



UPRAVLJANJE PROCESOM RAZREŠAVANJA REKLAMACIJA KUPACA PRIMENOM
METODA I TEHNIKA MENADŽMENTA KVALITETOM

MANAGING THE PROCESS OF RESOLVING CUSTOMER COMPLAINTS USING
QUALITY MANAGEMENT METHODS AND TECHNIQUES

Marina Lisica, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT

Kratka sadržaj – U radu su predstavljene teorijske osnove sistema menadžmenta kvalitetom, alata kvaliteta, kao i prednosti njihove implementacije. Pored toga, primenom metoda i tehnika unapređenja kvaliteta izvršena je detaljna analiza procesa rešavanja reklamacija kupca u kompaniji "Grundfos".

Ključne reči: *Sistem menadžmenta kvalitetom, alati kvaliteta, reklamacije kupaca, mere unapređenja*

Abstract – *Thesis presents the theoretical foundations of the quality management system, quality tools, as well as the advantages of their implementation. In addition, by applying methods and techniques of quality improvement, a detailed analysis of the process of resolving customer complaints in the "Grundfos" company was carried out.*

Keywords: *Quality Management System, quality tools, customer complaints, improvement measures*

1. UVOD

Sistem menadžmenta kvalitetom kao strukturirani pristup upravljanju kvalitetom u organizacijama ima za cilj da osigura da proizvodi ili usluge koje organizacija pruža zadovoljavaju ili premašuju očekivanja kupaca. On obuhvata procese, procedure, resurse i odgovornosti potrebne za postizanje kvaliteta u svim fazama poslovanja.

Cilj rada je da se na praktičnom primeru pokaže način vođenja reklamacije kupca korišćenjem različitih alata kvaliteta.

Reklamacije predstavljaju značajan izvor povratnih informacija od kupca o proizvodu ili usluzi i način na koji im se pristupa može u velikoj meri da utiče na lojalnost kupaca i položaj kompanije na tržištu.

Na konkretnom primeru prikazana je praktična primena različitih alata kvaliteta u vođenju reklamacija, određeni nedostaci koji su otkriveni tokom rešavanja slučaja, kao i akcije unapređenja koje su u narednom periodu dale značajne rezultate i smanjile rizik od ponovnog nastanka problema na minimum.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Milan Delić, red. prof.

2. TEORIJSKE OSNOVE

2.1. Sistem menadžmenta kvalitetom

Sistem menadžmenta kvalitetom predstavlja način na koji organizacije utvrđuju svoj pravac poslovanja i upravljaju poslovne aktivnosti koje su u vezi sa kvalitetom. To je onaj deo sistema menadžmenta organizacije koji je usmeren na ostvarivanje rezultata u vezi sa ciljevima kvaliteta i koji se stara o tome da se na odgovarajući način zadovolje potrebe, zahtevi i očekivanja korisnika. Sastoji se od organizacione strukture, planiranja, procesa, resursa i dokumentacije, koji se koriste za postizanje ciljeva kvaliteta, poboljšanja proizvoda i zadovoljavanja zahteva korisnika [1].

Osnovu uspeha svake organizacije čini upravljanje koje se zasniva na neprekidnom poboljšanju performansi vodeći računa o potrebama svih zainteresovanih strana. Sistem menadžmenta kvalitetom je važan deo ukupnog sistema upravljanja. Da bi primenila sistem menadžmenta kvalitetom, organizacija mora da ga prvo ustanovi, zatim dokumentuje, uvede i stalno poboljšava. Prvi korak je identifikacija procesa i podprocesa, što podrazumeva dekompoziciju poslovnog sistema, odnosno funkcija sistema. Drugi korak je utvrđivanje redosleda, međusobnih veza i uslovljenosti procesa. Ovaj korak se može prikazati pomoću dijagrama toka procesa i/ili pomoću matrice veza između procesa. Sledeći korak podrazumeva zadovoljenje zahteva ovog međunarodnog standarda. Ovim korakom je praktično definisana arhitektura sistema menadžmenta kvalitetom.

Primenom tako projektovanog sistema organizacija je u mogućnosti da meri, prati i analizira svoje procese i aktivnosti u okviru njih, što ima za cilj postizanje planiranih rezultata i trajnog poboljšavanja [2].

2.2. Alati kvaliteta

Alati kvaliteta su ključni resursi u procesu kontinuiranog poboljšanja i upravljanja kvalitetom. Oni predstavljaju različite alate i tehnike koji se koriste u procesu upravljanja kvalitetom kako bi se identifikovali, analizirali i rešavali problemi, poboljšavali procesi i osigurao visok kvalitet proizvoda ili usluga [3].

