kakovosti zaradi proizvoda, sestavine ali materiala, ki ni v skladu s kakovostnimi zahtevami, ki jih kupec pričakuje; tako nastajajo ti stroški zaradi popraviljanja napak, ki so opazne pri proizvodni in niso v skladu z zahtevami;
- stroške zunanjih napak: ti nastanejo, ko proizvodi, prodani na trgu (kupcu), ne izpolnjujejo pričakovanih trga (kupca), in izginejo, ko so napake odpravljene.

Avtor opozarja na medsebojno povezanost stroškov kakovosti. To pomeni, da se z izboljševanjem kakovosti nekatere vrste stroškov kakovosti povečajo, druge pa zmanjšajo. Končni rezultat pa je znižanje celotnih stroškov (primeri naraščanja celotnih stroškov v procesu izboljševanja kakovosti so redki).

3.3.3. Stroški kakovosti po Crosbyju

Crosby (1990, str. 110–111) razčlenjuje stroške kakovosti na tri skupine:

- stroške preprečevanja neustrezne kakovosti v razvoju in oblikovanju izdelka, v nabavi, v proizvodnji ter v ostalih postopkih ustvarjanja in uresničevanja izdelka ali storitve; sem uvrščamo vse ukrepe za preprečevanje in merjenje, ki se izvajajo v tem poslovnem ciklu;
- stroške ocenjevanja: ti nastanejo pri izvajanju kontroliranja, preizkušanja in drugih načinov ocenjevanja, ki se uporabljajo za ugotavljanje, ali velja skladnost z zahtevami; preverjanje skladnosti se nanaša na specifikacije iz marketinške službe in specifikacije kupcev, pa tudi razvojno-tehnološko dokumentacijo, ki opisuje skladnost izdelka ali storitve z zahtevami;
- stroške odpravljanja napak, ki se nanašajo na napačno izdelane stvari oziroma na stvari, za katere je bilo ugotovljeno, da ne delujejo v skladu s postavljenimi zahtevami, prav tako kot tudi na vrednotenje, urejanje in reklamacije kupcev v zvezi s temi napakami; sem uvrščamo stroške, ki vključujejo ves material in delo, ter stroške, ki jih ne moremo ugotoviti, temveč jih lahko le ocenimo, saj se nanašajo na izgubljeno zaupanje kupcev.

3.3.4. Stroški kakovosti po Juranu in Grayni

Juran in Grayna (1974, str. 38–39) delita stroške kakovosti v naslednje štiri skupine:

- preventivni stroški: to so stroški projektiranja, izvajanja in vzdrževanja sistema kakovosti ter ocenjevanja učinkovitosti sistema;
- stroški ocenjevanja kakovosti: to so stroški merjenja proizvodov, sestavnih delov in materiala z namenom zagotovitve izdelave v skladu s standardi kakovosti in zahtevami funkcije;
- stroški notranjih izgub: ti nastanejo zaradi proizvodov, sestavnih delov in materiala z napakami, ki ne dosegajo potrebne kakovosti in ustvarjajo izgube pri predelavi;
- stroški zunanjih izgub: to so stroški zaradi neakovostnih proizvodov, prodanih kupcem.

3.3.5. Stroški kakovosti po Schmennerju

Schmenner (1993, str. 100) deli stroške kakovosti na:

- preventivne stroške: so stroški preprečevanja nastanka napak zaradi slabe kakovosti;
- stroške kontroliranja procesa in proizvoda: so stroški odkrivanja napak pred dobavo oziroma prodajo proizvoda;
- stroške odpravljanja napak: ti se pojavljajo kot notranji stroški (stroški slabe kakovosti, ko je proizvod še v podjetju) in kot zunanji stroški odpravljanja napak (stroški, ki nastanejo, ko je proizvod že prodan).

3.3.6. Stroški kakovosti po Vujoševiču

Vujoševič (1996, str. 255) pravi, da so stroški kakovosti stroški zahtev kakovosti ter jih povzročajo dejavnosti preprečevanja neskladnosti, pregledov kakovosti in ugotavljanja neskladnosti proizvodov. Deli jih v tri skupine:

- Stroški preprečevanja neskladnosti so stroški preventivnih dejavnosti zaradi zahtev kakovosti, ki izvirajo iz vseh področij nastajanja proizvoda v podjetju, in ne zgolj iz področja kakovosti. Sem štejemo naslednje dejavnosti: načrtovanje kakovosti, pregledi in verifikacije razvoja, načrtovanje procesov, načrtovanje pregledov in preizkusov, ocenjevanje (pod)dobaviteljev, notranje presoje kakovosti, popravni in preventivni ukrepi, vodstvo področja kakovosti, izobraževanje in usposabljanje, programi za izboljšanje kakovosti.
- Stroški pregledov in preizkusov obsegajo stroške merilne in preizkusne opreme oziroma kapitalne stroške (amortizacija, obresti) in obratne stroške (energija, material). Sem štejemo tudi stroške vzdrževanja opreme, popravil opreme in zaposlencev na tem področju (plače, potni stroški, dnevnice).
- Stroški neskladnosti so stroški neskladnih proizvodov in nastajajo, ker proizvodi ne izpolnjujejo predpisanih zahtev. Avtor navaja notranje stroške (izmet, popravilo in dodelava, zmanjšanje vrednosti, dodatni pregledi in preizkusi, preiskava problemov, časovni izpadi) ter zunanje stroške (izmet in popravila pri zunanji montaži, reklamacije, servisi, jamstva).

4. POMEN RAČUNOVODSKEGA OBVLADOVANJA STROŠKOV KAKOVOSTI

Kakovost je korist, ki jo želimo doseči tako, da sprožimo preventivne in kurativne mehanizme. Ti s svojo dejavnostjo oziroma prizadevanjem za večjo kakovost procesov in učinkov ter za večje poslovne uspehe povzročajo posebne vrste izvirnih, izvedenih ter vidnih in nevidnih stroškov. Najprej je treba opredeliti tipologijo stroškov v zvezi s kakovostjo in zavzetost nosilcev odločevalnih ravni za njihovo preglednost. To je prvi pogoj za razmišljanje o računovodskem obravnavanju stroškov kakovosti. Kakovost je lastnost vseh podjetniških dejavnosti in njihovih učinkov ter nujni pogoj za to, da bi se zadovoljila kupčeva pričakovanja. Je relativna mera za dobro opravljeno delo, katerega strošek je vključen v vrednost proizvoda in storitve (Koletnik, 2004, str. 474).

Ameriški avtor Crosby je trdil, da so ukrepi za izboljšanje kakovosti brezplačni. Podjetje se mora napakam predvsem izogibati, ne pa jih odkrivati. Tedaj tudi stroškov v zvezi s kakovostjo ne bo. To je bilo v nasprotju s tradicionalnim in tehničnim gledanjem na kakovost, ko se je govorilo o stroških kakovosti kot posebni sestavini proizvoda, ki ima svoje lastnosti, funkcije in stroške. Crosby gleda na kakovost kot na lastnost proizvoda, ki je neločljiva od preostalih stroškov. Razumljivo je, da povečana kakovost povzroči več stroškov, vendar jih lahko z racionalizacijami na drugih področjih izničimo ali pa prenesemo na kupce proizvodov in storitev, če imamo konkurenčne prednosti. Večja kakovost prinaša podjetju več koristi: izboljša konkurenčno prednost in storilnost, omogoča večjo delovno varnost zaposlencev, zmanjšuje stroške in povečuje donosnost kapitala ter drugo. Boljši in cenejši proizvod lažje prodre na tržišče ter prispeva k povečanju tržnega deleža (Koletnik, 2004, str. 471).

Za obvladovanje stroškov kakovosti je treba nosilcem odločevalnih ravni zagotoviti ustrezno spoznavno podlago. Za to je primerno računovodstvo stroškov kakovosti, ki ga sestavljajo računovodska razvidovanja in presojanje stroškov kakovosti, kazalniki in sistem rednega računovodskega poročanja o kakovosti (Koletnik, 2004, str. 482).

4.1. Vrste stroškov kakovosti

Stroški kakovosti imajo pomemben vpliv na poslovni rezultat, ki je lahko dolgoročen ali kratkoročen, zato govorimo o stalnih (fiksni) in spremenljivih (variabilni) stroških. Razčlenitev stroškov kakovosti na stalne in spremenljive je tudi koristna računovodska informacija za potrebe analiziranja in poslovnega odločanja.

- Stalni stroški kakovosti so stroški, katerih velikost ni odvisna od obsega (količine) poslovanja (proizvodnje). V teoriji se večkrat imenujejo stroški zmogljivosti ali stroški obdobja, ki jih podobno kot vire (zmogljivosti) podjetja ne moremo hitro spremeniti (zmanjšati). So posledica dolgoročnih odločitev, povezanih z investiranjem in dezinvestiranjem virov v podjetju. Kot stalni stroški kakovosti se štejejo stroški zaposlencev za nadzor kakovosti in izvajanje preventivnih dejavnosti ter stroški amortizacije merilne in preskusne opreme. Stalni stroški se lahko hitro spremenijo z odločitvijo vodstva o znižanju plač zaposlencev v zvezi s kakovostjo, o zmanjšanem obsegu raziskovalno-razvojnih dejavnosti v podjetju, o prodaji proizvodne opreme in o zmanjševanju nekaterih dejavnosti v podjetju. Zadnji primer, zmanjševanje ali kar ukinjanje določenih dejavnosti proizvodnega procesa v podjetju (prevoz, izdelava

polproizvodov in sestavnih delov, vzdrževanje opreme) ter prenos le-teh izven podjetja na kooperante in dobavitelje, je za podjetje koristna odločitev. S tem se spremeni del stalnih stroškov v spremenljive stroške in se zato zmanjša tveganje poslovanja (podjetje prenese del stalnih stroškov na drugo podjetje).

- Spremenljivi stroški kakovosti so stroški, ki se spreminjajo neposredno in sorazmerno z obsegom (količino) poslovanja (proizvodnje). Taki stroški so stroški napak, popravil in dodelav, sprememb med procesom, prevelikih zalog, reklamacije kupcev, izgubljene priložnosti in podobni. Gre za odhodke, ki nastajajo med proizvodnim procesom ter imajo takojšen vpliv na porast stroškov (ne)kakovosti in zmanjšanje dobička podjetja. Spremenljivi stroški nekakovosti so predvsem stroški dodatnega dela in materiala. Dobra lastnost spremenljivih stroškov kakovosti je, da je mogoče njihovo velikost relativno hitro zmanjšati ali jih celo povsem odpraviti s popravilnimi aktivnostmi.

Pomembna je tudi delitev na neposredne in posredne stroške kakovosti, kar omogoča spoznati vzroke nastanka posameznih stroškov nekakovosti. Le odpravljanje pravih vzrokov lahko vpliva na zmanjšanje stroškov kakovosti. Znesek celotnih stroškov kakovosti je odvisen od ravni sistema kakovosti v podjetju. Visoka raven vpeljanega sistema kakovosti omogoča razkritje vseh stroškov kakovosti.

- Neposredni stroški kakovosti so stroški, ki nastajajo direktno zaradi doseganja kakovosti oziroma odpravljanja nekakovosti. Napake so vzrok za nastanek vseh vrst neposrednih stroškov kakovosti, ki se delijo na stroške preprečevanja, ocenjevanja in odpravljanja napak.
- O posrednih stroških kakovosti lahko rečemo, da so zelo prikriti stroški in zato ne moremo govoriti o točnih podatkih o teh stroških. Kljub slabi razločnosti obstaja naslednja delitev (Marolt, 1994, str. 67):
 - o stroški na strani kupca neustreznega proizvoda in posledično
 - o stroški na strani podjetja zaradi slabšega ugleda.

V praksi se teži k čim večji preglednosti in možnosti zajemanja stroškov kakovosti, tako se pogosto uporablja naslednja delitev (Hočevar, 2001, str. 179–181):

- **stroški preprečevanja** (stroški tehničnih študij, za izboljšanje proizvodnega procesa, kar naj bi zagotovilo večjo kakovost, stroški opreme za proizvodnjo bolj kakovostnih proizvodov, za izboljšanje vhodnega materiala in izpopolnjevanje dobaviteljev, stroški preprečevalnih vzdrževalnih programov);
- **stroški nadzora kakovosti** (stroški nadziranja materiala in polizdelkov, nadziranja poteka proizvodnje in končnih proizvodov, laboratorijskih preizkusov, revidirane kakovosti in drugih preizkusov);
- **stroški notranjih napak** (stroški odpadkov, popravil, predelave in izboljšav, zastojev; popusti pri prodaji neustreznega materiala in delov);
- **stroški zunanje napake** (stroški reševanja zahtev in pritožb kupcev, garancij in zamenjav, prevoza in popravila vrnjenih proizvodov).

Poznane so različne razdelitve stroškov kakovosti: makro in mikro stroški, neposredni in posredni stroški, planirani in dejanski stroški itd. Najpogosteje je omenjen pristop k stroškom kakovosti na makro in mikro osnovi (Marolt, 2005, str. 152).

