

# Uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom

---

Žauhar, Antonio

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:414829>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-07**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**ZAVRŠNI RAD**

**ULOGA ZAPOSLENIKA U SUSTAVU UPRAVLJANJA  
KVALITETOM**

Student: Antonio Žauhar

JMBAG: 0067607322

Mentor: Ines Dužević

**Zagreb, rujan 2024.**

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad / seminarski rad / prijava teme diplomskog rada isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada / prijave teme nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora te da nijedan dio rada / prijave teme ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada / prijave teme nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

*Antonio Žauhar*

(vlastoručni potpis studenta)

*30.09.2024, ZAGREB*

(mjesto i datum)

## STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm by my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.

*Antonio Žauhar*

(personal signature of the student)

*30.09.2024, ZAGREB*

(place and date)

## SAŽETAK

Ovaj rad analizira ulogu zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom (SUK) kroz teorijski i empirijski pristup. U teorijskom dijelu, rad definira pojam upravljanja kvalitetom te objašnjava ključne elemente sustava upravljanja kvalitetom, uključujući standarde, principe i alate za osiguranje i unapređenje kvalitete. Fokus je na ulozi zaposlenika kao nositelja implementacije i održavanja SUK-a, gdje njihova edukacija, angažman i odgovornost igraju ključnu ulogu u postizanju poslovne izvrsnosti.

Empirijsko istraživanje provedeno je na uzorku od 30 zaposlenika iz organizacije koja koristi SUK. Korištena je online anketa za prikupljanje podataka, a analizirani su sociodemografski podaci zaposlenika te njihova percepcija sustava upravljanja kvalitetom i tehničke podrške. Rezultati istraživanja pokazali su da zaposlenici s višom razinom obrazovanja i duljim radnim iskustvom imaju značajniju ulogu u donošenju odluka vezanih uz kvalitetu te izražavaju veću razinu zadovoljstva tehničkom podrškom.

Ispitanici na menadžerskim pozicijama iskazuju veću odgovornost za implementaciju SUK-a, dok operativni zaposlenici, unatoč manjoj uključenosti u strateške odluke, igraju ključnu ulogu u provedbi operativnih zadataka vezanih uz kvalitetu. Diskusija ukazuje na potrebu za dodatnim ulaganjima u obuku i tehničku podršku za operativne zaposlenike kako bi se poboljšala učinkovitost sustava. Zaključak sugerira da su obrazovanje i radno iskustvo ključni faktori za uspješnu provedbu sustava upravljanja kvalitetom, uz preporuku za daljnje istraživanje i poboljšanje procesa unutar organizacija.

## SADRŽAJ:

1. Uvod.....	6
1.1. Predmet i cilj rada.....	7
1.2. Sadržaj i struktura rada .....	8
2. Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom .....	9
2.2. Sustavi upravljanja kvalitetom.....	11
2.2.1. ISO organizacija .....	16
2.2.2. Upravljanje potpunom kvalitetom .....	18
2.2.3. Šest sigma.....	20
3. Uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom .....	20
3.1. Načela kvalitete i uloga zaposlenika .....	24
3.1.1. Fokus na kupce.....	24
3.1.2. Vodstvo i angažman zaposlenika .....	25
3.1.3. Stalno poboljšanje .....	25
3.1.4. Pristup temeljen na procesima.....	26
3.2. Tehnike i alati za osnaživanje zaposlenika.....	26
3.2.1. Obuka i razvoj zaposlenika .....	26
3.2.2. Lean i Kaizen metode.....	27
3.2.3. Timski rad i suradnja.....	27
3.2.4. Six Sigma .....	28
3.2.5. Sustavi nagrađivanja i priznanja.....	28
3.3. Učinci primjene tehnika i alata za osnaživanje zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom..	28
3.3.1. Povećana motivacija i odgovornost.....	28
3.3.2. Poboljšana učinkovitost poslovanja .....	28
3.3.3. Povećanje zadovoljstva kupaca .....	29
3.3.4. Smanjenje operativnih troškova .....	29
3.3.5. Stalno poboljšanje kroz angažman zaposlenika .....	29
4. Istraživanje Ceste Šibenik d.o.o .....	29
5. Empirijsko istraživanje uloge zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom .....	31
5.1. Uzorak i metodologija istraživanja.....	31
5.2. Rezultati istraživanja .....	32
5.2.1. Analiza socio – demografskih podataka ispitanika .....	32

5.2.2. Analiza uloge zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom .....	34
5.3. Diskusija rezultata istraživanja .....	38
6. Zaključak .....	41

# 1. Uvod

Kako bi Hrvatska i globalna poduzeća u poslovnom svijetu mogla učinkovito napredovati te konkurirati jedna drugoj, potrebno je primijeniti nove sustave te unaprijediti izvedbu u poslovanju. Prema tome, mnogi istraživači ističu važnost uvođenja sustava upravljanja kvalitetom (Gomišček, Maletič, D., Maletič, M. i Zelnik, 2012). Također, pokazalo se kako razvojni potencijali u gospodarstvu u sve većoj mjeri ovise o educiranosti i kvaliteti zaposlenika, a sve manje o opremi te strojevima. Poduzeća stavljaju sve veći naglasak na zadovoljstvo zaposlenika jer su one s najvećim razvojem te produktivnošću nastale aktivnim uključivanjem te ulaganjem u napredovanje zaposlenika. Tako je u mnogim tvrtkama, ljudski kapital, postao glavni te neizostavan razvojni resurs (Jurčević, 2007).

Za ovaj završni rad odabrana je tema „Uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom“, upravo iz razloga što u današnjem suvremenom poslovanju pravilno upravljanje kvalitetom organizaciji daje konkurentu prednost na tržištu, te jamči uspješno poslovanje. U cjelokupnom procesu primjene i provedbe sustava kvalitete u poslovanju zaposlenici moraju biti ključni dio procesa.

S obzirom na to da u novije vrijeme, većina organizacija, usmjerava metode proizvodnje od individualnih prema timskim te one teže sve bržem postizanju veće kvalitete i boljih performansi, sustavi upravljanja kvalitetom postali su jedni od najpoznatijih alata za ostvarivanje konkurentnosti te iskorištenosti ljudskog kapitala. Zato je važno staviti naglasak na uloge zaposlenika kao glavne pokretačke karike svake uspješne organizacije (Jurčević, 2007).

Sustavi kvalitete organizacijama omogućavaju pravovremeno preveniranje grešaka u poslovanju, sukladno tome razvijeni su brojni sustavi upravljanja kvalitetom: ISO 9000, TQM (Total Quality Management), Six Sigma, Metodologija dvadeset ključeva, Lean menadžment i ostalo. Sustav upravljanja kvalitetom (QSM) pomaže u koordinaciji i usmjeravanju aktivnosti organizacije kako bi se udovoljilo kupcima i regulatornim zahtjevima, te kontinuirano poboljšavalo njezinu efektivnost i efikasnost (Buntak, Baković, Mišević, Damić, Buntić, 2021).

## 1.1. Predmet i cilj rada

Predmet ovog završnog rada je uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom. Glavni cilj rada je prikazati važnost uloge zaposlenika u upravljanju kvalitetom, s obzirom na to da je kvaliteta u današnjem poslovanju najvažniji faktor povećanja vrijednosti određene organizacije. Specifični ciljevi rada su: davanje kvalitativnog prikaza sustava upravljanja kvalitetom na primjerima kompanija u Hrvatskoj i stranim zemljama koristeći dostupna istraživanja, provođenje anketnog upitnika u istraživanju utjecaja različitih normi sustava upravljanja kvalitetom te njihov utjecaj na uloge zaposlenika. Također, u svrhu donošenja zaključaka od važnosti uloge zaposlenika u sustavima upravljanja kvalitetom, definirano je nekoliko istraživačkih ciljeva: (1) utvrditi upoznatost zaposlenika sa sustavima upravljanja kvalitetom u njihovim poduzećima, (2) istražiti hijerarhiju uloga u poduzećima sudionicama te (3) istražiti uloge zaposlenika u poduzećima sa sustavima upravljanja kvalitetom.