Oni pružaju organizacijama različite pristupe za identifikaciju, analizu i rešavanje problema, kao i za kontinuirano unapređenje kvaliteta i performansi. Integracija ovih alata u proces upravljanja kvalitetom omogućava organizacijama da postignu izvanredne rezultate i ostanu konkurentne na tržištu. Prednosti primene alata kvaliteta ogledaju se u sledećem [3]:

- podizanje nivoa (vrednosti) kvaliteta u svim radnim procesima preduzeća,
- sniženje svih vrsta troškova,
- sniženje cene proizvoda,
- stvaranje poverenja kod kupaca,
- podizanje nivoa znanja zaposlenih, i dr.

Važno je da organizacije prepoznaju značaj i koristi koje alati kvaliteta pružaju u procesu upravljanja kvalitetom. Integracija ovih alata u svakodnevnu praksu omogućava organizacijama da ostvare izvrsnost u kvalitetu, postignu konkurentsku prednost i ostvare dugoročni uspeh na tržištu.

Alati kvaliteta nisu samo tehnike ili metode koje se primenjuju izolovano, već su integralni deo procesa upravljanja kvalitetom. Ovi alati omogućavaju organizacijama da sistematično identifikuju probleme, analiziraju uzroke, merenjem i praćenjem performansi stvaraju osnovu za donošenje informisanih odluka i kontinuirano unapređenje. Kroz primenu alata za identifikaciju problema i analizu uzroka, organizacije mogu dublje razumeti faktore koji utiču na kvalitet i efikasno adresirati izvore problema [3].

2.2.1 FMEA metoda

Failure Mode and Effect Analysis je jedna od osnovnih, najčešće korišćenih metoda za analizu sigurnosti i pouzdanosti tehničkih sistema. Bazira se na razmatranju svih potencijalnih otkaza komponenti sistema i njihovih uticaja na sistem. Najveći učinak njene primene se postiže u fazi projektovanja mehaničkih sistema od strane multifisciplinarnog tima stručnjaka. Na osnovu analize uklanjaju se potencijalni uzroci koji dovode do otkaza sistema ili se svode na najmanju moguću vrednost. Ova metoda se takođe može i definisati kako sistemski skup aktivnosti koji imaju za cilj prepoznati i proceniti potencijalni kvar proizvoda ili procesa i uticaj tog neuspeha, identifikovati radnje koje bi se mogle otkloniti ili smanjiti mogućnost potencijalnog kvara i dokumentovati ceo proces [4].

Prva formalna upotreba FMEA metode korišćena je sredinom 60 - ih godina prošlog veka u vazduhoplovnoj industriji gde je glavna usmerenost bila na pitanje sigurnosti. Ubrzo je postala ključni alat za poboljšanje sigurnosti, posebno u hemijskoj procesnoj industriji gde je cilj bio, a ostaje i danas, sprečiti da se dogode incidenti i nesreće [6].

2.2.1.1 Primene i postupci FMEA metode

Na slici 2 prikazana je metodologija analize uticaja i posledica grešaka gde se može videti da FMEA metoda identifikuje rizik od neuspeha i njegove posledice pomoću tri faktora [6]:

- **Ozbiljnost greške** - Severity number (S),
- **Verovatnoća greške** - Probability number (P),
- **Detekcija greške** - Detection number (D)

Nakon što se za svaki proces ili funkciju odrede greške i njihove posledice, a nakon toga izvrši procena ozbiljnosti, verovatnoće i otkrivanja greške, izračunava se RPN te se preventivne radnje prvo usmeravaju na one greške koje imaju najviši RPN. Nakon preduzetnih korektivnih mera izračunava se novi RPN i upisuju nove vrednosti [7].



Slika 1. Metodologija analize uticaja i posledica grešaka [6]

Utvrđivanje visine rizika dobija se množenjem ocena ozbiljnosti, verovatnoće i detekcije i izražava kao [6]:

$$RPN = S \cdot P \cdot D$$

2.2.2 Factor Tree Analysis metoda

Factor Tree Analysis (FTA) je metoda koja se koristi za identifikovanje i analizu uzročno - posledičnih faktora koji doprinose određenom događaju, nesreći / incidentu ili ishodu, fokusirajući se na bezbednost, upravljanje rizicima i istragu otkaza sistema. Glavni cilj FTA metode je da pruži metodološki temeljan pristup razumevanju faktora koji su doprineli otkazu sistema, omogućavajući sprovođenje odgovarajućih korektivnih radnji kako bi se sprečila i ublažila verovatnoća sličnih incidenata [6].

