

TROŠKOVI KVALITETA

QUALITY COSTS

Zinaida Dimitrijević, dipl.ing.maš.
JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo
Sarajevo

Ključne riječi: kvalitet, troškovi kvaliteta, troškovi za kvalitet, troškovi zbog nekvaliteta, troškovna grupa, granica prihvatljivosti troškova kvaliteta, «škart».

REZIME:

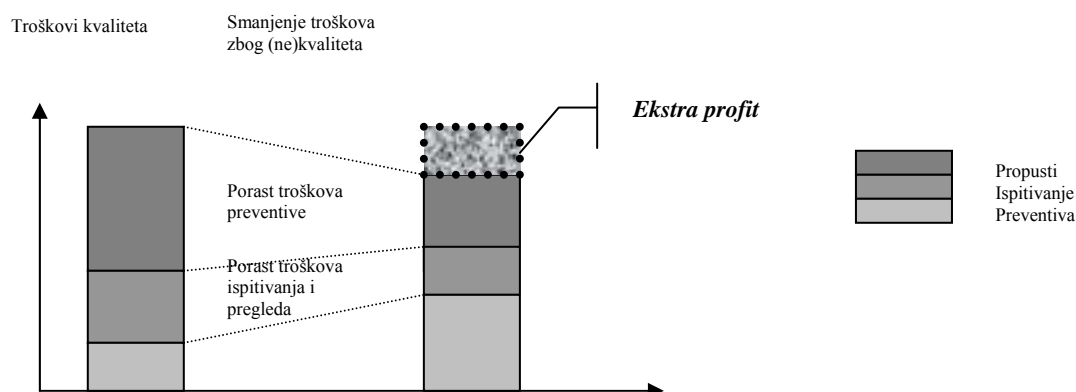
Referat ima intenciju da ukaže na neophodnost praćenja troškova kvaliteta u svim organizacijama koje su uspostavile sisteme upravljanja kvalitetom, te da pokaže mogućnosti ostavriavanja ekstra profita (izgubljene dobiti) kroz upravljanje navedenim troškovima. Rad je rezultat bavljenja pitanjima kvaliteta niz godina, te uviđanja koliko se sredstava svakodnevno nepovratno izgubi kroz ponavljanje poslova, ispravljanje grešaka, te kroz izostanak mjera koje će spriječiti ponavljanje.

ABSTRACT:

The intention of this paper is to point out the necessity of following quality costs in every organization that have implemented quality management system and to show possibilities of achieving extra profit (lost income) through management of mentioned costs. This paper is the result of the several years author's dealing with quality issues and the realisation the fact of every day irretrievable lost of resources through repeating work, correcting mistakes and to lack of measures that will prevent repeating.

1. UVOD

Ozbiljan, ispravan i djelotvoran rad na sistemu upravljanja kvalitetom, kao i rad na optimizaciji troškova kvaliteta svakoj organizaciji, gledano kroz finasijske efekte, trebao bi da kao rezultat dâ ekstra profit, uopšteno prikazan na slici 1..



Slika 1. Optimizacija troškova kvaliteta kroz alokaciju sredstava

Optimizacija troškova kvaliteta provodi se povećanjem troškova za kvalitet kroz ulaganja u preventivu što dovodi do smanjenja troškova zbog nekvaliteta i ukupne troškove kvaliteta.

Prema Genichi Taguchi «Minimalizacija i optimizacija troškova kvaliteta znači istodobno i minimalizaciju svih gubitaka organizacije, te poboljšanje i optimizaciju kvaliteta, proizvoda i procesa, ma gdje se oni nalazili i ma u kojem stanju do tog trenutka bili.»

Optimizacija troškova kvaliteta je proces uravnoteženja količine utroška resursa koji osiguravaju postizanje nivoa kvaliteta koja znači ispunjenje zahtjeva kupca, a moguće je tumačiti kao:

◀**Maksimizacija nivoa kvaliteta uz minimizaciju ukupnih troškova kvaliteta**▶

2. POLAZIŠTE KONTROLE TROŠKOVA KVALITETA

Polazište kontrole (normala) troškova kvaliteta utvrđena je i opšte prihvaćena visina troškova kvaliteta koja služi kao orijentir, a nužna ja da bi se moglo odlučiti o prihvatljivosti visine stvarno utvrđenih troškova kvaliteta. Mukotrpan je posao odrediti prihvatljivost /neprihvatljivost troškova kvaliteta jer nema objelodanjenih podataka organizacija koje prate troškove kvaliteta, te je poređenje praktično neizvodivo. Ostaje zadatak organizaciji koja odluči da uspostavi sistem upravljanja troškovima kvaliteta da potpuno sama utvrdi prihvatljivi nivo troškova kvaliteta pomažući se dostupnom literaturom.

