

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**UPOŠTEVANJE PRINCIPOV KAKOVOSTI PRI
RAZLIČNIH AVTORJIH IN MODELIH
KAKOVOSTI**

Ljubljana, september 2002

VASILJKA ŠEGEL

IZJAVA

Študentka Vasiljka Šegel izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem na napisala pod mentorstvom prof. dr. Boruta Rusjana in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis: _____

KAZALO

UVOD.....	1
1. ZGODOVINA KAKOVOSTI.....	2
1.1. RAZVOJ POJMOVANJA KAKOVOSTI.....	2
2. AVTORJI CELOVITEGA OBVLADOVANJA KAKOVOSTI.....	4
2.1. WILLIAM EDWARDS DEMING.....	4
2.1.1. Demingova filozofija.....	4
2.1.2. Napotilo ravnateljcem.....	5
2.1.3. »Usodni prekrški in bolezni«.....	7
2.1.4. Demingov trikotnik.....	8
2.2. JOSEPH M. JURAN.....	8
2.2.1. Opredelitev TQM.....	9
2.2.2. Juranova trilogija.....	9
2.2.3. Splošno zaporedje premagovanja težav.....	11
2.3. PHILIP B. CROSBY.....	15
2.3.1. Crosbyjeva diagnoza (opredelitev) podjetja s težavami.....	15
2.3.2. Crosbyjevo »cepivo« za kakovost.....	16
2.3.3. Crosbyjevi štirje absoluti za obvladovanje kakovosti.....	17
2.3.4. Crosbyjevih štirinajst faz za izboljšanje kakovosti.....	18
2.3.4. Razvojne stopnje v podjetju.....	20
2.4. KAORU ISHIKAWA.....	22
2.4.1. Opredelitev kakovosti.....	22
2.4.2. Metode za doseganje kakovosti.....	22
2.4.3. Potrebna je miselna revolucija.....	25
2.4.4. Vloga ravnateljstva pri celovitem obvladovanju kakovosti.....	26
2.4.5. Krožki za obvladovanje kakovosti.....	26
2.4.6. Pomen obvladovanja kakovosti pri dobaviteljih in v nabavi.....	26
2.4.7. Pomen obvladovanja kakovosti pri trženju.....	27
3. MEDNARODNI STANDARD RAVNANJA KAKOVOSTI IN MODEL POSLOVNE ODLIČNOSTI.....	27
3.1. MEDNARODNI STANDARD RAVNANJA KAKOVOSTI ISO 9001:2000.....	27
3.1.1. Princip in osnovne značilnosti standarda ravnanja kakovosti.....	27
3.1.2. Osnovne značilnosti standarda ISO 9001:2000.....	28
3.1.3. Sistem ravnanja kakovosti.....	29
3.1.4. Odgovornost ravnateljstva.....	30
3.1.5. Ravnanje virov.....	31
3.1.6. Realizacija proizvoda.....	32
3.1.7. Merjenje, analize in izboljšave.....	34
3.2. MODEL POSLOVNE ODLIČNOSTI.....	36
3.2.1. Splošno o modelu poslovne odličnosti.....	36
3.2.2. Samoocenjevanje.....	37
3.2.3. Evropsko priznanje za kakovost.....	38
4. SINTEZA.....	39
4.1. SPLOŠNO.....	39

4.2. RELATIVNE PREDNOSTI IN SLABOSTI POSAMEZNIH AVTORJEV IN MODELOV.....	39
4.3. PRIMERJAVA AVTORJEV, ISO STANDARDA IN MPO PO OSMIH NAČELIH RAVNANJA KAKOVOSTI.....	41
SKLEP.....	43
LITERATURA.....	44

UVOD

Leta 1957 je Armand Feigenbaum v svoji knjigi Total Quality Control prvi uradno uporabil izraz celovito obvladovanje kakovosti (ang. Total Quality Management – TQM). Od takrat pa do danes je mnogo mednarodno uglednih strokovnjakov prispevalo k razvoju te ideje. Med pomembnejšimi avtorji so zagotovo Feigenbaum, Deming, Juran, Ishikawa, Taguchi in Crosby.

Guruji na področju celovitega obvladovanja kakovosti so vsak na svoj način predstavili svoje izkušnje, poglede, trditve, načela ipd. v knjigah, ki so obkrožile svet in ponudile uporabnikom širok pogled na področje, ki podjetjem edino zagotavlja temelje za njihov obstoj.

Namen tega dela je tako predstaviti osnovno filozofijo štirih gurujev na področju celovitega obvladovanja kakovosti, in sicer: Williama Edwardsa Deminga, Josepha Jurana, Philipa B. Crosbyja ter Kaoru Ishikawe. Kot rezultat prizadevanj Evropskega sklada za kakovost je nastal t.i. Model poslovne odličnosti, ki je lahko dobro vodilo pri ocenjevanju skladnosti poslovanja nekega podjetja z idejo poslovne odličnosti. Zaradi pomembnosti in široke uporabe sem v tem delu predstavila Mednarodni standard ravnanja kakovosti – ISO 9001:2000. V novi izdaji standarda, ki je v razvitem svetu izjemno razširjen, je govora o ravnanju kakovosti. Vsebuje veliko principov kakovosti značilnih tudi za različna pojmovanja TQM. Vsi naštetih avtorji, Model poslovne odličnosti ter Mednarodni standard ravnanja kakovosti, vsak zase v večji ali manjši meri opredeljujejo celovito obvladovanje kakovosti. Med njimi so tako razlike kot tudi podobnosti. Moj namen je predstaviti poglede vsakega izmed njih ter na koncu napraviti sintezo.

V prvem poglavju sem na kratko predstavila razvoj pojmovanja kakovosti od industrijske dobe do danes. Celovito obvladovanje kakovosti je namreč posledica razvoja in je na nek način podaljšek tradicionalnega pristopa h kakovosti – inšpekcijskega nadzora nad kakovostjo – ki ga je zamenjal koncept zagotavljanja kakovosti, dalje ravnanje kakovosti, le-tega pa je nadomestil koncept celovitega obvladovanja kakovosti.

Drugi del tega dela je namenjen predstavitvi izbranih mednarodno priznanih avtorjev z obravnavanega področja. Poudarki posameznih avtorjev so različni, kljub temu sem poskušala pri vsakem od njih predstaviti osnovo njegove filozofije pojma TQM, njihove napotke, načela in metode, ki naj bi se jih podjetja posluževala na poti do doseganja principov celovitega obvladovanja kakovosti.

Sledi predstavitev Mednarodnega standarda ravnanja kakovosti in Modela poslovne odličnosti. Družina standardov ISO 9000 je bila s strani Mednarodne organizacije za standardizacijo razvita z namenom, da pomaga organizacijam vseh vrst in velikosti pri vzpostavitvi in izvajanju učinkovitih sistemov ravnanja kakovosti. Skupno tvorijo skladno celoto standardov za sistem ravnanja kakovosti, ki omogoča in podpira medsebojno razumevanje v nacionalni in mednarodni trgovini. Model poslovne odličnosti pa je rezultat prizadevanj Evropskega sklada za ravnanje kakovosti, ki predstavlja merila, na podlagi katerih se izvaja ocenjevanje skladnosti poslovanja nekega podjetja z idejo poslovne odličnosti. V prvi vrsti je namenjen Evropskemu priznanju za kakovost (pri nas Slovenskemu priznanju za kakovost), ravnateljstvu pa lahko služi kot vodilo pri uvajanju celovitega obvladovanja kakovosti.

Četrto poglavje predstavlja sintezo drugega in tretjega dela. Ker obstajajo različne opredelitve razumevanja TQM, še več pa napotkov za njegovo doseganje, sem v zadnjem poglavju pripravila najprej pregled prednosti in slabosti v pristopih posameznih avtorjev, standarda ISO ter Modela poslovne odličnosti. V drugem delu sem primerjala avtorje, standard in model po osmih načelih z namenom, da bi ugotovila razhajanja in podobnosti pojmovanja celovitega obvladovanja kakovosti med njimi.

1. ZGODOVINA KAKOVOSTI

1.1. RAZVOJ POJMOVANJA KAKOVOSTI

Kakovost je bila vedno prevladujoča skrb proizvajalcev (Jocou, 1995, str. 34). Pojmovanje kakovosti je tisto, ki se je spreminjalo. Do industrijske dobe je bil za kakovost odgovoren obrtnik sam. S pojavom večjih delavnic se je pojavila tudi potreba po drugačnem ugotavljanju kakovosti. Največji preskok pri zavedanju pomena kakovosti sta povzročili ostrejša konkurenca in potreba po preživetju. Pred tem je bilo povpraševanje večje od ponudbe, zato so se podjetja ukvarjala predvsem z vprašanjem, kako zadovoljivo oskrbeti trg, torej kako povečati produktivnost in izboljšati učinkovitost distribucije.

Večanje števila ponudnikov enakih proizvodov ter hitro spreminjanje potreb in želja potrošnikov je zahtevalo od podjetij, da se spremembam prilagajajo hitreje, bolj učinkovito ter z bolj kakovostnimi proizvodi od konkurentov. Ker je pomen kakovosti proizvodov pričel naraščati, so se podjetja soočila z vprašanjem, kako učinkovito preverjati kakovost proizvodov. Problem so rešila z uporabo metod vzorčenja. V štiridesetih letih že lahko govorimo o pojavu statistične kontrole kakovosti v ožjem smislu – torej vzorčne kontrole kakovosti proizvodov (Rusjan, 1999, str. 269).

Statistični kontroli kakovosti v ožjem smislu je v petdesetih letih sledilo vnaprejšnje zagotavljanje kakovosti, ki temelji na uporabi metod statistične kontrole procesov. Podjetja so se intenzivno ukvarjala z vprašanjem, kako vplivati na kakovost proizvodnih procesov, saj so ugotovila, da variabilnost lastnosti posameznih elementov proizvodnih procesov močno vpliva na variabilnost lastnosti proizvodov kot rezultatov teh procesov (Perčič, 1997, str. 12). Pomanjkljivost tega tipa zagotavljanja kakovosti je nezmožnost reševanja problemov, ki so posledica napak v načrtovanju in razvoju proizvodov. V naslednjem koraku razvoja torej načelo odpravljanja napak zamenja preprečevanje napak. Z osredotočenostjo na razvojne procese proizvoda, se kakovost zagotovi že v tej fazi, ne pa šele v fazi kontrole.

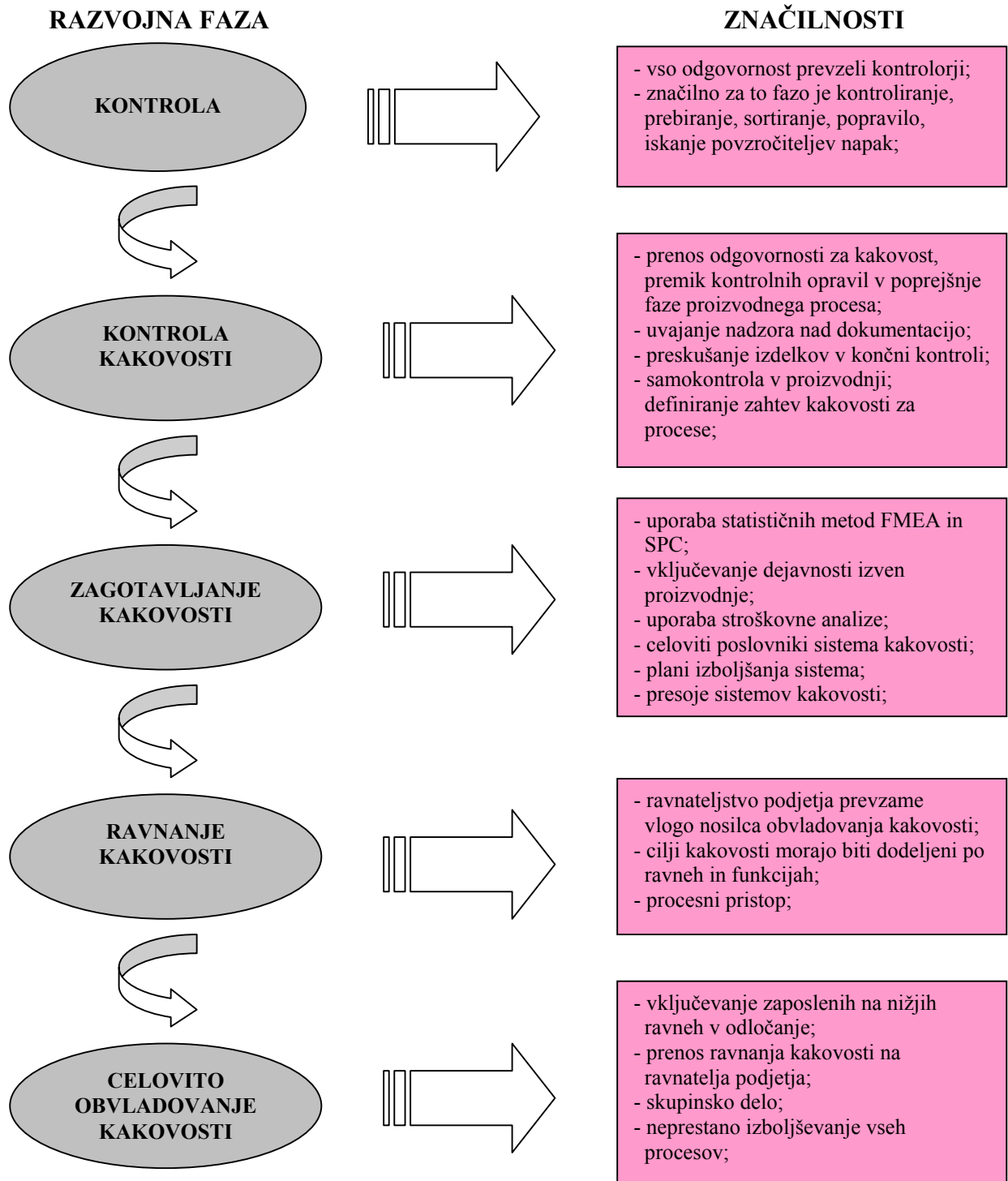
Sledilo je obdobje ravnanja kakovosti, za katerega je značilno, da ravnateljstvo prevzame vlogo nosilca obvladovanja kakovosti. Zahteva se, da morajo biti cilji kakovosti dodeljeni po ravneh in funkcijah. Za to obdobje je že značilen procesni pristop.

Nadgradnjo koncepta zagotavljanja kakovosti v šestdesetih letih predstavlja zamisel, da na kakovost vplivajo vsi zaposleni v podjetju (Rusjan, 1999, str. 270). Govorimo o celovitem obvladovanju kakovosti ali s kratico TQM (angl. Total Quality Management). Le-to temelji na procesu neprestanega izboljševanja, ki so mu zavezani vsi zaposleni. Celovito obvladovanje kakovosti je proces nenehnega napredka celotnega podjetja in vsakogar na njegovem strokovnem področju ali položaju. Gre za trajno in ves čas obnavljajoče se prizadevanje, kajti

v mednarodnem konkurenčnem boju ni za zmeraj osvojenih položajev, saj ni ne snovi ne organizacije, ki je prej ali slej ne bi načel zob časa.

Shematični prikaz razvoja pojmovanja kakovosti podaja slika 1.

Slika 1: Razvoj pojmovanja kakovosti



Vir: Jocou , 1995, str. 34; Rusjan, 1999, str. 269; Perčič, 1997, str. 12.

2. AVTORJI CELOVITEGA OBVLADOVANJA KAKOVOSTI

2.1. WILLIAM EDWARDS DEMING

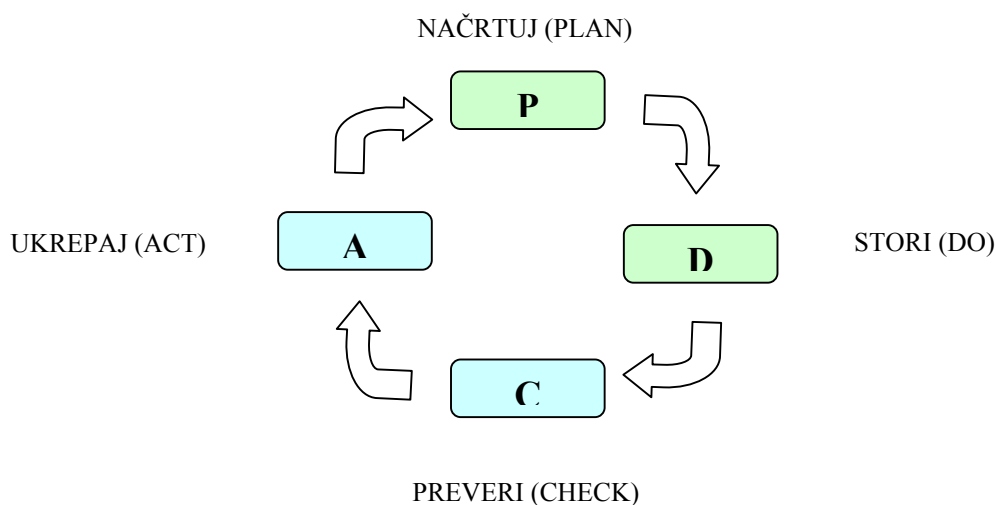
William Edwards Deming, ameriški fizik, matematik in statistik, je bil rojen leta 1900 v zvezni državi Iowa, ZDA (Logothetis, 1992, str. 26). Deming trdi, da sta statistična analiza in kontrola vseh procesov in sistemov ravno tako pomembna kot katerakoli druga poslovna funkcija. V zvezi s tem je želel narediti proizvodjalni proces stabilen in predvidljiv.

Koncept statistične kontrole kakovosti je sicer prvi predstavil Walter Shewhart (Ishikawa, 1989, str. 26), katerega sporočilo je bilo osnovano na ideji prevzema kontrole nad variabilnostjo proizvodjalnega procesa. Deming je to idejo razširil na sistematičen pristop pri reševanju problemov na vseh področjih, ne samo v proizvodnji. Leta 1946 je prvič obiskal Japonsko, kjer se je ukvarjal s poučevanjem znanstvenikov in inženirjev o statistični kontroli procesov (Logothetis, 1992, str. 27).

2.1.1. DEMINGOVA FILOZOFIJA

Demingova osnovna ideja je stalno izboljševanje kakovosti po principu PDCA (Plan, Do, Check, Act) kroga in napotilo ravnateljem (Jocou, 1995, str. 37). Demingov krog (slika 2) izhaja iz trditve, da se vsak potek, pa naj bo to proizvodnja ali storitev, šteje za proces, ki ga je mogoče po korakih stalno izboljševati (Logothetis, 1992, str. 55).

