

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

SPECIALISTIČNO DELO
STROŠKI KAKOVOSTI V PODJETJU

Ljubljana, julij 2002

NINA ARNOL

KAZALO

UVOD	1
1. POJMOVANJE KAKOVOSTI	2
1.1. OPREDELITEV POJMA KAKOVOST	2
1.2. RAZVOJ OBRAVNAVANJA KAKOVOSTI V ZGODOVINI	4
1.3. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	6
1.3.1. Potreba po zagotavljanju kakovosti	6
1.3.2. Vsebina zagotavljanja kakovosti	8
1.3.3. Vloga vodstva in posameznik	10
1.3.4. Sistem zagotavljanja kakovosti	11
1.4. STANDARDI KAKOVOSTI	13
1.4.1. Sistem kakovosti po ISO 9000	15
1.4.2. Razvrstitev sistemov kakovosti	18
1.4.3. Podjetje in certifikat kakovosti po ISO 9000	19
2. STROŠKI KAKOVOSTI	20
2.1 OPREDELITEV STROŠKOV KAKOVOSTI	20
2.1.1. Finančni pomen kakovosti	24
2.1.2. Informacije o stroških kakovosti	25
2.2. RAZLIČNA POJMOVANJA STROŠKOV KAKOVOSTI	26
2.2.1. Tradicionalno pojmovanje stroškov kakovosti	26
2.2.2. Sodobno pojmovanje stroškov kakovosti	30
2.3. RAZDELITEV STROŠKOV KAKOVOSTI PO RAZLIČNIH AVTORJIH	31
2.3.1. Stroški kakovosti po Ansellu	31
2.3.2. Stroški kakovosti po Besterfeldu	32
2.3.3. Stroški kakovosti po Crosbyju	33
2.3.4. Stroški kakovosti po Juranu in Grayni	33
2.3.5. Stroški kakovosti po Schmennerju	34
2.3.6. Stroški kakovosti po Vujoševič	34
3. POMEN STROŠKOV KAKOVOSTI V CELOTNIH STROŠKIH PODJETJA .	34
3.1. VRSTE STROŠKOV KAKOVOSTI	34
3.1.1. Stalni stroški kakovosti	35
3.1.2. Spremenljivi stroški kakovosti	35
3.1.3. Neposredni stroški kakovosti	36
3.1.4. Posredni stroški kakovosti	37
3.1.4.1. Stroški kupca	38
3.1.4.2. Stroški podjetja	38
3.1.5. Neznani stroški (ne)kakovosti	38

3.2. STROŠKI PREPREČEVANJA NEUSTREZNE KAKOVOSTI.....	38
3.2.1. Stroški planiranja proizvoda in procesa	39
3.2.2. Stroški, ki nastajajo s programi za izboljšanje kakovosti.....	39
3.2.3. Stroški spreminjanja proizvoda in procesa.....	39
3.2.4. Stroški izbire dobaviteljev.....	40
3.2.5. Stroški seminarjev o kakovosti za dobavitelje.....	41
3.2.6. Stroški študij o sposobnosti delovnih procesov in orodij.....	41
3.2.7. Stroški izobraževanja zaposlenih.....	41
3.3. STROŠKI OCENJEVANJA SLABE KAKOVOSTI.....	42
3.3.1. Stroški kontroliranja in preverjanja prototipa.....	42
3.3.2. Stroški analiziranja skladnosti proizvodnih specifikacij z zahtevami.....	43
3.3.3. Stroški vhodne kontrole, kontrole v proizvodnem procesu in kontrole proizvodov.....	43
3.3.4. Stroški kontrole embalaranja.....	44
3.4. STROŠKI ODPRAVLJANJA NAPAK.....	44
3.4.1. Stroški izmeta.....	44
3.4.2. Stroški popravil, dodelave in predelave.....	45
3.4.3. Stroški analiziranja napak.....	45
3.4.4. Stroški ponovnega preizkušanja proizvoda.....	45
3.4.5. Stroški zaradi napak dobaviteljev.....	46
3.4.6. Stroški reklamacije.....	46
3.4.7. Stroški popravil izdelkov v garancijski dobi.....	47
3.4.8. Stroški odklonjenih in vrnjenih izdelkov in stroški pomote pri dobavi.....	47
3.4.9. Stroški zmanjšanja prodajne cene zaradi slabe kakovosti.....	47
3.4.10. Stroški neustrezno opravljenega servisa.....	48
3.5. RAČUNOVODSKO SPREMLJANJE STROŠKOV KAKOVOSTI.....	48
3.5.1. Opredelitev računovodstva stroškov kakovosti	48
3.5.2. Računovodstvo obvladovanja kakovosti in pomen informacij	52
3.6. VPLIV STROŠKOV KAKOVOSTI NA POSLOVNI REZULTAT PODJETJA	55
3.6.1. Deleži stroškov kakovosti v celotnih stroških	55
3.6.2. Vpliv stroškov kakovosti na dobiček podjetja	56
3.6.3. Posreden vpliv stroškov kakovosti na uspešnost podjetja	58
4. SKLEP	60

LITERATURA

VIRI

1.UVOD

Kakovost je danes bistvenega pomena za obstoj in nadaljnji razvoj podjetja ter je eden najpomembnejših dejavnikov uspešnega nastopanja podjetij na trgu.

Podjetje, ki želi ostati konkurenčno mora stalno dvigovati kakovost in slediti novim tehnološkim dosežkom. Če podjetje te zmožnosti nima bo izgubilo trg ter dolgoročno propadlo. Utrditi je treba tudi 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 vodstvo podjetja pomagalo k preboju na bistveno višjo kakovostno raven.

Zagotavljanje kakovosti v podjetju pomeni neprestano zmožnost izvajanja del skladno z zahtevami. Te zahteve so določene s strani kupca izdelkov podjetja, če pa gre za željo po ugledu in priznanju podjetja navzven, pa so lahko te zahteve standardov, ki so nekakšen minimum za izgradnjo sistemov zagotavljanja kakovosti v podjetju. Za podjetje pomeni vpeljava učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti lažji vstop na nov trg, izboljšano učinkovitost poslovanja, zvišanje ugleda oziroma slovesa podjetja, zmanjšanje stroškov kakovosti in boljši konkurenčni položaj na trgu.

Pot do kakovosti ni enostavna, še manj pa kratka. Ta pot je naporna, počasna in dolga, potrpljenje pa je stalnica skozi ves proces. Za vsakogar, ki razmišlja, da bi se lotil programa zagotavljanja kakovosti, je najtežje spoznanje, da je za uresničitev pravega izboljšanja kakovosti potreben določen čas in stroški.

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

Namen specialističnega dela je pokazati kako pomembno je v podjetju izboljšati kakovost oziroma uvesti učinkovit sistem zagotavljanja kakovosti ter s tem povečati uspešnost poslovanja. Kljub večjim stroškom za izboljšanje kakovosti, se zmanjšajo celotni stroški poslovanja zaradi zmanjšanja stroškov reklamacij, popravil, ki so posledica slabe kakovosti.

Cilj specialističnega dela je ugotovitev, da mora biti podjetje, ki želi preživeti na zahtevnem globalnem trgu seznanjeno s pomenom kakovosti in le-to v podjetju stalno zagotavljati in uresničevati kot strategijo uspeha. Pri tem se srečujemo z različnimi vrstami in višinami stroškov kakovosti na katere imamo vpliv. Stroški kakovosti zmanjšujejo celotne stroške poslovanja in so bistvenega pomena za obstoj in nadaljnji razvoj podjetja.

Specialistično delo je strokoven pristop grajen na spoznanjih in nasvetih najpomembnejših domačih in tujih avtorjev ter strokovnjakov s področja kakovosti. V delu so uporabljena spoznanja iz strokovnih literatur, strokovnih revij in člankov, spoznanja svetovalnih služb in spoznanja v podjetjih za izboljšanje kakovosti in stroškov kakovosti v podjetju. Poudarek je na tuji - angleški in nemški literaturi.

Prvi del je namenjen opredelitvi kakovosti, zagotavljanja kakovosti in standardov. V tem delu navajam kaj razumemo pod kakovost, kako se je razvijal pomen kakovosti skozi zgodovino, kako se ugotavlja stanje kakovosti, kako kakovost obvladujemo, kako jo zagotavljamo in kakšni so programi za izboljšanje kakovosti. V drugem delu opredeljujem stroške kakovosti, različna pojmovanja stroškov kakovosti pri čemer razlagam tradicionalno in sodobno pojmovanje ter razčlenjujem stroške kakovosti po različnih avtorjih. V tretjem delu razlagam pomen stroškov kakovosti v celotnih stroških podjetja pri čemer najprej opišem vrste stroškov kakovosti ter nadalje stroške preprečevanja neustrezne kakovosti, stroške ocenjevanja slabe kakovosti in stroške odpravljanja napak. Na koncu razložim računovodsko spremljanje stroškov kakovosti in vpliv stroškov kakovosti na dobiček podjetja ter posredno na uspešnost podjetja. V sklepu povzamem ugotovitve, ki so predstavljene v tem specialističnem delu.

1. POJMOVANJE KAKOVOSTI

1.1. OPREDELITEV POJMA KAKOVOST

V grobem danes ločimo štiri vidike kakovosti:

- kakovost izdelkov in storitev pomeni skladnost z referenčnimi dokumenti, preverjeno in označeno z znaki kakovosti
- kakovost procesov pomeni celoto procesov, ki skrbno načrtovani in racionalno izpeljani zagotavljajo stabilnost proizvodnih in storitvenih operacij ali drugače povedano, sistem kakovosti po standardih
- kakovost organizacij, kjer so poleg procesov pomembni tudi psihosocialni in družbeni elementi, ki vodijo do odličnosti in celovitega obvladovanja kakovosti
- kakovost življenja, ki obsega vse vidike vsakodnevnega življenja

Kakovost se ne nanaša na ceno, ampak izključno na uporabnost, torej na oceno izpolnitve zahtev kakovosti. Pri tem je treba povedati, da je ocena kakovosti izdelka ali storitve pravilna le, ko jo izrazi kupec oziroma uporabnik izdelka ali storitve. Mnenje ali ocena proizvajalca o kakovosti lastnih izdelkov nista pomembna. Kakovost se lahko izraža samo z zahtevami in ne z vrednostjo, s ceno ali stroški. Kakovost pomeni najboljše za določene zahteve, želje in pričakovanja določenega kupca oziroma uporabnika izdelka ali storitve.

Danes še nimamo enotne in splošno veljavne definicije pojma kakovosti. Dojemanje kakovosti je odvisno od družbenih značilnosti okolja in se spreminja s časom. Kakovost izdelka ali storitve Feigenbaum (1991, str. 7) opredeljuje kot zbir karakteristik trženja, razvijanja, proizvodnje in vzdrževanja, skozi katere bo izdelek ali storitev v uporabi srečal pričakovanja kupca oziroma uporabnika. Tudi Besterfield opredeli kakovost kot prilagojenost zahtevam in nivo prilagojenosti oziroma skladnost je mera za kakovost. Če zahteve, ki jih določijo strokovnjaki v podjetju ne zadovoljujejo potrošnikovih potreb, jih

je potrebno spremeniti. (Besterfield, 1985, str. 1). Eden izmed največjih strokovnjakov na področju kakovosti na svetu je podal svojo definicijo, ki pravi, da kakovost pomeni primernost za uporabo (Juran, 1951, str. 33). Mihelčič pa kakovost izdelka opredeli kot merilo ustreznosti nekega izdelka določenim standardom, ki jih postavljajo plačilno sposobni kupci (Mihelčič, 1997, str. 231).

Standard ISO 8402, ki ga je izdala mednarodna organizacija za standardizacijo in katerega vsebina je razlaga terminov oziroma strokovnih izrazov, opredeljuje kakovost kot doseganje vseh lastnosti izdelka ali storitve, ki jih kupec pričakuje. Evropska organizacija za kakovost je osvojila definicijo, da je kakovost stopnja, do katere proizvod zadovoljuje uporabnika (Žnidaršič, 1990, str. 10).

Najbolj splošna opredelitev kakovosti je »skladnost z zahtevami« (Crosby, 1989, str. 16). 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 potrebno spremeniti. Kakovost ni neposredno povezana s ceno, saj je izdelek nižjega kakovostnega razreda, ki ustreza zahtevam tega razreda, ravno tako kakovosten kot izdelek višjega cenovnega razreda, ki ustreza tem višjim zahtevam (Crosby, 1989, str. 16, 17).

Uporabniško usmerjena je opredelitev, da je kakovost »sposobnost za uporabo« (Garvin 1992, str. 127). Obstaja nekaj univerzalnih standardov, s katerimi je določeno poenotenje imen, oznak, oblik, velikosti, meril in kakovosti industrijskih proizvodov. Ni pa standardov kakovosti, ki bi bili večni, ker se potrebe potrošnikov hitro spreminjajo. Različni uporabniki imajo različne potrebe, ki morajo biti zadoščene, da lahko pravimo, da je proizvod ali storitev visoke kvalitete. Na primer: razlikujemo dve skupini kupcev klavirja: profesionalne umetnike, ki opazijo zelo podrobne razlike v tonu in jih na osnovi tega ovrednotijo, in manj zahtevne kupce, ki presojujejo kakovost klavirjev glede na sloves, priporočila in videz. (Garvin, 1992, str. 127-128).

Pogosto se uporablja tudi definicija, ki kakovost opredeljuje kot »celokupnost značilnosti in karakteristik izdelka ali storitve, ki se nanaša na njeno zmožnost, da zadovolji določene ali naznačene zahteve, potrebe ali pričakovanja kupca oziroma trga« (Marolt, 1994, str. 3). Osnovni namen kakovosti je torej zadovoljitev kupca, kar pa ni enostavno, saj imajo različni kupci oziroma trgi različne želje, zahteve in pričakovanja. Zato je ena od osnovnih nalog managementa podjetja izbrati takšno kombinacijo karakteristik kakovosti izdelka ali storitev, ki bo optimalna za določenega kupca ali trg. Ker se kupci med seboj razlikujejo, bodo tudi optimalne kombinacije različne, zato govorimo o relativnosti pojma kakovosti. Celo pri istem kupcu so želje in pričakovanja lahko v različnih okoliščinah različne. Cilj podjetja naj bo proizvodnja takšnih izdelkov in storitev, ki bodo najboljše zadovoljile zahteve in pričakovanja tistih kupcev, katerim so namenjeni. Dokončno oceno o kakovosti izdelka ali storitve lahko da le kupec oziroma uporabnik izdelka ali storitve, ne pa proizvajalec (Marolt, 1994, str. 3-4).

Naslednja opredelitev kakovosti ne obravnava kakovost kot enoten koncept proizvoda ali storitev, temveč razdeli kakovost glede na lastnosti proizvoda, kot so na primer učinek zanesljivost, prilagajanje, trajnost, uporabnost, estetika proizvoda. Vsaka lastnost je samostojna in različna ter neodvisna pri razvrščanju proizvodov in storitev. Nekateri potrošniki enačijo s funkcijo proizvoda, drugim pa je bolj pomembna zanesljivost in trajnost. Kot primer je razlika med japonskim in ameriškim obravnavanjem kakovosti.

Medtem ko se japonska podjetja bolj posvečajo zanesljivosti, prilagajanju in estetiki proizvodov, se ameriška podjetja usmerjajo bolj k uporabnosti proizvodov, njegovim značilnostim in sposobnostim (Garvin, 1992, str. 128).

Torej bi iz vsega povedanega, na vprašanje, kaj je kakovost lahko odgovorili, da so to izdelki ali storitve, ki pri dogovorjeni ceni ustrezajo dokumentiranim zahtevam s strani dobavitelja ugotovljenim pričakovanjem naročnika. Da pa bi dobavitelj to svojo sposobnost dokazal, mora uvesti sistem kakovosti, ki ga lahko tudi dokaže – npr. s certifikatom.

Kakovost izdelkov in storitev je za podjetje strateškega pomena. Podjetje mora računati s tem, da ga bo ugled oziroma sloves kakovosti, pa naj si bo dober ali slab, spremljal povsod in se bo odražal tudi v pričakovanju potrošnikov glede kakovosti novih izdelkov in storitev podjetja (Heizer, Render, 1988, str. 697).

1.2. RAZVOJ OBRAVNAVANJA KAKOVOSTI V ZGODOVINI

Skozi zgodovino se je odnos do kakovosti spreminjal. Do konca devetnajstega stoletja je bila v uporabi kontrola kakovosti na operativnem nivoju. V tistem času je prevladoval manufaktorni način proizvodnje. Posamezen delavec oziroma majhna skupina je bila v takem sistemu v celoti odgovorna za izdelavo celotnega proizvoda in s tem tudi za njegovo kakovost.

Po prelomu stoletja se začne pojavljati sodobnejši način proizvodnje. Več delavcev, ki so opravljali sorodna ali enaka opravila, je bilo združenih tako, da jih je lahko nadzoroval delovodja. Ta je bil tudi odgovoren za kakovost njihovega dela.

Med prvo svetovno vojno se začnejo hitro večati potrebe po proizvedenih količinah, predvsem na račun vojaške industrije. Da bi zadostili potrebam povpraševanja, se začnejo v tovarnah večati tudi skupine delavcev, ki se ukvarjajo z enakimi opravili. Poleg tega se pojavijo tudi pisne specifikacije za materiale, procese in končne izdelke, merilne instrumente in testne laboratorije ter določena standardizacija. Za preverjanje kakovosti so bili potrebni vedno večji napori, zato so zaposlili ljudi, ki so se ukvarjali izključno s preverjanjem gotovih izdelkov. Posledica je pojav novega načina skrbi za kakovost – inšpekcije, katere glavne dejavnosti so bile štetje, sortiranje in popravljanje. V dvajsetih in tridesetih letih se celo pojavijo specializirane inšpekcijske organizacije, ki so bile ločene od proizvodnih.

Druga svetovna vojna je spet zahtevala ogromno masovno proizvodnjo in ta je napovedovala nov korak v kontroli kakovosti, ki ga imenujemo statistična kontrola kakovosti. Proizvedene količine so bile enostavno prevelike, da bi se lahko ukvarjali s pregledovanjem vsakega izdelka posebej. Inšpektorje so »opremili« z različnimi statističnimi orodji – metodami, kot so procesne kontrolne karte oziroma diagrami in vzorčenje. Najpomembnejša razlika med inšpekcijo in statistično kontrolo kakovosti je v tem, da slednja uporablja vzorčenje za razliko od inšpekcije, ki temelji na stoo odstotnem pregledovanju. Poleg tega so v tistem času organizirali tudi veliko izobraževalnih seminarjev z namenom širitve statistične kontrole kakovosti na vse veje industrije. S

koncem štiridesetih let postane statistična kontrola kakovosti splošno priznana disciplina s statističnimi metodami in pretežno omejenostjo na proizvodni proces.

Naslednje obdobje v prizadevanjih za večjo kakovost se začne v šestdesetih letih. Pomembna sprememba, ki jo je prineslo to obdobje je bila v tem, da ni šlo več za odkrivanje napak na izdelkih, ampak je bil trud usmerjen predvsem v preprečevanje, da bi do napak sploh prišlo. To je bilo obdobje zagotavljanja kakovosti. Službe za inšpekcijo niso imele več primarne skrbi za kakovost (beri odkrivanje napak), ampak so si zanjo začeli prizadevati vsi oddelki v podjetju. Vse bolj je bil vključen tudi management. V tistem času je A. V. Feigenbaum predstavil koncept popolne kontrole kakovosti (Total Quality Control – TQC), ki temelji na kontroli designa – razvoja novega izdelka, kontroli vhodnih materialov in izdelkov. Podjetja so si začela prizadevati vgraditi kakovost v izdelke ter preučevati stroške kakovosti. Ti so bili nižji, če je podjetje investiralo v kakovost, ne pa popravljalo slabe izdelke.

V sedemdesetih in osemdesetih letih pa se začne v poslovnem svetu na kakovost gledati kot na strateško in konkurenčno orožje. Skrb za kakovost postane domena ravnateljstva in se dosledno prenaša na vse oddelke in vse zaposlene v podjetju. Začne se obdobje obvladovanja kakovosti.

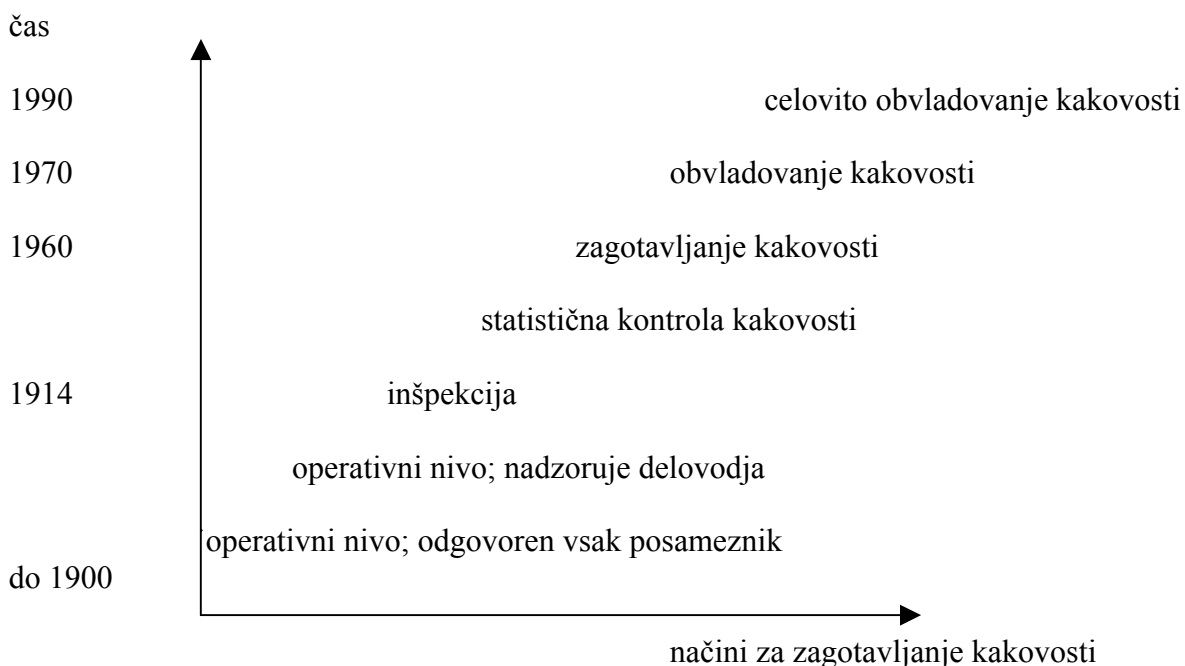
Obvladovanje kakovosti se je razvilo do te mere, da je postalo filozofija vodenja podjetij, ki je usmerjena v stalne izboljšave z namenom zadovoljevanja uporabnika tako v sedanosti, kot v prihodnosti. V vedno bolj konkurenčnem poslovnem okolju konca osemdesetih in začetku devetdesetih kakovost ni več le ena od možnosti, ki jo podjetje lahko izbere.

V takih razmerah podjetja preživijo, če uspejo (Potočnik et al., 1996, str. 20):

- znati ugotoviti in slediti vse večjim pričakovanjem in željam potrošnikov v zunanjem in notranjem poslovnem okolju,
- zmanjšati stroške s skrbjo za dobro izvedbo vseh procesov že prvič,
- ugotoviti in izmeriti svojo uspešnost,
- sproti odstranjevati vzroke možnih napak,
- početi samo tisto, kar tržišče pričakuje in kar prinaša zadostno novo vrednost,
- usposobiti in vključiti vse zaposlene v doseganje zastavljenih ciljev.

Kakovost postane vgrajena v poslovno strategijo podjetja. Izdelava kakovostnih izdelkov je cilj, ki zahteva popolno predanost celotne organizacije. Obdobja zagotavljanja kakovosti so prikazana v sliki 1.

Slika 1: Zgodovinska obdobja zagotavljanja kakovosti



Vir: Feigenbaum, 1961, str. 18.

1.3. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

1.3.1. Potreba po zagotavljanju kakovosti

O kakovosti se pogosto pogovarjamo kot o nečem samo po sebi umevnem. Vendar pa 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 pa naj bi se dvignila zavest ljudi, izboljšala motivacija za delo, okrepilo medsebojno razumevanje in spoštovanje, hkrati pa naj bi vodstvo podjetja pomagalo k preboju na bistveno višjo kakovostno raven.

Zagotavljanje kakovosti v podjetju pomeni neprestano zmožnost izvajanja del skladno z zahtevami. Te zahteve so določene s strani kupca izdelkov podjetja, če pa gre za željo po ugledu in priznanju podjetja navzven, pa so lahko te zahteve standardov, ki so nekakšen minimum za izgradnjo sistemov zagotavljanja kakovosti v podjetju. Za podjetje pomeni vpeljava učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti lažji vstop na nov trg, izboljšano učinkovitost poslovanja, zvišanje ugleda oziroma slovesa podjetja, zmanjšanje stroškov kakovosti in boljši konkurenčni položaj na trgu.

Zagotavljanje kakovosti obsega vse planirane in druge sistematične dejavnosti, potrebne za pridobitev primernega zaupanja, da bo izdelek izpolnjeval predpisane zahteve kakovosti. Kakovost izdelka namreč ne sme biti prepuščena naključju, temveč mora biti rezultat prizadevanj vseh, ki so neposredno ali posredno vključeni v poslovni in proizvodni proces. Lahko rečemo tudi, da procesi v podjetju ne smejo biti prepuščeni naključju, ampak morajo biti ponovljivi, če naj bi bil na koncu izdelek vedno enak tistemu, ki ga podjetje ponuja na trgu. Tako morajo biti vsi procesi zapisani, formalizirani v primernem obsegu. Nastajajo zapisani postopki, ki morajo biti vedno obvladovani in sploh ustrezno izvedeni, če želimo doseči njihovo ponovljivost. To pa je že tisto, čemur običajno rečemo zagotavljanje kakovosti in je element zaupanja med poslovnimi partnerji.

