

**SISTEM UPRAVLJANJA KVALITETOM U ANALIZIRANOM  
UZORKU PROIZVODNIH PREDUZEĆA U BIH**

**QUALITY MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ANALYZED SAMPLE  
OF MANUFACTURING ENTERPRISES IN B&H**

**Emina Resić, vanredni profesor  
Ekonomski fakultet u Sarajevu  
Sarajevo, BiH**

**REZIME**

*Jedini valjani način da jedno preduzeće potvrdi bonitet svog aktuelnog sistema kvaliteta jeste da redovno vrši ocjenjivanje sistema kvaliteta i njegovih dijelova. Poznavanjem kompletnog sistema kvaliteta i njegovih komponenti povećava se vjerovatnoća da će svi proizvodi generalno imati viši nivo kvaliteta. Ocjena sistema kvaliteta vrlo je važna i u kontekstu internacionalne uporedivosti, jer se svi standardi obezbjeđenja kvaliteta pozivaju na zahtjev za ocjenu sistema kvaliteta. Obzirom na značaj adekvatnih metoda u sistemu upravljanja kvalitetom na uzorku BiH proizvodnih preduzeća se analizira sistem upravljanja kvalitetom prema razvijenosti i implementacije procedura i metoda u sistemu kvaliteta.*

**Ključne riječi:** metode u sistemu kvaliteta, ocjena sistema kvaliteta

**SUMMARY**

*The only valid way to one company confirms its quality system is to regularly assess the quality system and its components. Complete knowledge of quality systems and their components increases the probability that all the products have higher levels of quality. The rating of the quality system is very important in the context of international comparability, because all the standards of quality assurance refer to the request for review of quality systems. Given the importance of methods for the quality management system on a sample of BH production companies, we analyze the quality management system in the context of development and implementation of procedures and methods, and quality system.*

**Keywords:** methods for the quality management system, rating of the quality system

**1. UVOD**

Postoje razlike između projektovanog i ostvarenog kvaliteta.<sup>1</sup> Zadatak praćenja, kontrole i usmjeravanja kvaliteta jeste otkriti faktore koji utiču na pojavu greški i odstupanja. Značaj metoda u sistemu kvaliteta se mjeri kroz njihov doprinos u utvrđivanju i eliminisanju greški u integralnom poslovnom sistemu. Savremeni trend u svijetu ukazuje na prelazak sa ocjene kvaliteta samog proizvoda na ocjenu sistema kvaliteta<sup>2</sup>. Značaj metode se može sagledati i kroz njezin učinak na smanjenje troškova kvaliteta, počev od ideje za neki proizvod do

---

<sup>1</sup> Mitrović, Ž. i dr.: **Metode u sistemu kvaliteta**, Kultura, Beograd, 1996., str. 16-17.

<sup>2</sup> Feigenbaum, A.V.: **Total Quality – An International Imperative**, McGraw-Hill Companies, 1990., str. 234.

prestanaka njegove upotrebe. Smanjenjem greški na proizvodima, kroz promjenu metoda, značajno se utiče na sniženje i čak eliminisanje troškova koji nastaju usljed lošeg kvaliteta. To znači postizanje većih efekata sa manjim ulaganjima. Krajnji cilj je razviti nove metode kojima bi se greške u potpunosti eliminisale. Kada bi se takva proizvodnja sa 100% efikasnom internom kontrolom kvaliteta ostvarila u kombinaciji sa aktuelnom eksternim kvalitetom, moglo bi se konstatovati «idealno» stanje. Praćenje i analiza primjene postojećih metoda u sistemu kvaliteta i njihovih efekata podloga su za konstrukciju novih metoda. Različiti uzroci nastajanja greški i nedostataka, i različita mjesta nastanka problema i mjesta otkrivanja problema u kompletnom poslovnom sistemu, faktori su koji usložnjavaju proces stvaranja novih metoda za unapređenje sistema kvaliteta. U dijelu kada treba formulirati problem vrlo je važno učesće različitih struktura učesnika u poslovnom sistemu prilikom sagledavanja problema. Kada se definišu faktori ili komponente čiji je uticaj naročito značajan, kao fokus nove metode uzimaju se upravo ti faktori.