Slika 2: Demingov krog



Vir: Jocou, 1995, str. 37; Logothetis, 1992, str. 55.

Glavne dejavnosti posameznih elementov kroga so naslednje (Logothetis, 1992, str. 56):

- **Načrtuj (plan)** – načrtuj dejavnost pred vsakim pričetkom dela:
 - določi namene in cilje, ki jih želiš doseči; cilji morajo biti merljivi, prepoznavni in realni,
 - potrdi motive, ki so določili izbor in rangirali cilje,
 - analiziraj vzroke za spremembe in določi plan aktivnosti in metode za doseganje ciljev.

- **Stori (do)** – *v praksi izvedi točno tisto, kar je predpisano:*
 - usposobi izvajalce, da bodo razumeli zahteve, jih sprejeli za svoje in delali po njih,
 - delaj točno po navodilih v predpisih,
 - izvedi izboljšavo.
- **Preveri (check)** – *preveri skladnost rezultatov z zahtevami:*
 - s preverjanjem ugotovi rezultate izvedbe, doseganje ciljev in jih razvrsti po njihovih značilnostih,
 - z rezultati seznanj ustrezne ljudi.
- **Ukrepij (act)** – *dejavnost standardiziraj v predpisih ali ponovi cikel:*
 - če so rezultati dobri, je potrebno predpise standardizirati, v proizvodnji vzdrževati doseženo stanje in vpeljati »novo kulturo« v okolje,
 - določi nove cilje za naslednji krog izboljševanja,
 - če doseženi rezultati niso zadovoljivi, preveri cilje, plane in realizacijo usposabljanja in ponovi cikel na isti dejavnosti.

Ta krog je potrebno neprestano ponavljati. Na ta način dosežemo vedno učinkovitejši sistem. Deming je prepričan, da vse povedano ni nujno le za uspešno podjetništvo, ampak da brez upoštevanja take filozofije kakovosti ob vse večji konkurenčnosti v prihodnosti ne bo možno preživeti.

2.1.2. NAPOTILO RAVNATELJEM

Predstavil je štirinajst korakov za ravnanje, ki vodijo do učinkovite izvedbe programa za celovito obvladovanje kakovosti ter s tem dolgoročnega uspeha (Slack, 1998, str. 762; Rusjan, 1999, str. 275; Logothetis, 1992, str. 29).

1. Pokažite jasen namen neprestanega izboljševanja proizvodov in storitev. V skladu s tem je potrebno dati na prvo mesto dolgoročno zadovoljevanje kupčevih potreb in ne več kratkoročne dobičke. Investiranje v kakovost in inovacije zagotavlja obstoj in konkurenčnost tudi v prihodnosti. Kakovostni procesi in proizvodi namreč vedno pomenijo zmanjšanje izmeta, popravil, potrebe po kontroli ter variranju stroškov ter na drugi strani povečanje produktivnosti in kupčevega zadovoljstva. V takšnih pogojih se bo kupec neprestano vračal, s čimer si bo podjetje utrjevalo ugled in tržni delež.
2. Sprejmite novo filozofijo za ekonomsko stabilnost. Brez inovacij ne morete biti vodilni. Če je vaš cilj le dohitevati konkurenco, dolgoročno preživetje ni mogoče. Potrebno je spoznanje, da boljša kakovost stane manj. Današnje poslovno okolje je v primerjavi s preteklostjo veliko bolj kompleksno in nepredvidljivo, bolj tekmovalno, zato so neprestane inovacije še toliko bolj pomembne. Ravnateljstvo mora spoznati, da ni več dovolj, da sami razmišljajo, delavci pa delajo. Vsi morajo združiti svoje moči in znanje za korist celotnega podjetja.
3. Pravilno razumite namen in bistvo nadzora. Spremljajte realizacijo procesa in zmanjševanje stroškov. Vgradite kakovost v proizvod že v fazi razvoja in oblikovanja ter jo vzdržujte oziroma izboljšujte skozi nadaljni proizvodni proces. Isto zahtevajte tudi od dobaviteljev, saj masovna kontrola ne more odpraviti slabih vhodnih materialov. To pomeni, da je vse

potrebno pravilno opraviti že prvič. Masovno kontrolo in odkrivanje napak je potrebno nadomestiti s preprečevanjem napak ter z neprestanim izboljševanjem.

4. Ne ocenjujte poslovanja samo na osnovi doseganja cene. Kakovost končnega proizvoda je v veliki meri odvisna od vhodnih materialov. Zato morate sodelovati z dobavitelji, ki se prav tako kot vi, zavedajo pomena kakovosti. Izbrati morate torej dobavitelja, ki bo zanesljiv, nikakor pa vas ne sme zavesti morebitna nizka cena, ki je pogosto povezana z nizko kakovostjo.
5. Neprestano izboljšujte sistem proizvodnje in storitev. Probleme je potrebno načrtno iskati in reševati z namenom, da se izboljšata kakovost in produktivnost ter znižajo stroški. Za doseg tega cilja ne smete biti nikoli zadovoljni z zadovoljevanjem trenutnih standardov in specifikacij. Zaželeno je torej, da iščete potencialne probleme in jih rešite še preden naredijo škodo.
6. Zagotovite neprestano usposabljanje. Usposabljanje se začne pri ravnateljstvu. S tem se daje zgled vsem ostalim zaposlenim. Učinkovite in moderne metode izobraževanja pomagajo podjetju bolje izkoristiti zmožnosti vseh zaposlenih. Za znanje ni substitutov. Ravnateljstvo se mora zavedati, da primerno usposabljanje vedno pomeni delavčevo boljše razumevanje dela in zahtev.
7. Poučujte ravnanje in sami upoštevajte načela ravnanja. Napori bi morali biti osredotočeni na pomoč ljudem in strojem, da bi lahko bolje opravljali svoje delo. To zahteva od nadrejenih takojšen odziv pri poročanju o napakah, slabem orodju ter delovnih pogojih, ki škodijo kakovosti.
8. Odpravite strah. Ideje je potrebno aktivno iskati in jim pozorno prisluhniti. Tako bodo lahko vsi zaposleni delali bolj učinkovito. To se lahko doseže samo z okoljem, ki zagotavlja varnost. Okolje z negotovostjo, nejasnostjo ter s strahom namreč preprečuje napredek in inovacije.
9. Odstranite ovire med oddelki in posamezniki. Vsak posameznik v podjetju mora delovati kot del tima, in sicer v smislu predvidevanja problemov, še preden se pojavijo, oziroma jih reševati, če se pojavijo. Tekmovalnost med zaposlenimi je destruktivna, zato jo je potrebno nadomestiti s sodelovanjem.
10. Prenehajte z uporabo sloganov, plakatov in opozoril. Prekiniti je potrebno z uporabo sloganov, ki npr. zahtevajo »nič napak« ali »naredi pravilno že prvič«. Ljudem je potrebno ponuditi metode, s katerimi bodo lahko dosegali boljše rezultate. Večina vzrokov za slabo kakovost in nezadovoljivo produktivnostjo tiči v sistemu, za katerega pa niso odgovorni delavci. Produktivnost se lahko izboljša le s preskrbo s statističnimi pripomočki za kakovost, boljšo opremo in kakovostnim materialom. Deming verjame, da ljudje delajo po svojih najboljših močeh. Potrebno je spremeniti sistem in ponuditi zaposlenim pravo metodo in orodje. Potem bodo z veseljem delali »brez napak« in »pravilno že prvič«.
11. Odpravite norme. Odpravite cilje, ki so opredeljeni numerično. Osredotočite se na kakovost, neprestano izboljševanje in kupčevo zadovoljstvo. Numerični cilji pomenijo samo osredotočenje na kratkoročne rezultate in so zaviralci dolgoročnih.

Seveda to ne pomeni, da mora podjetje delovati brez števil. Nenazadnje, posamezniki potrebujejo namen, naloge in cilje; podjetje pa potrebuje predračune in napovedi za načrtovanje in alokacijo resursov. In samo statistični podatki lahko pokažejo, kaj je dosegljivo in kateri je naslednji korak do napredovanja.

12. Odpravite ovire, ki onemogočajo delavcu, da bi bil ponosen na svoje delo. Samo odprta komunikacija med zaposlenim in nadrejenim, podprta z neprestanim izobraževanjem in podporo ter z možnostjo povečevanja osebnih sposobnosti lahko privede do tega, da bodo delavci ponosni na svoje delo in motivirani, kar bo dalo največji prispevek ter možnost za razvoj podjetja.
13. Podpirajte usposabljanje in osebni razvoj vsakega zaposlenega. Vzpodbujajte neprestano izobraževanje, da boste v koraku z najnovejšim razvojem in spremembami. S to točko je Deming poudaril pomembnost predanosti zaposlenih podjetju. To je značilnost predvsem japonskih podjetij, ki vidijo neprestano izobraževanje svojih zaposlenih kot najboljši način izrabe vseh potencialov in sposobnosti delavcev, ki bi sicer bili prikriti za vedno. Izobraževanje jemljejo kot investicijo in ne kot strošek, svoje ljudi pa kot premoženje in ne kot blago.
14. Izvajajte akcije, s katerimi omogočate neprestano izboljševanje kakovosti in produktivnosti. Ravnateljstvo mora takoj začeti z izvajanjem akcij, ki bodo pomenile spremembe in sicer z uresničevanjem prej opisanih trinajstih točk. Vsi zaposleni morajo razumeti novo filozofijo in ji biti predani.

Prevladati morata ravnanje in statistične metode. Danes je kakovost tista, ki je pomembna, in primerna uporaba statističnih metod vedno vodi do izboljšanja kakovosti in do inovacij. Sposobnost statistike je v tem, da zagotavlja skupen jezik, kar naredi znanje statistike kot najpomembnejše od vseh ravnateljskih veščin.

2.1.3. »USODNI PREKRŠKI IN BOLEZNI«

Uresničevanje Demingovih štirinajstih točk lahko spremeni stil ravnateljstva podjetja, vendar samo v primeru, ko so odstranjeni vsi »usodni prekrški in bolezni« (DD – deadly diseases). Te »bolezni« hromijo večino velikih zahodnih podjetij in njihovo zdravljenje zahteva celotno spremembo na ravni ravnateljstva, tako v kulturi, načinu kot tudi vedenju. Deming opisuje pet značilnih »bolezni« (Logothetis, 1992, str. 46-49):

1. *Pomanjkanje vztrajnosti* – potrebna je neprekinjena predanost kakovosti, produktivnosti in inovacijam. Neprestane izboljšave bodo povečale kakovost in donosnost proizvoda oziroma storitve, zmanjšale stroške in ustvarile večji trg in več delovnih mest.
2. *Kratkoročni dobički* – Podjetje mora vedno načrtovati za prihodnost. Zanimanje samo za kratkoročni dobiček kaže na pomanjkanje zaupanja v prihodnost ter na nesposobnost dolgoročnega načrtovanja ter neprestanega napredka. Problem je v tem, da je potrebno zadovoljiti delničarje. Toda dolgoročno načrtovanje je edina možnost, ki jo ima podjetje za preživetje in rast.
3. *Ocenjevanje kakovosti* – Ocenjevanje je lahko pogubno. Spodbuja tekmovalnost, krepi strah in razdira timsko delo in medsebojno spoštovanje.

4. *Menjavanje služb* – Spreminjanje sestave ravnateljstva povzroča nestabilnost. V takšno podjetje prihajajo vedno novi ljudje, ki ne poznajo dobro problemov podjetja, katerega so prišli. Prav tako se s tem uničuje timsko delo, saj nikoli ne preteče dovolj časa, da bi se lahko timski duh okrepil. Za novega ravnatelja je tudi relativno preprosto kratkoročno uspeti v takšnem sistemu, saj ni težko povečati kratkoročnih dobičkov na račun zmanjšanja izobraževanja ali na primer raziskav. Dolgoročno to seveda uničuje podjetje.

5. *Uporaba samo vrednostnih podatkov (angl. visible figures)* – ne smemo se ozirati le na vrednostne podatke, ki so lahko tudi »olepšane«. Pomembni so tudi podatki o nezadovoljstvu kupcev, izgubi tržnega deleža zaradi nezanesljivih proizvodov ter proizvodov z napako, podatki o izgubljenih idejah zaradi neustrezne komunikacije, ipd., ki pa jih velikokrat sploh ne moremo ugotoviti.

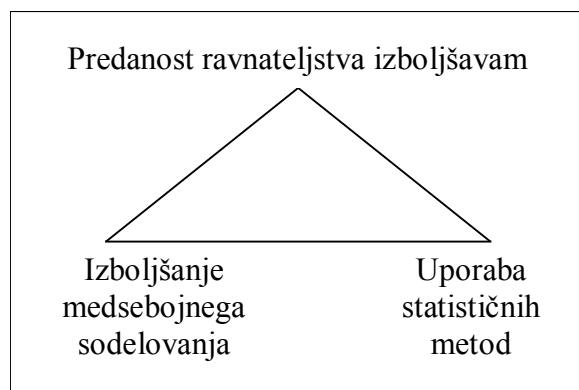
Zdravljenje zgoraj naštetih bolezni je naloga ravnateljstva. Pri tem morajo upoštevati dejstvo, da je za 85% vseh problemov kriv sistem in ne delavci. Torej je odgovornost na strani ravnateljev.

2.1.4. DEMINGOV TRIKOTNIK

Demingov trikotnik (slika 3) predstavlja tri temeljna načela, ki predstavljajo Demingovo filozofijo (Logothetis, 1992, str. 53):

- **Predanost ravnateljstva k neprestanim izboljšavam** (to predstavljajo zgoraj opisani koraki 2,14 in 1).
- **Uporaba statističnih metod** (povezano z koraki 6,13,5 in 3).
- **Izboljševanje medsebojnega sodelovanja** (koraki 9,8,10,11,12,7 in 4).

Slika 3: Demingov trikotnik



Vir: Logothetis, 1992, str. 53.

2.2. JOSEPH M. JURAN

Joseph Juran je priznan ameriški avtor številnih knjig o kakovosti. V svoji dolgoletni karieri je opravljal številne poklice, med drugim je bil inženir, vladni administrator, univerzitetni profesor, direktor korporacije in svetovalec (Logothetis, 1992, str. 62). Mednarodno je zaslovel s knjigo *Quality Control Handbook*. Podobno kot Deming, je bil tudi on v zgodnjih

50-ih povabljen na Japonsko s strani Zveze japonskih znanstvenikov in inženirjev (JUSE). Na Japonskem je vodil seminarje, namenjene najvišjemu in srednjemu ravnateljstvu. Svetoval je številnim podjetjem, vladnim agencijam in ostalim institucijam (Ishikawa, 1989, str. 29).

2.2.1. OPREDELITEV TQM

Juran opredeljuje celovito obvladovanje kakovosti (TQM) kot sistem aktivnosti, usmerjenih k doseganju zadovoljnih kupcev, usposobljenih zaposlenih, višjih prihodkov, ter nižjih stroškov (Juran, 1993, str. 34).

Kakovost predstavlja kupčevo zadovoljstvo. Poudarek je torej na kupcu, pri čemer je kupec vsakdo, ki ima vpliv na proizvod ali na proces (Juran, 1993, str. 79):

- *zunani kupci* ne vključujejo samo končnih uporabnikov temveč tudi posrednike, torej tudi trgovce na debelo in trgovce na drobno. Ostali kupci niso nakupovalci, vendar so kljub temu povezani z proizvodom, kot npr. vladne institucije.
- *notranji kupci* vključujejo poleg oddelkov, ki so povezani z oskrbo z materialom, polproizvodi, ..., tudi ostale oddelke v podjetju.

Osnovno sporočilo Jurana je, da je nadzor kakovosti integralni del ravnanja na vseh ravneh, ne pa samo delo strokovnjakov – specialistov v oddelkih za kontrolo kakovosti.

2.2.2. JURANOVA TRILOGIJA

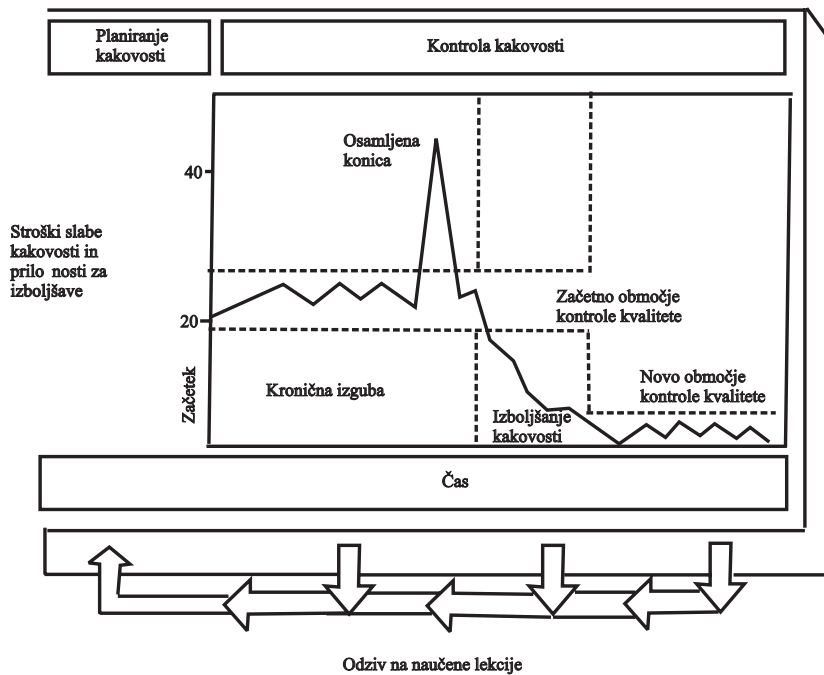
Juranova filozofija oziroma t.i. Juranova trilogija, je usmerjena bolj na tehnično strukturo ravnateljev, vsebuje pa iste elemente kot Demingov krog, saj se prične s planiranjem in konča s korektivnimi akcijami za izboljšanje. Postopek reševanja problemov se odvija projektno, kar je osnova za Juranovo filozofijo s tremi stopnjami: planiranje kakovosti procesa in uvajanje v prakso, zagotavljanje kakovosti v praksi in uvajanje korektivnih ukrepov za izboljšanje.

