

Dr. sc. MILENA PERŠIĆ, redoviti profesor  
Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska  
Mr. sc. MIROSLAV DRLJAČA  
Zračna luka Zagreb, d.o.o., Zagreb

## INTERAKTIVNOST RAČUNOVODSTVA I MENADŽMENTA KVALITETE

UDK 658.56:657.47  
Primljeno: 21.10.2003.  
Izvorni znanstveni rad

Troškovi kvalitete predstavljaju financijske učinke odluka menadžmenta u sustavu potpune kvalitete, što računovodstvu daje zadatak da prepozna i vrijednosno izrazi i u obliku izvještaja prezentira menadžmentu rezultate ulaganja u bolju kvalitetu, odn. posljedice odluka o zadržavanju iste razine kvalitete. Da bi računovodstvo moglo oblikovati metodološku osnovicu obuhvaćanja ove vrste troškova, potrebno je u menadžment informacijskom sustavu osigurati prikupljanje relevantnih informacija iz okruženja (vanjski aspekti) a posebno iz procesa i aktivnosti unutar poslovnog sustava (unutarnji aspekti). Katalog informacija o troškovima kvalitete formira se prema informacijskim zahtjevima menadžmenta kvalitete, uvažavajući njegove interese i potrebe ali i zahtjeve koje proizlaze iz ISO normi. Dakle, certificiranje poslovanja prema ISO normama, zahtjeva preustroj računovodstvenog informacijskog sustava, koje dobiva zadatak osiguranja relevantnih informacija za upravljanje troškovima, što je i predmet ovog istraživanja.

Ključne riječi: računovodstveni informacijski sustav, troškovi za kvalitetu, troškovi nekvalitete, menadžment informacijski sustav, ISO norme

### UVOD

Upravljanje potpunom kvalitetom je nova filozofija i novi izazov za one poslovne sustave, koji teže poslovnoj izvrsnosti<sup>1</sup>. Ovaj pristup uključuje i obvezu preobrazbe računovodstvenog informacijskog sustava, koji u novim uvjetima treba osigurati metodološku osnovicu za prepoznavanje, razgraničavanje, evidentiranje, obračunavanje, mjerenje i izvješćivanje o troškovima kvalitete, da bi se osigurala financijska osnovica mjerenja financijskih učinaka ovih aktivnosti. Stoga se pred računovodstveni informacijski stavlja obveza osiguranja metodološke osnovice za praćenje i izvješćivanje o financijskim učincima tih aktivnosti, što se već i u domaćoj literaturi susreće pod nazivom «računovodstvo troškova kvalitete»<sup>2</sup>. Suvremeno

<sup>1</sup> Više o tome: Steinbeck, H.H.: Das neue Total Quality Management – Qualität aus Kundensicht, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech, 1995.

<sup>2</sup> Više o tome: Koletnik, F.: Računovodstvo troškova kakvoće, Računovodstvo i financije br. 12/95 str. 3 – 12.

računovodstvo mora osigurati informacije o troškovima, potrebne za operativno i stratejsko upravljanje u sustavu potpune kvalitete. Troškovi ulaganja u bolju kvalitetu prepoznaju se već u fazi istraživanja i razvoja, jer je dokazano da se u fazi proizvodnje odn. pružanja usluga na njih ne može bitno utjecati. Sustav informacija o troškovima kvalitete treba graditi od pojedinog proizvoda ili usluge, preko procesa i aktivnosti, mjesta troška, segmenta, poslovnog sustava, određene gospodarske grane, sve do razine nacionalne ekonomije. To nalaže potrebu da se sagledaju svi relevantni aspekti od značaja za pripremu informacija o troškovima kvalitete i načinu njihova korištenja u procesu donošenja poslovnih odluka svih involviranih u sustavu potpune kvalitete.

## 1. NORMATIVNO UPORIŠTE PRAĆENJA TROŠKOVA KVALITETE

Računovodstvo troškova kvalitete dio je internog obračuna i ne temelji se na računovodstvenim propisima, već se naglasak stavlja na kreativnost menadžerskog računovođe da osigura informacijsku osnovicu za zadovoljene određenih upravljačkih zahtjeva menadžmenta. Zadatak je računovodstva da identificira, mjeri, bilježi i prezentira posljedice ekonomskih odluka menadžmenta kvalitete. U nedostatku općeprihvaćenog modela, neki poslovni sustavi u Republici Hrvatskoj pristupili su izgradnji vlastitog modela izgradnje sustava prognostičkih i kontrolnih informacija o troškovima kvalitete, što dokazuje potrebu razrade teorijskih modela u stvarnim uvjetima poslovanja.<sup>3</sup>

Računovodstvo troškova kvalitete ima zadatak osigurati informacijsku osnovicu za prepoznavanje područja mogućeg snižavanja ukupnih troškova, a u cilju povećanja ukupne uspješnosti poslovanja. To je i misao vodilja kod svih poslovnih sustava, koji pristupe certificiranju poslovanja prema ISO normama, pa se stavlja u zadatak upravi da osigura instrumentarij za ocjenu ekonomske opravdanosti donesenih odluka iz područja uvođenja programa potpune kvalitete. Informacije o troškovima kvalitete, jedna je od pretpostavki za uspješno djelovanje menadžmenta kvalitete. Pod menadžmentom kvalitete se u širem smislu podrazumijevaju svi menadžeri pojedinih hijerarhijskih razina uključeni u program uvođenja potpune kvalitete, a u užem smislu su to posebno zaduženi stručnjaci za kvalitetu, ovlašteni menadžeri kvalitete ili auditori kvalitete, na način kako ovu profesiju definira Europska organizacija za kvalitetu (EOQ) koja djeluje od 1956. godine i koordinira 34 nacionalne organizacije<sup>3</sup> (uključivo i Hrvatsku) ili kako to definira Američka udruga za kontrolu kvalitete (ASQC)<sup>4</sup>.

Normativna uporišta za praćenje troškova kvalitete proizlazi iz odredbi slijedećih međunarodnih ISO normi (slika 1) i to:

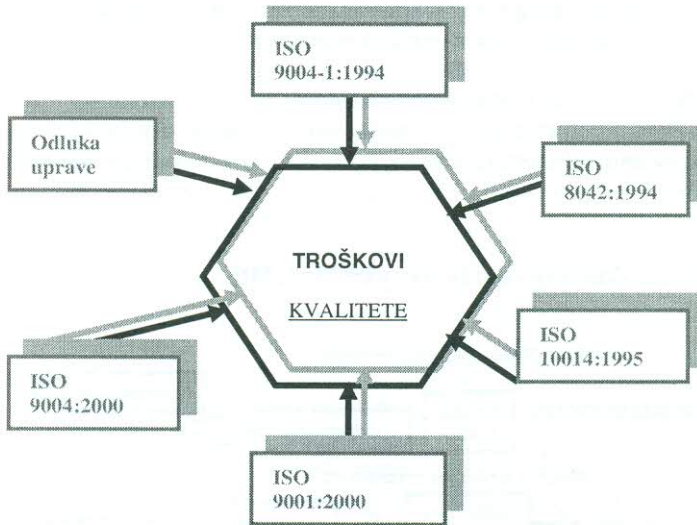
1. ISO 9004-1:1994.
2. ISO 8402:1994.
3. ISO 10014:1995.
4. ISO 9001:2000.
5. ISO 9004:2000.

<sup>3</sup> Vlastiti sustav praćenja troškova kvalitete prisutan je u poslovnim sustavima: Petrokemija Kutina, Keramička industrija Orahovica, INA Maziva Zagreb, INA Naftaplin Zagreb, Zračna luka Zagreb d.o.o., Podravka d.d., i druge.

