

IMPLEMENTACIJA TQM KROZ POJEDINE PROJEKTE KVALITETA TQM IMPLEMENTATION THROUGH SINGLE PROJECTS OF QUALITY

Mirko S. Soković
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za
strojništvo,
Aškerčeva 6, 1001 Ljubljana, Slovenia

Martin I. Hočevar
TRIMO d.d.,
Prijatljeva 12, 8210 Trebnje, Slovenia

Ključne riječi: totalno upravljanje kvalitetom, sistem kvaliteta, projekti kvaliteta

SAŽETAK

Najmoćniji pokretač promjena je sve od 1970 god. tzv. revolucija kvaliteta i sve što iz nje proizilazi. Hiljade preduzeća na zapadu, u zadnjem desetljeću pa i brojna preduzeća u Sloveniji su se radi konkurencije, prije svega sa dalekog istoka, probudila i započela sa različitim oblicima kvalitetnih inicijativa. Totalno upravljanje kvalitetom, skraćeno TQM (Total Quality Management) je postalo filozofija upravljanja i izvođenja, čija je namjena upotrebiti ljudske i materijalne resurse za dostizanje opredjeljenih ciljeva na najbolje učinkovit način.

Preduzeće TRIMO d.d. je među prvim u Sloveniji bilo svjesno značajnosti kvaliteta za uspješnost na tržištu u teškoj borbi sa konkurencijom. U preduzeću koje spada među poslovno uspješnija u R Sloveniji su nakon dobijanja certifikata ISO 9001 u 1993 godini, praktično svake godine pripremili novi projekat kvaliteta, učestvovali na konkursu za poslovnu odličnost i uvijek se uvrstili u uži krug za izbor. U radu će biti data struktura modela i pojedinih projekata kvaliteta u preduzeću kao i prikazana njihova međusobna integracija i smjer razvoja.

Keywords: total quality management, quality system, quality projects

ABSTRACT

The most strongest motive for a changes is the revolution of quality since 1970. Thousands enterprises in west in least period of ten years also a lot of enterprises in Slovenia were because of competition which came at fist of al from further east. A competition woked up and started with a different form of quality iniative. Total quality management appointing with a obbreviation TQM become philosophy of management and exection which intention was to use humans and materials source for a attainment of purpose in most effective way.

The enterprises Trimo d.d. was the one of first company in Slovenia which aware how important is quality for a successfulness in market with high fight by competitions. In enterprises which was the one of the most sucessfully business enterprises in Slovenia was after acqusition certificate ISO 9001 in 1993 and then were preparing a new project of quality every year, collaborating on notice for a business excellence where they were placing among in a short circle for a selection. In contribution is going to give a structuraction of model and individual project of quality in company and show their natural integration and a direction of development.

1. UVOD

TRIMO d.d. je u svojoj poslovnoj politici i viziji zapisao da će postati vodeći evropski proizvođač čeličnih zgrada u prvom desetljeću trećeg tisućljeća [1,2].

To je vizija, to su snovi, koji nisu neostvarivi, zahtjevaju pored ovladavanja poslovnim procesima, kvalitetom i troškovima takođe i ovladavanje svim uporednim faktorima koji nastupaju u poslovnom procesu. Da bi ostvarili viziju potrebno je dostići temeljne ciljeve, a to su:

- zadovoljstvo kupaca,
- zadovoljstvo zaposlenih,
- zadovoljstvo dioničara,
- zadovoljstvo okoline.

Dinamika toka izvođenja projekata:

- 1990 do 1992 uvođenje sistema ISO 9001, podjela certifikata 1993;
- 1995 do 1997 uvođenje projekta PKI (proces kontinuiranih poboljšanja), 1997 redovno izvođenje projekta, 1998 uključanje u sistem obezbjeđenja kvaliteta po SIST/ISO 9001;
- 1997 prva samoocjena i prijava za pilotni projekt Poslovne odličnosti, prijava ponovljena još u 1998, 1999 in 2000 godini (uvijek uvršteni u uži krug za izbor);
- 1998 uvođenje projekta CSI (TPM – Total Productive Maintenance), u oktobru 1998 uključanje u sistem obezbjeđenje učinkovitog upravljanja okolinom po SIST/ISO 14001;
- 1999 uvođenje SIST/ISO 14001, podjela certifikata u januaru 2000 godine;
- 1999 priprema elemenata VPD (zaštita na radu) i uključanje u SIST/ISO 14001.

