



PRIMENA I UPOREĐIVANJE DVA MODELA SAMOOCENJIVANJA PREMA
STANDARDU ISO 9004 NA PRAKTIČNOM PRIMERU

APPLICATION AND COMPARISON OF TWO MODELS OF SELF- ASSESSMENT
ACCORDING TO STANDARD ISO 9004 IN PRAXIS

Ivana Pavlović, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO

Kratak sadržaj – Predmet rada jeste upoređivanje dva modela izvrsnosti: ISO 9004:2009 i ISO 9004:2018. Teorijske osnove iz ove oblasti predstavljene su u radu, kao i prikaz samoocenjivanja korišćenjem oba modela, nakon čega su dati predlozi za unapređenje za utvrđene kritične tačke. Na kraju je izveden zaključak kao i uočene razlike između ove dve verzije standarda ISO 9004.

Ključne reči: Samoocenjivanje, kritične tačke, mere unapređenja

Abstract – The subject of the paper is the comparison of two models of excellence: ISO 9004:2009 and ISO 9004:2018. Theoretical bases in this area are presented in the paper, as well as a presentation of self-assessment using both models, after which suggestions for improvement for the identified critical points are given. In the end, a conclusion was drawn as well as the observed differences between these two versions of the ISO 9004 standard.

Keywords: Self-assessment, critical points, improvement actions

1. UVOD

Pojam kvaliteta predstavlja veoma važan pravac u okviru aktuelnih tema menadžmenta. U istinski razvijenim organizacijama, kako menadžeri tako i radnici su svesni značaja koju sa sobom nosi kvalitet kao cilj. Na to upućuje razumevanje osnovne veze između konkurentne prednosti i sposobnosti kontinuirane isporuke kvalitetnih proizvoda i usluga kupcima/potrošačima [1]. Primena metoda i alata za povećanje kvaliteta je jedan od načina do dostizanja željenog uspeha.

Određivanje ocene nivoa zrelosti sistema omogućava organizaciji identifikaciju nedostataka kao i mogućnosti za njihovo unapređenje. Reč je o međunarodno priznatom dokazu o kvalitetu odnosno standardu ISO 9004.

U radu je primenjen model samoocenjivanja sistema kvaliteta prema ISO 9004:2009 i prema novoj verziji ISO 9004:2018, na realan sistem, preduzeće Energotehnika Južna-Bačka d.o.o. Novi Sad, u cilju ocene nivoa zrelosti sistema i identifikovanja mogućnosti za poboljšanje.

Nakon analize, odnosno primene modela samoocenjivanja, izvršeno je upoređivanje stare i nove verzije standarda. Nakon početnog, teorijskog dela o kvalitetu i kratkog uvoda u ISO standarde sledi ukratko o preduzeću „Energotehnika Južna-Bačka d.o.o., Novi Sad“.

Nakon toga prikazan je snimak stanja sistema korišćenjem modela samoocenjivanja prema ISO 9004:2009 i ISO 9004:2018. Analizirale su se kritične tačke i dati su predlozi za unapređenje tih tačaka.

U zaključku, definisane su uočene razlike između ove dve verzije standarda ISO 9004.

2. TEORIJSKE OSNOVE

2.1 POJAM KVALITETA

Izraz kvalitet proizvoda/usluga predstavlja kompleksan pojam i stalan je čovekov pratilac u svakodnevnom životu i radu tj. kao korisnika i kao proizvođača [2]. Reč kvalitet vodi poreklo od latinske reči “qualitas” koja označava da nešto ima dobra svojstva, osobine ili vrednosti [3]. Definicije kvaliteta obično u sebi sadrže karakteristike kao što su ekonomičnost, prikladnost, pouzdanost, zadovoljstvo korisnika, usaglašenost sa zahtevima, specifikacijama i sl. Ove karakteristike kvaliteta nisu definisane nekim prostornim, vremenskim ili kulturološkim granicama, već su, kao takve, odavno poznate. Kvalitet je osećanje da je nešto bolje od drugog. Procena kvaliteta se menja od generacije do generacije, ali težnja za kvalitetom uslovljava da su proizvodi i usluge koje se nude na tržištu sve bolji [4]. Kvalitet se obezbeđuje pod uslovom da su sve mere i postupci u cilju postizanja zahteva kvaliteta u skladu sa postavljenim planom kvaliteta, koji obuhvata:

- Planiranje kvaliteta
- Upravljanje kvalitetom i
- Ispitivanje kvaliteta.