<sup>3</sup> What is EOQ – European Organization for Quality? (<http://www.eoq.org/start.asp>)

<sup>4</sup> Horngren, Ch.T., Datar, S.M., Foster, G.: Cost Accounting A Managerial Emphasis, 11. Ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2003., str. 654.

Slika 1. Normativna uporišta za praćenje troškova kvalitete



Izvor: prijedlog autora

Već se u okviru međunarodne norme ISO 9004-1:1994<sup>5</sup> naglašava potreba praćenja troškova kvalitete. Naime u točki 6. se eksplicite se ukazuje na to da je djelotvornost sustava kvalitete ovisna od primjene financijskih pokazatelja, koji moraju osigurati mogućnost mjerenja djelotvornosti sustava kvalitete, te utjecaja poslovnih odluka o kvaliteti na visinu ostvarenog pozitivnog odn. negativnog rezultata. Upravo financijski učinci odluka menadžmenta kvalitete prezentirani u odgovarajućim izvještajima i s time povezane mjere za otklanjanje neuspješnih aktivnosti, zadaci su koji proizlaze iz odredbi ove norme, jer imaju za cilj potaknuti na akciju. Rezultat poduzetih aktivnosti sigurno će biti unutarnja poboljšanja, racionalizacija troškova, bolji rezultat poslovanja i veći ugled poslovnog sustava u okruženju.

Međunarodna norma ISO 8402:1994<sup>6</sup> regulira u točki 4.2. obvezu poslovnog sustava da izabere sustav i metodu obračuna troškova, koji će biti najpogodniji za praćenje troškova kvalitete, a u cilju osiguranja relevantne informacijske podloge za menadžment kvalitete. Naime, u ovoj se normi navodi da se pod troškovima kvalitete podrazumijevaju svi oni troškovi, koji se mogu povezati s odlukama o kvaliteti. Svaki poslovni sustav je obavezan da te troškove razvrsta prema vlastitim specifičnostima pri čemu ima slobodu izbora onih kriterija koji su najprimjereniji praćenju troškova u tom poslovnom sustavu.

Međunarodna norma ISO 10014:1995<sup>7</sup> regulira također potrebu utvrđivanja troškova kvalitete, koje povezuje sa procesima i aktivnostima u poslovnom sustavu. Naime, norma polazi od toga da treba pratiti troškove tijekom njihova cijelog životnog vijeka, tj. kroz aktivnosti od istraživanja i razvoja, preko procesa proizvodnje da

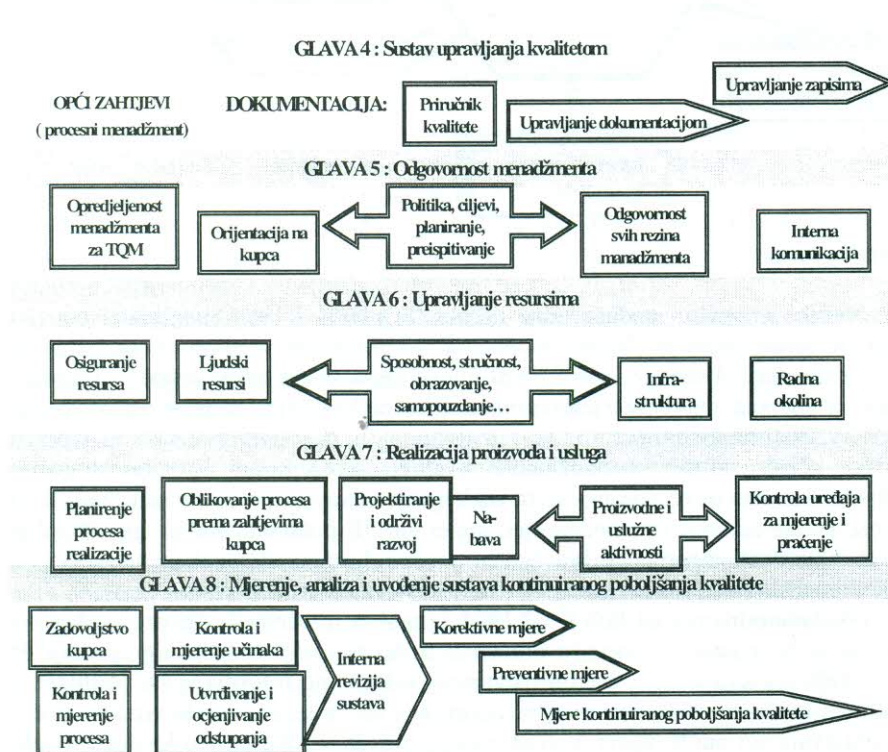
<sup>5</sup> Quality management and quality system elements ISO 9004-1 –I edition 1994-07-01 – Part 1: Guidelines

<sup>6</sup> Quality management and quality assurance – Vocabulary; ISO 8402:1994; EN ISO 8402:1995,

<sup>7</sup> ISO/TR 10014 Technical report, Guidelines for managing the economics of quality

procesa prodaje i korisnosti kod potrošača. Orijentirana je dakle na sve one aktivnosti, za čije je upravljanje potrebno osigurati informacije koje će omogućiti planiranje budućih koristi od uvođenja programa potpune kvalitete, te kontrolu odstupanja ostvarenog u odnosu na planirano. Dakle, uz ove norme posredno se nameće obveza pripreme prognostičkih i kontrolnih informacija za upravljanje sustavom potpune kvalitete. Osnovna filozofija ove norme sastoji se u tome da je upravljanje kvalitetom nemoguće bez raspolaganja informacijama o troškovima kvalitete, a njihova priprema mora biti ugrađena u računovodstveni informacijski sustav, kao podsustav menadžment informacijskog sustava.

Slika 2. Značajnije odredbe norme ISO 9001:2000



Izvor: prijedlog autora

Neke značajnije odrednice ranijih ISO normi preuzete su i u sadržaj međunarodne norme ISO 9001:2000. Ova norma zahtijeva od najvišeg menadžmenta da eksplicitno pokaže svoju opredijeljenost za razvoj i poboljšanje sustava upravljanja kvalitetom. Pri tom se naglašava potreba orijentacije na zahtjeve i potrebe tržišta – što se u normi prepoznaje kao orijentacija na kupca. Poseban je naglasak stavljen na osiguravanje raspoloživosti neophodnih resursa, materijalnih, financijskih, a posebno ljudskih, kao neophodne pretpostavke razvoja sustava (točka 5). To nameće obvezu najvišoj razini menadžmenta da definira one resurse, koji su neophodni za ostvarivanje

ciljeva kvalitete, te da ih na adekvatan način planira i kontrolira. Rezultat planiranja mora biti dokumentiran, te korišten kao pretpostavka kontrole. Racionalizacija u području korištenja resursa odražava se na rezultat poslovanja. Ulaganja se kontroliraju kroz strukturu troškova za kvalitetu, a koristi kroz njihov utjecaj na smanjenje troškova nekvalitete.