Juran verjame, da bi morali biti cilji podjetja vsako leto znova prilagojeni napredku na področju kakovosti in padajočim stroškom. Da bi razvili navado nenehnega prizadevanja za tema dvema ciljema, potrebuje podjetje kakovostno načrtovanje aktivnosti ter odgovornost ravnateljstva. Za kakovost ni bližnjic. Poudarek se mora dati na rezultate ter na izkušnje, ki jih pridobimo pri doseganju rezultatov.

Na sliki 4 so prikazane 3 faze Juranovega koncepta kakovosti (Perčič, 1997, str. 24; Logothetis, 1992, str. 62-66): planiranje kakovosti, kontrola kakovosti s korektivnimi ukrepi, le-ti pa so temelj za tretjo fazo izboljšanja kakovosti.

Vsak proizvodni proces se prične z določeno izrabo tolerančnega polja (prekoračitvijo mej) in določenim številom napak. Začetno število napak, ki pri planiranju ni bilo izrecno raziskano, lahko imenujemo vračunana količina napak. Da planer ustreže zahtevam prodaje, mora planirati večje proizvodne kapacitete, večji obseg dela zaradi popravil, dodelave in dodatno kontrolo, več materiala itd. Za zmanjšanje števila napak mora zato ravnateljstvo s korektivnimi ukrepi stabilizirati krivulje poteka procesa in tako preprečiti neprestane prekoračitve tolerančnih mej. Kasneje je potrebno odstraniti še akutne probleme, ki se pojavijo samo občasno (slika 4).

Slika 4: Juranova trilogija



Vir: Logothetis, 1992, str. 63.

Planiranje kakovosti

Kakovost se ne zgodi po naključju: biti mora načrtovana. Najprej je potrebno prepoznati potrebe notranjega in zunanjega kupca. Naslednji korak pomeni spremeniti kupčeve potrebe v jezik, ki ga bodo razumeli vsi zaposleni. V tem koraku je potrebno razviti tudi proizvod, ki bo odgovor na izražene potrebe. Naslednja stopnja pomeni razviti najboljši proizvod s procesom, ki proizvaja zelen proizvod. Na koncu je potrebno proces spremeniti v naloge.

Kontrola kakovosti

Kontrola je proces prepoznavanja in popravila napak takoj, ko se zgodijo. Potrebni so takojšnji korektivni ukrepi. Za prepoznavanje napak uporabljajo podjetja različne načine: od presoj, statističnih kontrol procesov,... Samo proces, ki je pod kontrolo je napovedljiv in zato dovzeten za nadaljne izboljšave. To bo zmanjšalo običajno izgubo, za katero je, kot pravi Juran, odgovorno ravnateljstvo in ne delavci. Torej bo lahko le ravnateljstvo s spremembo sistema pomagalo priti do tretje stopnje trilogije kakovosti.

Izboljšanje kakovosti

Če želimo zmanjšati kronično izgubo in doseči novo, izboljšano območje kontrole kakovosti, je potrebno premagati težave s kakovostjo. To pomeni napredek do takšne stopnje izboljšanja kakovosti, ki je še nikoli nismo dosegali.

2.2.3. SPLOŠNO ZAPOREDJE PREMAGOVANJA TEŽAV

Premagovanje težav zahteva organizirano zaporedje aktivnosti. Juran predlaga organizirano akcijo in izobraževalni program, ki bo pomagal ravnateljstvu pri doseganju napredka. Glavne sestavine tega programa so naslednje (Logothetis, 1992, str. 66):

- Sprejeti odgovornost za doseganje izboljšav.
- Razumevanje splošnega zaporedja dogodkov pri doseganju izboljšav.
- Seznaniti se s ključnimi koncepti in tehnikami, s katerimi se to splošno zaporedje izvršuje.
- Prilagoditi splošno zaporedje dejanskim problemom podjetja.

Prva zgoraj omenjena sestavina je odločilna, saj se veliko ravnateljev nima za odgovorne za doseganje napredka. Resnično potrebna je dejanska vpletenost v določene projekte, s poudarkom na določitvi jasnih odgovornosti.

Zaporedje premagovanja težav lahko predstavimo kot zemljevid do uspeha. Predstavljen je po določenih stopnjah, ki si sledijo po naslednjem vrstnem redu (Juran, 1993, str. 268):

- Dokaz o potrebi po izboljšanju kakovosti.
- Identifikacija projekta.
- Organiziranje za izboljšave.
- Pot od simptoma do vzroka.
- Ukrepanje (odstranjevanje vzrokov za napake).
- Odpor do sprememb.
- Obdržati izboljšanje.

V nadaljevanju so opisane posamezne stopnje (Juran, 1993, str. 268 - 319).

Dokaz o potrebi po izboljšanju kakovosti. Ljudje so se naučili živeti z izgubo (s slabo kakovostjo). Edini način, da sprožimo alarm je, da pretvorimo kronično izgubo v denarno izraženo izgubo. Zadostovala bo že groba ocena. Najvišje ravnateljstvo namreč zelo dobro razume »jezik denarja«.

Potem so še drugi skupni jeziki, ki jih lahko izkoristimo, kot je npr. »jezik statistike«. Tudi za vsak oddelek posebej so značilne razlike. Naloga srednjega ravnateljstva je, da se naučijo razumeti vse naštete »dialekte«, tako da so o tem sposobni komunicirati tako z najvišjim ravnateljstvom kot tudi z delavci. Tako bodo lahko najvišjemu ravnateljstvu dokazali, da je izboljšanje kakovosti nujno za preživetje podjetja. Že groba ocena stroškov kakovosti lahko pokaže področja, na katerih je potrebno kakovost izboljšati. (Ta pristop se popolnoma razlikuje od Demingovega, ki ignorira vsakršen trud izračunavanja stroškov kakovosti, saj trdi, da so najpomembnejši stroški nevidni in jih zato večinoma ne moremo izračunati.)

Identifikacija projekta. Zavedanje o priložnostih za izboljšave mora biti preoblikovano v točno določene načrte za izvedbo. Šele sprejeti načrti zagotavljajo dovoljenje za izvedbo. S tem se zagotovijo potrebni predračuni, pripomočki, dovoljenje za izvajanje poskusov, potrebna orodja in tehnike ter ustrezno osebje.

Prednostne načrte se določi z uporabo Paretovega načela. To načelo, ki ga lahko opišemo tudi kot »malo glavnih in veliko neznatnih« pravi, npr. da relativno malo kupcev (okoli 20%)

pomeni večino prodaje (okoli 80%).

Manj glavnih problemov je tako večinoma avtomatično izbranih, da se jih imenuje kot načrte, ki se jih bomo najprej lotili. Od vseh imenovanih načrtov bodo imeli prednost tisti, ki bodo prinesli največ denarja glede na vloženo delo, tisti, ki bodo pomenili največjo potencialno izboljšanje kakovosti in povečanje prodaje. Naslednji kriterij je glede na nujnost, težavnost tehnologije, ki jo je potrebno uporabiti ter glede na stopnjo sprejemanja načrta pri ravnateljstvu in pri delavcih.

Organiziranje za izboljšave. Ta stopnja zahteva določitev jasnih odgovornosti za tri ravni aktivnosti (Juran, 1993, str. 275):

1. Ravnanje celotnega programa za izboljšave.
2. Ravnanje vsakega načrta posebej.
3. Analiziranje vsakega načrta.

Najprej mora biti torej ustanovljena skupina višjih ravnateljev za ravnanje celotnega programa. Kadar obstaja več načrtov in so le-ti kompleksni, se morajo oblikovati pododbori za ravnanje posameznih projektov. Izbira članov za pododbore ne sme biti odvisna od hierarhičnega položaja zaposlenega v podjetju, temveč od izkušenosti, strokovnega znanja ter sposobnosti.

Poskrbeti je potrebno za napisano politiko (to ni potrebno, če gre za relativno majhno podjetje ali za majhen problem) z namenom, da se določi pravilnost kot tudi neposredne in jasne odgovornosti za člane pododborov. Gre za odgovornosti pri ravnanju, ter za odgovornost in pooblastila za analize in prepoznavanje problema – kar je potrebno za pot od simptoma do vzroka problema.

Pot od simptoma do vzroka. Še preden se poskuša najti vzroke za pomanjkljivosti, se je potrebno zavedati, da obstajata dve vrsti napak (Juran, 1993, str. 281):

- Napake, za katere so odgovorni delavci.
- Napake, za katere je odgovorno ravnateljstvo.

Za večino napak je odgovorno ravnateljstvo – več kot 80% (za primerjavo: Deming pravi, da je ta odstotek še višji – okoli 94%). To je povezano s sistemom, za katerega je ravnateljstvo odgovorno.

Četudi se stori vse, da bi bilo delo kakovostno opravljeno, se bodo napake še vedno pojavljale. Poskusi v preteklosti, da bi motivirali zaposlene v smeri koncepta »nič napak«, so propadli, saj ta koncept predvideva, da so za večji del napak odgovorni delavci, zanika pa tudi star rek »motiti se je človeško«. Vzroke, da prihaja do napak, za katere so odgovorni delavci, Juran deli v tri vrste (Logothetis, 1992, str. 71):

1. Napake, do katerih prihaja zaradi nepazljivosti: Gre za nenamerne, nepredvidljive napake, ki se pojavljajo slučajno, in pri katerih se delavec niti ne zaveda, da jih dela. Za zmanjšanje tovrstnih napak je potrebno narediti delo bolj zanimivo (npr. z menjavanjem del) ali za delavca lažje z obdržanjem njegove pozornosti (npr. s tabelami). Izboljšanje je možno tudi

z zmanjšanjem odvisnosti od človeške pozornosti; npr. z avtomatizacijo, alarmnimi signali, ipd.

2. Tehnične napake: Pojavljajo se zaradi pomanjkanja znanja o nujni novi tehniki. So nenamerne, specifične in edinstvene za določeno vrsto napake. So neizogibne (ker delavec ne ve, kaj mora narediti drugače) in se dosledno ponavljajo.

V veliko primerih že majhna sprememba pri trenutno uporabljeni metodi lahko pomeni veliko razliko v rezultatih. Potrebno je primerjati tehnike, ki jih uporabljajo najboljši in najslabši. Naloga ravnateljstva je, da ustrezno usposobi slabše, in sicer preko usposabljanja, da vedo, kaj morajo storiti drugače, da bodo dosegli raven kakovosti najboljših.

3. Napake, ki so storjene namerno. Gre za napake, ki jih delavci delajo nenehno in namerno in se tega tudi zavedajo. Te napake se pojavljajo neprestano. Na primer, strah, ki ga lahko sproži ravnateljstvo, lahko povzroči, da delavec ne bo razodel resnične stopnje odpada in trenutne stopnje napak, da ne bi bil obtožen za njih. Zaradi tega so informacije o preteklih napakah namerno skrite, tako da so priložnosti za preprečevanje prihodnjih napak izgubljene. Zaradi pomanjkanja komunikacije in preobilja poudarjanja sloganov, ki zahtevajo, da morajo vsi delati bolje (brez zagotavljanja sredstev za izboljšave), lahko delavci dvomijo v odkritost ravnateljstva, kar vodi do privzetja antisocialnega vedenja z brezbržnostjo, izolacijo in namernim povzročanjem napak. Tovrstne napake je potrebno preprečevati, kar lahko dosežemo npr. z izboljšanjem komunikacij, ustvarjanjem pozitivne tekmovalnosti z nedenarnimi spodbudami, z motivacijo (možnost sodelovanja in vključevanja v prihodnost podjetja, z ustreznim izobraževanjem, ipd.), z vpeljavo periodičnih presoj kakovosti, določiti odgovornosti (ljudje se obnašajo bolj odgovorno, kadar je njihova identiteta poznana), ipd.

Ukrepanje (odstranjevanje vzrokov za napake). Največ sprememb je potrebnih s strani ravnateljstva, ki je odgovorno za večino napak. Odstranjevanja vzrokov za napake naj bi se lotili po naslednjih elementih (Juran, 1993, str. 293):

- *Izbira alternativ* – ko se problem prepozna, obstaja več načinov za odstranjevanje vzrokov. V pomoč pri izbiri so lahko stroški, ki jih ima podjetje pri posamezni alternativni. Upoštevati je potrebno najugodnejšo kombinacijo stroškov, ki jih ima podjetje ter kupčeve stroške. Dejavnostim, ki ne dodajajo vrednosti z vidika kupca, se je potrebno izogibati. Potrebno je proučiti vpliv različnih stroškovnih dejavnikov. Ti dejavniki vključujejo porabo materiala, produktivnost, porabo energije, stroške raziskave trga, ipd. Vendar se ne sme noben posamezni oddelek v podjetju lotiti iskanja najugodnejše kombinacije na račun drugih oddelkov.
- *Preventivno vzdrževanje* – preventivno vzdrževanje strojev, orodja, instrumentov in računalnikov vedno pomeni dejavnost, ki dodaja vrednost. Sestava procesov mora biti usmerjena na preprečevanje napak.
- *Komunikacija* – zelo pomembna je ustrezna, odprta komunikacija med različnimi oddelki. Dobre komunikacije zahtevajo standardizacijo jezika. V ta namen morajo biti sestavljeni slovarji za ključne besede, izraze, kode in specifikacije. Postopki, navodila, politika podjetja in cilji morajo biti ustrezno in jasno dokumentirani.

- *Razporeditev odgovornosti* – Jasno je treba opredeliti odgovornosti za odločitve povezane s kakovostjo. Doseči je potrebno dogovor o tem, kaj mora kdo narediti, pri čemer morajo biti vsakršne razlike v mnenjih izpostavljene ter rešene kakor hitro je mogoče.
- *Nadzor* – Juran vidi nadzor kot nujno zlo, ki je potreben za doseganje izboljšav. Popolnoma avtomatiziran nadzor je seveda idealni način nadzora. Toda dejstvo je, da se masovni nadzor in z njim povezani stroški ne morejo znižati dokler se ne zniža stopnja kroničnih napak. Vzorčna kontrola lahko nadomesti 100% kontrolo. To velja pod predpostavko ustreznega predhodnega poznavanja zmožnosti procesa, njegove stabilnosti, zanesljivosti vhodnih materialov, poznavanja ukrepov kako reagirati ter kdaj ukrepati.
- *Ločitev problemov* – Uporaba Paretovega načela za ugotovljene probleme lahko pomaga pri njihovem ločevanju v naslednji dve kategoriji:
 - »malo glavnih«: manjšina problemov predstavlja večino napak. Teh se je potrebno lotiti najprej pri glavnih, najpomembnejših projektih, ki zagotavljajo dober rezultat glede na relativno skromne investicije.
 - »veliko neznatnih«: veliko problemov predstavlja relativno mali seštevek napak in stroškov. Teh se je potrebno lotiti ali v celoti ali posamično.

Odpor do sprememb. Juran verjame, da gre odpor do tehnoloških sprememb pripisati socialnim in kulturnim dejavnikom. Vsakdo, ki pričakuje tehnološke spremembe bi moral najprej oceniti potencialni vpliv spremembe na podjetniško kulturo. Obstaja namreč kulturni vzorec – trden sistem prepričanj, navad, tradicionalnih običajev – ki bodo ovirali izvajanje kakršnihkoli sprememb, ki so videti kot grožnja, nevarnost.

Juran predlaga določene akcije, s katerimi se lažje spoprimemo z odporom do sprememb, ki je pogojen s kulturo podjetja. Med glavnimi sta (Logothetis, 1992, str. 75-76):

- Poskrbeti za možnost sodelovanja – vsem, ki jih sprememba zadeva, bi moralo biti omogočeno, da sodelujejo tako pri načrtovanju kot tudi pri izvajanju spremembe. To vsakomur omogoča, da lahko sam ovrednoti načrt, njegov vpliv in grožnjo obstoječi praksi. S tem lahko vsak tudi bolj ceni prednosti končnega rezultata potem, ko je sprememba že izvedena.
- Zagotoviti dovolj časa – biti mora dovolj časa, da se lahko sprememba sprejme. Nekaj časa traja, da se sprememba ovrednoti in prilagodi. Nestrpnost in občutki razočaranja v zvezi z odlašanjem pri izvrševanju spremembe nikoli ne pomagajo. Še več, povzročijo lahko odpor.

Obdržati izboljšanje. Da bodo lahko delavci sodelovali pri kontroli, morajo vedeti kaj storiti, za kar morajo biti seznanjeni z dejansko doseženo kakovostjo. Sposobni morajo biti ukrepati – izvajati korektivne ukrepe, kadar je to potrebno. Ravnateljstvo lahko zahteva, da dosežejo stanje samokontrole. To se lahko doseže le, če ravnateljstvo zagotovi naslednje (Juran, 1993, str. 317):

- proces, ki bo sposoben obdržati izboljšanje;
- vpeljava novih standardov;

- izobraževanje o spremembah: o novih standardih, novih orodjih in tehnikah, o posledicah sprememb, ipd;
- vpeljava sistema kontrol: opozorilni signali, statistične metode za analizo podatkov, avtomatični senzorji in regulatorji, ipd;

Ko je dosežena zelena nova raven kakovosti in ko so izboljšave vpeljane kot nov standard, se postopek ponovno ponovi z namenom doseganja novih izboljšav.

2.3. PHILIP B. CROSBY

Philip B. Crosby je ameriški guru, ki je mednarodno zaslovel predvsem preko poučevanja na tisoče ravnateljev v zvezi z obvladovanjem kakovosti. Najbolj znan je po načelu »nič napak« in »naredi pravilno že prvič« (Slack, 1998, str. 763). Je predsednik društva »Philip Crosby Associates« in glavni ravnatelj visoke šole »Crosby's Quality College« na Floridi, ZDA (Logothetis, 1992, str. 80).