Zagotavljane kakovosti ni samo tehnična dejavnost, temveč je to sistem, ki presega okvire proizvodnih procesov in prodira v vse funkcije podjetja. To je nova filozofija pojmovanja kakovosti, ki temelji na spoznanju, da za doseganje zahtevane stopnje ravni kakovosti ni dovolj samo zagotavljanje kakovosti v proizvodnem procesu, temveč v vseh fazah poslovnega procesa, od začetnih tržnih raziskav do servisiranja izdelkov uporabi.

V nujnost sprememb na področju kakovosti izdelkov in storitev pa silijo podjetja tudi trendi, ki obstajajo na današnjih tržiščih (White, 1996, str. 4). Vsi ti tržni trendi narekujejo podjetjem, da se pričnejo temeljito ukvarjati s problematiko kakovosti. Podjetja morajo postati bolj potrošniško usmerjena in se v celoti zavedati pomembnosti poznavanja in zadovoljevanja potrošnikovih zahtev in potreb. **Ti trendi so:**

1. Skrajševanje življenjskega cikla izdelkov in storitev

Podjetja, ki so ta trend prepoznala, težijo k stalnim izboljšavam kakovosti izdelkov in storitev in spremembam vsaj zunanjšega videza svojih izdelkov. Čeprav osnovne funkcije številnih izdelkov in storitev ostajajo nespremenjene skozi daljši čas, pa se povpraševanje po njih zmanjšuje, v kolikor se izdelki in storitve ne prilagajajo modnim muham in drugim spremembam, ki se pojavljajo na njihovem tržišču.

2. Splošna dostopnost izdelkov in storitev

Ko podjetje že misli, da je z določenim izdelkom ali storitvijo vodilno na trgu, že se tu pojavi konkurenca z enako ponudbo, običajno boljšo in velikokrat cenejšo. Zmožnost podjetja biti korak pred konkurenco je pogosto osnovana na sposobnosti podjetja razvijati izdelke po zadnji tehnologiji. To zahteva od podjetja številne investicije v razvoj, toda navkljub še takim naporom je zaostanek konkurence zelo majhen. Vodilno podjetje s prodajo svojih izdelkov ali storitev na trgu izgubi prednost v trenutku njihove prodaje, kajti izdelki so preko trga dostopni vsakomur, tudi konkurenčnim podjetjem. Dejanska kakovost izdelkov in storitev podjetja je tako lahko tista, ki zagotavlja lojalnost kupcev in s tem ohranitev tržnega deleža.

3. Porast konkurence na ustaljenih ali pojemajočih trgih

Rast številnih tradicionalnih trgov je dosegla svoj vrh ali pa se je celo obrnila in so se trgi pričeli krčiti. Podjetja se zato soočajo s težnjami konkurence po čim večjem tržnem deležu in večjem dobičku. Na eni strani prihaja tako do raznovrstnih prevzemov in združevanj podjetij. Podjetje pa se lahko v želji po preživetju preusmeri na zadovoljevanje potreb določene ozke skupine kupcev ali regionalnega trga. Ta druga strategija, imenovana po Porterju strategija tržnih niš (Pučko, 1996, str. 206), pa pride v poštev le v primeru, ko lahko podjetje izdela bolj kakovostne izdelke od konkurence in s tem bolj učinkovito zadovolji zahteve ciljnega tržnega segmenta.

4. Zviševanje pričakovanj potrošnikov glede kakovosti izdelkov in storitev

Kupci niso več zadovoljni z nič manj kot z vrhunsko kakovostjo izdelkov in storitev, še posebej, če gre za trg s številnimi ponudniki. Če hoče podjetje na trgu kupcev preživeti, mora poslušati njihove zahteve in izdelovati izdelke take kakovosti, da bodo le-ti popolnoma zadovoljevali zahteve kupcev, katerim so namenjeni. Podjetja morajo za preživetje izdelovati specialne izdelke, prilagojene rešitvam in zahtevam določenega kupca in to ravno tako hitro kot standardizirane.

1.3.2. Vsebina zagotavljanja kakovosti

Zagotavljanje kakovosti mora vsebovati (Griffin, 1995):

- 1. Jasna in natančna navodila:** od delavcev v proizvodnji ne moremo pričakovati, da bodo že prvič naredila stvari pravilno, če jim ne damo jasnih in natančnih navodil za pravilno izvedbo del.
- 2. Točne dobave in proizvodnja brez napak:** netočna dobava je glavni vzrok za potrošnikovo nezadovoljstvo, zato lahko rečemo, da mora podjetje pri izbiri svojih dobaviteljev vzeti na znanje točnost njihovih dobav v preteklosti. Kakovostna proizvodnja v podjetju pa zahteva sposobnost zaposlenih po kakovostnem izvajanju del, za kar je potrebno izobraževanje, usposabljanje in pridobljene izkušnje.
- 3. Poznavanje potreb potrošnika:** natančna identifikacija potrošnikovih potreb preprečuje njihovo zgolj naključno zagotavljanje, preizkusi in napake predstavljajo odvečen čas in dodatne stroške.
- 4. Razvoj izdelkov v smeri zadovoljevanja potrošnikovih potreb:** zadovoljevanje potrošnikovih potreb zahteva, da so le te ugotovljene, razjasnjene in dokumentirane. Njihovo pomanjkljivo dokumentiranje pomeni, da so ugotovitve prenašajo od ust do ust, to pa vodi do različnih interpretacij posameznikov.
- 5. Kakovost in zanesljivost vgrajenih elementov:** izdelki podjetja bodo kakovostni le, če so kakovostni tudi vsi materiali, ki so vgrajeni v te izdelke. V nasprotnem primeru bo imelo podjetje nemalo zahtev po popravilih njihovih izdelkov še v času garancije. Pravilna izbira dobaviteljev teh materialov lahko veliko pripomore k zmanjšanju garancijskih storitev.

Za zagotavljanje kakovosti je pomembna še podporna služba in učenje na napakah.

Namen vseh dejavnosti na področju zagotavljanja 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 stvari se zgodijo same od sebe. Poraba denarja, časa in energije v iskanju in popravljanju napak ter prerakanju okoli njih je mnogo večja, kadar stvari niso načrtovanje in sistematične, čeprav jo lahko s smotrnim načinom zelo omejimo. To nam omogoča uvedba sistema zagotavljanja kakovosti.

V praksi se pogosto dogaja, da ljudje enačijo sistem zagotavljanja kakovosti s kakovostjo izdelka. S sistemom zagotavljanja kakovosti podjetje vzpostavi pogoje, s pomočjo katerih lahko ponavlja doseženo kakovost izdelka. Nasprotno je kakovost izdelka rezultat inventivnosti v njegovi fazi razvoja kakor tudi v izvedbi, pri čemer v večji meri upošteva zahteve oziroma pričakovanja kupca.

Vsi problemi pa ne prihajajo s strani proizvodnih delavcev in je vzrok za večino največjih problemov v vodstvu podjetja. Za vodilne delavce je tako potrebno postaviti sistem kakovosti, s pomočjo katerega bodo sistematično in organizirano preprečevali napake, ki se pojavljajo v delovnem ciklu podjetja. To pa je glavni namen zagotavljanja kakovosti. Napako moramo namreč iskati in ne čakati, da se sama pojavi, kajti ko je napaka splošno znana, je največkrat prepozno.

Prednosti podjetja, ki v svoje poslovanje vgradi sistem zagotavljanja kakovosti, padejo v dve različni kategoriji (Griffin, 1995b):

- **tržne prednosti** se pokažejo ob formalni registraciji sistema zagotavljanja kakovosti v podjetju v obliki boljšega konkurenčnega položaja podjetja na trgu.
- **notranje prednosti** pa so rezultat povečanja učinkovitosti in produktivnosti v podjetju in zmanjšanje zahtev po popravilih izdelkov v garancijski dobi in s tem povezanimi stroški.

Japonsko zagotavljanje kakovosti je potekalo časovno po treh stopnjah (Ishikawa, 1987, str. 72):

1. zagotavljanje kakovosti, ki sloni na kontroli;
2. zagotavljanje kakovosti, ki sloni na obvladovanju procesa;
3. zagotavljanje kakovosti s poudarkom na razvoju novega proizvoda.

V prvem obdobju zagotavljanja kakovosti, je poudarek na kontroli, s katero lahko hibe zares odkrijemo in sicer brez končnih meritev in resničnega zagotavljanja kakovosti. Ko hibe proizvajalec odkrije, lahko izvede prilagoditve, popravi proizvod ali pa ga izloči v izmeček. Proizvodnja se zmanjša in stroški narastejo. Prav tako pa mora proizvajalec, ki opazi hibe, kontrolirati vse dele. To je lahko oblika kontrole odprave, preden proizvod pride v roke kupcu, kontrola odprave med proizvodnim procesom, samokontrola ali pa kontrola, ki jo izvaja oddelek kontrole.

Drugo obdobje je zagotavljanje kakovosti, ki sloni na obvladovanju procesa. Ko so začeli z zagotavljanjem kakovosti, ki poudarja obvladovanje procesa, niso bili več odvisni samo od obstoječe kontrole, ampak so oblikovali oddelke za obvladovanje kakovosti z nalogo zagotoviti zagotavljanje kakovosti. Pri tem morajo sodelovati vsi oddelki in vsi zaposleni. Obvladovanje procesov pa ne more rešiti zadev kot so: uporabnost proizvodov pri potrošnikih pod različnimi pogoji in pri različnih načinih uporabe, neustrezna uporaba proizvodov pri potrošnikih, problemi zanesljivosti v širšem smislu. Problemi lahko nastanejo v procesu načrtovanja ali razvoja in se ne morejo rešiti v proizvodnji ali v oddelku kontrole. Zato se ugotovili, da je potrebno začeti z zagotavljanjem kakovosti na tisti stopnji, kjer se razvijajo novi proizvodi, torej že v fazi planiranja.

Torej je v zadnjem obdobju zagotavljanja kakovosti poudarek na razvoju novega proizvoda. Pri vsaki stopnji od planiranja novih proizvodov pa do skupnega servisa, je potrebno izvesti natančno določeno vrednotenje in zagotoviti kakovost. Zagotavljanje kakovosti s poudarkom na novih proizvodih je pomembno iz treh razlogov:

- Če ni bila zagotovljena kakovost med razvojem novega proizvoda, potem ni možno izvesti ustreznega zagotavljanja kakovosti.
- Če podjetje pri razvoju novega proizvoda stori napako, jo lahko privede do na rob stečaja. Razvoj novega proizvoda naj bi bil prva skrb vsakega podjetja.
- Če zagotovimo kakovost pri razvoju novega proizvoda, potem lahko vsi oddelki v podjetju obvladujejo kakovost in zagotovijo kakovost ter obvladujejo stroške kakovosti. Ti oddelki vključujejo raziskave in planiranje, poskusno proizvodnjo, nabavo ter sklepanje pogodb z dobavitelji, tehnologijo proizvodnje, proizvodnjo, kontrolo, trženje in poprodajno servisiranje. Lahko trdimo, da mora biti kakovost vgrajena v vsak načrtovani proizvod in v vsak proces.

1.3.3. Vloga vodstva in posameznika v zagotavljanju kakovosti

Največji krivec za slabo kakovost v podjetju je torej njegovo vodstvo, kajti od vodstva je odvisno, ali se bodo v podjetju zavedali pomembnosti kakovosti izdelkov in storitev ter celotnega poslovanja. V smislu ravnanja kakovosti je **vloga vodstva** skrbeti tako za kakovost lastnega dela kot tudi za kakovost dela drugih. Stalna skrb vodstva podjetja je načrtovanje in proizvodnja izdelkov in storitev zahtevane ravni kakovosti. Odločilna vloga vodstva podjetja v zvezi s kakovostjo izdelkov in storitev pa izhaja iz pooblastil in pristojnosti vodstva podjetja za raznovrstne spremembe oziroma dopolnitve delovnih sredstev in kadrov ter raznovrstne izboljšave delovnih predmetov in tehnologije. Vodstvo podjetja ima zato primarno odgovornost za kakovost izdelkov in storitev podjetja.

Vodstvo podjetja določi politiko kakovosti in strateške cilje ter skrbi, da vse dejavnosti potekajo v skladu s sprejetimi cilji in zahtevami. Politika kakovosti vsebuje načine za doseganje ciljev. Za uspešno izvajanje politike kakovosti pa mora vsako podjetje postaviti organizacijsko strukturo, v kateri so določena pooblastila in smeri komuniciranja.

Najvišje vodstvo podjetja mora videti v zagotavljanju kakovosti eno glavnih možnosti za izboljšanje poslovnega uspeha oziroma za povečanje dobička. Da pa vodstvo podjetja to spozna in sprejme odločilni sklep o spremembi odnosa do kakovosti, so potrebni impulzi, ki jih lahko strnemo v tri skupine:

- vodstvo podjetja spozna, da je izboljšanje kakovosti v podjetju možnost za doseganje večjega dobička
- pritisk s strani kupca ali trga prisili vodstvo podjetja v izboljšanje kakovosti v podjetju, ker v nasprotnem primeru podjetje zaradi hude konkurence ne bo imelo več tolikšnih možnosti plasiranja izdelkov ali storitev
- brezupno stanje v podjetju prisili vodstvo podjetja v spoznanjem da je glavni razlog za tako stanje prav slaba kakovost v podjetju.

Najbolj pomembno je, da vsi zaposleni v podjetju sprejmejo filozofijo, ki se ji reče notranje podjetništvo in pomeni združitev najboljših lastnosti vseh zaposlenih v podjetju.

Vsak zaposleni mora delati tako, kot bi delal doma za sebe. Tak način dela pa je možen le, če je med vodilnimi in delavci vzpostavljena komunikacija, medsebojno spoštovanje in zaupanje.

Zagotavljanje kakovosti ima tri funkcije (Žnidaršič, 1989, str. 29): ohranjanje kakovosti, izboljšanje kakovosti in preboj v novo tehnologijo ali izdelek. Vsaka izmed teh treh funkcij ima svoje nosilce. Za ohranjanje kakovosti so odgovorni predvsem ljudje na spodnjih ravneh. Srednji in visoki kader pa mora skrbeti za pogoje, ki omogočajo ohranjanje kakovosti. Za izboljšave skrbi srednji oziroma delno visoki kader. Srednje vodstvo pa razmišlja tudi o preboju oziroma preskoku v nove tehnologije in nove izdelke, kar je sicer osrednja naloga višjega in predvsem visokega vodstva.

Vodstvo podjetja mora voditi takšno politiko, da zaposluje kvalificirane delavce, ki so usposobljeni za delo, oziroma jim to omogoči, zaposlene delavce pa mora preko ustreznih programov izobraževanja in usposabljanja voditi do spremenjenega odnosa do kakovosti in izboljšanja motivacije za kakovostnejše delo.

Vežano na **vlogo posameznika** v zagotavljanju kakovosti je pomembno, da se delavci 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 delavci poleg znanja za opravljena dela tudi vsa tista znanja, ki so potrebna za kontrolo lastnega dela, ali pa dela ne morejo opravljati. Delavci ne smejo več računati, da bo napake odpravljala kontrola, ker jo v klasični obliki ni več.

Vsak posamezni delavec pa je lahko odgovoren za kakovost lastnega dela le, če so izpolnjene naslednji štirje pogoji:

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

1.3.4. Sistem zagotavljanja kakovosti

V današnjem času osveščen kupec ne preverja več izdelkov, ki jih namerava kupiti od proizvajalca, ampak preverja, kakšen sistem zagotavljanja kakovosti ima proizvajalec, da stalno zagotavlja dobre izdelke. Gre za tako imenovano presojo kakovosti, imenovano »audit« (revizija, pregled). Kupec lahko na podlagi tega postopka ugotavlja in potrjuje ustreznost sistema zagotavljanja kakovosti in s tem posredno kakovost izdelkov in storitev. Prodajalec mora tako sam najprej ustvariti in uveljaviti sistem zagotavljanja kakovosti, ki temelji na standardih, in nato prek ustreznih služb sam redno in sistematično preverja njegovo učinkovitost.

Za proizvajalca je odločilnega pomena kakovost poslovnega in zlasti proizvodnega procesa, to pomeni, koliko napak je nastalo in s kolikšnimi stroški so bile odpravljene. Postavljanje sistema zagotavljanja kakovosti zahteva veliko znanja in sodelovanja vseh zaposlenih v podjetju. Takšen sistem je potrebno podpreti s sledečimi (Crosby, 1989, str. 7):

1. Razumevanje in sodelovanje vodstva – vodilni delavci se morajo vključiti in biti aktivni, ko gre za kakovost. Vodstvo podjetja na vseh ravneh je potrebno prepričati, da

pokaže pravi odnos do kakovosti in pravo razumevanje zanjo. To je bistveno, saj se ljudje obnašajo po vzoru svojih vodij. Če vodstvo nima odnosa do kakovosti in meni, da so ljudje malomarni, potem ljudem resnično ne bo nič mar.

2.Strokovno ravnanje kakovosti – najvišje vodstvo podjetja mora sprejeti filozofijo kakovosti za svojo in dejavnosti voditi v skladu z njo. Podjetje je potrebno voditi skozi kakovost, kar pomeni, da je potrebno vse dejavnosti podrediti kakovosti, glavno vodstvo mora prevzeti vodilno vlogo pri ukrepih za izboljšanje kakovosti, izvaja se stalno intenzivno izobraževanje po načelu od zgoraj navzdol.

3.Izvirni program – ker so klasični programi za kontrolorje kakovosti usmerjeni predvsem na preverjanje delovanja izdelka, pogosto odvrčajo vodilne delavce, namesto da bi vzbudili njihov interes. Interes pa se poveča z izoblikovanjem programov za izboljšanje kakovosti s pomočjo preprečevanja napak. Takšen program lahko pomaga odpraviti presenečenje zaradi neusklajevanja izvedbe z vnaprej določenimi zahtevami.

4.Priznanja – priznanja so pomembni sestavni del slehernega programa za kakovost. Celo več, lahko postanejo vrh celotnega sistema zagotavljanja kakovosti. Vendar gotovina in druge finančne nagrade niso dovolj osebne in pogosto ne pomenijo učinkovitega priznanja.

Vsi elementi, zahteve, ukrepi, ki jih sprejme podjetje v zvezi s sistemom zagotavljanja kakovosti, naj bodo na sistematičen in urejen način dokumentirani v obliki pisnih navodil in postopkov. Poslovnik kakovosti je osrednji dokument zagotavljanja kakovosti in podaja zasnove urejenosti poslovanja, ki omogočajo ponovljivost dosežene kakovosti. Temelji na politiki kakovosti, organiziranosti podjetja in odgovornosti za kakovost. Politika kakovosti je določanje smernic, postavljanje ciljev in izvajanje strategij za doseganje ciljev, ki so običajno izraženi v nizkih stroških, ustvarjenemu dobičku, večji produktivnosti in uspešnem trženju izdelkov. Organiziranost podjetja omogoča delitev odgovornosti za kakovost izvajalcev po hierarhiji, od največjega do najnižjega udeleženca v poslovnem procesu. Zasnove urejenosti poslovanja temeljijo na poglavjih standardov ISO 9000, ki vsebujejo dokumente kot so tehnično-tehnološki dokument, kontrolni dokument in organizacijski postopki. V organizacijskih postopkih podjetje predvidi podrobnejšo uresničitev zasnove poslovanja, ureditev tehnično-tehnološke in kontrolne dokumentacije pa omogoča potek poslovnega procesa. Za pripravo Poslovnika kakovosti običajno uporablja projektni pristop (timsko delo).

Sistem zagotavljanja kakovosti je pravilno izoblikovan tako, da je prilagojen specifičnosti vrste poslovanja podjetja. V njem upoštevajo le ustrezne elemente, ki so podani v mednarodnih standardih. V sistemu morajo biti določene predvsem:

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

Deluje tako, da obstaja primerno zaupanje, da:

- je sistem razumljiv in učinkovit
- izdelki ali storitve dejansko zadovoljujejo pričakovanje kupcev
- je dan poudarek bolj preprečevanju, kot odkrivanju že nastalih napak.

Sistem kakovosti je sistem odgovornosti. Zato morajo biti nosilci sistema ljudje, ki zaupajo v svoje znanje in sposobnosti ter imajo ponos, da držijo dano besedo.

1.4. STANDARDI KAKOVOSTI

Z večanjem znanja in porastom zahtev na področju kakovosti so se pojavile težnje k standardiziranemu pristopu. Hkrati pa se je pokazala potreba, da bi enotno opredelili pojme, ki bi omogočili enoten jezik med kupci in proizvajalci. Enoten jezik omogoča standard. Hkrati pa je podjetju podana zahteva za organizacijo sistema zagotavljanja kakovosti, s pomočjo katerega naj bi zagotovili kakovosten izdelek ali storitev.

Standardi so dokumentirani sporazumi oziroma dogovori, ki vsebujejo tehnične specifikacije in druge natančne kriterije, kot so pravila, napotki ali definicije lastnosti. Vsebino standardov je potrebno dosledno upoštevati, saj je njihov namen, da se zagotovi skladnost materialov, izdelkov, procesov ali storitev z njihovimi zahtevami (Introduction to ISO, 1998). Standardi omogočajo skupne osnove za sporazumevanje in dogovarjanje med kupci in proizvajalci ter vzpostavitev in vzdrževanje učinkovitega sistema ravnanja kakovosti. Zaradi spremembe odnosa do kakovosti, razumevanja, spremembe mišljenja in s tem dela vodilnih v podjetju, poenotenja in standardizacije zahtev, se je pričela raven kakovosti močno dvigovati.

Obstoj neharmoniziranih oziroma medsebojno neusklajenih standardov na področju podobnih tehnologij v različnih državah povzroča tako imenovane tehnične ovire za mednarodno trgovanje. Izvozno usmerjena industrija zato potrebuje nekakšne dogovore v obliki mednarodnih standardov, kar naj bi pripomoglo k odpravi teh tehničnih ovir in s tem k racionalizaciji procesa mednarodne trgovine. To pa je bil tudi povod za ustanovitev mednarodne organizacije za standardizacijo – ISO (International Organization for Standardization).

Danes so mednarodni standardi osnovani za številna področja, njihov pomen pa raste iz dneva v dan. Razlogi za to so sledeči:

1.Napredek v liberalizaciji trgovine po svetu: svobodno tržno gospodarstvo spodbuja k širjenju prodaje preko meja domače države, pošteni boj za tržni delež med podjetji iz različnih držav pa mora biti osnovan na identičnih, popolnoma razumljivih zahtevah, ki so razumljive v vseh državah.

2.Medsektorska odvisnost: dandanes ni industrije, ki bi z gotovostjo lahko trdila, da je popolnoma neodvisna od proizvodov ali storitev kakega drugega gospodarskega sektorja, za prehod izdelkov ali storitev kakega drugega gospodarskega sektorja, za prehod izdelkov in storitev med sektorji pa je njihova standardizacija več kot zaželena.

3.Globalni sistem komunikacij: računalniška industrija ponuja lep primer tehnologije, kjer je potrebna hitra standardizacija na globalni ravni. Popolna kompatibilnost med sistemi različnih proizvajalcev šele omogoča, da bodo v boju za tržni delež dejansko zmagovala tista podjetja, ki bodo uvajala novosti, izboljševala produktivnost ali zniževala stroške.

4.Razvoj manj razvitih držav: oblikovanje standardizacijske infrastrukture v državah v razvoju je bistveno za izboljšanje njihove produktivnosti, tržne tekmovalnosti in izvozne možnosti.

Cilji mednarodne standardizacije so olajšati oziroma pospešiti mednarodno trgovino, menjavo in prenos tehnologije na globalni ravni skozi:

- zvišanje kakovosti in zanesljivost izdelkov ob istočasni sprejemljivi ceni
- izboljšanje zdravja, zaščite okolja in zmanjšanje odpadka
- večjo kompatibilnost ali zamenljivost izdelkov
- poenostavitev za izboljšanje uporabnosti
- zmanjšanje števila različnih modelov in s tem znižanja stroškov
- izboljšanje distribucijske učinkovitosti
- zagotovitev vzdrževanja

Kupci oziroma uporabniki imajo več zaupanja do izdelkov in storitev, ki ustrezajo mednarodnim standardom. Kot zagotovitev te ustreznosti lahko služi proizvajalčeva izjava ali pa zunanja presoja s strani neodvisne institucije.

ISO je svetovna zveza, ki združuje nacionalne organe za standardizacijo. V to zvezo je vključenih nekje 130 držav, oziroma iz vsake od teh 130 držav po en organ. Mednarodne standardne običaje ponavadi pripravljajo tehnični odbori ISO. ISO se sestoji iz približno 180 tehničnih odborov, vsak pa je zadolžen za eno on mnogih področji, s katerimi se ukvarja ISO. Vsak član, ki želi delovati na določenem področju, za katero je ustanovljen tehnični odbor, ima pravico biti zastopan v tem odboru.

ISO je nevladna organizacija, ki je bila ustanovljena že leta 1947. Poslanstvo ISO je pospeševati razvoj standardizacije in njej sorodnih aktivnosti v svetu z namenom olajšanja oziroma pospeševanja mednarodne menjave dobrin in razvoja sodelovanja v sferi intelektualnih, znanstvenih, tehnoloških in ekonomskih aktivnosti (Introduction to ISO, 1998).

Glede dosežkov ISO je kar nekaj primerov, ki kot rezultat upoštevanja ISO standardov predstavljajo prednosti za industrijo, trgovino in potrošnjo. Mednje sodijo:

- format telefonskih in bančnih oziroma kreditnih kartic
- standardizirana velikost tovornih kontejnerjev za vse oblike prevoza v mednarodnem prometu
- univerzalni sistem merjenja, ki vključuje osnovne merske enote, kot so meter, kilogram, sekunda,...
- format papirja
- simboli na armaturnih ploščah
- zanesljiva varnost vseh vrst žarnic, uporabljenih za žičnice, gondole,...
- mednarodne oznake za posamezne države, valute, jezike.