Kao polazište kontrole troškova kvaliteta može se koristiti:

- trošak prethodnog razdoblja,
- standardni trošak,
- prosjek grupacije, i
- planirani trošak.

U principu, prema P. Crosbyju nije važno koji se metod koristi, već da se dobiveni iznos može sa nečim porediti. Isti autor u svojoj knjizi «Kvaliteta je besplatna» za granicu prihvatljivosti troškova kvaliteta uzima iznos od 2,5% ukupne prodaje što bi za JP EP BiH koja ima prodaju oko 600 miliona KM iznosilo oko 15 miliona KM za troškove kvaliteta. Ovaj autor se više koncentriše na troškove zbog nekvaliteta.

Juran i Cryna naveli su iz svojih istraživanja brojeve koji se odnose na troškove zbog nekvaliteta gdje kažu da su u proizvodnim organizacijama troškovi loše kvalitete (znači zbog nekvaliteta) oko 15% prihoda od prodaje, što varira od 5% do 35% zavisno od složenosti proizvoda. Za uslužne organizacije prosjek je oko 30% od proizvodnih izdataka, što varira od 25% do 40% zavisno od složenosti usluge. Međutim, jako je teško doći do granice prihvatljivosti iz tuđih iskustva jer organizacije skoro nikada neobjavljaju takve podatke zato što se iste smatraju povjerljivim, i sami autori ovih podataka su rekli da je veliki rizik kod poređenja troškova kvaliteta u različitim organizacijama i različitim proizvodnim granama. Tako su Izraelci za 1997. godinu izračunali da su troškovi zbog nekvaliteta (u % od ukupne prodaje iznosili):

-u građevinarstvu 51,5 %,

-industriji 17,9%,

-u zdravstvu 35%,

-procesnoj industriji 9,6%,

-u javnom sektoru 30%,

-i trgovini 2,5%,

što je za cjelokupnu industriju iznosilo 15.000 miliona US\$. Amerikanci su za 1988. izračunali da su troškovi zbog nekvaliteta u proizvodnom sektoru iznosili oko 20%, a u uslužnim 30%.

Ako proizvodnju, prijenos i distribuciju električne energije JP EP BiH promatramo kao manje složen proizvod i uslugu ukupni troškovi zbog nekvaliteta po ovim pokazateljima iznosili bi oko 75 miliona KM.

Zbog stanja praćenja troškova kvaliteta u organizacijama u BiH gdje postoji malo ili nikako informacija o ovim troškovima, vrlo je teško u početnoj fazi uvođenja praćenja troškova kvaliteta odrediti granicu prihvatljivosti. S jedne strane gledano to je i dobro, jer preuzimanje

tuđih rješenja nosi i najviše rizika u dobivanju pravih pokazatelja. Najsloženiji, ali i najpouzdaniji način je izgradnja sopstvenih polazišta kontrole troškova kvaliteta.

Za početak bi bilo prihvatljivo da se iz prethodnog perioda prepoznaju troškovi za kvalitet, i prema njima u odnosu 50:50 planiraju budući troškovi zbog nekvaliteta. No, za utvrđivanje pravilne granice prihvatljivosti potrebno je voditi računa o stepenu kompetentnosti stručnjaka u organizaciji, postojanje veličina koje služe kao polazište, uočene trendove i postojanju utvrđenog nivoa optimuma troškova kvaliteta. Dogovor oko granice prihvatljivosti troškova kvaliteta nema, ali postoje opšte prihvaćena pravila, i to:

- nema organizacije koja posluje bez troškova kvaliteta
- ako se u okviru svih troškova uspiju rasporediti troškovi za kvalitet i troškovi zbog nekvaliteta u omjeru 50:50 stanje je dobro,
- ako su troškovi kvaliteta jednako raspoređeni po svim organizacionim jedinicama ravnomjerno, stanje je loše,
- ako su troškovi zbog nekvaliteta locirani na pravi način, kontrolisani i iznose u odnosu na ukupne troškove nekoliko procenata, stanje je dobro, i
- što je procentulano iznos troškova kvalitete manji u odnosu na ukupne troškove, stanje je dobro i obrnuto.