Pod kvalitetom u širem smislu podrazumevamo skup svih osobina jednog proizvoda koje zadovoljavaju propisane uslove u pogledu:

- Namene proizvoda
- Njegove funkcije i pouzdanosti
- Jednostavnosti i ekonomičnosti

2.2 ISTORIJA KVALITETA

Preokret u istoriji kvaliteta odigrao se u Japanu posle II svetskog rata kada je jedan broj Amerikanaca otišao u Japan da im pomogne da izgrade razorenu industriju.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je dr Bato Kamberović, red. prof.

Istovremeno su uveli i statistiku u proizvodne procese japanske industrije.

Najpoznatiji stručnjaci čija se imena vezuju za promenu odnosa prema kvalitetu su:

- Edvards Deming
- Jozef Juran i
- Kaoru Išikava.

Edvards Deming

Deming se smatra osnivačem pokreta za kvalitet i 1951. godine je ustanovljena **Demingova nagrada** koja u Japanu predstavlja najvišu nagradu u kvalitetu.

Deming je dao veliki doprinos rekonstrukciji japanske industrije posle drugog svetskog rata. Smatrao je da usredsređenost na kvalitet zahteva revoluciju i uvođenje velikih promena u proces rada. Takođe, uveo je i statističku kontrolu procesa rada i pokazao način da se izmeri odstupanje od dimenzija i usavršava proces rada pre faze konačne inspekcije u cilju onemogućavanja proizvodnje defektnih proizvoda [4].

Jozef Juran

Joseph Moses Juran spada među najpoznatije gure kvaliteta i najzaslužnije osobe koje su pridonеле razvoju kvalitete u svetu. 1954. godine dobio je poziv u Japan od JUSE - Japanese Union of Scientists and Engineers (Savez japanskih naučnika i inženjera). Gotovo trideset godina nakon Juranove prve posete Japanu, car Hirohito ga je odlikovao velikim priznanjem "Order of the Sacred Treasure" za doprinos razvoju kontrole kvalitete u Japanu i olakšavanje američko-japanskog prijateljstva [5].

Kaoru Išikava

Kaoru Išikava je dao veliki doprinos japanskoj industriji uvođenjem pojma „**Grupa za kvalitet**“. Grupu za kvalitet čini grupa radnika koja održava sastanke na kojima raspravlja o načinima da se unaprede kvalitet i otklone problemi u proizvodnji [4].

2.3 SISTEM MENADŽMENTA KVALITETOM

Sistem menadžmenta kvaliteta predstavlja način na koji organizacija utvrđuje svoj pravac i upravlja poslovne aktivnosti koje su u vezi sa kvalitetom. To je onaj deo sistema menadžmenta organizacije koji se usredsređuje na ostvarivanje rezultata u vezi sa ciljevima kvaliteta, koji se stara o tome da se na odgovarajući način zadovolje potrebe, očekivanja i zahtevi korisnika.

Uopšteno, sastoji se od organizacione strukture, zajedno sa planiranjem, procesima, resursima i dokumentacijom, koji se koriste za postizanje ciljeva kvaliteta, poboljšanja proizvoda i zadovoljavanja zahteva korisnika. Većina organizacija koja se tek susreće sa konceptom sistema menadžmenta kvaliteta, a pogotovo serijom standarda ISO 9000, meša kvalitet proizvoda sa konceptom menadžmenta kvaliteta.

Primena standarda za proizvode, standarda za sisteme menadžmenta kvaliteta i pristupa poboljšavanja kvaliteta predstavlja način poboljšavanja zadovoljstva korisnika i

konkurentnosti organizacije, pri čemu jedno ne isključuje drugo [6].

2.4 TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM)

Osnovna ideja, kada se govori o TQM, je da se kvalitet ne proizvodi već se njime upravlja. Suština je u tome da TQM mora biti usredsređen na kvalitet, utemeljen je na učestvovanju svih članova organizacije, usmeren na postizanje dugoročne uspešnosti putem zadovoljstva svih članova organizacije i društva u celini [7]. Predlog definicije Totalnog upravljanja kvalitetom, izrađen od strane ISO glasi:

“TQM je jedan način vođenja organizacije sa namerom učestvovanja svih saradnika i saradnje među svim grupama, u poboljšanju kvaliteta, koje postiže organizacija kod: robe i usluga, aktivnosti i ciljeva, zadovoljstva kupaca, dugoročne rentabilnosti, prednosti za saradnike i usaglašenosti sa zahtevima društva” [8].