Svi opisani projekti su integralni dio Poslovnika djelovanja preduzeća TRIMO d.d. koji je osnovni dokument kvaliteta i poslovanja preduzeća i uređen je u skladu sa zahtjevima SIST /ISO 9001 i 14001 [3,4].

2. AKTIVNI PROJEKTI KVALITETA U TRIMU d.d.

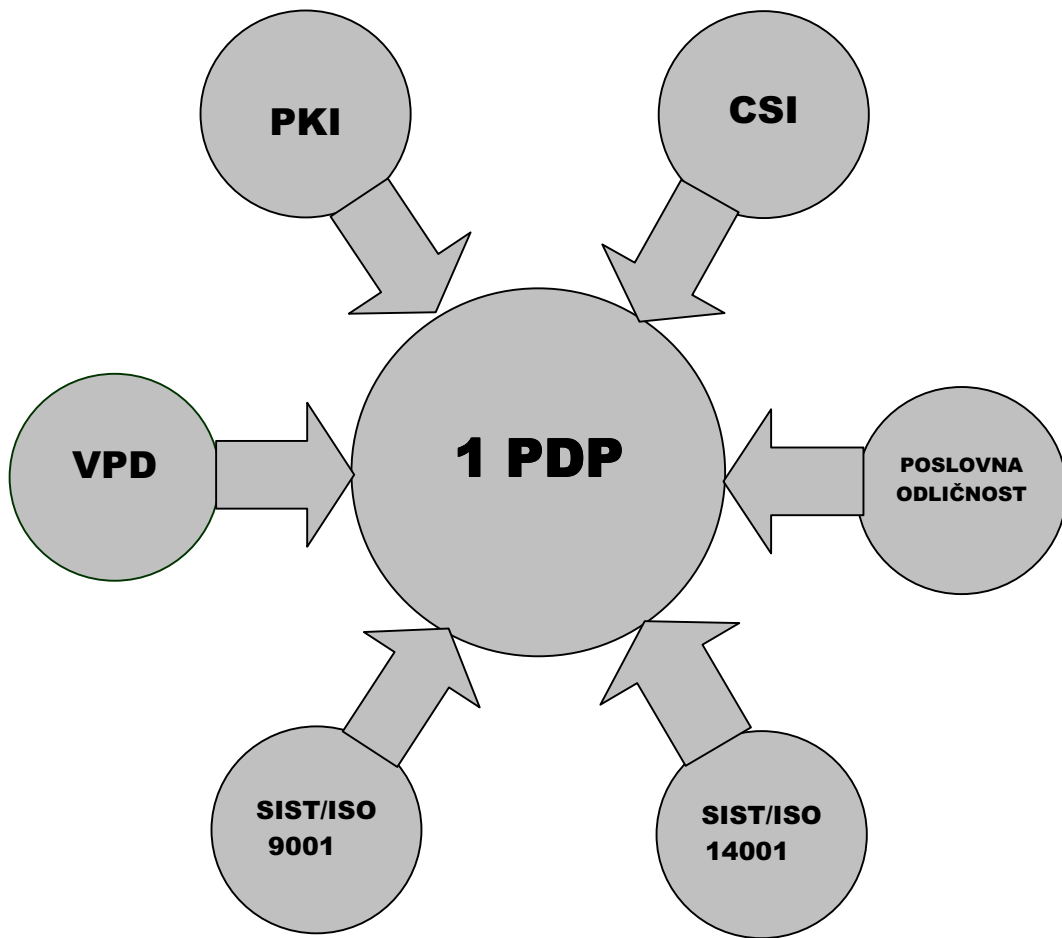
o SIST/ISO 9001

U 1993 godini, kada je preduzeće Trimo pristupilo uvođenju certifikata ISO 9001, razmišljanja o tome da li je certifikat uopšte potreban u Sloveniji još nisu bila prisutna. Te dileme su se pojavile kasnije, prije svega po uvođenju Priznanja R Slovenije za poslovnu odličnost. Međutim vodstvo Trima je znalo da je to samo prvi korak i da moraju tom projektu sljediti i druge faze, sve do cjelovitog upravljanja kvalitetom (TQM). Ciljevi koji bi se po dobijanju certifikata dostigli su prije svega:

- povećanje preglednosti procesa,
- povećanje kvaliteta i pouzdanosti procesa,
- poboljšanje komunikacije među aktivnim učesnicima procesa in odjeljenjima,
- poboljšanje motivacije radnika i vodstva organizacije,
- povećanje ugleda organizacije i proizvoda,
- poboljšanje konkurentng položaja organizacije.