Odgovori na specifične pa time i glavni cilj rada, postići će se različitim metodama istraživanja poput literaturnog istraživanja, proučavanjem akademskih članaka, izvještaja o sustavima upravljanja kvalitetom te relevantne literature. Nadalje, za potrebe ostvarenja drugog specifičnog cilja te prikupljanja informacija, stavova i mišljenja, zaposlenicima u nekoliko kompanije u Zagrebu će biti podijeljen anketni upitnik. On će se sastojati od dva dijela te će se prvi dio odnositi na socio - demografske podatke o zaposlenicima (spol, dob, stručna sprema, godine rada u poduzeću te kategorija radnog mjesta), dok će se drugi dio konkretnije vezati uz njihova zaduženja te uloge koje imaju u cjelokupnom sustavu. Upitnik će sadržavati mješavinu otvorenih i zatvorenih pitanja te elemente Likertove skale u pitanjima gdje se ispituje stav zaposlenika o njihovim ulogama.

Za pregledni dio rada, u kojem će se prikazati osnovne informacije o poduzećima koje sudjeluju u istraživanju te o sustavima upravljanja kvalitetom koji se koriste, poslužiti će podatci Hrvatskog zavoda za norme(HZN), Hrvatske gospodarske komore(HGK) te Agencije za investicije i konkurentnost(AIK). Nakon analize rezultata, u radu će se prikazati i prijedlog autora za daljnja istraživanja.



## 1.2. Sadržaj i struktura rada

Ovaj završni rad sastoji se od četiri dijela: uvoda, teorijskog istraživanja, empirijskog istraživanja te zaključka. U prvom dijelu, navest će se ciljevi istraživanja te metode koje će se koristiti prilikom provedbe istraživanja. Nadalje, u drugi dio opisat će kvalitetu, sustave upravljanja kvalitetom te njezin povijesni razvoj. Također, pobliže će se objasniti ISO norme te ostali sustavi upravljanja kvalitetom (TQM, Six sigma, 5S). U empirijskom dijelu istraživanja, navesti će se kompanije u kojima će se provesti anketni upitnik te opći podatci i struktura istih. Također, biti će prikazano koji sustavi upravljanja kvalitetom se koriste u kojim kompanijama. Nakon objašnjenog uzorka sudionika te opisanog anketnog upitnika, slijediti će detaljni rezultati ankete provedeni među zaposlenicima. Na kraju, na temelju navedenih teorijskih znanja te rezultata provedenog istraživanja, donijet će se zaključna razmatranja te prijedlog autora za daljnja istraživanja.

## 2. Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom

Riječ "kvaliteta" potječe iz latinskog jezika, od riječi "qualitas", koja znači "kakav". U najopćenitijem smislu, kvaliteta se odnosi na svojstvo ili karakteristiku koja definira neki predmet ili pojavu i razlikuje ih od drugih. U stručnoj literaturi, kvaliteta se najčešće definira kao zadovoljstvo kupaca. U kontekstu proizvodnje, često se povezuje sa svrsishodnošću ili superiornošću. Kvaliteta se, suštinski gledano, ne može svesti na jednostavno tehničko poimanje, već obuhvaća širi spektar pristupa: tehnički, tržišni i menadžerski. Zbog toga ne postoji jedinstvena definicija koja bi pokrila sve relevantne aspekte kvalitete. Ključni čimbenik u definiranju kvalitete je razlika u percepciji između potrošača i proizvođača, jer oni često imaju različite perspektive o istom proizvodu. Kvaliteta, kao koncept, predstavlja temeljni faktor u poslovanju, proizvodnji i pružanju usluga. Definicija kvalitete se mijenjala tijekom vremena, prelazeći od tehničke točke gledišta prema cjelovitijem pristupu, koji uključuje zadovoljstvo klijenata, stalno poboljšanje i prilagodbu tržištu. Kvaliteta se može definirati kao sposobnost proizvoda ili usluge da zadovolji specificirane ili implicitne potrebe korisnika. Sustavi upravljanja kvalitetom igraju ključnu ulogu u postizanju tih ciljeva (Drljača,2012).

### 2.1. Definicija i razvoj kvalitete

Definicija kvalitete značajno varira ovisno o perspektivi s koje se promatra, a njezino značenje i primjena su evoluirali kroz povijest. U svojim ranim fazama, kvaliteta je bila gotovo isključivo tehnički koncept, usmjeren na specifične aspekte proizvoda. Kvaliteta se definirala kroz strogu usklađenost proizvoda ili usluga s unaprijed određenim standardima i specifikacijama. U takvom pristupu, kvaliteta je često podrazumijevala mehaničku točnost i funkcionalnost, gdje se uspješnost mjerenja kvalitete temeljila na tehničkim parametrima, poput izdržljivosti i preciznosti proizvoda.

Kako su se potrebe tržišta i kupaca razvijale, pojam kvalitete proširio se izvan tehničkih aspekata kako bi uključio subjektivniju dimenziju – korisničko iskustvo i zadovoljstvo. Kvaliteta više nije bila samo pitanje funkcionalnosti proizvoda, nego i percepcije korisnika o

njegovoj vrijednosti, pouzdanosti, dostupnosti i mogućnosti zadovoljavanja njihovih potreba. U modernom kontekstu, kvaliteta obuhvaća sve aspekte poslovnog procesa, počevši od dizajna i razvoja proizvoda, preko proizvodnje i distribucije, do postprodajnih usluga. Ona postaje integralni dio cjelokupnog poslovnog sustava, gdje je krajnji cilj zadovoljstvo kupca i kontinuirano unapređenje procesa (Bilić, 2016).

Razvoj upravljanja kvalitetom kroz povijest može se pratiti kroz nekoliko ključnih faza koje su oblikovale suvremeni pristup kvaliteti:

### **1. Kontrola kvalitete (QC)**

U početnim fazama industrijskog razvoja, kvaliteta se osiguravala kroz kontrolu gotovih proizvoda. Ovaj pristup, poznat kao kontrola kvalitete, bio je reaktivan i usmjeren na otkrivanje i ispravljanje grešaka nakon što su proizvodi već bili proizvedeni. Inspektori kvalitete pregledavali su gotove proizvode kako bi osigurali da zadovoljavaju određene standarde prije nego što stignu do krajnjeg korisnika. Glavni nedostatak ove metode bio je što je često dolazilo do velikih troškova zbog vraćanja proizvoda, gubitka materijala i vremena, jer se problemi nisu rješavali u ranoj fazi procesa.

### **2. Osiguranje kvalitete (QA)**

Kako su industrije evoluirale, pojavio se koncept **osiguranja kvalitete** (Quality Assurance – QA), koji se fokusirao na preventivne mjere unutar procesa proizvodnje kako bi se smanjila mogućnost grešaka. Umjesto da se kvaliteta procjenjuje tek na kraju proizvodnog procesa, osiguranje kvalitete usmjerava se na kontrolu i optimizaciju svakog koraka unutar proizvodnog lanca. Na taj način, osigurava se da svaki dio procesa doprinosi proizvodnji visokokvalitetnih proizvoda. Ovaj preventivni pristup smanjio je broj neispravnih proizvoda, povećao učinkovitost i omogućio bolje upravljanje resursima.

### **3. Totalno upravljanje kvalitetom (TQM)**

Sljedeća faza u razvoju kvalitete bila je uvođenje koncepta **totalnog upravljanja kvalitetom** (Total Quality Management – TQM). Ovaj pristup značio je širenje fokusa kvalitete na cijelu organizaciju, uključujući sve zaposlenike na svim razinama poslovanja. TQM stavlja naglasak na kontinuirano poboljšanje kvalitete u svim aspektima poslovanja, od proizvodnje i logistike, do marketinga i odnosa s korisnicima. Ključna značajka ovog pristupa je shvaćanje da su svi zaposlenici, od najnižih do najviših razina, odgovorni za kvalitetu. TQM promovira suradnju

između odjela i potiče zajednički rad u svrhu postizanja viših standarda kvalitete, s posebnim naglaskom na zadovoljstvo korisnika.

#### **4. Stalno poboljšanje (Kaizen)**

Jedan od ključnih koncepata modernog upravljanja kvalitetom je princip stalnog poboljšanja, poznat i kao Kaizen. Ovaj koncept potječe iz japanske poslovne prakse, a odnosi se na kontinuirano unapređenje svih poslovnih procesa, bez obzira na njihovu veličinu ili značaj. Ideja Kaizena je da se poboljšanja ne moraju dogoditi naglo i velikim promjenama, već postepeno, kroz male, kontinuirane promjene koje se s vremenom zbrajaju i dovode do značajnih rezultata. Ovaj pristup osobito je važan u sustavima kao što su **Lean** i **Six Sigma**, koji se temelje na eliminaciji otpada i smanjenju varijabilnosti u procesima (Lovrić,2017).