2.3.1. CROSBYJEVA DIAGNOZA (OPREDELITEV) PODJETJA S TEŽAVAMI

Crosbyjevo »zdravljenje« kakovosti je podobno zdravniškemu receptu (predpisu): namen je preprečevati ali zdraviti »bolezen« nizke kakovosti. Problematično podjetje torej vidi kot pacienta, ki potrebuje kakovostno cepivo. Težave s kakovostjo znotraj podjetja imajo namreč vedno za posledico težave z zunanjimi kupci. Kupčevo nezadovoljstvo s končnim proizvodom ali storitvijo je lahko končni ali najbolj očiten simptom nezdravega podjetja. Vendar pa so vedno prisotni tudi drugi simptomi, ki kažejo na težave s kakovostjo. En simptom je ponavadi posledica drugega. Nekateri glavni simptomi so naslednji (Logothetis, 1992, str. 80-81):

1. Podjetje ima zunanji servis za popravila in korektivne ukrepe. Vendar bo popravilo proizvoda, ki je še pod garancijo, in ga je torej kupec pred kratkim kupil, praviloma povzročilo, da bo podjetje tega kupca za vedno izgubilo. Velika investicija v takšen servis je priznanje, da so proizvodi z napako neizogibni in jih je torej potrebno sprejeti kot način življenja. Gre za priznanje, da noben proces ne more biti nikoli »brez napak«.
2. Končni proizvod se navadno razlikuje od kupčevih želja. V mnogih primerih je neprilagodljivost tako močno vključena v kulturo podjetja, da je postala že pravilo. Napake vidijo kot nujno zlo, ki jih rešuje samo kontrola večjih količin ali servis za popravila. Vendar je to nekaj, kar navadno stane veliko več kot trud, ki je potreben za preprečevanje naraščanja napak. Odstopanje od zahtevanih ciljev je ponavadi rezultat nepoznavanja standardov (kakovosti), kar že vodi do tretjega simptoma.
3. Ravnateljstvo ne zagotovi jasnega standarda kakovosti, tako da zaposleni razvijejo vsak svojega. Vendar je naloga ravnateljev, da zagotovijo pogoje, v katerih lahko kakovost uspeva, ter da utrdi kulturo, kjer postanejo nenehne izboljšave standard. Če tega ni, delavci določajo svoje standarde, ki temeljijo, upravičeno, na trenutnih zmožnostih procesov. Toda v odsotnosti zavezanosti ravnateljstva kakovosti, bodo procesi vedno delovali pod svojim potencialom. To bo povzročilo pri zaposlenih, čeprav ne po njihovi krivdi, da si določijo neko dopustno stopnjo pomanjkljivosti. Odsotnost zavezanosti ravnateljstva ter njihove udeležbe je vedno očitna v naslednjem simptomu.

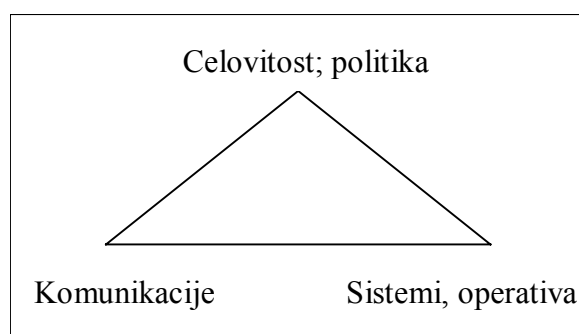
4. Ravnateljstvo zanika, da je vzrok problema. Ravnatelji so nagnjeni k temu, da obdolžujejo delavce z namenom, da prikrijejo svojo nesposobnost izboljšanja sistema. Kot trdita Deming in Juran, je v sistemu mogoče najti več kot 80% problemov, katerih reševanje je obveznost ravnateljstva. Nenehno zanikanje te odgovornosti pomeni, da ravnateljstvo povzroča in bo še naprej povzročalo večino problemov.
5. Ravnateljstvo ne pozna cene neprilaganja. Določitev stroškov kakovosti na tej stopnji lahko ublaži simptom. Lahko se razkrije, koliko podjetje stane delati stvari narobe. Lahko se razkrije uporabnost preventive in primernega izobraževanja. Dokler pa se ravnateljstvo ne zaveda stroškov neskladnosti, bo zunanje servisiranje vedno potrebno, kar zopet vodi nazaj do prvega simptoma.

2.3.2. CROSBYJEVO »CEPIVO« ZA KAKOVOST

Glavne sestavine »Crosbyjevega cepiva za kakovost« temeljijo na popolni posvetitvi na zadovoljstvo kupcev, ter na obsežnem sistemu politik podjetja in oblikovanih postopkov za doseganje in sporočanje o izboljšanju kakovosti.

Najpomembnejši del »cepiva« je celovitost (slika 5) – pristen napor ravnateljstva za neprestano izboljševanje ter da so kupčeve zahteve vedno zadovoljene na najbolj učinkovit način (»pravilno že prvič«). Kakovost mora biti v ospredju vsake politike in postopkov glede sistema izobraževanja, ravnateljstva, financ in ocenjevanja stroškov, s poudarkom na preprečevanju napak ter na učenju iz preteklih izkušenj. Informiranje o najdenih napakah, priložnost za izboljšanje, napredek v kakovosti ter prepoznavnost je prav tako pomembno za učinkovito kakovost. Komunikacijski sistem mora segati do dobaviteljev, ki morajo biti v pomoč in dovolj izobraženi, da se lahko izoblikuje zaupanje in sodelovanje, kar bo zagotavljalo pravočasno dostavo kakovostnih vhodnih materialov (Logothetis, 1992, str. 82-83).

Slika 5: Crosbyjev trikotnik



Vir: Logothetis, 1992, str. 83.

Ta zadnja točka je zelo podobna Demingovi 4. točki za ravnateljstvo (stran 6). Toda podobnost Crosbyjevih »sestavlin za cepivo« in Demingovih načel se s tem še ne konča. Na primer, druge podobnosti so v Demingovi fiksni ideji s kakovostjo in z izobraževalnim sistemom, ki temelji na znanstvenem pristopu, ter tudi njegov odpor do ocenjevanja kakovosti proizvoda, ki jo oba guruja vidita kot neproduktivno in demotivacijsko. Crosby meni, da v

večini primerov ocena kakovosti proizvoda ni vredna zaupanja. Ponavadi daje boljšo sliko kot si ljudje dejansko zaslužijo; nekaj kar kaže na pomanjkanje celovitosti, pomembne sestavine kakovostnega cepiva.

Glavno načelo, ki si ga delita Crosby in Deming je odgovornost ravnateljstva. Crosby meni, da upravljanje s kakovostnim serumom zahteva tri izrazite akcije oziroma vedenja ravnateljstva (Logothetis, 1992, str. 83):

- *Odločenost* – zavedanje, da mora ravnateljstvo prevzeti povod v novi ekonomski dobi. Časi poceni energije, delovne sile in poceni materialov so mimo.
- *Izobrazba* – za ravnatelje, ki naj bi sami postali izobraževalci in moderni voditelji namesto zgolj nadzornikov.
- *Izvedba* – osredotočiti se v ustvarjanje motivacijskega delovnega okolja brez težav z zagotavljanjem zadostnega ravnanja z neprestanim izboljševanjem kakovosti, ki vključuje vse zaposlene.

Podobnosti Crosbyjevih načel v primerjavi z Demingovimi in seveda z načeli kulture celovitega obvladovanja kakovosti postavijo nov trikotnik kakovosti (slika 5). To pot s poudarkom na Crosbyjevih sestavinah kakovosti.

2.3.3. CROSBYJEVI ŠTIRJE ABSOLUTI ZA OBVLADOVANJE KAKOVOSTI

Crosby je predstavil štiri absolute za obvladovanje kakovosti, ki so predstavljeni v nadaljevanju (Slack, 1998, str. 763; Crosby, 1991, str. 58).

Prvi absolut: Kakovost je definirana kot skladnost z zahtevami, ne pa tako, da je nekaj dobro.

Definicija kakovosti nima nobenega smisla, če ni opredeljena glede na kupčeve zahteve. Proizvod je torej kakovosten samo takrat, kadar je prilagojen kupčevim zahtevam. Te zahteve morajo biti znane vsem zaposlenim. Tako mora ravnateljstvo uresničiti naslednje tri naloge:

1. Zagotoviti pogoje za komuniciranje o zahtevah z zaposlenimi.
2. Zagotoviti primerna orodja in tehnike ter izobraževanje za njihovo uporabo.
3. Zagotoviti trajno podporo ter vzpodbudo.

Drugi absolut: Kakovost dosežemo s preprečevanjem, ne pa z ocenjevanjem.

Skrivnost uspeha je poznavanje procesa in izvedba neke vrste analize tveganja, kar pomeni prepoznati možnosti za napako. Tako se lahko že vnaprej stori nekaj, da se napaki izognemo. Lahko se načrtujejo različni podatki, tako da, ko se problem pojavi, škodo kontroliramo in omejimo na najmanjšo možno.

Podjetje, ki se zanaša na masovno kontrolo končnih proizvodov, da bi s tem zagotavljalo kakovost, je obsojeno na stagnacijo. Edini pogoj za preprečevanje je razumevanje procesa; uvedba statistične kontrole procesov (SPC) lahko na primer zagotovi potrebno razumevanje. Tako lahko vsak takoj ve, kaj storiti za preprečevanje, kar je boljše od kontrole, ocenjevanja ali preizkušanja.

Tretji absolut: Norma kakovosti je »nič napak«, ne pa sprejemljive ravni kakovosti.

Pomembno je, da odločenost »narediti stvari prav že prvič« preveva celo podjetje. Ravnateljstvo mora zato zagotoviti potrebno komunikacijo ter ustrezna orodja za preprečitev napak. Pri tem je pomembno, da se koncept »nič napak« ne razume kot motivacijski program, temveč le kot standardna norma kakovosti ravnateljstva. To preprosto kaže na to, da ni prostora za nepopolnosti, samozadovoljstvo ali način razmišljanja, da ni nikakršnih problemov. Crosby priznava, da veliko ravnateljev napačno razume koncept »nič napak« in ga uporabljajo kot slogan, ki ga neomajno vsiljujejo delavcem kot cilj. Deming pri tem poudarja, da če niso ustvarjeni pravi pogoji in postopki za doseg tega cilja, bo takšno ravnanje ustvarilo samo zaskrbljenost, frustracije in nezaupanje do ravnateljev.

Toda proizvodi brez napak so mogoči. To je dokazala japonska industrija. Zato ni nerazumno pričakovati ravni kakovosti brez napak, saj orodja za doseganje le-te ravni obstajajo.

Četrty absolut: Kakovost merimo s ceno neskladnosti z zahtevami, ne pa z indeksi.

Da bi pritegnili pozornost glavnega ravnateljstva, se mora kakovost meriti v finančnem smislu. Tukaj postane kakovost naloga ravnateljstva in ne le tehnična naloga. Stroški, ki so posledica delanja stvari napačno (npr. zaradi zavrnitev, predelav, stroškov garancije,...) lahko predstavljajo 20 – 40 % celotnih proizvodnih stroškov. To je cena neskladja z zahtevami (ang. PONC – price of non-conformance), ki je večinoma rezultat tega, da se stvari ne naredijo prav že prvič.

Ko se izdela prvotni grobi izračun PONC-a, je lahko le-ta izredno visok. To bo zagotovo opozorilo za ravnateljstvo, da je glede kakovosti potrebno nekaj narediti. Potreba po izobraževanju o kakovosti bo postala očitna. Cena za te napore je t.i. cena skladnosti (ang. POC – price of conformance) – to je dobro naloženi denar.

2.3.4. CROSBYJEVIH ŠTIRINAJST FAZ ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI

Crosby je opisal štirinajst faz, ki vodijo do izboljšanja kakovosti (Crosby, 1990, str. 117-124).

Prva faza: Zaveza ravnateljstva

V tej fazi je potrebno z vodilnimi delavci razpravljati o potrebi po izboljšanju kakovosti ter poudariti potrebo po preprečevanju napak. Pripraviti je potrebno politiko kakovosti, v kateri je navedeno, da se od vsakega posameznika pričakuje, da bo »deloval točno v skladu z zahtevami ali da si bo prizadeval zahteve uradno spremeniti v skladu z njihovo ali kupčevo potrebo«. Potrebno je doseči soglasje o tem, da je izboljšanje kakovosti praktičen način za povečanje dobička.

S tem, ko pomagamo ravnateljstvu spoznati, da se mora osebno zavezati in sodelovati v programu, se hkrati uveljavi spoznanje o nujnosti izboljšanja kakovosti in takoj se zagotovi sodelovanje vseh toliko časa, dokler je stanje še mogoče izboljševati.

Druga faza: Delovna skupina za izboljšanje kakovosti

Zbrati je treba predstavnike posameznih služb podjetja in oblikovati skupino za izboljšanje

kakovosti. Člani skupine naj bi bili delavci, ki lahko govorijo v imenu svojega oddelka in ki bodo v njem lahko izpeljali določeno akcijo.

Tretja faza: Merjenje kakovosti

Potrebno je določiti stanje kakovosti v vsem podjetju. Merjenje kakovosti se mora izvesti za vsako dejavnost, kjer se še ni, in ponovno za dejavnost, kjer se je že merila. Posnetek stanja kakovosti pokaže, kje so možnosti za izboljšave in kje so potrebni popravni ukrepi.

S formaliziranjem sistema za merjenje se v podjetju okrepijo kontrolne in testne funkcije ter zagotovi primerno merjenje. Vključevanje merjenja za administrativna in strokovna opravila postavlja učinkovitejše preprečevanje napak na prvo mesto. Rezultati merjenj, vneseni v tako pregledne tabele, so osnova celotnemu programu za izboljšanje kakovosti.

Četrta faza: Ovrednotenje stroškov kakovosti

Stroške kakovosti mora ovrednotiti računovodstvo, ki mora imeti podrobne informacije o tem, kaj sestavlja stroške kakovosti. Stroški kakovosti so indikacija, kje v podjetju je mogoče s popravnimi ukrepi doseči dobiček. Višji so stroški, bolj nujni so popravni ukrepi.

Peta faza: Spoznavanje pomembnosti kakovosti

Delavcem je potrebno posredovati ugotovitve o tem, koliko stane nekakovost. To se stori s šolanjem ravnateljev, ki potem seznanjajo in usmerjajo delavce. Delavci v administraciji in strokovnih službah morajo biti vključeni tako kot vsi drugi delavci.

Šesta faza: Popravni ukrepi

Ko se delavce opogumi, da se začnejo pogovarjati o svojih problemih, se povečajo možnosti za odpravljanje napak, ki jih odkrije kontrola ali revizija ali samokontrola, ter tudi manj vidnih problemov, ki zahtevajo pozornost in ki jih opazijo delavci sami. Te probleme je treba obravnavati na sestankih ravnateljstva na vseh ravneh. Začenja se ustvarjati navada, da se problemi odkrivajo in rešujejo.

Sedma faza: Ustanovitev odbora za program »nič napak«

Namen akcije je posredovati vsem zaposlenim pravi pomen besede »nič napak« in idejo, da bi vsakdo moral opraviti stvari pravilno že prvič.

Osma faza: Usposabljanje ravnateljev

Investicija v kakovostno izobrazbo lahko da za rezultat velik skok v razvoju. Pravilni izobraževalni sistem zahteva čas in denar, skupinske delavnice in razprave z namenom, da se zaposleni v podjetju seznanijo s tematiko. Crosby povzema celoten izobraževalni proces v t.i. »šestih C-jih«:

- *Razumevanje (angl. Comprehension)* - razumevanje tega, kaj je potrebno storiti; gre za opustitev razmišljanja po starem ter uporabe zastarelih metod dela;
- *Predanost (angl. Commitment)* - ravnateljstvo predano spreminja kulturo;

- *Sposobnost (angl. Competence)* - premišljena in znanstvena izvedba izboljšav procesov;
- *Komunikacija (angl. Communication)* - popolno sodelovanje skozi ves proizvodni proces, vključujoč dobavitelje in kupce;
- *Popravilo (angl. Correction)* - odprava vseh vzrokov problemov in preprečevanje novih;
- *Trajnost (angl. Continuance)* - neprestano teženje k izboljšavam;

Deveta faza: Dan »nič napak« (NN)

NN kot standard za delovanje podjetja bi morali uvesti v enem dnevu. Na ta način ga bo vsakdo razumel na enak način. Ravnatelji naj razložijo program svojim ljudem in naj s kakšno posebno gesto v oddelku vsem dajo vedeti, da je to dan za začetek »novih odnosov«. Izbira določenega »dneva« za dan zavezovanja poudarja pomen NN in ostaja ljudem dolgo časa v spominu.

Deseta faza: Določanje ciljev

Vsak ravnatelj na sestankih delavce zaprosi, naj si postavijo cilje, za katere so se pripravljene gnati. Vsi morajo biti konkretni in merljivi. Ta faza pomaga ljudem, da se naučijo razmišljati o ciljih in kako jih doseči ter o delovnih nalogah in kako jih uresničiti kot delovna skupina.

Enajsta faza: Odpravljanje vzrokov za napake

Posamezni delavci naj opišejo katerikoli problem, zaradi katerega ne morejo opraviti svojega dela brez napak. Opisati problem je vse, kar morajo storiti. Ustrezna strokovna skupina bo pripravila odgovor. Ljudje zdaj vedo, da drugi poslušajo njihove probleme in nanje odgovarjajo. Ko enkrat delavci spoznajo, da lahko zaupajo tej komunikaciji, lahko program teče v nedogled.

Dvanajsta faza: Priznanja

Nagrade so kot priznanja namenjene tistim, ki dosegajo cilje ali izjemne rezultate. Iskreno priznanje za delo je nekaj, kar ljudje zares cenijo. Še naprej bodo podpirali program, pa čeprav kot posamezniki niso bili deležni nagrad.

Trinajsta faza: Sveti kakovosti

Strokovnjaki za kakovost in ravnatelji delovnih skupin bi se morali redno sestajati in se med seboj pogovarjati, da bi določili potrebne akcije za dopolnitev in izboljšavo sicer dobrega programa kakovosti, ki se trenutno uvaja.

Štirinajsta faza: Ponovi še enkrat

S ponavljanjem se program stalno izvaja in tako postane sestavni del vsakdanjega poslovanja. Če kakovost ni vgrajena v organizacijo, se sama ne bo nikoli pojavila.

2.3.5. RAZVOJNE STOPNJE V PODJETJU

Crosby je predstavil metodo za ocenjevanje stanja kakovosti v podjetju s pomočjo tabele. V tabeli so zapisane stopnje skozi katere gre vsako podjetje na poti do celovitega zagotavljanja

kakovosti ter posamezne kategorije, ki nas zanimajo (npr. razumevanje in odnos vodilnih delavcev, organiziranost službe za kakovost, reševanje problemov, stroški kakovosti v % od prodaje, ukrepi za izboljšanje kakovosti). Vsako podjetje gre torej skozi naslednje razvojne stopnje, ki se razlikujejo po zrelosti (Crosby, 1990, str. 28-33):

1. *Negotovost* – je prva stopnja, za katero je značilno, da ravnatelji ne razumejo kakovosti kot učinkovitega sredstva za ravnateljstvo. Probleme neskladnosti z zahtevami jemljejo kot napake, ki so posledica prevelike popustljivosti. Na tej stopnji je funkcija kakovosti običajno porinjena globoko v naročje enega izmed delovnih področij: proizvodnje, administracije, razvoja in tehnologije,...Kontrola kakovosti je včasih posebna služba in je dodeljena ljudem iz proizvodnje.