Bez obzira na sve to treba biti svjestan da je ISO 9001 prije svega projekt a TQM stalan proces. Cilj sistema kvaliteta je ostvariti uslove za dostizanje kvaliteta, cilj cjelovitog upravljanja kvalitetom pa je dugoročno ugodan poslovni uspjeh organizacije [5].

Uspostavljanje sistema kvaliteta i pridobijanje certifikata ISO 9001, koji potvrđuje da se poslovanje odvija u skladu sa zahtjevima standarda, je samo jedan od uslova za ulaz na tržište, realno samo ulaznica za utakmicu sa konkurencijom, zato je potrebno uvoditi stalno nove projekte, slika 1.



SLIKA 1. STRUKTURA POSLOVNIKA DJELOVANJA PREDUZEĆA TRIMO D.D. [2].

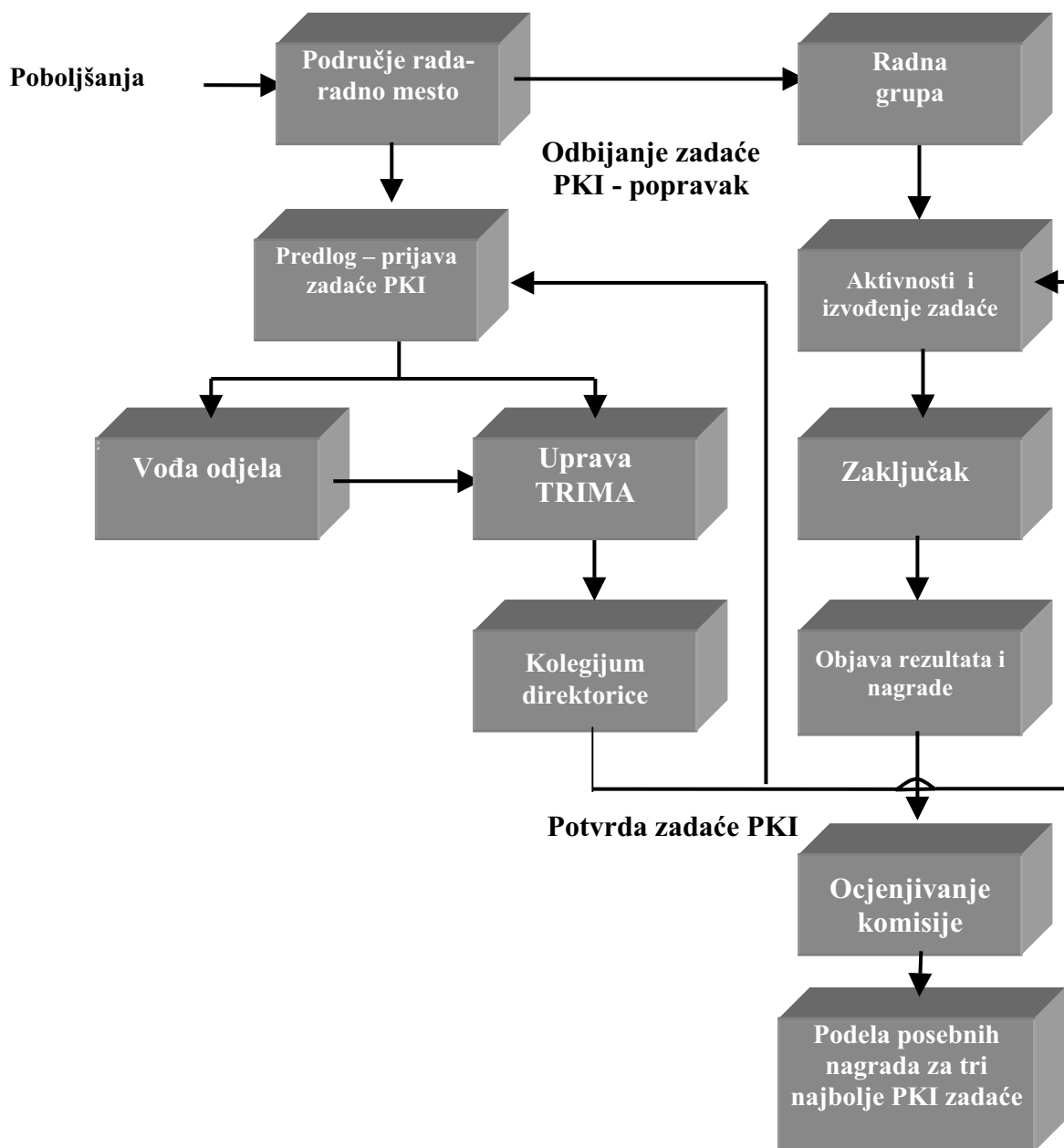
2.2. Projekt PKI - Proces kontinuiranih poboljšanja