Norma nalaže i utvrđivanje odgovornosti glavnog menadžmenta za resurse i obvezuje ga na iskazivanje rezultata ostvarenog poduzetim kontrolnim aktivnostima, koje moraju imati i vrijednosni izraz. Norma nalaže i obvezu kontinuiranog praćenja cijene osiguranja raspoloživosti resursa i njihova korištenja u svim fazama procesa reprodukcije, što je nemoguće ostvariti bez uvođenja suvremenih sustava i metoda obračuna troškova i rezultata. To područje je regulirano i odredbama točke 6 koja nalaže da se u poslovnom sustavu sustavno sagledava odnos prema resursima, koji su potrebni, pored ostalog i za implementaciju odn. održavanje sustava kvalitete i njegovo stalno poboljšavanje. Time se proširuje obveza osiguranja instrumentarijem značajnim za upravljanje resursima od značaja za sustavno unapređenje kvalitete. Time se naglasak stavlja i na troškove kvalitete, kao odraz financijskih učinaka uvođenja programa potpune kvalitete, čime se oni proglašavaju predmetom općeg interesa, a briga za njihovo snižavanje postaje imanentna svim zaposlenim u poslovnom sustavu.

Kao i u izdanjima ranijih godina, međunarodna norma ISO 9004:2000 i sada određuje obvezu da se u okviru upravljanja resursima poseban naglasak treba staviti na izvješćivanje o financijskim učincima menadžmenta kvalitete. Upravljanje se temelji na informacijama o troškovima kvalitete, nastalih u aktivnostima i procesima. To nameće računovodstvu obvezu osiguranja metodološke osnovice za sustavnu usporedbu ulaganja u bolju kvalitetu u odnosu na postignute rezultate, te obvezu menadžmenta na poduzimanje mjera usmjeravanja poslovnog sustava ka željenom cilju.

Treba naglasiti da ISO norme nemaju snagu zakona. No menadžment koji odluči certificirati svoje poslovanje prema nekoj od ISO normi, obvezatan je donijeti odluku o izgradnji, implementaciji i potvrđivanju sustava kvalitete. Uvođenje ISO normi pretpostavka je sustavnog poboljšanja kvalitete u suvremenim gospodarskim uvjetima. Menadžment koji je donošenjem svoje odluke o izgradnji, implementaciji i potvrđivanju sustava kvalitete prema zahtjevima međunarodne norme ISO, obvezatan je sve propisane zahtjeve ispuniti. U ostvarenju ovih ciljeva se kao nezaobilazan resurs javljaju i troškova kvalitete, za koje u računovodstvu treba osigurati metodološku podlogu za sustavno planiranje i kontrolu, kao nužne pretpostavke implementiranja suvremenog upravljanja i kontinuiranog poboljšanja sustava kvalitete.

## 2. TROŠKOVI KVALITETE U INTERNOM OBRAČUNU

U okvirima ukupnih troškova, treba pojedinačno prepoznati i definirati sve one troškove, koji se direktno ili indirektno mogu povezati s programom uvođenja potpune kvalitete<sup>8</sup>. U pristupu ovoj problematici, treba izabrati teorijski okvir za razvrstavanje i računovodstveno obuhvaćanje troškova, na kojem se zatim u određenom poslovnom sustavu gradi model upravljanja troškovima kvalitete. Naime, u suvremenim tržišnim uvjetima je put do potpune kvalitete dug i zahtjevan, jer kupci

<sup>8</sup> Više o tome Peršić, M.: Interna revizija, kontrola i TQM, zbornik radova Interna revizija i kontrola, HZRFD, Sekcija internih revizora, Zagreb, 1998. str. 87-109

postaju sve manje tolerantni prema ponudi niske kvalitete i dugom čekanju, a prihvaćaju samo jasno prepoznatljiv asortiman ponude koji slijedi načelo «vrijednost za uspjeh». Stoga se poslovni sustav mora prilagoditi zahtjevima kupaca i ponudi konkurencije, pri čemu se od menadžera zahtjeva da pronalazi troškovno prihvatljive putove kontinuiranog poboljšanja kvalitete. U tu svrhu je potrebno upoznati genezu nastanka i mogućnosti računovodstvenog obuhvaćanja troškova kvalitete, ne kao cilja, već kao sredstva obuhvaćanja na putu postizanja većeg poslovnog uspjeha. Upravo takav kreativan pristup sadržan je i u odredbama nove ISO norme 9001:2000.

## 2.1. Grupiranje troškova kvalitete u internom obračunu

Oblik, sadržaj i rokovi oblikovanja izvještaja o troškovima kvalitete moraju biti rezultat kvalitetne organizacije internog obračuna i jasno definiranih informacijskih zahtjeva menadžmenta kvalitete. Sve izvještajne veličine moraju biti metodološki usklađene fazi planiranja i kontrole, jer se poboljšanje gradi na eliminiranju odstupanja ostvarenog u odnosu na planirano. Da bi se osiguralo relevantno informatičko praćenje i pregledno izvješćivanje o troškovima kvalitete, poželjno ih je razvrstati u četiri troškovne grupe (TG 1 - 4), koje postaju temelj i prepoznatljiva odrednica svih postupaka u fazi planiranja i kontrole, ali i u definiranju postupaka interne revizije.

U okviru TG 1 obuhvaćati će se svi troškovi kvalitete, koji nastaju kao posljedica odluka menadžmenta za ulaganjem u bolju kvalitetu, i to samo onu, koju je suvremeni, izbirljivi, ciljni kupac spreman platiti. Pri tom je potrebno uvažavati ponudu konkurencije i snažne utjecaje globalizacijskih procesa. To su npr. troškovi dizajniranja novog sustava, oblikovanja novog asortimana ponude, troškovi ocjene dobavljača, obrazovanje i trening zaposlenih, preorijentacija na nove materijale i opremu i sl. TG 2 također obuhvaća pozitivne troškove kvalitete vezane za osiguranje provođenja aktivnosti povezanih s TG 1, a tu spadaju troškovi svih oblika kontrole i testiranja najranijih faza implementiranja programa kvalitete, a s ciljem da se eliminiraju moguće pogreške i to znatno prije no što je proizvodni proces krenuo krivo, a sa svrhom da se spriječi nastanak troškova nekvalitete.

Računovodstveno obuhvaćanja troškova nekvalitete moguće je kroz troškovnu grupu tri (TG 3) i troškovnu grupu četiri (TG 4). TG 3 obuhvaća sve troškove nastale u procesu proizvodnje prije no što ih je kupac otkrio, iako neće nikada biti valorizirana na tržištu. TG 4 je najopasnija, jer odražava visinu troškova nastalih zato što je tržište ukazalo na odstupanja od željene kvalitete. U toj se skupini javljaju onaj dio troškova, koji su posljedica žalbi, odštetnih zahtjeva, nadoknada i drugih registriranih oblika nezadovoljstva kupaca, pa se kao takvi grupiraju u podskupinu «poznatih» troškova nekvalitete.