## **2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

U okviru istraživanja na uzorku BiH proizvodnih preduzeća analiziran je sistem upravljanja kvalitetom u kontekstu razvijenosti i implementacije procedura i metoda u sistemu kvaliteta. Istraživanjem je obuhvaćeno 14 preduzeća iz različitih grana, različite vlasničke i organizacione strukture, različitih veličina i sa različitih lokacija u BiH, a koja su iskazala spremnost za saradnju i dala na uvid tražene podatke. Uzorak odabranih preduzeća nije nastao slučajnim izborom, već su se u kontrolisanom uzorku našla preduzeća koja su prepoznatljiva u nastojanjima da unaprijede kvalitet i koja su iskazala spremnost za saradnju i dala na uvid tražene podatke. Navedeno potvrđuju odgovori na pitanje o uzrocima lojalnosti njihovih potrošača. Na osnovu detaljnog opisa vizije i misije koje su formalno definisale uprave analiziranih preduzeća jasno je da je riječ o preduzećima čije strateško opredjeljenje je ulaganje u kvalitet i njegovo unapređenje. Ne samo da se deklarativno kroz viziju pozivaju na kvalitet već i njihova misija (način kako će realizovati postavljene ciljeve iz vizije) potvrđuje navedeno.

### **2.1. Razvijenost procedura i metoda povezanih sa praćenjem potreba i zahtjeva interesnih grupa i njihove implementacije**

Urađena je analiza odgovora o razvijenosti procedura i metoda povezanih sa praćenjem potreba i zahtjeva interesnih grupa i njihove implementacije u analiziranom uzorku. Po pitanju procedura i metoda praćenja potreba i zahtjeva interesnih grupa i implementacije tih procedura i metoda stanje je zadovoljavajuće, jer najveći dio ispitivanih preduzeća ima usvojene adekvatne procedure i metode i dosljedno ih primjenjuje. Najbolji rezultat odnosi se na segment gdje se politikom kvaliteta stvara baza koja osigurava razumijevanje potreba i očekivanja potrošača i ostalih interesnih grupa i segment komunikacije u preduzeću koja obezbjeđuje blagovremene informacije, dok je najlošija situacija po pitanju podsticanja i motivisanja uključivanje zaposlenih u poboljšavanje indikatora uspješnosti preduzeća od strane uprave. Navedeno ukazuje na visoku svijest o značaju tržišta potrošača i ostalih interesnih grupa. Međutim briga o zaposlenim, njihovom uključivanju u procese preduzeća, njihovim sugestijama i potrebama, njihovoj edukaciji u smislu zadovoljenja tekućih i budućih potreba preduzeća, još uvijek nije na zadovoljavajućem nivou. Sve to je moguće objasniti stanjem tranzicije ka tržišnoj privredi u kome se BiH nalazi, gdje je fokus usmjeren ka kupcima, vlasnicima i društvu, a zaposleni, kao glavni nosioci svih procesa, nalaze se u drugom planu. Na bazi konkretnih odgovora o kriterijima koji sagledavaju razvijenost i implementaciju procedura i metoda za praćenje potreba i zahtjeva interesnih grupa izvodi se prosječna ocjena po preduzećima i ukupno. Takvih kriterija je u upitniku bilo 8. Rezultati analize dati su u tabeli 1.

Tabela 1. Ocjena razvijenosti i implementacije procedura i metoda za praćenje potreba i zahtjeva interesnih grupa

<i>Preduzeće</i>	<i>Procedure o praćenju potreba i zahtjeva interesnih grupa - ocjena</i>
Prosječna ocjena	4,60
Standardna devijacija	0,48

U odnosu na maksimalnu ocjenu 5, dobijena prosječna ocjena procedura i metoda za praćenje potreba i zahtjeva interesnih grupa 4,6 potvrđuje prethodne zaključke da se stanje može smatrati visokozadovoljavajućim, ali ne i idealnim, te da je uzrok problema u zadovoljenju kriterija vezanih za kategoriju zaposlenih. Kod 57% preduzeća iz uzorka postoje obavezni zahtjevi standarda koje potrošači postavljaju pred preduzeća, što ukazuje na zaključak da moć potrošačkog tržišta još uvijek nije signifikantna kakva može biti i kakav je slučaj u razvijenim ekonomijama. To se može dijelom objasniti nezavidnom socijalno-ekonomskom situacijom većine građana u BiH, koji su, nažalost, još uvijek više osjetljivi na faktor cijena nego na faktor kvaliteta koji proizvod nosi. Situacija sa odnosima prema dobavljačima je nešto drugačija. 86% preduzeća pred svoje dobavljače postavlja obavezne zahtjeve standarda koje moraju ispuniti. Znači da su preduzeća više svjesna značaja segmenta kvaliteta u sticanju konkurentne pozicije te postavljaju uvjete svojim dobavljačima kako bi mogli izaći u susret postavljenim ciljevima kvaliteta, nego što su važnosti segmenta kvaliteta svjesni njihovi potrošači. Svi dobavljači analiziranih preduzeća raspolažu opremom za praćenje i ispitivanje karakteristika kvaliteta resursa koje analizirana preduzeća od njih nabavljaju. Kod nekih je ta oprema apsolutno adekvatna (79%), dok je kod ostalih potrebno još ulagati u osavremenjavanje opreme za praćenje i ispitivanje karakteristika kvaliteta proizvoda koje nude. Dakle, i kod preduzeća i kod dobavljača značajno je zaživjela svijest o važnosti praćenja i ispitivanja karakteristika kvaliteta proizvoda koje nude, ali ne samo na nivou gotovog proizvoda već u svakoj fazi, počev od nabavke preko izrade, pa sve do finalnog proizvoda.