Proces kontinuiranih poboljšanja ili popularno predstavljen sa kraticom PKI znači pristup ka stalnim poboljšanjima u preduzeću Trimo.

Svako preduzeće se zalaže na svoj način da bi sa poboljšanjima i razvojem uspelo napredovati tako brzo da preraste konkurenciju i s tim pridobije prednosti, koje mu omogućuju dugoročnu stabilnost, zadovoljstvo zaposlenih, kupaca i vlasnika. Pri tome se preduzeća služe različitim pristupima, na različite načine, različitim metodama i primjenama. Svi ti pristupi imaju nečeg zajedničkog a to je: kako udružiti, povezati i iskoristiti potencijale, znanja i iskustva kojih zaposleni nesumljivo imaju. Često su ta u latentnom stanju zbog nefleksibilne organizacije vođenja, neodgovarajućih mehanizama motiviranja i nagrađivanja, kao i zbog lagodnosti zaposlenih kojima promjene predstavljaju smetnju u njihovom svakodnevnom ritmu.

Preduzeće Trimo je za proces stalnog poboljšanja usluga i proizvoda razvilo svoju metodu (slika 2), koja temelji na načelima sličnih pristupa u svijetu. Ta metoda uvodi novost, da su u proces uključeni baš svi zaposleni, koji imaju mogućnost davanja predloga za poboljšanje na radnom mjestu i poboljšanja poslovnih procesa, proizvoda ili razvoja novih proizvoda, što daje preduzeću prednosti u smislu:

- veće ekonomske učinkovitosti,
- boljšanja kvaliteta,
- smanjenja uticaja na okolinu i
- poboljšanja zaštite na radu.



SLIKA 2. ŠEMA TOKA ZADAĆE PKI [1,2].

Projekt PKI je započet 1995, uveden 1997 i uključen u Poslovnik djelovanja preduzeća 1998 godine. Priprema projekta je bila izvedena u najvišem vodstvu preduzeća te imenovan vođa projekta.

Projekt PKI i praktična iskustva u TRIMU d.d. su pokazala, da je takav proces smisleno uvesti u poslovni proces kao sastavni dio razvoja preduzeća.

Istraživanja i razvoj proizvoda i tehnologija se kod nas izvodi u obliku razvojnih zadataka i odvijaju se preko službe razvoja i posebnog organa Stručnog savijeta. Projekti koji su vezani na promjenu organizacije, uvođenje međunarodnih standarda itd. pa su kao posebni projektni zadaci povjereni posebnim za to imenovanim projektnim timovima.

Inovacije i korisni prijedlozi se sistemski uređuju preko *Pravilnika o inovacijama*. Proces PKI pa dopunjuje sva ostala područja. Mala poboljšanja i promjene u poslovnom procesu su nužne, uspješne pa su samo ako su vođene, stimulisane i uključuju sve zaposlene. Pri tom je posebno značajno to da »svi žele« a ne »moraju«. Kako to dostići pa je zadatak vodstva preduzeća.

○ **Projekt poslovne odličnosti**

Trimo d.d. se prvi put prijavio na konkurs za priznanje R. Slovenije za poslovnu odličnost 1997 godine. Rezultati su bili stimulirajući jer su organizaciju uvrstili u uži izbor. Dobri rezultati kao i dobrodošle povratne informacije su bile uzrok narednih prijavljivanja. Ta godina je bila početna (pilotna), jer je to bio tek drugi konkurs za nagradu.

Godine 1998 je Trimo dobio, uprkos strožijim kriterijima pri ocjenjivanju, veći broj poena, što znači da se je poslovanje znatno poboljšalo. Slično je bilo sa rezultatima 1999 i 2000 godine.