## **2.2. Sustavi upravljanja kvalitetom**

Sustavi upravljanja kvalitetom predstavljaju strukturu, politiku, procese i resurse potrebne za upravljanje kvalitetom unutar organizacije. Uvođenjem sustava upravljanja kvalitetom, organizacija uspostavlja okvir kojim se osigurava postizanje i održavanje visokih standarda kvalitete. Ovi sustavi uključuju standardizirane procedure za sve operativne faze poslovanja, od razvoja proizvoda, proizvodnje do korisničkih usluga (Lazibat, 2003).

Teorijski okvir sustava upravljanja kvalitetom obuhvaća sljedeća područja i procese:



*Slika 1 Područja i procesi obuhvaćeni teorijskim okvirom sustava upravljanja kvalitetom*

Izvor: izrada autora prema Lazibat, 2005:31-40

Prvi korak proizvodnog procesa je oblikovanje proizvoda što uključuje određivanje karakteristika, korisnosti te svojstva obilježja. Nadalje, proizvod se mora identificirati te klasificirati. U tom procesu značajnu ulogu ima EAN koji je međunarodni sustav identifikacije. On se koristi u maloprodaji, veleprodaji, povećava brzinu i točnost u prijenosu informacija, distribuciji robe te procesu naručivanja i isporuke proizvoda. Klasifikacija definira nomenklaturu proizvoda, odnosno imenuje razred kojem proizvod pripada te daje oznaku (Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske, 2013). Normizacija je korak koji bira optimalan broj tipova i veličina te osigurava spojivost različitih proizvoda, sigurnost, zaštitu okoliša itd. Važno je naglasiti kako se svi procesi provode integriranim sustavom upravljanja kvalitetom koji osim same kvalitete uključuje sigurno i kvalitetno skladištenje, pravilno postupanje s opasnom robom, skladištenje i transport itd. Takav model je primjer temeljnog modela sustava upravljanja kvalitetom kakav se danas široko koristi u svijetu (Britvić, 2013).

Sustav upravljanja kvalitetom (QMS) predstavlja skup poslovnih procesa koji se fokusiraju na osiguranje sigurne kvalitete proizvoda i dosljedno ispunjavanje zahtjeva kupaca, s ciljem povećanja njihovog zadovoljstva. On mora biti u skladu s misijom i strateškim smjerom organizacije. Ključna karakteristika QMS-a je da kvaliteta postaje sastavni dio organizacijskih ciljeva, upravljačkih politika, procesa, dokumentiranih

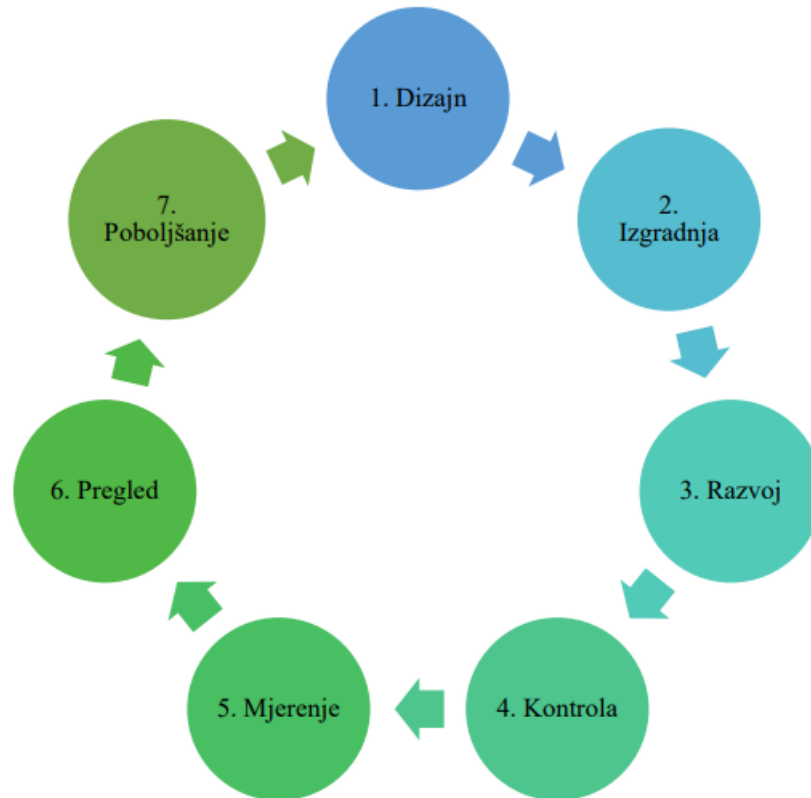
informacija i resursa koji su potrebni za provođenje i održavanje standarda kvalitete (ISO, 2015).

Alati za upravljanje kvalitetom pomažu organizacijama u prikupljanju i analizi podataka, omogućujući zaposlenicima da lako razumiju ključne informacije o poduzeću, proizvodima, procesima, potrošačima i tržištu. Modeli upravljanja kvalitetom zahtijevaju temeljito planiranje i prikupljanje relevantnih informacija o krajnjim korisnicima. Povratne informacije i očekivanja kupaca moraju se pažljivo pratiti i procijeniti kako bi se osigurala vrhunska kvaliteta proizvoda. Alati za upravljanje kvalitetom pomažu zaposlenicima identificirati ponavljajuće probleme i njihove uzroke. Omogućuju jednostavno prikupljanje i organizaciju podataka, što zaposlenicima pomaže u analizi i pronalaženju konkretnih rješenja za poboljšanje kvalitete proizvoda. Ovi alati omogućuju lakše razumijevanje podataka i pomažu zaposlenicima prepoznati procese za otklanjanje kvarova i rješavanje problema.

- **Kontrolna lista** je alat koji služi za jednostavno prikupljanje podataka i informacija. Omogućuje zaposlenicima da uoče probleme koji sprječavaju isporuku kvalitetnih proizvoda koji bi ispunili ili nadmašili očekivanja kupaca. Kontrolne liste sadrže popis utvrđenih problema koje treba riješiti, a kada je problem riješen, bilježi se na listi, te se provjerava implementacija promjena i njihov učinak.
- **Pareto graf** pomaže u identificiranju najčešćih uzroka problema i nedostataka. Bilježi razloge koji uzrokuju najviše pritužbi kupaca, omogućujući zaposlenicima da razviju strategije za rješavanje najčešćih problema. Pomaže u prepoznavanju i prioritiziranju problema te određivanju njihove učestalosti.
- **Dijagram uzroka i posljedica** koristi se za utvrđivanje uzroka specifičnih problema i čimbenika koji pridonose uobičajenim problemima na radnom mjestu.
- **Histogram** je grafički prikaz intenziteta određenog problema. Pomaže u identificiranju uzroka problema kroz oblik i širinu distribucije podataka.
- **Scatter dijagram** je alat koji analizira odnos između dvije varijable. Na dijagramu su podaci prikazani kao točke, gdje svaka točka označava vrijednost na vodoravnoj i okomitoj osi, prikazujući odnos između dviju varijabli.

- **Grafikoni** su najjednostavniji i najčešće korišteni alati za upravljanje kvalitetom, a koriste se za provjeru funkcioniraju li procesi i sustavi prema očekivanjima, te bilježe odstupanja od standarda ako ih ima (Management Study Guide).

Kako bi se kvalitetno razumjela uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom, važno je objasniti proces uspostavljanja i primjene sustava s obzirom na to da u najvažnijim fazama sudjeluju sami zaposlenici. Prije implementacije sustava upravljanja kvalitetom, poduzeće mora identificirati i upravljati nizom povezanih i višefunkcionalnih procesa kako bi osiguralo zadovoljstvo kupaca i visoku razinu kvalitete. Dizajn QMS-a treba biti oblikovan ciljevima, potrebama, proizvodima i uslugama organizacije. Prva i ključna faza uspostave sustava upravljanja kvalitetom je planiranje, u kojem aktivno sudjeluju zaposlenici. Njihova zadaća je identificirati probleme koje treba riješiti i postaviti pitanja na koja je potrebno pronaći učinkovite odgovore. Zaposlenici se suočavaju s izazovima iz svakodnevnog poslovanja i analiziraju temeljne uzroke tih problema. U ovoj fazi prikupljaju sve relevantne podatke koji im mogu pomoći u rješavanju operativnih izazova te definiraju strategije za njihovo prevladavanje. Tijekom razvoja sustava upravljanja kvalitetom, zaposlenici kreiraju rješenja za identificirane probleme i mjere učinkovitost predloženih strategija. Provode se provjere kako bi se usporedili podaci prije i poslije implementacije rješenja, čime se procjenjuje učinkovitost procesa i mjere rezultati. Na kraju, svi rezultati se dokumentiraju, a rješenja za preostale probleme se pripremaju za daljnju primjenu.