Te omejitve ustvarjajo pogoje za samouresničitev napovedi, da bodo vedno ostajali nerešeni problemi. Na tej stopnji ne poznajo besed »stroški kakovosti«. Načrtovanje te teme je ključ za začetek kakšne aktivnosti v taki vrsti podjetja. Izboljšanje kakovosti ne bo nikoli sestavni del življenja v podjetju na stopnji negotovosti. Podjetja v tem obdobju vedo, da imajo probleme, vendar ne vedo, zakaj.

2. *Prebujanje* – ravnateljstvo začenja spoznavati, da ravnanje kakovosti lahko pomaga, vendar ni pripravljeno vložiti dovolj časa in denarja za njeno uresničitev. Na tej stopnji pogosteje opravljajo kontrolo kakovosti in testiranja in probleme odkrivajo v zgodnejših fazah proizvodnega cikla. To nekoliko znižuje stroške popravil in hkrati dopušča več časa za reševanje problemov.

Ko na tej stopnji prvič izračunajo stroške kakovosti, le-ti znašajo okoli tri odstotke od prodaje. Vendar jih je približno ena šestina vseh stroškov, ki v resnici obstajajo.

3. *Razsvetljenje* – ta stopnja se pojavi z odločitvijo, da se začne in resnično izpelje formalno postavljen, urejen in urejujoč program za izboljšanje kakovosti. Ravnateljstvo sprejme in podpiše politiko o kakovosti.

Na tej stopnji je potrebno organizirati službo za kakovost kot dobro organizirano in učinkovito enoto. Vključevati mora vso kontrolo kakovosti in testiranje, tehnologijo kakovosti, pripravo poročil in podobne dejavnosti. Imeti mora tudi predračunska sredstva za izobraževanje o kakovosti.

Problemi se obravnavajo odkrito, ne da bi iskali grešne kozle. Stroški kakovosti so na tej stopnji prvič dobro ovrednoteni. Pri računanju bo še vedno manjkala tretjina stroškov, vendar bo dosežena dovolj primerna ocena, ki bo kazala, na katerih področjih je treba znižati stroške.

4. *Modrost* – na tej stopnji se stvari v glavnem odvijajo mirno. Zniževanje stroškov je v teku; ko se pojavijo problemi, jih obdelajo in problemov ni več. Na stopnji modrosti dobi podjetje priložnost uveljaviti spremembe za dolgo časa. Zaradi tega je ta stopnja morda najbolj kritična od vseh.

Poročila o stroških kakovosti so bolj točna kot na katerikoli prejšnji stopnji. Prihranek zaradi pozornosti, posvečene stroškom kakovosti, je običajno veliko večji, kot bi kdorkoli pričakoval.

5. *Prepričanje* – na stopnji prepričanja obravnavajo ravnanje kakovosti kot absolutno nepogrešljiv del ravnateljevanja. Na tej stopnji je sistem za preprečevanje problemov tak, da se zelo malo pomembnejših problemov sploh pojavi. Stroški kakovosti so tako nizki, da so sestavljeni skoraj izključno iz nadomestil za delavce iz službe za kakovost in iz stroškov za preizkusno testiranje.

Crosby pravi, da od stopnje negotovosti do stopnje prepričanja dolga, zelo dolga pot. Toda prav v potovanju po tej cesti je čar ravnateljevanja.

2.4. KAORU ISHIKAWA

Kaoru Ishikawa je v svetu cenjen kot eden vodilnih strokovnjakov za obvladovanje kakovosti. Na Japonskem velja za pionirja na tem področju. Leta 1939 je diplomiral iz kemije na Univerzi v Tokiu. Veliko izkušenj je pridobil z delom v industriji ter v mornarici. Ko se je vrnil na Univerzo v Tokiu se je pričel ukvarjati s proučevanjem statističnih metod. Leta 1949 je postal član raziskovalne skupine za obvladovanje kakovosti in eden od inštruktorjev te skupine. Tako se je navdušil nad področjem za obvladovanje kakovosti. Veliko je sodeloval z Zvezo japonskih znanstvenikov in inženirjev (JUSE) (Ishikawa, 1989, str. 16).

2.4.1. OPREDELITEV KAKOVOSTI

Njegova definicija obvladovanja kakovosti je naslednja: »Obvladovati kakovost pomeni razviti, načrtovati, proizvajati in servisirati kakovosten proizvod, ki je najbolj ekonomičen, najbolj uporaben in vedno zadovoljuje potrošnika« (Ishikawa, 1989, str.48). Da bi ta cilj dosegli, morajo v organizaciji vsi sodelovati in pospeševati obvladovanje kakovosti, vključujoč najvišje ravnateljstvo, vse sektorje v podjetju in vse zaposlene.

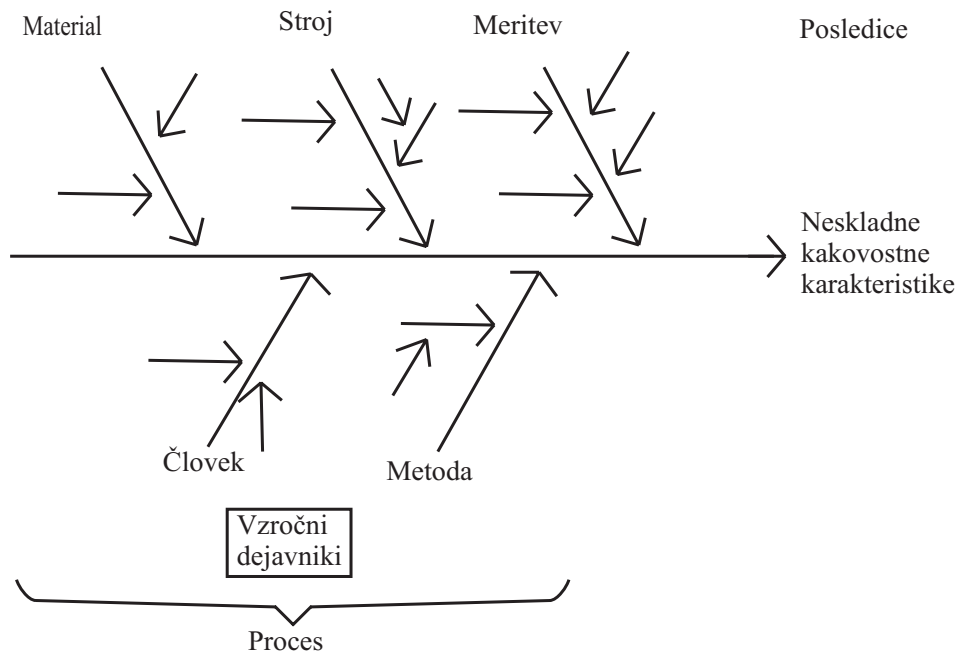
2.4.2. METODE ZA DOSEGANJE KAKOVOSTI

Za obvladovanje kakovosti so poleg ciljev, ki jih želimo doseči pomembne tudi metode, s katerimi jih bomo dosegli. Obstaja zelo veliko različnih metod. Za Ishikawo je odrejanje metod enako standardizaciji. S tem misli tole: ko posameznik določi metodo, jo mora standardizirati in vnesti v regulativo in jo šele potem vključiti v postopke podjetja, katere lastništvo postane. Svetuje, da mora biti metoda, ki se uvede, brez težav uporabna za vsakogar. Iz tega razloga naj bo standardizirana. Vendar pa obstaja nevarnost čezmerne standardizacije in čezmernih predpisov.

Ishikawa predstavlja t.i. diagram vzrokov in rezultatov, pogosto imenovan tudi »Ishikawa diagram« ali tudi »diagram ribje kosti« (angl. Fishbone Diagram), ki ga prikazuje slika 2.5 (Ishikawa, 1989, str. 62-64). Na desni strani so ugotovljeni rezultati. Doseči kakovostne karakteristike je rezultat in tudi cilj sistema. Besede, napisane na koncu vej, so vzroki. Pri obvladovanju kakovosti se vzroki imenujejo vzročni dejavniki.

Zbirko takšnih vzročnih dejavnikov imenujemo proces. Ishikawa pravi, da je vsak proces seštevka vzročnih dejavnikov in ga moramo obvladovati, če želimo dobiti boljše proizvode in rezultate. Pri obvladovanju kakovosti je potrebno razumeti smisel obvladovanja procesa, proces je treba osvojiti in vgraditi vanj poti za izdelovanje boljših proizvodov, postavljati boljše cilje in dosegati boljše rezultate (Ishikawa, 1989, str. 62-64).

Slika 6: Diagram vzrokov in posledic



Vir: Ishikawa, 1989, str. 62.

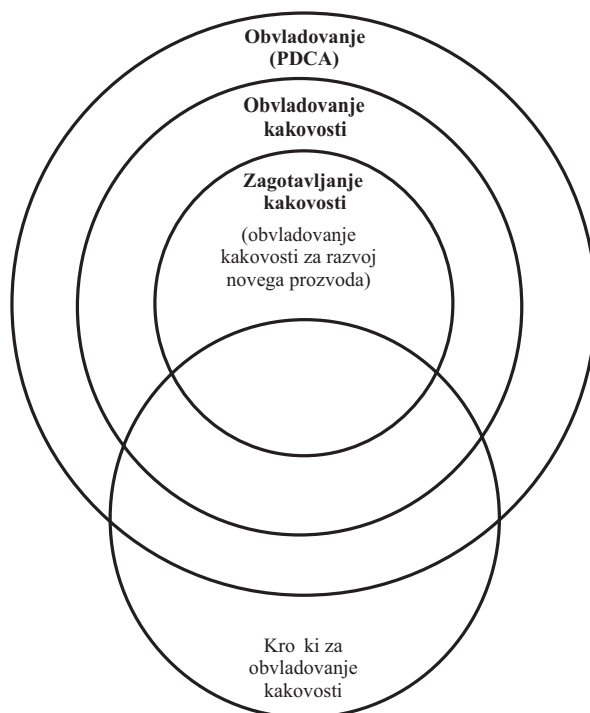
Zagotavljanje kakovosti je bistvena sestavina obvladovanja kakovosti. Zagotavljanje kakovosti pomeni zagotoviti kakovost proizvoda tako, da ga potrošnik kupi in še dolgo uporablja z zaupanjem in zadovoljstvom.

Za Ishikawo celovito obvladovanje kakovosti enostavno pomeni, da se mora vsak v vsakem področju podjetja izobraževati, sodelovati pri obvladovanju kakovosti in ga izvajati. Torej ni dovolj samo odrediti specialiste za obvladovanje kakovosti za vsako področje.

Da bi z integriranim obvladovanjem kakovosti bili uspešni, je potrebno, da je obvladovanje kakovosti centralizirano, hkrati pa moramo razvijati obvladovanje stroškov (obvladovanje dobičkov in obvladovanje cen), obvladovanje količin (obseg proizvodnje, prodaje, zalog) in obvladovanje datuma odpreme.

Ishikawa za razlago koncepta celovitega obvladovanja kakovosti uporablja naslednjo shemo (slika 7) (Ishikawa, 1989, str. 86):

Slika 7: Celovito obvladovanje kakovosti



Vir: Ishikawa, 1989, str. 86.

Bistvo celovitega obvladovanja kakovosti najdemo v notranjem krogu, ki vsebuje zagotavljanje kakovosti v ožjem smislu, kar pomeni obvladovanje kakovosti za nove proizvode. V storitveni dejavnosti, kjer ni proizvodov, pomeni zagotavljanje kakovosti zagotavljanje kakovosti ponujenih storitev. Pri razvoju novih storitev mora biti prav tako zagotovljena kakovost storitve (Ishikawa, 1989, str. 86-87). Zagotavljanje kakovosti je torej del ravnanja kakovosti, osredotočen na vzpostavljanje zaupanja, da bodo zahteve za kakovost izpolnjene (Slovenski standard SIST ISO 9000, 2002, str. 19).

Če je pomen dobre kakovosti in dobre storitve postal jasen, potem pride v poštev drugi krog. Krog ponazoruje obvladovanje kakovosti bolj na široko, vključujoč tudi vprašanja, kako izboljšati aktivnosti prodaje, delo prodajalcev, storilnost ipd. (Ishikawa, 1989, str. 87). Obvladovanje kakovosti lahko opredelimo tudi kot del ravnanja kakovosti, ki je osredotočen na izpolnjevanje zahtev za kakovost (Slovenski standard SIST ISO 9000, 2002, str. 19).

Če pomen opredelimo širše, potem pride v poštev tretji krog. Ta krog poudarja, da je potrebno temeljito obvladovati vse delovne faze. Pri tem uporablja krog PDCA (Demingov krog), ki se zavrti vedno znova, da bi preprečil ponavljanje napak na vseh ravneh. To delovanje vključuje celo podjetje, vsako področje in vsako funkcijo (Ishikawa, 1989, str. 87).

Za Ishikawo so še posebej pomembna naslednja področja, ki jim mora podjetje posvetiti posebno pozornost:

- *ljudje* – prva skrb ravnateljstva mora biti zadovoljstvo ljudi, ki so povezani s podjetjem. Vsi zaposleni morajo imeti možnost, da so pri svojem delu zadovoljni. Potrošniki se

morajo čutiti zadovoljne in imeti prijeten občutek, ko kupujejo in uporabljajo naše proizvode in storitve.

- *kakovost* – izdelki z napako bodo ovirali prodajo. Potrošnikove zahteve naraščajo iz leta v leto. Kar je bilo v preteklem letu dobro, mogoče v naslednjem ne bo več.
- *cena, stroški in dobiček* – potrošnik zahteva za določeno kakovost določeno ceno. Dobiček ima pri tem pomembno vlogo, saj brez dobička ne more biti razvoja novih izdelkov in novih tehnologij, ne more biti investicij niti modernizacije opreme. Da bi povečali dobiček, moramo dejansko obvladovati stroške. Če je obvladovanje kakovosti pravilno usmerjeno, bodo napake v upadanju, v upadanju pa bosta tudi izguba časa in materiala. To bo vodilo do dviga produktivnosti in kot rezultat tega se bodo znižali stroški. Skozi tak proces bodo lahko proizvodi dostavljeni potrošnikom z ustreznimi cenami. Cena proizvoda ni določena s stroški temveč z resnično vrednostjo kakovosti.
- *količina in datum odpreme* – podjetje mora izdelovati proizvode v količini, kot jo zahtevajo potrošniki in jih mora potrošnikom, v skladu z določenim datumom, odpremiti.

2.4.3. POTREBNA JE MISELNA REVOLUCIJA

Da lahko podjetje preide na način mišljenja, značilen za obvladovanje kakovosti, mora narediti miselno revolucijo. Preobrti v mišljenju se nanašajo na naslednjih šest kategorij (Ishikawa, 1989, str. 96-106):

1. Kakovost je prva – zmotno je kratkoročno gledanje, da je dobiček prvi. Ravnanje, ki temelji na principu »kakovost je prva«, lahko postopoma pridobi zaupanje potrošnikov in prodaja bo narasla. Povečala se bosta dobiček in konkurenčnost.
2. Potrošniška usmerjenost – in ne proizvodna usmerjenost. Razmišljati je potrebno s strani potrošnika. Poslušati moramo mnenja potrošnikov in delovati na način, ki bo upošteval ta gledanja.
3. Naslednji proces v verigi je potrošnik – porušiti je potrebno medsebojno zaprtost. Vsakdo v podjetju mora biti sposoben govoriti z vsakim, na svoboden in odkrit način. To je duh celovitega obvladovanja kakovosti.
4. Uporaba dejstev in podatkov za prikazovanje stanja – uporaba statističnih metod. Dejstva so pomembna in jasno mora biti, kolikšna je njihova pomembnost. Ko je pomembnost določena, je potrebno izraziti ta dejstva z natančnimi podatki. Končna stopnja je uporaba statističnih metod za analiziranje podatkov. Ta nam omogoči, da ustrezno ocenimo, sprejmemo sklep in potem ustrezno ukrepamo. Ishikawa meni, da če vodstvo ne uporablja podatkov in statističnih metod in se zanaša samo na svoje lastne izkušnje, »šesti čut« in dobre občutke, potem priznava, da njegovo podjetje nima visoke tehnologije.
5. Upoštevanje humanosti kot filozofije ravnanja – ravnanje s sodelovanjem vseh. Če se ravnateljstvo odloči za celovito zagotavljanje kakovosti, mora standardizirati vse procese in postopke in potem pogumno prepustiti avtoriteto podrejenim. Osnovni princip uspešnega ravnanja je, dovoliti podrejenim, da popolnoma izkoristijo svoje sposobnosti. To je sistem

ravnanja, v katerem sodelujejo vsi zaposleni od vrha navzdol in od spodaj navzgor in je humanost vedno upoštevana.

6. Prečno funkcionalno ravnanje. Ravnanje podjetja je mogoče s pomočjo prečnega funkcionalnega ravnanja prek odborov za prečne funkcije. Na ta način postane možen tudi ustrezen razvoj zagotavljanja kakovosti. Gledano prek ciljev podjetja, so naslednje funkcije glavne: zagotavljanje kakovosti, obvladovanje stroškov, obvladovanje količin in obvladovanje kadrov. Vse drugo (nabava, proizvodnja, prodaja,...) so pomožne funkcije, določene s posameznimi stopnjami, ki jih je treba v procesu opraviti. V skladu s funkcijami, ki morajo biti ravnane, mora podjetje ustanoviti odbore za prečne funkcije (npr. odbor za zagotavljanje kakovosti). Odbor za npr. zagotavljanje kakovosti določi odgovornost in pooblastila za zagotavljanje kakovosti za vse prizadete sektorje z jasnimi določili. Odbor seveda ne uvaja zagotavljanja kakovosti in ne prevzema neposredno vsakodnevne odgovornosti za zagotavljanje kakovosti. Te naloge izvajajo posamezni linijsko organizirani sektorji v tej »navpični družbi«.