Postoji osam osnovnih principa koji su potrebni za implementaciju TQM-a:

- Organizacija okrenuta kupcu
- Liderstvo
- Uključenost svih zaposlenih
- Procesni pristup
- Sistemski pristup menadžmentu
- Stalno poboljšanje
- Odlučivanje na osnovu činjenica

2.5 ISO STANDARDI

ISO - International Organisation for Standardization. Standard je dokument u kome se definišu pravila, smernice ili karakteristike za aktivnosti ili njihove rezultate (proizvod ili usluga mogu biti taj rezultat) radi postizanja optimalnog nivoa uređenosti. ISO je nevladina organizacija i nema autoritet da nametne implementaciju standarda. Standardi se razvijaju prema potrebama tržišta [8]. ISO standardi se mogu primeniti na sve organizacije bez obzira na njihov tip, veličinu, proizvod/uslugu i ostale specifikacije.

Porodica standarda **ISO 9000** prvenstveno je bazirana na upravljanju kvalitetom. U praksi to znači da organizacija treba da ispoštuje određene principe kvaliteta, tj. organizacija je usmerena prema potrošaču. Celokupna organizacija razume potrebe i očekivanja potrošača u vezi sa proizvodima, isporukom, cenom ili pouzdanošću i nastoji da održi trajne veze sa korisnicima proizvoda ili usluga. U svakom trenutku se zna: ko, kako, kada i gde obavlja aktivnosti vezane za optimalno funkcionisanje poslovnog sistema radi obezbeđenja kvaliteta [9].

2.6 MODEL SAMOOCENJIVAJNA - ISO 9004

Samoocenjivanje treba da obezbedi sveobuhvatnu ocenu valjanosti sistema upravljanja kvalitetom i opšti pogled na ostvarene učinke organizacije. Samoocenjivanje je stalan proces i organizacija rezultate samoocenjivanja treba da koristi radi preduzimanja odgovarajućih akcija.

Trendove samoocenjivanja treba analizirati i iskoristiti kao smernice za dalja poboljšanja.

Rezultate samoocenjivanja treba iskoristiti u organizaciji radi utvrđivanja oblasti prioriteta koji zahtevaju unapređenje sistema upravljanja kvalitetom [10]. **SRPS ISO 9004** se odnosi na potrebe i očekivanja svih zainteresovanih strana i obezbeđuje uputstvo za sistematično i stalno poboljšanje sveukupnih performansi organizacije.

Model zrelosti

Alat za samoocenjivanje koristi pet nivoa zrelosti. Organizacija bi ovim trebala da preispita sve svoje performance u odnosu na postavljenje specificirane kriterijume, zatim identifikuje trenutne nivoe zrelosti i utvrdi prisutne snage i slabosti.

| Ključni element | Nivo zrelosti u odnosu na održivi uspeh | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|--------|---------------------------------|
| | Nivo1 | Nivo 2 | Nivo 3 | Nivo 4 | Nivo 5 |
| Element 1 | Kriterijum 1 osnovni nivo | | | | Kriterijum 1 Najbolja praksa |
| Element 2 | Kriterijum 2 Osnovni nivo | | | | Kriterijum 2 Najbolja praksa |
| Element 3 | Kriterijum 3 Osnovni Nivo | | | | Kriterijum 3 Najbolja praksa |

Tabela 1. Model zrelosti

2.7 UPOREĐIVANJE STANDARDA ISO 9004:2009 I ISO 9004:2018

Na osnovu svojih strukturnih elemenata, ISO 9004: 2018 ima jaču spoljnu orijentaciju od svoje ranije verzije, jer aktivnost menadžera nije određena samo strategijom i politikom.

Važno je shvatiti da se trajni uspeh može postići samo upravljanjem elementima unutrašnje organizacione kulture, prvo na planiran način, jer je to osnova procesa i aktivnosti.

Slično tome, činjenica da je benčmarking u verziji iz 2018. godine mnogo detaljniji, što zahteva međusobnu saradnju sa spoljnim partnerima, takođe sugerise kompatibilnost sa otvorenim inovacijama [11].