Najopasniji su tzv. «skriveni» troškovi nekvalitete, zbog kojih će poslovni sustav imati trajnih problema, jer se nezadovoljan kupac koji se ne žali, orijentirati konkurenciji, te negativno djelovati u okruženju<sup>9</sup>. Tako će informacije o povećanju ili smanjenju troškova nastalih zbog krađa, ponavljanja postupaka ili aktivnosti, otpadaka, lomova, popravaka, zamjene, obrade odštetnih zahtjeva, plaćanja odšteta zbog opravdanih reklamacija kupaca, zamjenskih proizvoda i usluga, troškova u garantnom

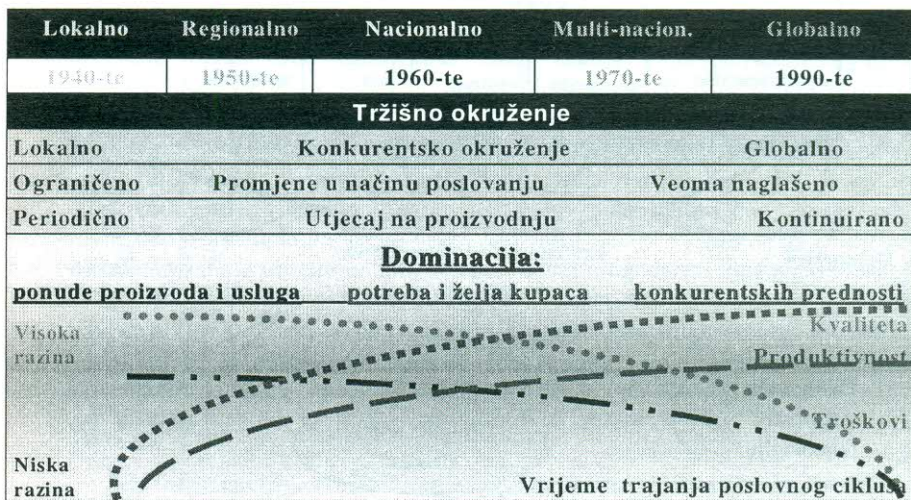
<sup>9</sup> Više o tome Dietzel, H.U., Seitschek, V.: Schlüsselfaktor Qualität – Total Quality Management erfolgreich einführen und praktizieren, Manzsche Verlag- und Univesitätsbuchhandlung, Wien, 1993. str. 149.

roku, otpisa potraživanja, kao i procjeni oportunitetnih troškova nastalih uslijed gubitka ili lošijeg pozicioniranja na određenom tržištu, imati prioritet u oblikovanju izvještaja za menadžment.

## 2.2. Troškovi kvalitete kao prognostičke informacije

Porast ukupne kvalitete jedan je od temeljnih zadataka menadžmenta, koji se mora prilagoditi suvremenim globalizacijskim procesima na tržištu, na kojem dominira nesigurnost i rizik. Opstanak na globalnom tržištu rezultat je uspješne borbe s konkurencijom, gdje se u prvi plan stavlja sposobnost menadžera da realno procijeni situaciju u okruženju, potencijale i mogućnosti konkurencije, te da konstantno snižava troškove i vrijeme odvijanja poslovnog ciklusa, osigurava porast produktivnosti rada, a sve u cilju osiguranja pozitivnog rezultata u uvjetima gdje dominacija potreba i želja kupaca, ustupa mjesto dominaciji konkurentskih prednosti poslovnog sustava (slika 3).

Slika 3. Polazišta pozicioniranja menadžmenta kvalitete u suvremenim globalizacijskim procesima



Izvor: Coleman, K.G.: Globalization Strategy-<http://technolytics.com/pdf/globalization.strategy.pdf>. (2003.)

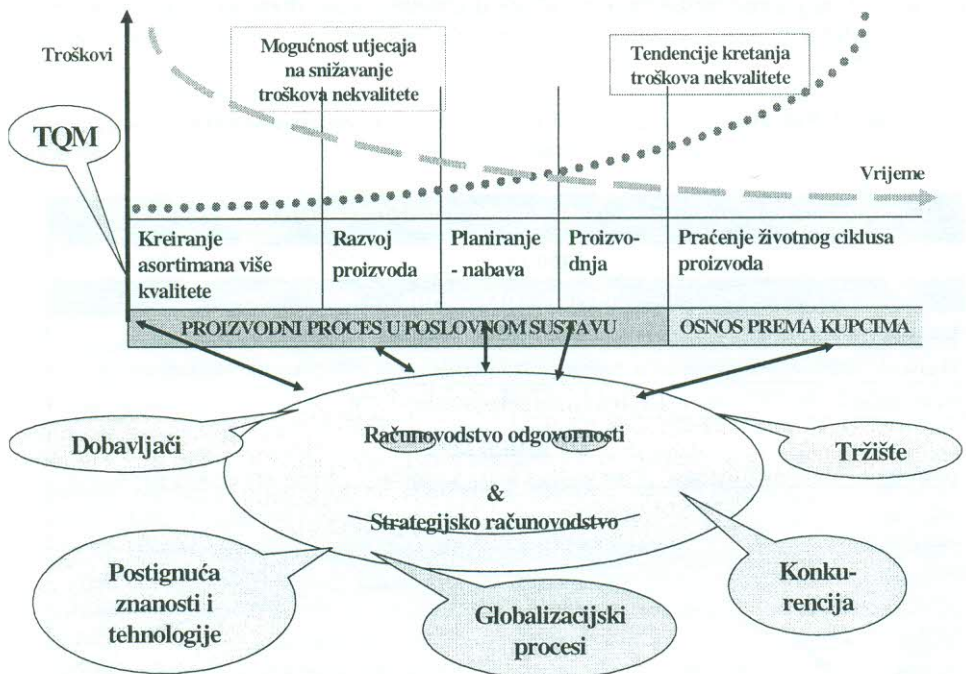
Stoga se nameće pitanje, da li navedeno mijenja ulogu i zadatke internog obračuna u području osiguranja relevantne informacijske osnovice za odlučivanje. Tako se segment internog obračuna poznat kao računovodstvo odgovornosti<sup>10</sup> usmjerava osiguranju informacijske osnovice za odlučivanje u kratkom roku, a strategijsko računovodstvo<sup>11</sup> za potrebe dugoročnog poslovnog odlučivanja. Za

<sup>10</sup> Više o tome Dominiak,G.G., Louderback III J.G.: Managerial Accounting, College Division South Western Publishing Co, Cincinnati, Ohio, 2001. str. 386-439

<sup>11</sup> Više o tome Ward,K.: Strategic Management Accounting, GH – Butterworth Heinemann & CIMA, London, 2002.

donošenje poslovnih odluka o troškovima kvalitete u kratkom roku, računovodstvo odgovornosti mora osigurati informacije o utjecaju poslovnih odluka menadžmenta nižih hijerarhijskih razina odlučivanja u području snižavanja troškova nekvalitete, porastu produktivnosti rada te ostvarivanju parcijalnih i globalnog rezultata poslovanja. Za donošenje poslovnih odluka u dugom roku zadušeno je stratejsko računovodstvo, čija metodološka osnovica treba osigurati pripremu informacija o ekonomskim učincima ulaganja u bolju kvalitetu ponude. Naime, implementiranje i provođenje sustava kvalitete doprinijeti stvaranju ekonomske dodane vrijednosti, uz uvažavanje svih elemenata u lancu vrijednosti odnosa s dobavljačima, kupcima i konkurencijom, a uz uvažavanje globalizacijskih procesa, te postignuća znanosti i tehnologije (slika 4).

Slika 4. Okvir pripreme informacija o troškovima kvalitete



Izvor: prijedlog autora

Zadatak je stratejskog računovodstva da dugoročno sagleda mogućnosti povećanja prihoda, relativnog smanjenja troškova, te pozicioniranja na ciljnom tržištu što proizlazi iz pretvaranja komparativnih u konkurentske prednosti, koje je na tržištu moguće prepoznati i ekonomski valorizirati. Pravovremene, pouzdane i cilju usmjerene informacije o budućim učincima ulaganja u kvalitetu, omogućava pravovremeno reagiranje, čime se umanjuje nesigurnost i rizik. U središtu izvješćivanja stratejskog menadžmenta trebaju biti informacije o područjima i rezultatima snižavanja troškova nekvalitete. Zbog potrebe uvođenja mjera za snižavanje troškova nekvalitete, ovim se grupama troškova treba posvetiti posebna pažnja. Naime, njen je zadatak da ukaže na



stvarnu zastupljenost pojedinih TG troškova kvalitete u strukturi ukupnih troškova, a temeljeno na spoznaji da ona u poslovnim sustavima značajno prisutna.