2.2.3 Metoda "5 zašto"

Metoda "5 zašto" je najefikasnija kada se koristi za rešavanje jednostavnih ili ne previše teških problema. Veoma je fleksibilna dobro se kombinuje sa drugim metodama i tehnikama. Svaki put kada dođe do problema, potrebno je jednostavno se zapitati: "Zašto je došlo do problema?" pet puta. Ova metoda se radi na pretpostavci da svaki problem ima uzrok iza sebe, međutim površna analiza će samo prikazati simptome. Potrebna je uporna istraga da bi se pronašao stvarni, odnosno osnovni uzrok koji stoji iza tog pitanja kako bi se mogla uzeti trajna rešenja i kako se problem opet ne bi pojavio u budućnosti [8].

2.2.4 5W2H metoda

5W2H analiza je alat za upravljanje kvalitetom koji ne zahteva obuku ili opremu za implementaciju. Profesionalci koriste ovaj metod prvenstveno za analizu, a zatim i rešavanje problema na efikasniji način. 5W2H predstavlja početna slova od sedam pitanja koje je potrebno postaviti prilikom korišćenja ovog procesa, a to su [9]:

- Šta? (**What?**)
- Zašto? (**Why?**)
- Gde? (**Where?**)
- Kada? (**When?**)
- Ko? (**Who?**)
- Kako? (**How?**)
- Koliko? (**How much?**)

Preduzeća često koriste ovu metodologiju za poboljšanje strateškog planiranja i procenu problema koji se mogu javiti u proizvodnji ili pružanju usluga. Jednostavnost ovog alata omogućava kompanijama da ga koriste i kreiraju akcioni plan kako za osnovno tako i za složeno upravljanje projektima [9].

2.3. Uvod u reklamacije od kupca

Reklamacije od kupaca predstavljaju ključni aspekt poslovanja u današnjem tržišnom okruženju. One su neizbežan deo svake kompanije koja posluje u sektoru pružanja proizvoda ili usluga, bez obzira na nivo kvaliteta koji kompanija može pružiti. Suštinski, iza reči "reklamacija" stoji određeno nezadovoljstvo korisnika proizvodom ili uslugom. Prema standardu ISO 9001:2008 organizacija mora da prati informacije u vezi sa zadovoljstvom korisnika [10].

2.3.1 Razlozi za nastanak reklamacija i njihov uticaj na reputaciju kompanije

Postoji niz razloga za nastanak reklamacija od kupaca, a oni mogu varirati u zavisnosti od industrije, tipa proizvoda ili usluge, kao i specifičnih karakteristika tržišta. Neki od najčešćih razloga uključuju nedostatak kvaliteta proizvoda ili usluge, neispunjavanje očekivanja kupca, loše upravljanje logistikom i isporukom, nedostatak adekvatne korisničke podrške i komunikacione greške između kompanije i kupca.

Uticaj reklamacija na reputaciju kompanije je izuzetno važan. Negativna percepcija kupaca može brzo da se proširi putem društvenih medija i drugih kanala komunikacije, što može ozbiljno narušiti reputaciju kompanije i dovesti do gubitka tržišnog udela. S druge strane, efikasno rešavanje reklamacija može pokazati posvećenost kompanije prema zadovoljstvu kupaca i unaprediti njen ugled u očima javnosti [11].

2.3.2 Značaj efikasnog sistema rešavanja reklamacija

Efikasan sistem rešavanja reklamacija od kupaca je od vitalnog značaja za očuvanje lojalnosti kupaca i održavanje reputacije kompanije. Ovaj sistem treba da bude dobro strukturiran i osmišljen tako da omogući brzu i adekvatnu reakciju na pritužbe kupaca. To uključuje jasno definisane procedure za prijavu, praćenje i rešavanje reklamacija, kao i obučeno osoblje koje je sposobno da efikasno komunicira sa kupcima i pruži im odgovarajuću podršku [12].

3. O KOMPANIJI "GRUNDFOS"

"Grundfos" je svetski lider u proizvodnji energetski efikasnih i naprednih rešenja iz oblasti vodosnabdevanja sa godišnjom proizvodnjom od 16 miliona pumpi, i broji 20.000 zaposlenih u više od 60 zemalja širom sveta [13]. Jedna od ključnih karakteristika Grundfosa je posvećenost inovacijama i tehnološkom napretku.