*Slika 2 Koraci za uspostavu i primjenu sustava upravljanja kvalitetom*

Izvor: izrada autora, Management Study Guide (20.09.2024.) dostupno na:  
<https://www.managementstudyguide.com/total-quality-management.htm>

Prvi koraci koji uključuju dizajn i izgradnju optimalnog sustava zahtjevaju znanje zaposlenika o željenim parametrima kako bi se na temelju toga izgradila struktura sustava, procesa te planovi za implementaciju. Ključnu ulogu ovdje ima viši menadžent koji za zadatak ima nadgledanje procesa te osiguravanje ispunjenja ciljeva. Razvoj se odnosi na detaljnije razvijanje svakog procesa na dodatne podprocese te uključuje kvalitetnu edukaciju osoblja o sustavu. Kontrola i mjerenje omogućuju zaposlenicima sustavne revizije sustava upravljanja kvalitetom, a za to je potrebno definirati kako će se parametri mjeriti, mjere odstupanja te mjere za otklanjanje odstupanja. Važno je da je osoblje na višim pozicijama dovoljno educirano kako bi mogli odrediti specifičnosti organizacije s obzirom na to da se svaka razlikuje ovisno o veličini, potencijalnim rizicima itd. Posljednji koraci su pregled i poboljšanje, odnosno interpretacija rezultata koji su dobiveni revizijom. Kako bi svako poduzeće moglo napredovati i razvijati se, važno je odrediti efikasnost te razinu djelotvornosti procesa u poduzećima te samih zaposlenika (Hammar, 2019).



### 2.2.1. ISO organizacija

ISO (Međunarodna organizacija za standardizaciju) je globalna organizacija koja od svog osnutka postavlja standarde koje dobrovoljno usvajaju tvrtke širom svijeta kako bi poboljšale svoje poslovanje. ISO je osnovana 1946. godine na konferenciji u Londonu, okupivši 25 vodećih zemalja s ciljem olakšavanja pristupa tvrtkama na globalno tržište. Rad organizacije započeo je 23. veljače 1947., a njeno sjedište smješteno je u Ženevi, Švicarska.

ISO je nezavisna i nevladina organizacija koja blisko surađuje s vladama i institucijama poput Ujedinjenih naroda (UN) i Svjetske trgovinske organizacije (WTO). Njezini standardi često postaju zakonski okvir putem međunarodnih ugovora ili nacionalnih propisa.

Naziv ISO dolazi od grčke riječi "isos", što znači "jednak". To je univerzalni naziv koji se koristi bez obzira na jezik, izbjegavajući različite skraćenice koje bi se pojavile na različitim jezicima.

ISO je tijekom svog djelovanja izdala više od 20.500 međunarodnih standarda koji obuhvaćaju gotovo sve aspekte tehnologije i proizvodnje. Organizacija trenutno ima 162 članice, od kojih svaka predstavlja jednu zemlju, te 3.368 tehničkih tijela koja se bave razvojem standarda. Postoje tri razine članstva, svaka s različitim pravima i razinama pristupa:

1. **Redoviti članovi** – nacionalna tijela koja su ključna za donošenje normi u svojim zemljama. Imaju pravo sudjelovati i glasati o ISO standardima i strategijama, te koriste ISO norme kao temelj za vlastite.
2. **Dopisni članovi** – promatrači koji nemaju pravo odlučivanja, ali mogu pratiti rad ISO-a i koristiti njegove norme kao osnovu za svoje nacionalne standarde.
3. **Pretplatnički članovi** – primaju informacije o radu ISO-a, ali nemaju pravo sudjelovanja niti mogu koristiti ISO norme kao osnovu za nacionalne standarde.

ISO se financira prvenstveno putem članarina, koje se određuju na temelju bruto nacionalnog dohotka i trgovinskih podataka svake zemlje članice. Ta sredstva uglavnom pokrivaju troškove Središnjeg tajništva, dok se ostali troškovi, kao što su razvoj standarda i tehnički projekti, financiraju od strane državnih tijela i poslovnih organizacija. Organizacija se također financira prodajom svojih standarda (Injac, 2002).

ISO 9001 je međunarodno priznata norma koju je uspostavila Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO), a koja postavlja standarde za sustave upravljanja kvalitetom. Implementacija, certificiranje i stalno unapređivanje sustava prema ovoj normi primjenjuju se globalno u raznim vrstama organizacija – proizvodnim, uslužnim i upravnim, bez obzira na veličinu ili djelatnost. ISO 9001 je jedina norma iz serije ISO 9000 za koju se može izdati certifikat, a trenutno je više od 1,1 milijun sustava upravljanja certificirano prema njenim zahtjevima širom svijeta.

ISO 9001 temelji se na nekoliko ključnih načela upravljanja kvalitetom, uključujući fokus na kupca, uključenost vrhovnog menadžmenta, procesni pristup i kontinuirano poboljšanje. Ova norma omogućuje organizacijama da osiguraju dosljednost kvalitete proizvoda i usluga, čime se postižu značajne poslovne prednosti.

Prva verzija norme ISO 9001 objavljena je 1987. godine kao dio serije normi ISO 9000, a otada je nekoliko puta revidirana. Prva revizija bila je 1994., nakon čega su uslijedile revizije 2000., 2008. i najnovija krajem 2015. godine. Svaka nova verzija poništava prethodnu, no organizacijama se obično daje dvogodišnje do trogodišnje prijelazno razdoblje za prilagodbu. Trenutno važeća verzija je ISO 9001:2015, dok su organizacije koje su imale certifikat prema verziji iz 2008. imale rok do kraja 2018. godine za prilagodbu na novu normu (Injac, 2002).

Za uspješno vođenje i rad organizacije, potrebno je upravljati na sustavan i transparentan način. Smjernice za upravljanje, sadržane u ISO 9000 standardima, temelje se na osam ključnih načela upravljanja kvalitetom. Ovaj rad će se posebno osvrnuti na smjernice koje uključuju zadatke i obveze zaposlenika s obzirom na to da one mogu posebno utjecati na ulogu osoblja u sustavu upravljanja kvalitetom:

- **Usmjerenost na kupca:** Organizacija ovisi o svojim korisnicima, te mora razumjeti njihove trenutne i buduće potrebe, ispuniti njihove zahtjeve i, po mogućnosti,

nadmašiti očekivanja. Korisnici ne mogu postojati bez zaposlenika koji su upoznati sa svojom ulogom te su dovoljno educirani za isto.

- **Liderstvo:** Voditelji stvaraju jedinstvo svrhe i smjera organizacije, te omogućuju zaposlenicima da rade u okruženju koje podržava ostvarivanje njihovih ciljeva. Liderstvo je važan čimbenik u kreiranju ugodnog i kvalitetnog okruženja za sve zaposlenike.
- **Uključenost zaposlenika:** Zaposlenici na svim razinama čine ključan dio organizacije. Njihovim potpunim angažmanom organizacija koristi njihove sposobnosti za vlastiti napredak.
- **Procesni pristup:** Uspjeh se postiže učinkovitijim upravljanjem aktivnostima i resursima kroz procesni način rada.
- **Sustavni pristup upravljanju:** Prepoznavanje i upravljanje međusobno povezanim procesima unutar sustava doprinosi učinkovitosti i postizanju ciljeva organizacije.
- **Stalna poboljšanja:** Kontinuirano poboljšanje performansi organizacije treba biti trajni cilj.
- **Odluke temeljene na činjenicama:** Učinkovito odlučivanje oslanja se na analizu točnih podataka i informacija.
- **Uzajamno korisni odnosi s dobavljačima:** Organizacija i dobavljači su međusobno povezani, a izgradnja odnosa koji donosi koristi oboma povećava sposobnost stvaranja vrijednosti (Šuman, Kovačević i Davidović, 2013).