4.1.1. Makro delitev stroškov kakovosti

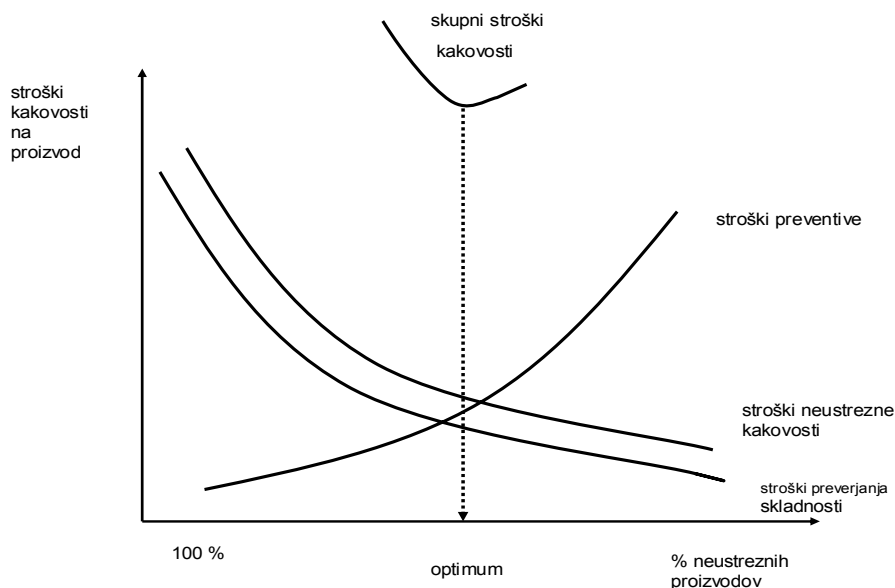
Makro delitev stroškov kakovosti razdeli vse stroške, ki so kakorkoli povezani s kakovostjo, v tri glavne kategorije (Marolt, 2005, str. 153):

- Stroški preventive: sem spadajo stroški načrtovanja in vpeljave sistema managementa kakovosti, stroški s povezanim analiziranjem in planiranjem kakovosti proizvodov in sposobnosti procesov, stroški, povezani s pregledi in verifikacijo v razvoju, stroški, povezani z ocenjevanjem dobaviteljev, stroški planiranja pregledov in preizkusov, stroški plač vodenja službe kakovosti in ostali.
- Stroški preverjanja skladnosti: sem spadajo stroški izvrševanja pregledov in preizkusov materialov in sestavnih delov, pregledov in preizkusov v teku proizvodnje, končnih pregledov in preizkusov, merilne in preizkusne opreme, laboratorijskih preiskav.
- Stroški neustrezne kakovosti: ti nastanejo, kadar izdelki ali storitve niso v skladu oziroma ne izpolnjujejo predpisanih zahtev ali standardov. Razdeljeni so v dve kategoriji:
 - notranje izgube (stroški izmeta, stroški popravil, dodatni pregledi in preizkusi, stroški skritih napak, posredni časovno-organizacijski stroški) in
 - zunanje izgube (so posledica prodaje neustreznih proizvodov (jamstvo za proizvod, jamstvo proizvajalca, stroški zaradi poslabšanja ugleda organizacije)).

Vsota stroškov preventive in preverjanja skladnosti pogosto tvori stroške doseganja in nadzora kakovosti. Stroški zaradi neustrezne kakovosti pa so pogosto poimenovani kar stroški nekakovosti.

Vse tri kategorije stroškov kakovosti so si v določenem medsebojnem odnosu, ki ga prikazuje slika 11.

Slika 11: Odnos med tremi glavnimi kategorijami makro stroškov



Vir: Marolt, 2005, str. 153.

Praksa dokazuje, da se stroški preverjanja skladnosti povečujejo, kadar se stroški nekakovosti povečujejo. Zato pravimo, da imata ti dve kategoriji stroškov enak trend. Stroški preventive naj bi praviloma vplivali tako na zmanjšanje stroškov preverjanja skladnosti kot na zmanjšanje stroškov zaradi neustrezne kakovosti. Vendar je iz slike 5 razvidno, da je povečanje stroškov preventive racionalno samo, dokler skupna vsota vseh treh kategorij stroškov pada, to je do točke, kjer skupni stroški vseh treh kategorij dosežejo minimalno vrednost. Ta točka predstavlja optimum. Preko te točke običajno ni racionalno povečevati stroškov preventive, ker se sicer krivulja skupnih stroškov kakovosti začne zopet dvigovati.

4.1.2. Mikro ali operativni stroški kakovosti

Če želi podjetje stroške kakovosti zmanjšati, mora k njim pristopiti tudi na operativni ravni. To pomeni, da jih mora identificirati ter kvalificirati po povzročiteljih, vzrokih in mestih nastanka. Tak prikaz stroškov v veliki meri pripomore k racionalnemu odločanju o potrebnih izboljšavah. Identifikacija, klasifikacija, zajemanje in analiziranje stroškov kakovosti, obveščanje pristojnih mest v podjetju o njih ter izvajanje izboljšav morajo biti urejeni sistemsko. Posamezna postavka stroškov kakovosti lahko vključuje naslednje vrste stroškov: stroški materiala, stroški dela, stroški energije, stroški orodja, stroški dodatnih materialov, stroški amortizacije, potne stroške, zavarovalne premije itd. (Marolt, 2005, str. 159).

4.2. Računovodsko obvladovanje stroškov kakovosti

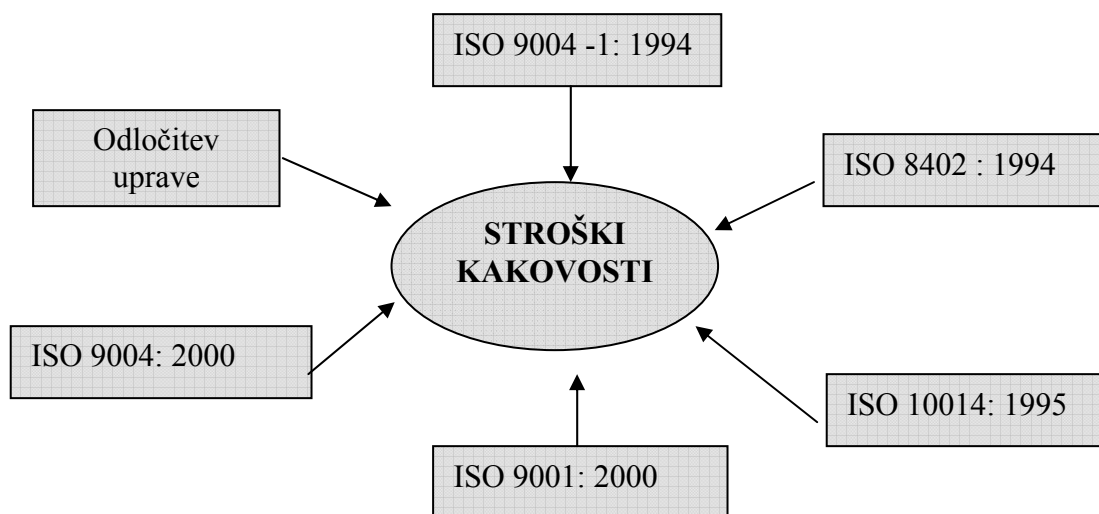
Računovodstvo je v podjetju dejavnost, ki obsega računovodsko spremljanje (knjigovodstvo in računovodsko predračunavanje) in računovodsko preučevanje (računovodsko nadziranje in analiziranje). Pri obravnavi računovodstva stroškov kakovosti je relevanten samo tisti del računovodstva, ki je podlaga za poslovno odločanje (o kakovosti), to je poslovodno računovodstvo.

Računovodstvo stroškov kakovosti je del notranjega obračuna in ni predpisan v računovodskih predpisih, temveč je naloga kreativnega managerskega računovodje, da zagotovi informacijsko osnovo za potrebe stroškov kakovosti, ki jih zahteva management. Naloga računovodstva je, da opredeli, meri, zabeleži in predstavi posledice ekonomskih odločitev vodstva kakovosti (Peršić, Drljača, 2003, str. 2).

Osnove za obvladovanje stroškov kakovosti temeljijo na naslednjih mednarodnih standardih ISO, ki jih prikazuje slika 12 (Peršić, Drljača, 2003, str. 3–4):

- ISO 9004 -1:1994 predpisuje potrebo po obvladovanju stroškov kakovosti; pravi, da je učinkovitost sistema kakovosti odvisna od uporabe finančnih pokazateljev, ki zagotavljajo možnost merjenja učinkovitosti sistema kakovosti;
- ISO 8402:1994 predpisuje obvezo poslovnega sistema, da izbere sistem in metodo obračuna stroškov, ki so najpomembnejši za obvladovanje stroškov kakovosti;
- ISO 10014:1995 predpisuje potrebo po ugotovitvi tistih stroškov kakovosti, ki se povezujejo s procesi in aktivnostmi v poslovnem sistemu;
- ISO 9001:2000 zahteva opredelitev potrebe in zahteve tržišča za razvoj in izboljšanje sistema kakovosti;
- ISO 9004:2000 predpisuje obvezo poročanja o finančnih učinkih managementa kakovosti.

Slika 12: Smernice standardov ISO za obvladovanje stroškov kakovosti



Vir: Peršić, Drljača, 2003, str.3.

S postavitvijo višjih ciljev kakovosti prvin, procesov, stanj, učinkov in poslovnih izidov v podjetju se pojavi potreba po uvajanju računovodstva kakovosti. Pojavijo se enkratni in ponavljajoči se stroški uvedb višjega standarda kakovosti. Stroški se nanašajo na zagotavljanje možnosti za doseganje zelene ravni kakovosti, ko želi podjetje preiti pri proizvodni proizvodov na 0 % napak. Pri tem se lahko pojavijo investicijski izdatki (za nakup novih delovnih naprav), investicijski stroški (obresti in amortizacija novih delovnih naprav), operativni stroški doseganja zelene ravni kakovosti (stroški materiala, storitev in dela) ter kasnejši stroški zaradi uvedbe višjega standarda kakovosti (plače, amortizacija, stroški materiala, storitev in nadziranja) (Koletnik, 2004, str. 474).

Pri računovodskem obravnavanju kakovosti je treba rešiti vprašanje ekonomskega pojmovanja in merjenja kakovosti. Kakovost je korist, ki jo želimo doseči tako, da sprožimo preventivne in kurativne mehanizme. Ti s svojo dejavnostjo oziroma prizadevanjem za večjo kakovost procesov in učinkov ter za večje poslovne uspehe povzročajo posebne vrste izvernih, izvedenih ter vidnih in nevidnih stroškov. Govorimo lahko o treh temeljnih skupinah stroškov kakovosti (Koletnik, 2004, str. 474–475):

- Poslovno potrebnih stroških zelene kakovosti:
 - poslovno potrebni stroški,
 - poslovno nepotrebni stroški.

- Stroški doseganja in vzdrževanja zelene kakovosti:
 - stroški uvajanja zelene ravni kakovosti,
 - stroški vzdrževanja zelene ravni kakovosti.

Računovodstvo stroškov uvajanja zelene ravni kakovosti se vzpostavi, če si podjetje zastavi višje cilje glede kakovosti prvin, procesov, stanj, učinkov in poslovnih izidov. Tedaj nastanejo enkratni in ponavljajoči se stroški uvedbe višjega standarda. Gre za stroške zagotovitve možnosti za doseganje zelene ravni kakovosti.

- Stroški preprečevanja, ugotavljanja in odpravljanja napak:

a) Preventivni stroški kakovosti

- stroški zelene ravni kakovosti so:
 - načrtovanje sistema kakovosti,
 - analiziranje in pospeševanje sistema kakovosti,
 - izobraževanje (usposabljanje) zaposlencev,
 - načrtovanje procesov,
 - vnaprej ocenjeni poslovni uspehi (izidi);
- stroški spremljanja kakovosti so:
 - nadziranje prvin,
 - nadziranje procesov,
 - nadziranje učinkov (proizvodov in storitev),
 - nadziranje poslovnih uspehov (izidov);

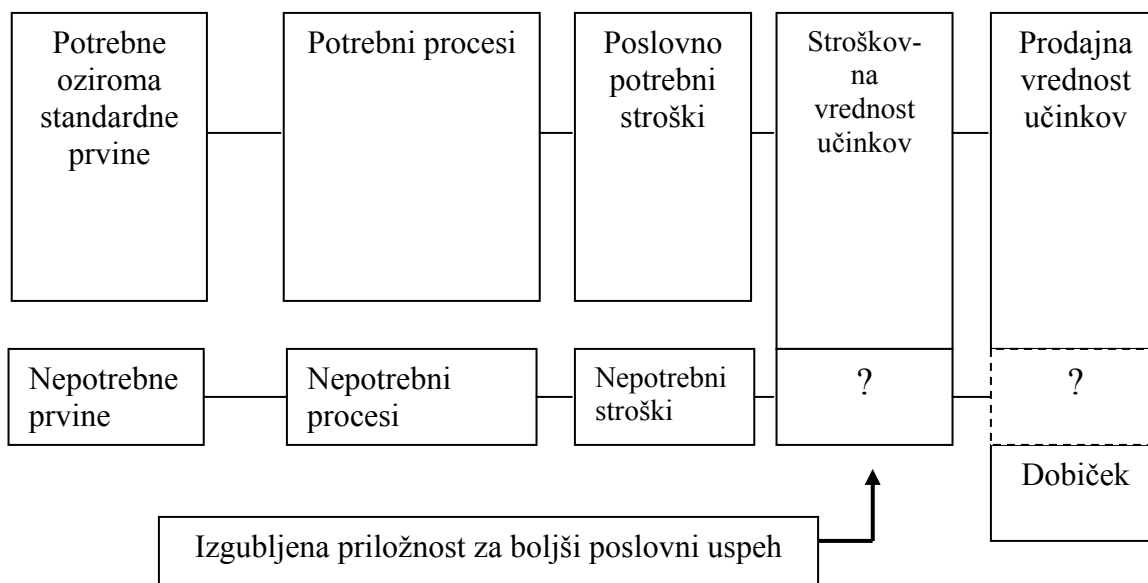
b) Kurativni stroški kakovosti

- notranji stroški so:

- izmeti,
- popravilo in dodelava vmesnih in končnih učinkov,
- zmanjšanje vrednosti učinkov,
- posredni stroški na drugih procesih in učinkih (časovni zastoji);
- zunanji stroški so:
 - izmeti,
 - popravilo in dodelava končnih učinkov,
 - zmanjšanje vrednosti učinkov,
 - stroški jamstva,
 - izguba ugleda in poslovne koristi (zmanjšanje prodaje in/ali poslabšanje prodajnih pogojev).

Stroški kakovosti so izid stroškov poslovno potrebnih prvin in procesov za doseganje neoporečnega in tržno zanimivega proizvoda ali storitve. Potrebni stroški so vezani na doseg želenega standarda kakovosti, nepotrebni pa presegajo tovrstne potrebe. Vpliv nepotrebnih stroškov na uspešnost prodanih učinkov prikazuje slika 13.

Slika 13: Vpliv nepotrebnih stroškov na uspešnost prodanih učinkov

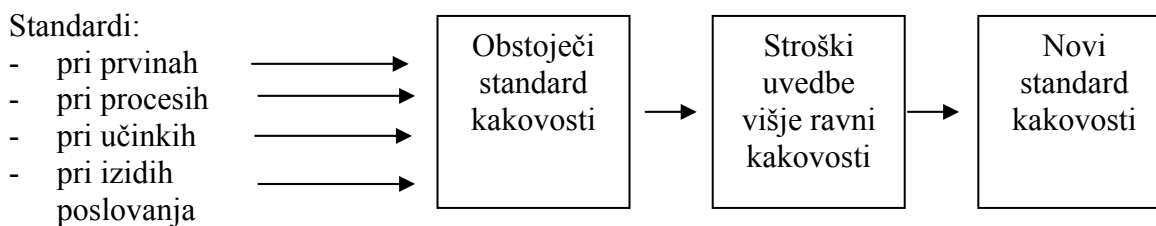


Vir: Koletnik, 2004, str. 476.