Če vzamemo za primer format kreditne kartice, lahko ugotovimo, da dosledno upoštevanje ISO mednarodnega standarda in njegovih zahtev (npr. debelina znaša 0,76 mm) omogoča, da lahko kreditne kartice danes uporabljamo širom po svetu. Mednarodni standardi prispevajo k poenostavljanju vsakodnevnega življenja in povečujejo zanesljivost in učinkovitost izdelkov in storitev, ki jih uporabljamo. Zato imajo kupci oziroma uporabniki tudi več zaupanja do izdelkov in storitev, ki ustrezajo mednarodnim standardom.

Pri samem razvoju mednarodnih standardov ISO upošteva naslednja načela:

1.Soglasnost: pri razvoju mednarodnih standardov se upošteva mnenja vseh udeležencev: proizvajalcev, trgovcev, končnih uporabnikov, potrošniških skupin, preizkusnih laboratorijev, vlad in raziskovalnih agencij. Pri delu sodelujejo tudi vladne in nevladne organizacije, povezane z ISO.

2.Širina: ISO poskuša z razvojem konkretnega mednarodnega standarda najti globalne rešitve za istočasno zadovoljitev proizvajalcev in uporabnikov po vsem svetu, pri tem pa mednarodni standardi nimajo namena vsiljevati enoličnosti, temveč so splošni.

3.Spontanost: potreba po oblikovanju konkretnega mednarodnega standarda prihaja s trga. Potreba je ponavadi najprej izražena s strani določenega gospodarskega sektorja, ki jo posreduje nacionalnemu organu za standardizacijo. Ko je ta potreba enkrat spoznana in formalno sprejeta, se prične z razvojem standarda.

Osnutki mednarodnih standardov, ki so rezultat številnih usklajevanj in jih nazadnje sprejemajo tehnični odbori, se pošljejo vsem članicam ISO v glasovanje. Za objavo mednarodnega standarda je treba pridobiti soglasje najmanj 75 odstotkov članic, ki se udeležijo glasovanja. Po objavi pa večina mednarodnih standardov potrebuje občasne revizije. Ta zahteva je posledica napredka tehnologije, razvoja novih metod in materialov, novih kakovostnih in varnostnih zahtev, ki imajo vpliv na vsebino standardov.

1.4.1. Sistem kakovosti po ISO 9000

Kakovost izdelka ne sme biti nikoli prepuščena naključju, temveč mora biti rezultat skrbnega planiranja, brezhibne izdelave in stalnega nadzora. V ta namen je potrebno v organizacijsko zgradbo podjetja vgraditi sistem kakovosti. Sistem kakovosti 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, kajti ugotavljanje neskladnosti po končani izdelavi je nesmisel, katerega vzroki so v pomanjkljivi organizaciji sistema kakovosti ali pa v nespoštovanju predpisov posameznih v procesu sodelujočih služb.

Bistvo sistema kakovosti je, da se vse dejavnosti, ki vplivajo na kakovost izdelka, sistemsko planirajo, izvajajo, nadzorujejo in dokumentirajo. Natančno mora biti določen plan dela, organizacija dela in odgovornost 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 in kako mora delati.

Kakovost se ustvarja v celotnem ciklusu poslovnega in proizvodnega procesa s skupnim sistematičnim pristopom vseh v procesu sodelujočih služb. Organizacija sistema kakovosti se mora začeti izvajati pri vrhu, kajti učinkovit sistem kakovosti zahteva aktivno sodelovanje vseh vodstvenih ravni v podjetju in ne samo njihovo formalno podporo. Vodstvo na vseh ravneh mora pokazati pravi odnos do kakovosti in pravo razumevanje zanjo. Uvajanje, razvoj in presoja sistema kakovosti morajo biti sestavni del poslovne politike podjetja. V sistem kakovosti mora biti vključen vsakdo z nalogo in odgovornostjo, da pri njegovem delu ne bo napak, oziroma da jih takrat, ko se napake pojavijo, odkrijemo, odpravimo in zagotovimo, da se ne bodo ponovile. Sistem kakovosti mora biti vgrajen na vseh ravneh vodenja podjetja in koordiniran v vseh fazah poslovnega in proizvodnega procesa.

Vodstvo podjetja na osnovi politike kakovosti izdelava program zagotavljanja kakovosti in postavi sistem kakovosti. Najtežja in najbolj odgovorna naloga pri njegovem postavljanju pa je, da se vsem ravnem vodstva podjetja in vsem zaposlenim, vsakemu na svoj način, poda bistvo in nujnost sistemskih sprememb na področju zagotavljanja kakovosti. Pri tem je potrebno posebej poudariti:

- da lahko samo sistem kakovosti, uveden na vseh ravneh vodenja podjetja, zagotovi ustrezno raven kakovosti, kajti če je raven kakovosti nižja, se izgublja trg, če pa je raven kakovosti višja od zahtev trga, se zaradi višje cene manjša konkurenčna sposobnost podjetja,
- da izdelki z napako ne le povečujejo stroške, temveč tudi zmanjšujejo ugled podjetja,
- da se lahko samo podjetja, ki dokažejo, da so uvedla sistem kakovosti, na mednarodnih natečajih uvrstijo na visoka mesta,
- da so akcijski in sanacijski programi brez upoštevanja sistemskih sprememb na področju kakovosti le krpanje lukenj.

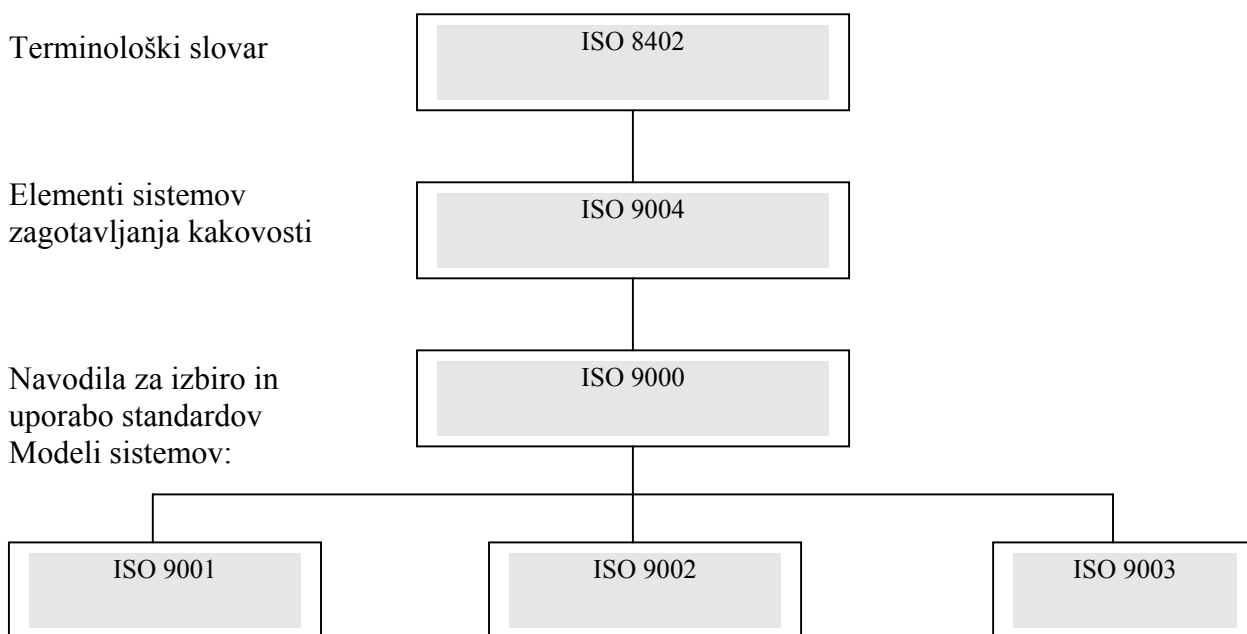
Če kakovost ni vgrajena v organizacijo podjetja, se sama od sebe ne bo nikoli pojavila. Vse, kar se zgodi znotraj sistema kakovosti, mora biti načrtovan rezultat in ne reakcija. Sistem kakovosti je dokumentiran v poslovniku kakovosti, ki je hkrati tudi osnova za uvajanje in izobraževanje kadrov. Dokumentiranost sistema kakovosti pa tako zagotavlja kontinuiteto dela ne glede na fluktuacijo zaposlenih v podjetju.

Za kakovost izdelkov ni odgovoren samo sektor kakovosti. Le-ta samo preverja, če je kakovost izdelkov v resnici takšna, kot smo jo načrtovali, in daje informacije o njej. Kakovost izdelkov pa se ustvarja v celotnem poslovnem in proizvodnem procesu, kajti zahteve sistema kakovosti vsekakor niso le zahteve enega sektorja, to je sektorja kakovosti, temveč je to sistem, ki določa način poslovanja in obnašanja vseh sektorjev podjetja, ki so vsi zadolženi za zagotavljanje kakovosti.

Standardi serije ISO 9000 so rezultat dela ISO tehničnega odbora 176 (ISO/TC176), ki je bil ustanovljen leta 1979. Standardi so izšli leta 1987 (leta 1994 so že bili revidirani) s priporočilom, da naj podjetja do leta 1992 prilagodijo svoje poslovanje zahtevam standardov. Uporaba teh standardov je trenutno še neobvezna, postane pa obvezna, če jih določen trg ali kupec predpiše kot pogoj za poslovno sodelovanje.

Serijski standardi ISO 9000 se sestojijo iz 5 individualnih standardov, v podporo pa jim služi terminološki slovar ISO 8402, ki je bil izdan že leto poprej, leta 1986. Približno povezanost standardov prikazuje slika 2.

Slika 2: Povezanost standardov serije ISO 9000 in terminološkega slovarja



Vir: Marolt, 1994, str. 24.

Osnovno področje, s katerim se ukvarjajo standardi serije ISO 9000 je razvoj, izdelava, trženje in servisiranje takih izdelkov, kot jih tržišče pričakuje. Manj podrobno pa ti standardi pokrivajo področja delovanja podjetja, ki niso neposredno povezana z življenjskim ciklom izdelka.

Standardi serije ISO 9000 služijo za izboljšanje mednarodnega trgovinskega poslovanja, nudijo osnovo za dobro sporazumevanje med proizvajalci in kupcem glede kakovosti izdelkov in storitev ter omogočajo zmanjševanje tehničnih ovir pri mednarodnem trgovanju.

Standard ISO 9001:2000 bo zamenjal standarde ISO 9001, 9002 in 9003 iz leta 1994, ki so omogočali izbiro sistema kakovosti glede na aktivnosti, ki jih je podjetje izvajalo, in bo vstopil v veljavo 2003. Koncept novega standarda je, da podjetje aktivnosti, ki jih ne izvaja, ne vključi v sistem. Namen le-tega pa je dati podjetjem možnosti, da bodo nenehno izboljševala svoj sistem uvajanja kakovosti na način, ki bo dodal vrednost obema, tako podjetju kot njegovim odjemalcem. Standard ISO 9001 iz leta 1994 uporablja jezik, ki je proizvodnim podjetjem dobro razumljiv, vendar pa ta standard uporabljajo tudi storitvena podjetja in javni sektor, ki pa se zaradi uporabljenih »proizvodnih« izrazov velikokrat znajdejo v težavah, rešitev za to pa ponuja novi standard (Ehrlich-Zidar, 2001, str. 14). Kakovost pomeni zdaj usmeritev izdelka in storitev na odjemalca. Pomembno vlogo igrajo povratne informacije kupcev, ki pokažejo, ali so z izdelki in storitvami zadovoljni ali ne. Novo poslovno razmišljanje temelji na uporabi načela »planiraj – stori – preveri – ukrepaj«

in procesnega vodenja (Strle-Vidali, 2001, str. 48). Novi standard omogoča zmanjšanje obsega dokumentacije, ki izvira iz procesnega pristopa (Mernik, 2001, str. 35).

Z vidika podjetja je glavni namen teh standardov v poenotenju sistemov kakovosti v podjetjih, pri čemer morajo biti le-ti prilagojeni potrebam posameznih podjetij. Sicer pa standardi omogočajo podjetjem:

- da lahko boljše načrtujejo, vzdržujejo in izboljšujejo sisteme zagotavljanja kakovosti,
- da se lahko točneje definirajo pogodbene obveznosti med proizvajalci in kupci,
- da se z njihovo pomočjo boljše oceni sposobnost proizvajalcev-dobaviteljev,
- da lahko v podjetjih lažje izdelajo poslovnik zagotavljana kakovosti.

1.4.2. Razvrstitev sistemov kakovosti po ISO 9000

Glede na obseg zagotavljanja kakovosti so sistemi kakovosti razvrščeni v 3 modele.

1. Model sistema kakovosti po ISO 9001

Model sistema kakovosti obsega zagotavljanje kakovosti v fazah:

- razvoj in konstruiranje,
- izdelave,
- pregledov in preizkusov,
- montaže,
- servisiranja.

Model sistema kakovosti se uporablja, ko se zahteve za izdelek ali storitev določene, vendar mora dobavitelj sam opredeliti podatke za nadaljnje delo in prevzeti vso odgovornost od razvoja do servisiranja izdelka. Dobavitelj mora torej dokazati svojo sposobnost, da izdelke razvije in dobavi.

2. Model sistema kakovosti po ISO 9002

Model sistema kakovosti obsega zagotavljanje kakovosti v fazah:

- izdelave,
- pregledov in preizkusov,
- montaže.

Model sistema kakovosti se uporablja, ko so osnutki in specifikacije za izdelke, procese ali druge dejavnosti obdelani in predloženi dobavitelju. Od dobavitelja se zahtevajo le dokazila o zagotavljanju kakovosti pri izdelavi, pregledih in montaži izdelka. Dobavitelj mora torej dokazati svojo sposobnost, da obvlada proizvodni proces, tako da bo izdelek skladen s predpisanimi zahtevami.

3. Model sistema kakovosti po ISO 9003

Model sistema kakovosti obsega zagotavljanje kakovosti v fazah:

- končnih pregledov in preizkusov.

Model sistema kakovosti se uporablja, ko so razvoj in konstruiranje, izdelava in uporaba izdelka ter informacijski tokovi že dobro utečeni in se od dobavitelja zahteva le dokazilo o zagotavljanju kakovosti pri končnih pregledih in preizkusih izdelka. Dobavitelj mora torej dokazati skladnost izdelka s predpisanimi zahtevami na osnovi končnih pregledov in preizkusov.

Omenjeni modeli sistemov kakovosti po standardih ISO 9001-9003 se uporabljajo, kadar se med dvema strankama pogodbeno zahteva, da dobavitelj dokaže svojo sposobnost zagotavljanja kakovosti. Izpolnjevanje zahtev po omenjenih standardih je tako z kupce kot tudi za pridobitev certifikata zadosten dokaz, da je dobavitelj sposoben zagotoviti kakovost svojih izdelkov in storitev.

Večina kupcev se odloča za model sistemov kakovosti po ISO 9001 ali ISO 9002. Model sistema kakovosti ISO 9003 – sploh v Sloveniji, ni zaživel v pravi meri. Standarda ISO 9001 in 9002 sta skoraj indentična. Pri izviri pa naj podjetje upošteva preprost napotek-podjetje naj izbere model sistema kakovosti po ISO 9001, v kolikor njegove poslovanje vključuje tudi razvoj izdelkov in storitev, sicer naj izbere model sistema kakovosti po ISO 9002.

1.4.3. Podjetje in certifikat kakovosti po ISO 9000

Na skupnem tržišču EU lahko predstavlja ISO 9000 registracija podjetja alternativo certifikatom oz. atestom njegovih izdelkov (Standards & Certification, 1999), ki so nekakšna potrdila, da izdelki podjetja izpolnjujejo zahteve posameznih tehničnih standardov, s katerimi so določene tehnične lastnosti izdelkov. Vendar pa standardi serije ISO 9000 ne nadomeščajo tehničnih standardov, ampak jih s svojo vsebino le dopolnjujejo.

Sicer pa je pomembnost ISO 9000 registracije kot konkurenčne prednosti odvisna od sektorja do sektorja. V nekaterih sektorjih velika podjetja, ki nastopajo kot kupci, od svojih dobaviteljev zahtevajo pridobljen certifikat kakovosti po ISO 9000, s čimer naj bi bila zagotovljena kontinuirana kakovost dobavljenih izdelkov in storitev. V tem primeru certifikat kakovosti odpravlja sicer potrebne presoje sistema kakovosti dobavitelja s strani kupca.

Certifikat kakovosti po sistemu ISO 9000 je lahko tudi podlaga za rangiranje dobaviteljev, predvsem v tehničnih sektorjih, kjer je zanesljivost izdelkov odločilnega pomena. Z drugimi besedami, če dva dobavitelja tekmujeta med seboj za isto delo, ima lahko tisti s pridobljenim certifikatom kakovosti po ISO 9000 pri kupcu neznatno prednost. Sektorji, kjer že obstajajo veliki pritiski po ISO 9000 registraciji, vključujejo letalsko industrijo, avtomobilsko industrijo, industrijo elektronskih komponent, merilnih in testnih inštrumentov itd.

Pridobljen certifikat kakovosti po sistemu ISO 9000 služi tudi kot poslovna referenca med podjetji, še posebno v primeru, če so odnosi med njimi šele potencialni ali pa njihove lokacije zemljepisno zelo oddaljene.

Največja prednost pridobitve certifikata kakovosti po sistemu 9000 je v tem, da podjetje stopi na pot stalnih izboljšav, ki posledično zmanjšujejo stroške kakovosti in dvigujejo kakovost izdelkov in storitev podjetja. Težnja po ohranitvi certifikata namreč nalaga podjetju, da nadaljuje svoj razvoj po začrtani poti napredka.

ISO 9001 kot najobsežnejši od treh sistemskih standardov za to področje zahteva, da ima podjetje dokumentiran sistem kakovosti kot način zagotavljanja, da bodo izdelki podjetja skladni s predpisanimi zahtevami. Ta dokumentirani sistem kakovosti, ki se mora v praksi tudi dejansko izvajati, mora vsebovati vseh 20 elementov sistema in izpolnjevati vse zahteve, ki so predpisane v standardu ISO 9001.

Zahteve katerim mora zadoščati sistem kakovosti v podjetju, da bi le-to pridobilo certifikat kakovosti po izbranem standardu, pa se razlikujejo na:

- zahteve, ki se nanašajo na vodenje (odgovornost vodstva, izobraževanje, usposabljanje)
- zahteve, ki posegajo v več faz in se nanašajo na sistem (sistem kakovosti, preprečevalni in korektivni ukrepi)
- zahteve, ki posegajo v več faz in se nanašajo na izdelek (ravnaje, skladiščenje, pakiranje, zaščita in dostava izdelkov, ...)
- zahteve, ki so splošnega pomena (obladovanje dokumentov, zapisov o kakovosti, ...)
- zahteve, ki se nanašajo na določeno fazo (pregled pogodb, obvladovanje razvoja, ...)

Standard natančno ne predpisuje, kakšen mora biti sistem. Standard le preprosto razščiščuje, da neki sistem kakovosti v podjetju enostavno mora biti. Podjetje pa naj njegovo zgradbo prilagodi svojim potrebam, da bo le-ta enostaven in učinkovit v izpolnjevanju zahtev, ki pa jih standard le predpisuje.

2. STROŠKI KAKOVOSTI

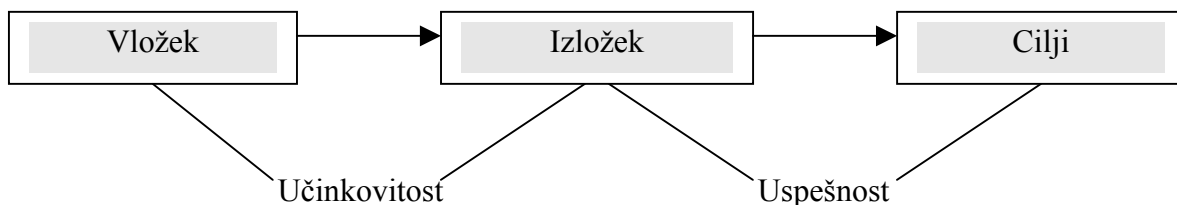
2.1 OPREDELITEV STROŠKOV KAKOVOSTI

Stroški so cenovno izraženi potroški prvin poslovnega procesa, ki nastopajo pri nastajanju proizvodov (proizvajanju izdelkov in opravljanju storitev). Matematično se izračunajo kot zmnožek potroškov delovnih sredstev, predmetov dela, storitev in delovne sile z njihovimi ocenami oziroma obračunskim postavkami (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1997, str. 74).

Pojem kakovosti (kakovost in nekakovost) v širšem smislu zajema uspešnost in učinkovitost poslovnega sistema, kar enostavno pomeni, da je najboljše delati pravočasno prave proizvode na pravilen način (z ustreznimi stroški) že prvič dobro (Starčič, 1997, str. 3).

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 izložki in cilji podjetja. Podjetje je uspešno, če uvidi in izkoristi poslovne priložnosti boljše 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. Vendar 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 izložki podjetja. Učinkovitost lahko presojava z naslednjimi kriteriji: izraba virov, produktivnost, ekonomičnost. Razlikovanje med učinkovitostjo in uspešnostjo je prikazana v sliki 3.

Slika 3: 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 nepotrebni 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 (ne) kakovosti. Tako se kakovost prevede v finančno (denarno) kategorijo, ki jo je moč obvladovati. Potrebno jih je čim boljše spoznati, da se lahko deluje v smeri njihovega zmanjšanja in odpravljanja vzrokov nastanka stroškov. Bistveni namen evidentiranja in merjenja stroškov kakovosti v podjetju je doseči zmanjšanje stroškov kakovosti. To pa povečuje dobiček podjetja neodvisno od povečanja prodaje (količinsko, cenovno), nabave nove opreme (proizvodnih možnosti) in zaposlitve novih delavcev (Crosby, 1990, str. 108).

Podjetje mora za povečanje uspešnosti slediti osmim načelom (Novak, 2001, str. 31):

1. organizacija, osredotočena na odjemalce,
2. vedenje,
3. vključevanje vsega osebja,
4. procesni postopek,
5. sistemski način,
6. nenehno izboljševanje,

7. odločanja na podlagi dejstev,
8. obojestranska korist za kupca (odjemalca) in dobavitelja.

K prvi točki, ki govori o organizaciji, osredotočeni na odjemalce, spada merjenje zadovoljstva odjemalcev, ki je rezultat njihovih pozitivnih in negativnih izkušenj. Z merjenjem zadovoljstva odjemalcev in s tem, da potrebe odjemalca naredimo vidne, lahko povežemo cilje podjetja s pričakovani odjemalcev ter tako povečamo konkurenčnost proizvoda in izboljšamo lastnosti podjetja. Za dolgoročno preživetje mora podjetje ponujati odjemalcu: manj dejavnikov nezadovoljstva, več dejavnikov zadovoljstva in več dejavnikov presenečanja.

K drugi točki, ki govori o vodenju, dodajamo spremembo vedenja, ki je eden izmed najtežjih naporov v podjetju. Po Juranu je 85 do 90% japonskega gospodarskega uspeha treba pripisati predvsem dejstvu, da so japonski direktorji sprejeli kakovost kot del svojega poslovnega življenja. Samo kadar vodstvo podpira ta koncept in ga samo vodi, je mogoče uveljaviti sistem, ki zagotovi kakovost izdelkov (Žnidaršič, Seražin, Polak, 1990, str. 50). Kako bodo delavci prevzeli novi način razmišljanja o kakovosti, kako bodo dojeli filozofijo zagotavljanja kakovosti, je odvisno predvsem od vodilnih delavcev, kajti že od začetka mora biti jasno, da se ljudje ravnaajo po zgledu svojih vodij. Če delavcev ne zanima kakovost, je to posledica njihovega občutka, da ima vodstvo kakovost za nepomembno. Vodenje mora temeljiti na prepričanju, da so ljudje pripravljeni dobro delati in jih zato k temu ni treba priganjati, ampak predvsem motivirati (Vujošević, 1996, str. 24). Govorimo o »mehkem dejavniku«, saj se človek že po naravi težko sprijazni s spremembami pri čemer pa je intenzivnost upiranja spremembam odvisna od naslednjih dveh dejavnikov (Trebar, 2001, str. 8):

- velikost podjetja; odpor do sprememb se večja z velikostjo podjetja,
- uspešnosti podjetja v preteklosti; bolj kot je bilo podjetje uspešno v preteklosti, večji je odpor proti spremembam v sedanjosti.

Za prilagajanje podjetja spremembam, je treba zagotoviti:

Priznanje o potrebosti sprememb	+	Skupno razumevanje prihodnosti	+	Uspešen prvi korak	>>	Notranji odpor spremembam
---------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------------	----	---------------------------

Razlika med vodenjem (voditeljstvo) in administriranjem (menedžmentom) je v tem, da vodenje potrebujemo za preskok v novo paradigmo, kamor uvrščamo vizijo, skupne vrednote, spremembe v vedenju in učinkovitosti, vsi ti so mehki dejavniki, administriranje (bistvene stvari) pa omogoča rast v okvirih znane paradigme, vključuje politiko, postopke, procese, zmogljivost in le-te označimo kot trde dejavnike (Ishikawa, 1987, str. 58). Vodja mora biti karizmatičen, ljudi mora navdihniti z elanom, jih z osebnim zgledom pritegniti k sodelovanju pri novih izzivih in jim tako omogočiti, da dosežejo zastavljene cilje. Pri načrtovanju kakovosti moramo izhajati s stališča, da so ljudje dobri in ne delajo namerno

napak. Hkrati pa moramo upoštevati, da ni nihče popoln, da se lahko vsakdo moti. Z upoštevanjem teh dejstev načrtujemo dejavnosti in tako čimbolj izključimo možnosti za napake, skratka ne smemo računati, da bo napake odpravljala kontrola, ker jo v klasični obliki ni več (Žnidaršič, Seražin, Polak, 1990, str. 32).