Amerikanci su izračunali da su troškovi nekvalitete kao dio strukture ukupnih troškova kvalitete u 1988. godini u proizvodnim poslovnim sustavima u SAD-u iznosili 20% vrijednosti ukupne prodaje, a u uslužnim i do 30% te vrijednosti.<sup>6</sup> Izraelci su istim pristupom izračunali u 1997. godini, da ti troškovi iznose u graditeljstvu do 51,5%, u zdravstvu 35%, u javnom sektoru 30%, u industriji prosječno 17,9%, u poslovnim i osobnim uslugama 15,9%, procesnoj industriji prosječno 9,6% i trgovinskim poslovnim sustavima 2,5% ukupno ostvarene prodaje, što je 1997. godine za cjelokupno gospodarstvo iznosilo između 14.888 – 16.000 milijuna US \$.<sup>7</sup> Istraživanja te vrste u SAD-u ukazala su da troškovi kvalitete prosječno iznose 10% - 20% ukupnih prihoda prodaje a po ekspertima ne postoji opravdanje za njihovo učešće veće od 2% do 4%<sup>12</sup>. Istraživanja provedena u Njemačkoj ukazuju da se troškovi kvalitete javljaju u prosjeku u visini od 5% do 15% u strukturi ukupnih troškova poslovnog sustava. U pravilu čak 50% tih troškova nastaje u fazi proizvodnje uz naglasak da troškovi prevencije sudjeluju sa samo 5% – 10%, troškovi ispitivanja sa čak 50% - 60%, a troškovi nekvalitete sa 30% - 40%<sup>13</sup>. U tu strukturu nisu uključeni oportunitetni troškovi, na koje treba računati u prognoziranju poboljšanja kvalitete u dugom roku.

Korištenjem mogućnosti koje daju navedena normativna uporišta za praćenje troškova kvalitete osigurava se poslovnom sustavu više nego kritična masa potpore u menadžment informacijskom sustavu, ali ne i u internom obračunu gdje se od menadžerskog računovođe zahtijevaju nova znanja i inventivnost u njihovoj implemetaciji. Koliko je to zahtjevno pokazuju i rezultati istraživanja provedenog 1999. godine u Republici Hrvatskoj<sup>6</sup> koji ukazuju na to, da je samo 30 % istraženog uzorka onih poslovnih sustava koji su svoje poslovanje certificirali prema nekoj od međunarodnih ISO normi pristupilo utvrđivanju troškova kvalitete, dok je preostalih 70% poslovnih sustava tom problemu pristupilo samo djelomično ili se kod njih najčešće troškovi kvalitete uopće ne prate. Bez informacija o troškovima kvalitete nije moguće menadžmentu ukazati na moguća područja i mogućnosti njegova djelovanja na područje snižavanja neopravdanih troškova, a temeljeno na spoznaji da sustavno ulaganje u bolju kvalitetu istina doprinosi povećanju troškova za kvalitetu, ali dugoročno utječe na smanjenje troškova nekvalitete, čime doprinosi i smanjenju ukupnih troškova kvalitete, što znači i ukupnih troškova poslovanja.

### 2.3. Informacije o troškovima kvalitete prema zahtjevima korisnika

Kada se govori o korisnicima računovodstvenih informacija o troškovima kvalitete, tada se prvenstveno misli na interne korisnike, tj. na menadžere svih hijerarhijskih razina u poslovnom sustavu. No, korisnici ovih informacija su i mnogi izvan poslovnog tzv. vanjski ili eksterni korisnici. Kada se govori o vanjskim

<sup>6</sup> Halevy,A; Naveh, E. "Measuring and reducing the national cost of non-quality", Total Quality Management, Vol. 11, No. 8, 2000, p. 1095 – 1110.

<sup>7</sup> Halevy,A; Naveh, E. "Measuring and reducing the national cost of non-quality", Total Quality Management, Vol. 11, No. 8, 2000, p. 1095 – 1110..

<sup>12</sup> Garrison,R.H., Noreen,E.W.: Managerial Accounting, IRWIN, Chicago..., 1997. str.206.

<sup>13</sup> Oecking,G.: Qualitätskostenmenagement, KRP, Kosten Rechnung Praxis, Gabler, Wiesbaden, br. 2/ 1995. str. 82.

korisnicima, tada se treba sagledati usmjerenost informacija na mikro i makro razinu. Osim toga se troškovi kvalitete mogu promatrati i s aspekta interesnih skupina, odnosno s aspekta gospodarske grane. Od kreatori računovodstvenih informacija o troškovima kvalitete u poslovnim sustavima se očekuje, da iste tako oblikuju, da se mogu koristiti kao relevantne ulazne veličine (inputi) u proces odlučivanja eksternih korisnika. Kao značajan korisnik ovih informacija javljaju se i jedinice lokalne uprave i samouprave,<sup>5</sup> te državni organi kao sustav. Sustav troškova kvalitete završava na razini države odn. nacionalne ekonomije, čija je kvaliteta direktno ovisna o izgrađenosti računovodstvenog informacijskog sustava svakog poslovnog sustava ili organizacije, u dijelu zaduženom za pripremu kvalitetnih i pravovremenih informacija o troškovima kvalitete.

Slika 5. Korisnici informacija o troškovima kvalitete

| EKSTERNI KORISNICI   |                                      | VANJSKI ASPEKTI   | INTERNI KORISNICI  |  |
|--|--------------------------------------|-------------------|--|--|
| ☺ Vlada<br>☺ Javnost   | Nacionalna ekonomija                 |                   | Poslovni sustav  | Vlasnik<br>Menadžment<br>Zaposlenici   |
| ☺ Predstavnici vlasti jedinica lokalne uprave i samouprave<br>☺ Gradani<br>☺ Znanost                       | Jedinice lokalne uprave i samouprave |                   | Segment / Centar odgovornosti<br>Organizacijska jedinica | Menadžer segmenta/organiz. jedinice<br>Menadžer prihodnog, troškovnog, profitnog ili investicijskog centra odgovornosti<br>Brand menadžer<br>Linijski menadžer |
| ☺ Poslovni sustavi u grupaciji<br>☺ Granski sindikati<br>☺ Obrazovne i znanstvene institucije<br>☺ Javnost | Interesne skupine                    |                   | Proizvodna linija  | Voditelj procesa<br>Odgovorni menadžment<br>Zaposleni  |
| ☺ Gradani - članovi domaćinstva  | Domaćinstva                          |                   | Projekt  | Voditelj projekta<br>Zaposleni   |
|  |                                      |                   | Proces   | Voditelj procesa<br>Zaposleni  |
|  |                                      |                   | Ugovor   | Menadžer ugovornog područja<br>Zaposleni   |
|  |                                      |                   | Mjesto troška  | Odgovorna osoba<br>Zaposleni   |
|  |                                      | UNUTARNJI ASPEKTI |  |  |

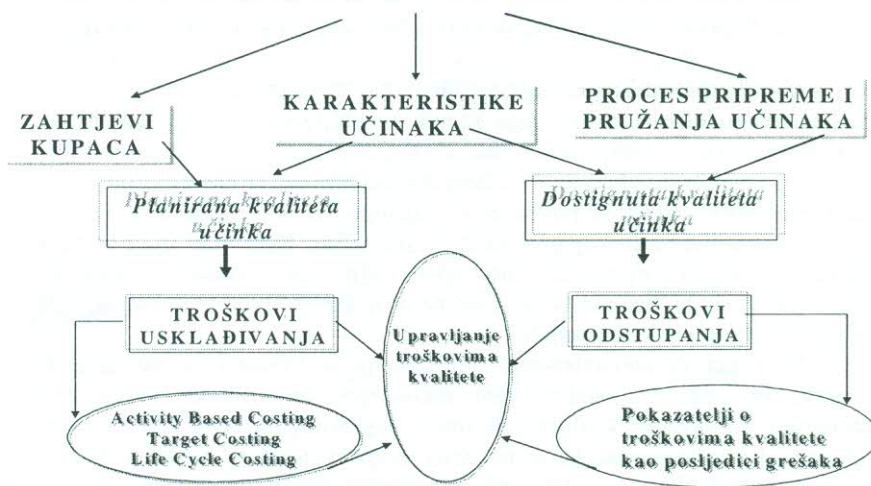
Izvor: prijedlog autora

<sup>5</sup> Drljača, M. "Teritorijalna disperzija ISO 9000ff certifikata u Republici Hrvatskoj", Kvaliteta, Br. 4-5, Infomart d.o.o., Zagreb, 20002, str. 22-25.