Računovodsko obravnavanje stroškov vzdrževanja zelene kakovosti zahteva od odločevalcev standarde kakovosti na naslednjih področjih (Koletnik, 2004, str. 477):

- prvin (nabave, skladiščenja in porabe),
- procesov (odločevalnega, informacijskega in izvedbenega),

- učinkov (uporabne lastnosti polproizvodov, sestavnih delov, proizvodov in storitev),
- izidov (zahtevane stopnje donosa).



Opređeljeni morajo biti standardi kakovosti nabavljenih prvin. Mislimo na tehnično-tehnološko uporabnost, na njihovo vrednost, na skladiščenje (velikost, vrednost in trajanje zalog) ter na tehnično-tehnološke, organizacijske, vrednostne in druge standarde pri porabi in obrabi prvin. Stroški, ki so znotraj teh standardov, so poslovno potrebni in upravičeni ter so hkrati tudi standardni stroški želene kakovosti. Njihova interpretacija je urejena z običajnim obravnavanjem stroškov ter izdelavo predračunskih, nadzornih in proučevanih poročil. Odmiki so neželena kakovost in naloga proučevalca je, da razkrije dejavnosti, ki jih ni mogoče upravičiti in ki ne prispevajo k večji kakovosti poslovanja (Koletnik, 2004, str. 477).

Z računovodskimi podatki konkretiziramo pojem kakovosti, s čimer dosežemo večje zanimanje vodilnih ljudi v podjetju za kakovost. Računovodska podpora za obvladovanje kakovosti omogoča pregled nad še dovoljenimi stroški za izbrano raven kakovosti. Osnovni namen računovodskega evidentiranja, merjenja in analiziranja stroškov kakovosti je spoznati stanje kakovosti v podjetju ter na podlagi tega opredeliti ukrepe za zmanjšanje stroškov kakovosti.

4.3. Zbiranje, vrednotenje in poročanje o stroških kakovosti

Ugotavljanje dejanskih stroškov kakovosti je opravilo računovodske funkcije. Vendar postavitev stroškovnega sistema kakovosti zahteva tesno medsebojno povezavo med službo kakovosti in računovodstvom. Ker so računovodski podatki o stroških urejeni po stroškovnih mestih, se lahko velik del podatkov dobi že iz teh virov. Dela teh stroškov ni mogoče ugotoviti iz teh podatkov, zato je potrebno nekaj specifičnih formularjev za zbiranje in poročanje o teh vrstah stroškov kakovosti. To so npr. stroški popravil, ki zahtevajo posebno analizo.

Informacije o stroških kakovosti so pomemben kazalnik učinkovitosti sistema kakovosti podjetja. Z rednim spremljanjem vseh vrst stroškov kakovosti, predvsem pa stroškov zaradi neustrezne kakovosti v primerjavi s skupnimi stroški zagotavljanja kakovosti, lahko vodstvo podjetja določa cilje za doseganje optimalne ravni kakovosti. V poslovnem procesu vsakodnevno nastaja in se pretaka na vseh opisanih ravneh in smereh veliko informacij, ki tako ali drugače vplivajo na kakovost. Informacije se pretakajo kot ustna sporočila, največkrat v pisni obliki, v zadnjem času pa vedno bolj po elektronskih medijih.

Stroški kakovosti nam ne daje dovolj informacij za popolno analizo. Potrebujemo osnovo merjenja, ki povezuje stroške kakovosti z nekim vidikom poslovanja in je občutljiva za spremembe. Tipična osnova merjenja so delo, stroški proizvodnje, obseg prodaje in enota

izdelka. Šele primerjava osnove s stroški kakovosti nam da uporaben kazalnik (Marolt, 1994, str. 68–69):

- DELO. Stroški kakovosti na uro proizvodnega dela – je splošno uporabljen kazalnik. Informacije o proizvodnem delu so vedno na razpolago, ker se uporabljajo tudi za druge kazalnike. Uporabnost te osnove je omejena na primerjavo v krajšem časovnem obdobju. Včasih je proizvodno delo izraženo tudi v vrednosti namesto v urah.
- STROŠKI PROIZVODNJE. Stroški kakovosti na denarno enoto stroškov proizvodnje – je drugi pogosto uporabljen kazalnik. Stroški proizvodnje so sestavljeni iz proizvodnega dela, materiala in režijskega dela.
- PRODAJA. Stroški kakovosti na denarno enoto dohodka od prodanih izdelkov ali storitev – je zelo splošno uporabljen kazalnik. Ta kazalnik je koristno orodje za višji management pri različnih odločitvah. Ker prodaja pogosto zaostaja za proizvodnjo ali je izpostavljena sezonskim variacijam, je lahko za krajša časovna obdobja ta osnova neprimerna.
- ENOTA IZDELKA. Stroški kakovosti na enoto izdelka, kot so npr. število zabojev, kilogramov, metrov, je zelo dober kazalnik. Če so enote izdelka enake, je ta kazalnik odličen, če se enote izdelka spreminjajo, je primerjava težja. Ker ima vsak od teh štirih kazalnikov svoje prednosti in slabosti, jih je treba v praksi uporabiti več (običajno tri), da bi ugotovili trend stroškov.

Poročilom o stroških po stroškovnih vrstah, mestih in nosilcih je treba dodati nova poročila, ki bi izpričevala kakovost poslovanja. Odločevalne ravni je treba poučevati o zelenih (standardnih) in uresničenih stroških kakovosti. Zato izdelava računovodstva podjetja tipologijo stroškov kakovosti, ki bo skladna s sporočilnimi potrebami odločevalcev (Koletnik, 2004, str. 479). Tak primer izdelane tipologije stroškov kakovosti prikazuje slika 14.

Slika 14: Tipologija stroškov kakovosti

	Različica A	Različica B	Različica C
Izvirne in izvedene vrste stroškov kakovosti	Poslovno potrebni stroški	Stroški želene ravni kakovosti	Stroški preprečevanja, ugotavljanja in odpravljanja napak
1. Izvirne vrste stroškov <i>a. Stroški materiala</i> <i>b. Stroški storitev</i> <i>c. Stroški dela</i> <i>č. Stroški amortiziranja</i> <i>d. Dolgoročne rezervacije</i> <i>e. Drugi stroški</i>	1. Poslovno potrebni stroški za uresničitev želene ravni kakovosti	1. Stroški uvajanja želene ravni kakovosti	1. Stroški preventivnega zagotavljanja kakovosti
2. Izvedene vrste stroškov <i>a. Stroški osnovnih proizvodnih stroškovnih mest</i> <i>b. Stroški pomožnih proizvodnih stroškovnih mest</i> <i>c. Stroški stranskih proizvodnih mest</i> <i>č. Stroški nabavnih stroškovnih mest</i> <i>d. Stroški upravnih stroškovnih mest</i> <i>e. Stroški prodajnih stroškovnih mest</i>	2. Poslovno nepotrebni stroški pri uresničevanju želene ravni kakovosti	2. Stroški vzdrževanja želene ravni kakovosti	2. Stroški spremljanja želene kakovosti
			3. Stroški odpravljanja nekakovosti (napak)

Vir: Koletnik, 2004, str. 481.

Poročila o doseženi kakovosti morajo biti razumljiva na vseh ravneh podjetja. V poročilu naj ne bodo pomembne informacije povezane z nepomembnimi. Zelo priporočljivo je predstaviti informacije v grafični obliki, saj so tako podatki hitro razvidni in preglednejši.

Pri večjem podjetju in večji tehnični kompleksnosti izdelkov je tudi večja potreba po različnih vrstah informacij. Osnovni namen poročil o kakovosti pa je dobiti pregled nad stanjem in usmeritev v izboljšavo stanja.

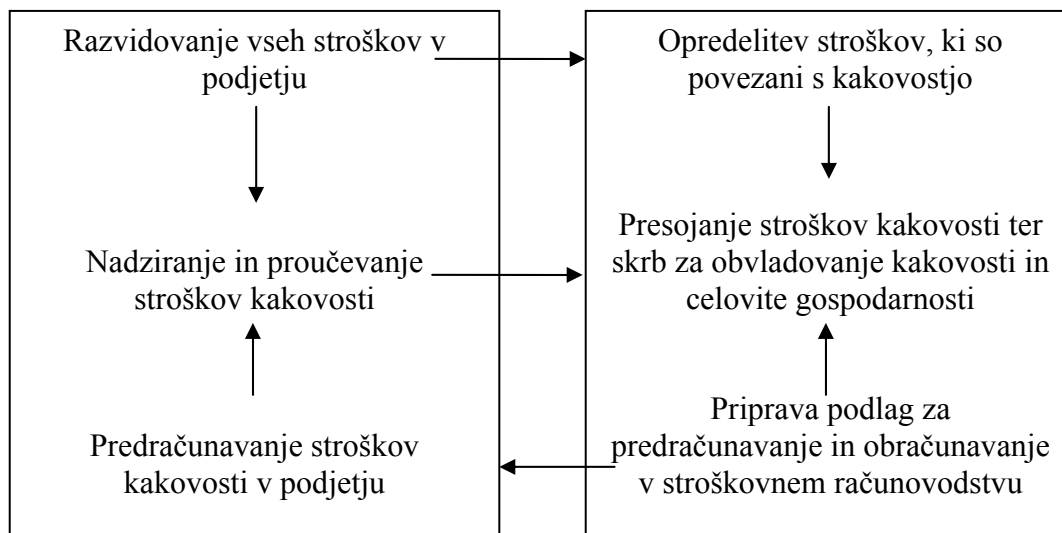
Podrobnost informacij o kakovosti mora biti različna in temelječa na organizacijski ravni, ki so ji informacije namenjene. Tako bo na primer manager proizvodnje potreboval podrobne informacije, povezane s kakovostjo na področju proizvodnje, medtem ko bo glavni manager želel le povzetek vseh informacij o kakovosti.

Za obvladovanje stroškov kakovosti je treba nosilcem odločevalnih ravni zagotoviti ustrezno spoznavno podporo. Za to je primerno računovodstvo stroškov kakovosti, ki ga sestavljajo (Koletnik, 2004, str. 481):

- računovodsko razvidovanje in presojanje stroškov kakovosti,
- kazalniki kakovosti ter
- sistem rednega računovodskega poročanja o kakovosti.

Stroškovno računovodstvo razviduje in presoja vse razsežnosti stroškov kakovosti ter s posebnimi poročili zagotavlja zgolj poslovno potrebne stroške. To vlogo uresničuje odločevalno naravnano računovodstvo kakovosti, ki je sestavni del tradicionalnega stroškovnega računovodstva. Razviduje in presoja stroške kakovosti glede na poslovno potrebnost, uvajanje in vzdrževanje želene ravni ter preprečevanje, ugotavljanje in odpravljanje napak. Z razvidovanjem stroškov želene in uresničene kakovosti lahko izračunava posebne kazalnike, ocenjuje povzročitelje in daje napotke za zmanjšanje oziroma za odpravljanje stroškov nekakovosti (Koletnik, 2004, str. 482). Vlogo stroškovnega računovodstva pri stroških kakovosti in ravni, odgovorne za kakovost, prikazuje slika 15.

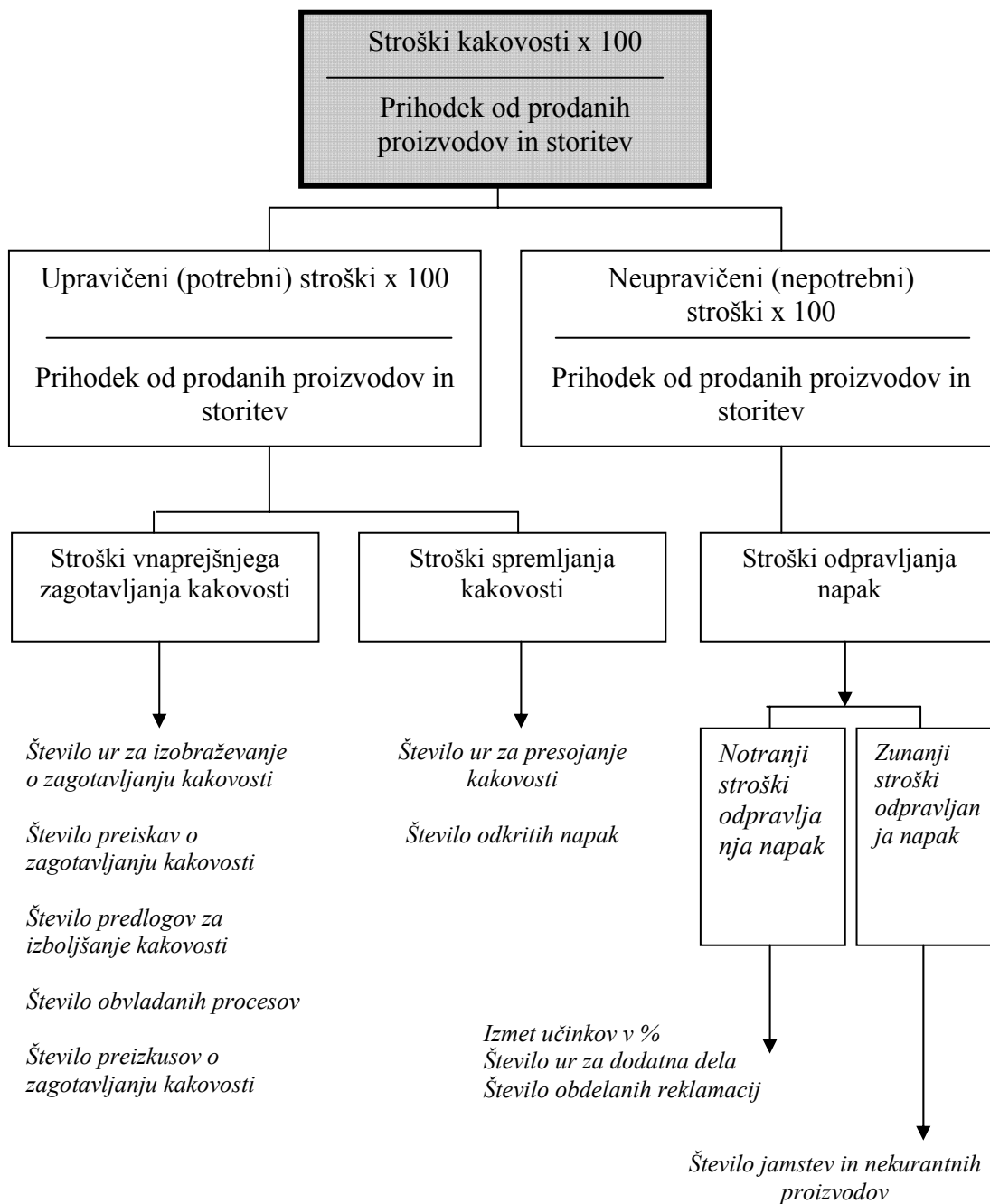
Slika 15: Stroškovno računovodstvo in stroški kakovosti



Vir: Koletnik , 2004, str. 482.