64% anketiranih smatraju svoja preduzeća superiornim prema pregovaračkoj moći u pogledu kvaliteta u odnosu na dobavljače, dok ostali smatraju da su im snage ujednačene. Time se potvrđuje prethodni zaključak o jačini uticaja preduzeća na dobavljače. Na osnovu odgovora vezanih za relacije sa dobavljačima, zapaža se da preduzeća imaju jaču poziciju u odnosu na dobavljače nego što imaju potrošači u odnosu na preduzeće. Kada je riječ o osnovama relacija sa dobavljačima, 50% preduzeća tvrdi da razvija dugoročne odnose saradnje sa naglaskom na kvalitetu, dok ostali rade uglavnom na osnovu referenc liste. Također je interesantno primijetiti da nijedno od analiziranih preduzeća nema kosu integraciju unazad, u smislu širenja djelatnosti ka poslovima koji su se prethodno vezali uz dobavljače. Na osnovu analiza pitanja koja se odnose na interne relacije i relacije sa potrošačima i dobavljačima čija je zajednička nit kvalitet, zaključak je da kvalitet mora stalno biti briga svih koji su uključeni u procese preduzeća i interesnih grupa, te da u proces praćenja, kontrole i kontinuiranog unapređenja kvaliteta moraju biti uključeni kako svi u preduzeću, tako i interesne grupe vezane za preduzeće.

## **2.2. Procedure i metode u vezi sa usklađenošću tehnologije i mjerne opreme**

Kod analiziranih preduzeća tehnologija je 100% usklađena sa proizvodnim programom dobavljača, te da je mjerna oprema adekvatna i redovno se održava kako po pitanju procedura koje opisuju navedene kriterije, tako i u segmentu implementacije. Prema kriterijima koji se vežu za usklađenost tehnologije i mjernu opremu preduzeća iz uzorka imaju maksimalan skor 15 i prosječnu ocjenu 5.

### 2.3. Finansijska sredstva neophodna za održavanje sistema upravljanja kvalitetom

Na pitanje «Da li uprava planira, obezbjeđuje i prati finansijska sredstva neophodna za održavanje adekvatnog sistema upravljanja kvalitetom?», 86% preduzeća odgovorilo je da ima formalno usvojene procedure i metode za navedeni kriterij i da se procedure i metode dosljedno primjenjuju u praksi. Jedno preduzeće nije imalo formalne procedure, ali se zahtjev u praksi provodi, dok jedno preduzeće ima procedure ali se zahtjev djelimično provodi. Na osnovu toga slijedi zaključak da preduzeća svjesno ulažu u održavanje sistema upravljanja kvalitetom. Prosječna ocjena kriterija obezbjeđenja sredstava za održavanje sistema upravljanja kvalitetom iznosi 4,78, što je vrlo visoko u poređenju sa maksimalnom ocjenom 5.