### 2.2.2. Upravljanje potpunom kvalitetom

Upravljanje potpunom kvalitetom, poznato kao Totalno upravljanje kvalitetom (TQM), je filozofija koja naglašava važnost kvalitete u svim aspektima poslovanja. TQM je sveobuhvatni pristup koji uključuje sve zaposlenike, procese i odjele unutar organizacije. Ključna načela TQM-a uključuju:

- Fokus na kupce

- Stalno poboljšanje
- Sudjelovanje svih zaposlenika
- Procesni pristup u upravljanju
- Donošenje odluka na temelju činjenica

Jedan od glavnih ciljeva TQM-a je osigurati da svaki član organizacije pridonosi ukupnom poboljšanju kvalitete, čime se povećava konkurentnost na tržištu (Drljača,2013). Ovaj pristup uključuje sudjelovanje svih zaposlenika, bez obzira na razinu u organizaciji, s ciljem podizanja kvalitete i kontinuiranog napretka u poslovanju. Ključna ideja TQM-a je da se kontinuirano poboljšavanje treba odvijati planski i sustavno u svim područjima poslovanja, a nužno je da svi zaposlenici, od menadžmenta do operativne razine, budu uključeni u taj proces.

TQM je djelomično filozofija, a djelomično praktični pristup ispunjen učinkovitim metodama i alatima. Njegova primjena zahtijeva otvorenost prema promjenama i dobro poznavanje najboljih praksi u prikupljanju i korištenju podataka koji mogu povećati konkurentsku prednost. Također, implementacija TQM-a je dugotrajan proces.

#### **Prednosti uvođenja TQM-a su brojne:**

- Poboljšanje kvalitete proizvoda i usluga
- Povećanje zadovoljstva i lojalnosti korisnika
- Jačanje konkurentne sposobnosti i pozicije na tržištu
- Smanjenje troškova poslovanja
- Povećanje produktivnosti i profitabilnosti
- Zadovoljstvo zaposlenih
- Bolje upravljanje organizacijom
- Rast ugleda i vrijednosti organizacije

#### **Nedostaci TQM-a uključuju:**

- Visoki početni troškovi, uključujući obuku zaposlenika i prekid proizvodnje tijekom implementacije
- Koristi se ostvaruju tek nakon nekoliko godina

Zaposlenici mogu biti otporni na promjene, osjećajući nesigurnost u novim radnim uvjetima (Avelini Holjevac i Vrtodušić Hrgović, 2012).

### 2.2.3. Šest sigma

Šest sigma je metodologija upravljanja kvalitetom koja se fokusira na smanjenje varijacija u procesima i eliminaciju defekata. Razvijena je od strane Motorole 1980-ih godina, a kasnije ju je popularizirao General Electric. Cilj Six Sigme je postizanje razine gdje je broj defekata u procesu manji od 3.4 na milijun prilika.

Six Sigma koristi niz statističkih alata i tehnika za analizu podataka i identifikaciju korijenskih uzroka problema u procesima. Primjenjuju se dvije glavne metodologije:

- **DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)** – koristi se za poboljšanje postojećih procesa.
- **DMADV (Define, Measure, Analyze, Design, Verify)** – koristi se za razvoj novih procesa ili proizvoda.

Six Sigma pristup temelji se na donošenju odluka na temelju podataka, te osigurava dosljednost i učinkovitost u poslovnim procesima (Lazibat i Baković, 2007).

## 3. Uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom

Uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom od esencijalne je važnosti za uspjeh svake organizacije. Zaposlenici su pokretačka snaga svakog procesa te njihova predanost, stručnost i uključenost značajno doprinose postizanju ciljeva vezanih uz kvalitetu. U modernom poslovnom okruženju, gdje su zahtjevi kupaca i tržišta visoki, zaposlenici su ključni resurs koji osigurava da se standardi kvalitete ne samo održavaju, već i kontinuirano poboljšavaju.

Zaposlenici u sustavu upravljanja kvalitetom nisu samo izvršitelji zadataka – oni su ključni partneri u svakom segmentu poslovanja. Njihova sposobnost identificiranja i rješavanja

problema, kao i njihova aktivna uključenost u procese poboljšanja, često je glavni faktor koji razlikuje uspješnu organizaciju od one koja stagnira. Uloga zaposlenika u sustavu proteže se od operativnih do strateških razina, a uspjeh sustava kvalitete izravno ovisi o njihovom angažmanu. U suvremenom poslovnom svijetu, uspješna implementacija sustava upravljanja kvalitetom (TQM) ne može se zamisliti bez aktivnog sudjelovanja zaposlenika. Njihova uloga nije samo pasivna, već su zaposlenici ključni akteri koji svojim znanjem, vještinama i angažmanom doprinose ostvarivanju ciljeva kvalitete. Razumijevanje njihove uloge može biti ključno za organizacije koje žele postati konkurentnije i održivije.

## **1. Oblikovanje sustava kvalitete**

Oblikovanje sustava kvalitete podrazumijeva stvaranje temelja za upravljanje kvalitetom unutar organizacije. Ovaj proces uključuje nekoliko ključnih aspekata:

### **1.1. Sudjelovanje u definiranju standarda kvalitete**

- **Stručnost zaposlenika:** Zaposlenici, koji su svakodnevno uključeni u operativne procese, posjeduju jedinstveno znanje i iskustvo. Njihova mišljenja su od ključne važnosti za definiranje standarda kvalitete koji su realni i ostvarivi.
- **Prilagodba standarda:** Uključivanje zaposlenika u razvoj standarda kvalitete omogućuje im da daju povratne informacije i prilagode ih stvarnim okolnostima, što rezultira boljim prihvaćanjem tih standarda unutar organizacije.

### **1.2. Razvoj i optimizacija procesa**

- **Timovi za kvalitetu:** Organizacije mogu formirati timove sastavljene od zaposlenika iz različitih sektora kako bi razvili i optimizirali procese. Ovi timovi mogu raditi na identifikaciji nedostataka u trenutnim procesima i predlaganju poboljšanja.
- **Pristup kontinuiranog poboljšanja:** Zaposlenici bi trebali biti poticani da kontinuirano preispituju i poboljšavaju procese kako bi se osigurala visoka razina kvalitete.

### **1.3. Obuka i razvoj vještina**

- **Programi obuke:** Organizacije bi trebale osigurati redovite programe obuke koji zaposlenicima omogućuju stjecanje potrebnih vještina za postizanje standarda

kvalitete. Ova obuka može uključivati tehničke vještine, kao i softverske i interpersonalne vještine.

- **Mentorstvo i podrška:** Uvođenje sustava mentorstva može dodatno osnažiti zaposlenike i omogućiti im da uče od iskusnijih kolega, što doprinosi razvoju organizacijske kulture usmjerene na kvalitetu.

## 2. Održavanje sustava kvalitete

Održavanje sustava kvalitete zahtijeva stalno praćenje i prilagodbu kako bi se osigurala dosljednost i visok standard. U ovoj fazi, uloga zaposlenika je od presudne važnosti:

### 2.1. Praćenje performansi i evaluacija

- **Identifikacija problema:** Zaposlenici su često prvi koji primijete odstupanja od standarda kvalitete. Njihova sposobnost brzog prepoznavanja problema omogućuje pravovremeno djelovanje i smanjenje rizika od ozbiljnijih grešaka.
- **Izveštavanje:** Uspostavljanje jasnih kanala komunikacije omogućuje zaposlenicima da brzo dijele informacije o problemima s upravom. Redovita izvješća i sastanci pomažu u održavanju transparentnosti i suradnje.

### 2.2. Proaktivno sudjelovanje u poboljšanjima

- **Inicijative za poboljšanje:** Zaposlenici bi trebali biti poticani da aktivno sudjeluju u inicijativama za poboljšanje kvalitete. Organizacije mogu uvesti sustave koji omogućuju zaposlenicima da predlažu rješenja i promjene koje će unaprijediti postojeće procese.
- **Povratne informacije:** Redovito prikupljanje povratnih informacija od zaposlenika o procesima i standardima kvalitete omogućuje identifikaciju područja za poboljšanje.

### 2.3. Učinkovita komunikacija

- **Sastanci i rasprave:** Redoviti sastanci timova i odjela omogućuju zaposlenicima da razmjenjuju informacije i ideje o kvaliteti. Ovi sastanci mogu poslužiti kao platforma za rješavanje problema i razmjenu najboljih praksi.

- **Kultura otvorene komunikacije:** Organizacije trebaju poticati otvorenu i iskrenu komunikaciju među zaposlenicima kako bi se olakšalo dijeljenje informacija i rješavanje problema.