Seveda pa računovodsko razvidovanje in presojanje stroškov kakovosti ne smeta povzročiti novih stroškov, ki bi presegali koristi. Tudi tu velja načelo gospodarnosti.

Slika 16: Kazalniki kakovosti



Vir: Koletnik, 2004, str. 483.

Kazalniki kakovosti, ki jih prikazuje slika 16, v strnjeni obliki poročajo o kakovosti poslovanja. So sestavina celovitega sistema kazalnikov in namenjeni splošnemu seznanjanju nosilcev odločevalnih ravni o kakovosti poslovanja. Dodamo lahko še grafične in opisne ocene stanja ter ukrepe za izboljšanje (Koletnik, 2004, str. 482).

5. STROŠKI KAKOVOSTI V PODJETJU TPV JOHNSON CONTROLS, D. O. O.

5.1. Predstavitev podjetja TPV Johnson Controls, d. o. o.

Podjetje Tovarna posebnih vozil, d. d., Novo mesto (v nadaljevanju TPV, d. d.) je bilo ustanovljeno leta 1989. Leta 1992 je bila z opredelitvijo proizvodnih programov v podjetju izvedena tudi reorganizacija, pri tem so bila ustanovljena naslednja hčerinska podjetja:

- TPV – Sedeži, d. o. o. (leta 1993 se je z dokapitalizacijo tujega partnerja preoblikovalo v TPV – Treves sedeži, d. o. o., leta 1998 pa v TPV Johnson Controls, d. o. o.),
- TPV Podvozja, d. o. o., Suhor;
- TPV Priklopniki; d. o. o., Brežice.

Iste leta je podjetje TPV, d. d., skupaj s hčerinskimi podjetji prešlo v last Sklada Republike Slovenije za razvoj, leta 1993 so ga odkupili zaposlenci in je bilo registrirano kot zasebno podjetje.

Osnovna dejavnost TPV, d. d., in njegovih hčerinskih podjetij je proizvodnja kovinskih sestavnih delov in sklopov, podvozij, sedežev in tesnilnih profilov za avtomobilsko industrijo ter proizvodnja lastnega programa lahkih tovornih in specialnih priklopnikov, ki jih tržijo pod blagovno znamko Amigo. Leta 1993 je podjetje za vsa področja svoje dejavnosti dobilo tudi certifikat ISO 9001.

Dosedanji razvoj in prihodnost TPV, d. d., se izražata v njegovem poslanstvu »biti zanesljiv člen v mednarodni industriji vozil« ter v viziji, da bi bili na evropskem trgu »v sodelovanju z vodilnimi proizvajalci vozil in lastnim razvojem konkurenčni in uspešni«.

V specialističnem delu sem se omejila na podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., v katerem sem zaposlena in ga zato tudi najbolj poznam.

Podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., se nahaja na Kandijski cesti 60 v Novem mestu ter je v neposredni bližini TPV, d. d., in Revoza. Proizvodnja je organizirana za izdelavo in dobavo sedežnih garnitur po sistemu točno ob pravem času (angl. just in time). To pomeni, da podjetje proizvede ravno tolikšne količine, kot jih je naročil kupec, in točno ob dogovorjenem času.

Podjetje ima trenutno 256 zaposlencev, od tega 226 v proizvodnji, 30 pa v režijskih službah. V letu 2006 je doseglo promet 50.221.316 EUR in dobiček 1.816.933 EUR, kar je 3,6 % od prodaje.

5.1.1. Področje dejavnosti

Podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., je registrirano za naslednje dejavnosti:

- proizvodnja in montaža delov, sklopov, pribora in opreme za cestna vozila;
- prodaja proizvodov in storitev iz dejavnosti in poslovanja družbe;

- izvoz in uvoz neživilskih proizvodov iz vseh oddelkov, poglavij in tarifnih števil carinske tarife;
- posredovanje in zastopanje v prometu blaga in storitev;
- servisne storitve za vzdrževanje uvožene opreme in dobrin.

Temeljna dejavnost podjetja je proizvodnja avtomobilskih sedežev za vozili Renault Clio in Twingo. Iz raziskovanj in predvidevanj ter po planu Revoza, ki izdeluje avtomobile in je kupec podjetja TPV Johnson Controls, d. o. o., je dnevna proizvodnja 840 garnitur avtomobilskih sedežev. Pri tem pa bo podjetje poskušalo povečati kakovost izdelkov in dosegati čim manj reklamacij.

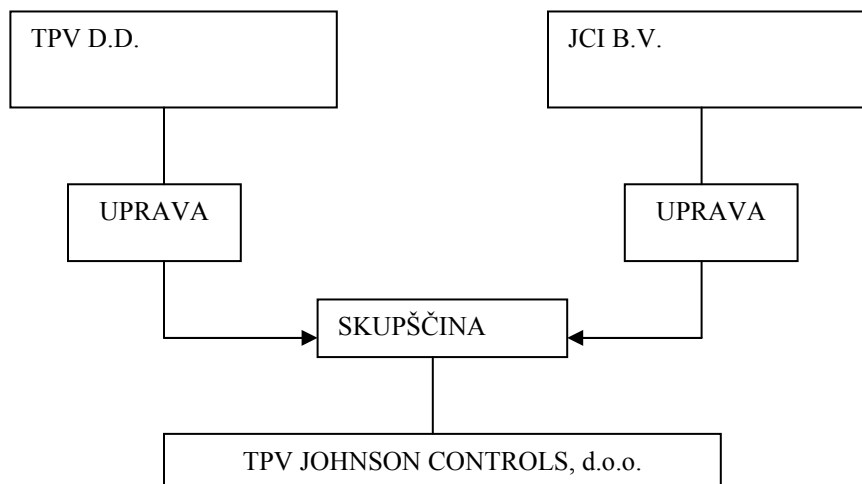
Proizvodnja je organizirana v treh delovnih izmenah. Organizacija proizvodnje je zastavljena tako, da raven kakovosti, cene in roki ustrezajo zahtevam Renaulta po dobavi sedežev. Podjetje je prevzelo skrb in odgovornost za vse sestavne dele. Pri tem hkrati razvija funkcijo spremljanja dobaviteljev s ciljem povečanja pridobivanja soglasij za domače vire oskrbe, vse v soglasju s politiko tovarne Renault.

5.1.2. Lastninska struktura

Podjetje je plod skupnega vlaganja TPV, d. d., in družbe Johnson Controls Internacional BV (v nadaljevanju Johnson Controls) v polovičnem lastniškem deležu.

Slika 17 prikazuje upravljalško shemo podjetja.

Slika 17: Upravljalška shema TPV Johnson Controls, d. o. o.



Vir: Poslovník kakovosti Business Operating System WW-LOS-PY-01-01-SL

5.1.3. Politika podjetja

Politika podjetja opredeljuje njegove temeljne, splošne in dolgoročnejsše značilnosti, vsebuje njegovo poslanstvo ter njegove smotre in temeljne cilje.

Delovanje podjetja TPV Johnson Controls, d. o. o., je rezultat definiranja in vodenja številnih vzajemno delujočih procesov. Na najvišji ravni so določeni glavni procesi, kot so razvojni in proizvodno-logistični proces ter prodaja. Podporni procesi podpirajo izvajanje glavnih procesov pri ustvarjanju vrednosti za končnega odjemalca – kupca. Posebno pozornost posveča kritičnemu preverjanju posameznih procesov v celotnem postopku.

Politika podjetja je usmerjena v izpolnjevanje interesov lastnikov TPV, d. d., in Johnson Controls – dosepati čim večji dobiček.

Odgovornost in podpora vodstva podjetja za sprejemanje in izvajanje vseh glavnih odločitev v procesu razvoja je ključnega pomena za uspešnost in usklajenost vseh nadaljnjih projektov. Odločitve na tej ravni sicer temeljijo na podrobnejših podatkih in strokovnih predlogah, ki jih pripravijo posamezne službe podjetja. Sprejemanje bistvenih odločitev pa je v izključni pristojnosti managementa, ki odloča o vlaganjih v strateške razvojne projekte podjetja.

5.1.4. Cilji podjetja

TPV Johnson Controls, d. o. o., teži v isto smer, ki so jo načrtali njegovi ustanovitelji, in namerava uporabiti vso svojo energijo za zadovoljevanje zahtev svojega kupca. Skladno z vrednotami Johnson Controls in TPV podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., namerava zadovoljiti kupca, zaposlenca, delničarje in dobavitelje ter zagotavljati kolektivno ustvarjalnost. S tako zastavljeno organizacijo, z razvojem notranjih in zunanjih odnosov na ravni kupec – dobavitelj, z uporabo orodij kakovosti, z vlaganjem v človeške in materialne zmogljivosti, s skrbnim spremljanjem lastnih zmogljivosti na osnovi tehničnih in ekonomskih kazalcev napredka podjetje pričakuje, da bo svojo dinamiko nadaljevalo z doseganjem potrebne kakovosti in se vpisalo kot uspešno podjetje na področju avtomobilske industrije.

Podjetje teži k naslednjim zastavljenim ciljem:

- stalno izboljševanje kakovosti,
- prepoznavanje in izpolnjevanje pričakovanj kupca – hitro in ustrezno odzivanje na tržne spremembe,
- povezovanje s sorodnimi proizvajalci,
- lasten razvoj proizvodov, kapacitet in virov,
- uspešno podjetje,
- povečanje tržnega deleža,
- pospeševanje inventivne in inovativne dejavnosti,
- kultura podjetja – prijazna ljudem in okolju.

5.2. Politika kakovosti v podjetju

TPV Johnson Controls, d. o. o, ima sistem kakovosti zapisan v notranjem aktu oziroma v poslovniku kakovosti Business Operating System (v nadaljevanju BOS), ki se uporablja na vseh svetovnih lokacijah Automotive Group Johnson Controls.

Z navedeno politiko podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., želi obdržati in povečati zaupanje kupca. To se izraža s prizadevanji podjetja, da jasno formira cilje na vseh ravneh in v jeziku zahtev po kakovosti, vedno nižjih stroških in krajših rokih ter da se temu nenehno prilagaja. Razvoj takšnih zahtev sili podjetje k stalnemu izboljševanju izdelkov in storitev, ki jih opravlja za kupca.

Poslovník kakovosti BOS je medsebojno povezan sestav procesov, ki določajo odgovornost, pristojnost in metode, uporabne za vse zaposlene, da se zadovoljijo pričakovanja strank. BOS mora biti usklajen z vsemi zahtevami kakovosti v svetovnem merilu.

Procesi v dokumentaciji BOS prikazujejo, kako skupina Automotive Group Johnson Controls zagotavlja uporabo definiranih procesov, da se zagotovi poslanstvo korporacije, ki se glasi: »nenehno preseganje naraščajočih pričakovanj kupcev«.

Namen poslovnika kakovosti je:

- podpora strateškim ciljem napredovanja skupine Automotive Group,
- določanje zahtev procesov organizacije,
- dokumentiranje učinkov in povezav med temi procesi,
- motiviranje zaposlenecv za doseganje ciljev kakovosti,
- ustvarjanje okolja, ki spodbuja inovativnost,
- spodbujanje nagrad za kakovost in tehnologijo v skupini Automotive Group,
- določanje meril in metod za zagotavljanje učinkovitosti procesov in nadzora,
- zagotavljanje razpoložljivosti potrebnih virov za izvajanje procesov,
- dokumentiranje zahtev procesa po spremljanju, merjenju in analiziranju,
- zahteva za uvajanje popravljalnih ukrepov za doseg načrtovanih rezultatov,
- promoviranje nenehnega razvoja za vse proizvode in procese.

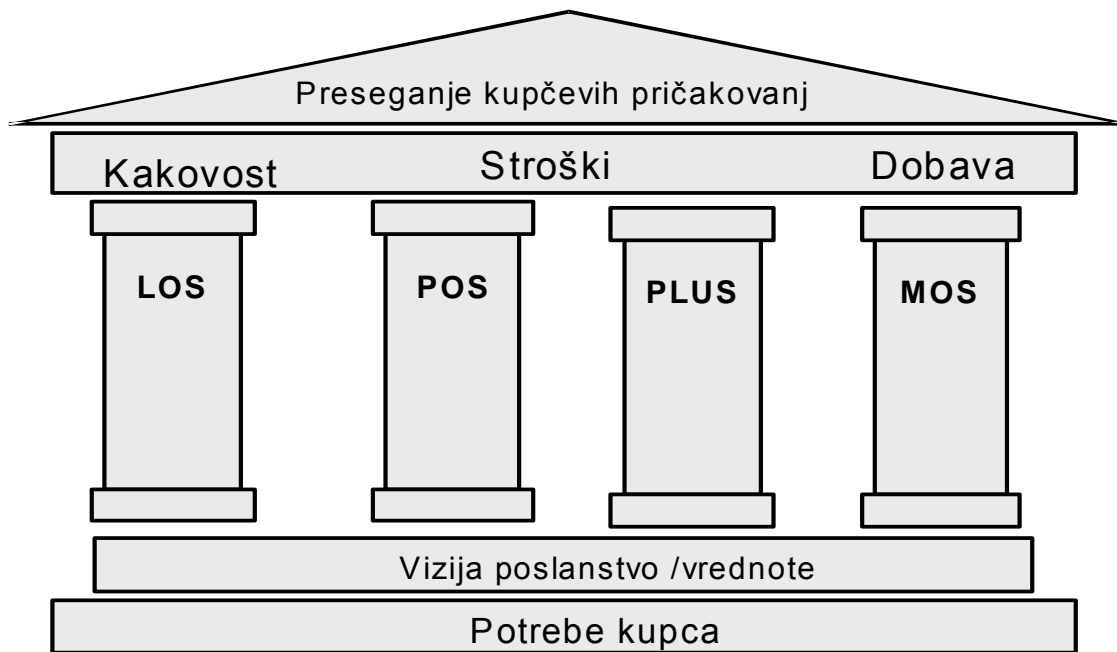
Vsi zaposleni v skupini Automotive Group Johnson Controls so odgovorni za delovanje po zahtevah BOS, za določanje možnosti nenehnega razvoja procesov in dokumentacije BOS ter za izvajanje procesov BOS skladno s poslovníkom etike Johnson Controls.