Podjetja, ki so na svetovnem trgu uspela, so spremenila stil vodenja podjetja v naslednjih smereh (Žnidaršič, Seražin, Polak, 1990, str. 50-51):

- iz proizvodnega stila (narediti čim več) v marketinški stil (delati, kar želijo kupci), iz tega sledi
- vodenje skozi kakovost, ki temelji na naslednjih pravilih: vse se podredi kakovosti, glavno vodstvo prevzame vodilno vlogo pri ukrepih za izboljšanje kakovosti, vodi se intenzivno izobraževanje po načelu od zgoraj navzdol, izvajajo se projekti za izboljšanje kakovosti.

Tretja točka zajema vključevanje vsega osebja, vanjo pa uvrščamo tudi spoznanje, da kakovost ustvarijo ljudje, ne pa sistem sam po sebi in da zadovoljne kupce ustvarjajo ljudje, ne proizvodi. Potrebno je stalno izobraževanje in usposabljanje. V naši družbi pogosto enačimo usposabljanje in izobraževanje. Vendar pa je med tema pojmom pomembna razlika, predvsem v zvezi s kakovostjo. Razlika je ta, da usposabljanje poučuje spretnosti, potrebne pri vsakdanjem delu, medtem ko izobraževanje nudi osnovo in ustvarja novo kulturo. To pride do izraza v kritičnih trenutkih, ko se je treba pravilno odločiti (Žnidaršič, Seražin, Polak, 1990, str. 75). Potrebno je vzpostaviti komunikacijo med vsemi zaposlenimi v podjetju na različnih ravneh in potrebne so prave in pravočasne informacije, kompetence, motivacija in ustrezne delovne razmere.

K naslednji točki, ki se imenuje procesni pristop, prištevamo postavitev takšnega vodenja procesa, kjer so izpolnjene zahteve in potrebe zunanjih in notranjih odjemalcev. Opremljene morajo biti odgovornosti za vodenje procesa ter vmesniki med procesom in funkcijami podjetja. Zagotovljene morajo biti meritve na vhodu (materiali, storitve, podatki) in izhodu (proizvodi, storitve, podatki). Vodenje procesa poteka na podlagi povratne informacije, dobimo pa jo s statistično obdelavo meritev izhoda procesa. V procesu se z aktivnostmi in viri (ljudje, finance, oprema, tehnike) pretvarja vhode v izhode tako, da se ustvari dodana vrednost za kupca

Peti točki, ki se imenuje sistemski način, dodajamo zagotavljanje uskladitve procesov s cilji podjetja. V sistemu vodenja organizacije vgradimo zaporedje aktivnosti Demingovega kroga PDCA (planiraj – izvedi – preveri – ukrepaj) na vseh organizacijskih ravneh, tako da sestavlja podlago sistema vodenja kakovosti. Pomembno je, da so potrebe odjemalcev pravilno prevedene v izhode, kar odjemalcu ponuja ustrezno zadovoljstvo (Križman, Silič, 2001, str. 43).

K šesti točki, nenehnemu izboljševanju, prištevamo stalno izboljševanje strategije rasti in ciljev, taktike za izpolnitev cilja, pri čemer mislimo na aktivnosti, ki z razpoložljivimi viri združujejo poslovne aktivnosti in materiale tako, da se doseže superiorna vrednost za odjemalce. Sem sodi tudi nenehno izboljševanje virov (ljudje, materiali, oprema, informacije) in metod za vodenje in izboljševanje procesov, s katerimi se dosega superiornost. Poleg naštetega ne smemo pozabiti na širjenje znanj s pomočjo stalnih raziskav in izobraževanja.

Stalno izboljševanje temelji na dveh idejah, sistematičnosti in ponavljalnosti (Marolt, 1997, str. 25):

STALNO IZBOLJŠEVANJE	=	SISTEMATIČNO IZBOLJŠEVANJE	+	PONAVLJALNO IZBOLJŠEVANJE
-------------------------	---	-------------------------------	---	------------------------------

Predzadnja točka se imenuje odločanje na podlagi dejstev. Lahko dodamo, da je to eden izmed mnogih konceptov, ki učijo, kako preprečevati vodenje na podlagi občutka. Dejstev ne poznamo dokler z meritvami nismo zajeli podatkov, jih obdelali z ustreznimi statističnimi metodami in tako ustvarili informacijo. Informacija pa je podlaga za odločanje, čimer zmanjšujemo tveganje, ki ga sicer prinaša odločanje na podlagi občutka. Zanimiv je izrek Georga Santayana, ki pravi, da »Kdor se ne spominja preteklosti, je obsojen na to, da jo bo ponavljal.« (Trebar, 2001, str. 16).

K osmi točki, ki se imenuje obojestranska korist za kupca (odjemalca) in dobavitelja, se prištevajo stalne povratne informacije o potrebah odjemalcev, saj zagotavljajo trajno dobavo kakovostnih proizvodov in storitev. Zvezo med dobaviteljem in odjemalcem gradimo na podlagi medsebojnega spoštovanja, zaupanja in odprte komunikacije. Rezultat takšnega razmerja je dolgoročno partnerstvo med obema strankama, ki se zavedata, da njun uspeh temelji na zadovoljevanju sedanjih in prihodnjih potreb končnega odjemalca. Korist nekoga je vedno škoda drugega, to je veljalo pred dva tisoč leti, danes pa se podjetja skušajo držati trditve, ki pravi: «Od medsebojnega razmerja morata vedno imeti korist oba partnerja.» (Trebar, 2001, str. 17).

2.1.1. Finančni pomen kakovosti

Stroški kakovosti so vsota stroškov preprečevanja ocenjevanja in odpravljanja napak (pomanjkljivosti) zaradi slabe kakovosti. Kakovostni poslovni učinki povzročajo vsaj dve poslovno zelo zaželjeni posledici: večno naklonjenost kupcev in nižje stroške slabe kakovosti. To definicijo kakovosti zapišemo z naslednjo formulo (Trebar, 1996, str. 7):

$$Q \text{ (kakovost)} = V \text{ (vrednost za kupca)} / C \text{ (stroški za dobavitelja)}$$

Po definiciji se kakovost poveča, če se poveča vrednost za kupca ali zmanjšajo stroški za podjetje oziroma se poveča vrednost za več kot stroški oziroma je zmanjšanje vrednosti manjše kot zmanjšanje stroškov.

Stroški kakovosti so denarno izražena kakovost proizvoda in znašajo 15 – 20 odstotkov celotne prodaje podjetja. Podjetja pa lahko zmanjšajo stroške kakovosti na približno vrednost 5 odstotkov celotne prodaje podjetja. Zmanjševanje stroškov pod to vrednost je sicer možno, a je ponavadi neproduktivno (Kaplan, Atkinson, 1989, str. 381). Drugačen podatek pa navaja strokovnjak Crosby. V podjetju z dobrim programom za vodenje kakovosti znašajo stroški kakovosti le 2,5 odstotka celotne prodaje (Crosby, 1990, str. 16).

Kakovost je najpomembnejši dejavnik uspešnosti podjetja, ki vpliva na konkurenčnost, produktivnost, prihodke in stroške podjetja. Konkurenčnost je razmerje med kakovostjo in ceno in je večje od 1, če kakovost presega ceno. Povezanost med konkurenčnostjo, produktivnostjo in stroški opišemo z naslednjim ciklom (Repše, 1992, str. 57): večja konkurenčnost povečuje prodajo, zato je potrebna večja proizvodnja in manjše zaloge, produktivnost se lahko poveča in zato zmanjšajo stroški na enoto proizvoda, kar se odrazi v nižji ceni, razmerje med kakovostjo in ceno se poveča in podjetje je vse bolj konkurenčno.

Ekonomska (ne)kakovost pomeni razliko med potencialnim in dejanskim dobičkom, ki jo določajo stroški (ne)kakovosti in prihodki od kakovostnih proizvodov. Pri tem ceno določa trg, stroške pa ima v oblasti podjetje. Razlika je dobiček.

Kakovost ima torej neposreden vpliv na dobiček podjetja. Finančno donosnost izraža kazalec ROI (Return on Investment), ki je opredeljen s prihodki, odhodki (stroški) in vložki (inputi). Povezanost kategorij je prikazana v spodnji formuli oziroma enačbi, kjer posamezni simboli pomenijo:

R – prihodki, ki so funkcija vrednosti $R = f(V)$

C – stroški, povezani s proizvodom

I – vložek v proces proizvodnje

$$\text{ROI} = ((R - C) / I) \times 100\%$$

Z obvladovanjem stroškov se ustvari določene prihranke, ki jih lahko ponovno investiramo v skladu z načelom minimalnega vložka (I_{\min}) in doseganja maksimalne donosnosti (ROI_{\max}). Potem se finančna donosnost zapiše takole:

$$\text{ROI}_{\max} = ((R_{\max} - C_{\min}) / I_{\min}) \times 100\%$$

Investiranje v kakovost je donosno, saj vsak prihranek, dosežen z obvladovanjem kakovosti, prispeva k dobičku podjetja v nezmanjšanem znesku.

Vsaka poslovna funkcija v podjetju povzroča stroške (ne)kakovosti. Zato je pomembno točno določiti odgovorna mesta za kakovost in s tem v zvezi nastale stroške. Stroški (ne)kakovosti v proizvodnji so pravzaprav še najbolj vidni, merljivi, skoraj načrtovani in zato enostavno obvladljivi v smislu njihovega zmanjšanja. Bolj skriti in težje obvladljivi so stroški (ne)kakovosti, ki izvirajo iz ravnanja vodilnih v podjetju. Empirični podatki to potrjujejo. Po nekaterih raziskavah je za kar 85 odstotkov problemov v zvezi z kakovostjo odgovorno vodstvo podjetja.

2.1.2. Informacije o stroških kakovosti

Na kakovost izdelkov in storitev v veliki meri vplivajo ustrezne in ažurne informacije. Med celotnim ciklusom proizvodnega procesa prihaja do pretvorbe vhodnih informacij v izhodne, kjer predstavljajo vhodne informacije naslednji člen v verigi poslovnega procesa. Posebna oblika informacij so tako imenovane povratne informacije, ki služijo za uravnavanje posamezne faze poslovnega procesa. Vendar pa pri vseh prenosih in transformacijah obstaja nevarnost, da se izgubijo informacije, ki so pomembne za kakovost (Reja, 1993, str. 52).

Informacije proizvodnih podjetij se vsebinsko razlikujejo od storitvenih. Za kakovost so pomembne tudi informacije o karakteristikah kakovosti vhodnih materialov, ki jih morajo podati razvojniki in tehnologi izdelka dopolnijo pa jih kontrolni tehnologi. Tehnične službe so dolžne informacije o zahtevani kakovosti vhodnih materialov posredovati službi nabave, ta pa jih mora posredovati potencialnim dobaviteljem. Nabavna služba mora poiskati na tržišču primerne dobavitelje, kar zahteva zbiranje informacij o vseh možnih dobaviteljih ter izbor najprimernejših. Po izboru dobaviteljev je potrebno izbirati informacije o kakovosti dobaviteljev ter jih obveščati v primeru reklamacij. Informacije o problemih uporabe materialov pri proizvodnji so za dobavitelje zelo koristne, saj jim nudijo priložnost za izboljšanje kakovosti.

Informacije o stroških kakovosti so pomemben indikator 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 optimalnega nivoja kakovosti. V poslovnem procesu vsakodnevno nastaja in se pretaka na vseh opisanih ravneh in smereh veliko informacij, ki vse tako ali drugače vplivajo na kakovost. Informacije se pretakajo v obliki ustnih sporočil, največkrat v pisni obliki, v zadnjem času pa vedno bolj preko elektronskih medijev. Na ta način se vedno bolj tudi posamezna podjetja med seboj povezujejo (Reja, 1993, str. 53).

2.2 RAZLIČNA POJMOVANJA STROŠKOV KAKOVOSTI

2.2.1. Tradicionalno pojmovanje 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 smotrno 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.

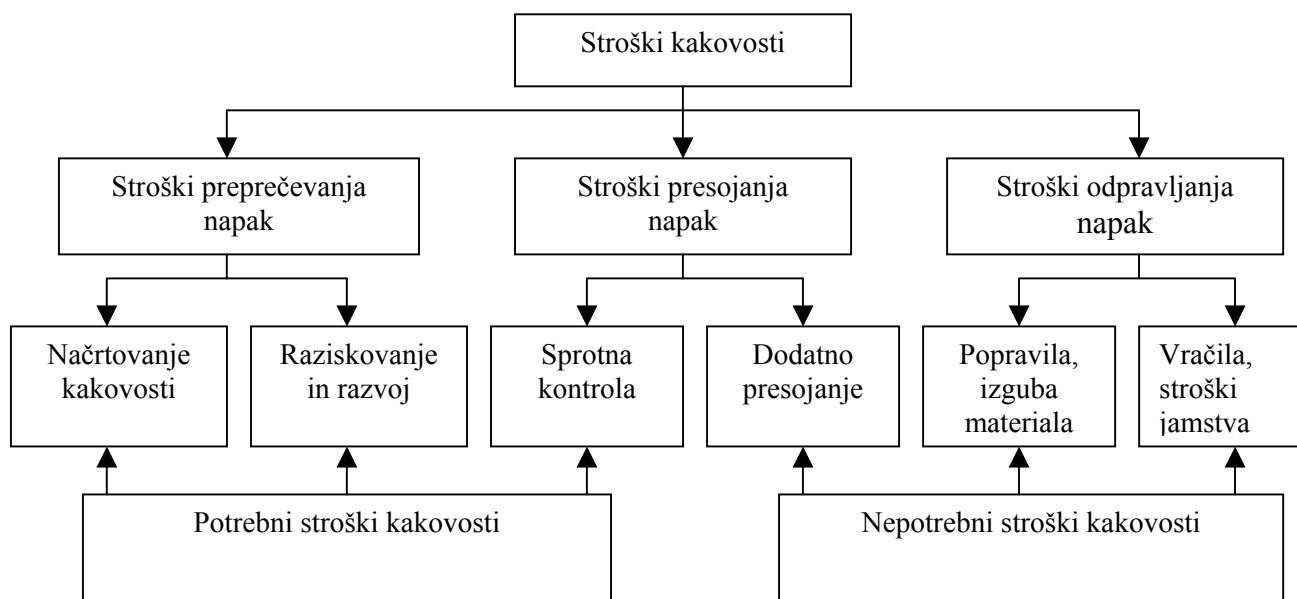
Stroški kakovosti so primarno stroški ocenjevanja oziroma presojanja napačno opravljenega poslovnega procesa, kar se kaže v nekakovostnih poslovnih učinkih. Seveda se lahko zadovoljimo z zneski nastalih in ugotovljenih stroškov napak in ne storimo ničesar v smeri zmanjšanja nastalih stroškov in nekakovostnih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

- povečevanja nastajanja napak (preventivnih procesov),
- popravljalnih aktivnosti (korektivnih procesov), ki so potrebni za doseganje skladnosti z zahtevami, standardi ali specifikacijami kakovosti poslovnih učinkov.

Na sliki 4 so stroški kakovosti razdeljeni v tri skupine, pri čemer, kot je prikazano, na vsako skupino vplivajo določene aktivnosti, ki te stroške tudi povzročajo. V prvo skupino sodijo stroški preprečevanje napak, ki nastanejo kot posledica načrtovanja kakovosti ter raziskovanja in razvoja. Med stroške presojanja napak uvrščamo sprotno kontrolo in

dodatno presojanje. Zadnja skupina so stroški odpravljanja napak in vključujejo popravila, izgube materiala, vračila ter stroške jamstva.

Slika 4: Klasična delitev stroškov kakovosti



Vir: Koletnik, 1996, str. 423.

Ločimo dve glavni vrsti stroškov kakovosti (Dubrovski, 1991, str. 316-317):

- **direktne oziroma operativne stroške kakovosti**, med katere uvrščamo:
 - a) stroške preprečevanja napak (stroške za preventivo),
 - b) stroške presojanjanja napak (preverjanja skladnosti)
 - c) stroški odpravljanja napak (zaradi neustrezne kakovosti),
- **indirektne stroške kakovosti**, kamor spadajo stroški izgube prodaje in dodatni stroški reklamiranja.

K točki a), **preprečevanje napak**, prištevamo dejavnosti v vseh poslovnih procesih in stanjih,

ki so potrebne, da do napake ne bi prihajalo. Običajno so najmanj razvidni, ker težko prikažemo in opredelimo velikost potroška in njegove cene. Stroški preprečevanja so največkrat vključeni med poslovno potrebne. So posledica preventivnih ukrepov ljudi, ki sodelujejo pri načrtovanju, vpeljavi in vzdrževanju sistema zagotavljanja kakovosti. Ti stroški so nastali preden smo pričeli s proizvodnjo izdelkov ali storitev in jim zato pravimo stroški investiranja v kakovost in naj bi v čim večji meri zagotovili skladnost med dejansko in zahtevano kakovostjo, se pravi, da naj bi preprečili nastop napak in neustreznih izdelkov ali storitev (Koletnik, 1996, str. 425). Danes velja prepričanje, da so preventivne dejavnosti najboljša in najcenejša pot do večje kakovosti poslovanja, saj so stroški obratno sorazmerni s poslovnimi koristmi.

Med stroške za preventivno uvrščamo (Marolt, 1994, str. 64):

- stroške analiziranja in planiranja kakovosti. Povezani so z dejavnostmi analiziranja karakteristik kvalitete in faktorjev kvalitete, s preverjanjem razvojne in tehnološke dokumentacije, z analizo sposobnosti procesa, s planiranjem komunikacijskega sistema, z načrtovanjem auditov, z analizo dobaviteljev.
- stroške usposabljanja in izobraževanja. Vključujejo stroške, povezane z izdelavo, predstavitvijo, vpeljano in izvajanjem programov izobraževanja ter usposabljanja ljudi. Sem uvrščamo še stroške za različne dodatne priročnike in navodila za zaposlene.
- stroške načrtovanja in razvoja merilnih postopkov in opreme. Sem spadajo stroški povezani z delom in materialom za razvoj in planiranje merilni postopkov in opreme.
- ostale stroške za razne administrativne, telekomunikacijske storitve, potovanja, nabavo literature.

K točki b), ki se imenuje **stroški preverjanja skladnosti**, navajamo odvisnost teh stroškov od razvitosti nadzorne dejavnosti v podjetju, so pa vzrok pregledov in preizkusov. Stroške imenujemo tudi stroški ocenjevanja napak. Teh stroškov je zelo malo. Gre za prikrite stroške, ki bi jih v organiziranem podjetju (posebej) prikazali kot poslovno nepotrebne. Celotne velikost teh stroškov ne moremo spoznati, saj so odvisni od zavzetosti vodstva za ugotavljanje napak. Če te zavzetosti ni, je poslovna korist manjša, kar pa se izraža v poslovnem izidu. Preverjanje izvajamo zato, da ugotovimo skladnost s standardi kakovosti, predpisanimi specifikacijami ali predpisanimi delovnimi lastnostmi (Koletnik, 1996, str. 426). Lahko povzamemo, da je osnovna naloga spremljanja kakovosti teh stroškov odkrivanje napak na proizvodih pred njihovo odpremo kupcem (Mrša, 2000, str. 207). Poslovno nepotrebni stroški so praviloma večji od stroškov preprečevanja, presojanja in napa, ker je nadziranje kakovosti kurativne narave (s preventivnimi posledicami).

V to kategorijo stroškov štejemo (Marolt, 1994, str. 64):

- stroške pregledovanja in preskušanja vstopnih materialov. To so stroški izvrševanja pregledov in preskusov materialov in sestavnih delov, ki jih dobimo od notranjih ali zunanjih dobaviteljev. V to skupino prištevamo še stroške preverjanja materialov pri samem dobavitelju in občasna audite sistema zagotavljanja kakovosti pri dobavitelju.
- stroški nadzora in preskušanja. Vključujejo stroške, ki so povezani z ugotavljanjem skladnosti polizdelkov in izdelkov v fazi nastavitve stroja, pregleda začetnih kosov, nadzor karakteristik kakovosti v času poteka procesa proizvodnje, ob koncu procesa in pri predaji izdelka. Sem uvrščamo tudi stroške preskušanja zanesljivosti.
- stroški za potrošni material in storitve. Nanašajo se na porabljene stroške materialov in izdelkov pri destruktivnih preizkusih.
- stroške za umirjanje in vzdrževanje merilne opreme, ki se nanašajo na merjenje, kontrolo in vzdrževanje merilne in preskusne opreme, ki jo potrebujemo za izvajanje meritev in preskusov karakteristik kakovosti.

K točki c), **stroški odpravljanja napak** lahko pripišemo, da so povezani z manjšo koristnostjo ali celo nekoristnostjo poslovnega učinka. Lahko nastajajo v procesih znotraj podjetja in jih imenujemo notranji stroški napak ali med uporabo kupcev in jih imenujemo zunanji stroški napak (Koletnik, 1996, str. 428).

Notranji stroški so zaradi neustrezne kakovosti posledica izdelave takih polizdelkov, izdelkov in komponent, ki ne ustrezajo specifikacijam kakovosti in še niso predani kupcev.

Sem uvrščamo (Marolt, 1994, str. 65):

- stroške izmeta, ki vključujejo stroške dela, materiala in režijske stroške in jih ekonomsko ni upravičeno popraviti ali uporabiti,
- stroške popravil, ki so povezani z ugotavljanjem vzrokov za neustrezne enote,
- stroške analize napak, kjer ugotavljamo vzroke za neustrezne enote,
- stroške ponovnega pregledovanja izdelkov, ki so bili popravljani,
- stroški skritih napak, ki so nastopili zaradi skritih napak v materialih, ki jih je poslal dobavitelj,
- stroške, povezane z znižanjem prodajne cene, kot razlike med normalno prodajno ceno in znižano prodajno ceno, ker izdelek popolnoma ne ustreza zahtevam glede kakovosti oziroma ima napake,
- organizacijske stroške zaradi možnih motenj v ostalih oddelkih podjetja kot npr. zastoj v montaži.

Kadar ustrezen izdelek pride v roke kupcu, govorimo o zunanjih stroških kakovosti. Sem uvrščamo (Marolt, 1994, str. 66):

- stroške, povezane s pritožbami oz. reklamacijami kupca izdelka,
- stroške vrnitve izdelka, ki so povezani s transportom in zamenjavo vrnjenega izdelka
- stroški popravil vrnjenega izdelka,
- stroški garancije, ki pomenijo stroške za popravilo napak nastalih v garancijski dobi izdelka,
- sodne stroške in odškodnine, povezane s sodnim postopkom,
- stroške rabata, ki se nanašajo na slabšo kakovost.

Vsota vseh direktnih stroškov znaša 100%, posamezni deleži pa so različni za različne za različne industrijske panoge. Vse te tri kategorije direktnih stroškov so v določeni medsebojni povezavi. Stroški za preventivo naj bi praviloma zmanjšali stroške zaradi neustrezne kakovosti izdelanih enot in stroške preverjanja skladnosti. Preveliki izdatki za preventivo se sorazmerno ne odražajo v znižanju stroškov zaradi neustrezne kakovosti in stroškov preverjanja, zato je povečevanje stroškov za preventivno smiselno le do določene vrednosti. Govorimo o točki optimalnosti, kjer vse tri kategorije stroškov skupaj dosežejo minimalne skupne stroške, to pa je mogoče doseči le tedaj, ko so izdelki za preventivo in ocenjevanje enaki stroškom zaradi nepravilno izdelanih izdelkov.

Slabo kakovost povzročajo tudi **indirektni (posredni) stroški kakovosti**, ki jih je najtežje ovrednotiti, ker so zakriti z drugimi stroškovnimi postavkami, temeljijo pa na predvidevanjih in predvsem na empiričnih ocenah. Zato so v izračunih stroškov kakovosti velikokrat povsem zanemarjeni, čeprav je njihov vpliv, zlasti dolgoročno gledano, lahko celo eksistenčnega značaja.

Povzročitelji takšnih stroškov so lahko (Dubrovski, 1991, str. 317):

- stroški izgube prodaje zaradi izgube ugleda podjetja. Nastanejo s prodajo izdelka ali storitve neustrezne kakovosti in odražajo negativen odnos kupcev do podjetja, izgubo ugleda in dobrega imena podjetja, po tem ko so kupci kupovali nekakovostne izdelke ali storitve. Ti stroški so tem večji, čim večje je število reklamacij izdelkov po poteku garancijske dobe.

- dodatni stroški reklamiranja, ki jih neprostovoljno prevzamejo potrošniki zaradi neustrezne kakovosti izdelka, kar ima za posledico odpoved delovanja oziroma okvaro izdelka po poteku garancijske dobe. Te stroške sestavljajo stroški popravila, izgube produktivnega časa izdelka in stroški transporta.
- anakronistični izdelki, ki so sicer brežhibni, vendar neprilagojeni tržnemu času in prostoru.
- čezmerne varnostne zaloge, ki jih je podjetje prisiljeno vzdrževati v določenem obsegu, kot posledico nezanesljive proizvodnje.
- zaloge izdelkov, ki zaradi dvomljivih značilnosti čakajo na podrobno analizo.
- stroški, nastali kot posledica nezadovoljstva kupcev. Potrošniki predvsem cenejših izdelkov ne reklamirajo, zato ostajajo njihove reklamacije prikrite, ko pa bodo naslednjič kupovali enak izdelek, se bodo preprosto odločili za izdelke drugih proizvajalcev.