Poslovna odličnost se mjeri u konkurenciji svih preduzeća koja konkurišu, bez obzira na granu odnosno djelatnost. Poredimo li rezultate Trima unutar djelatnosti (a to je metaloprerađivačka industrija) odnosno sa preduzećima sa srodnim djelatnostima, utvrdićemo da su ti rezultati daleko najbolji i u poređenju sa ostalim preduzećima. Uzimajući u obzir trenutni položaj same grane rezultati su veoma podsticajni.

○ **Projekt CSI – Cjelovita briga za imovinu**

Projekt koji je u svijetu i Sloveniji poznat kao projekt TPM (Total Productive Maintenance) je bio u Trimu podešen s obzirom na njegove specifičnosti te nazvan projekat **CSI** (Cjelovita briga za imovinu). Koncept CSI donosi promjene u odnosu i upravljanju sa opremom i radnim prostorom. To je **trajan** proces koji uključuje sve zaposlene, kojeg podstiče najviše vodstvo preduzeća, koji snižava troškove i diže kvalitet rada i proizvoda, poboljšava razpoloživost i bezbednost, koji podiže ugled i uljepšava radnu sredinu i dodeljuje odgovornost zaposlenima.

CSI je razvijanje težnje ka savršenstvu u djelotvornoj radnoj okolini.

○ **SIST/ISO 14001 – Sistem upravljanja okolinom**

Međunarodni standard ISO 14001, kojeg je preuzela i Slovenija je kompromis različitih pristupa upravljanja okolinom, koji proizilaze iz različitih okolina. Kompromisne naravi zahtjeva u standardu trebamo biti svjestni, kada se odlučujemo za uvođenje sistema upravljanja okolinom. Strogo i isključivo zadovoljavanje zahtjeva iz standarda neće donijeti željene rezultate. Na to je organizacija pred izvršenje početnog pregleda bila i upozorena. Standard je pisan jako uopšteno da može svako preduzeće da razvije svojstven sistem, koji bi mu bio po mjeri (prilagođen) i ne nametnut iz vana. Standard ISO 14001 je sistemski usmjeren. To znači da je njegova prva namjena uspostava i djelovanje sistema, koji će omogućiti neprestano poboljšanje samog sebe, posljedično razumije se i smanjenje opterećenja okoline. S takvim, potpuno sistemskim pristupom, su otpali određeni elementi sistema, koji su izvedbene, a ne sistemske prirode.

Iako početna analiza upravljanja sa okolinom nije obavezna po standardu, preduzeće ju je izvelo. Analiza je nužna kada vodstvo istinski želi uvesti racionalan i efikasan sistem upravljanja sa okolinom kao dio cjelovitog sistema vođenja, jer samo potpuna slika trenutnega stanja u preduzeću omogućava vodstvu da lahko oblikuje odgovarajuću politiku prema okolišu i izvedbene ciljeve koji proizilaze iz nje te obezbjedi potrebne uslove za njihovo troškovno učinkovito doseganje.

○ **Projekt VPD – Zaštita na radu**

Namjena uključenja zaštite na radu u Poslovnik djelovanja preduzeća je bila obezbjeđenje poštivanja odredbi Zakona o zaštiti i zdravlju pri radu i kroz to obezbjeđenje zadovoljstva zaposlenih kroz kojeg možemo ostvariti napredak kvaliteta sa ostvarivanjem odgovarajućih bezbjednih i prijatnih uslova za rad.