Svojom vizijom "Biti pionir u rešavanju globalnih izazova u vezi s vodom", Grundfos nastavlja da inspiriše industriju u šire društvo da teže održivom i odgovornom poslovanju. Posvećenost inovacijama, kvalitetu, održivosti i društvenoj odgovornosti postavlja standarde u industriji i čini Grundfos primerom korporativne izvrsnosti u 21. veku.

3.1 Vodenje reklamacija u kompaniji "Grundfos"

Kompanija Grundfos veliku pažnju posvećuje reklamacijama od kupaca i konstantno nastoji da implementira nova rešenja kako bi se greške smanjile na minimum i samim tim nivo kvaliteta podigao na viši nivo. Na ovaj način kompanija stiče lojalnost kupaca i održava reputaciju na tržištu. Takođe, redovnim sastancima i međusobnim posetama, kompanija nastoji da ojača veze sa kupcima i stvori što bolju sliku onoga što kupci žele i zahtevaju.

U kompaniji Grundfos razlikujemo 4 tipa reklamacija:

1. **Customer before warranty** - Reklamacija koju kompanija dobija direktno od krajnjeg kupca pre nego što je počeo da važi garantni rok
2. **Customer in warranty** - Reklamacija koju kompanija dobija od krajnjeg kupca za proizvod koji je već radio u garantnom roku
3. **Internal** - Reklamacija koju kompanija podiže "sama sebi", kada se problem desi i detektuje na proizvodnoj liniji.
4. **Distributions** - Reklamacije za sve tipove oštećenja koje su nastale u transportu do kupca

4. PRIMENE METODA I TEHNIKA U REŠAVANJU REKLAMACIJE U KOMPANIJI "GRUNDFOS"

Kupac Bosch reklamirao je pumpu koja nije u skladu sa specifikacijom. Na slici 2, prikazana je razlika između dobrog i lošeg dela. Ovakvim poređenjem, dobija se najjasniji prikaz onoga što ne valja.



Slika 2. Razlika između dobrog i lošeg dela

Nakon definisanja problema, prvi korak je da se uradi procena rizika. Najbitnije je da se odredi da li prijavljeni problem ima uticaj na zdravlje kupca, odnosno da li je takav defekt označen kao SCC - Safety critical characteristic. U ovom konkretnom slučaju, loše pozicionirana gumica nema uticaj na zdravlje kupca, samim tim nije prepoznata kao SCC, ali svakako ima uticaj na kvalitet jer može dovesti do ucuravanja vode u stator što izaziva kratak spoj.

Nakog procene rizika, prva i osnovna mera zaštite su privremene (containment) akcije koje se sprovode u roku od 48 sati kako bi osigurale da od momenta njihove implementacije ka kupcu odlaze samo dobri proizvodi, bez prijavljenog defekta. Zbog toga se containment akcije smatraju najbitnijim vidom zaštite koji će na najbrži način zaustaviti "krvarenje" u procesu.

Nakon implementacije containment akcija, sledi faza analize korena problema, odnosno definisanja svih faktora koji mogu dovesti do pojave određenog defekta, kao i

faktora koji utiču na to zašto defekt nije detektovan. Prilikom razlaganja faktora, veoma brzo se moglo doći do odgovora zašto je gumica loše postavljena jer je uz pomoć specijalista održavanja zaključeno da je stanje mašine za postavku gumica neadekvatno usled nedovoljno dobrog održavanja.

Pre definisanja korektivnih akcija, reprodukcija greške je bitan korak. Ona služi za proveru da li određeni defekt može biti detektovan na liniji.

U nastavku slede definisane korektivne akcije koje će sprečiti ponavljanje ovakve vrste defekta u budućnosti.

Što se tiče samog nastanka problema, kao što je već ranije spomenuto, to može biti samo na jednom mestu na liniji i to na mašini za postavku malih gumica. Zbog toga je bilo neophodno uraditi defektažu kompletne mašine i nakon toga revidirati PM ordere, nakon čega je urađeno sledeće:

- Repariran je cilindar koji uzima gumicu sa rotacionog stola (mesto na kom se nalaze gumice spremne za ugradnju u proizvod) i definisana je njegova provera kroz PM order jednom sedmično, u toku nedeljnog održavanja
- Podešena je pozicija cilindra koji direktno postavlja gumicu u pumpu i definisana je njegova provera kroz PM order jednom mesečno

Kao dodatna akcija koja bi povećala nivo detekcije, postavljena je kamera na mašini za male gumice. Njen rad je zasnovan na testovima koji proveravaju poziciju gumice i ukoliko ona nije dobra, zaustavljaju pumpu i onemogućavaju joj odlazak dalje u proces.