Ako bi se uzelo da je nivo prihvatljivosti za BiH uslove oko 5 % na ukupni prihod za troškove kvaliteta, to bi za JP EP BiH u nekoj gruboj procjeni iznosilo oko 30 miliona KM, i to oko 15 miliona za troškove za kvalitet i 15 miliona za troškove zbog nekvaliteta. Ovakav iznos troškova kvaliteta bi se smatrao prihvatljivim.

3. UTICAJ TROŠKOVA KVALITETA NA DOBIT ILI GUBITK ORGANIZACIJE

Ako se kvalitet proizvoda ili usluge posmatra kao resurs koji ima ekonomsku vrijednost, onda se razmišlja o održavanju nivoa kvaliteta, te eventualnim poboljšanjima, o učinjenim greškama i njihovom sprečavanju, a ove akcije vode u praćenje troškova za kvalitet, odnosno upravljanje troškovima kvaliteta.

Troškovi kvaliteta su troškovi koji nastaju pri osiguravanju zadovoljavajućeg kvaliteta i zadobivanja povjerenja u nju, kao i gubici koji se trpe kada ona nije postignuta. Znači, troškovi kvaliteta su dio ukupne strukture svih troškova, te se dijele na troškove za kvalitet (TG1-troškovi preventivnih mjera i TG2-troškovi ispitivanja) i troškove zbog nekvaliteta (TG3-unutrašnji troškovi i TG4-vanjski troškovi).

Posebne karakteristike troškova kvaliteta su samo njima svojstvene i u pravilu se ne nalaze kod ostalih vrsta troškova, a to su:

- mogu se javiti u svim vrstama troškova; u svim poslovnim procesima i imati karakter fiksnih ili varijabilnih
- mogu nastati na svakom radnom mjestu
- u pravilu su prikriveni u okviru drugih vrsta troškova sve dok ih se ne prepozna, izdvoji i evidentira
- u pravilu su nepoznati, ali samo dok ih se ne nauči prepoznavati
- nepoznata im je struktura, kao i učešće u ukupnim troškovima
- čine najopasniji trošak zbog nedovoljnog poznavanja i nemogućnosti uticanja na iste
- i najvažnije da čine potencijalnu rezervu, odnosno otkrivanjem i optimizacijom oslobađa se određeni iznos finansijske imovine.

Troškovi kvaliteta svojom visinom mogu uticati na svaku stavku iskazanu u računu dobiti ili gubitka, a njihov uticaj može biti presudan za konačni rezultat poslovanja.

4. RAZLOZI NASTANKA TROŠKOVA ZBOG NEKVALITETA - «ŠKARTA»

4.1 «Škart» u poslovanju rukovodstva

Rukovodstvo je strateški nivo upravljanja i donosi i strateške odluke. Ponekad te odluke zahtjevaju doradu i korekcije, a to ima svoju cijenu kroz dodatane troškove-troškove zbog nekvaliteta, kao:

- trošak loše upotrebljenog vremena kroz duge, neproduktivne sastanke
- davanje avansa partnerima koji nisu stručno procjenjeni, pa se ne uradi traženi posao, kao ni povrat avansa
- loš izbor dobavljača, pa se plati više za robu ili se kupi najjeftinije bez dobrog kvaliteta
- iznos «promašenih investicija» ili projekata
- iznos «oproštenih» zateznih kamata da bi se vratila glavnica

4.2. «Škart» u upravljanju ljudskim potencijalom

Potencijal čovjeka je u svakoj organizaciji najveći resurs, međutim nerijetko se u našim organizacijama u potpunosti zanemaruje upravljanje ljudskim resursima i tretira se ili nikako ili kao nevažno. Loš odnos prema zaposlenima daje poseban oblik troška jer ne samo da je nastao trošak nekvaliteta, nego da je uloženo u zaposlenog dobili bi pozitivan rezultat, a troškovi nekvaliteta se ne bi ni javili. Troškovi nekvaliteta u ovom segmentu su:

- iznos troškova izgubljenih sudskih sporova koje pokrenu radnici protiv orgnizacije zbog nezakonitih radnji kod promjena ugovora o radu ili otkaza,
- odštete isplaćene radnicima na osnovu sudskih odluka,
- iznos plata i ostalih davanja zaposlenicima koje «niko ne želi»,
- odštete zbog povreda na radu jer nije poštovan zakon o zaštiti na radu,
- iznos kazni zbog nepridržavanja odredbi navedenog zakona,
- iznosi edukacija zaposlenika koje nisu iskorištene u praksi i
- loše planiranje stručnog razvoja zaposlenika.

4.3. «Škart» u razvoju

«Škart» u razvoju znači pogrešne odluke i aktivnosti kod idejnih i izvedbenih rješenja usljed lošeg upravljanja procesom razvoja. Troškovi zbog nekvaliteta u razvoju su:

- iznos troškova ponovne izrade i dorade idejnih i izvedbenih rješenja
- iznos troškova ponovnih testiranja, ispitivanja i mjerenja
- iznos dorada i poravaka ako je greška nastala u projektnoj (razvojnoj fazi)

Škart u razvoju može se «skrivati» određeno vrijeme i prouzrokovati ostale neusklađenosti posebno u nabavi i prodaji. U razvoju je izuzetno važno vrijeme jer:

- učesnici u procesu razvoja su visoko obrazovani kadrovi unutar organizacije, te izvan organizacije čija je cijena rada vrlo visoka
- u razvoj se ulažu znatna sredstva, te je jako bitno da se što prije uloženo počne vraćati organizaciji.

4.4. «Škart» u finansijama

Troškovi zbog nekvaliteta su:

- iznos kamata na posuđeni novac zbog lošeg planiranja novčanog toka
- iznosi zateznih kamata zbog neizvršavanja stvorenih obaveza
- iznos kazni zbog finasijskih prekršaja
- iznosi negativnih kursnih razlika u obračunskom razdoblju
- iznos razlike mogućih viših kamata na deponovana sredstva u bankama, uzrokovane nepoznavanjem finasijskog tržišta.

4.5. «Škart» u održavanju

U održavanju aktivnosti na preventivnom održavanju trebaju da spriječe interventna održavanja jer su po pravilu skuplja zbog hitnosti i suženog vremena potrebnog za obavljanje svih aktivnosti. Troškovi koji se mogu nazvati troškovima zbog nekvaliteta su:

- iznos troškova rada na otklanjanju kvarova koji su nastali radi izostanka preventivnog održavanja
- iznos materijala i energenata za otklanjanje navedenog kvara
- trošak iznajmljivanja tuđih mašina radi kvara sopstvenih, ako je greška nastala usljed izostanka preventivnog održavanja..

4.6. «Škart» u nabavci

Nabavka u organizaciji prema potrebama svih daje «hranu» svim dijelovima organizacije. Troškovi zbog nekvaliteta u ovom segmentu su:

- loše ocjenjivanje dobavljača koji nisu u stanju da izvedu traženi posao, pa naknadni radovi na popravcima ili isti posao ponovljen u skraćenom vremenu u odnosu na planirano
- greške pri sastavljanju ugovora vezano za određivanje penala za kašnjenja ili loše urađen posao
- dug proces nabavke koji uzrokuje kašnjenje u nekom od vezanih procesa.
- loše planiranje nabavke koje uzrokuje kašnjenje u drugim procesima posebno proizvodnje.