Z indirektnimi stroški kakovosti so povezani zanimivi rezultati raziskave svetovalne institucije Technical Assistance Research iz Washingtona za potrebe White House Office of Consumer Affairs (Desatnik, 1989):

- 96 % nezadovoljnih potrošnikov se nikoli ne pritoži zaradi neustreznih izdelkov ali nevljudnih in neprimernih storitev. Na vsako prejeto pritožbo obstaja še 26 potrošnikov s težavami, od katerih je vsaj šest zelo resnih.
- 90 % nezadovoljnih potrošnikov ne bo več kupovalo izdelka iste znamke ali se vrnilo k istemu prodajalcu, ta pa nikoli ne bo izvedel zakaj.
- 13 % nezadovoljnih potrošnikov bo opisalo svoje nezadovoljstvo več kot 20-im ljudem.

Druge raziskave (Feigenbaum, 1988; Hopson, Scally, 1989, str. 62) so poleg tega dodatno ugotovile, da prodajalec potrebuje kar petkrat več denarja, časa, napora in energije, da pridobi novega potrošnika, kot bi ga stalo, če bi si prizadeval obdržati starega potrošnika. Vpliv indirektnih stroškov je opazen predvsem v povezavi z direktnimi stroški. Dejstvo, da indirektni stroški obstajajo, pa tudi njihov odnos do direktnih stroškov kakovosti, lahko menedžmentu podjetja pomaga do dobrih odločitev v zvezi z zagotavljanjem kakovosti.

2.2.2. Sodobno pojmovanje stroškov kakovosti

Sodobno pojmovanje stroškov kakovosti je posledica novega podjetniškega odnosa do kakovosti, ki se imenuje celovito obvladovanje (upravljanje) 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 povečevanju kakovosti vseh procesov, ki se začne pri vseh podrobnostih.

Bistvena razlika sodobnega pojmovanja kakovosti v primerjavi s tradicionalnim je spoznanje, da je možno doseči stoddostno kakovost brez povečanja stroškov za kakovost, če se delajo prave stvari ob pravem času pravilno. Takšen koncept popolne kakovosti, kot rezultat sodobnega obravnavanja stroškov kakovosti, se je izkazal za najcenejšega, saj ga spremljajo najnižji skupni stroški kakovosti in vrhunska kakovost poslovnih učinkov, ki kupca ne pustijo nezadovoljnega (Starčič, 1997, str. 9).

Cilj sodobnih poslovnih sistemov je torej popolna, stoddstotna kakovost. Ne obstajajo proizvodi z napakami. Zato postane delitev stroškov kakovosti na stroške preprečevanja, ocenjevanja in odpravljanja napak nesmiselna, saj je v nasprotju s strategijo celovitega obvladovanja kakovosti: odstranitev vseh napak, preprečevanje napak ter izločitev nepotrebnih prvin in dejavnosti. Stroški kakovosti so tisti, ki so potrebni za proizvodnjo kakovostnega proizvoda in ne smejo vključevati stroškov nekoristnih dejavnosti (Koletnik, 1996, str. 432). Danes je bolj smiselno govoriti o potrebnih in nepotrebnih stroških kakovosti. Kot je že razloženo, so potrebni stroški kakovosti nujni za doseganje želene ravni kakovosti poslovnih procesov in učinkov. Nepotrebni stroški kakovosti pa nastajajo zaradi nedoseganja želene ravni kakovosti poslovnih procesov in učinkov.

Izvir sodobnega pojmovanja kakovosti in njenih stroškov so gotovo (zadovoljni) kupci, ki s svojim nakupom potrdijo koristnost proizvoda in prodajne cene. Za oblikovanje prodajne cene je zelo pomembna informacija o lastni ceni proizvoda. Za zmanjševanje lastne cene je pomembno izločevanje nepotrebnih prvin in procesov v podjetju, ki so ugotovljeni na podlagi sodobnih rešitev v stroškovnem računovodstvu. Ena izmed rešitev sodobnega obvladovanja stroškov je procesno obravnavanje stroškov, ki je razloženo v točki 3.

Sodobno obvladovanje stroškov kakovosti je potrebno v podjetju podpreti z ustreznimi računovodstvom, to je upravljano usmerjeno računovodstvo stroškov kakovosti, ki ga sestavljajo (Kokotec-Novak, 1995, str. 575):

- računovodsko spremljanje in proučevanja stroškov,
- kazalniki kakovosti,
- informacijski sistem o kakovosti.

2.3 RAZDELITEV STROŠKOV KAKOVOSTI PO RAZLIČNIH AVTORJIH

Večina avtorjev sledi razdelitvi stroškov kakovosti po standardu ISO 9004, kjer so stroški kakovosti sestavljeni iz klasičnih skupin stroškov kakovosti (stroški ocenjevanja, preventive, notranjih in zunanjih izgub).

Čeprav so stroški kakovosti v standardu ISO 9004 natančno opredeljeni, se razdelitve stroškov kakovosti pri različnih avtorjih razlikujejo. To navaja na dejstvo, da mora biti opredelitev (razdelitev) stroškov kakovosti prilagojena vsakemu podjetju glede na poslovno dejavnost in cilje kakovosti v podjetju.

2.3.1 Stroški kakovosti po Ansellu

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

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 (potrebnega) vzdrževanja,
- stroški napak zaradi slabe kakovosti, ki so ponavadi odkriti z reklamacijami in priložbami kupcev proizvodov podjetja.

Poleg neposrednih stroškov kakovosti (stroški preventive, kontrole, popravil, servisiranja), avtor navaja tudi posredne stroške kakovosti, kot so stroški izgubljenih poslov, priporočil, omajanje imidža podjetja oziroma izguba potencialnega prihodka.

Ansell je obravnaval stroške kakovosti predvsem v podjetjih s finančno dejavnostjo in ugotovil naslednjo odstotno sestavo teh stroškov:

- 60% stroški popravil
- 20% stroški kontrole oziroma nadzora
- 15% stroški servisiranja
- 5% stroški preventive

2.3.2 Stroški kakovosti po Besterfieldu

Besterfield razlikuje posredne stroške kakovosti, ki jih je sicer težko meriti, a se je pomembno zavedati njihovega obstoja, in neposredne stroške kakovosti (Besterfield, 1985, str. 300).

Preventivni stroški so stroški, ki nastajajo v zvezi z načrtovanjem, izvrševanjem in vzdrževanjem sistema kakovosti, da se s tem zagotovi skladnost z zahtevami kakovosti.

Stroški ocenjevanja oziroma kontroliranja so stroški ocenjevanja, analize, meritev in vrednotenja kakovosti proizvodov in vhodnih prvin poslovnega procesa zaradi zagotavljanja skladnosti s standardi in zahtevami kakovosti proizvodov.

Kot stroški notranjih napak slabe kakovosti se pojmujejo:

- stroški popravljanja napak zaradi slabih proizvodov, ki niso v skladu s postavljenimi zahtevami kakovosti,
- stroški napak, ki bodo izginili s proizvodanjem proizvodov brez napak.

Stroški zunanjih napak nastanejo, ko je proizvod prodan na trgu (kupcu) in ne izpolnjuje pričakovanj trga (kupca), in bodo izginili, ko bo prodani proizvod zadovoljeval pričakovanja trga (kupca).

Avtor opozarja na medsebojno povezanost stroškov kakovosti. To pomeni, da se z izboljševanjem kakovosti nekatere vrste stroškov kakovosti povečajo, druge pa zmanjšajo. Končni rezultata pa je znižanje celotnih stroškov (primeri naraščanja celotnih stroškov v procesu izboljševanja kakovosti so redki). Stroški so torej pomembno področje za zmanjševanje stroškov in posledično povečanje produktivnosti.

2.3.3 Stroški kakovosti po Crosbyju

Crosby navaja tri kategorije stroškov kakovosti, ki vsebujejo tako neposredne kot posredne stroške kakovosti (Crosby, 1990, str. 110-111).

Stroški preprečevanja so:

- stroški aktivnosti preprečevanja napak v razvoju in oblikovanju izdelka, v nabavi, v proizvodnji in ostalih postopkih ustvarjanja proizvoda,
- stroški merjenja z namenom preprečevanja napak.

Stroški ocenjevanja so stroški kontroliranja, preizkušanja in drugih načrtovanih načinov ocenjevanja za ugotavljanje skladnosti z zahtevami (specifikacije oddelka marketing, specifikacije kupcev, razvojno-tehnološka dokumentacija).

Stroški napak so razumljeni kot:

- stroški, ki nastanejo zaradi neskladnosti proizvedenega z zahtevami in nedelovanja (stroški materiala in dela),
- stroški vrednotenja, urejanja in reklamacij kupcev,
- stroški izgubljenega zaupanja kupcev.

2.3.4 Stroški kakovosti po Juranu in Grayni

Juran in Grayna delita stroške kakovosti v spodaj opisane štiri skupine stroškov (Juran, Grayna, 1974, str. 38-39).

Preventivni stroški so stroški projektiranja, izvajanja in vzdrževanja sistema kakovosti, ter ocenjevanja učinkovitosti sistema.

Stroški ocenjevanja kakovosti so stroški merjenja proizvodov, sestavnih delov in materiala z namenom zagotovitve izdelave v skladu s standardi kakovosti in zahtevami funkcije.

Stroški notranjih izgub nastanejo zaradi proizvodov, sestavnih delov in materiala z napakami, ki ne dosegajo potrebne kakovosti in ustvarjajo izgube pri predelavi.

Stroški zunanjih izgub so stroški zaradi nekakovostnih proizvodov, prodanih kupcem.

2.3.5 Stroški kakovosti po Schmennerju

Schmenner definira stroške kakovosti (Schmenner, 1993, str.100).

Preventivni stroški so stroški preprečevanja nastanka napak zaradi slabe kakovosti.

Stroški kontroliranja procesa in proizvoda so stroški odkrivanja napak pred dobavo (prodajo) proizvoda.

Stroški odpravljanja napak 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).

2.3.6 Stroški kakovosti po Vujoševiču

Stroški kakovosti so stroški zahtev kakovosti in jih povzročajo dejavnosti preprečevanja neskladnosti, pregledov kakovosti in ugotavljanja neskladnosti proizvodov (Vujoševič, 1996, str. 255).

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 stroške zaposlenih 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) in zunanje stroške (izmet in popravila pri zunanji montaži, reklamacije, servisi, jamstva).

3. POMEN ZMANJŠEVANJA STROŠKOV KAKOVOSTI ZA USPEŠNOST POSLOVANJA PODJETJA

3.1 VRSTE STROŠKOV KAKOVOSTI

Uspešno obvladovanje stroškov kakovosti zahteva najprej njihovo (s)poznavanje po vrstah. S tem se lahko izognemo podvajanju stroškov. Obstaja več razdelitev stroškov, izbira pa je odvisna od obravnavanega problema kakovosti v podjetju. Pravzaprav vse razdelitve stroškov izhajajo iz iste osnove, to je standard kakovosti ISO 9004.

Vpliv stroškov kakovosti na poslovni rezultata v podjetju je lahko dolgoročen ali kratkoročen iz 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 (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 81).

Pomembno je tudi razlikovanje med neposrednimi in posrednimi stroški kakovosti, ker to omogoča spoznati vzroke nastanka posameznih stroškov (ne)kakovosti. Le odpravljanje pravih vzrokov lahko vpliva na zmanjšanje stroškov kakovosti.

Znesek celotnih stroškov kakovosti je odvisen od nivoja sistema kakovosti v podjetju. Visoka raven vpljanega sistema kakovosti omogoča razkritje vseh stroškov kakovosti.

3.1.1 Stalni stroški kakovosti

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

3.1.2 Spremenljivi stroški kakovosti

Spremenljivi stroški so stroški, ki se spreminjajo neposredno in sorazmerno z obsegom (količino) poslovanja (proizvodnje). Napake, popravila in dodelave, spremembe med procesom, prevelike zaloge, reklamacije kupcev, izgubljene priložnosti... Gre za dohodke, ki nastajajo med proizvodnim procesom in 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 (tudi stroškov kakovosti) je, da je mogoče njihovo velikost relativno hitro zmanjšati ali jih celo povsem odpraviti s popravilnimi aktivnostmi.

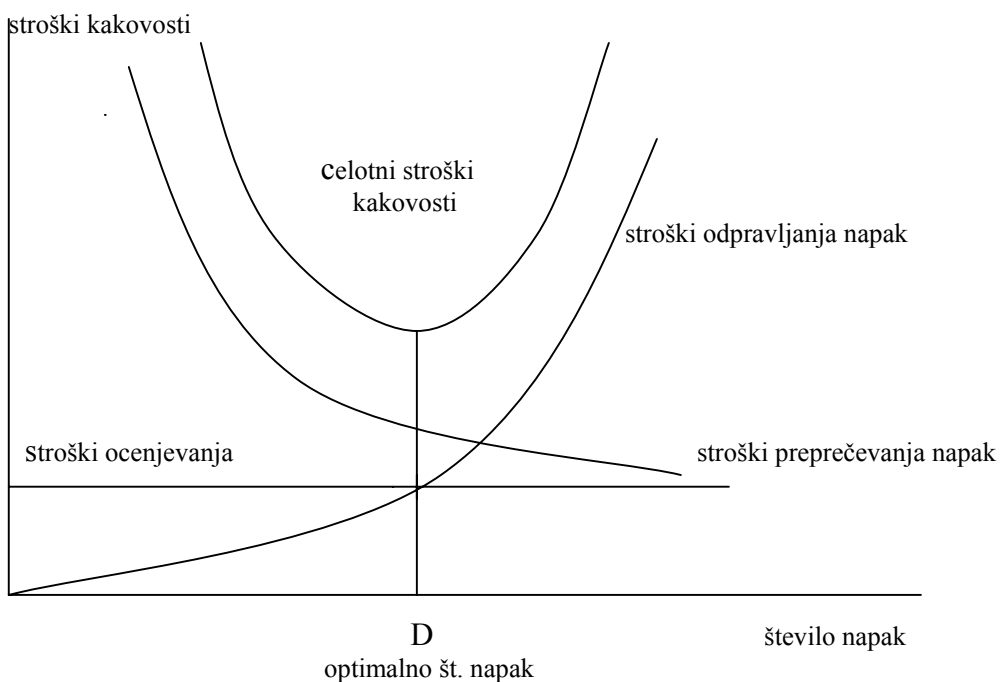
3.1.3 Neposredni stroški kakovosti

Neposredni stroški kakovosti so stroški, ki nastajajo direktno zaradi doseganja kakovosti oziroma odpravljanja kakovosti. Napake vzrokujejo nastanku vseh vrst neposrednih stroškov kakovosti, ki se delijo na **stroške preprečevanja, ocenjevanja in odpravljanja napak**.

Pomembno pa je obravnavati vse tri vrste neposrednih stroškov kakovosti kot celoto. Z grafičnim prikazom celotnih neposrednih stroškov kakovosti lahko:

- analiziramo obnašanje posameznih vrst obravnavanih stroškov,
- proučimo medsebojne vplive in povezanost obravnavanih stroškov,
- določimo optimalen nivo napak, to je stanje najnižjih celotnih neposrednih stroškov kakovosti.

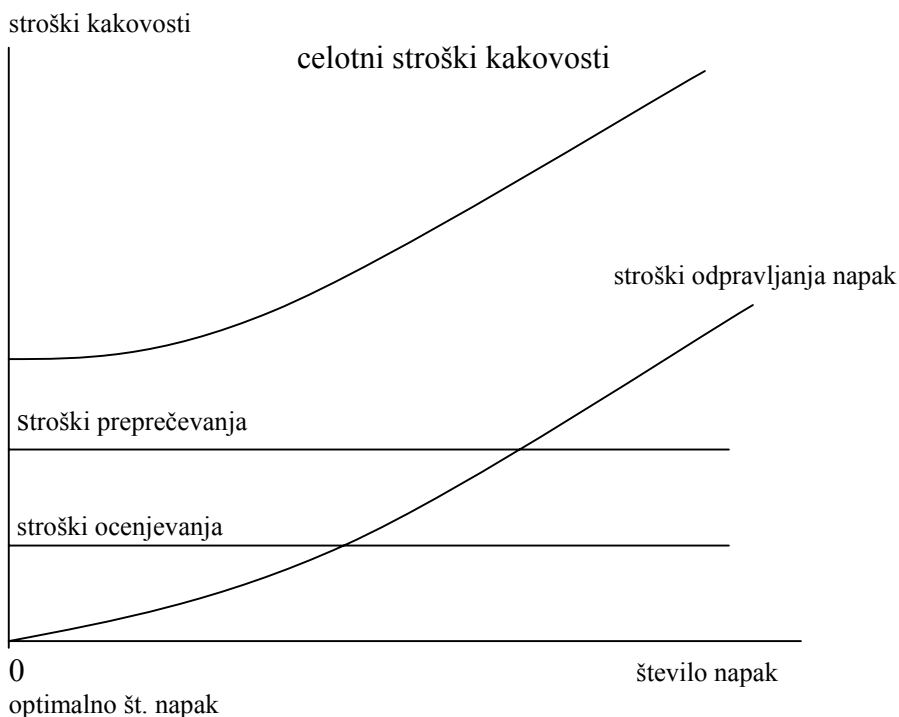
Slika 5: Tradicionalno razumevanje celotnih neposrednih stroškov kakovosti



Vir: Schmenner, Roger, 1993, str. 102.

Slika 5 ponazarja konstantne stroške ocenjevanja napak, neodvisne od števila napak, ki so relativno ozki. Stroški preprečevanja in odpravljanja napak so v obratno sorazmerni povezavi. Medtem, ko stroški preprečevanja padajo pri večjem številu napak, stroški odpravljanj napak naraščajo. Krivulja celotnih stroškov ima konveksno obliko in doseže minimum pri optimalnem številu napak, kjer se skoraj sekata krivulji stroškov preprečevanja in odpravljanja napak.

Slika 6: Celotni neposredni stroški kakovosti z vidika 'brez napak'



Vir: Schmenner, Roger, 1993, str.102.

V sliki 5 se stroški kakovosti drugače obnašajo prvenstveno zaradi drugačne filozofije gledanja na napake. Krivulja celotnih stroškov kakovosti je sorazmerno naraščajoča glede na število napak. Minimum je dosežen, kjer napak ni. Optimalno število napak je enako nič. Enake lastnosti ima krivulja stroškov odpravljanja napak. Stroški preprečevanja in ocenjevanja napak so neodvisni od števila napak, torej sta krivulji konstantni.

3.1.4. Posredni stroški kakovosti

Poznavanje obstaja posrednih stroškov (ne)kakovosti zahteva subtilno opazovanje poslovanja okolja podjetja, saj le to reagira na nekakovostno obnašanje podjetja (izdelava in prodaja neustreznih poslovnih učinkov). Lahko rečemo, da so posredni stroški zelo prikriti (skriti) in zato ne moremo govoriti o točnih empiričnih podatkih. Ti stroški sicer predstavljajo precejšen delež celotnih stroškov, čeprav lahko izmerimo le manjši del posrednih stroškov (za preostali, večji del stroškov lahko podamo le oceno).

Merjenje posrednih stroškov je enostavnejše, če jih obravnavamo v povezavi z neposrednimi stroški kakovosti – stroški odpravljanja zunanjih napak. Med temi stroški obstaja pozitivna povezava: če se zmanjšajo zunanji stroški odpravljanja napak, se zmanjšajo tudi posredni stroški kakovosti. Kljub slabi razločnosti, obstaja naslednja delitev stroškov (Marolt, 1994, str. 67):

- stroški na strani kupca neustreznega proizvoda in posledično
- stroški na strani podjetja zaradi slabšega ugleda.
-

3.1.4.1 Stroški kupca

Kupec oziroma uporabnik proizvoda ima v primeru neustrezne kakovosti proizvoda določene stroške po preteku garancijske dobe (v času garancije bi bili to neposredni stroški kakovosti – zunanji stroški izgub). Sem uvrščajo naslednji posredni stroški kakovosti:

- stroški popravil(a),
- stroški transporta,
- stroški izgub produktivnega časa delovanja izdelka,
- stroški nezadovoljstva kupca (posebno pri storitvah).

3.1.4.2 Stroški podjetja

Izvir posrednih stroškov, ki bremenijo podjetje, je najprej prodaja proizvodov neustrezne kakovosti. Natančneje, govorimo o naslednjih posrednih stroških kakovosti:

- stroški negativnega odnosa kupcev (s slabo izkušnjo) do podjetja,
- stroški zaradi zmanjšane prodaje,
- stroški izgube ugleda podjetja.

Potem pa si podjetje mora povzročiti še dodatne stroške z dejavnostmi, ki naj bi popravile oziroma odpravile nastalo škodo za podjetje (npr. dodatni stroški trženjskih aktivnosti, s katerimi želi podjetje pridobiti izgubljeni ugled in povečati prodajo oziroma ustaviti njeno upadanje).

3.1.5 Neznani stroški (ne)kakovosti

Če je obvladovanje sistema kakovosti v podjetju na nižjih ravneh, potem ima podjetje precej neodkritih (neidentificiranih) stroškov nekakovosti. Crosby navaja, da so znani in neznani stroški (ne)kakovosti skupaj težki od 2,5% do 20,0% poslovnih učinkov – odvisno od ravni obvladovanja kakovosti v podjetju. Podjetja, ki imajo sistem obvladovanja kakovosti na visoki ravni, poznajo vse stroške (ne)kakovosti, in sicer v višini 2,5% poslovnih učinkov. Podjetja z najnižjo ravniyo kakovosti pa stroškov kakovosti sploh ne odkrivajo, čeprav znašajo do 20% poslovnih učinkov. Podjetja s povprečnim nivojem kakovosti beležijo znane in neznanne stroške kakovosti v približno enakem razmerju in znašajo skupaj od 10% do 15% poslovnih učinkov.

3.2. STROŠKI PREPREČEVANJA NEUSTREZNE KAKOVOSTI

Za zagotavljanje ustrezne kakovosti je potrebno skrbno planiranje ter preventivno ukrepanje proti nastajanju napak. Stroški preprečevanja neustrezne kakovosti so najpomembnejša skupina stroškov, saj se ti stroški pojavijo kot posledica preprečevanja napak kakovosti oziroma neujemanja s kakovostnimi zahtevami. Ansell, ki je proučeval kakovost predvsem v finančnih podjetjih, ugotavlja, da je finančnih podjetjih delež stroškov preprečevanja neustrezne kakovosti samo 5 odstotkov v celotnih stroških kakovosti, kar pa je premalo, če želimo zmanjšati tudi ostale stroške kakovosti. (Ansell, 1993, str. 108). Z dobrim programom za izboljšanje kakovosti, bi dosegli zmanjšanje ostalih skupin, medtem ko bi se stroški preprečevanja neustrezne kakovosti podvojili.

Ugotavljanje stroškov preprečevanja neustrezne kakovosti je včasih težko, zato nekatere stroške lahko samo ocenimo. Stroške preprečevanja neustrezne kakovosti ponavadi lahko ovrednotimo s stroški zaposlenih, ki se ukvarjajo s planiranjem in zagotavljanjem kakovosti oziroma sodelujejo v programih za izboljšanje kakovosti ter materialnimi stroški, ki nastajajo pri preprečevanju slabe kakovosti.

3.2.1. Stroški planiranja proizvoda in procesa

Naloga planiranja proizvodnega procesa ali tehnološke priprave je v določitvi vhodnih elementov in proizvodnega procesa z namenom doseči čim manjše stroške po enoti izdelka. (Rozman, Rusjan, 1994, str. 244). Planiranje procesa pa je tesno povezano s planiranjem proizvoda. Določanje lastnosti, sestave, oblike, delovanja proizvoda bomo imenovali planiranje proizvoda ali storitve. Planiranje proizvoda ali storitve v podjetju poteka v petih fazah: ustvarjanje zamisli o proizvodu in izbira med njimi, projektiranje in oblikovanje proizvoda, konstruiranje proizvoda z izdelavo prototipa, preizkušanje proizvoda, končno oblikovanje proizvoda. (Rozman, Rusjan, 1994, str. 206). Planiranje procesa pa je povezano z iskanjem možnosti procesov in poslovnih prvin za proizvodnjo posamičnega proizvoda in izbira med njimi.

Med stroške planiranja proizvoda in procesa uvrščamo zlasti stroške plač zaposlenih v raziskovalno – razvojnem oddelku, oddelkih za projektiranje, tehnološki pripravi, režijske stroške ter stroške za zunanje sodelavce, ki pomagajo pri planiranju. Vključiti moramo tudi vse materialne stroške, ki nastajajo pri njihovem delu.

3.2.2. Stroški, ki nastajajo s programi za izboljšanje kakovosti

Ti stroški se pojavijo, ko v podjetju ugotovijo, da morajo storiti vse za izboljšanje kakovosti, ker zaradi neustrezne kakovosti izgubljajo preveč sredstev. Med programi za izboljšanje kakovosti naj omenim programa " nič napak " in krožke kakovosti, katera pa sta podrobno razložena v prvem poglavju.

Stroški kakovosti nastajajo pri pripravi in izdelavi programa za izboljšanje kakovosti ter njegovi izvedbi, kar vključuje stroške sestankov, gradiva, stroške sodelujočih pri pripravi in izvedbi programa, pogosto tudi zunanjih strokovnjakov. Seveda pa moramo pri tem upoštevati tudi nastale materialne stroške.

3.2.3. Stroški spreminjanja proizvoda in procesa

Spreminjanje proizvoda in procesa pomeni v bistvu replaniranje proizvoda in procesa in je potrebna, ko ugotovimo, da izdelane specifikacije proizvodov ne ustrezajo zahtevam kupcev. Proizvod in proces moramo spremeniti, tako da zagotovimo skladnost proizvodov s potrebami kupcev. Postopek replaniranja poteka podobno kot planiranje proizvoda in procesa, le da gre pri tem za spremembe obstoječih specifikacij proizvodov in procesa.