2.4.4. VLOGA RAVNATELJSTVA PRI CELOVITEM OBVLADOVANJU KAKOVOSTI

Ravnateljstvo bo lahko resnično razumelo celovito obvladovanje kakovosti le, če bo aktivno vodilo njegovo uvajanje. Določiti mora stališča, ki jih bo podjetje zavzelo za celovito obvladovanje kakovosti. Ravnateljstvo mora sprejeti politiko glede uvajanja in širjenja celovitega obvladovanja kakovosti. Politiko je potrebno posredovati celotnemu podjetju.

Samo postavljanje politike v podjetju še ni dovolj. Najvišje ravnateljstvo mora biti v aktivnostih prvo in mora prevzeti vodilno vlogo. Mora preveriti, kaj je bilo storjenega in usmerjati delo.

Obvladovanje kakovosti je miselna revolucija in tako mora biti tudi usmerjeno. Celovito obvladovanje kakovosti se začne z izobraževanjem. Z izobraževalnimi seminarji lahko posredujemo samo tretjino potrebne izobrazbe. Drugo moramo omogočiti pri vsakodnevnem delu, pri katerem nadrejeni izobražujejo svoje podrejene.

Ravnateljstvo mora tudi prevzeti pobudo pri rušenju obstoječih ovir, sicer bo njihovo podjetje zaostalo. Postaviti mora jasno začrtane cilje in smernice z izhodišči za skupine potrošnikov, ki jim podjetje namerava ustreči: kakšne lastnosti naj ima izdelek, ob kakšnih stroških, ob kakšni prodajni količini in kolikšen naj bo dobiček (Ishikawa, 1989, str. 110-121).

2.4.5. KROŽKI ZA OBVLADOVANJE KAKOVOSTI

Krožki za obvladovanje kakovosti so majhne skupine, ki izvajajo aktivnosti za obvladovanje kakovosti prostovoljno in v okviru istega delovnega okolja. Te skupine delujejo stalno, kot del celovitega obvladovanja kakovosti v podjetju, obvladujejo in izboljšujejo delovno okolje, uporabljajo tehnike za obvladovanje kakovosti, skupaj z vsemi člani, ki sodelujejo (Ishikawa, 1989, str. 125).

2.4.6. POMEN OBVLADOVANJA KAKOVOSTI PRI DOBAVITELJIH IN V NABAVI

Podjetje svojim kupcem ne more garantirati kakovosti, če so surovine ali deli, ki jih je kupil od dobavitelja, zunaj standardov ali pa imajo napake. Zagotavljanje kakovosti delov in

materialov, ki jih podjetje kupuje od dobaviteljev, je ključ lastnega zagotavljanja kakovosti pri proizvajalcu. Ishikawa svetuje, da naj podjetje najprej izbere specializiranega proizvajalca. Potrebno je razčistiti, katere dele podjetje potrebuje, kateri so tisti, ki jih namerava kupovati od tega proizvajalca in katere dele namerava proizvajati samo. Jasna razmejitev mora biti narejena od samega začetka. Potem mora podjetje vedeti ali želi, da postane dobavitelj specializirani proizvajalec, ki je neodvisen in lahko dobavlja proizvode tudi drugim podjetjem, ali bi raje imelo dobavitelja, ki lahko postane pomožni član lastnega industrijskega sistema podjetja (Ishikawa, 1989, str. 138-148).

2.4.7. POMEN OBVLADOVANJA KAKOVOSTI PRI TRŽENJU

Osnova obvladovanja kakovosti je vstop na tržišče. To pomeni, da je potrebno ustvariti take izdelke, ki jih kupec išče. Sektor, ki ima najtesnejše kontakte s potrošniki, je trženje. To je tudi sektor, ki je najbolj opremljen, da zazna in odkrije potrošnikove potrebe. Spremljati mora trende in še pred tekmeci odkrivati potrebe potrošnikov. Te potrebe je nato potrebno upoštevati pri razvoju novih proizvodov.

Zagotavljanje kakovosti pomeni biti pred potrošniki, da bi ugotovili njihove potrebe, razvili nove proizvode in jih pripravili do tega, da kupujejo te proizvode, organizirali učinkovit poprodajni servis in jim omogočili uporabljati proizvode z zadovoljstvom (Ishikawa, 1989, str. 150-158).

3. MEDNARODNI STANDARD RAVNANJA KAKOVOSTI IN MODEL POSLOVNE ODLIČNOSTI

3.1. MEDNARODNI STANDARD RAVNANJA KAKOVOSTI – ISO 9001:2000

3.1.1. PRINCIP IN OSNOVNE ZNAČILNOSTI STANDARDA RAVNANJA KAKOVOSTI

Najboljšo svetovno prakso je ISO / TC 176 (dokument mednarodne organizacije) transformiral v načela ravnanja kakovosti, na katerih danes temelji ISO 9001:2000. Ta načela so (ISO Technical Committee, 2002, str. 1-6):

1. Osredotočenost na odjemalce.

Podjetje je odvisno od svojih odjemalcev in naj zato razume trenutne in bodoče potrebe odjemalcev, izpolnjuje zahteve odjemalcev in si prizadeva preseči pričakovanja odjemalcev.

2. Ravnateljstvo.

Ravnanje ni administrativna dejavnost; ravnateljji vzpostavijo enotnost namena in usmeritve podjetja. Ustvarijo in vzdržujejo naj notranje okolje, v katerem se lahko zaposleni popolnoma vključijo v doseganje ciljev podjetja.

3. Vključenost zaposlenih.

Zaposleni na vseh ravneh so jedro podjetja in njihova polna vključenost omogoča, da se njihove sposobnosti uporabijo v korist podjetja.

4. Procesni pristop.
Zaželeni rezultat se doseže uspešneje, če se aktivnosti in z njimi povezani viri ravnaajo kot proces.
5. Sistemske pristop.
Identificiranje, razumevanje in ravnanje medsebojno povezanih procesov kot sistema prispeva k učinkovitosti in uspešnosti podjetja pri doseganju njenih ciljev.
6. Nenehno izboljševanje.
Nenehno izboljševanje vsesplošnega delovanja podjetja naj bo stalni cilj.
7. Odločanje na podlagi dejstev.
Učinkovite rešitve temeljijo na analizi podatkov in informacij.
8. Vzajemno koristni odnosi z dobavitelji.
Podjetje in njegovi dobavitelji so medsebojno odvisni in vzajemno koristen odnos povečuje sposobnost obeh strani za ustvarjanje vrednosti.

Podrobna pojasnila teh načel in koristi, ki jih lahko pričakujejo uporabniki so zbrana v raznih gradivih, ki obravnavajo skupino standardov ISO 9000:2000.

Zahteve standardov ISO 9000 so visoke, vendar so dosegljive, saj je certifikat dosegljiv vsem podjetjem, ki dosegajo predpisan prag kakovosti. Standard ne predpisuje, na kakšen način mora podjetje doseči predpisano kakovost, temveč samo kaj mora doseči, tako da dovoljuje podjetjem, da se sama odločijo, kako bodo izpolnila zahteve standarda. Programi obvladovanja kakovosti se torej od podjetja do podjetja razlikujejo. Certifikat prinaša podjetju predvsem notranje koristi, saj izboljša organizacijo poslovanja in znižuje stroške kakovosti.

V postopku certificiranja sta pomembni predvsem dve stvari, in sicer pregled poslovnika kakovosti in redne kontrolne presoje. Kontrolne presoje odkrivajo neskladnosti oziroma odstopanja od potrjenega sistema kakovosti. Po pridobitvi certifikata akcije za zagotavljanje kakovosti niso končane, saj mora podjetje kupcem vedno znova dokazovati, da je dogovorjena kakovost tudi dosežena.

3.1.2. OSNOVNE ZNAČILNOSTI STANDARDA ISO 9001:2000

Značilnosti tretje izdaje standarda ISO 9001, ki velja od 15.12.2000, so naslednje (Slovenski standard SIST ISO 9001):

- Po eni strani je standard tako splošen, da je uporaben v praktično vsaki delovni sredini, po drugi strani pa so njegove zahteve zelo radikalne, saj terjajo jasna merila (cilje, kazalnike), ki opredeljujejo uspešnost in učinkovitost podjetij, ki poslujejo skladno z zahtevami ISO 9001:2000. Uporabljeni sistem kakovosti po ISO 9001 sedaj že sam po sebi zagotavlja primerne poslovne izide. To velja pod pogojem, da so zahteve standarda uresničene, t.j. da so procesi v sistemu organizacije uspešni in učinkoviti, da je izpolnjena zahteva po nenehnem izboljševanju, da je uresničena osredotočenost na uporabnike/odjemalce in druge zahteve, ki jih kot svojo politiko, strategijo in taktiko sprejema in uravnava ravnateljstvo.

- Da zahteve v noveli standarda niso zgolj teoretična izhodišča dokazuje dejstvo, da je v standardu zbrana najboljša svetovna praksa pri ravnanju poslovnih sistemov in ožje, sistemov kakovosti, izražena v preverjenih metodah in postopkih. Naj naštejemo samo nekatere: ciljno ravnanje / ravnanje po hierarhiji ciljev; uravnoteženi kazalniki poslovanja; prenova / reinženiring procesov; upravljanje s kadrovskim potencialom; ravnanje zadovoljstva kupcev.

3.1.3. SISTEM RAVNANJA KAKOVOSTI

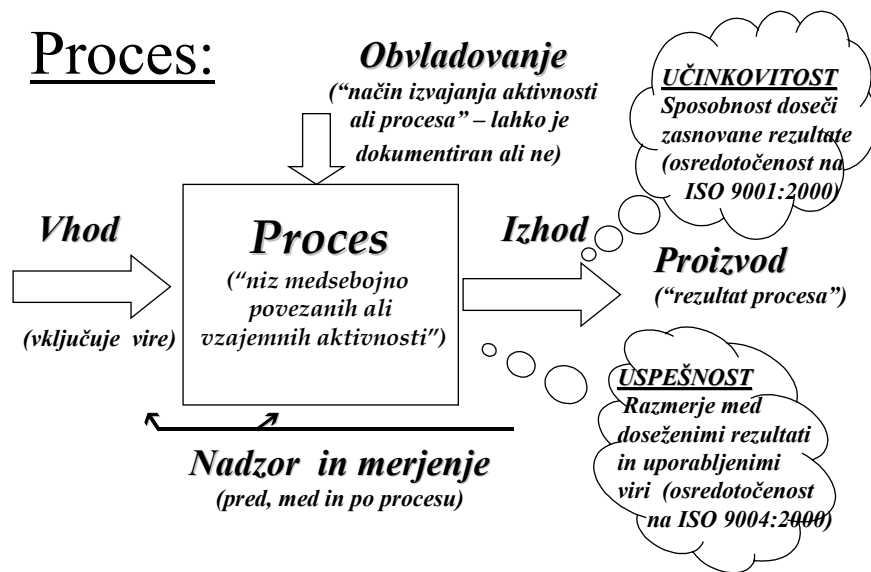
Splošne zahteve sistema ravnanja kakovosti

ISO 9000:2000 vsebuje zahtevo po nenehnem izboljševanju sistema ravnanja kakovosti. To je doseženo s spremljanjem ciljev / kazalnikov in drugih planov ter z njihovo primerjavo s preteklimi obdobji oz. s cilji tako, da so izkazana pozitivna gibanja. Postopek je identičen Demingovemu krogu.

Druga bistvena zahteva je procesni pristop. Identificirati je namreč potrebno procese, določiti njihovo zaporedje in medsebojne vplive, določiti metode in merila za zagotovitev uspešnosti in učinkovitosti teh procesov ter zagotoviti vire za njihovo delovanje in nadzorovanje. Če vse ne gre po načrtih se zahteva izvajanje ukrepov za doseganje rezultatov in za nenehno izboljševanje teh procesov.

Kako standard določa proces? Ta je sestavljen iz »vhodov«, ki jih aktivnosti znotraj procesa spreminjajo v željene »izhode« (slika 8). Vhodi in izhodi morajo biti jasno definirani in za izvedbo aktivnosti morajo biti na razpolago viri (oprema, ljudje, sredstva). Med seboj povezani procesi in »igra« vhodov in izhodov iz in v posamezne procese tvori sistem, t.j. tudi poslovni sistem. Prednosti, ki jih pripisujemo procesom so predvsem v preprostejšem nadzoru nad vhodi in izhodi ter aktivnostmi med njimi. To preprostost je mogoče doseči predvsem z analiziranjem obstoječih razmer in oblikovanjem novih procesov. Z uporabo informacijskih tehnologij je mogoče vrsto drobnih aktivnosti nadomestiti z novimi združenimi aktivnostmi, ki tvorijo proces. Ta pa je ciljan v večjo uspešnost in učinkovitost. Postopki so poznani kot prenova procesov ali že uveljavljeni reinženiring procesov (gradivo BVQI).

Slika 8: Značilnosti procesa



Vir: Gradivo BVQI, 2002.

Naslednja pomembna zahteva se nanaša na nadzor ali celo na uvedbo sistema kakovosti pri dobavitelju, ki mu podjetje preda v izvajanje katerikoli proces ali del procesa, ki vpliva na skladnost proizvoda z zahtevami. V ožjem smislu se to nanaša na zapise kakovosti s katerimi je mogoče dokazati, da je bilo delo opravljeno po zahtevanih postopkih in da so doseženi zahtevani rezultati. Zapisi so tedaj priloga dobavno – predajni dokumentaciji.

Obvladovanje dokumentov

Pri obvladovanju dokumentov je potrebno opozoriti, da novela standarda zahteva manj dokumentiranih postopkov. Tako imenovane »formalne« postopke dela v večini nadomesti primerna usposobljenost: kompetentnost kadra, ki je sposoben delo opraviti tudi brez posebnih zapisanih navodil. Po drugi strani pa so za »neformalne« postopke potrebna navodila, da je delo lahko opravljeno skladno z zahtevami. Obseg takih navodil izbere organizacija sama glede na zahtevnost procesov in glede na cilje ali kazalnike, ki jih je potrebno doseči. Tu je pomembna pripomba, da »dokumentiran« postopek pomeni, da je postopek vzpostavljen, dokumentiran, se izvaja in vzdržuje (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 13).

3.1.4. ODGOVORNOST RAVNATELJSTVA

Zavezanost ravnateljstva

Velik poudarek je na najvišjem ravnateljstvu, ki mora s svojimi specifičnimi dejavnostmi dokazovati svojo zavezanost razvoju, izvajanju in izboljševanju sistema ravnanja kakovosti. Ta zavezanost vključuje tudi zahteve zakonodaje in pravne zahteve (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 13).

Osredotočenost na odjemalce

Ta zahteva terja od najvišjega ravnateljstva, da zagotovi tako določanje, kakor izpolnjevanje

zahtev odjemalcev. V praksi to pomeni, da je ravnateljstvo vedno informirano o novih ali specifičnih zahtevah in eventuelnih pritožbah odjemalcev (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 14).

Politika kakovosti

Politika kakovosti pomeni najprej zapisano obvezo k nenehnemu izboljševanju učinkovitosti sistema ravnanja kakovosti. Dalje, ne vsebuje natančnih ciljev in ne planira konkretnih kazalnikov, pač pa podaja okvirne vrednosti in trende. Politika naj bo sestavni del poslovnika in mora biti ažurna (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 14).

Cilji kakovosti

Standard zahteva, poleg določitve ciljev na višji ravni, določitev in razporeditev ciljev/kazalnikov na ustrezne, nižje ravni tako, da se praktično vsi zaposleni – posamično ali skupinsko – aktivno angažirajo pri iskanju poti in pri delu, ki vodi do načrtovanih, konkretno izmerjenih in ovrednotenih ciljev.

Na podlagi doseganja ali nedoseganja ciljev lahko ravnateljstvo odloča o višini plač posameznikov in skupin in/ali omogoča izgradnjo karier za mlajše zaposlene ter napredovanja za druge. Govorimo lahko o »ciljnem ravnanju«, o »hierarhiji ciljev« in drugih oblikah delovanja in odločanja na podlagi doseganja ali nedoseganja ciljev / kazalnikov (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 14).

Planiranje sistema ravnanja kakovosti

Identificirani procesi in planirani rezultati-izhodi teh procesov, ki morajo biti dokumentirani, medtem ko to ni nujno za vse postopke planiranja. V splošnem morajo biti vsi cilji in kazalniki planirani, pri čemer je poudarek na doseženih rezultatih (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 14).

Odgovornosti, pooblastila in komuniciranje

Odgovornosti in pooblastila so lahko zapisana ali v opisih del ali v organizacijskih shemah ali v postopkih in/ali v matriki odgovornosti.

Predstavnik ravnateljev zagotavlja dvigovanje zavesti o zahtevah odjemalcev v celotnem podjetju. Praktično to pomeni npr. izdajanje raznih obvestil, organizacijo srečanj in ekskurzije k odjemalcem, usposabljanje, demonstracijo uporabe našega proizvoda / storitve pri odjemalcih ipd.

Pri notranjem komuniciranju gre za zahtevo, ki od najvišjega ravnateljstva pričakuje, da vzpostavi procese komuniciranja in da to komuniciranje o učinkovitosti sistema v resnici poteka. Mišljene so razne oblike od oglasnih desk s podatki in rezultati, preko informacij posredovanih v mrežo povezanih računalniških uporabnikov pa vse do individualnih srečanj in razgovorov, skupinskih sestankov, internih glasil ipd. (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 15).

Ravnateljski pregled

Zahteva se ocenjevanje priložnosti za izboljšave in potrebe po spremembah sistema, vključno s politiko kakovosti in cilji. V tem smislu morajo biti pripravljene tako vhodni podatki za pregled, kakor rezultati pregleda.

Zahtevan je minimalni obseg informacij, ki naj jih vodilni/odgovorni ljudje pripravijo v kvantificirani obliki kot poročila o opravljenem delu in kot predloge za spremembe in izboljšave.

Standard zahteva, da so odločitve in ukrepi konkretizirani in usmerjeni v izboljševanje učinkovitosti sistema in procesov, v konkretno izboljševanje proizvodov/storitev glede na zahteve odjemalcev ter v potrebne vire (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 15).

3.1.5. RAVNANJE VIROV

Priskrba virov

Prva zahteva se nanaša na nenehno izboljševanje učinkovitosti sistema ravnanja kakovosti, druga pa na povečevanje zadovoljstva odjemalcev z izpolnjevanjem njihovih zahtev. V splošnem so za obe zahtevi potrebni viri kot so: kompetentni kadri, oprema in denarna sredstva. Posebej pa je za povečevanje zadovoljstva odjemalcev potrebno odkriti vzroke za njihovo eventuelno nezadovoljstvo (zamude dobav, količinska odstopanja, kakovost proizvodov/storitev, stroški in cene, težave pri embalaranju in transportu, ipd.) in za odpravo teh vzrokov zagotoviti potrebne vire (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 16).