### 2.4. Kontinuirano praćenje procesa i proizvoda

Važan segment u sistemu upravljanja kvalitetom jeste kontinuirano praćenje procesa i proizvoda, s obzirom da ono kreira bazu za blagovremene korektivne akcije i sagledavanje mogućnosti za unapređenje. Stoga je jedan dio istraživanja obuhvatio kriterije razvijenosti i implementacije procedura i metoda koje se odnose na aktivnosti mjerenja, analiza i unapređenja. Sva analizirana preduzeća imaju usvojene procedure i instrukcije za kontrolu proizvoda i procesa, propisuju kontrolisanje značajnih karakteristika kvaliteta proizvoda i procesa kojima su obuhvaćene sve kritične karakteristike za koje se zahtijeva sljedljivost i 93% njih ih dosljedno primjenjuje, dok samo jedno od analiziranih preduzeća djelimično primjenjuje navedene procedure i metode. Kod 86% preduzeća uprava promovise važnost aktivnosti mjerenja, analiza i unapređenja kako bi se osigurali rezultati u vidu performansi preduzeća i zadovoljenja interesnih grupa i prema procedurama i u konkretnoj primjeni. Jedno preduzeće nema korektnu dokumentaciju, ali primjenjuje kriterij promocije važnosti aktivnosti mjerenja, analiza i unapređenja, dok dva preduzeća imaju korektnu dokumentaciju ali ne sasvim dosljednu primjenu tog kriterija. 13 od 14 analiziranih preduzeća je dosljedno po razvijenosti i implementaciji procedura i metoda koje se odnose na analizu neusaglašenosti radi sticanja saznanja i unapređenja procesa i proizvoda, što treba značiti da imaju visokorazvijene metode i tehnike za praćenje procesa, okrivanje neusaglašenosti i adekvatne korektivne i preventivne akcije. Na bazi odgovora o kriterijima koji sagledavaju razvijenost i implementaciju procedura i metoda u vezi sa aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja izvodi se prosječna ocjena po preduzećima i ukupno. U Upitniku su bila 4 takva kriterija. Rezultati navedene analize dati su u tabeli 2.

Tabela 2. Ocjena razvijenosti i implementacije procedura o aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja

<i>Preduzeće</i>	<i>Procedure o aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja – ocjena</i>
Prosječna ocjena	4,84
Standardna devijacija	0,30

Prosječna ocjena procedura o aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja iznosi 4,84 što je vrlo visoka ocjena.

### 2.5. Saradnja sa univerzitetom i istraživačkim institutima

Kao jedan od kriterija razvijenosti procedura i metoda postavlja se pitanje saradnje sa univerzitetom i istraživačkim institutima. Samo 50% preduzeća iz uzorka ima procedure koje dosljedno primjenjuje u smislu saradnje sa univerzitetom i istraživačkim institutima. 21% analiziranih preduzeća ima takvu saradnju, ali procedure nisu formalno uspostavljene, dok preostalih 29% nema nikakvu dokumentaciju i saradnja sa univerzitetom i istraživačkim

institutima je slaba ili je nema. Ovakva slika nije zadovoljavajuća, ali se može objasniti nedovoljnom povezanošću između teorije i prakse koja je karakteristična za BiH privredu.

## 2.6. Monitoring procesa

Procesi monitoringa i upravljanja imaju za cilj da procese transformacije i ostale procese u preduzeću kao proizvodnom sistemu kontinuirano prate i na osnovu toga stalno identificiraju načine kako da ih unaprijede i prevedu u stanje višeg kvaliteta. Oni su međusobno povezani i uslovljeni. U empirijskom istraživanju, kod rangiranja procesa u preduzeću procesu upravljanja data je visoka druga pozicija nakon procesa proizvodnje, ali proces monitoringa nije visoko ocijenjen. Dobijeni rezultat ukazuje na disproporciju u smislu pravog shvatanja modernog koncepta sistema kvaliteta, gdje su proces upravljanja i proces monitoringa neodvojivi. Bosanskohercegovačka preduzeća još uvijek nemaju visok stepen odgovornosti u dijelu kvaliteta, te da formalno uspostavljene procedure vrlo često ostaju nerealizovane u praksi, što procesu certificiranja kvaliteta umanjuje kredibilitet.

## 3. AGREGATNA OCJENA RAZVIJENOSTI I IMPLEMENTACIJE METODA I PROCEDURA KOJE SE ODOSE NA SISTEM KVALITETA

Nivo razvijenosti i implementacije metoda i procedura identifikovan je kao jedan od kriterija koji određuju nivo razvijenosti sistema upravljanja kvalitetom. Na bazi svih ocjena prema pojedinim kriterijima izvodi se agregatna prosječna ocjena koja je prezentirana u tabeli 3.

Tabela 3. Ocjena razvijenosti i implementacije metoda i procedura u sistemu kvaliteta

<i>Preduzeće</i>	<i>Ocjena</i>
Prosječna ocjena	4,67
Standardna devijacija	0,40

Preduzeća iz uzorka imaju ocjenu 4,67 sa koeficijentom varijacije 6,79, što je 93,32% u odnosu na maksimalnu ocjenu i izražava relativno visoku ocjenu razvijenosti i stepena implementacije procedura i metoda u sistemu upravljanja kvalitetom.