▪ **NOVI PROJEKTI KVALITETA ZA DOSTIZANJE TQM**

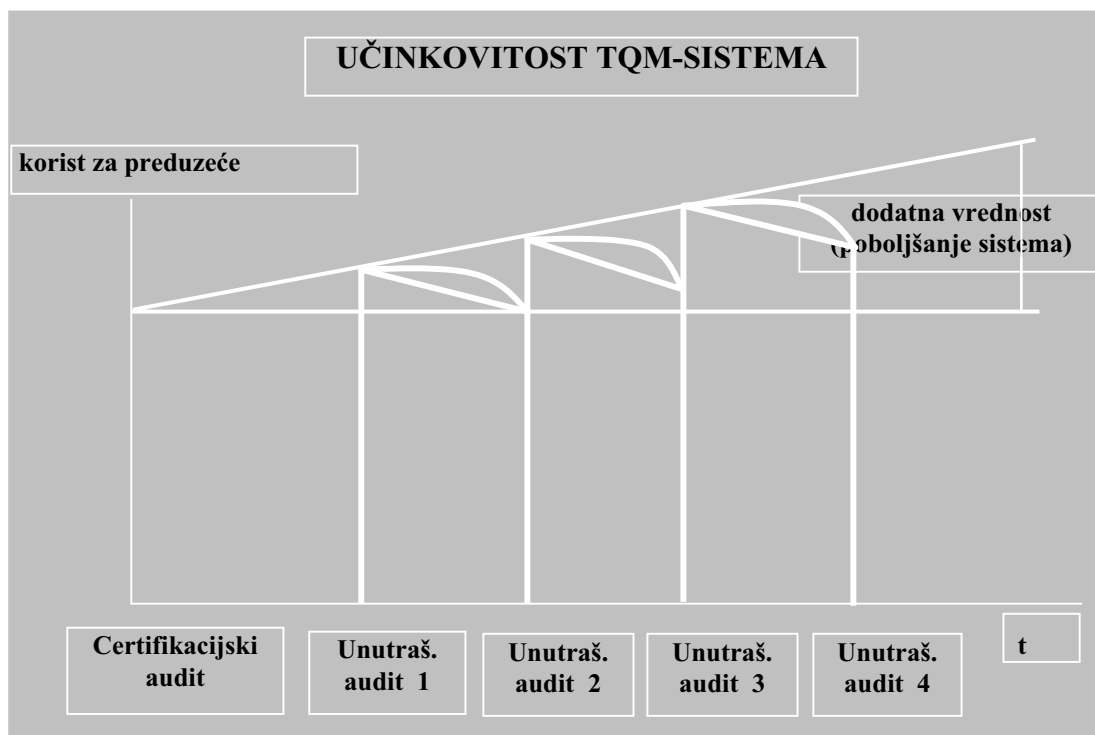
Od novih projekata (slika 3 i 4) su neki već u fazi izvođenja, po terminskim planovima pa se predviđa njihovo uključivanje u sljedećim terminima:

- unutrašnji audit – stalno izvođenje, početak upotrebe pri kontrolnim auditima prilikom uvođenja promjena po ISO 9001: 2000, predviđenim u novembru 2001 godine;
- ISO 9001: 2000 – uvođenje od septembra 2001 dalje, audit sa strane vanjske institucije u aprilu 2002 god.;
- troškovi kvaliteta – priprema u 3 četvrtljeću 2001, uvođenje 2002 godine;
- PPSN – faza autodiagnoze u 2000 godini, prva faza realizacije u 1 polugodištu 2001, početak druge faze realizacije septembra 2001, zaključak decembar 2002 godine.

3.1. Unutrašnji audit - metoda za podizanje dodatne vrijednosti preduzeća

Glavni cilj današnjeg unutrašnjeg audita je **poboljšanje učinkovitosti sistema vođenja**.

U budućnost usmjereni menadžeri su ustanovili da im auditi omogućuju dobro poznavanje djelovanja organizacije i da sa izvođenjem audita na jednostavan način lahko utvrde područja mogućih poboljšanja. Redovno (ne prečesto) izvođenje audita utiče na dodatnu vrijednost, koju postizemo sa poboljšanjem procesa rada, slika 3 [1].



SLIKA 3. DODATNA VRIJEDNOST KOJA JE REZULTAT SISTEMA VOĐENJA S KVALITETOM I MJERA NA OSNOVU SAZNAJJA UNTRAŠNJEG AUDITA [1].

3.2. Uvođenje standarda ISO 9001 : 2000

Pri uvođenju novog standarda ne očekuju se velike promjene posmatrajući sada važeći, potrebno je izvesti samo implementaciju postojećih dokumenata sa novim, dopunjenim opisom poslovnih procesa [6,7]. Obzirom da novi standard sadrži takođe i elemente, koji su sada obrađivani u Poslovnoj odličnosti, biće posebno značajno postići da se sadržaj ne bi ponavljao, što je u programu obezbjeđeno nastavljanjem projekta PPSN u ovoj godini.