Stroški, ki jih uvrščamo v to skupino so: stroški zaposlenih, ki opravljajo replaniranje (raziskovalno razvojni oddelek, oddelek za projektiranje, tehnološka priprava itd.) ter vsi materialni stroški, ki se pri tem pojavijo.

3.2.4. Stroški izbire dobaviteljev

Nabavna služba mora izbrati dobavitelja, ki bo najprimernejši glede na kakovost, ceno in dobavne pogoje. Ker je čas izbire dobavitelja kratek, ima nabavna služba malo možnosti za izbiranje. Zato Ishikawa priporoča, da naj podjetja pri nabavljanju izberejo specializiranega proizvajalca, ki naj bo neodvisen in lahko dobavlja proizvode tudi drugim podjetjem, ali pa ga določijo kot pomožnega člana njihovega lastnega industrijskega sistema. (Ishikawa, 1987, str. 139).

V podjetju se morajo tudi odločiti, katere surovine oziroma proizvode nameravajo kupovati od določenega proizvajalca in katere proizvode bodo proizvajali sami.

Kupec in dobavitelj morata, da bi uspešno poslovno sodelovala pri proizvodnji, določiti specifikacije za surovine in material. Pri tem morajo najprej raziskati ali že obstajajo kakšne specifikacije surovin in materialov. Če niso na razpolago, jih pripravijo sami, če obstajajo jih analizirajo in ocenijo, ali ustrezajo njihovim zahtevam. Proučiti in analizirati morajo hibne proizvode, ki zahtevajo dodelavo in reklamacije kupcev ter stalno dopolnjevanje specifikacije.

Nabava mora preden se odloči za dobavitelja proučiti dobaviteljevo filozofijo ravnanja (kakšne so lastnosti ravnateljstva, znanje, sposobnosti ravnanja in razumevanja kakovosti), zanimanje dobavitelja, ki ga kaže do kupca, podjetja, s katerimi trenutno posluje, zgodovinski razvoj dobavitelja in njegov zadnji razvoj, tipe proizvodov, ki jih ima v programu, vse podrobnosti glede opreme, procesov in proizvodnih kapacitet dobavitelja, sistem zagotavljanja kakovosti pri dobavitelju in programe izobraževanja za kakovost ter kako obvladuje preskrbo s surovinami in svoje pogodbe. Ponavadi podjetja izberejo dva in nato začno s pripravljalnimi razgovori, katerim sledijo uradni razgovori, ki potrjujejo dejstvo, da sta obe strani zainteresirani za sodelovanje. Dobavitelj si v tem času prizadeva izboljševati kakovost, ceno in učinkovitost opreme. Lahko pa pride tudi dočasne ukinitve trgovanja, če je redno dobavljeno blago slabše kakovosti ali če se pojavijo hibe in se zdi, da se ne bo število teh hib zmanjšalo, ali pa je blago dobavljeno nepravočasno in če postane ravnanje pri dobavitelju tako neustrezno, da obstaja nevarnost, da odpove.

V to skupino uvrščamo stroške izbire dobavitelja. Sestavljeni so iz stroškov zaposlenih v nabavni službi, katera mora izbrati najboljšega dobavitelja, stroškov proučevanja možnih dobaviteljih, stroški razgovorov, ki jih opravimo z dobavitelji itd.

3.2.5. Stroški seminarjev o kakovosti za dobavitelje

V to skupino uvrščamo stroške, ki so namenjeni za izobraževanje dobaviteljev. Če dobavitelji nimajo učinkovitega vodenja ali obvladovanja kakovosti, jim lahko organiziramo seminarje za obvladovanje kakovosti za ravnatelje in strokovnjake ter jim pomagamo pri oblikovanju krožkov kakovosti. Z obiski pri dobaviteljih sodelujemo pri obvladovanju kakovosti in jim določamo smernice. Seveda pa ne moremo pričakovati takojšnjega izboljšanja kakovosti pri dobaviteljih, saj je potrebno najmanj tri leta, da lahko ugotovimo pozitivne spremembe kakovosti pri dobaviteljih.

Z organizacijo seminarjev o kakovosti za dobavitelje nastajajo stroški priprave seminarjev in njihove izvedbe, stroški predavateljev, stroški gradiva, stroški obiskov pri dobaviteljih, stroški svetovanja dobaviteljem, stroški spremljanja razvoja dobaviteljev itd.

3.2.6. Stroški študij o sposobnosti delovnih procesov in orodij

Vsako novo stvar je potrebno preizkusiti in preveriti preden jo uporabimo. Tako je tudi s stroški, ki nastajajo zaradi preizkušanja delovnih procesov in orodij. V vsakem podjetju se pojavi le malo problemov, ki ne bi bili posledica uvajanja nove in nepreizkušene spremembe. Na koncu vedno prihaja, do dokazovanja in popravljanja, če že ne zaradi drugih razlogov, pa zato da bi rešili probleme, ki neizogibno nastanejo. Zato je najbolje, da spremembe preventivno pregledamo, preden jo uveljavimo v praksi. Potrebno je preizkusiti točnost, razumljivost in učinkovitost delovnih postopkov ter orodij, da preventivno odkrijemo možnosti napak.

Tako nastanejo stroški plač kontrolorjev oziroma tistih, ki opravijo preizkus o sposobnosti delovnih procesov in orodij, stroški merilnih naprav, ki jih pri tem uporabljajo, stroški priprave in izdelave študij in vsi ostali materialni stroški, ki so povezani s preventivnim testiranjem delovnih procesov in orodij.

3.2.7. Stroški izobraževanja zaposlenih

Številni strokovnjaki za kakovost poudarjajo nenehno potrebo po izobraževanju, saj trdijo, da se kakovost prične in konča z izobraževanjem zaposlenih. Rezultat izobraževanja zaposlenih je znanje, ki je množica informacij, katere nastanejo v procesih spoznavanja, učenja, mišljenja, čustvovanja in spreminjanja. Seveda pa nobeno znanje ni popolno in dokončno, zato je potrebno nenehno izobraževanje. Kot drugi rezultat izobraževanja imamo pridobitev pozitivnih stališč o kakovosti.

Izobraževanje v podjetju ne sme biti enkratni program, ampak stalen proces, v katerega morajo biti vključeni vsi zaposleni. Da bi posameznik in okolje pridobila znanje, oblikovala pravilen odnos do kakovosti ter vse to znala uporabiti v praksi, je potrebno začeti z osnovnim izobraževanjem, kateremu sledi izobraževanje različnih tehnik in metod. Nato nadaljujemo z uvajanjem teh metod v prakso z intenzivnim treningom.

Nosilci izobraževanja morajo udeležencem izobraževanja podati snov v razumljivi obliki, Med udeleženci in predavateljem mora biti obojestransko zaupanje. Novo znanje mora biti posredovano z učinkovitimi metodami in mora biti povezano z obstoječim. Pomembno je, da izobraževanje poteka tako, da udeležencem da uporabno znanje za takojšnjo dejavnost. Seveda pa mora tudi udeleženec izobraževanja to novo uporabno znanje vztrajno vključevati v svoje dejavnosti.

Poleg ustreznega izobraževanja pa je pomembno, da imajo v podjetju izdelan tudi plan organizacije in ne samo plan procesa. Posamezna delovna mesta morajo biti dokumentirana oziroma natančno opredeljena, da lahko določimo ustrezne delavce na posamezna delovna mesta.

Stroški izobraževanja zaposlenih so sestavljeni iz stroškov za predavatelje, gradivo, prostor, kjer se izvaja izobraževanja, časa udeležencev, ki ga porabijo za izobraževanje itd.

3.3. STROŠKI OCENJEVANJA SLABE KAKOVOSTI

Stroški ocenjevanja slabe kakovosti zajemajo vse stroški, ki nastajajo pri pregledovanju in preizkušanju izdelkov, zato bi bilo mogoče celo bolje to skupino stroškov imenovati kar stroški kontroliranja kakovosti. Obsegajo predvsem stroške za merilno opremo, stroške za vzdrževanje opreme in stroške plač za kontrolorje oziroma tiste, ki opravijo pregled. Z ugotavljanjem teh stroškov poskušajo v podjetju preprečiti dobavo izdelkov neustrezne kakovosti, potrebna pa je tudi kontrola vhodnih elementov in procesa.

3.3.1. Stroški kontroliranja in preverjanja prototipa

Stroški kontroliranja in preverjanja prototipa nam lahko privarčujejo veliko denarja, saj že pred začetkom proizvodne linije, poskušamo ugotoviti, ali ima proizvod možnosti za uspeh na trgu. Potrebno je oceniti, kakšno je zanimanje potrošnikov za določen proizvod.

Ciljno skupino kupcev, katerim je namenjen proizvod, povprašamo, kaj si mislijo o prototipu izdelka. Kotler navaja naslednja vprašanja (Kotler, 1994, str. 331):

1. Ali so koristi od proizvoda jasne in verjetne?
2. Vam predstavlja ta proizvod rešitev problemov ali zadovoljitev potreb?
3. Ali vam tudi drugi proizvodi zadovoljujejo te potrebe?
4. Ali je cena proizvoda primerna in ustreza vrednosti?
5. Ali bi kupili ta proizvod in s kakšno verjetnostjo?
6. Kdo bo uporabljal ta proizvod, kdaj in kako pogosto?

Z rezultati, ki jih dobimo, se podjetje lahko odloči ali bo začelo s proizvodnjo tega izdelka oziroma, kaj morajo prilagoditi kupčevim potrebam, da bo proizvod skladen z zahtevami kupcev. Potrebna je tudi ocena strokovnjakov glede primernosti proizvodnega procesa za izdelavo tega proizvoda.

Stroški, ki se pojavijo pri kontroliranju in preverjanju prototipa, so: stroški plač za delavce, ki opravijo tržno raziskavo, stroški z izvedbo ankete (stroški vprašalnikov, stroški anketarjev), stroški obdelave podatkov, ki jih dobimo z anketo, stroški plač strokovnjakov, ki preverjajo tehnične lastnosti, prav tako pa tudi stroški merilnih naprav, ki jih pri tem uporabljajo.

3.3.2. Stroški analiziranja skladnosti proizvodnih specifikacij z zahtevami

Ti stroški nastajajo, ko v podjetju poskušajo ugotoviti, ali so njihove proizvodne specifikacije skladne s kupčevimi zahtevami. Pri tej analizi imajo pomembno vlogo prodajalci, ki so seznanjeni s kupčevimi potrebami. Na osnovi teh spoznanj preverijo nato tehnološke vidike procesa in proizvoda. Specifikacije morajo biti sestavljene tako, da podjetje proizvaja kakovostne proizvode z najnižjimi možnimi stroški.

Stroške analiziranja sestavljajo stroški zaposlenih, ki ugotavljajo potrebe kupcev (lahko so to prodajalci), tehnologov, ki preverijo tehnične in tehnološke vidike izdelave specifikacij, ter delavcev, ki analizirajo ugotovljene podatke, ter s tem povezani materialni stroški.

3.3.3. Stroški vhodne kontrole, kontrole v proizvodnem procesu in kontrole proizvodov

Kontrola ne zagotavlja kakovosti, zato tudi zanjo ne odgovarja. Odgovornost za kakovost dela je prevzel proizvodni delavec in tudi sam odgovarja za zagotavljanje kakovosti svojega dela. Kontrola nastopi svojo funkcijo šele takrat, ko proizvodnja trdi, da je dobro opravila svoje delo in da izdelek funkcionalno ustreza zahtevam. Kontrolorji tako postanejo pomočniki pri ugotavljanju kakovosti ter pomagajo delavcem pri izboljšanju kakovosti.

Stroški vhodne kontrole, ki so ponavadi svoje stroškovno mesto, nastajajo pri potrjevanju prvih kosov, kar pomeni potrditev sposobnosti procesa, da so izpolnjeni pogoji za pričetek proizvodnje izdelka z zahtevano kakovostjo. Tako lahko ugotovimo, da so pogoji za kakovostno delo na delovnem mestu izpolnjeni takrat, če ima delavec pravo dokumentacijo, pravilno nastavljeno orodje, pripravljen zahtevani material in če je usposobljen.

Naloga kontrole v proizvodnem procesu je odkrivanje in preprečevanje napak in s tem vplivanje na kakovost končnih izdelkov. Pri tem je pomembno kontrolirati tako kakovost delov izdelka kot kritične točke v samem procesu.

Potrebno je določiti parametre, s katerimi merimo kakovost, ter lokacijo kontrole, ki jo ponavadi opravlja linijska operativa.

Stroški kontrole proizvodov pa so povezani s prevzemno kontrolo, ki prevzema proizvode iz proizvodnega procesa po vnaprej določenih kriterijih. Kontrola nam potrdi, ali je izdelek ustrezen ali ne.

Upoštevati moramo določena pravila, da bi bili stroški manjši. Tako je potrebno, da se napaka

Odstrani čim bliže svojemu nastanku. Poleg navedenega pa se pri kontroli kakovosti ukvarjajo še z primerjavo izdelkov z dokumentacijo, analizo dobljenih rezultatov in oceno kakovosti izdelka, informiranjem delavcev v proizvodnem procesu o rezultatih analize in oceno kakovosti izdelkov ter na podlagi analize slabe kakovosti vodstvu predlagajo korektivne akcije.

Stroški kontrole so tako sestavljeni iz stroškov oddelka za kontrolo kakovosti, ki so sestavljeni iz plač kontrolorjev, stroškov merilnih naprav, ki jih uporabljamo pri kontroli, stroškov vzdrževanja merilnih naprav, stroškov obdelave podatkov, ki jih ugotovimo pri kontroli, in stroškov izdelave poročila o kakovosti.

3.3.4. Stroški kontrole embaliranja

Ti stroški so povezani s kontrolo embaliranja in embalaže, ker je od tega zelo odvisna kakovost proizvoda, ki ga dobi potrošnik. Kljub temu, da kupcu dobavimo izdelek, ki je pri kontroli v podjetju ocenjen kot skladen z zahtevami, pa kupec ugotovi napake, ki pa so pogosto posledica neprimernega embaliranja oziroma neustrezne embalaže. Zato s kontrolo embaliranja poskušamo preprečiti, da pride do takega pojava.

Pri kontroli embaliranja nastanejo stroški plač kontrolorjev kakovosti embaliranja, stroški kontroliranja ustreznosti embalaže, stroški merilnih naprav, ki jih pri tem uporabljamo, stroški vzdrževanja naprav itd.

3.4. STROŠKI ODPRAVLJANJA NAPAK

Čeprav se ukvarjamo s preprečevanjem neustrezne kakovosti in stalim kontroliranjem kakovosti, pa vseeno prihaja do napak. Zato s stroški za odpravljanje napak ugotavljamo dejansko, koliko smo porabili za odpravo napak. Vključujejo ves material in delo. V podjetju lahko z ustreznim programom za zagotavljanje kakovosti zmanjšajo te stroške oziroma jih v celoti odpravijo.

Te stroške delimo na dve skupini: stroške odpravljanja napak, ki nastanejo pred prodajo in zunanje, ki pa nastajajo po prodaji proizvodov.

Notranji stroški odpravljanja napak

3.4.1. Stroški izmeta

Izmet je opredeljen kot proizvod dela ali del proizvoda, ki nima zahtevanih tehničnih lastnosti in kakovosti, ter ne more zadovoljiti namenov, za katere je proizveden. (Dragičević, 1991, str. 806). Seveda pa je pri proizvodnji nekaterih zahtevnih in občutljivih proizvodov določen odstotek izmeta neizbežen in to tudi v naprej upoštevamo. S stroški izmeta tako vrednotimo tiste neskladne izdelke, katerih ni možno popraviti ali pa popravilo

ni ekonomsko upravičeno. Seveda pa lahko včasih tudi izmet prodamo ali pa popravimo. V podjetju morajo poskrbeti za to, da je delo kakovostno opravljeno in da izmet odpravimo.

Če je izdelek v celoti neuporaben, nam predstavlja stroške celotna vrednost izdelka. Če pa lahko izdelek popravimo, nam predstavlja stroške kakovosti samo strošek popravila. V primeru, ko izdelek zaradi neskladnosti prodamo po nižji ceni, pa nam stroške kakovosti predstavlja razlika med znižano prodajno ceno in dejansko prodajno ceno.

3.4.2. Stroški popravil, dodelave in predelave

Ti stroški se pojavijo, ko s kontrolo ugotovijo, da proizvodi ne odgovarjajo zahtevam opredeljenim v specifikaciji. Potrebno je proizvode popraviti, dodelati, včasih celo predelati. Z ustreznim planiranjem proizvodnega procesa in proizvoda in kasnejšim preverjanjem lahko te stroške uspešno zmanjšamo.

Stroški popravil nastanejo, kadar je potrebno proizvod zaradi napak popraviti. Ti stroški vključujejo plače delavcev in material, ki ga porabimo za popravilo. Dodelava in predelava proizvodov je potrebna, kadar ni proizvod skladen s predpisanimi zahtevami. Stroški kakovosti tako nastanejo zaradi materiala, ki ga porabimo pri dodelavi in plač delavcev, ki opravijo to dodelavo izdelkov. Poleg že navedenih stroškov, ki nastanejo pri popravilih, dodelavi in predelavi, pa moramo vključiti med stroške kakovosti še stroške ponovnega pregleda popravljenega oziroma dodelanega in predelanega izdelka. Upoštevati pa moramo pri tem tudi neuspešna popravila, ki pa poleg stroškov popravila vključujejo še stroške izmeta.

3.4.3. Stroški analiziranja napak

Analiza pomeni v prevodu razčlenitev, razvezo, razrešitev. Tako analizo napak opredelimo kot dejavnost, ki poskuša ugotoviti vzroke napak, kako pogosto se pojavljajo in išče možnosti za odpravo le-teh. Potrebne so spremembe proizvodnega procesa posebno, če ugotovimo stalno ponavljajoče napake, ki so posledica neprimerne procesa.

V to skupino stroškov vključujemo stroške delavcev, ki opravijo analizo podatkov, stroške meritev, s katerimi ugotavljamo sistematičnost ponavljanja napak, stroške vzdrževanja merilne opreme, stroške obdelave podatkov in izdelave poročil.

3.4.4. Stroški ponovnega preizkušanja proizvoda

Stroški ponovnega preizkušanja proizvoda smo omenili že pri obravnavanju stroškov popravil, dodelave in predelave. Ti stroški nastajajo pri ponovnem preizkušanju, ki je potrebno, da ugotovimo, ali je bilo popraviljanje ustrezno opravljeno. Ponovno moramo preveriti, ali obstaja skladnost proizvoda z zahtevami, ki jih pričakujejo kupci.

Ti stroški vključujejo plače kontrolorjev, ki opravijo ponovno preizkušanje skladnosti proizvoda z zahtevami. Pri tem uporabljajo razne merilne tehnike, zato vključujemo v stroške tudi stroške merilnih naprav. Seveda pa moramo tu upoštevati stroške časa ponovnega preizkušanja, katerih ne bi bilo, če bi bil proizvod pravilno izdelan že prvič.

3.4.5. Stroški zaradi napak dobaviteljev

Neustrezno dobavljen material in surovine zaradi napak dobaviteljev nam pomeni samo dodatne stroške, ker ne ustrezajo dogovorjenim specifikacijam. Zaradi tega lahko pride do zastojev v proizvodnji in to nam predstavlja strošek kakovosti. Poleg tega vključujemo med stroške kakovosti, še stroške časa, ki ga porabimo, da dobimo ustrezen material. Če pa neustrezno dobavljen material vseeno porabimo, pa nam stroške kakovosti predstavljajo dodatno delo in material, ki je potrebno, da ustrezno pripravimo material in surovine za proizvodnjo.

Zunanji stroški odpravljanja napak

3.4.6. Stroški reklamacije

Stroški reklamacij se pojavijo, kadar proizvaja podjetje in odpremlja kakovostno slabe proizvode. Ena izmed upravičenih reklamacij je, kadar kupec ne dobi proizvoda na pravem mestu in ob pravem času. Prav tako pa med reklamacije upoštevamo tudi dobavo hibnih proizvodov. Seveda pa je tudi res, da samo 5 odstotkov kupcev reklamira proizvode, ostalih 95 odstotkov pa ali ne ve, kako in komu se pritožiti ali pa se jim ne zdi smiselno reklamirati proizvode. (Kotler, 1994, str. 479).

Kupci bodo še naprej kupovali proizvode določenega podjetja, če jih bodo izboljšali v skladu z reklamacijami potrošnikov. Zato je potrebno potrošnike spodbuditi k reklamiranju saj pomagajo odkriti napake. Pogosto pa se tudi zgodi, da dobljene informacije od kupcev oziroma potrošnikov o reklamacijah nikoli ne pridejo do podjetja, ki je proizvod proizvedlo. Podjetja morajo razviti zanesljivo pot za sporočanje povratnih informacij o reklamacijah kupcev.

V podjetju morajo poskrbeti in se odločiti za hitro reševanje problemov, z dobro voljo ter s tem doseči, da postane potrošnik zadovoljen. Hibni proizvod mora biti nemudoma zamenjan z dobrim poleg tega pa morajo zagotoviti, da hibni proizvodi ne bodo več nikoli prišli v roke potrošnikov. Natančno morajo opredeliti, kaj zmorejo pod pojmom hibnih proizvodov, ki jim priznajo reklamacijo in v katerih primerih kupci ne morejo uveljavljati reklamacije.

Iz vrnjenih hibnih izdelkov lahko podjetja raziščejo vzroke za slabo delovanje in dobijo pravo sliko reklamacije. Prav tako je potrebno raziskati proizvode iste vrste, ki so že na trgu, da ugotovijo, če imajo enake hibe. Če so te hibe živlensko nevarne oziroma ogrožajo varnost, jih je potrebno nemudoma izločiti in nadomestiti z novimi. To je odgovornost prodajalca pri zagotavljanju kakovosti.

Tako med stroške reklamacij vključujemo stroške servisiranja (plače delavcev in materialne stroške), ki nastanejo pri odpravi napak reklamiranim izdelkom. Vključiti moramo tudi dodatne transportne stroške, če dostavimo popravljene izdelke kupcem itd.

3.4.7. Stroški popravil izdelkov v garancijski dobi

Podjetja pogosto dajejo proizvodom garancije, da kupce prepričajo o njihovi kakovosti. V času garancijske dobe tako podjetja nudijo potrošnikom brezplačno servisiranje proizvoda. To obdobje se lahko računa v mesecih ali pa v urah. Garancija že sama po sebi zagotavlja, da je proizvod brezhiben, vendar pa kupci ne morejo uveljavljati garancije v naslednjih primerih (Juran, 1951, str. 27):

- Podjetja niso odgovorna za napake in škodo, ki nastane v tranzitu ali zaradi nepravilnega ravnanja kupcev s proizvodom.
- Določena je meja izdatkov za garancijska popravila v višini stroškov pokvarjenih proizvodov. V tem primeru dobi potrošnik povrnjeno vrednost proizvoda.
- Po preteku določenega garancijskega roka podjetja niso več odgovorna za napake.

Seveda pa je potrebno, da podjetja v garancijskih listih natančno opredelijo, kakšne so pravice potrošnikov glede brezplačnega servisiranja, popraviljanja oziroma zamenjave proizvoda.

V to skupino stroškov tako vključujemo plače serviserjev, ki opravljajo garancijska popravila, in materialne stroške nastale pri brezplačnem servisiranju.

3.4.8. Stroški odklonjenih in vrnjenih izdelkov in stroški pomote pri dobavi

Ti stroški se pojavijo zaradi kupčevega nezadovoljstva s proizvodom. Tudi to bi lahko razumeli kot eno obliko reklamacij, kjer proizvod ne odgovarja zahtevam, ki so jih postavili kupci pri plačilu in zato proizvode odklonijo oziroma vrnejo. Med stroške kakovosti upoštevamo transportne stroške dobave in vrnitve odklonjenih in vrnjenih proizvodov, ocenjene stroške kupčevega nezadovoljstva, ocenjene stroške izgube ugleda podjetja itd.

Včasih pa nastanejo tudi napake pri dobavi in dobavimo napačen proizvod. V takih primerih imamo dvojne transportne stroške, ker moramo kupcu nato dobaviti proizvod, ki ga je želel. Seveda pa to posredno povzroča nezadovoljstvo kupcev in izgubo ugleda pri kupcih, kar tudi upoštevamo kot strošek.

3.4.9. Stroški zmanjšanja prodajne cene zaradi slabe kakovosti

Zmanjšanje prodajne cene je element reševanja reklamacij, ki so posledica slabe kakovosti proizvodov. Kupci niso pripravljene plačati dogovorjene cene za izdelek, ki ne ustreza zahtevam. Tako kot strošek kakovosti upoštevamo razliko med prodajno ceno, ki je bila prvotno določena, in znižano prodajno ceno zaradi neustrezne kakovosti.

3.4.10. Stroški neustrezno opravljenega servisa

Ti stroški nastajajo zaradi nekakovostno opravljenega dela serviserjev. Potrošniki so še vedno nezadovoljni z proizvodom, ker je bil neustrezno popravljen, zato morajo servisiranje ponoviti.

Med stroške kakovosti tako štejemo dodatno delo serviserjev in dodatne materialne stroške, da zagotovimo kupcem izdelek, ki ustreza zahtevam.

3.5. RAČUNOVODSKO SPREMLJANJE STROŠKOV KAKOVOSTI

3.5.1 Opredelitev računovodstva stroškov kakovosti

Računovodstvo je v podjetju servisna 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 upravljalno računovodstvo.