### 3. Unaprjeđenje sustava kvalitete

#### 3.1. Inovacije i kreativnost

- **Poticanje kreativnosti:** Organizacije bi trebale poticati zaposlenike da izražavaju svoje ideje i inovacije. Razvijanje kreativne kulture omogućuje zaposlenicima da slobodno predlažu nova rješenja i pristupe koji mogu poboljšati kvalitetu.
- **Pilot projekti:** Uvođenje pilot projekata za testiranje novih ideja omogućava zaposlenicima da eksperimentiraju s inovacijama i procese unaprijede temeljem stvarnih rezultata.

#### 3.2. Kontinuirano obrazovanje i razvoj

- **Stalna edukacija:** Ulaganje u kontinuirano obrazovanje zaposlenika pomaže u održavanju njihovih vještina i znanja na visokom nivou. Organizacije mogu osigurati pristup radionicama, seminarima i online tečajevima.
- **Prilike za napredovanje:** Razvoj karijere i mogućnosti za napredovanje motiviraju zaposlenike da se više angažiraju u procesu unapređenja kvalitete.

#### 3.3. Sudjelovanje u evaluaciji i reviziji

- **Sustavi revizije:** Zaposlenici bi trebali biti uključeni u proces evaluacije postojećih procesa i standarda. Kroz redovite revizije, zaposlenici mogu dati povratne informacije i pomoći u prilagodbi sustava kako bi se poboljšala kvaliteta.
- **Analiza rezultata:** Analizom rezultata i performansi, zaposlenici mogu sudjelovati u razvoju strategija za daljnje poboljšanje i inovacije.

### 4. Važnost zadovoljstva i motivacije zaposlenika

Zadovoljstvo i motivacija zaposlenika direktno utječu na kvalitetu i uspjeh organizacije. Njihova angažiranost, motivacija i osjećaj pripadnosti ključni su za uspješnu implementaciju sustava upravljanja kvalitetom:



#### 4.1. Kultura prepoznavanja i nagrađivanja

- **Prepoznavanje uspjeha:** Organizacije bi trebale razviti kulturu prepoznavanja i nagrađivanja doprinosa zaposlenika. Ovo može uključivati javno priznanje, nagrade ili financijske bonuse.
- **Pohvale i podrška:** Redovito pohvaljivanje zaposlenika za njihov rad stvara pozitivno radno okruženje i motivira ih da nastave doprinositi kvaliteti.

#### 4.2. Osnaživanje i autonomija

- **Osnaživanje zaposlenika:** Davanje zaposlenicima autonomije u donošenju odluka omogućava im da preuzmu odgovornost za svoj rad. Kada zaposlenici imaju slobodu da donose odluke, osjećaju se osnaženima i motiviranima.
- **Uključivanje u proces donošenja odluka:** Zaposlenici bi trebali biti uključeni u proces donošenja odluka koje utječu na njihove radne zadatke i okolinu, što dodatno povećava njihovu angažiranost.

#### 4.3. Razvoj i karijera

- **Planiranje karijere:** Organizacije bi trebale pružiti zaposlenicima mogućnosti za razvoj i napredovanje. Planiranje karijere i jasno definirani putovi napredovanja pomažu zaposlenicima da vide svoju budućnost unutar organizacije.
- **Podrška u razvoju:** Pristup obuci, mentorstvu i resursima za razvoj vještina povećava motivaciju zaposlenika i doprinosi njihovom zadovoljstvu (Batistić, 2017).

### 3.1. Načela kvalitete i uloga zaposlenika

Načela kvalitete definiraju temeljna pravila po kojima organizacija treba upravljati svojim procesima kako bi postigla visoke standarde kvalitete. Prema međunarodnim normama poput ISO 9001, ova načela postavljaju smjernice o tome kako zaposlenici mogu najbolje doprinositi postizanju ciljeva kvalitete (Batistić, 2017).

#### 3.1.1. Fokus na kupce

Jedno od ključnih načela upravljanja kvalitetom jest fokus na kupce. Zaposlenici moraju biti svjesni da je krajnji cilj svih poslovnih aktivnosti zadovoljavanje potreba i očekivanja kupaca. U sustavima upravljanja kvalitetom, svi zaposlenici, bez obzira na njihovu funkciju u organizaciji, doprinose ovom cilju. Na primjer, proizvodni radnici osiguravaju da proizvodi zadovolje tehničke specifikacije, dok administrativni radnici osiguravaju da poslovni procesi teku nesmetano. U odjelima poput prodaje i korisničke podrške, zaposlenici su u direktnom kontaktu s kupcima, što ih čini prvim izvorom povratnih informacija koje su neprocjenjive za poboljšanje kvalitete.

Da bi fokus na kupce bio uspješan, zaposlenici moraju neprestano komunicirati s kupcima, analizirati njihove povratne informacije te implementirati promjene koje će povećati njihovo zadovoljstvo. Time se ne samo podiže kvaliteta proizvoda i usluga, već se jača i dugoročna lojalnost kupaca prema organizaciji (Batistić, 2017).

### 3.1.2. Vodstvo i angažman zaposlenika

Vodstvo ima ključnu ulogu u usmjeravanju organizacije prema postizanju visokih standarda kvalitete. Međutim, zaposlenici su ti koji moraju provesti viziju vodstva u djelo. Kako bi zaposlenici uspješno ispunili ovu ulogu, ključno je da vodstvo stvori okruženje u kojem se zaposlenici osjećaju osnaženima i motiviranima za rad. Kvalitetno vodstvo podrazumijeva pružanje smjera, podrške i resursa zaposlenicima, uz osiguranje da imaju jasnu viziju ciljeva koje trebaju postići.

Angažirani zaposlenici predstavljaju snagu organizacije jer su motivirani aktivno sudjelovati u poboljšanju poslovnih procesa i kvalitete. Vodstvo igra ključnu ulogu u poticanju tog angažmana kroz jasnu komunikaciju ciljeva, pohvale za postignuća te pružanje potrebnih resursa za daljnji razvoj (Batistić, 2017).

### 3.1.3. Stalno poboljšanje

Načelo stalnog poboljšanja (kaizen) temelji se na ideji da se svaki aspekt poslovanja uvijek može unaprijediti. Zaposlenici, kao ljudi koji su svakodnevno uključeni u operativne procese, najbolje prepoznaju gdje se mogu provesti poboljšanja. Bilo da je riječ o malim prilagodbama u svakodnevnim zadacima ili o većim promjenama u poslovnim procesima, zaposlenici koji

rade u okruženju koje potiče stalno poboljšanje mogu značajno doprinijeti ukupnom napretku organizacije.

Da bi zaposlenici mogli učinkovito sudjelovati u stalnom poboljšanju, moraju biti osposobljeni za prepoznavanje potencijalnih problema te im moraju biti osigurani alati i resursi za provedbu promjena. Organizacije koje potiču stalno poboljšanje stvaraju kulturu inovacija i prilagodljivosti, što im omogućuje da se brzo prilagode promjenama na tržištu (Batistić, 2017).

### 3.1.4. Pristup temeljen na procesima

Pristup temeljen na procesima zahtijeva da zaposlenici razumiju kako njihovi zadaci i odgovornosti utječu na širi sustav unutar organizacije. Svaki proces ima svoje ulazne i izlazne točke, a zaposlenici moraju biti svjesni kako njihov rad utječe na druge odjele i krajnji rezultat. Ovaj pristup omogućava bolje razumijevanje međusobnih ovisnosti unutar organizacije te potiče suradnju između različitih odjela.

Kada zaposlenici razumiju kako njihov rad doprinosi cjelokupnom poslovanju, oni su motiviraniji preuzeti odgovornost za kvalitetu svojih zadataka. Također, bolje razumiju posljedice eventualnih pogrešaka te mogu brže reagirati na probleme, čime se smanjuje rizik za organizaciju (Batistić, 2017).

## 3.2. Tehnike i alati za osnaživanje zaposlenika

Oснаživanje zaposlenika jedan je od ključnih elemenata za uspješno funkcioniranje sustava upravljanja kvalitetom. Kada zaposlenici imaju autonomiju i osjećaju se osposobljenima za donošenje odluka, postaju snažniji sudionici u procesima poboljšanja kvalitete (Šiško Kuliš i Grubišić, 2011).

### 3.2.1. Obuka i razvoj zaposlenika

Osnaživanje zaposlenika počinje obukom i kontinuiranim razvojem. Obuka ne samo da povećava tehničku sposobnost zaposlenika, već im daje i dublje razumijevanje procesa kvalitete. Organizacije koje ulažu u redovite obuke i programe profesionalnog razvoja stvaraju okruženje u kojem zaposlenici mogu napredovati i poboljšavati svoje vještine.