4.7. «Škart» u sigurnosti

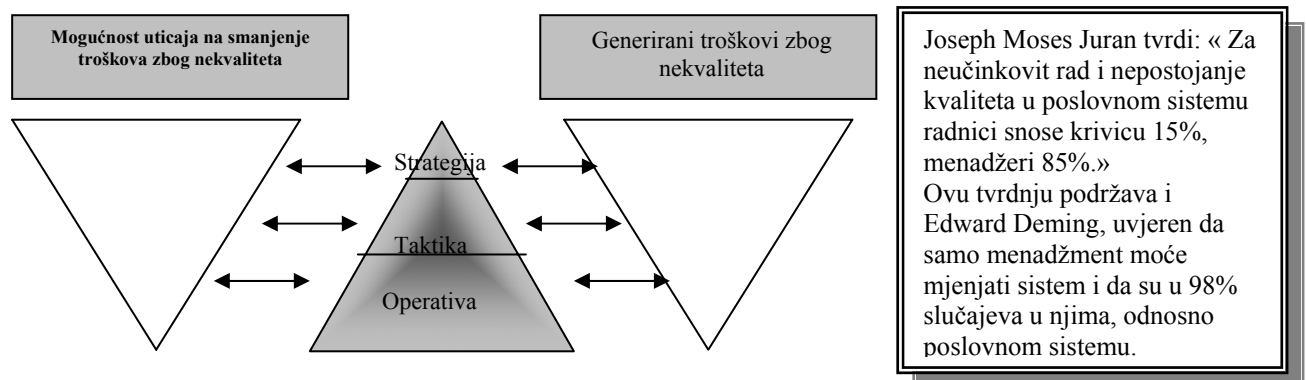
Svaki oblik štete nastao zbog nesigurnosti može se smatrati škartom u području sigurnosti, a troškovi nekvaliteta se mogu evidentirati kao:

- iznos štete zbog učinjenih krađa ili oštećenja imovine
- iznos štete od požara kao rezultat nedostatka preventivne zaštite
- iznosi kazni koje izdaju ovlašteni državni organi, itd.

Troškovi zbog nekvaliteta kako je gore objašnjeno ne mogu se pripisati samo jednoj grupi ili pojedincu već nastaju na svim mjestima gdje se procesi odvijaju. Svako ko može i napraviti trošak zbog nekvaliteta može i uticati na smanjenje preventivnim djelovanjem. Da bi se ovo ispunilo potrebno je zadovoljiti par pretpostavki:

- zaposleni trebaju biti edukovani iz oblasti troškova kvaliteta
- trebaju imati adekvatne opise poslova, te precizno definisane aktivnosti za dostizanje kvaliteta
- zaposlenim gdje je to potrebno dati pisane dokumente za obavljanje aktivnosti
- potrebno je informisati zaposlene o troškovima kvaliteta, te njihovim trendovima
- uvesti mjere stimulacije za preventivno djelovanje kako troškovi ne bi nastali.

Zavisno od stepena odgovornosti, te ovlasti u području odlučivanja doprinos zaposlenih na smanjenju troškova zbog nekvaliteta biće različit, ali je mjerljiv i konkretan i treba ga poticati.



Slika 2. Uticaj na nastianje troškova zbog nekvaliteta

5. KARAKTERISTIKE TROŠKOVA KVALITETA

Troškovi kvaliteta su:

- troškovi koji nastaju pri osiguravanju zadovoljavajućeg nivoa kvaliteta i zadobivanja povjerenja u nju
- gubici koji se trpe kada ona nije postignuta.

Shodno gore datoj definiciji troškovi kvaliteta se dijele na:

- **troškove za kvalitet** (preventiva i ispitivanje -TG1 i TG2).

Prema sistematizaciji Američkog društva za kontrolu kvaliteta (ASQC) u TG1 spadaju troškovi planiranja kvaliteta, preispitivanje novog proizvoda, analiza kvaliteta procesa, auditi ili nezavisne provjere izvršenja planova kvaliteta, analiza i vrednovanje kvaliteta dobavljača, školovanje i podučavanje, troškovi osoblja zaduženog za kvalitet i troškovi upravljanja sistemom kvaliteta. U TG2 spadaju troškovi ulazne kontrole i ispitivanja, međufazno ispitivanje, završna kontrola i ispitivanje, auditi proizvoda ili procesa ili sistema, održavanje mjernih sredstava ocjena proizvoda ili vrednovanje zaliha, razvoj probnih testova i izrada ispitne dokumentacije.

- **troškove zbog nekvaliteta** (unutrašnji i vanjski troškovi nedostataka -TG3 i TG4).