## 4. ZAKLJUČAK

U strategiji razvoja industrije i privrede BiH, strategija upravljanja kvalitetom mora imati odgovarajuće mjesto i značaj, kao i podršku vlade i države, s obzirom da je ona izuzetno važan instrument upravljanja tržišno orijentisanih preduzeća. Predlaže se institucionalno uređenje u smislu jasne i precizne zakonske regulative u segmentu kvaliteta proizvoda i procesa u domaćoj industriji. Izuzetno je važno da sistem kvaliteta ISO 9000 dosljedno bude implementiran u domaćoj industriji, ne samo deklarativno već i suštinski u praksi. Stoga je potrebna podrška i pomoć od strane vlade BiH. Potom je neophodno ulagati u organizacionu kulturu pojedinih preduzeća u kontekstu svijesti o važnosti sistema praćenja i unapređenja kvaliteta. I taj segment je potrebno posmatrati sa aspekta nacionalne ekonomije, a ne sa aspekta preduzeća, jer da se kod građana u BiH mora probuditi svijest i odgovornost za opstanak bosanskohercegovačke privrede. Posebno treba biti oprezan u vezi sa paradoksom kontrole, s obzirom da prva stepenica u okviru ozbiljnog organizacionog uspostavljanja sistema kvaliteta znači monitoring i kontrolu, a tek nakon toga na scenu stupaju unapređenja. Reciprocitet odgovornosti mora biti precizno ustanovljen i svakom zaposlenom jasno predočen. Bosanskohercegovački model integralnog upravljanja u sistemu kvaliteta mora omogućiti preduzećima da implementiraju novi koncept kvaliteta i ocjenjuju ostvarene rezultate kroz komparaciju sa konkurencijom i najboljima u svojoj branši. Konkurentne proizvode potrebno je forsirati, a nekonkurentne eliminisati. Takvo prestrukturiranje kvaliteta

proizvoda determinisalo bi i prestukturiranje u okviru industrijskih djelatnosti u pravcu ulaganja u razvoj onih djelatnosti čiji su proizvodi konkurentniji na tržištu. Kroz izvozno orijentisanu strategiju industrijskog razvoja potrebno je forsirati razvoj malih i srednjih preduzeća koja su profitno usmjerena, jer je profitna orijentacija preduslov za unapređenje konkurentske sposobnosti. Cilj procesa monitoringa, kontrole i unapređenja kvaliteta je da otkriju i u što većoj mjeri eliminišu faktore koji utiču na pojavu odstupanja i greški, to jeste da minimiziraju razliku između projektovanog i ostvarenog kvaliteta. Metode trebaju omogućiti identifikaciju i eliminaciju greški u sistemu kvaliteta. Stoga je razvijenost i implementacija procedura i metoda u sistemu kvaliteta važan kriterij ocjene razvijenosti sistema kvaliteta. Kako je i samo istraživanje pokazalo, posebno mjesto trebaju imati metode u podsistemu monitoringa i kontrole kvaliteta koje kroz aktivnosti mjerenja, analiza i unapređenja prate nivo odstupanja ostvarenog od projektovanog kvaliteta.

## 5. REFERENCE

- [1] Boteler, J.L.: Using Prevention Techniques, Quality Progress, vol. 26 (7), 1993., str. 105-107.
- [2] Dumčić, K.: Istraživanje implementiranosti sustava kvalitete u hrvatskim poduzećima, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 2, br. 1, 2004., str. 45-66.
- [3] Feigenbaum, A.V.: Total Quality Control, McGraw-Hill Companies, New York, 1983.
- [4] Keller, D.: Procesi poboljšavanja, 8. Hrvatska konferencija o kvaliteti, Brijuni, 14.-16. svibanj 2007., prema: [http://www.kvaliteta.net/8konferencija/8konf\\_21.htm](http://www.kvaliteta.net/8konferencija/8konf_21.htm)
- [5] Mitrović, Ž. i dr.: Metode u sistemu kvaliteta, Kultura, Beograd, 1996.
- [6] Resić E.: Statistički metodi i modeli za kontrolu kvaliteta i unapređenje proizvodnih procesa, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Sarajevu, 2008
- [7] Skoko, H.: Upravljanje kvalitetom, Sinergija, Zagreb, 2000.
- [8] Wadsworth, M.H. – Stephens, K.S. – Godfrey, A.B.: Modern Methods for Quality Control and Improvement, John Wiley & Sons, Inc., 2002.