Uz tehničke obuke, organizacije bi trebale osigurati i edukacije o mekim vještinama, poput komunikacije, timskog rada i upravljanja vremenom, koje dodatno jačaju zaposlenike u njihovim svakodnevnim zadacima. Kontinuirani razvoj zaposlenika omogućava organizaciji da postigne visoku razinu fleksibilnosti i prilagodljivosti (Šiško Kuliš i Grubišić, 2011).

### 3.2.2. Lean i Kaizen metode

Lean i Kaizen su popularne metode koje se koriste za kontinuirano poboljšanje poslovnih procesa. Lean se fokusira na eliminaciju otpada unutar procesa, dok Kaizen promiče stalna poboljšanja kroz male, ali značajne promjene. Obje metode osnažuju zaposlenike, jer im daju alat da prepoznaju nepotrebne aktivnosti ili procese te da predlažu rješenja za poboljšanje.

Zaposlenici su često najbolji izvor informacija kada je riječ o otkrivanju neefikasnosti u radu, jer su oni direktno uključeni u operativne procese. Primjenom Lean i Kaizen metoda, zaposlenici postaju proaktivni sudionici u unapređenju kvalitete te se potiče njihova kreativnost i inovativnost (Šiško Kuliš i Grubišić, 2011).

### 3.2.3. Timski rad i suradnja

Uvođenje timova za kvalitetu, koji se sastoje od zaposlenika različitih odjela, stvara dinamičnu i suradničku radnu atmosferu. Kroz zajednički rad, zaposlenici razvijaju bolje razumijevanje različitih perspektiva i izazova s kojima se suočavaju njihovi kolege, što potiče bolje međusobno razumijevanje i komunikaciju.

Tehnike timskog rada poput „brainstorminga“ i korištenje alata poput Ishikawa dijagrama (dijagram ribe) omogućuju zaposlenicima da zajedno rade na rješavanju problema i pronalasku uzroka nesukladnosti. Kroz zajednički rad dolazi do boljih rješenja, što rezultira bržim i učinkovitijim procesima unutar organizacije (Šiško Kuliš i Grubišić, 2011).

### 3.2.4. Six Sigma

Six Sigma je strukturirana metodologija za poboljšanje kvalitete koja koristi podatke i statističke alate kako bi smanjila varijabilnost u procesima. Ovaj pristup posebno je koristan za rješavanje složenih problema te osnažuje zaposlenike da koriste znanstvene metode za identificiranje i uklanjanje uzroka nesukladnosti. DMAIC (Definiraj, Mjeri, Analiziraj, Poboljšaj, Kontroliraj) metodologija Six Sigme osposobljava zaposlenike da preuzmu vodeću ulogu u procesima poboljšanja kvalitete (Kwak i Anbari, 2006).

### 3.2.5. Sustavi nagrađivanja i priznanja

Sustavi nagrađivanja važan su alat za osnaživanje zaposlenika. Kada zaposlenici osjete da je njihov trud prepoznat i nagrađen, motivirani su da daju svoj maksimum. Sustavi nagrađivanja mogu uključivati bonuse, priznanja, mogućnosti za promociju ili javno priznavanje doprinosa. Nagrade koje su vezane uz doprinos kvaliteti potiču zaposlenike da se više angažiraju u procesima upravljanja kvalitetom i kontinuiranog poboljšanja (Viljevac, 2020).

## 3.3. Učinci primjene tehnika i alata za osnaživanje zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom

Primjena tehnika i alata za osnaživanje zaposlenika ima brojne pozitivne učinke na organizaciju i sustav upravljanja kvalitetom.

### 3.3.1. Povećana motivacija i odgovornost

Kada su zaposlenici osnaženi i imaju priliku donositi odluke o svom radu, njihova motivacija raste. Osnaženi zaposlenici osjećaju veću odgovornost prema ciljevima organizacije i više su posvećeni postizanju visokih standarda kvalitete.

### 3.3.2. Poboljšana učinkovitost poslovanja

Kroz tehnike kao što su Lean, Six Sigma i Kaizen, zaposlenici mogu identificirati neučinkovite procese i predložiti rješenja. To rezultira bržim procesima, smanjenjem vremena

čekanja i boljom organizacijom resursa, što pozitivno utječe na ukupnu učinkovitost poslovanja.

### 3.3.3. Povećanje zadovoljstva kupaca

Zadovoljstvo kupaca izravno je povezano s kvalitetom proizvoda i usluga. Osnaženi zaposlenici, koji su bolje osposobljeni za rješavanje problema i prilagođavanje procesa potrebama kupaca, doprinose višim razinama zadovoljstva kupaca.

### 3.3.4. Smanjenje operativnih troškova

Kada su zaposlenici osposobljeni da identificiraju i eliminiraju otpad unutar procesa, organizacija može smanjiti operativne troškove. Poboljšana učinkovitost procesa smanjuje potrebu za ponovnim radom, otklanjanjem grešaka ili prekomjernim korištenjem resursa.

### 3.3.5. Stalno poboljšanje kroz angažman zaposlenika

Angažirani i osnaženi zaposlenici kontinuirano predlažu poboljšanja, što doprinosi održavanju i unapređenju sustava upravljanja kvalitetom. Kroz stalno poboljšanje, organizacija može ostati konkurentna na tržištu te pružiti proizvode i usluge koji zadovoljavaju visoke standarde kvalitete (Britvić, 2011).

## 4. Istraživanje Ceste Šibenik d.o.o

Savić (2016) je proveo istraživanje o stavovima zaposlenika o učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom u poduzeću Ceste Šibenik d.o.o. Iako ne postoji direktna povezanost cilja istraživanja te ovog završnog rada, u diskusiji će se usporediti određeni rezultati koji se mogu iskoristiti za donošenje zaključka. Analizom podataka prikupljenih putem ankete utvrđeno je da menadžeri imaju povoljnije mišljenje o postignutim poboljšanjima koja proizlaze iz implementacije ISO sustava u usporedbi s izvršnim radnicima. Najveće razlike u stavovima između ove dvije skupine zaposlenika primjećuju se u vezi tvrdnji koje se odnose na mjerenje, analizu i poboljšanje različitih poslovnih aspekata. Viši stupanj slaganja menadžera u ovom kontekstu može se objasniti time što su aktivnosti mjerenja i analize u poduzeću Ceste Šibenik d.o.o. pod njihovom isključivom kontrolom, što im omogućuje bolju percepciju promjena i poboljšanja, dok izvršni radnici nemaju izravan angažman u tim aktivnostima, već su obično samo informirani o rezultatima provedenih analiza.

Također, značajna razlika u stavovima između menadžera i izvršnih radnika pojavljuje se i kod nekih tvrdnji vezanih uz poboljšanja koja proizlaze iz sustavnog i kvalitetnog rada uprave. Menadžeri pokazuju znatno veći stupanj slaganja o poboljšanju interne komunikacije, većoj informiranosti zaposlenika o poslovnim aspektima i povećanju svijesti o važnosti kvalitete za uspjeh poduzeća. Ove aktivnosti također su u većoj mjeri pod kontrolom menadžera, što objašnjava njihovo očekivano i logično viđenje situacije.

Rezultati ukazuju na značajan prostor za napredak u ovom području. Menadžment bi trebao uložiti dodatne napore u podizanje svijesti o važnosti kvalitete za uspjeh poduzeća, kao i poboljšati internu komunikaciju, kako bi se izvršni radnici više i redovitije informirali o svim aspektima poslovanja. Vidljivo je da smatraju kako nisu dovoljno informirani, a povećanjem uključenosti i važnosti koju osjećaju u poduzeću, njihova motivacija i predanost ostvarenju ciljeva bi se dodatno poboljšali.

Najmanja razlika u stavovima između menadžera i izvršnih radnika primjećuje se u vezi s tvrdnjama koje se odnose na poboljšanja u ispunjavanju radnih zadataka i usluga. Obje skupine zaposlenika pokazuju vrlo visoki stupanj slaganja u ovom pogledu, što sugerira da su značajna poboljšanja doista ostvarena u ovom segmentu.