3. O PREDUZEĆU

“Mi proizvodimo energiju koja pokreće svet”, slogan je preduzeća Energotehnika Južna Bačka d.o.o. u Novom Sadu. Energotehnika-Južna Bačka d.o.o. Novi Sad je registrovana za obavljanje poslova iz oblasti inženjeringa, izgradnje i održavanja energetskih objekata.

Pretežna delatnost organizacije jeste: 4222 – izgradnja električnih i telekomunikacionih vodova. Pored pretežne delatnosti organizacija obavlja i druge delatnosti koje su definisane u Osnivačkom aktu organizacije [12].

Integrirani sistem menadžmenta organizacije pripremljen je u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 i ISO/IEC 27001:2013.

4. SNIMAK STANJA SISTEMA PREMA ISO 9004:2009

| Red. broj | Kritične tačke (ISO9004:2009) | Ocena |
|-----------|--|-------|
| 1. | 4.2. Održivi uspeh | 3 |
| 2. | 5.3. Sprovođenje strategije i politike | 3 |
| 3. | 8.3.1. (Merenje) opšte | 2 |
| 4. | 8.3.2 Ključni indikatori performansi | 2 |
| 5. | 8.3.3 Interna provera | 3 |
| 6. | 8.3.4 Samoocenjivanje | 3 |
| 7. | 8.3.5 Benčmarking | 3 |
| 8. | 8.4 Analiza | 3 |
| 9. | 8.5 Preispitivanje inf. Dobijenih iz praćenja, merenja i analiza | 3 |

Tabela 2. Kritične tačke po ISO 9004:2009

5. SNIMAK STANJA SISTEMA PREMA ISO 9004:2018

| Red. broj | Kritične tačke (ISO9004:2018) | Ocena |
|-----------|---|-------|
| 1. | 7.1 Liderstvo – opšte | 3.3 |
| 2. | 7.2 Strategija i politika | 3.2 |
| 3. | 8.2 Definisane procesa | 3.2 |
| 4. | 8.3 Odgovornost i ovlašćenje za procese | 3.3 |
| 5. | 8.4 Upravljanje procesima | 3.2 |
| 6. | 9.1 Upravljanje resursima | 3.1 |
| 7. | 9.6 Eksterno nabavljeni resursi | 3 |
| 8. | 10.2 Indikatori performansi | 3.2 |
| 9. | 10.7 Preispitivanje | 3.3 |
| 10. | 11.2 Poboljšanje | 3.3 |

Tabela 2. Kritične tačke prema ISO 9004:2018

6. PROGRAM UNAPREĐENJA U POSMATRANOM PREDUZEĆU „ENERGOHETHNIKA JUŽNA - BAČKA D.O.O U NOVOM SADU“

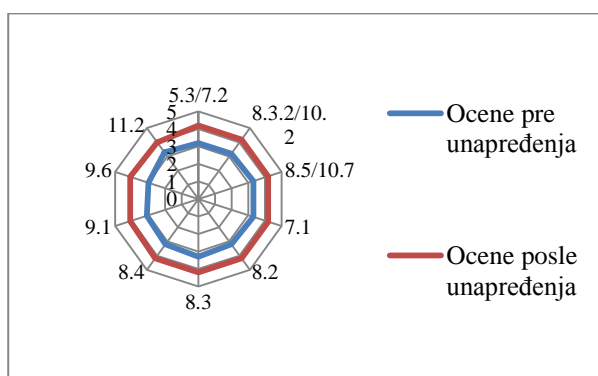
U novoj verziji ISO standarda ISO 9004:2018, akcentat je stavljen na liderstvo, tj. načela i principi liderstva postaju ciljno orijentisani. U nastavku će biti naveden predlog za unapređenje te tačke (7.1 Liderstvo). Takođe, ostale oblasti koje treba da se unaprede su prikazane u tabeli 2, (strana 3).

Predlog za unapređenje tačke 7.1 Liderstvo-opšte:

Nivo zrelosti koji je utvrđen za datu tačku je ocena 3.3. Jasno definisani ciljevi organizacije omogućavaju da su ljudi angažovani i posvećeni njihovom ostvarenju.