o Troškovi kvaliteta – povećati % obuhvatanja

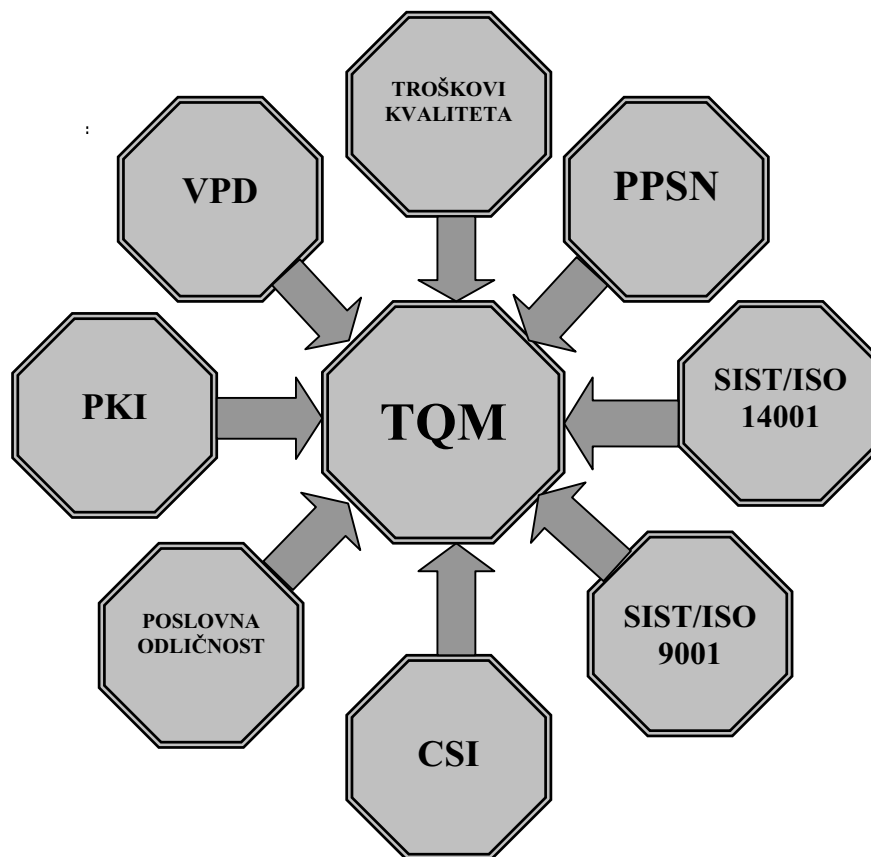
Šta su to troškovi kvaliteta i kakav značaj imaju u poslovanju preduzeća? Usko posmatrajući troškovi kvaliteta su svi troškovi, koji nastaju pri sprečavanju i utvrđivanju grešaka na proizvodima i uslugama te troškovi za odklanjanje posljedica zbog grešaka. Šire gledano,

granica među klasičnim troškovima poslovanja i troškovima kvaliteta postaje sve manje vidna, što znači da nema troška u poslovanju industrijskog preduzeća, pri kojem komponenta kvaliteta ne bi bila značajno prisutna. Zato ne iznenađuje saznanje, da je u novijoj literaturi o obezbjeđenju kvaliteta (TQM, CWQC, TQC, ...) relativno malo napisano o troškovima kvaliteta. To može značiti:

- već spomenuto nestajanje granice između troškova kvaliteta i troškova poslovanja,
- nastojanja su usmjerena na preventivu, na sprječavanje grešaka.

Odgovor na drugi dio pitanja postavljenog na početku prepustimo P.B. Crosby-ju koji kaže [1]:

- u nesređenoj okolini mogu troškovi kvaliteta iznositi 20 % od vrijednosti prodaje;
- prava namjena utvrđivanja troškova kvaliteta je samo u tome da privuče pažnju vodećih i obezbjedi mjere za poboljšanje.



SLIKA 4. ŠEMA PREDLOGA BUDUĆIH PROJEKATA KVALITETA U TRIMU D.D. [2].

o Projekt PPSN – Projekt ubrzanja stalnog napredka

Ustvari to je ocjena uspješnosti poslovnog sistema koja je razdjeljena u fazu **autodijagnoze** i fazu **realizacije**.

Pitanje načina provjere uspješnosti preduzeća je djelimično ostvareno kroz rezultate, koje preduzeće postiže pri samoocjeni pri prijavi za *Poslovnu odličnost*. Međutim ti pokazatelji ne otkrivaju sve, veći dio dobijemo analizom poslovanja.

Efikasnost je unutrašnja karakteristika poslovnega sistema, da ispuni traženu zadaću u određenom vremenu. Mjeri se utvrđivanjem, kakvi ulazi su potrebni, da dođemo do učinaka - **biti efikasan znači raditi stvari "pravilno"**.