Poslovník kakovosti BOS je sestavljen iz naslednjih operativnih sistemov, kar prikazuje tudi slika 18:

- **Kupčeve potrebe:** BOS je zgrajen na temelju, ki ga predstavljajo potrebe kupca. Razumevanje teh potreb je bistveno za preseganje kupčevih pričakovanj.
- **Vizija, poslanstvo in vrednote:** vse delo je treba izvesti v smislu zagotavljanja vizije, poslanstva in vrednot Johnson Controls.

- **LOS, POS, PLUS, MOS:** procesi izvajanja dela so neodvisni in organizirani v oddelkih, ki predstavljajo štiri operativne sisteme:
 - o vodstveni sistem (angl. Leadership Operating System – LOS),
 - o nabavni sistem (angl. Purchasing Operating System – POS),
 - o sistem uvajanja izdelka (angl. Product Launch System – PLUS),
 - o proizvodni operativni sistem (angl. Manufacturing Operating System – MOS).

Slika 18: Struktura poslovnika kakovosti Business Operating System (BOS)



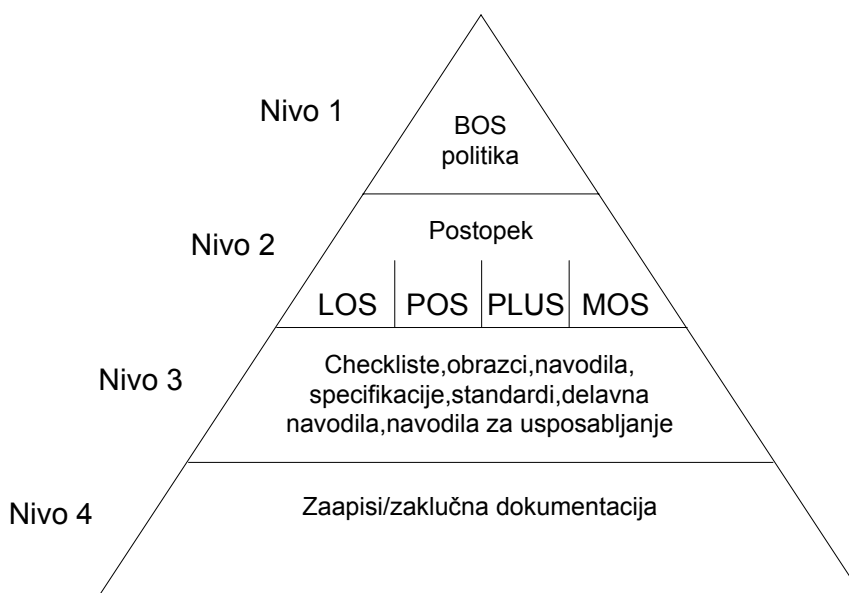
Vir: Poslovník kakovosti Business Operating System NJ-MOS-WI-01-34-01-SL

PLUS in MOS določata osrednji operativni sistem BOS ter sta podprta z LOS in POS. Vsak sistem je sestavljen iz procesov, ki so definirani kot postopki. Povezava med procesi je definirana v vsakem postopku. Nadzor in merjenje izvajanja sistema BOS morata biti skladna s procesi pregledov poslovođstva in z izvajanjem merjenj.

- **Kakovost, stroški, dobava:** četrti operativni sistem zagotavlja, da so proizvodi oblikovani in proizvedeni za zadovoljevanje kupčevih potreb.
- **Preseganje kupčevih pričakovanj:** vrh procesov BOS je preseganje kupčevih pričakovanj.

Dokumenti so na voljo vsem zaposlencem na intranetu Automotive Group Johnson Controls, na naslovu: <http://livelink.ag.na.jci.com/livelink/livelink>.

Slika 19: Struktura dokumentacije BOS



Vir: Poslovnik kakovosti Business Operating System NJ-MOS-WI-01-34-01-SL

Struktura dokumentacije BOS, ki jo prikazuje slika 19, je organizirana v štirih ravneh:

- Raven 1 (globalno): politika BOS določa, kaj se bo izvajalo, da se presežejo kupčeva pričakovanja.
- Raven 2 (globalno): postopki BOS določajo, kdaj, kje, kdo in kako bo vsak bistven posel izveden.
- Raven 3 (globalno/regionalno/lokalno): dokumenti BOS ravni 3 zagotavljajo natančna navodila o tem, kdaj, kje, kdo in kako naj se izvede zahtevana naloga; ta informacija je razvita za globalno, regionalno ali lokalno uporabo in je lahko posredovana v naslednjih oblikah:
 - kontrolne listine,
 - obrazci,
 - navodila,
 - politike,
 - specifikacije,
 - standardi,
 - material za usposabljanje,
 - delovna navodila.
- Raven 4: zapisi/zaključni dokumenti.

TPV Johnson Controls, d. o. o., ima za obvladovanje in nenehno izboljševanje procesov v podjetju vgrajene postopke kontrole, katerih namen je:

- iskanje napak in
- preprečevanje napak (narediti dobro že prvič).

Podjetje za obvladovanje in izboljšanje kakovosti uporablja sistemske ukrepe. Sistemski ukrepi za izboljšanje kakovosti so vsi ukrepi, ki so strateškega značaja za doseg ciljev, opredeljenih s politiko kakovosti podjetja, in so usmerjeni k sistemskemu ustvarjanju pogojev za kompleksno aplikacijo obvladovanja celovite kakovosti.

K sistemskim ukrepom za izboljšanje kakovosti pa spadajo:

- gospodarski načrt (strateški plan),
- timi kakovosti,
- program dela s programom izboljšanja kakovosti,
- pregled vodstva,
- tedenski sestanki vodstva,
- uporaba orodij kakovosti.

5.3. Cilji kakovosti

S politiko kakovosti podjetje opredeljuje:

- a) zunanje in
- b) notranje cilje.

ZUNANJI CILJI:

- Priznan ugled podjetja

V evropski konkurenci podjetje ne more živeti od srečnih naključij. Odkritost in poštenost sta bistveni pri opravljanju dejavnosti podjetja in sodelovanju z ljudmi.

- Zadovoljen kupec

Kupec mora biti prepričan, da je proizvod oziroma storitev vredna njegovega denarja in zaupanja ter da ga nakup izdelka uvršča med tiste, ki vedo, kaj je kakovost. Zadovoljstvo kupca prinaša koristi tako zaposlencem, delničarjem, dobaviteljem kot tudi skupnosti. Pričakovanja kupca bo podjetje doseglo z nenehnimi izboljšavami kakovosti storitev, produktivnosti in časovnih rokov.

- Evropsko podjetje

Ker podjetje želi biti del Evrope, mora z Evropo tekmovati tako na področju proizvodov kot na področju storitev.

NOTRANJI CILJI:

Vodstvo podjetja izdela strategijo poslovanja, ki zajema obdobje petih let. V njej so prikazani vizija in cilji podjetja ter aktivnosti, potrebne za doseganje le-teh. Na osnovi strategije se letno izdela podrobnejši poslovni načrt za prihodnje leto. Prav tako podjetje izdela letne plane kakovosti z namenom doseganja ciljev kakovosti. Plani kakovosti omogočajo stalno izboljševanje in razvoj sistema kakovosti.

Realizacijo zunanjih ciljev pogojujejo naslednji notranji cilji, ki so opredeljeni v planih kakovosti:

Povečati globalno učinkovitost (dodana vrednost: logistika, nabava),

- zmanjšati izdelovalne čase na x minut,
- znižati lastno ceno za x EUR po garnituri,
- logistični stroški sestavnih delov nižji od x EUR,
- stroški odpreme gotovih izdelkov nižji od x EUR po garnituri,
- znižati stroške energije za x %,
- v vsaki službi zagotoviti le nujno potrebno število zaposlencev v režiji.

Vzpostaviti sistem vodenja, ki bo vse sodelujoče pritegnil k aktivni udeležbi pri novih projektih.

Vsi posamezniki in službe si na vseh področjih prizadevajo za nenehno izboljševanje. S tem dosegajo visokokakovostne izdelke in storitve, manjše stroške in krajši razvojni čas. Na določenih lokacijah je treba uporabljati vizualna orodja upravljanja za prikazovanje napredka pri doseganju zastavljenih ciljev.

Funkcionalna organiziranost poslovnega procesa in funkcij po zgledu Johnson Controls. Stalna skrb za kakovost je skupna naloga vseh organizacijskih enot v TPV Johnson Controls, d. o. o. Organiziranost oziroma dejavnost vsake organizacijske enote se mora prilagajati zahtevam BOS. Vsaka organizacijska enota je odgovorna za realizacijo ciljev kakovosti na svojem delovnem področju. Neposredno odgovornost nosi vodja enote, vsak sodelavec pa je odgovoren za kakovost svojega dela, kar pomeni, da svoje delo opravlja ne le korektno, temveč naredi vse, kar je mogoče, da preda v naslednjo fazo dela kakovosten proizvod ali storitev.

Omogočiti vsakemu zaposlencu, da se usposobi za učinkovito opravljanje svojega dela.

Temelj kakovosti in uspešnega dela je sodelovanje. Obvladovanje kakovosti je skupinska aktivnost. Sodelavce moramo neprestano spodbujati in vzgajati za skupinski način dela. Temeljni pogoj za uspešno izvajanje politike kakovosti je primerno izobražen, usposobljen in motiviran človek. Zato je razvoj vseh kadrov obvezna sestavina sistema kakovosti. Obvladovanje kakovosti zahteva vodje, ki prepuščajo iniciativo in avtoriteto podrejenim ter jim omogočajo, da v čim večji meri izkoristijo svoje sposobnosti.

Uveljaviti operativni sistem vodenja Johnson Controls.

Stalno je treba razvijati in izpopolnjevati sistem oziroma metode obvladovanja kakovosti ter preverjati njihovo uspešnost v vseh fazah nastajanja kakovosti.

Sestavni del sistema obvladovanja kakovosti je stalno izobraževanje, usposabljanje in obveščanje vseh zaposlencev, od poslovodnih in vodstvenih do strokovnjakov in vseh ostalih sodelavcev. V podjetju se zavedajo, da so zaposlenci največje bogastvo. Zato je treba razvijati njihovo znanje in sposobnosti, jih motivirati, jih primerno nagraditi za dosežke in jim omogočiti ustrezne pogoje dela. Tako k boljši kakovosti in k razvoju podjetja prispevajo tudi zaposlenci s svojimi inovacijami in sugestijami. Podjetje vsako realizirano in komisijsko ugotovljeno pridobitev na osnovi sugestije ali inovacije tudi nagradi po notranjem pravilniku. Tako so zaposlenci ustvarjalnejši, motivirani ter nenehno iščejo rešitve in izboljšave.

O kakovosti podjetje sklepa na osnovi dejstev, ki so rezultat zbranih in statistično obdelanih podatkov. Ključni so podatki, ki primerjajo doseženo stanje s pričakovanim. Zato so načrtovanje (programi za izboljšanje kakovosti), spremljanje doseganja kakovosti (preverjanje) in ukrepi za odpravo pomanjkljivosti (spremljanje uspešnosti) obvezni za vse organizacijske enote v TPV Johnson Controls, d. o. o.

5.4. Računovodstvo stroškov kakovosti po BOS-u

Poslovník kakovosti BOS vsebuje delovno navodilo, s katerim določa postopek za spremljanje stroškov kakovosti. Namen postopka je spremljanje stroškov kakovosti in nato s planiranimi ukrepi zmanjševanje le-teh.

Računovodstvo v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., je prilagojeno zahtevam in gledanjem na uporabno vrednost informacij o stroških kakovosti ter ima temu primerno zagotovljeno tudi informacijsko podporo.

Vsak strošek, ki se prepozna kot strošek kakovosti, ima svoj konto, saj to zagotovi lažje zbiranje stroškov kakovosti. Na tak način računovodstvo lahko spremlja informacije o stroških kakovosti. Da dobimo celotno sliko o stroških kakovosti, mora podjetje dobljene podatke

ustrezno obdelati, to pomeni razdeliti stroške kakovosti na posamezna stroškovna mesta za posamezni proizvodni program.

V procesu proizvodnje prihaja do izmeta različnih materialov. Izmet lahko nastane zaradi neustreznega materiala dobavitelja in v proizvodnji. Pomembnost vodenja te evidence je v tem, da se ugotovijo vzroki nastajanja izmeta in se le-ti poskušajo minimizirati. Nekakovostni izdelek se izloči iz proizvodnje in se popravi, če je to možno. Če je izdelek nepopravljiv, se razstavi, uporabni deli pa se ponovno uporabijo v proizvodnji. Poleg tega sta z vidika preprečevanja nekakovosti pomembni vhodna kontrola materialov in kontrola celotnega procesa proizvodnje. Vhodna kontrola se izvaja z ustreznimi reklamacijskimi zapisniki, kadar gre za neustrezen material in se ta vrne dobavitelju, če so stroški vračila preveliki (prevoz v tujino), pa se material uniči s soglasjem dobavitelja.

5.5. Zajemanje in analiziranje stroškov kakovosti

Podatke o stroških kakovosti zbiramo in analiziramo, da bi ugotovili, kje so priložnosti za izboljšanje. Da pa te stroške lahko zmanjšamo, jih moramo poznati in meriti.

Ugotavljanje dejanskih stroškov kakovosti je opravilo računovodske funkcije. Vendar postavitev stroškovnega sistema kakovosti zahteva tesno medsebojno povezavo med službo kakovosti in računovodstvom. Ker so računovodski podatki o stroških urejeni po stroškovnih mestih, se lahko velik del podatkov dobi že iz teh virov. Dela teh stroškov ni mogoče ugotoviti iz teh podatkov, zato je potrebno nekaj specifičnih formularjev za zbiranje in poročanje o teh vrstah stroškov kakovosti. To so npr. stroški popravil, ki zahtevajo posebno analizo.

Stroški kakovosti nastajajo zaradi zahtev kakovosti. To so torej stroški, ki jih povzročajo vsi ukrepi za preprečevanje in ugotavljanje napak na izdelkih, ter stroški za odpravo napak.

Preventivni stroški so stroški, ki nastajajo zaradi preventivnega delovanja za izboljšanje sistema kakovosti.