Unutarnji aspekti promatranja troškova kvalitete odnose se na poslovni sustav i predstavljaju mikro razinu računovodstvenog promatranja troškova kvalitete. Unutar poslovnog sustava potrebno je organizacijski i sadržajno definirati razine njihova obuhvaćanja. Mjesto troška predstavlja temeljni aspekt promatranja troškova kvalitete u poslovnom sustavu, jer oni na toj razini zapravo i nastaju. Unutarnji aspekti promatranja troškova kvalitete trebaju temeljiti odredbama MRS-a 14<sup>14</sup> koji predstavljaju organizacijske cjeline bez pravne osobnosti, koje su u suštini prostorno, sadržajno, funkcionalno i teorijski zaokružene cjeline, a imaju karakter segmenata aktivnosti ili zemljopisnih segmenata. Mogu imati i karakter operativnih segmenata ako se postavljaju prema odredbama US- SFAS-a 131<sup>15</sup>. Segmenti u poslovnom sustavu imaju karakter centara odgovornosti (troškovni, prihodni, profitni, investicijski), a najčešće su organizirani kao organizacijske cjeline tj. organizacijske ili poslovne jedinice. One hijerarhijski mogu biti ustrojene kao sektori, službe, odjeljenja i sl..

Segment kao zemljopisno područje temelji se na lokaciji poslovanja dijela poslovnog sustava, a podrazumijeva segment poslovanja ili orijentaciju na ciljani segment tržišta obilježen specifičnim zahtjevima kupaca. U suvremenim uvjetima poslovanja orijentacija na kupce je neminovnost, pa se u tom slučaju troškovi kvalitete promatraju ovisno o ulaganjima u zadovoljenje želja kupaca i ocjene stupnja dostignuće te razine. Naglasak je na načelu odgovornosti, što znači da informacije moraju omogućiti upravljanje troškovima kvalitete, koristeći pri tom suvremeni instrumentarij (slika 6).

Slika 6. Područje upravljanja TROŠKOVIMA KVALITETE



Izvor: Prijedlog autora

<sup>14</sup> Međunarodni računovodstveni standard 14 – Izvješćivanje po segmentima, Međunarodni računovodstveni standardi 2000. (prijevod) HZRFD, Zagreb, 2000., str. 243-276.; Usporedi sa Greuning, H.; Koen, M: *International Accounting Standards*, The World Bank, Washington DC, 1999, p. 65

<sup>15</sup> SFAS (Statement of Financial Statement) je US standard definiran GAAP-ovima; Više o tome: Delany, P.R., Epstein, B.J.: *GAAP 2002 – Interpretation and Application of GENERALLY ACCEPTED ACCOUNTING PRINCIPLES 2002*. Wiley, New York..., 2002. str.; SFAS 131 str. 845-856.

Troškovi kvalitete se na pojedinim mjestima troška i segmentima obuhvaćaju ovisno o vrsti proizvoda i usluga koje se sa te razine nude. Treba naglasiti da se troškovi kvalitete ne promatraju samo tijekom procesa proizvodnje, već i kroz cijeli životni vijek proizvoda. Troškove kvalitete treba promatrati već i onda, kada se pristupa njegovu kreiranju i pripremi, te u svim postupcima s tim proizvodom nakon njegova korištenja od strane kupca. Ako se radi o proizvodnoj liniji, tada treba pratiti njegov cijeli tijek, ali i procese prije dolaska na proizvodnu liniju i nakon silaska s nje. Dakle, životni ciklus proizvoda i suvremene metode obračuna koje to podržavaju, polazište su sustavnog obuhvaćanja troškova kvalitete. Na razini poslovnog sustava kao cjeline potrebno je izgraditi sustav računovodstvenih izvještaja o troškovima kvalitete, posebno vodeći računa o utjecaju odluka odgovornih na visinu i strukturu ostvarenog rezultata.

Jedan od mogućih unutarnjih aspekata promatranja troškova kvalitete može biti projekt. Troškove kvalitete projekta čine svi troškovi kvalitete nastali u bilo kojoj fazi projekta ili tijekom odvijanja bilo koje aktivnosti vezane za projekt, od njegova početka do realizacije na tržištu. Računovodstvene informacije o troškovima kvalitete u tom će slučaju biti kreirane prema potrebama praćenja projekta kao unutarnjeg aspekta promatranja troškova kvalitete. I pojedini ugovor može biti osnove promatranja troškova kvalitete, posebno tada kada su oni značajan segment aktivnosti. Promatrati treba posljedice aktivnosti vezane za izradu ugovora, ispunjenje ugovornih obveza i kontrolu provedbe ugovora. I u ovom slučaju nezaobilazna je uloga računovodstva u prepoznavanju troškovima kvalitete u svim navedenim fazama.

#### **2.4. Pretpostavke pozicioniranja odgovornosti za troškove kvalitete**

Najvažniji aspekt promatranja troškova kvalitete su aktivnosti i procesi, s naglaskom na podobnost mehanizama za njihovo prepoznavanje i evidentiranje, a što je i pretpostavka za upravljanje procesom.<sup>9</sup> Značajno je naglasiti da se aktivnosti i procesi trebaju prepoznati u slijedu cijeloživotnog ciklusa proizvoda i usluga, da se unutar njih trebaju evidentirati troškovi povezani s ulaganjem u bolju kvalitetu, kao i troškovi vezani za nekvalitetu bilo kojeg procesa ili aktivnosti. Upravljanje troškovima kvalitete može se samo ako se osigura sustavno sagledavanje svih elemenata troškova kvalitete s ciljem da se ukaže na one aktivnosti koje ne nose korist i koje bi trebalo eliminirati, da bi se ostvario bolji poslovni uspjeh.