Upravljalno računovodstvo je tisti del skupnega računovodstva (finančnega in stroškovnega), ki daje računovodske informacije za poslovno odločanje. Stroškovno računovodstvo je računovodstvo notranjega dela poslovnega podjetja in zajema osnovna sredstva, material, stroške po stroškovnih mestih in nosilcih, izdelke in storitve ter vpliv posameznih smeri prodaje na celoten poslovni izid. Rezultati stroškovnega računovodstva so računovodski obračuni: kalkulacije nabavnih cen, stroškov in prodajnih cen. Finančno računovodstvo je računovodstvo zunanjega dela poslovanja podjetja in obravnava terjatve, obveznosti in denar, ki jih prikaže v obračunskih izkazih, v bilanci stanja, bilanci finančnih tokov, izkazu uspeha (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 17).

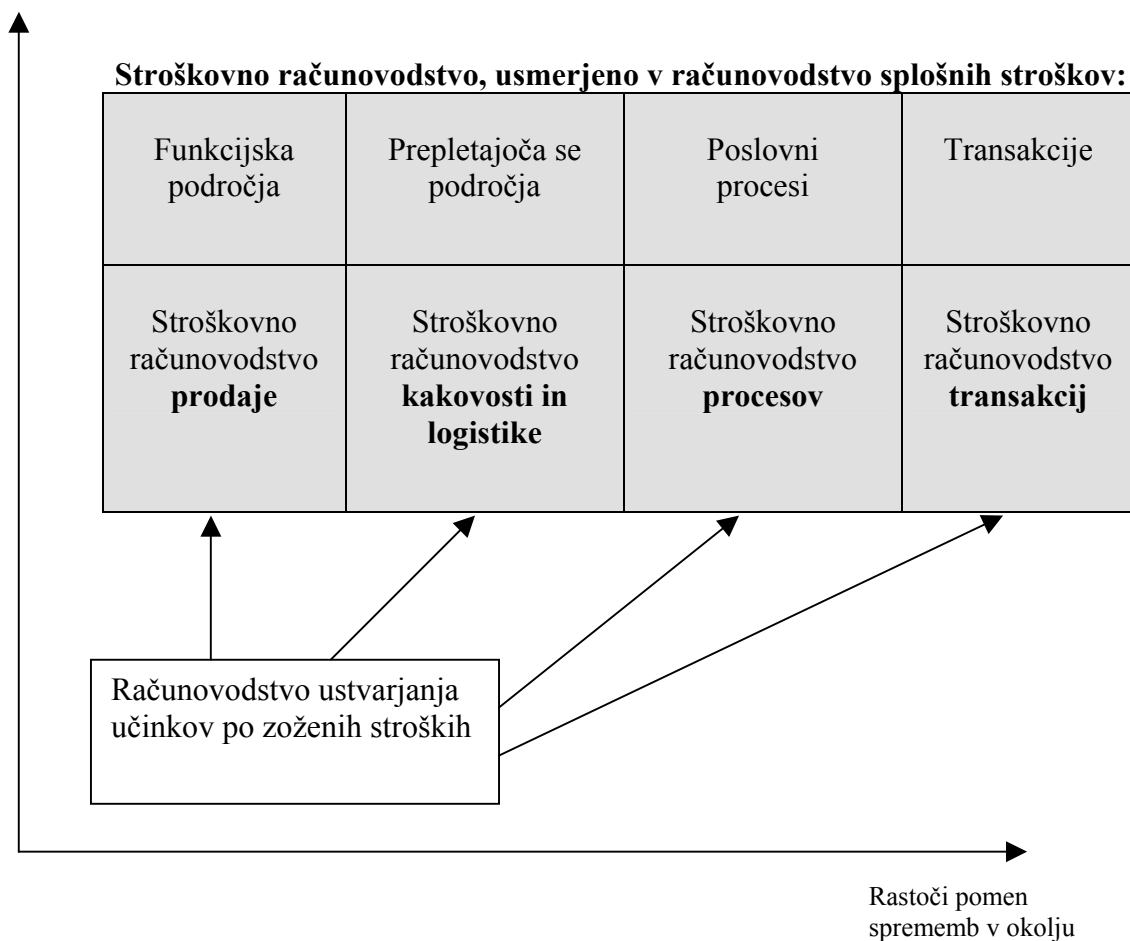
Upravljalno računovodstvo sloni na problemsko usmerjenih računovodskih informacijah, ki pomagajo pri odločanju, usmerjenem v prihodnost. Stroškovno računovodstvo spremlja in proučuje stroške kakovosti. Upravljalno usmerjeno računovodstvo stroškov kakovosti spremlja in proučuje potrebne strošek kakovosti uvajanja in vzdrževanja zelene ravni kakovosti in preprečevanja, ocenjevanja in odpravljanja napak (Koletnik, 1996, str. 446).

S postavitvijo višjih ciljev kakovosti prvin, procesov, stanj, učinkov in poslovnih izidov v podjetju se pojavi potreba po uvajanju računovodstva stroškov 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 proizvodnji 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) in kasnejši stroški zaradi uvedbe višjega standarda kakovosti (plače, amortizacija, stroški materiala, storitev, nadziranja).

V današnjem času problematika stroškov vedno bolj pridobiva na pomenu, saj obvladovanje in razvoj stroškov presegata operativno vlogo in s tem tudi sisteme in metode, ki so podpirali zgolj operativne odločitve. Stroški so pomembni že pri snovanju strategij in uveljavlja se strateška razsežnost stroškovnega računovodstva. Hitre spremembe v zadnjih dveh desetletjih, tako na področju razvoja, širjenja ekonomije, vse ostrejša konkurenca ter tehnološki razvoj, so privedli do večje skrbi glede splošnih stroškov. Posledično se s tem pojavijo potrebe po novih vrstah informacij o stroških in prestrukturiranju stroškovnega računovodstva. Uveljavljati se je začelo stroškovno računovodstvo, ki je usmerjeno v računovodstvo splošnih stroškov in je razdeljeno na štiri dele: na stroškovno računovodstvo prodaje, stroškovno računovodstvo kakovosti in logistike, stroškovno računovodstvo procesov in na stroškovno računovodstvo transakcij, pri čemer je njihova naloga odpraviti pomanjkanje informacij, ki jih danes zahtevajo glavni dejavniki poslovnega uspeha, to so poslovna kakovost, prožnost in hitrost (Koletnik, 1996, str. 435).

Slika 7: Razvojne težnje v stroškovnem računovodstvu

Rastoči pomen
strateškega
načrtovanja



Vir: Koletnik, 1996, str.436.

Za sodobno obvladovanje stroškov kakovosti je v podjetju potrebna ustrezna računovodska podpora, to je upravljalno usmerjeno računovodstvo stroškov kakovosti, ki ga sestavljajo računovodsko spremljanje in proučevanje stroškov, kazalniki kakovosti in sistem informacij o kakovosti (Kokotec-Novak, 1995, str. 575).

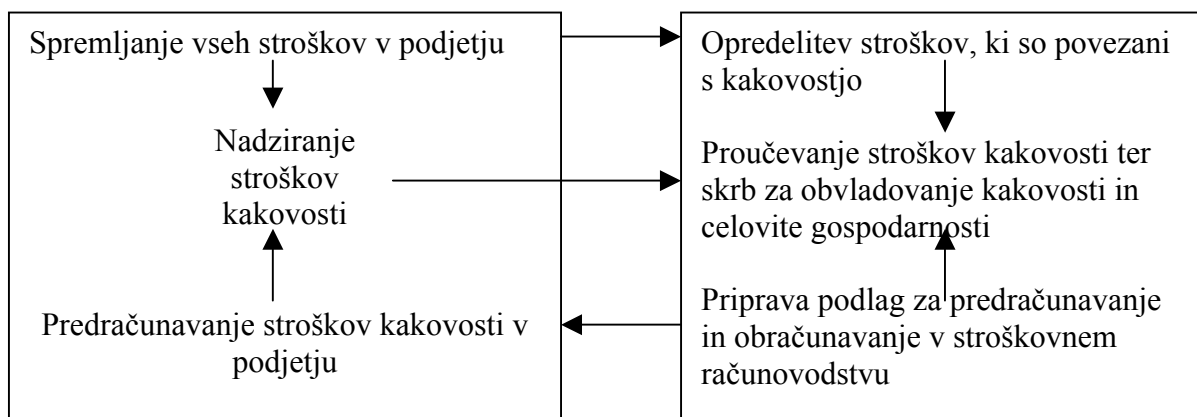
Načelo gospodarnosti velja tudi pri računovodskem spremljanju in proučevanju stroškov kakovosti, saj ne smeta povzročiti novih stroškov, ki bi presegali koristi. Potrebno se je tudi zavedati, da so stroški in odhodki odprave napak tem večji, čim kasneje nastopijo in čim kasneje se odkrijejo nepravilnosti. Zato se je potrebno osredotočiti na preventivne dejavnosti in stroške v zvezi z njimi. Stroškovno računovodstvo spremlja in proučuje vse razsežnosti stroškov kakovosti ter s posebnimi informacijami zagotavlja zgolj poslovno potrebne stroške. Te pa uresničuje upravljalno naravnano računovodstvo kakovosti, ki je sestavni del tradicionalnega stroškovnega računovodstva.

Spremlja in proučuje stroške kakovosti glede na poslovno potrebnost, uvajanje in vzdrževanje želene ravni ter preprečevanje, ugotavljanje in odpravljanje napak. Na sliki 8 je prikazan upravljalni vidik stroškov kakovosti, kjer gre za povezavo nalog stroškovnega računovodstva z nalogami, ki zagotavljajo kakovost.

Slika 8: Stroškovno računovodstvo in stroški kakovosti

Stroškovno računovodstvo

Ravni, odgovorne za kakovost



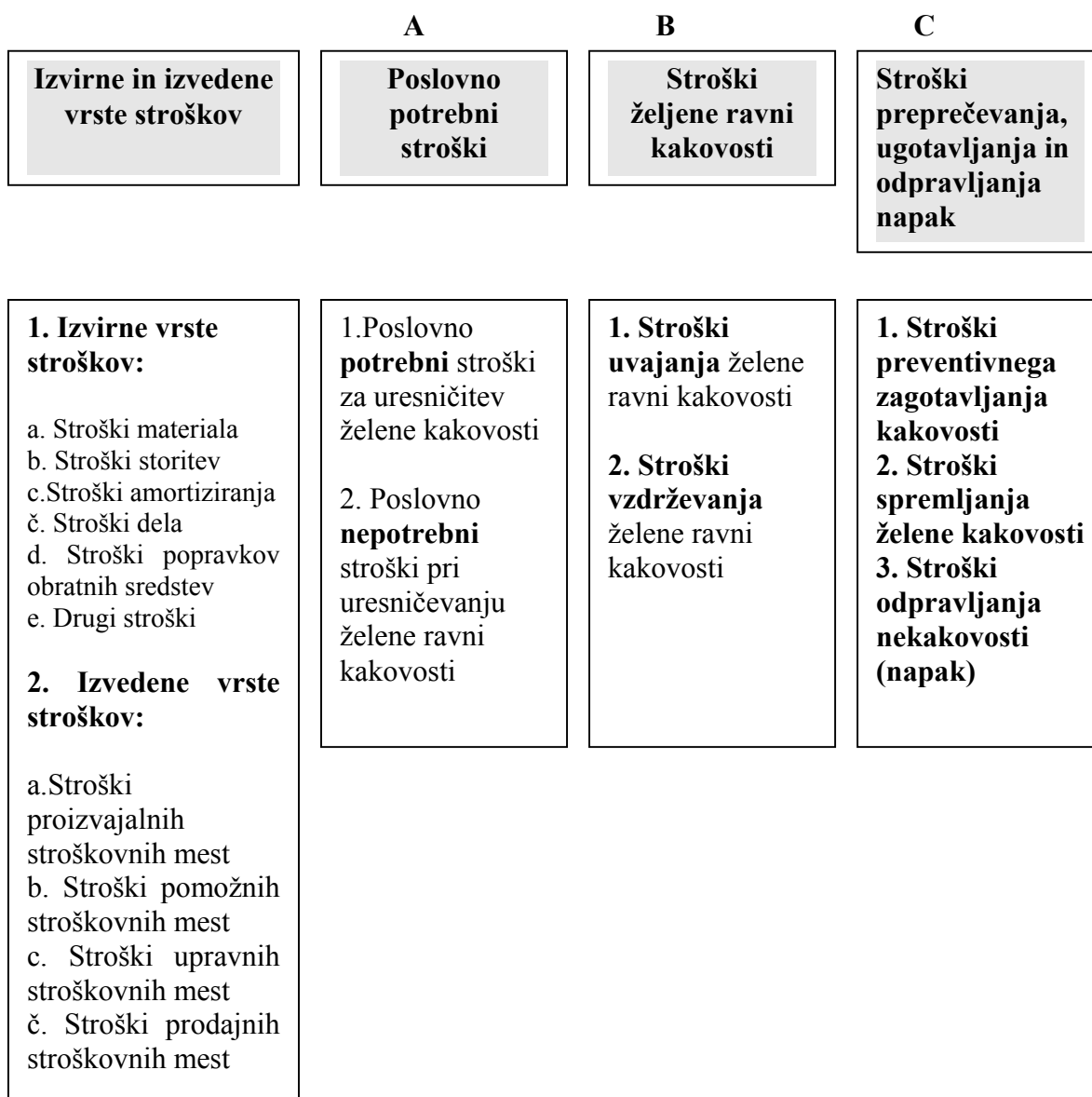
Vir: Koletnik, 1996, str. 446.

Pri računovodskem obravnavanju stroškov kakovosti je treba opredeliti tipologijo stroškov v zvezi s kakovostjo in zavzetostjo odločevalcev za njihovo preglednost, ki je prikazana na sliki 8. Govorimo o kakovosti kot o relativni meri za dobro opravljeno delo, katerega strošek je vključen v vrednost proizvoda ali storitve. Za potrebe vodilnih računovodstvo podjetja izdelava tipologijo stroškov kakovosti, ki je skladna z informacijskimi potrebami odločevalcev, saj je treba dosedanjim informacijam o stroških dodati nove.

Računovodstvo spremlja in proučuje stroške, ki so povzročeni zaradi napak (Koletnik, 1996, str. 440-441):

- pri nabavi, skladiščenju in uporabi ter obrabi prvin,
- pri procesih v upravljalni in vodstveni sferi, obravnavanju podatkov, oblikovanju in predajanju informacij ter pri procesih v izvedbenih funkcijah, kot so nabava, kadrovanje, proizvodnja, prodaja in financiranje,
- pri poslovnih učinkih mislimo na polproizvode, sestavne dele, gotove proizvode in storitve, ki še niso bili prodani in pri katerih se ugotovi nepravilnost, ki jo je treba odpraviti s predelavo, izničenjem in popravilom zmanjšanja vrednosti,
- pri poslovnih učinkih, ki so bili prodani in jim mora podjetje zagotoviti zahtevano kakovost.

Slika 9: Tipologija stroškov kakovosti



3.5.2. Računovodstvo obvladovanja kakovosti in pomen informacij

Potrebno je zagotoviti ustrezno informacijsko podporo za obvladovanje stroškov kakovosti. Za to je primerno odločevalno naravnano računovodstvo stroškov kakovosti, ki ga sestavljajo (Koletnik, 1996, str. 446):

- računovodsko evidentiranje, predračunavanje in proučevanje stroškov kakovosti,
- kazalniki kakovosti,
- sistem rednih informacij o kakovosti.

Z računovodskimi podatki konkretiziramo pojem kakovosti, s čimer dosežemo večje zanimanje za kakovost vodilnih ljudi v podjetju. 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 in na podlagi tega opredeliti ukrepe za zmanjšanje stroškov kakovosti.

Za sprejemanje odločitev o procesih in stanjih so potrebne informacije, ki izhajajo iz informacijskega podsistema, ki obsega štiri informacijske funkcije: knjigovodstvo, računovodsko predračunavanje, računovodsko nadziranje in računovodsko analiziranje (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 16).

Knjigovodstvo je del informacijske funkcije v podjetju, ki obravnava podatke o preteklosti (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 16). Rezultat knjigovodstva so računovodski obračuni, ki so podlaga poslovnemu odločanju pri nadziranju kot upravljalni funkciji (presojanje pravilnosti delovanja). Računovodski obračuni so pomembni tudi pri poslovnih odločitvah pri načrtovanju kot tudi pri upravljalni funkciji, saj razkrivajo dogajanje v preteklosti in tako opozarjajo, kaj je treba upoštevati v prihodnosti.

Računovodsko predračunavanje je del informacijske funkcije v podjetju, ki obravnava podatke o prihodnosti (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 16). Računovodski predračuni so rezultat računovodskega predračunavanja in služijo predvsem poslovnemu odločanju pri načrtovanju kot upravljalni funkciji (postavljanju ciljev in poti za doseganje zastavljenih ciljev). Nikakor ne smemo enačiti računovodskega predračunavanja in načrtovanja kot upravljalne funkcije.

Računovodsko nadziranje je del informacijske funkcije v podjetju, ki nadzira obravnavanje podatkov (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 16). Računovodsko nadziranje je presojanje pravilnosti in odpravljanje nepravilnosti pri poslovnih procesih in njihovem knjigovodskem evidentiranju, kjer so knjigovodski dokumenti podlaga nadziranju. Računovodsko nadziranje pomeni legitimnost računovodstva podjetja zaradi zanesljivejših računovodskih obračunov in večje usklajenosti poslovanja s predpisi.

Računovodsko analiziranje je del informacijske funkcije v podjetju, ki analizira podatke na podlagi primerjave računovodskih obračunov in predračunov (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 52). Predvsem gre za analiziranje računovodskih poročil o uresničenih poslovnih procesih in dosežkih, kjer so prikazani odmiki uresničenih kategorij (stroški kakovosti) od načrtovanih in standardih. Poznavanje vzrokov in obsega odklona pri nadziranju vzpodbuja popravljalne aktivnosti, pri načrtovanju kot upravljalni funkciji pa upoštevanje ciljev in sredstev za njihovo uresničitev pri prihodnjem delovanju podjetja.

Ker sami stroški kakovosti ne nudijo dovolj informacij za popolno analizo, moramo stroške kakovosti smiselno povezati z elementom poslovanja. Primerjava izbrane osnove merjenja, ki je občutljiva na spremembe, s stroški kakovostim nam da uporabne kazalnike kakovosti. **Osnove merjenja so direktno delo, stroški proizvodnje, prihodki od prodaje in enota izdelka (Marolt, 1994, str. 68):**

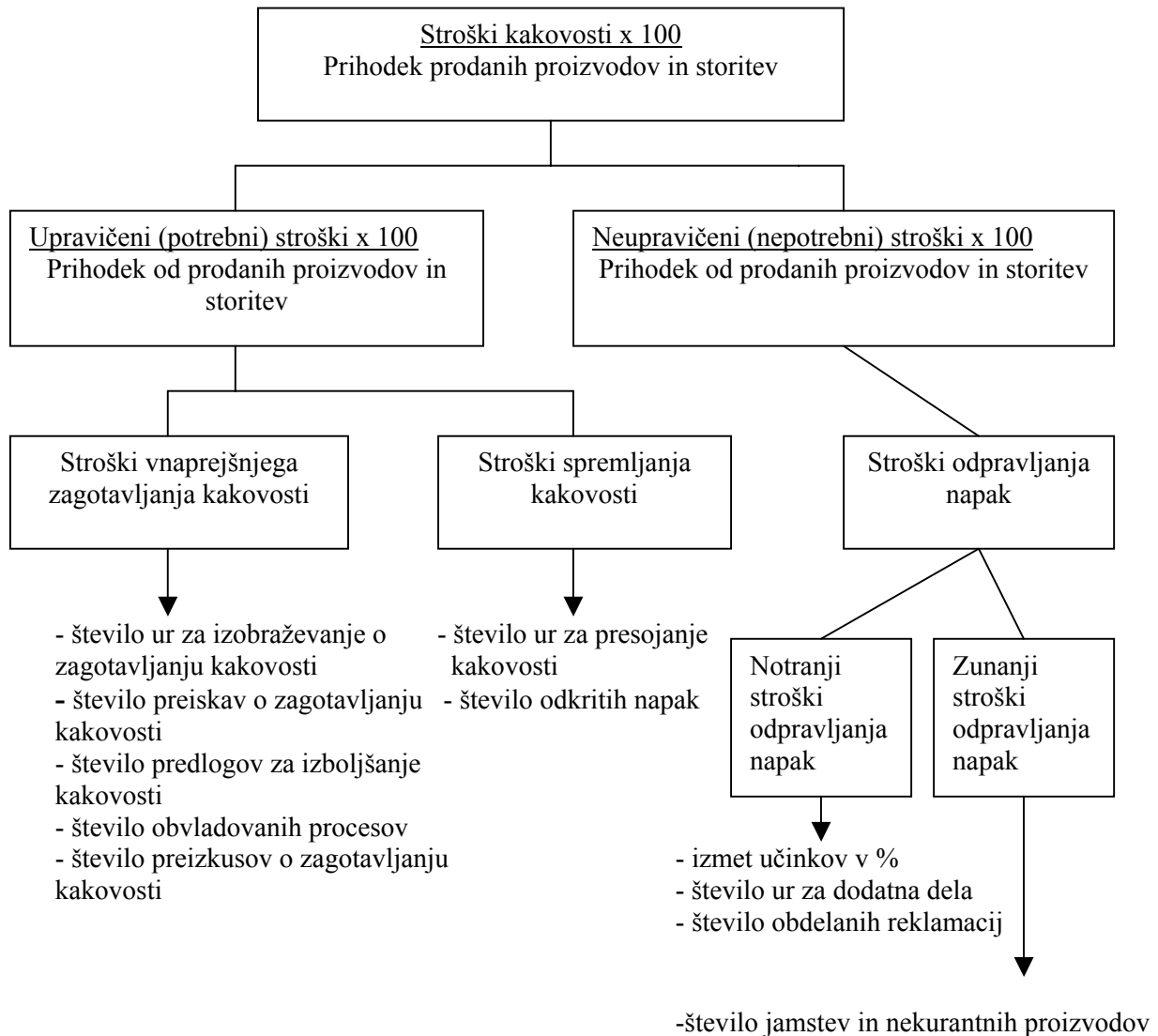
- direktno delo je izraženo v urah ali v denarni enoti. Uporabnost te osnove je omejena na primerjavo v okviru krajšega časovnega obdobja. Informacije o direktnem delu so v podjetju vedno na razpolago, ker se pogosto uporabljene kot osnova za primerjavo.
- stroški proizvodnje so izraženi v denarni enoti. Pogosto uporabljen indeks so stroški kakovosti na enoto stroškov proizvodnje.
- prihodki od prodaje so izraženi v denarnih enotah in primerjava le-teh s stroški kakovosti je najpogosteje uporabljen kazalnik kakovosti. Ta primerjava pa ni primerna za krajša časovna obdobja, to je takrat, kadar prodaja zaostaja za proizvodnjo oziroma takrat, kadar je prodaja podvržena sezonskim vplivom.
- enota izdelka je na primer število zaboje, kilogramov, metrov. Stroški kakovosti na enoto izdelka so dober kazalnik (koeficient) kakovosti, če se enote izdelka ne spreminjajo, v nasprotnem primeru je primerjava težja.

V zvezi s kakovostnejšimi proizvodi nastajajo tudi dodatni prihodki. Bolj kakovostni proizvodi pritegnejo večje zanimanje kupcev in dosežejo višjo prodajno ceno. Tako za začetno obdobje velja, da dosežemo višje prihodke (na račun višje prodajne cene in količine proizvodov). V kasnejših obdobjih pa se lahko povpraševanje zaradi izboljšane kakovosti in daljše dobe koristnosti po teh proizvodih zmanjša, ker bodo kupci še vedno zadovoljni s kupljenimi kakovostnejšimi proizvodi in zamenjava v kratkem ne bo potrebna.

Za merilo o tem, ali je kakovost proizvodov vredno izboljšati, se uporablja primerjava med dodatnimi prihodki in dodatnimi odhodki zaradi spremembe kakovosti proizvodov (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1994, str. 252). Če so dodatni prihodki večji od dodatnih stroškov (odhodkov), je investicija v kakovost več kot upravičena. Večja kakovost proizvodov bi bila lahko že sama po sebi zadosten razlog za njeno realizacijo v podjetju, čeprav ne bi zadovoljila kriterija o preseganju dodatnih prihodkov nad dodatnimi stroški (odhodki). Pri splošnih opredelitvah v upravljalnem računovodstvu (tokrat v primeru merila) se termin stroški in dohodki nejasno izmenjujoče pojavljata, čeprav je razlikovanje med njima v teoriji in praksi jasno. Stroški so cenovno izraženi potroški prvin poslovnega procesa pri nastajanju poslovnih učinkov. Odhodki so v bistvu stroški, ki nastanejo v obračunskem obdobju in so popravljeni za spremembo stroškov, ki se združujejo v preostalih zalogah poslovnih učinkov (Turk et al., 1996, str. 103).

Kazalniki kakovosti poročajo o kakovosti poslovanja (slika 12) in so namenjeni splošnemu informiranju odločevalnih ravni o kakovosti poslovanja ter so sestavina celovitega sistema kazalnikov. Pri vsem tem se lahko doda še grafične in opisne ocene stanja in ukrepe za izboljšanje, vendar pri tem ne smemo gledati samo z zornega kota deleža in velikosti stroškov, temveč tudi iz zornega kota prispevka kakovosti k prodaji in poslovnemu izidu.

Slika 10: Kazalniki kakovosti (po Froehlingu, 1994)



Vir: Koletnik, 1996, str. 448

V primerjavi dviga cene prodajnih proizvodov s strani vodstva podjetja se kupci obrnejo h konkurenci, vlagatelji pa takoj preusmerijo svoja sredstva v naložbe z višjimi donosi. Vodstvo lahko poveča produktivnost (število proizvodov, ki jih prodaja na trgu) ali zniža stroške poslovanja, pri čemer je običajno potrebna kombinacija obojega. Danes uporabljamo **dve skupini tehnik (Trebar, 2001, str. 35):**

- tehnike, ki jih **uporabljamo v okviru sistema kakovosti** in omogočajo bolj usklajeno delovanje podjetja. Ta način kapitalno ni intenziven, torej niso potrebni visoki vložki v procese in proizvode, ker pa je treba spreminjati navade ljudi, zahteva ta način veliko truda in časa. Stroški poslovanja pa se pri učinkoviti uporabi sistema kakovosti znižajo do 5%.