Troškovi zbog nekvaliteta nastali kao posljedica unutrašnjih pogreški svrstavaju se u TG3 i prema ASQC podrazmjevaju troškove škarta, dorada, analize problema i nedostataka, pooštrena ispitivanja, ponovljene kontrole, pad vrijednosti (klase), troškove dodatnog razvoja i korektivne aktivnosti. Troškovna grupa TG4 sadrži troškove zbog nekvaliteta otkrivene nakon što je proizvod promjenio vlasnika i spadaju troškovi u garantnom roku, akcije koje se poduzimaju po žalbama kupaca, trošak vraćenog proizvoda, troškovi davanja popusta, odštete, izgubljeni sudski sporovi, pad konkurentnosti i gubitak tržišta. U zadnja dva slučaja se ne radi o trošku usljed nekvaliteta, već govorimo o gubicima usljed nekvaliteta.



Cilj svake organizacije treba da bude uravnoteženje između troškovnih grupa TG1 i TG2 i troškovnih grupa TG3 i TG4.

Karakteristike **troškova za kvalitet** se dijele na opšte i posebne:

Opšte karakteristike:

- dio su strukture troškova kvaliteta
- dio su strukture ukupnih troškova
- sadržani su u raznim vrstama troškova
- nastaju na raznim mjestima.

Posebne karakteristike:

- poduzimaju se planski
- vidljivi su
- lako se prepoznaju
- struktura im je poznata
- značajan su pokazatelj kvaliteta u organizaciji
- pretežno su varijabilni
- obrnuto su proporcionalni troškovima zbog nekvaliteta
- mogu biti direktni i indirektni
- mogu se transformisati u troškove zbog nekvaliteta

Karakteristike **troškova zbog nekvaliteta** se mogu podjeliti na opšte i posebne:

Opšte karakteristike:

- dio su strukture troškova kvaliteta
- dio su strukture ukupnih troškova
- sadržani su u raznim vrstama troškova
- nastaju na raznim mjestima troška.

Posebne karakteristike:

- ne poduzimaju se planski (nastaju slučajno)
- mogu biti nevidljivi
- teško se prepoznaju
- struktura im je poznata ako im je poznata kategorija
- značajan su pokazatelj kvaliteta u organizaciji
- imaju karakter direktnih troškova
- mogu biti fiksni, ali su pretežno varijabilni
- obrnuto su proporcionalni troškovima za kvalitet-posmatrano na duži vremenski period
- mjesto uzroka i mjesto manifestacije troška nije isto
- mogu nastati i prije i nakon isporuke kupcu
- ne mogu se transformisati u troškove za kvalitet
- čine neiskorištenu finasijsku rezervu.

Primjer analize troškova kroz Bilans stanja

	2002	2003
POSLOVNI PRIHODI		
Prihodi od prodaje u zemlji	32 000	38 000
Prihodi od prodaje u inostranstvu	14 000	20 000
Prihod od prodaje materijala i usluga	7 000	9 000
Ostali prihodi	500	1 000
Ukupni prihodi:(A)	53 500	68 000
POSLOVNI RASHODI		
Materijalni troškovi i troškovi usluga	15 000	15 000
Amortizacija	20 000	20 000
Plate	15 000	14 000
Ostali troškovi materijala	2 000	10 000
Ukupni rashod:(A1)	52 000	59 000
DOBIT IZ REDOVNOG POSLOVANJA	1 500	9 000
FINASIJSKI PRIHODI		
Prihod od sudjelujućih interesa	4 500	1 200
Pozitivne kursne razlike	2 000	800
Ukupni finasijski prihod:(B)	6 500	2 000
VANREDNI PRIHODI		
Prihod od prodaje materijalne imovine	4 000	1 300
Naplaćena otpisana potraživanja	3 500	500
Ukupni izvanredni prihod:(C)	7 500	1 800
FINASIJSKI RASHODI		
Kamate po kreditima	1 000	2 000
Negativne kursne razlike	200	2 000
Ukupni finasijski rashod:(B1)	1 200	4 000
VANREDNI RASHODI		
Kazne, penali, naknade štete	1 000	3 000
Ispravak vrijednosti nenaplaćenih potraživanja	400	1 200
Ukupni vanredni rashod:(C1)	1 400	4 200
UKUPNI PRIHODI A+B+C	67 500	71 800
UKUPNI RASHODI A1+B1+C1	54 600	67 200
DOBITAK/GUBITAK POSLOVANJA	12 900	4 600

Navedeni primjer jasno ilustruje koliko trošak nekvaliteta utiče na ukupno poslovanje organizacije. Stavka vanrednih rashoda –kazne, penali i naknade štete spada u grupu TG4 troškova zbog nekvaliteta, kao i stavka negativne kursne razlike-finasijski rashodi u TG3.