Liderstvo (rukovodstvo) treba da je međusobno povezano sa svim nivoima organizacije i da vezu koriste se za uspostavljanje i održavanje uspeha organizacije. Pristup liderstva treba da je proaktivan i orjentisan na učenje, sa povećavanjem sposobnosti ljudi na svim nivoima.

Liderstvo sa visokom ocenom omogućava razumevanje i motivaciju ljudi prema opštim i posebnim ciljevima organizacije, neadekvatna komunikacija između različitih nivoa u organizaciji svodi se na minimum i aktivnosti su vrednovane, usklađene i primenjene na jedinstven način. Potrebno je uzimati u obzir potrebe svih zainteresovanih strana, uspostaviti jasno definisane viziju i ciljeve, inspirisanje i podsticanje ljudi kao i obezbeđivanje svih neophodnih resursa zaposlenima.



Grafikon 1. Prikaz ocena pre i posle unapređenja

7. ZAKLJUČAK

Poređenjem ove dve verzije standarda ISO 9004, zaključene su sledeće razlike:

1. Nova verzija ISO 9004:2018 više ne pokreće regulatorne zahteve iz strukture ISO 9001.
2. Nema trajnih uspeha bez svesnog oblikovanja organizacione kulture, nova verzija standarda je usmerena ka identitetu organizacije i definisanju misije, vizije, vrednosti i kulture, kao preduslov za održivost i profit.
3. Načela i principi liderstva postaju ciljno orijentisani, i fokusirani su na politiku i strategiju, ciljeve i komunikaciju u organizaciji.
4. U pronađenoj literaturi tvrdi se da uloga benčmarkinga u planiranju, i analiza slabosti i rizika u sistemu, postaju vredniji, prema standardu ISO 9004:2018. Moje zapažanje je da je u novom standardu izostavljena analiza za benčmarking, što smatram da je velika greška zato što se benčmarking koristi sistemski kao alat za identifikaciju mogućnosti za poboljšavanja, inovacije i učenje.
5. Prilikom sprovođenja samoocenjivanja u verziji iz 2009. godine prvo se vršilo ocenjivanje ključnih elementa a zatim detaljnih elemenata, dok je u novoj verziji iz 2018. godine ocenjivanje ključnih elemenata izbačeno.

8. LITERATURA

- [1] Prof. dr Božidar Leković, Menadžment principi – sistem i proces, Subotica 2015
- [2] Internet izvor: <http://www.dpm.ftn.uns.ac.rs/dokumenti/katedra0155/Merjenje%20i%20kvalitet/KVALITET%20PROIZVODA.pdf> [pristupljeno 7.8.2020.]
- [3] Internet izvor: <https://www.scribd.com/document/343334084/Opste-o-Kvalitetu> [pristupljeno 7.8.2020.]
- [4] Dr Milenko Heleta, Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008. God.
- [5] Internet izvor: <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/upravljanje-kvalitetom/1116-joseph-moses-juran> [pristupljeno 7.8.2020.]
- [6] Internet izvor: <https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/sistem-menadzmenta-kvaliteta> [pristupljeno 10.8.2020.]
- [7] Internet izvor: http://apeironsrbija.edu.rs/Centar_za_izdavacku_djelatnost/Radovi/Specijalisticki/KljajicZIVANA.pdf [pristupljeno 2.9.2020]
- [8] Internet izvor: <https://www.kvalitet.org.rs/standardi> [pristupljeno 5.9.2020]
- [9] Internet izvor: <http://project-management-srbija.com/iso-standardi#iso-standardi> [pristupljeno 14.9.2020.]
- [10] Vulcanović, V., Stanivuković, D., Kamerović, B., Maksimović, R., Radaković, N., Radlovački, V., Šilobod, M., (2007). Sistem kvaliteta ISO 9001:2000, Novi Sad.
- [11] Zoltán Krajcsák, Implementing Open Innovation Using Quality Management Systems: The Role of Organizational Commitment and Customer Loyalty
- [12] Internet izvor: <http://www.entjuba.rs/index.php/site/index/page/onama#poznajte-nas> [pristupljeno 15.9.2020.]

Kratka biografija:



Ivana Pavlović rođena je u Novom Sadu 1994. god. Završila osnovne akademske studije na studijskom programu Industrijsko Inženjerstvo 9.10.2018. godine, sa stručnim nazivom Diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva.

Kontakt: ivana.ftn.pavlovic@gmail.com