Korisnici računovodstvenih informacija o troškovima kvalitete u interni procesima biti će svi zainteresirani menadžeri, čije odluke mogu utjecati na kontinuirano poboljšanje kvalitete, na imidž poslovnog sustava, kao i na parcijalne i ukupni rezultat poslovanja. Tu je posebna uloga menadžera kvalitete koji mora biti kreator sustava i aktivno sudjelovati u pripremi, izradi i tumačenju informacija u izvještajima o troškovima kvalitete, te sukladno postavljenim ciljevima imati aktivnu savjetničku funkciju u odnosu na glavni menadžment. U tu svrhu traži se suradnja glavnog menadžera minimalno s menadžerom kvalitete, informatičarom, računovođom

---

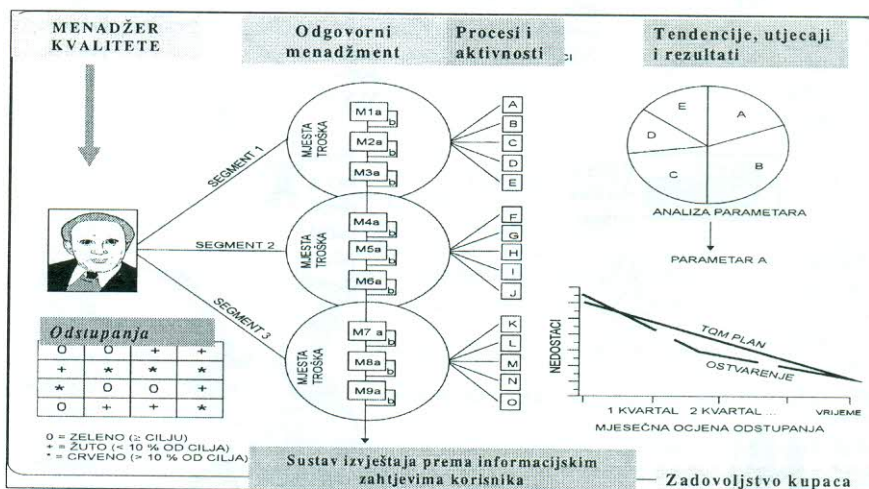
<sup>9</sup> Više o tome : Peršić, M. "Informacije o troškovima kvalitete za upravljanje poslovnim procesima", Zbornik radova 5. Simpozija *Suvremena stremjenja u upravljanju kvalitetom*, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar d.o.o., Zagreb, Trogir, 2003, str. 161-171.

i marketingašem, koji će u timskom radu definirati polazišta za interno izvješćivanje o troškovima kvalitete.

Mjerenje troškova kvalitete moguće je temeljem sustava pokazatelja, pa se pred računovodstveni informacijski sustav postavlja zahtjev za osiguranjem svih vrijednosno izraženih komponenti, koje se povezuje s naturalnim pokazateljima, a sve s ciljem ocjenjivanja djelotvornosti sustava, što spada u zadatak sustava internih kontrola. Ako su troškovi kvalitete vrijednosni izraz mjera TQM-a, tada oni moraju omogućiti mjerenje rezultata uloženi napore na podizanju kvalitete proizvoda i usluga, ali i napore na smanjenju troškova nekvalitete. Ostvarene troškove za kvalitetu i nekvalitetu treba mjeriti prema određenoj «normali», koja čini dio računovodstvenih politika, uključena je u dokumentacijsku osnovicu sustava i druge zahtjeve u okviru već citirane ISO norme.

Stoga se prilikom uvođenja sustava u suradnji s operativnim menadžmentom trebaju utvrditi standardi za naturalno praćenje i ocjenjivanje kvalitete, uz uvažavanje drugih područja normizacije i standardizacije, a kao nužne pretpostavka za uspješno djelovanje na eliminiranje onih aktivnosti koje ne doprinose kvaliteti. Zadatak je menadžerskog računovođe da osigura metodološku podlogu za prepoznavanje i informatičko obuhvaćanje troškova kvalitete, na način da sustav učini transparentnim, te da osigurava sustavno ocjenjivanje i mjerenje rezultata uloženi napore na podizanju kvalitete i na smanjenju troškova nekvalitete. Ako se spozna njihova struktura, te mjesta i procesi u kojima nastaju, na toj se podlozi mogu planirati i kontrolirati ali i poduzimati mjere za poboljšanje

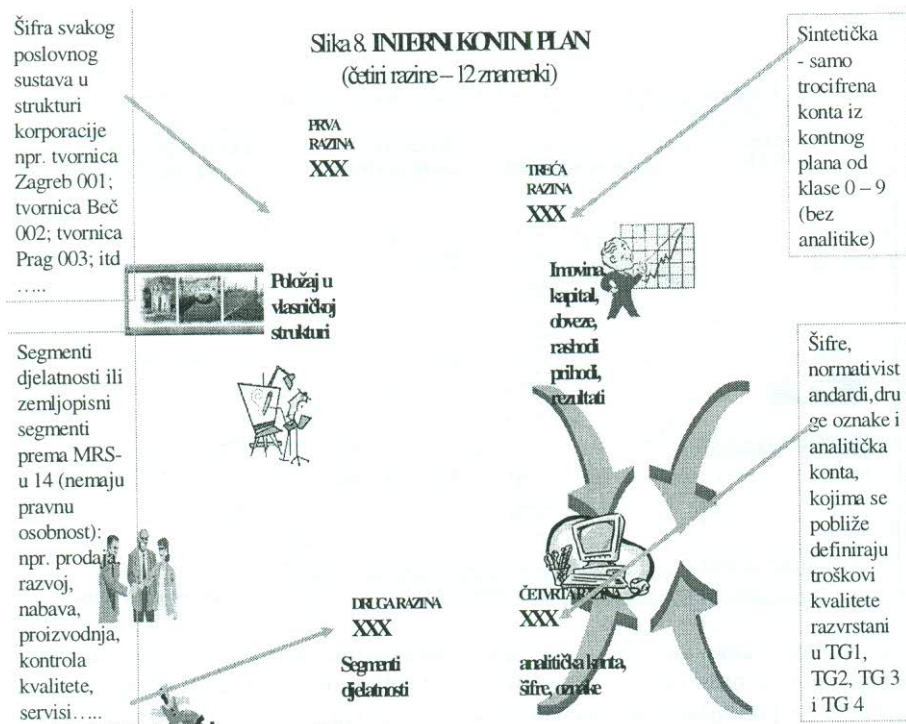
Slika 7. Polazišta izvješćivanja o troškovima kvalitete u internim procesima



Oblikovanje sustava izvještaja o troškovima kvalitete mora biti rezultat timskog rada, a njihova se vrijednost za menadžment mjeri ulogom koju imaju u djelovanju na poboljšanja u poslovnom procesu. Stoga se moraju prilagoditi stvarnim informacijskim zahtjevima menadžmenta na svim hijerarhijskim razinama, čemu se moraju prilagoditi oblikom, sadržajem i rokovima, što treba biti predmetom posebnog istraživanja a cilj im je ulaganje u bolju kvalitetu i smanjenja troškova nekvalitete. Za

korisnike informacija koji nisu financijski stručnjaci poželjno je ugraditi i sustav grafičkog prezentiranja, pogotovo kada se žele prikazati tendencije promjena.

Informatizacija je organizacijska pretpostavka uspješne pripreme računovodstvenih informacija o troškovima kvalitete. Zadatak je uspješnog softvera da osigura obuhvat podataka na mjestu i u vremenu gdje oni nastaju, njihovo sažimanje sa nižih na više hijerarhijske razine, te kanaliziranje u računovodstvene izvještaje. Nužna pretpostavka za ispunjenje ovih zadataka je da se sadržajno i informatički oblikuje interni kontni plan, koji po USALI standardima treba biti izgrađen na četiri razine<sup>16</sup>, što je pretpostavka izvješćivanja internih rezultata po segmentima. Standardi prisutni u svjetskoj hotelskoj industriji mogu se analogno primijeniti i u svim drugim područjima ljudske djelatnosti. Za upravljanje troškovima kvalitete značajno je da se njihovo obuhvaćanje osigura neposredno u momentu njihova nastanka, a s ciljem da se isti ciljano usmjeravanja u odgovarajuće interne i eksterne računovodstvene izvještaje. U momentu unošenja, se za svaki trošak kvalitete treba naznačiti pripadnost pravnom subjektu (prva razina), odgovarajućem segmentu (druga razina), temeljnom financijskom izvještaju (treća razina) i specifičnim zahtjevima menadžmenta odgovarajuće računovodstvene razine. To stavlja pred menadžerskog računovođu obvezu da interni kontni plan temelji na ovim zahtjevima i tokovima, kako bi se osigurala najkraća linija toka podataka, te ekonomičan sustav izvješćivanja.