6. PRAĆENJE TROŠKOVA KVALITETA

Da bi u organizaciji krenuo projekat praćenja troškova kvaliteta potreban je visok nivo svijesti svih zaposlenih o bitnosti kvaliteta, a time i praćenja troškova kvaliteta. Zbog ovih preduslova najlakše je početi provoditi praćenje troškova kvaliteta u organizacijama koje su već uredile svoje poslovanje prema intencijama standarda serije ISO 9000ff.

Projekat izgradnje sistema za praćenje troškova kvaliteta je dokument odobren od strane najvišeg rukovodstva koji sadrži sve neophodne elemente (opis, obim, sadržaj, rokove i organizaciju).

Težak, pravi «rudarski» posao je odrediti prihvatljivi nivo troškova kvaliteta, a i onda slijedi težak dio, a to je „prepoznati trošak kvaliteta i evidentirati ga kao takvog u knjigovodstvu zbog različitih otpora zaposlenih. Ponekad, da bi se našao uzrok troška, kao i kod pronalaženja uzroka veće neusklađenosti potrebno je oformiti čitav tim stručnjaka koji će istraživati uzrok nastalog troška“.

Ako je sistem upravljanja troškova nametnut, a nije produkt svijesti svih zaposlenih o mogućnosti povećanja profita, kao i velikog zalaganja rukovodstva organizacije, ishod će biti vrlo upitan.

Također, vrlo težak dio posla je napraviti dobar knjigovodstveni plan troškova kvaliteta sa jasno prepoznatim podkontima za navedene troškove.

Podkonta za troškovne grupe TG1 i TG2 je relativno jednostavno definisati iz razloga jer su vrlo slični za mnoge organizacije. Problem nastaje kod izdvajanja podkonta za troškovne grupe TG3 i TG4 jer je «škart» u nekim segmentima specifičan za svaku organizaciju.

Postoje troškovi kvaliteta koje je kao takve vrlo teško računovodstveno evidentirati, kao što su beskonačni sastanci, ponavljanje nekog administrativnog posla, nemar usljed nemotivisanosti, greške na fakturama, zapisnicima, faxovima, itd.

Problem za računovođe, kao i za cijelu organizaciju je kako da se evidentiraju troškovi nedovoljne edukacije, nepostojanje timskog rada, neprijateljstva i zavist, tendencije povećanog izostanka sa radnog mjesta, itd. Svako od nas bi daleko prije svoj novac uložio u organizaciju koja ima veliku količinu ljudskih potencijala, gdje postoji visok moral zaposlenih i posjeduje naklonost svojih potrošača, nego u onu koja to sve nema bez obzira na profitnu sliku perioda od zadnjih 12 mjeseci. Na smanjivanje ovakvih troškova zbog nekvaliteta potrebno je povećavati svijest svih zaposlenih u smislu uticaja svakog ponaosob na nastajanje i smanjivanje troškova zbog nekvaliteta.

I na samom kraju postoje ne troškovi, nego izgubljeni prihodi zbog nekvaliteta. Najjednostavniji primjer za navedeno je hotel gdje gost nezadovoljan uslugom plaća račun (nema nikakvog vidljivog troška), ali nikad više ne dolazi u taj hotel, i umanjuje se budući prihod. Ovi troškovi su stvarni i nečesto su vrlo visoki, no tema izgubljenog prihoda usljed nekvaliteta bi bila tema jednog posebnog referata.

7. REFERENCE

- [1] mr Miroslav Drljača-Mala enciklopedija kvaliteta V dio-Troškovi kvaliteta
- [2] Abraham Maslov - Psihologija u menadžmentu
- [3] Prof.dr Mehmed Jahić-Finasijsko računovodstvo
- [4] mr Miroslav Drljača-Metode upravljanja troškovima
- [5] Injac Nenad-Sustavi kvalitete 2000, Velika revizija normi ISO 9000
- [6] www.qualitydigest.com