Nakon implementacije svih akcija, PFMEA i Control Plan su ažurirani u skladu sa trenutnom situacijom.

Poslednji korak, pre zatvaranja celog slučaja, je verifikacija da li su sve akcije završene u dogovorenim rokovima i u skladu sa svim pravilima. Najbolji način verifikacije je genba šetnja koja je u kompaniji Grundfos obavezna za svaku reklamaciju koja se vodi kroz neki od alata kvaliteta. Tom prilikom se popunjava ček lista i ukoliko su svi odgovori zadovoljavajući, smatra se da je slučaj do kraja završen.

5. ZAKLJUČAK

Uspešno implementiran sistem menadžmenta kvalitetom predstavlja temelj za kontinuirano poboljšanje procesa i proizvoda, omogućavajući kompaniji da se prilagođava promenama na tržištu i održava visok nivo kvaliteta. Stoga je neophodno da kompanije prepoznaju značaj investiranja u obuku zaposlenih i implementaciju adekvatnih sistema i alata kako bi se osiguralo postizanje i održavanje visokih standarda kvaliteta u svim segmentima poslovanja. Kroz uspešnu implementaciju sistema menadžmenta kvalitetom, kompanije stvaraju okruženje koje podstiče kontinuirano učenje, prilagodljivost i inovacije. Ova okretnost omogućava im da brzo reaguju na promene na tržištu, tehnološke napretke i evoluciju potreba kupaca. Takođe, usredsređenost na kvalitet pruža kompanijama održivu konkurentsku prednost, jer kvalitet postaje ključna tačka razlikovanja na tržištu koje je sve više zasićenom raznim ponudama.

Kvalitet nije samo imperativ za uspeh kompanija u današnjem tržišnom okruženju, već je i moralna obaveza prema klijentima, zaposlenima i društvu u celini.

Kompanije koje teže visokim standardima kvaliteta aktivno doprinose stvaranju pozitivnog uticaja na svoje okruženje i postaju pokretači pozitivnih promena u svojim industrijama i šire. Stoga, ulaganje u kvalitet nije samo investicija u poslovanje, već i u bolju budućnost za sve nas.

6. LITERATURA

- [1] Filipović, J., Đurić, M., 2010. Sistem menadžmenta kvaliteta. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- [2] Vulcanović, V., Beker, I., Delić, M. i Kamberović, B., 2012. Sistem menadžmenta kvalitetom. Novi Sad..
- [3] Spasojević, B., V., Cvijanović, M., Janko, Klarin, M. 2004. Organizacija sistema kvaliteta i alati kvaliteta. Beograd
- [4] Lazor, J. D., 1995. Failure mode and effect analysis (FMEA) and Fault tree analysis (FTA), McGraw-Hill: Handbook of Reliability Engineering and Management.
- [5] Mikulak, R. J., McDermott, R. i Beauregard, M., 2017. The basics of FMEA, CRC Press
- [6] FTA Factor Tree Analysis in Cause Analysis - Lynsky Solutions, Datum pristupa 25.04.2024.
- [7] Kondić, Ž., 2018. Kvaliteta 1: fenomen, povijest, gurui, pogledi, načela, statistika, Varaždin, Sveučilište Sjever, Strojarski fakultet Slavonski Brod, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- [8] 5 Whys Technique: Basics, Examples and Tips | The Business Analyst Job Description, Datum pristupa 23.04.2024.
- [9] Šta je 5W2H analiza? (I kako ga efikasno koristiti) | Indeed.com, Datum pristupa 26.04.2024.
- [10] ISO 9001:2008: Sistemi upravljanja kvalitetom - Zahtevi
- [11] Barlow, J., Moller, C. 1996. A Complaint is a Gift, San Francisco: Berrett - Koehler Publishers.
- [12] Managing Consumer Complaints, U.S. Department od Commerce: Office of Consumer Affairs, University of Virginia, 2008.
- [13] Život sa nama | Grundfos, Datum pristupa 09.05.2024.

Kratka biografija:



Marina Lisica rođena je u Priboju 1996. god. Završila je Poštanski saobraćaj i telekomunikacije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu 2021. godine. Iste godine upisala je master studije na smeru Menadžment kvaliteta i logistike. kontakt: lisicamarina2@gmail.com