<sup>16</sup> Više o tome: Uniform System of Accounts for the Lodging Industry, American Hotel & Motel Association, Hotel Association of New York; The Educational Institute of the American Hotel & Motel Association, East Lansing, USA, 1996. str. 189-198.

## ZAKLJUČAK

Različitost i brojnost aspekata promatranja troškova kvalitete posljedica su različitosti interesa korisnika računovodstvenih informacija o troškovima kvalitete. S druge strane, različitost oblika organizacijskog ustroja uvjetuje različitost interesa korisnika računovodstvenih informacija aspekata troškova kvalitete. Procesno i timski ustrojen poslovni sustav zasigurno će naglasak staviti na računovodstvene informacije o troškovima kvalitete procesa, kao unutarnjeg aspekta promatranja troškova kvalitete. Put za traženje odgovora na često u teoriji i praksi otvorena pitanja o mjestu i ulozi menadžerskog računovođe u zadovoljenju informacijskih zahtjeva menadžmenta kvalitete nije jednoznačno određen. Naglasak treba staviti na informacije potrebne menadžmentu kvalitete pri donošenju odluka o pretvaranju komparativnih u konkurentske prednosti. Njihov je zadatak ukazati menadžmentu na područja gdje treba eliminirati ograničenja, osigurati kontinuirano poboljšanje kvalitete svih elemenata reprodukcije te pružanje tržišno prihvatljivih visokokvalitetnih učinka. To spada u područje upravljanja troškovima kvalitete čiji je cilj da se uz što manje internih grešaka zadovolje mnogobrojni zahtjevi internih i eksternih korisnika u suvremenim uvjetima u kojima se životni ciklus proizvoda sve više skraćuje i kada je najveća potražnja za informacijama koje trebaju osigurati mogućnost pravovremene procjene mogućih rizika. To suvremenom menadžerskom računovođi nalaže osiguranje relevantne informacijske osnove za tekuće strateško upravljanje troškovima kvalitete. Tu spadaju i oportunitetni troškovi, nastali zbog trajno izgubljenih kupaca, koji su se nezadovoljni okrenuli konkurenciji i uzrokovali negativan imidž. Očekivani troškovi nekvalitete predstavljaju informaciju o uzrocima budućeg smanjenja prihoda sa određenog segmenta tržišta, koja treba kompenzirati većim ulaganjima u istraživanje i razvoj novih proizvoda i usluga, alternativnih mogućnosti i tržišta.

## LITERATURA

1. Delany, P.R., Epstein, B.J.: GAAP 2002 – Interpretation and Application of GENERALLY ACCEPTED ACCOUNTING PRINCIPLES 2002. Wiley, New York..., 2002. str.; SFAS
2. Deutsche Gesellschaft für Qualität, Frankfurt am Main ([www.dgq.de](http://www.dgq.de))
3. Dietzel, H.U., Seitschek, V.: Schlüsselfaktor Qualität – Total Quality Management erfolgreich einführen und praktizieren, Manzsche Verlag- und Univesitätsbuchhandlung, Wien, 1993.
4. Dominiak, G.G., Louderback III J.G.: Managerial Accounting, College Division South Western Publishing Co, Cincinnati, Ohio, 2001.
5. Drljača, M., "Normativno uporište za praćenje troškova kvalitete", Kvaliteta, Br. 1, Infomart d.o.o., Zagreb, 2003.
6. Drljača, M., "Teritorijalna disperzija ISO 9000ff certifikata u Republici Hrvatskoj", Kvaliteta, Br. 4-5, Infomart d.o.o., Zagreb, 2002.
7. Drljača, M., "Troškovi kvalitete – povijesni razvoj spoznaja i perspektive", Zbornik radova 5. Simpozija Suvremena stremjenja u upravljanju kvalitetom, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar d.o.o., Zagreb, Trogir, 2003.
8. Drljača, M., "Troškovi kvalitete u certificiranim tvrtkama u Hrvatskoj", Zbornik radova 3. Simpozija Kvaliteta 21. stoljeća, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar d.o.o., Zagreb, Vodice, 2000.
9. Garrison, R.H., Noreen, E.W.: Managerial Accounting, IRWIN, Chicago..., 1997.
10. Greuning van H. and Koen, M., International Accounting Standards, The World Bank, Washington DC, 1999.
11. Halevy, A.; Naveh, E. "Measuring and reducing the national cost of non-quality", Total Quality Management, Vol. 11, No. 8, 2000.
12. Horngren, Ch.T., Datar, S.M., Foster, G.: Cost Accounting A Managerial Emphasis, 11. Ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2003.

13. ISO/TR 10014 Technical report, Guidelines for managing the economics of quality
14. Koletnik, F.: Računovodstvo troškova kakvoće, Računovodstvo i financije br. 12/95
15. Međunarodni računovodstveni standard 14 – Izvješćivanje po segmentima, Međunarodni računovodstveni standardi 2000. (prijevod) HZRFD, Zagreb, 2000., str. 243-276.; Uspoređi sa Greuning, H.; Koen, M.: International Accounting Standards, The World Bank, Washington DC, 1999.
16. Oecking, G.: Qualitätskostenmanagement, KRP, Kosten Rechnung Praxis, Gabler, Wiesbaden, br. 2/1995.
17. Peršić, Milena, "Informacije o troškovima kvalitete za upravljanje poslovnim procesima", Zbornik radova 5. Simpozija Suvremena stremjenja u upravljanju kvalitetom, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar d.o.o., Zagreb, Trogir, 2003.
18. Peršić, M.: Interna revizija, kontrola i TQM, zbornik radova Interna revizija i kontrola, HZRFD, Sekcija internih revizora, Zagreb, 1998.
19. Quality management and quality assurance – Vocabulary; ISO 8402:1994; EN ISO 8402:1995,
20. Quality management and quality system elements ISO 9004-1 –I edition 1994-07-01 – Part 1: Guidelines
21. Steinbeck, H.H.: Das neue Total Quality Management – Qualität aus Kundensicht, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech, 1995.
22. Uniform System of Accounts for the Lodging Industry, American Hotel & Motel Association, Hotel Association of New York; The Educational Institute of the American Hotel & Motel Association, East Lansing, USA, 1996.
23. Ward, K.: Strategic Management Accounting, GH – Butterworth Heinemann & CIMA, London, 2002.
24. What is EOIQ – European Organization for Quality ? ( <http://www.eoq.org/start.asp> )

## Summary

### INTERACTION BETWEEN ACCOUNTING AND QUALITY MANAGEMENT

*Quality costs represent financial result of management decision in system of total quality management. The assignment to recognise these costs in management information system and evaluate them belongs to the accounting. Financial reporting presented to management, is oriented to the quality improvement, or on the present consequences of decisions on keeping the same quality level. For creating methodological basis of including these costs, the accounting department should ensure relevant information from the surrounding (outer aspects), especially from the process and activities in the business system (inner aspects). Recognizing the interests and needs of quality management as well as ISO standards, the catalogue on quality costs is being created in accordance with information requests. Therefore, the certification on ISO standards requires reorganization of accounting information system, which has to ensure relevant information for managing costs, which is the subject to this research.*

*Key words: accounting information system, quality costs, non-quality costs, management information system, ISO standards*