Stroški ocenjevanja so stroški zaposlencev, opreme in prostorov, ki so potrebni za kontroliranje, preverjanje, nadzor in preizkušanje kakovosti. Sem štejemo tudi zunanje laboratorijske in kontrolne meritve.

Notranje izgube zaradi slabe kakovosti so stroški, ki nastanejo zaradi izmeta, dodelav, popravil, zastojev, daljših proizvodnih časov, posebnih skladiščenj in evidenc.

Zunanje izgube pa so stroški zaradi slabe kakovosti, ko so izdelki že na tržišču (stroški poprodaje).

Podjetje si v planskem obdobju postavi ciljno mejo stroškov kakovosti, tako so ti stroški zajeti v planih po vsaki vrsti stroškov kakovosti, in se nato primerjajo z ustvarjenimi rezultati.

V podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., je informatika kakovosti organizirana tako, da je zagotovljeno načelo pravočasnosti, natančnosti in jedrnatosti informacij, kar omogoča učinkovito ukrepanje. Vse večji poudarek namenja tudi nenehnemu izboljševanju vseh procesov v podjetju.

5.5.1. Zbiranje in merjenje stroškov kakovosti

Stroški kakovosti se prikazujejo mesečno v tabeli stroškov kakovosti, ki je standardizirana za celoten sistem Johnson Controls. Podatke za to tabelo v pretežni meri zagotavlja služba financ in računovodstva iz izvornih knjigovodskih listin z uporabo obstoječih stroškovnih mest in ustreznih analitičnih računov za kakovost. Izvirne knjigovodske listine likvidirajo in odobrijo vodje, odgovorni za posamezna stroškovna mesta.

Podjetje ima opredeljeno, kateri konti vsebujejo informacije za potrebe poročila o stroških kakovosti, tako da je veliko podatkov razvidnih že iz kontnega plana in stroškovnih mest. Strošek izmeta in popravil izračuna tehnolog iz tedenskih in mesečnih poročil o kakovosti končnih izdelkov. Delovne ure kontrolorjev zbirajo izmenovodje, ki jih posredujejo v računovodstvo, da obračunajo strošek plač. Postavke, kjer služba financ in računovodstva stroške posebej izračuna, so naslednje:

- stroški izobraževanja – poleg faktur zunanjih izvajalcev se ovrednotijo vse porabljene ure za izobraževanje;
- stroški preizkusov – izračunata se prodajna vrednost sedežev, poslanih na preizkuse (v tujino), in strošek storitve preizkušanja;
- stroški popravil – iz proizvodnih poročil se ovrednotijo opravljene ure za popravila slabih delov;
- stroški demontaže vozila – ovrednotene ure intervencij v Revozu;
- ostale notranje izgube – ovrednotene ure zastojev v proizvodnji zaradi nepravočasne dobave materiala ali slabe kakovosti.

Kakovost proizvodov je odvisna tudi od kakovosti vhodnih materialov in storitev, ki jih podjetje kupuje pri dobaviteljih. Zato je treba v pogodbah z dobavitelji in poddobavitelji opredeliti poleg komercialnih tudi tehnične zahteve. V podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., je za kakovost nabavljenega materiala odgovoren dobavitelj. Pri izbiri dobavitelja se izvede presoja kakovosti, ki omogoča, da se oceni potencialna sposobnost zagotavljanja kakovosti dobaviteljev TPV Johnson Controls, d. o. o. V ta namen komercialna služba organizira

izvedbo presoje. Če ima dobavitelj že pridobljen certifikat, ki je sprejemljiv za TPV Johnson Controls, d. o. o., ga preda v dokazilo o uspešno opravljeni presoji in s tem odpadejo ostale dejavnosti, ki bi se morale opraviti v tej etapi.

Namen spremljanja kakovosti materialov je ugotoviti:

- ali so dobavitelji primerni in
- kako dobro je delo nabavne službe.

Če se zgodi, da podjetju dobavitelj proda material, ki ne ustreza postavljenim zahtevam kakovosti, služba kakovosti napiše reklamacijski zapisnik, material pa se vrne dobavitelju ali gre v uničenje. Vse stroške vračila ali uničenja materiala krije dobavitelj. Pri reklamacijah materialov sestavljajo seznam dobaviteljev po številu reklamacij.

5.5.2. Poročanje o stroških kakovosti

Na osnovi zbranih podatkov v računovodstvu podjetja TPV Johnson Controls, d. o. o., se oblikujejo poročila, ki omogočajo pogled na trenutno stanje in usmeritev v izboljšanje stanja. Bistveno je, da morajo biti podatki ustrezno predstavljeni, torej prikazani razumljivo in v skladu z zahtevami prejemnikov poročil.

Podrobno prikazovanje dejanskih stroškov kakovosti po posameznih vrstah je lahko za vodstvo zelo velikega pomena. V prvi vrsti zaradi tega, ker izkazujejo velikost stroškov kakovosti po posameznih vrstah in s tem omogočajo vodstvu, da določi vpliv teh stroškov na finančno poslovanje podjetja. Zato morajo poročila o stroških kakovosti zajemati analitično razčlenjene vrste stroškov kakovosti.

Tabela stroškov kakovosti je sestavni del mesečnega poročila o kakovosti, ki se obravnava tako na sestankih kakovosti Automotive Group Johnson Controls kot tudi na mesečnih sestankih (OPS Review) v sklopu mesečnih rezultatov poslovanja.

Služba kakovosti je odgovorna, da izpolnjen predpisani obrazec stroški kakovosti mesečno posreduje centrali Johnson Controls in prav tako informira celotno podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o. Prav tako je odgovorna za spremljanje izvajanja popravljalnih ukrepov za zmanjšanje stroškov kakovosti.

Poročila o kakovosti se izdelujejo mesečno in so na mesečnih sestankih v Franciji, kjer se zberejo vodje služb evropskih montažnih tovarn Johnson Controls, tudi obdelana. Podatki so prilagojeni vsem tovarnam in so med seboj primerljivi. Ugotovijo se prednosti oziroma slabosti v doseženih rezultatih, utemeljijo odstopanja in se naložijo ustrezne zadolžitve.

V podjetju so v predstavitvenem prostoru postavljeni panoji z informacijami o kakovosti, ki se uporabljajo za neposredno seznanjanje zaposlencev o gibanju kakovosti, stroških kakovosti, doseganju planskih ciljev, tekoči problematiki proizvodnje ter ostalih pomembnih informacijah o poslovanju in kakovosti.

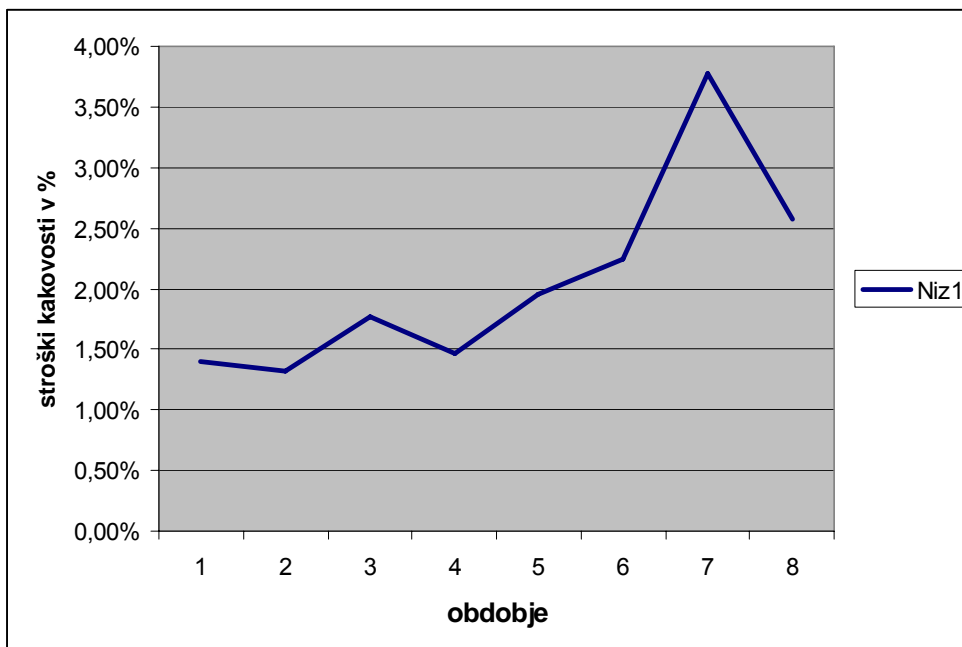
5.5.3. Analiziranje stroškov kakovosti

V računovodstvu podjetja TPV Johnson Controls, d. o. o., se lahko z analizo stroškov kakovosti pridobijo dobri podatki o spremljanih pokazateljih, ki omogočajo predlaganje in izvedbo najprimernejših ukrepov za odpravo vzrokov napak na mestih, kjer se izgubi največ denarja. Vsak odmik, ugotovljen pri računovodskem nadziranju in analiziranju, je znak nekakovosti. Zato mora podjetje zbirati, določati in analizirati primerne podatke, s katerimi bo dokazovalo ustreznost računovodenja kakovosti in odkrivalo priložnosti za nenehna izboljševanja kakovosti.

Ker stroški kakovosti sami po sebi ne dajejo dovolj podatkov za celovito analizo, podjetje v te namene uporablja kazalnike. Tabela 5 v prilogi Kazalniki kakovosti v TPV Johnson Controls, d. o. o. (glej tabelo 5, str. 65) nam prikazuje izračun teh kazalnikov za obdobje od januarja do junija 2007. S kazalniki kakovosti se poroča o kakovosti poslovanja in splošno informira odločilne ravni o kakovosti proizvodov. Pri tem se dodajo še grafične in opisne ocene stanja ter ukrepi za izboljšanje, vendar pri tem ne smemo gledati samo z zornega kota deleža in velikosti stroškov, temveč tudi z zornega kota prispevka kakovosti k prodaji in poslovnemu izidu. Običajno se vsi stroški kakovosti in posamezne vrste teh stroškov primerjajo s prihodki od prodaje in predhodnimi obdobji.

Tabela 1 v prilogi Stroški kakovosti glede na prodajo v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o. (glej tabelo 1, na str. 63) prikazuje celotne stroške kakovosti v podjetju, slika 20 pa grafični prikaz teh stroškov za obdobje od januarja do avgusta 2007. Celotni stroški kakovosti v podjetju so se gibali od 1,31% pa vse do 3,78 %. Stroški kakovosti so se zelo povečali zaradi novega programa sedežev. Podjetje je ugotovilo višje stroške predpisanih testov in preizkusov o zagotavljanju kakovosti, večji izmet materiala in število reklamacij, višje število odkritih napak, višje stroške izobraževanja. Vse povečane stroške so proučili ter uvedli ustrezne ukrepe in nadzor za zmanjšanje le-teh.

Slika 20: Grafični prikaz stroškov kakovosti glede na prodajo v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007



Vir: Poročila o kakovosti TPV JOHNSON CONTROLS, d.o.o. za leto 2007

V tabeli 2 v prilogi Stroški kakovosti (glej tabelo 2, na str. 63) so podrobno predstavljeni posamezni stroški kakovosti podjetja TPV Johnson Controls, d. o. o., v določenem obdobju. Kot vidimo, so stroški kakovosti v proučevanem obdobju naraščali, kar je povzročil zagon novega programa avtomobilskega sedeža za vozilo Twingo. Kot sem že navedla kot pomanjkljivost pri spremljanju stroškov kakovosti, bi bilo potrebno ločeno spremljanje stroškov kakovosti za posamezni program. Pomembno je, da se že uvajajo določeni ukrepi za zmanjšanje stroškov, vendar ti podatki ne bodo primerna osnova za planiranje stroškov kakovosti za naslednje poslovno obdobje.

Za podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., lahko trdim, da ima učinkovite sistemske ukrepe za izboljšanje kakovosti, ki so opredeljeni s politiko kakovosti. Ker je v polovični lasti pomembnega tujega partnerja, mora ustrezati kakovosti v svetovnem merilu. Tu naj poudarim predvsem benchmarkinško analizo, s katero se na ravni montažnih tovarn Johnson Controls primerjajo rezultati med seboj in iščejo najboljše rešitve, to je »dobra praksa« (angl. Best Business Practise –BBP). Med pomembnejša orodja lahko uvrstimo še tekmovanje med tovarnami oziroma nagrado za kakovost, imenovano quality olympics award.

Z metodo BBP primerjajo med seboj primerljiva podjetja v skupini montažnih tovarn Johnson Controls in ugotavljajo nastale razlike v rezultatih. Proces BBP se zaključí z akcijo, ki uvede

izboljšave in inovacije v ostale tovarne. Postopek BBP je olajšan, ker med primerljivimi tovarnami ni konkurenčnega boja in med njimi ne prihaja do poslovnih skrivnosti, pač pa je prisoten le tekmovalni odnos. Ta metoda ima vpliv na podjetje, ki se lahko kaže v prihrankih stroškov, povečanju prihodkov ali izboljšavi proizvodnih postopkov.

Poleg tega je podjetje vključeno v sistem za izboljšanje kakovosti s pomočjo orodij Six Sigma, Kaizen, 20 ključev, ki na osnovi zastavljenih projektov pripomorejo k povečanju kakovosti. V podjetju se zavedajo, da so zaposlenci največje bogastvo. Zato je treba razvijati njihovo znanje in sposobnosti, jih motivirati, jih primerno nagraditi za dosežke in jim omogočiti ustrezne pogoje dela. Tako k boljši kakovosti in k razvoju podjetja prispevajo tudi zaposlenci s svojimi inovacijami in sugestijami. Podjetje vsako realizirano in komisijsko ugotovljeno pridobitev na osnovi sugestije ali inovacije tudi nagradi po notranjem pravilniku. Tako so zaposlenci ustvarjalnejši, motivirani ter nenehno iščejo rešitve in izboljšave.

5.5.4. Benchmarking stroškov kakovosti

Benchmarking je sodobno managersko orodje, s katerim z analizo in primerjavo različnih, med seboj primerljivih podjetij pridobimo različne poslovne informacije, na osnovi katerih lahko podjetje sprejema kakovostnejše poslovne odločitve ter s tem pride do uspešnejšega in učinkovitejšega poslovanja. S tem orodjem lahko pomembno izboljša svojo konkurenčnost.

Za analiziranje podatkov o stroških kakovosti se primerjajo dejanski podatki s planiranimi, ki so zajeti v planih stroškov kakovosti, oziroma zelenimi podatki in s podatki podjetij v isti gospodarski panogi.