Uspješnost je vanjska karakteristika poslovnog sistema. Mjeri se utvrđivanjem, šta postizemo sa učincima obzirom na uloženo - **biti uspješen znači raditi "prave" stvari.**

Jedna od takvih metoda navodi pokazatelje koji oslikavaju uspješnost poslovnog sistema, a to su [1,5]:

- opšti uspjeh, produktivnost, efikasnost, dobit, dodatna vrijednost na zaposlene, trendovi rasta, nadzor, konflikti – kohezija, fleksibilnost – adaptacija;
- kvalitet, nesreće na radu, odsutnost sa rada, fluktuacije, zadovoljstvo radom, motivacija, moral, ciljno planiranje, saglasnost sa ciljevima, poistovjećivanje sa ciljevima, konsenzus sa ciljevima;
- sposobnost vodstva za animaciju, sposobnost vodstva za upravljanje;
- informisanje – komunikacije, spremnost, interakcija sa okolinom, percepcija sa okolinom;
- stabilnost, ljudski potencijali, participacija i uticaji, obrazovanje i usavršavanje, naglasak na dostignućima.

4. ZAKLJUČCI

Projekti kvaliteta su za uspješno poslovanje preduzeća nužno potrebni. Uspješna preduzeća to svakodnevno dokazuju i uvode iznova nove projekte. Pri tome postoji opasnost od ponavljanja ponekih aktivnosti u pojedinim projektima, za koje smo prvu fazu "prečišćavanja" već izveli i ispoštovali pri oblikovanju Poslovnika djelovanja preduzeća u 2000 godini. Sljedeća faza će biti izvedena pri oblikovanju Poslovnika u 2002 godini pri uvođenju promjena, koje zahtjeva ISO 9001: 2000. Svaki put su stvari kompleksnije, jer se pri svakom novom projektu kvaliteta susrećemo sa većim brojem elemenata, koji su djelimično ili u drukčijem obliku već prisutni u prijašnjim projektima.

U radu su predstavljena određena razmišljanja i polazišta sa kojih je preduzeće Trimo d.d. startovalo pri oblikovanju vlastitog sistema kvaliteta, kroz pojedine projekte kvaliteta koji su uključeni u Poslovnik djelovanja preduzeća. Interesantno je prije svega djelovanje pojedinih projekata kvaliteta, njihov sadržaj i značaj za preduzeće. Takođe je značajna povezanost i suovisnost pojedinih projekata.

Podrobnije su opisani projekti koji su karakteristični za preduzeće Trimo d.d. i takvom se obliku šire ne upotrebljavaju; prije svega projekat PKI – proces kontinuiranih poboljšanja i projekat CSI - Cjelovita briga za imovinu.

U okviru predstavljanja novih projekata kvaliteta su bile djelimično spomenute i metode pomoću kojih će biti ti projekti uvođeni u proces djelovanja preduzeća. Metode uvođenja će biti slične dosadašnjim, sa kojima smo uspješno uveli postojeće projekte kvaliteta, kod kojih je bio najvažniji dio kooperativni, interdisciplinarni timski rad.

5. REFERENCES

- [1] Hočevar M.: Vpliv posameznih projektov kakovosti na celovito obvladovanje kakovosti, diplomska naloga, Fakulteta za strojništvo, Univerza v Ljubljani, 2000,
- [2] Skupina avtorjev: Poslovnik delovanja družbe, TRIMO d.d., Trebnje, Slovenija, 2000,
- [3] Vujošević N.: Vodilo za standarde kakovosti ISO 9000, Gospodarski vestnik, Ljubljana, 1996,
- [4] Skupina avtorjev: Varstvo okolja, Serija standardov ISO 14000, revizija 1, Seminar MISTRA QMS, Ljubljana, april 1999,
- [5] XXX: Letne konference Slovenskega združenja za kakovost, zborniki referatov, Bernardin, Slovenija, november 1998 in 1999,
- [6] Kozina L.: Novi ISO 9000:2000 standardi in obvladovanje kakovosti v razvoju, Poslovni načrt razvoja, Seminar Biro Q, Bled, Slovenija, januar 2000,
- [7] Vajde-Horvat R., Soković M., Rozman I., Györkös J.: Process Model in New ISO 9000 : 2000 Standard Group, J. of Mech. Eng., vol. 46 (2000), no. 1, pp. 44-52.