Človeški viri – kompetentnost, zavedanje in usposabljanje

Izvajalci tistih del, ki vplivajo na kakovost (takšna so skoraj vsa dela!), so kompetentni. Kompetentnost zajema: izobrazbo, usposobljenost, veščine in izkušnje – vse v ožjem smislu. V širšem pomenu pa gre tukaj tudi za sposobnost ravnanja, koordiniranja, odločanja, dalje za psihofizične sposobnosti, za vzdržljivost ob stresnih situacijah in za druge sposobnosti, ki jih terjajo posamezne vrste dela. Določiti je potrebno kompetentnost izvajalcev dela, ki vpliva na kakovost proizvoda.

Kompetentnost osebja je potrebno dopolnjevati, če se spremenijo vsebine in okoliščine dela. Standard posebej zahteva tudi, da se morajo ljudje zavedati pomena in pomembnosti svojih aktivnosti tako, da natanko vedo, kako lahko prispevajo k doseganju ciljev kakovosti. Tudi to je potrebno ljudem omogočiti s posebnimi programi in ekskurzijami (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 17).

Infrastruktura

Zahteva se zagotavljanje in vzdrževanje infrastrukture (zgradbe, delovni prostori, pomožni prostori, procesna oprema). Posebej se poudarja podporne storitve, kot sta transport ali komunikacije (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 17).

Delovno okolje

V zvezi z razvojem zahtev po ohranjanju varnosti in zdravja pri delu je zapisana obveza

podjetja, da oskrbi delovno okolje primerno za človeka in proizvod. Seveda je tu v prvi vrsti zakonska zahteva (Zakon o varnosti in zdravju pri delu skupaj z Oceno tveganja na delovnem mestu). V nadaljevanju pa gre tudi za humanizacijo dela (uporaba primernih pripomočkov za lažje delo, ugodno okolje, kreativne delovne metode ipd.) (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 17).

3.1.6. REALIZACIJA PROIZVODA (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 17-22).

Planiranje realizacije proizvoda

Planirati je potrebno aktivnosti (npr. oprema), zahteve za proizvod v posamezni aktivnosti, cilje, dokumentacijo, način nadzora in merjenja ter zapise o opravljeni aktivnosti in doseženih rezultatih. Vse to je v praksi poznano kot »plan kakovosti«.

Procesi povezani z odjemalci

Pred sklenitvijo posla mora podjetje poskrbeti, da so jasno prepoznane zahteve, ki jih specificira odjemalec za proizvod, vključno z zahtevami za dostavo in aktivnosti po dostavi. Dalje, da so upoštevane druge zahteve, nujne za uporabo proizvoda, tudi če jih odjemalec ni izrazil ter da so upoštevane vse zakonske zahteve in zahteve regulative v zvezi s proizvodom.

Pregled zahtev v zvezi s proizvodom

Potrebno je pregledati vse zahteve v zvezi s proizvodom pred sprejemom pogodbe ali naročila in pred sprejemom spremembe pogodbe ali naročila.

Komuniciranje z odjemalci

Priporočeni so določeni / dogovorjeni načini komuniciranja o proizvodu, o pogodbah in o eventualnih pritožbah. Sem šteje tudi redno dostavljanje obvladovanih katalogov, cenikov in raznih propagandnih gradiv.

Načrtovanje in razvoj

Bistvene kontrolne točke razvoja so: pregled razvoja, ki ga opravijo udeleženci v vseh predhodnih fazah razvoja, dalje overjanje, katerega namen je zagotoviti, da rezultati načrtovanja in razvoja izpolnjujejo vhodne zahteve za načrtovanje in razvoj ter validacija, ki zagotavlja da je rezultat načrtovanja in razvoja sposoben izpolniti zahteve za specificirano ali nameravano uporabo, kjer je znana.

Nabava

Področje nabave se nanaša na procesni pristop v nabavi. Treba je zagotoviti, da so nabavljeni proizvodi skladni s specificiranimi zahtevami za nabavo. Vrsta in obseg obvladovanja v zvezi z dobaviteljem in nabavljenim proizvodom morata biti odvisna od vpliva nabavljenega proizvoda na kasnejše procese realizacije in končni proizvod. Ocenjevanje in izbira dobaviteljev se mora vršiti na osnovi sposobnosti, da dobavijo proizvod v skladu z zahtevami podjetja. Določiti je treba merila za izbiro, ocenjevanje in ponovno ocenjevanje. Zapise rezultatov ocenitev in kakršnihkoli ukrepov, ki izhajajo iz ocenjevanja, je potrebno vzdrževati.

Proizvodnja in izvedba storitev

Zahtevana je kvalifikacija »posebnih procesov«, ki jih je potrebno validirati. To so procesi, kjer rezultatov procesov ni mogoče overiti s »sprotnim« nadzorovanjem in merjenjem in vključuje vse procese, kjer pomankljivosti procesa postanejo opazne šele pri uporabi proizvoda ali po izvedbi storitve.

Podjetje mora v takih primerih določiti kriterije za pregled in odobritev procesov, izvesti mora odobritev opreme in kvalifikacijo osebja in uporabiti posebne metode in postopke ter voditi zapise o vsem tem. Če so najdene pomankljivosti je potrebno izvesti ponovno validacijo. Pogosto so potrebne individualne veščine in zaradi spremembe npr. kadra je potrebno tudi ponoviti validacijo.

3.1.7. MERJENJE, ANALIZE IN IZBOLJŠAVE (Slovenski standard SIST ISO 9001, 2000, str. 25-28).

Splošno

Zahtevi o dokazovanju skladnosti proizvoda in o zagotavljanju skladnosti sistema ravnanja kakovosti vsebujeta kontrolo in preizkušanje, presojo proizvoda in procesa ter notranjo presojo kakovosti.

Standard vsebuje tudi zahtevo o »nenehnem izboljševanju učinkovitosti sistema ravnanja kakovosti«. Ta vsebuje predvsem naslednje stopnje:

- nadzorovanje (raziskave, zbiranje informacij in podatkov ter poročanje)
- merjenje (določanje in primerjanje kazalnikov učinkovitosti in to na pretekla obdobja in/ali na cilje ter na zahteve)
- analize (pregled podatkov, ocenjevanje rezultatov in njihova varianca/razhajanje, vzročno-posledične raziskave, aplikacija statističnih metod)
- izboljševanje (korektivno in preventivno ukrepanje, »čiščenje«, večanje učinkov)

Nadzorovanje in merjenje

Kot zadovoljstvo odjemalcev šteje zaupanje, gotovost, jasnost, pravočasnost, razumevanje in primeren odnos, da so pričakovanja v zvezi s proizvodom ali storitvijo uresničena. To je torej percepcija odjemalca o uresničevanju njegovih zahtev. Sam akt, npr. reklamacije in zavračanje blaga/storitve ter obdelava le-tega je zgolj »nezadovoljstvo odjemalca« in ne zadošča tej zahtevi.

Za ugotavljanje zadovoljstva odjemalcev je potrebno razviti metode, tehnike, orodja in zagotoviti vire. Bolj poznane in uporabljene tehnike so:

- Sporočanje odjemalcev dobaviteljem, kako so ocenjeni kot dobavitelji skladno z ISO 9001 in komuniciranje z namenom ustvariti partnerski odnos.
- Zbiranje informacij, pohval, pritožb, sugestij in oblikovanje sodelovanja na podlagi obiskov, sejmov, promocij, dnevov kupcev ipd. Te podatke je potrebno urediti in metodološko ovrednotiti.

- Ankete in vprašalniki so najbolj pogosta oblika ocenjevanja zadovoljstva odjemalcev. Literatura o teh postopkih loči običajno tri stopnje:
 - zbiranje odgovorov na vprašanja in izračunavanje indeksa zadovoljstva odjemalcev (Tu veljajo pravila »ciljanja«, sicer namen ni dosežen oziroma ni odgovorov. Ta ciljanja so: ciljna vprašanja, ciljanim ljudem, ob ciljanem času na ciljan način – in še kaj),
 - podjetje z notranjimi ukrepi »popravlja« nezadovoljstvo in z zaporednimi letnimi anketami ugotavlja gibanje indeksa zadovoljstva odjemalcev,
 - podjetje sprejme in izvaja koncept ravnanja zadovoljstva odjemalcev tako, da komunicira z njimi, sprejema skupne odločitve, pripravi skupne naloge in projekte, sklepa dolgoročne dogovore ter z vzajemnim delovanjem doseže katero izmed oblik partnerstva.

Ukrepi, ki sledijo po presoji, morajo vključevati overjanje izvedenih ukrepov in poročanje o rezultatih overjanja. To pomeni, da morajo biti overjeni rezultati korektivnih ukrepov.

Tudi notranje presoje je potrebno obravnavati z vidika točk:

- Vhodni podatki za pregled (rezultati presoj).
- Nenehno izboljševanje (z uporabo rezultatov presoj).
- Korektivni ukrepi (na podlagi neskladnosti iz presoj).
- Preventivni ukrepi (na podlagi analiz in observacij iz presoj).

S posebnimi metodami moramo dokazati sposobnost procesov za doseganje planiranih rezultatov. Tu ne gre le za proizvodne/storitvene procese temveč za vse procese, ki so bili identificirani.

Obvladovanje neskladnih proizvodov

Če se neskladnost proizvoda ugotovi po dostavi ali po začetku uporabe, mora podjetje izvesti ukrepe, ustrezne posledicam ali potencialnim posledicam neskladnosti.

Analiza podatkov

Analiza je razširjena na vse vrste podatkov iz notranjih ali zunanjih virov, kot so: zapisi, cilji/kazalniki, rezultati nadzоровanja in merjenja ter učinkovitosti procesov, rezultati notranjih in zunanjih presoj, rezultati anketiranja odjemalcev, rezultati benchmarkinga, testiranja proizvodov, ocenjevanja dobaviteljev in drugi. Rezultati analize so običajno strnjeni pod naslednjimi naslovi: Analiza zadovoljstva odjemalcev, Učinkovitost procesov, Trendi rasti proizvodnje, Izhodišča za preventivne ukrepe, Analiza dobaviteljev in kooperantov, Analiza ustreznosti/sodobnosti proizvodov/storitev, Analiza izvedenih korektivnih ukrepov, Analiza obnašanja proizvodov v rabi, Analiza možnosti za nenehno izboljševanje, Analiza konkurenčnosti proizvodov/storitev in drugi.

Izboljševanje

Podjetja morajo dokazovati pozitivne trende v napredku, pri čemer so občasna nihanja posameznih kazalnikov odraz aktualnih dogajanj, ki jih podjetje uspešno premaguje. Gonilo takega napredka je v naslednjih delih standarda: Politika kakovosti, Analiziranje podatkov,

Vodstveni pregled, Cilji kakovosti, Korektivni ukrepi, Rezultati presoj, Preventivni ukrepi. Uspešnost in učinkovitost podjetij je lahko tedaj v veliki meri odvisna prav od uresničevanja te zahteve.

3.2. MODEL POSLOVNE ODLIČNOSTI

3.2.1. SPLOŠNO O MODELU POSLOVNE ODLIČNOSTI

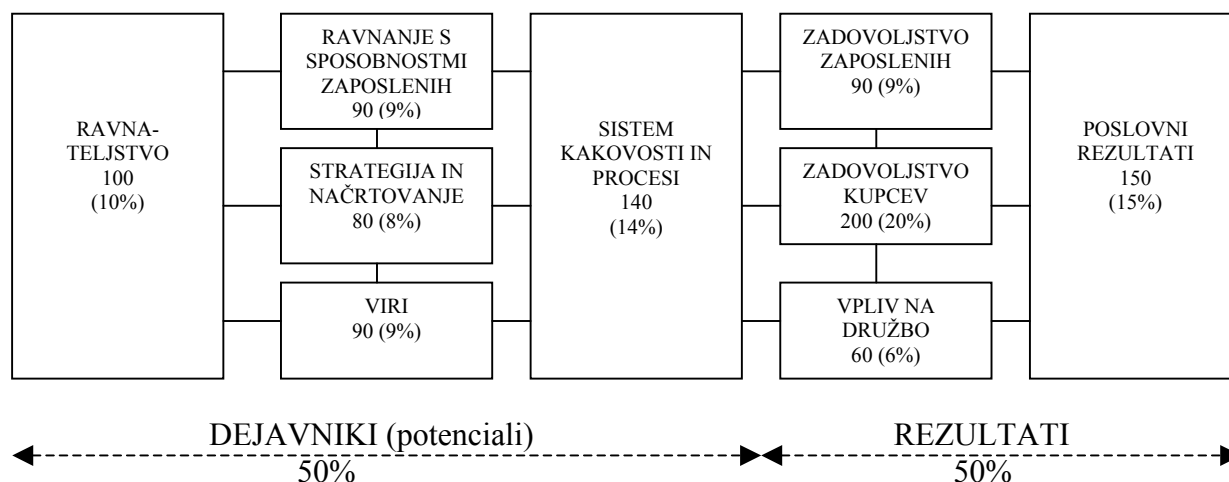
Poslovna odličnost je zadnja stopnja kakovosti, h kateri naj bi stremela podjetja in je rezultat dosledne in trajne zavezanosti ravnateljstva kakovosti. Evropski sklad za ravnanje kakovosti oz. EFQM (The European Foundation for Quality Management) je razvil model poslovne odličnosti (slika 9), ki grafično predstavlja pojem poslovne odličnosti. Model poslovne odličnosti (v nadaljevanju MPO) sestavlja devet elementov, ki predstavljajo merila, na podlagi katerih se izvaja ocenjevanje skladnosti poslovanja nekega podjetja z idejo poslovne odličnosti (Lenko, 1998, str. 34).

Model predstavlja osnovo podjetjem za oceno posameznih dejavnikov nasproti mednarodnim kriterijem. Pomembnost določenega merila glede na celoten model je določena z odstotkom, pripisana absolutna vrednost pa označuje največje možno število točk, ki jih lahko podjetje doseže v okviru nekega merila.

Model je razdeljen na dva enakovredna dela, in sicer na (Lenko, 1998, str. 34):

- *dejavnike*, ki se nanašajo na to, kakšen je pristop podjetja k poslovnemu ravnanju in prizadevanju za kakovost, ki omogočajo doseganje rezultatov;
- *rezultate*, v katerih so združeni kriteriji, ki povedo, kaj mora podjetje doseči in kaj dosega;

Slika 9: Model poslovne odličnosti



Vir: Slack, 1998, str. 784.

MPO nam kaže, da se zadovoljstvo kupcev, zadovoljstvo zaposlenih ter vpliv na družbo dosega preko ravnateljstva, ki se ukvarja s strategijo in načrtovanjem, ravnanjem s človeškimi viri ter s pridobivanjem in ravnanjem z viri, kar vodi do odličnosti v poslovnih rezultatih. Tako

je lahko vsak od devetih elementov kriterij, ki se lahko uporabi za oceno napredka v podjetju na poti do odličnosti. Rezultati kažejo, kaj je podjetje že doseglo ter kaj dosega, dejavniki pa prikazujejo, kako so bili ti rezultati doseženi.

Osnovne smernice, ki jih v okviru dejavnikov in rezultatov predvideva model so naslednje (Lenko, 1998, str. 35):

- *Ravnanje* je povezano z zavzemanjem najvišjih ravnateljev za celovito ravnanje kakovosti.
- *Strategija in načrtovanje* predstavljata poslanstvo, vrednote, vizijo in strateško usmerjenost podjetja. Prikazujeta, kako politika podjetja in njegova strategija odražata pojem celovite kakovosti ter kako so načela celovite kakovosti uporabljena pri oblikovanju, razvijanju, posredovanju in izvajanju politike in strategije.
- *Ravnanje s sposobnostmi zaposlenih* je obravnavano z vidika aktivnosti kadrovanja, usposabljanja zaposlenih in njihovega vključevanja v procese nenehnega napredka.
- *Pridobivanje in ravnanje z viri* zajema finančne vire, informacijske vire, dobavitelje, material in druge vire.
- *V okviru sistema kakovosti in procesov* mora podjetje uspešno ravnati s svojim sistemom in procesi, in sicer v smeri osredotočenosti na kupca in nenehnega izboljševanja.
- *Zadovoljstvo kupcev* predstavlja najpomembnejše merilo pri doseganju poslovne odličnosti. Ovrednoti se na osnovi informacij o splošni podobi podjetja, sprejemanju izdelkov in/ali storitev na tržišču, prodajnih in poprodajnih storitev ter zvestobe kupcev.
- *Zadovoljstvo zaposlenih* je povezano z ugotavljanjem, kako podjetje dosega zadovoljevanje potreb in pričakovanj zaposlenih.
- *Vpliv na družbo* preiskuje, v kolikšni meri podjetje dosega in uresničuje potrebe in pričakovanja širše družbe.
- *Poslovni rezultati* prikazujejo poleg finančnih meril tudi nefinančna.

Evropski model poslovne odličnosti je v prvi vrsti namenjen Evropskemu priznanju za kakovost, ravnateljstvu pa lahko služi kot vodilo pri uvajanju TQM. Slovenski model poslovne odličnosti je namenjen Slovenskemu priznanju za kakovost in je vzet Evropski model.

Model v svoji osnovi predvideva, da bodo podjetja sama našla najprimernejšo pot do končnega cilja, zato ne vključuje konkretnih tehnik in metod. Najpomembnejša smernica modela je poudarjanje pomena prispevka vseh pri doseganju kakovosti, kar je neobhodno povezano s spremenjenim načinom razmišljanja.

3.2.2. SAMOOCENJEVANJE

Model poslovne odličnosti Evropskega sklada za kakovost (EFMQ) je primeren za katerokoli podjetje in samoocenjevanje se lahko izvaja po celem podjetju. Samoocenjevanje je običajen, obsežen in sistematičen pregled aktivnosti podjetja. Vodi v realen in ustrezen model, ki predstavlja višek pri ugotavljanju moči podjetja ter področja za izboljšave, kar olajša razvoj in prioritete načrtovanih izboljšav, katere lahko stalno spremljamo. Na pristop samoocenjevanja, ki ga podjetje izbere, bosta vplivali struktura podjetja ter njegova kultura, toda vedno bo vsebovalo naslednje korake (Lenko, 1998, str. 36-37):

- Razvijanje predanosti vodilnih za uporabo modela in samoocenjevanja.
- Načrtovanje procesa samoocenjevanja vključuje vse organizacijske enote.