Pri analizi z benchmarkinško metodo se primerjajo podjetja v skupini Avtomotive Group Johnson Controls, kar pomeni, da ne gre za konkurenčni boj med podjetji, pač pa poteka na ravni avtomobilske panoge. Tako podjetje, ki je doseglo najvišji rezultat, predstavi svoje pozitivne izkušnje in pristope še ostalim podjetjem v skupini.

Pri benchmarkinški analizi stroškov kakovosti je pomembno, da so podatki med seboj primerljivi, zato ima skupina Automotive Group Johnson Controls po sistemu kakovosti BOS predpisan enotni obrazec za zbiranje in obdelavo stroškov kakovosti. To nam zagotavlja učinkovit sistem spremljanja stroškov kakovosti in vodstvu služi kot orodje za izboljšanje poslovanja.

Tabeli 3 in 4 v prilogi (glej tabeli 3 in 4, na str. 64 in 65) prikazujeta poročilo o skupnih stroških kakovosti ter izmetu in popravilih v skupini Automotive Group Johnson Controls. Podatki se poročajo mesečno, se primerjajo z zastavljenimi cilji in ugotavljajo odstopanja.

5.6. Prednosti in pomanjkljivosti sedanjega spremljanja stroškov kakovosti v TPV Johnson Controls, d. o. o.

Podjetje namenja velik poudarek pri vsakdanjem delu aplikaciji najrazličnejših metod skupinskega dela, ki kot elementi celovitega obvladovanja kakovosti tvorijo enega od sistemskih ukrepov za izboljšanje kakovosti. Te operativne oblike preverjanja uspešnosti sistema kakovosti, predvidevanja problematike in systemskega spopadanja z njo se imenujejo orodja kakovosti.

Podjetje uporablja za spremljanje stroškov kakovosti naslednje procese:

- samoocenjevanje,
- poslovno načrtovanje,
- načrtovanje izboljšav.

Samoocenjevanje podjetju poda trenutno sliko stanja, izraženo v prednostih, področjih potrebnih izboljšav in oceni. Nič pa se po končanem postopku samoocenjevanja ne bo spremenilo, če ne bomo ustrezno ukrepali oziroma če ne bomo začeli odpravljati pomanjkljivosti. Služba kakovosti izvaja stalen nadzor nad višino stroškov kakovosti.

Pri zbiranju stroškov kakovosti je pogosto prisotna težnja vodilnih, da podjetje prikazuje čim nižje stroške kakovosti. Namen merjenja stroškov kakovosti je, da jih uporabimo kot poslovodni pripomoček pri obvladovanju kakovosti, zato je vsako olepševanje stanja nesmiselno. Izkušnje kažejo, da imajo zelene izboljšave največjo možnost uresničitve, če jih podjetje vključi v poslovno načrtovanje. Podjetje stroške kakovosti redno pregleduje in pri odstopanjih od zastavljenih ciljev uvaja popravljalne ukrepe z namenom, da se stroški kakovosti zmanjšajo.

Obstoječi model spremljanja stroškov kakovosti v podjetju ima veliko pomanjkljivost, ker podjetje ne spremlja stroškov kakovosti ločeno po programih, ampak jih prikazuje samo v celotnem obsegu. Od leta 2007 podjetje izdeluje avtomobilske sedeže za vozili Clio in Twingo. Menim, da bi bilo potrebno ločeno spremljanje teh stroškov. Z ločenim spremljanjem lahko pridemo do informacij, ki jih potrebujemo za izvajanje ukrepov in izboljšav.

V podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., je treba računovodstvo stroškov kakovosti prilagoditi tako, da se bodo vsi stroški kakovosti, tako stroški ustreznosti in neustreznosti, rutinsko evidentirali, spremljali in zbirali ločeno za posamezni program, posebej za twingo in posebej za clio. Tako bo mogoče spremljati pomembne večje stroške in tako se lahko z znižanjem takšnih stroškov dosežejo znatni prihranki.

Pogosto se računovodja vključi šele pri vrednotenju zbranih podatkov, vendar bi bilo potrebno sodelovanje pri delu skupine za kakovost že od začetka, od določanja vrst stroškov kakovosti, saj je lahko s svojim znanjem in izkušnjami v veliko pomoč.

Vsak strošek, prepoznan kot strošek kakovosti, mora imeti svoj konto in ne sme biti v množici ostalih kontov. Na ta način se lahko informacije o stroških kakovosti v računovodstvu podjetja spremljajo dnevno, saj postanejo ti konti stroškov kakovosti viri informacij o stroških kakovosti.

6. ZAKLJUČEK

Kakovost merimo s stroški kakovosti, ki so stroški zaradi neskladnosti z zahtevami oziroma nastanejo, ko so stvari opravljene napačno. Pomembno je, da imamo sistem za spremljanje stroškov kakovosti, s pomočjo katerega uvajamo izboljšave v glavne procese, in s tem zmanjšujemo stroške poslovanja oziroma izboljšujemo poslovni izid podjetja.

Višja stopnja kakovosti se odraža v večjem zadovoljstvu kupca. Podjetja si bodo zagotovila rast dobička in večji tržni delež le s ponudbo višje kakovosti za enako ceno, hkrati pa bodo morala hitro reagirati na spremembe kupčevih potreb in želja, spremljati obnašanje konkurentov in jih poskušati prehiteti. Namen vseh dejavnosti za zagotavljanje kakovosti je pripraviti ljudi do tega, da bodo organizirano delali, tako kot bi že sicer sami morali. Nič ne sme biti prepuščeno naključju. Dobre stvari se bodo zgodile le, če bodo načrtovane, slabe se zgodijo same od sebe. Poraba denarja, časa in energije v iskanju in popravljanju napak ter prerekanju okoli njih je mnogo večja, kadar stvari niso načrtovane in sistematične, čeprav jo lahko s smotrnim načinom zelo omejimo. To nam omogoča uvedba učinkovitega sistema obvladovanja kakovosti. Kakovosti pa ne moremo obvladovati samo s kontrolo, ampak tudi z obvladovanjem vseh procesov in stroškov. Treba je odkriti vzroke za nastanek teh stroškov, še posebej stroškov zaradi slabe kakovosti, in jih odpraviti.

Stroški kakovosti so inštrument za merjenje in kontrolo učinkov celovitega obvladovanja kakovosti. Pri obvladovanju celovite kakovosti pa je posebej pomembno oblikovati učinkovit sistem zbiranja in poročanja o stroških kakovosti, ki je prilagojen posameznemu podjetju. Z učinkovitim sistemom zagotavljanja kakovosti se lahko stroški kakovosti zmanjšajo tudi do 30 % vseh stroškov kakovosti, odvisno od podjetja, predvsem na račun zmanjšanja stroškov nekakovosti, ki jih povzročajo reklamacije kupcev, popravila in dodelave v procesu proizvodnje, prevelike izgube, izmet in podobno.

Za TPV Johnson Controls, d. o. o., lahko rečemo, da je uspešno slovensko podjetje. Ob tem ne smemo pozabiti, da ima pomembno vlogo v svetovnem merilu pri izdelavi notranje opreme vozil. Je eno izmed podjetij, ki pri svojem poslovanju upošteva načela celovitega obvladovanja kakovosti. Politiko celovitega obvladovanja kakovosti vodi z modelom nenehnega napredka, ki zahteva od vseh zaposlencev spremembo miselnosti in ravnanja.

Podjetje TPV Johnson Controls, d. o. o., ima odločevalno naravnano računovodstvo stroškov kakovosti, ki vsebuje vse funkcije, kot so predračunavanje, nadziranje, analiziranje in informiranje. Pri načrtovanju stroškov kakovosti se izhaja iz standardov kakovosti za posamezne procese. Stroški kakovosti se delijo na stroške preprečevanja napak, stroške odkrivanja oziroma ocenjevanja napak in stroške odpravljanja napak. Vodstvo se zaveda, da

so stroški preprečevanja napak najpomembnejša skupina stroškov kakovosti, saj se pojavljajo kot posledica neujemanja z zahtevami kakovosti.

Potrebno je ločeno spremljanje stroškov kakovosti po različnih programih, česar se v podjetju zavedajo. Odmike dejanskih stroškov od načrtovanih, torej stroške neželene kakovosti, v podjetju analizirajo, ugotovijo vzroke ter pripravijo informacije, na osnovi katerih pristojni v podjetju lahko odločajo in ukrepajo za odpravo pomanjkljivosti. Za to je primerno računovodstvo stroškov kakovosti, ki ga sestavljajo računovodsko razvidovanje in presojanje stroškov kakovosti, kazalniki in sistem rednega računovodskega poročanja o kakovosti. V podjetju so se stroški kakovosti v zadnjem proučevanem obdobju povišali celo na 3,7 % od prodanih proizvodov, kar je povzročila uvedba novega proizvoda, pred tem pa so stroški kakovosti znašali od 1,2 % do 1,4 % od realizacije oziroma prodaje. Tega se v podjetju zavedajo, in so zastavljeni potrebni ukrepi in cilji za znižanje teh stroškov.

LITERATURA

1. Ansell Tony : Managing for Quality in the Financial Services Industry. London, Chapman & Hall, 1993. 344 str.
2. Besterfield H. Dale: Quality Control. New Jersey: Prentice Hall, 1985. 358 str.
3. Crosby B. Philip: Kakovost je zastonj. Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1990. 271 str.
4. Crosby B. Philip: Govorimo o kakovosti: 96 vprašanj, ki ste jih vedno hoteli postaviti Philu Crosbyju. Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1991. 208 str.
5. Dubrovski Drago: Finančni, trženjski in drugi vidiki kakovosti. Maribor, Naše gospodarstvo, 1991, 3-4, str. 315-330.
6. Feigenbaum A. V.: Total Quality Control (3rd edition). New York, McGraw-Hill, Inc., 1991. 863 str.
7. Hočevar Marko: Sodobne rešitve pri obvladovanju stroškov. Ljubljana: Zveza ekonomistov Slovenije, Zbornik referatov. Simpozij o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji. Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2001. 167 – 182 str.
8. Hočevar Marko:Paradoksi stalnih in spremenljivih stroškov. IKS, revija za računovodstvo in finance, Ljubljana, št. 12, 1997. 17-37 str.
9. Huč Božidar: Stroški kakovosti. Gradivo za seminar. Ljubljana, Zavod za tehnično izobraževanje, 2006. 70 str.
10. Juran J.M., Grayna M. Frank: Planiranje i analiza kvaliteta. Beograd, Privredni pregled, 1974. 571 str.
11. Knez – Riedl, Jožica: Inovacije in Benchmarking. Maribor, Naše gospodarstvo 1-2, 1999. str. 30-39.
12. Koletnik Franc, Računovodstvo za notranje uporabnike informacij. Ljubljana. Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2004. 489 str.
13. Kokotec Novak Majda: Kakovost na področju računovodstva, revizije, svetovanja in financ. Naše gospodarstvo št. 5-6, 1995. str. 575-576.
14. Kotler Philip: Marketing Management – Trženjsko upravljanje. Ljubljana, Slovenska knjiga, 1996. 832 str.
15. Marolt Janez: Menedžment in tehnologija zagotavljanja kvalitete. Kranj, Moderna organizacija, 1994. 547 str.
16. Marolt Janez: Management kakovosti. Kranj, Moderna organizacija, 2005. 574 str.

17. Peršić Milena: Upravljanje troškovima kvalitete. Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2003. 17 str.
18. Peršić Milena, Janković Sandra: Menadžersko računovodstvo hotela. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, 2006. 665 str.
19. Peršić Milena, Drljača Miroslav: Interaktivnost računovodstva i menadžmenta kvalitete. Tourism and Hospitality Management, Vol.9., No 2., Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2003. 16 str.
20. Potočnik Edvard: ISO 9001 Iz teorije v prakso. Ljubljana: Taxus, 1998. 236 str.
21. Pučko Danijel: Strateško upravljanje. 3. natis. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 1996. 394 str.
22. Rebernik Miroslav: Podjetništvo in management malih podjetij. Maribor, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Fakulteta za strojništvo, 1997 a, 594 str.
23. Rebernik Miroslav: Ekonomika podjetja. Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1997 b. 445 str.
24. Reja Samo: Pomen informacij za kakovost. Ljubljana, Kakovost, Zbornik referatov, 1993, november, str. 52-53.
25. Rusjan Borut: Management proizvodnje. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 2001. 296 str.
26. Schmenner W. Roger: Production / Operations Management. 5th edition New York: Macmillan Publishing Company, 1993. 797 str.
27. Tekavčič Metka: Obvladovanje stroškov. Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1997. 193 str.
28. Trebar Anrej, Brun, Danilo: Vzorec poslovnika kakovosti v skladu s standardom ISO 9001. Ljubljana, Slovensko združenje za kakovost, 1995. 162 str.
29. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Koželj Stanko: Stroškovno računovodstvo. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo, 2003. 591 str.
30. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Kokotec-Novak Majda, Poslovodno računovodstvo. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo, 2003. 856 str.
31. Verbič, Boris: Dobrodošli med najboljšimi. Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1994. 203 str.
32. Vujošević, Niko: Vodilo za standarde kakovosti ISO 9000. Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1996. 316 str.