- tehnike, ki **spadajo v okvir vrednostnega inženiringa** in omogočajo dvigovanje vrednosti izdelka in zniževanje stroškov. To je kapitalno intenziven način, saj je potrebno spreminjati proces in lastnosti proizvodov, pri tem pa je z uporabo vrednostnega inženiringa možno znižati stroške do 20%.

Oba načina je treba uporabiti za zadovoljevanje potreb odjemalcev, saj odjemalec zahteva poleg sistema uvajanja kakovosti (ta zagotavlja stalnost izvajanja postopkov) tudi ustrezno kakovost proizvodov in storitev (ta je odvisna predvsem od lastnosti proizvoda in procesa, v katerem proizvodi nastajajo).

3.6. VPLIV STROŠKOV KAKOVOSTI NA POSLOVNI REZULTAT PODJETJA

3.6.1. Deleži stroškov kakovosti v celotnih stroških

Razni avtorji razlagajo stroške kakovosti in kakšni so deleži teh v celotnih stroških. Čeprav so si pri svojih razlagah različni, pa le lahko ugotovimo neke skupne rezultate.

Tako Crosby ugotavlja, da stroški kakovosti znašajo tudi od 15 do 20 odstotkov celotne vrednosti prodaje. Podjetja, ki pa imajo dobro vpeljan program za kakovost, lahko shajajo z 2,5 odstotki prodajne vrednosti, ki jih namenjajo preprečevanju napak in preverjanju kakovosti ter so kljub temu uspešna (Crosby, 1990, str. 16).

Deming smatra, da je vodstvo odgovorno za 85 odstotkov problemov v zvezi s kakovostjo, medtem ko so delavci odgovorni le za 15 odstotkov problemov kakovosti. Nekateri tudi menijo, da je vzorec proizvoda odgovoren za 50 odstotkov ali več za probleme neskladnosti z zahtevami. (Schmenner, 1993, str. 100).

Seveda pa nam podatek o znesku stroškov kakovosti nič ne pomeni, če ne vemo kakšen vpliv ima to na konkurenčnost podjetja. Zato podjetja lahko primerjajo svoje stroške kakovosti s stroški kakovosti drugih proizvajalcev z enako dejavnostjo ali izdelajo primerjavo glede na tržne podatke o stroških kakovosti. Tako so v naslednji tabeli prikazani tržni podatki o stroških kakovosti glede na tip proizvodnje. Stroški kakovosti so izraženi v odstotku od prodajne vrednosti. Nadalje pa so prikazane tri skupine stroškov in njihov delež v celotnih stroških kakovosti.

Tabela 1: Tržni podatki o stroških kakovosti

Tip proizvodnje	odstotek prodaje
Prosti vidiki proizvodnje, nizka toleranca	0,5 – 2
Normalni mehanični procesi	1 – 5
Precizna industrija	2 – 10
Elektronska, vesoljska industrija	5 – 25

Razpored stroškov kakovosti

Kategorija stroškov	odstotek od celotnih stroškov
Notranje izgube	25 – 40
Zunanje izgube	20 – 40
Skupaj izgube	50 – 90
Stroški ocenjevanja kakovosti	10 – 50
Preventiva	0,5 – 5

Vir: Juran in Gryna, Planiranje i analiza kvaliteta, 1974, str. 51.

3.6.2. Vpliv stroškov kakovosti na dobiček podjetja

Cilj uvedbe sistema zagotavljanja kakovosti je doseči boljšo obvladljivost podjetja. Kupcu kot dokaz praviloma zadoščajo certifikat oziroma kakovostni proizvodi, za podjetje pa je pomembno dokazovati smiselnost sistema zagotavljanja kakovosti na primer tako, da variabilne stroške nekakovosti v enem do dveh letih razpolovijo. Ta cilj je dokaj visoko postavljen, vendar je merljiv in zato dober motivator (Starčič, 1996, str. 12).

Objektivna in učinkovita merila za zasledovanje obvladovanja sistema zagotavljanja kakovosti so:

- 1) dobiček – kupci potrebujejo naše izdelke ter so pripravljeni zanje plačati zahtevano ceno;
- 2) število reklamacij – dosežena kakovost je skladna z dogovori;
- 3) stroški nekakovosti – notranja učinkovita organiziranost in ustrezna tehnologija kakovosti.

Z uvajanjem učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti se zmanjša stroške kakovosti na manj kot polovico, predvsem na račun zmanjšanja stroškov nekakovosti, ki jih povzročajo reklamacije kupcev, popravila in dodelave v procesu proizvodnje, prevelike izgube, izmet in podobno, ter neidentificiranih stroškov. Problem neidentificiranih stroškov je v tem, da se jih podjetje ne zaveda. Prvi korak k njihovem odpravljanju je že priznanje, da ti stroški obstajajo. Ko se ugotovi že samo merjenje stroškov povzroči 5-10% zmanjšanje (Starčič, 1996, str.3).

Vpliv stroškov kakovosti na dobiček podjetja lahko prikažemo tudi s formulo (Starčič, 1996, str. 16):

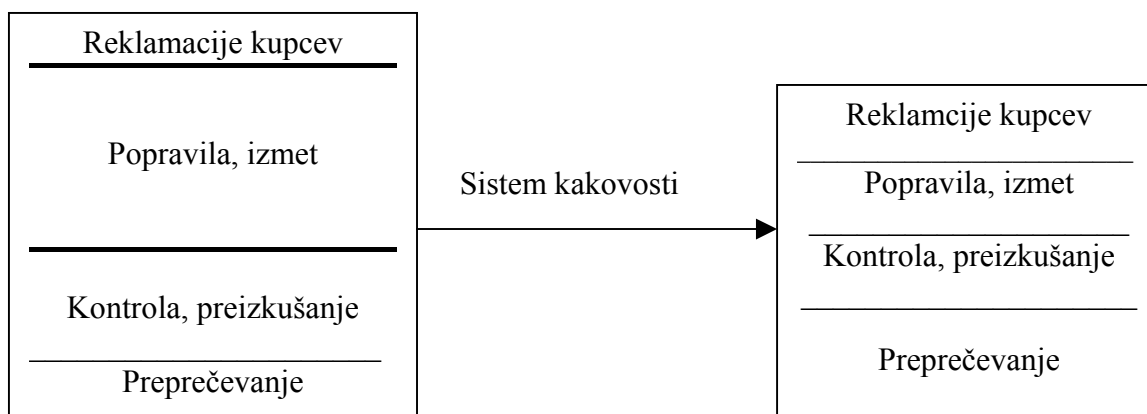
DoDEJ dejanski dobiček
DoMAX maksimalni dobiček
FsQ stalni stroški kakovosti
VsID spremenljivi stroški kakovosti – identificirani
VsNEID spremenljivi stroški kakovosti - neidentificirani

Po uvedbi sistema zagotavljanja kakovosti v podjetju, spremenljivi stroški kakovosti zmanjšajo, kar na dolgi rok dejanski dobiček podjetja približa maksimalnemu možnemu.

Po mnenju strokovnjakov Slovenskega inštituta za kakovost se stroški kakovosti po vpeljanem sistemu zagotavljanja kakovosti zmanjšajo za od nekaj do 30%, odvisno od posameznega podjetja.

Pomembno je, da se stroški kakovosti po uvedbi sistema zagotavljanja kakovosti ne samo zmanjšajo ampak se spremeni tudi njihova struktura, kar prikazuje slika 13.

Slika 11: Stroški kakovosti pred in po uvedbi sistema kakovosti v podjetje



Vir: Interno gradivo Slovenskega inštituta za kakovost, 1996.

Po uvedbi učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti, se stroški kakovosti v podjetju zmanjšajo, spremeni pa se tudi struktura stroškov. Tako se povečajo stroški preprečevanja nekakovosti, medtem ko se stroški kontrole, popravil, izmeta in zunanji stroški kakovosti zmanjšajo na minimum. Pri tem je potrebno poudariti, da se tudi stroški preprečevanja napak s časom znižujejo, saj so najvišji v procesu uvajanja sistema kakovosti. Uvajanje sistema kakovosti kot dolgoročne investicije vpliva na povečanje dobička.

3.6.3. Posreden vpliv stroškov kakovosti na uspešnost podjetja

Pomembno se je zavedati, da se rezultati učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti ne kažejo neposredno v finančnem izkazu podjetja.

Zunanje dejavnike podjetja, ki posredno zaznavajo rezultate uvedenega sistema kakovosti in ki posredno vlivajo na finančni izkaz podjetja, lahko razdelimo na:

1. zadovoljstvo kupcev
2. zadovoljstvo zaposlenih
3. vpliv na družbo.

Pri prvi točki med področja obravnave štejemo mnenja kupcev o podjetju in njegovih izdelkih oziroma storitvah glede na :

- sposobnost upoštevanja specifikacij
- število hib, napak, odstopanj, izmeta
- brezhibnost delovanja izdelkov oziroma storitev
- doslednost, obnovljivost
- vzdrževalnost in trajnost
- pravočasna in celovita dobava
- logistične informacije
- razpoložljivost izdelkov oziroma storitev
- informacije o izdelkih (spremembe, novi izdelki)
- tehnična pomoč
- enostavnost, primernost in točnost dokumentacije
- poznavanje problemov kupcev in dosledno obravnavanje pritožb
- garancijska določila
- razpoložljivost rezervnih delov
- plačilni pogoji in financiranje
- inovacije in razvoj izdelkov

Dodatni pokazatelji zadovoljstva kupcev, ki so najlažje dosegljivi, so tudi: raven pritožb, vračanja kupcev oziroma njihova dodatna naročila (po vrednosti in količini), zagotovljena plačila, ravni predelave ter prejete pohvale in priznanja s strani kupcev.

Zadovoljstvo zaposlenih saj le-ti neposredno sodelujejo v procesu izvajanja sistema zagotavljanja kakovosti, zato ne smemo spregledati njihovega vpliva na poslovanje. Pristop celovite kakovosti, ki ga med drugim zagotavljamo z izpolnjevanjem zahtev standarda ISO 9000, moramo zadovoljiti potrebe in pričakovanja zaposlenih.

Pri analizi, kaj zaposleni čutijo o svojem podjetju, nas zanimajo predvsem mnenja o:

- delovnemu okolju, lokaciji, prostoru
- zdravstvenih in varnostnih ukrepih
- komuniciranju na lokalni ravni in na ravni organizacije
- možnostih za kariero in njenem planiranju
- pohvalah in postavljanju ciljev
- usposabljanju in osebnem razvoju
- zavesti o vrednotah, viziji in strategiji organizacije
- zavesti o procesu celovite kakovosti

- politiki izrekanja priznanj
- politiki nagrajevanja
- načinu in stilu vodenja
- varnosti zaposlitve.

V pomoč pri ugotavljanju zadovoljstva zaposlenih so nam lahko naslednji kazalniki: neupravičene in bolniške odsotnosti, odhajanje kadrov, pritožbe, način zaposlovanja novega osebja ter izraba ugodnosti, ki jih nudi podjetje.

Vpliv na družbo kamor štejemo mnenja o tem, kako podjetje pristopa h kakovosti življenja, okolja in ohranjanju globalnih virov. Pristop celovite kakovosti mora progresivno zadovoljevati potrebe in pričakovanja širše skupnosti. Področja obravnave lahko zajemajo mnenja lokalne in širše skupnosti v zvezi z naslednjim:

Aktivno vključevanje podjetja v skupnost v smislu:

- dobredelnih ustanov
- šolanja in usposabljanja
- zdravstva in sociale
- šport in rekreacije.

Dejavnosti podjetja za pomoč pri ohranjanju globalnih virov v smislu:

- ohranjanja energije
- uporabe surovin in drugih vhodov
- uporabe recikliranih materialov
- zmanjševanja odpadkov
- vpliva na okolje in ekologijo.

Dejavnosti podjetja za zmanjševanje in preprečevanje motenja sosedov in škode, ki jim je povzročena zaradi dejavnosti podjetja, kot so:

- pritoki in onesnaževanje
- nevarnosti
- hrup
- ogrožanje zdravja.

Pri ugotavljanju vpliva podjetja na družbo si lahko pomagamo s številom splošnih pritožb, s številom kršitev nacionalnih in mednarodnih standardov in predpisov, s številom nesreč, ki so povezane z varnostjo ter s pohvalami in priznanji s strani skupnosti. Pomemben pokazatelj je tudi vpliv podjetja na raven zaposlenosti v lokalni skupnosti. (Priznanje Republike Slovenije za kakovost, 1995).

4. SKLEP

V današnjem času morajo podjetja v svojem poslovnem okolju vlagati vedno več naporov za lastni obstoj. To gre predvsem na račun vse večje prisotnosti sorodnih podjetij in njihovih izdelkov ter posledično vse ostrejšega tekmovanja v zadovoljevanju kroga odjemalcev, ki postavljajo vse strožje zahteve. Trgi proizvajalcev in zahteve le po čim večjih proizvedenih količinah so postali stvar preteklosti. V ospredju so trgi kupcev, ki jim je potrebno prisluhni in s kakovostnimi izdelki in storitvami zadovoljiti njihove potrebe.

Kakovost je kategorija, ki ima svojo vrednost, ceno in stroške. Med množico opredelitev kakovosti je najbolj široko sprejeta tista, ki pravi, da kakovost pomeni zadovoljevanje zahtev potrošnikov. Ker se vsak utečen sistem upira novostim in spremembam, je spreminjanje miselnosti in obstoječega načina dela v podjetju najtežja naloga, ki pa je domena vodstva podjetja. Kakovost mora biti vgrajena v organizacijo podjetja, saj se v nasprotnem primeru sama od sebe ne bo nikoli pojavila.

Namen vseh dejavnosti na področju zagotavljanja 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 stvari se zgodijo same od sebe. Poraba denarja, časa in energije v iskanju in popravljanju napak ter prerokanju okoli njih je mnogo večja, kadar stvari niso načrtovane in sistematične, čeprav jih lahko s smotrnim načinom zelo omejimo.

Na začetku, ko se v podjetjih še ne ukvarjajo z zagotavljanjem kakovosti, predstavljajo najvišji znesek neposredni stroški kakovosti in sicer stroški odpravljanja napak, sledijo stroški ocenjevanja slabe kakovosti, medtem ko so stroški za preprečevanje neustrezne kakovosti zelo nizki. Ko pa se v podjetju seznanijo in začno ukrepati in izboljševati svojo kakovost, se močno povešajo stroški preprečevanja neustrezne kakovosti in hkrati znižajo stroški odpravljanja napak. V podjetju, kjer deluje učinkovit sistem zagotavljanja kakovosti, znašajo stroški kakovosti okrog 2,5 odstotka prodajne vrednosti in so namenjeni preizkusnemu testiranju in zaposlenim v službah kakovosti.

Z uvajanjem učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti se zmanjša stroške kakovosti na manj kot polovico, predvsem na račun zmanjšanja stroškov nekakovosti, ki jih povzročajo reklamacije kupcev, popravila in dodelave v procesu proizvodnje, prevelike izgube, izmet in podobno, ter neidentificiranih stroškov. Problem neidentificiranih stroškov je v tem, da se jih podjetje ne zaveda. Prvi korak k njihovem odpravljanju je že priznanje, da ti stroški obstajajo.

Po uvedbi sistema zagotavljanja kakovosti v podjetju, se spremenljivi stroški kakovosti zmanjšajo, kar na dolgi rok dejanski dobiček podjetja približa maksimalnemu možnemu.

Po mnenju strokovnjakov Slovenskega inštituta za kakovost se stroški kakovosti po vpeljanem sistemu zagotavljanja kakovosti zmanjšajo za od nekaj do 30%, odvisno od posameznega podjetja.

Pomembno se je zavedati, da se rezultati učinkovitega sistema zagotavljanja kakovosti ne kažejo samo v finančnem izkazu podjetja.

Zunanje dejavnike podjetja, ki posredno zaznavajo rezultate uvedenega sistema kakovosti in ki posredno vlivajo na finančni izkaz podjetja razdelimo na zadovoljstvo kupcev, zadovoljstvo zaposlenih in vpliv na družbo.

V podjetju se morajo zavedati tudi nastajanja posrednih stroškov kakovosti, ki jih ne moremo kvantificirati. Če se stroški odpravljanja napak znižajo, velja to tudi za posredne stroške kakovosti in obratno. Dejstvo pa je, da so posredni stroški vedno veliko večji kakor dejanski stroški napak, ki jih lahko samo ocenimo.

V podjetju, kjer se vsi zaposleni zavedajo pomembnosti zagotavljanja kakovosti ter delajo kvalitetno in brez napak, lahko kmalu pričakujejo rezultate, ki se pokažejo pri uspešnejšem poslovanju. Podjetja povečujejo svoj dobiček na račun znižanja celotnih stroškov, kar je posledica znižanja stroškov kakovosti.

Kakovost izdelkov in storitev je za podjetje strateškega pomena. Podjetje mora računati s tem, da ga bo ugled oziroma sloves kakovosti, pa naj si bo dober ali slab, spremljal povsod in se bo odražal tudi v pričakovanju potrošnikov glede kakovosti novih izdelkov in storitev podjetja (Heizer, Render, 1988, str. 697).

LITERATURA

1. Ansell Tony: Managing for Quality in the Financial Services Industry. London: Chapman & Hall, 1993. 344 str.
2. Bennett David, Lewis Colin, Oakley Mark: Operations Management. New York: McGraw-Hill, 1988. 211 str.
3. Besterfield H. Dale: Quality control. New Jersey: Prentice Hall, 1985. 358 str.
4. Conti Tito: Building Total Quality. London: Chapman & Hall, 1993. 303 str.
5. Crosby B. Philip: Kakovost je zastonj. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1990. 271 str.
6. Crosby B. Philip: Govorimo o kakovosti. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1991. 208 str.
7. Dubrovski Drago: Finančni, trženjski in drugi vidiki kakovosti. Naše gospodarstvo, Maribor, 37, 1991, 3-4, str. 315-330.
8. Feigenbaum A.V.: A Global View of Quality Strategies. Quality Progress, New York, 1988, april, str. 79.
9. Feigenbaum A.V.: Total Quality control. New York: McGraw-Hill, Inc., 1991. 863 str.
10. Gerič Ivan: Odnos med boljšo kakovostjo izdelkov ali storitev ter stroški in dobičkom. Kakovost, Posebna priloga, Ljubljana, 2000, julij, str. 17.
11. Garvin A. David: Operations Strategy, Harvard Business School. New Jersey: Prentice-Hall, 1992. 507 str.
12. Germ Miro: Primerjava z najboljšimi. Podjetnik, Ljubljana, 1993, 5, str. 23-25.
13. Heitger Les, Ogan Pekin, Matulich Serge: Cost Accounting. Cincinnati: South – Western Publishing Co., 1992. 1081 str.
14. Hočevar Marko: Paradoksi stalnih in spremenljivih stroškov. IKS, revija za računovodstvo in finance, Ljubljana, XXIV (1997), 12 str. 17-37.
15. Ishikawa Kaoru: Kako celovito obvladovati kakovost: japonska pot. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1987. 180 str.
16. Juran J.M.: Quality – Control Handbook. New York: McGraw – Hill Book Company, Inc., 1951. 800 str.
17. Juran J.M., Grayna M. Frank: Planiranje i analize kvaliteta. Beograd: Privredni pregled, 1974. 571 str.
18. Kaplan S. Robert, Atkinson A. Anthony: Advanced Management Accounting. Englewood Cliffs: Prentice Hall International, 1989, 817 str.
19. Kenneth L. Arnold: The Manager's Guide to ISO 9000. New York: The Free Press, 1994. 377 str.
20. Kokotec-Novak Majda: kakovost na področju računovodstva, revizije, svetovanja in financ. Naše gospodarstvo, Maribor, 1995, 5-6, str. 575-576.
21. Koletnik Franc: Obvladovanje stroškov, s poudarkom na stroških kakovosti. Gradivo za seminar. Novo mesto, 1997. 44 str.
22. Koletnik Franc: Računovodstvo za notranje uporabnike informacij. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 1996. 453 str.
23. Koren Matej: Kakovost kot sestavni del strategije. Gospodarski vestnik, Ljubljana, 1996, 10, str. 69-75.
24. Kumar K., Brittain J.C.: Cost of Quality: Evaluating the Helath of British Manufacturing Industry. The TQM magazine, MCB University Press, 7, 1995, 5, str. 50-57.
25. Laszlo P. George: The Role of Quality Cost in TQM. The TQM Magazine, MCB University Press, London, 9, 1997, 6 str. 410-413.
26. Marolt Janez: Menedžement in tehnologija zagotavljanja kvalitete. Kranj: Moderna organizacija, 1994. 547 str.

27. Marolt Janez: Orodja uporabljena za stalno izboljševanje kakovosti. *Kakovost, Zbornik referatov*, Ljubljana, 1997, november, str. 25-27.
28. Marolt Janez: *Zagotavljanje kvalitete*. Kranj: Moderna organizacija, 1987. 307 str.
29. Mernik M. Dušan: V ospredju odjemalec in poslovni procesi. *Gospodarski vestnik*, Ljubljana, 2001, 14, str. 33-35.
30. Mihelčič Miran: *Poslovne - proizvodna in druge - funkcije*. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 1997, 284 str.
31. Morovič Stefan: Zakaj ugotavljamo le tretjino stroškov kakovosti? *Kakovost, Zbornik referatov*, Ljubljana, 1994, november, str. 53-55.
32. Moeller Claus: *Osebna kakovost - osnova vseh kakovosti*. BK, TMI. 1997. 89 str.
33. Morse Wayne: *Measuring Quality Costs*. Milwaukee: Quality Press, 1989. 133 str.
34. Mrša Josipa: *Informacije računovodstva namijenjenje upravi radi utvrdivanja troškova kvalitete*. *Financije i računovodstvo*, Zagreb, 2000, oktober, str. 203-220.
35. Novak Rajko: *Procesni pristop k novim standardom ISO 9001*. *Gospodarski vestnik*, Ljubljana, 2001, 5, str. 31-33.
36. Potočnik Edvard et al.: *ISO 9001 iz teorije v prakso-priročnik za vodstva podjetij*. Ljubljana: Taxus, 1996. 236 str.
37. Pučko Danijel: *Strateško upravljanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1996. 394 str.
38. Reja Samo: *Pomen informacij za kakovost*. *Kakovost, Zbornik referatov*, Ljubljana, 1993, november, str. 52-53.
39. Repše Albin: *Kakovost – odločujoč dejavnik poslovne uspešnosti*. *Gospodarski vestnik*, Ljubljana, 1992, 36, str. 57-58.
40. Rojšek Iča, Starman Danijel: *Temelji trženja – I.del*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1993. 50 str.
41. Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: *Management*. Ljubljana: *Gospodarski vestnik*, 1993. 312 str.
42. Rusjan Borut: *Management proizvodnje*, Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1999. 295 str.
43. Schmenner W. Roger: *Production/Operations Management*. 5. izdaja New York: Macmillan Publishing Company, 1993. 797 str.
44. *Slovenski računovodski standardi*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 1993. 209 str.
45. Strle-Vidali Marjetka: V ospredju proces. *Gospodarski vestnik*, Posebna priloga, Ljubljana, L (2001), 23, str. 48.
46. Starčič Sašo: *Obvladovanje stroškov kakovosti*. *Gradivo za seminar*. Ljubljana, 1997. 17 str.
47. Trebar Andrej: *Stroški nekakovosti*. *Kakovost*, Ljubljana, 1996, 2, str. 7-10.
48. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Kokotec-Novak Majda: *Upravljalno računovodstvo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1994. 303 str.
49. Turk Ivan, et al.: *Finančno računovodstvo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1996. 406 str.
50. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Kokotec-Novak Majda: *Poslovodno računovodstvo*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 1997. 620 str.
51. Ullberg K., Karnebjerg M.: *How to Succeed in Actions to Reduce Quality Costs*. Milwaukee: Quality Press, 1989. 273 str.
52. Verbič Boris: *Dobrodošli med najboljšimi: pot do kakovosti v storitveni dejavnosti*. Ljubljana: *Gospodarski vestnik*, 1994. 203 str.
53. Vujošević Niko: *Sistemi kakovosti po ISO 9000-smerice za zgradbo sistemov kakovosti*. Ljubljana: *Gospodarski vestnik*, 1992. 277 str.
54. Žnidaršič Janez, Seražin Silvo, Polak Peter: *Razumevanje kakovosti*. Ljubljana: *Gospodarski vestnik*, 1990. 143 str.

VIRI

1. Anderson Rebeca J.: Reducing and controlling overhead costs, Drug information Journal, USA, 1996. 95 str.
2. Bizjak Marko: Vzpostavitev informatike za beleženje stroškov tehnološkega izmeta – Poročilo k nalogi sveta kakovosti: Upravljanje kakovosti, 1997. 6 str.
3. Bottorff Dean L., COQ Systems: The right stuff, Quality Progress. March 1997: str. 33-35.
4. British standard 6143: Guide to the economics of quality – Process cost model, 1992. 19 str.
5. Koletnik Franc: Obvladovanje stroškov, s poudarkom na stroških kakovosti. Gradivo za seminar. Novo Mesto, 1997. 44 str.
6. Lundvall Daniel M., Juran J.M.: Quality costs. New York: BZ, BL. 22 str.
7. Robison Jim: Integrate quality costs concepts into teams problem solving efforts. Quality Progress, March 1997, str. 25-29.
8. Starčič Sašo: Obvladovanje stroškov kakovosti. Gradivo za seminar. Ljubljana 1997. 17 str.