- Izbira ekip, ki bodo opravljale samoocenjevanje ter jih izobraziti o načelih in uporabi modela samoocenjevanja.
- Zaposlenim je potrebno preko različnih kanalov sporočiti, da je podjetje privzelo model in samoocenjevanje ter poudariti, da je ta pristop osredotočen na kupca in na blaginjo podjetja.
- Ravnanje dogovorjenega samoocenjevanja.
- Osnovanje akcijskih načrtov, pri čemer je potrebno dati prednost področjem za izboljševanje ter določiti odgovorne za vsako akcijo.
- Sporočanje akcijskega načrta in strateške usmeritve.
- Izvršitev akcijskega načrta in določitev potrebnih človeških in finančnih virov.
- Redno pregledovanje napredovanja in razvijanje plana za naslednje samoocenjevanje.

3.2.3. EVROPSKO PRIZNANJE ZA KAKOVOST

Leta 1988 je štirinajst vodilnih zahodno-evropskih podjetij, ki so jemale kakovost kot glavni pogoj za preživetje podjetja kot tudi za krepitev konkurenčne moči, ustanovilo EFQM oz. Evropski sklad za kakovost. Leta 1992 je EFQM predstavil Evropsko priznanje za kakovost (EQA – European Quality Award), ki jo sestavljata dve kategoriji: Evropska nagrada za kakovost in Evropsko priznanje za kakovost (Slack, 1998, str. 784; Lenko, 1998, str. 37). Prva nagraduje podjetja, ki dokazujejo odličnost pri ravnanju kakovosti kot njihovem bistvenem sistemu za nenehno izboljševanje, druga pa nagraduje najbolj uspešne predstavnike celovitega zagotavljanja kakovosti v Zahodni Evropi. Za priznanje se lahko potegujejo vsa zahodno-evropska podjetja. Ne morejo pa se za to potegovati vladne organizacije, neprofitne organizacije in gospodarske zveze.

Prizadevanje za pridobitev Evropskega priznanja za kakovost predstavlja za podjetje izziv in mu prinaša naslednje koristi (EFQM, 1998):

- Povečanje prizadevanja za izboljšave.
- Pospeševanje timskega dela – delo, ki ima postavljene skrajne roke zagotavlja ljudem z jasnimi cilji izziv v življenju in pri delu.
- Poveča se zavedanje ljudi o TQM ter se ustvari področje, ki vključuje veliko ljudi, ki medsebojno sodelujejo pri pripravi prošnje za sodelovanje za pridobitev Evropskega priznanja za kakovost.
- Prošnja za sodelovanje ima svojo vrednost in je uporabna tudi kot orodje za izobraževanje in komuniciranje.

Nadaljno veliko korist predstavlja poročilo, ki ga pripravi skupina neodvisnih ocenjevalcev – višjih ravnateljev in strokovnjakov iz cele Evrope. Poročilo je opremljeno s seznamom prednosti in področji napredovanja za vsak kriterij posebej, ki je obravnavan v prošnji podjetja za pridobitev priznanja. Priloženo je tudi točkovanje za vsako podjetje posebej, tako da se lahko primerjajo točke vseh, ki si prizadevajo za pridobitev tega priznanja. Vsakemu podjetju je na razpolago tudi ocenjevalec, ki se lahko udeleži sestanka, na katerem razpravljajo o vsebini poročila. S tem ko podjetje pridobi ali Evropsko priznanje za kakovost ali Evropsko nagrado za kakovost pridobi s tem tudi pomemben položaj. Samo priznanje oz. nagrada in priložnost, da lahko podjetje uporablja znak priznanja oz. nagrade v internih publikacijah, prikazuje zmagovalce kot člane najbolj uspešne skupine podjetij v Evropi. To zagotovo vodi do pojavljanja novih in bolj zadovoljnih obstoječih kupcev, do novih izzivov ter do novih poslovnih priložnosti. V letu po podelitvi priznanja oz. nagrade, si zmagovalci na konferencah

in seminarjih, ki jih organizira EFQM, izmenjajo svoje izkušnje v zvezi s celovitim obvladovanjem kakovosti. To predstavlja odlično izhodišče za promocijo podjetja, Evropskemu skladu za kakovost pa je v veliko pomoč pri promociji TQM v Evropi (Lenko, 1998, str. 38).

4. SINTEZA

4.1. SPLOŠNO

V prvem delu sinteze predstavljam relativne prednosti in slabosti posameznih avtorjev, mednarodnega standarda in modela. V nekaterih točkah se avtorji strinjajo, pri drugih prihaja do razhajanj. Drugi del sinteze predstavlja primerjavo med avtorji po osmih principih ravnanja kakovosti nove izdaje standarda ISO 9001:2000. Primerjava prikazuje razlike o tem, v kolikšni meri vsak avtor posamezno načelo v svojih delih poudarja oziroma, če se tega področja sploh dotakne.

4.2. RELATIVNE PREDNOSTI IN SLABOSTI POSAMEZNIH AVTORJEV IN MODELOV

Vsak guru poudarja različna izhodišča, iz katerih se je pojavil pristop celovitega obvladovanja kakovosti za izboljšave. Tabela 4.1 povzema prednosti in slabosti vsakega avtorja celovitega obvladovanja kakovosti, Modela poslovne odličnosti in Mednarodnega standarda ravnanja kakovosti – ISO 9001:2000.

Tabela 1: Relativne prednosti in slabosti posameznih avtorjev in modelov celovitega obvladovanja kakovosti

AVTOR	PREDNOST PRISTOPA	SLABOST PRISTOPA
Deming	<ul style="list-style-type: none"> • Zagotavlja sistematično in funkcionalno logiko, ki prepozna stopnje pri izboljševanju kakovosti. • Poudarja, da je ravnateljstvo pred tehnologijo. • Ravnanje in motivacija sta pomembna. • Poudarja vlogo statističnih in kvantitativnih metod. • Prepozna razlike med Japonskim razumevanjem TQM in Zahodnim. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akcijski načrt in metodologija so včasih nedoločeni. • Pristop k ravnanju in motiviranju nekateri vidijo kot poseben. • Ne obravnava razmer, ki so povezane z državo in so prisilne.
Juran	<ul style="list-style-type: none"> • Poudarja potrebo po ukinitvi gesel povezanih s kakovostjo. • Poudarja vlogo zunanjega in notranjega kupca. • Poudarja vpletenost in obvezo ravnateljstva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne povezuje ravnanja in motivacije z drugim delom. • Podcenjuje prispevek delavcev z nesprijemanjem pobud od spodaj navzgor. • Močnejši je na področju sistemov kontrole kot na področju človeka in organizacije.
Crosby	<ul style="list-style-type: none"> • Ponuja jasne metode, ki jim je lahko slediti. • Sodelovanje zaposlenih je poudarjeno kot pomembno. • Veliko razlaga bistvo kakovosti in motivira ljudi, da pričnejo s procesom izboljševanja kakovosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nekateri mu očitajo, da krivi delavce za probleme s kakovostjo. • Bolj poudarja gesla in fraze kot pa prepozna resnične probleme. • Nič napak je včasih razumeti kot izogibanje tveganju. • Premajhen poudarek na statističnih metodah.
Ishikawa	<ul style="list-style-type: none"> • Velik poudarek na ljudeh in pomenu njihovega sodelovanja pri procesu reševanja problemov. • Združil je statistične in v ljudi usmerjene metode. • Predstavil je idejo krožkov za obvladovanje kakovosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nekatere njegove metode za reševanje problemov so preveč preproste. • Se ne ukvarja zadosti z premikanjem idej v akcijo.
Mednarodni standard ravnanja kakovosti – ISO 9001:2000	<ul style="list-style-type: none"> • Zavezanost in izvajanje ravnateljstva pri nenehnih izboljšavah. • Procesni pristop se je pokazal v praksi kot učinkovitejši. • Velik poudarek na odgovornosti, pooblastilih in kompetencah ravnateljstva in izvajalcev. • Večja usklajenost s standardi avtomobilske industrije, okolja ter zdravja in varnosti. • Primeren tudi za storitvene dejavnosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Standard je zelo splošen, uporaben za vse vrste in velikosti organizacij, zato je za posamezne uporabnike preveč abstrakten.
Model poslovne odličnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Usklajen mednarodni ravni najboljših v svetovnem merilu. • Primeren tudi za storitvene dejavnosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nagrado dobi samo eden. • Veliko podjetij ni pripravljeno tekrovati za najboljšega v državi, ker je cilj preveč nerealen.

Vir: Slack, 1998; Logothetis, 1992.

4.3. PRIMERJAVA AVTORJEV, ISO STANDARDA IN MPO PO OSMIH NAČELIH RAVNANJA KAKOVOSTI

Po dvanajstletnih izkušnjah uporabe standarda ISO 9001, je decembra leta 2000 prišlo do vsebinsko nove izdaje tega standarda, ki vključuje zahteve, izhajajoče iz osmih principov ravnanja kakovosti. Ti principi pomenijo rezultat študije najuspešnejših podjetij z vidika kakovosti. Kakšne so razlike v pomembnosti, ki jo dajejo gurugi, novi standard ISO 9001:2000 in Model poslovne odličnosti, je prikazano v spodnji tabeli.

Tabela 2: Primerjava po osmih načelih

	Deming	Juran	Crosby	Ishikawa	ISO 9001:2000	MPO
a) Osredotočenost na odjemalce	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
b) Ravnanje	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓
c) Vključenost zaposlenih	✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓
d) Procesni pristop					✓✓	✓
e) Sistemski pristop					✓✓	✓
f) Nenehno izboljševanje	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	
g) Odločanje na podlagi dejstev	✓✓	✓✓	✓	✓	✓✓	✓
h) Vzajemno koristni odnosi z dobavitelji	✓	✓		✓✓	✓	✓

Legenda:

prazen prostor – ne omenja

✓ – omenja kot pomembno

✓✓ – zelo velik poudarek

Če vzamemo kot izhodišče 8 principov nove izdaje standarda ISO 9001:2000, navedenih tudi v razpredelnici 2 in obravnavane vire, lahko pridemo do naslednjih zaključkov:

- a) Vsi štiri mednarodno zelo upoštevanji strokovnjaki s področja kakovosti, nova izdaja standarda ISO 9001 in Model poslovne odličnosti dajo izrazito pomemben poudarek osredotočenosti na odjemalca (kupca). Nekateri med njimi prenašajo to pomembnost tudi na notranje odjemalce (Juran, standard ISO 9001). Iz tega lahko sklepamo, da se je ta strokovna opredelitev izredne pomembnosti odjemalcev rodila že pred desetletji pri obravnavanih in drugih avtorjih, in ne šele z ISO standardi in Modelom poslovne odličnosti.

- b) Ravnanje iz vidika ravnanja podjetja k istim ciljem s poudarkom na dodelitvi ciljev po ravneh in funkcijah, kot je postavljeno v standardu ISO 9001, je le delno obravnavano pri avtorjih in pri MPO. Razlika med visokim poudarkom ciljnega ravnanja pri standardih ISO 9001 in avtorjih nastopa verjetno zato, ker so obravnavani avtorji dajali večji poudarek kakovosti izdelkov kot kakovosti poslovanja. Pri poslovni odličnosti pa ni neposrednega merila ocenjevanja ravnanja v smislu ciljnega ravnanja.
- c) Vključenost zaposlenih vključujejo vsi avtorji in modeli, še posebej pa Crosby in Ishikawa. Načelo je vključeno tudi v standardu ISO 9001 in v MPO, vendar nima tako visokega pomena kot ostali principi.
- d) Procesni pristop se v praksi kaže kot učinkovitejša organizacija podjetja in je novejšega datuma. Proizvodne procese so obravnavali tudi omenjeni avtorji, ni pa neposredne zahteve za identifikacijo procesov v celem podjetju.
- e) Sistemski pristop je povezan s prejšnjo točko. Iz tega vidika ni bil obravnavan pri omenjenih avtorjih. Tudi pri Modelu poslovne odličnosti ni neposredne zahteve ali merjenja učinkovitosti procesov, npr. procesa nabave, procesa razvoja in prodaje.
- f) Druga značilnost, kjer so si vsi avtorji enotni, kakor tudi standard ISO 9001 in MPO, so nenehne izboljšave. Pri Modelu poslovne odličnosti se nenehne izboljšave merijo posredno skozi rezultate zadovoljstva zaposlenih, zadovoljstva kupcev, vpliva na družbo in preko poslovnih rezultatov.
- g) Odločanje na podlagi dejstev pri spremljanju kakovosti ravnanja proizvodnih procesov in kakovosti izdelka sta še posebej poudarjala Deming in Juran. V standardu ISO 9001 je to posebna zahteva, pri MPO pa se tudi ta princip ocenjuje posredno preko učinkov kot pri prejšnji točki.
- h) Vsi avtorji, standard ISO 9001 in MPO dajejo primeren pomen tudi odnosom z dobavitelji. Ishikawa temeljito obravnava ravno ta vidik. V standardu ISO 9001 je to opredeljeno z zahtevami po določitvi kriterijev ter ocenjevanje in izbiranje dobaviteljev. Pri Modelu poslovne odličnosti pa se to zopet posredno meri skozi učinkovitost podjetja.

Povzamemo lahko, da so nekateri principi poznani že več deset let, so preverjeni in aktualni tudi danes v najnovejši izdaji standarda ravnanja kakovosti, kakor tudi v Modelu poslovne odličnosti. To so osredotočenost na odjemalca in nenehne izboljšave. V novejšem času pa se uveljavljajo tudi novi pristopi. To je procesni in sistemski pristop organiziranosti podjetja.

SKLEP

Izhodiščni namen dela je bil predstaviti pojmovanje kakovosti štirih mednarodno uglednih strokovnjakov. Zanimalo me je, katerim področjem dajejo večji poudarek, katera so njihova načela, do katerih so prišli tekom svojega dolgoletnega dela ter katere so tiste metode, ki jih priporočajo podjetjem pri prizadevanju za doseganje celovitega obvladovanja kakovosti. Kljub temu, da so med priporočili Deminga, Jurana, Crosbyja ter Ishikawe po eni strani velike razlike, pa lahko pri vseh najdemo nekatera skupna prepričanja, kot sta velik pomen nenehnih izboljšav ter poudarek, ki ga dajejo osredotočenosti na odjemalca.

Mednarodni standard ravnanja kakovosti ISO 9001:2000 ter Model poslovne odličnosti, ki sta bila predstavljena v nadaljevanju, ponujata podjetjem sistem kakovosti za učinkovito in uspešno delovanje v mednarodnem konkurenčnem boju. V obeh je zaslediti ideje že prej omenjenih gurujev s področja kakovosti, le da so bile poudarjene glavne prednosti vsakega od njih. Tako npr. Ishikawa daje zelo velik poudarek odnosom z dobavitelji, kar je ena izmed točk tako Mednarodnega standarda ravnanja kakovosti ISO 9001:2000, kakor tudi Modela poslovne odličnosti.

V sintezi so bile predstavljene ugotovitve, ki se nanašajo na glavne prednosti ter najbolj očitne slabosti pristopov posameznih avtorjev, Mednarodnega standarda ter Modela poslovne odličnosti. Pri slednjih dveh je še posebej opazno dejstvo, da sta primerna tako rekoč za vsako podjetje, pa naj bo veliko ali malo, uspešno ali trenutno manj uspešno, proizvodno ali storitveno, saj so smernice zelo splošne, kljub temu pa jasno opredeljene.

V drugem delu sinteze pa sem predstavila primerjavo avtorjev, ISO standarda ter Modela poslovne odličnosti po osmih načelih ravnanja kakovosti. Ugotovila sem, da prav vsi dajejo velik poudarek osredotočenosti na odjemalca ter nenehnim izboljšavam, vsi pa priznavajo razmeroma velik pomen tudi vključenosti zaposlenih ter odločanju na podlagi dejstev.

Menim, da ne glede na to, da prihaja med avtorji pogosto do očitnih nesoglasij (pogosto že v sami opredelitvi pojma celovitega zagotavljanja kakovosti), je vsaka nova ideja, ki je rezultat izkušenj in prizadevanj, zelo dobrodošla. Izkazalo se je namreč, da so razlike še posebej značilne pri avtorjih, ki so delovali ali raziskovali v različnih poslovnih kulturah, kot sta npr. japonska in zahodna. Tako nam vsi skupaj nudijo širok pregled nad možnimi rešitvami, med katerimi ni ene absolutno prave. Vsako podjetje ima možnost zase izbrati najbolj primerno rešitev, s katero bo doseglo največjo učinkovitost in uspešnost.

LITERATURA

1. Crosby Philip B.: Govorimo o kakovosti. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1991. 208 str.
2. Crosby Philip B.: Kakovost je zastonj. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1990. 270 str.
3. Gradivo za seminarje BVQI Slovenija. Ljubljana: BVQI Slovenija, 2002.
4. Ishikawa Kaoru: Kako celovito obvladovati kakovost. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1989. 180 str.
5. ISO Technical Committee ISO/TC 176; Quality management and quality assurance. [<http://www.iso.ch/9000e/QMP.html>]
6. Jocou Pierre, Lucas Frederic: V vrtincu sprememb. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1995. 201 str.
7. Juran J.M., Gryna Frank M.: Quality planning and analysis. Third edition. New York: McGraw – Hill, Inc., 1993. 656 str.
8. Lenko Anton: TQM as a tool for the integration of Slovenian railways in the european union. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998. 87 str.
9. Logothetis N.: Managing for Total Quality. Bodmin (UK): Prentice Hall International, 1992. 447 str.
10. Ograjenšek Irena: Vloga in pomen statistične kontrole kakovosti v sistemu celovitega obvladovanja kakovosti. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998. 115 str.
11. Perčič Anton: Ravnanje kakovosti. Specialistično delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1997. 75 str.
12. Rusjan Borut: Management proizvodnje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 296 str.
13. Slack Nigel et al.: Operations Management. Second Edition: London (UK): Pitman Publishing, 1998. 862 str.
14. Slovenski standard SIST ISO 9000: Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar. Druga izdaja. Ljubljana: Slovenski inštitut za standardizacijo, marec 2002. 56 str.
15. Slovenski standard SIST ISO 9001: Sistemi vodenja kakovosti – Zahteve; tretja izdaja, december 2000. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje. 47 str.
16. Šmid Martina: Primerjava sistemov zagotavljanja kakovosti. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 48 str.