VIRI

1. Business Operating System, Automotive Group Johnson Controls
<http://livelink.ag.na.jci.com/livelink/livelink>.
2. Letno poročilo TPV JOHNSON CONTROLS, d.o.o. za leto 2006
3. Letni plan 2007 TPV JOHNSON CONTROLS, d.o.o.
4. Profit plan 2007 – 2012 TPV JOHNSON CONTROLS, d.o.o.
5. Poročila stroški kakovosti TPV JOHNSON CONTROLS, d.o.o. za leto 2007

PRILOGE

Tabela 1: Prikaz stroškov kakovosti glede na prodajo v podjetju TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007

kategorija / obdobje	januar	februar	marec	april	maj	junij	julij	avgust
prodaja (EUR)	4.174.273	4.525.719	4.044.927	4.398.028	4.711.482	5.535.882	4.601.932	6.811.172
stroški kakovosti (EUR)	58.212	59.489	71.818	64.672	92.258	124.513	173.957	175.149
% stroškov kakovosti glede na prodajo	1,39%	1,31%	1,78%	1,47%	1,96%	2,25%	3,78%	2,57%

Tabela 2: Tabela stroškov kakovosti v TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007

TPV <small>JOHNSON</small>		Stroški doseganja kakovosti / Costs of quality (DE)									
		SKUPAJ	obdobje 1	obdobje 2	obdobje 3	obdobje 4	obdobje 5	obdobje 6	obdobje 7	obdobje 8	
	Zaračunane plače za osebe SK Charged salaries for Quality people	80.565	16.226	15.969	15.213	17.464	15.693	16.379	17.755	19.846	
	Stroški potovanj za osebe SK Cost for placement of quality people	2.076	595	758	0	109	0	0	0	615	
	Stroški usposabljanja Training cost	186.751	9.602	14.261	12.953	7.528	33.881	42.519	37.481	28.524	
PREVENTIVA PREVENTION	Stroški plana za izboljšanje kakovosti Cost for increasing quality plan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Preventivno vzdrževanje Preventive maintenance	27.033	1.903	1.974	7.074	544	1.927	1.326	4.148	8.138	
	Animacija kakovosti (UDP - Chorus) Quality animation as MOS	206.967	21.780	18.668	24.946	25.559	22.655	28.800	31.120	33.440	
	Razno Miscellaneous	89.434	0	0	651	0	0	0	61.783	27.000	
SKUPAJ PREVENTIVA / TOTAL PREVENTION		592.825	50.106	51.629	60.837	51.203	74.156	89.024	152.287	117.582	
	Serijski predpisani testi Serial reglementary tests	32.713	3.782	3.782	3.781	3.781	3.781	4.074	3.750	5.981	
	Zaračunane plače za osebe odgovorno za kontrolo Charged salaries for people in charge of control	33.199	2.880	2.909	4.276	3.933	3.906	3.702	3.115	8.477	
ODKRIVANJE DETECTION	Amortizacija preizkusov in kontrolnega orodja Test and control tools depreciation	1.219	156	156	0	156	156	156	156	282	
	Umerjanje testnih in kontrolnih orodij Test and control tools calibration	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kontrola kakovosti s pomočjo destrukcij (preveke AB, ECE 14, ...) Destructive control (covers, tem 10, soldering, ...)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Razno Miscellaneous	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SKUPAJ ODKRIVANJE / TOTAL DETECTION		67.130	6.819	6.847	8.058	7.871	7.843	7.932	7.021	14.739	
NAPAKE DEFECT	Zaračunane plače za osebe odgovorno za popravila Charged salaries for people in charge of rework	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Izmet Scrap	73.651	294	294	1.996	1.533	4.164	17.946	8.581	38.843	
	Popravila Rework	226	0	0	0	48	47	80	29	22	
INTERNO INTERNAL	Stroški nesreč pri delu Cost of work accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Stroški odsotnosti Cost of absenteeism	9.553	0	0	321	2.322	1.327	2.436	1.252	1.896	
	Stroški posebnih prevozov Cost of exceptional transports	2.590	400	163	250	0	0	0	977	800	
	Razno Miscellaneous	18.291	538	412	336	1.695	4.526	6.915	3.713	158	
SKUPAJ INTERNIH NAPAK / TOTAL INTERNAL DEFECTS		104.312	1.232	869	2.902	5.598	10.064	27.377	14.552	41.718	
NAPAKE DEFECTS	Stroški poprodaje (garancija Renaulta) After sales costs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Zaračunane plače za osebe, ki izvajajo popravila pri kupcu Charged salaries for people who do reworking at the customer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EKSTERNO EXTERNAL	Stroški demontaže pri kupcu Costs for exchange by the customer	1.821	56	144	20	0	195	180	98	1.129	
	Denarne kazni Financial penalties	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Stroški prerasporeditve Realignment costs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Razno Miscellaneous	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SKUPAJ EKSTERNIH NAPAK / TOTAL EXTERNAL DEFECTS		1.821	56	144	20	0	195	180	98	1.129	
TOTAL NAPAK / TOTAL DEFECTS		106.133	1.288	1.013	2.923	5.598	10.259	27.557	14.649	42.847	
SKUPAJ / TOTAL		766.089	58.212	59.489	71.818	64.672	92.258	124.513	173.957	175.149	
Število vozil		113.991	12.579	14.055	12.553	13.795	14.669	17.078	12.536	16.726	
Promet (prodaja)		38.803.416	4.174.273	4.525.719	4.044.927	4.398.028	4.711.482	5.535.882	4.601.932	6.811.172	
RAZMERJE (Total / Promet)		0,0197	0,0139	0,0131	0,0178	0,0147	0,0196	0,0225	0,0378	0,0257	

Tabela 3: Primerjava stroškov popravil in izmeta v skupini Automotive Group Johnson Controls za julij 2007


		Scrap			Rework			
		NETSALES	SEC	SCRAP in %	clab	vlab	BBP190.20	Rework in %
ACTUAL	Location		SEC		Labor Costs @ STD	Labor Variances	BBP190 - Rework Dollars	
m.per								
Total JIT OPS EUROPE		233437286	196691	1	6974630	834657	18805	2
Total JIT OPS DCI / DCII		50822502	34684	0,07	1597262	-227475	0	0,00
0520USD	DC Boblingen	10281171	782	0,01	380704	-13880	0	0,00
0165USD	DC Rastatt	27446081	16993	0,06	971884	-114028	0	0,00
0245USD	DC Graz Inter.	0	0	n.a.	0	0	0	n.a.
0264USD	DC Graz Seat.	10391392	14207	0,14	211168	-124088	0	0,00
0777USD	DC Born	2869	0	0,00	0	0	0	n.a.
0480USD	DC Bremen	2700989	2702	0,10	33506	24521	0	0,00
Total JIT OPS FORD / PAG		49113793	73670	0,15	2256635	123093	10778	0,45
0251USD	FORD Bochum	0	0	n.a.	0	0	0	n.a.
0253USD	FORD Saarlouis	6235573	3676	0,06	345679	78977	189	0,04
0715USD	VOLVO Assenede	0	0	n.a.	659664	98824	7014	0,92
0392USD	FORD S.Petersbrg	2175426	503	0,02	15600	10904	90	0,34
0252USD	FORD Valencia	6329665	961	0,02	257931	-163979	345	0,37
0538USD	VOLVO Arendal	11270321	15037	0,13	279281	109794	0	0,00
0555USD	FORD Gent	4127099	2233	0,05	110547	16412	1836	1,45
0761USD	FORD Genk	0	0	n.a.	0	0	0	n.a.
0267USD	LROV Redditch	18975708	51260	0,27	587933	-27840	1303	0,23
0583USD	FORD Halewood	6572508	2063	0,03	328669	138249	0	0,00
Total JIT OPS VW		47338460	35395	0,07	668035	983134	3710	0,22
0275USD	VW M.Boleslav	17840912	12137	0,07	0	449996	290	n.a.
0212USD	VW Vanpro	0	0	n.a.	0	0	2698	n.a.
0113USD	VW Zwickau	7380459	7214	0,10	202980	113216	62	0,02
0403USD	VW Hannover	2980512	2255	0,08	27186	1591	0	0,00
0778USD	VW Geel	1735691	1165	0,07	41139	43576	0	0,00
0493USD	VW Lozorno	12393449	9535	0,08	243478	46774	583	0,20
0112USD	VW Barcelona	5007435	3088	0,06	153252	327980	77	0,02
Total JIT OPS GM		43129026	330	0,00	1021953	-48255	116	0,01
0093USD	GM Geel	5752491	-33169	-0,58	225511	65555	0	0,00
0709USD	GM Bochum Tr/Acc	0	0	n.a.	0	0	0	n.a.
0110USD	GM Bochum	33221768	16825	0,05	687463	-190926	0	0,00
0647GM	GM Bierun	1054593	15623	1,48	12969	-15336	116	-4,89
0644USD	GM Zaragoza	3100174	1051	0,03	96011	92452	0	0,00
Total JIT OPS RENAULT / NISS		24674867	22868	0,09	1062556	-274941	620	0
0343USD	REN Rosny	3634639	4314	0,12	142842	11548	0	0,00
0642USD	REN Pitesti	1637039	0	0,00	8706	6960	0	0,00
0733USD	REN Novo Mesto	4746625	6494	0,14	197049	41140	17	0,01
0337USD	REN Valladolid	2712543	628	0,02	68487	75501	533	0,37
0347USD	REN Bursa	0	0	n.a.	0	0	70	n.a.
0944USD	REN Moscow	0	0	n.a.	0	0	0	n.a.
0686USD	NISS Sunderland	8138579	7392	0,09	328503	-220508	0	0,00
0697USD	NISS Barcelona	3805443	4041	0,11	316970	-189582	0	0,00

Tabela 4: Primerjava stroškov kakovosti v skupini Automovite Group Johnson Controls za leto 2007

CENTRAL QUALITY

QUALITY REPORT FY07 / EUROPE / SAF / SAM

COPQ by Plant (monthly)

JOHNSON
CONTROLS

JIT OPS	ACT	YTD	GOAL	INTERIORS	ACT	YTD	GOAL	HEADLINERS	ACT	YTD	GOAL
GM Geel	30.183	58.832	19.524	INT Namestovo	105.846	1.765.415	51.670	HEADL Schweighouse	0	1.013.995	118.425
GM Bochum Tr/Acc	0	0	0	INT Grefrath	116.336	1.494.025	106.960	HEADL Learnington	47.951	1.069.975	50.138
DC Graz Inter.	0	0	2.434	INT Neustadt	128.737	2.257.045	160.000	HEADL Überherrn	374.906	3.221.194	180.771
BMW Graz	0	0	11.780	INT Luneburg	148.330	1.686.612	129.240				
REN Moscow	0	0	0	INT Wuppertal	173.812	1.577.917	172.920				
FORD Bochum	0	0	645								
FORD Genk	0	1.338	237								
DC Born	0	36.942	13.499								
REN Pitesti	0	107.098	9.874	TOT INTERIORS	673.060	8.781.014	620.780	TOT HEADLINERS	422.857	5.305.164	349.333
REN Bursa	78	42.361	175								
VW Geel	409	103.902	11.817	SCO	ACT	YTD	GOAL	ELECTRONICS	ACT	YTD	GOAL
BMW Redditch	518	4.399	17.307	TRIM Nelas	0	49.282	10.540	ELEC Espelkamp	125	3.697	542
DC Boblingen	915	25.430	3.550	FOAM Portalegre	0	204.868	12.800	ELEC Remchingen	49.230	514.793	32.356
FORD S.Petersbrg	1.295	20.985	1.368	TRIM TRIMCO	3.882	101.623	7.530	ELEC Autronic	49.795	1.401.398	48.829
REN Valladolid	1.365	34.554	1.991	TRIM Mioveni	3.916	19.070	900	ELEC Gravatai	110.141	1.117.695	53.664
VW Hannover	2.255	49.651	5.183	TRIM Martin	4.427	95.540	9.580	ELEC La Ferté	113.804	2.159.956	194.720
GM Zaragoza	2.526	116.403	12.197	TRIM Ceska Lipa	4.903	72.473	12.430				
VW Vanpro	2.698	7.265	0	TRIM Ploiesti	7.810	60.671	7.320				
DC Bremen	2.702	24.733	2.700	TRIM Roudnice	20.332	306.234	24.400				
VW Barcelona	3.164	176.459	11.523	METAL Alagon	21.777	589.973	73.580				
NISS Barcelona	4.041	83.631	5.066	FOAM Lucenec	22.363	154.416	77.020				
REN Rosny	4.314	96.875	36.549	METAL Telford	23.611	429.422	40.120				
REN Novo Mesto	6.511	33.480	1.446	SUNV Confans	24.384	297.775	15.460	TOT ELECTRONICS	323.095	5.197.539	330.111
FORD Valencia	6.676	82.774	12.555	FOAM Slo. Gradec	40.943	534.773	28.010	FIAT	ACT	YTD	GOAL
FORD Gent	6.730	72.422	10.895	SUNV Madrid	57.331	696.238	34.761	FIAT Turin	1.249	59.670	2.378
TOYOTA Burton	6.825	133.433	7.844	FOAM Mandling	60.030	643.516	57.910	FIAT Cicerale	10.939	249.680	10.003
NISS Sunderland	7.392	204.356	26.251	FOAM Waghauseel	60.780	579.827	31.370	FIAT Melfi	37.363	379.999	21.912
FORD Saarlouis	7.540	142.813	13.805	METAL Siemianowice	61.162	689.864	0	FIAT R.Evandro	46.087	579.211	8.153
VW Zwickau	8.395	99.536	10.401	SUNV Espelkamp	72.540	701.427	72.000	FIAT Bierun	128.862	308.074	21.912
VW Lozono	10.696	149.947	10.681	FOAM Strasbourg	88.244	823.769	54.182				
FORD Halewood	11.109	176.452	321	SUNV Creutzwald	101.795	997.520	51.228				
VW M.Boleslav	12.427	180.176	11.637	METAL Lahnwerke	142.544	1.079.862	58.950				
DC Graz Seat.	14.207	308.855	21.233	FOAM Wednesbury	154.773	3.085.940	85.437				
VOLVO Arendal	15.037	762.358	4.497								
GM Bierun	15.999	44.292	0								
GM Bochum	18.544	156.173	8.045								
KIA Zilina	25.983	709.060	1.150								
DC Rastatt	26.458	264.847	45.000								
VOLVO Assenede	45.453	446.327	6.236								
LROV Redditch	52.563	328.344	92.961								
TOT JIT OPS	283.530	5.110.048	419.981	TOT SCO	977.538	12.214.084	765.523	TOT FIAT	224.499	1.576.635	42.447

Tabela 5: Kazalniki kakovosti v TPV Johnson Controls, d. o. o., za leto 2007

TPV JOHNSON CONTROLS							
v EUR	SKUPAJ	obdobje 1	obdobje 2	obdobje 3	obdobje 4	obdobje 5	obdobje 6
Skupaj preventivni stroški kakovosti	376.956	50.106	51.629	60.837	51.203	74.156	89.024
Skupaj stroški presojanja napak	45.369	6.819	6.847	8.058	7.871	7.843	7.932
Skupaj stroški odpravljanja napak	48.637	1.288	1.013	2.923	5.598	10.259	27.557
Skupaj stroški kakovosti	470.962	58.212	59.489	71.818	64.672	92.258	124.513
Promet (prodaja)	27.390.312	4.174.273	4.525.719	4.044.927	4.398.028	4.711.482	5.535.882
KAZALNIKI STROŠKOV KAKOVOSTI							
Skupaj stroški kakovosti x 100 / prihodek	1,72%	1,39%	1,31%	1,78%	1,47%	1,96%	2,25%
Upravičeni (potrebni) stroški x 100 / prihodek	1,54%	1,36%	1,29%	1,70%	1,34%	1,74%	1,75%
Neupravičeni (nepotrebni) stroški x 100 / prihodek	0,18%	0,03%	0,02%	0,07%	0,13%	0,22%	0,50%