Osim analize stavova menadžera i izvršnih radnika, provedene su i analize stavova zaposlenika prema spolu, razini obrazovanja, dobi i radnom stažu u poduzeću Ceste Šibenik d.o.o., s sljedećim rezultatima:

- **Spol:** Usporedba stavova muškaraca i žena o učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom pokazuje da nema značajnih razlika. Obje skupine zaposlenika se većinom slažu da su postignuta poboljšanja u sva četiri ključna elementa sustava upravljanja kvalitetom. Izuzetak čini percepcija poboljšanja u elementu „Mjerenje, analiziranje i poboljšanja“, gdje se zaposlenici uglavnom slažu, a zaposlenice gotovo uvijek slažu.
- **Stručna sprema:** Zaposlenici s višom i visokom stručnom spremom pokazuju viši stupanj slaganja u svim skupinama tvrdnji u odnosu na nekvalificirane radnike. Zaposlenici s višim obrazovanjem imaju povoljnije stavove o postignutim poboljšanjima, dok nekvalificirani zaposlenici prema elementima „Odgovornost uprave“ i „Mjerenje, analiziranje i poboljšanja“ pokazuju neutralan stav, dok prema „Upravljanju resursima“ imaju mješovite stavove, a slažu se s poboljšanjima u „Ostvarenju radova i usluga“.

- **Dob:** Zaposlenici stariji od 60 godina imaju najviše prosječne ocjene u odnosu na ostale dobne skupine, što ukazuje da stariji zaposlenici više percipiraju postignuta poboljšanja u sva četiri ključna elementa sustava upravljanja kvalitetom. Međutim, općenito se ne primjećuju značajnije razlike u stavovima među različitim dobim skupinama.
- **Radni staž:** Zaposlenici s najdužim radnim stažem (preko 30 godina) imaju najviše prosječne ocjene u svim skupinama tvrdnji. S druge strane, zaposlenici s najkraćim stažem (do 8 godina) imaju najniže ocjene. Ova dva segmenta pokazuju osjetnu razliku u stavovima, pri čemu se zaposlenici s najdužim stažem uglavnom slažu s poboljšanjima u elementima „Odgovornost uprave“ i „Mjerenje, analiziranje i poboljšanja“, dok zaposleni s najkraćim stažem imaju mješovite stavove. Za elemente „Upravljanje resursima“ i „Ostvarenje radova i usluga“, zaposleni s najdužim stažem pokazuju veću suglasnost, dok se zaposleni s najkraćim stažem većinom slažu (Savić, 2016).

## 5. Empirijsko istraživanje uloge zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom

Ovo empirijsko istraživanje za cilj ima analizirati ulogu zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom u organizaciji. Ispitivanjem sociodemografskih karakteristika, radnog iskustva i funkcije zaposlenika, istraženo je kako ti faktori utječu na njihov angažman i percepciju o kvaliteti upravljanja. Podaci su prikupljeni putem anonimne online ankete s namjerom da se dobije uvid u stavove i uloge zaposlenika na različitim pozicijama unutar poduzeća.

### 5.1. Uzorak i metodologija istraživanja

Istraživanje je provedeno putem anketnog upitnika distribuiranog putem online platforme Google Forms. Sudionici istraživanja su zaposlenici organizacije koja koristi sustav upravljanja kvalitetom (SUK). Anketa je bila namijenjena zaposlenicima s različitim funkcijama unutar organizacije, kako bi se dobio reprezentativan uzorak zaposlenika na različitim razinama hijerarhije.



## Opis uzorka

Uzorak je činio ukupno 30 zaposlenika. Pri odabiru uzorka korišten je **namjerni uzorak**, gdje su sudionici odabrani prema njihovoj spremnosti na sudjelovanje. Iako je vrsta uzorka ograničenje, smatra se kako je dovoljan da pruži uvid u percepciju zaposlenika unutar organizacije s obzirom na različite funkcije i sociodemografske karakteristike. Također je važno uvažiti rezultate kao znanstveni doprinos budućim istraživanjima.

Sudionici ankete bili su zaposlenici različitih obrazovnih razina, godina radnog iskustva te različitih hijerarhijskih pozicija unutar organizacije. Od 30 sudionika, 57% su muškarci (17 ispitanika), dok su 40% žene (12 ispitanika), dok je 3% ispitanika (1 osoba) ostalo anonimno u pogledu spola.

## Metodologija istraživanja

Anketni upitnik se sastojao od dva glavna dijela:

1. **Sociodemografski podaci ispitanika:** Pitanja o dobi, spolu, obrazovanju, radnom iskustvu i funkciji unutar organizacije.
2. **Percepcija zaposlenika o sustavu upravljanja kvalitetom:** Pitanja o njihovom sudjelovanju u implementaciji SUK-a, razini zadovoljstva tehničkom podrškom, razini odgovornosti za kvalitetu, te prijedlozi za poboljšanja.

Prikupljeni podaci analizirani su korištenjem **deskriptivne statistike** za opis sociodemografskih karakteristika te **korelacijske analize** i **regresijske analize** za ispitivanje odnosa između različitih varijabli (npr. obrazovanje i funkcija u organizaciji, radno iskustvo i percepcija tehničke podrške).

## 5.2. Rezultati istraživanja

Rezultati istraživanja pružaju uvid u sociodemografski profil zaposlenika, njihovu percepciju o sustavu upravljanja kvalitetom te razinu zadovoljstva tehničkom podrškom. U nastavku su prikazani rezultati analize.

### 5.2.1. Analiza socio – demografskih podataka ispitanika

**Spol:**

- Od 30 ispitanika, 17 su muškarci (57%), 12 su žene (40%), dok je 1 ispitanik (3%) odlučio ostati anonimn.

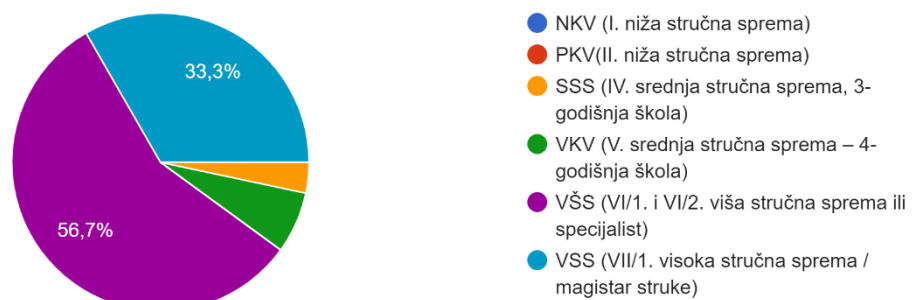
#### Dob:

- Najveći broj ispitanika pripada dobnoj skupini od 26 do 35 godina (30%), zatim slijedi dobna skupina od 46 do 55 godina (23%), dok su najmanje zastupljeni ispitanici stariji od 70 godina (3%).

#### Obrazovanje:

- U pogledu obrazovanja, većina ispitanika ima višu stručnu spremu (VŠS) – 17 ispitanika (57%), dok 10 ispitanika (33%) ima visoku stručnu spremu (VSS). Samo jedan ispitanik (3%) ima srednju stručnu spremu, dok su dva ispitanika imala višu kvalifikaciju (VKV).

Označite svoju stručnu spremu  
30 odgovora



Slika 3 Grafički prikaz stručne spreme ispitanika

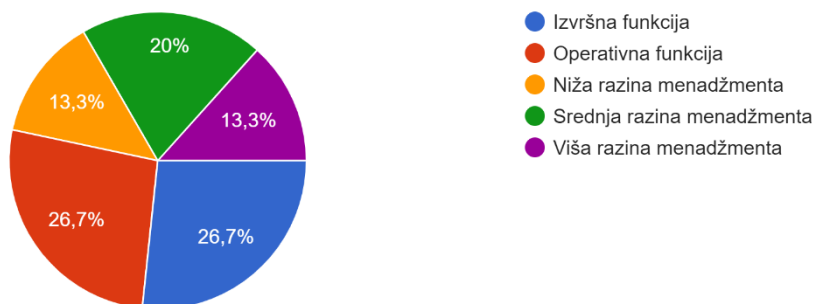
#### Radno iskustvo:

- Kada je riječ o radnom iskustvu, najveći broj ispitanika (37%) ima između 11 i 20 godina radnog iskustva, dok najmanji broj ispitanika (3%) ima manje od godinu dana radnog iskustva.

#### Funkcija u poduzeću:

- Najveći broj ispitanika obavlja operativne funkcije (27%), dok jednak postotak (27%) čini i izvršne funkcije. Menadžerske pozicije su podijeljene na niže (13%), srednje (20%) i visoke menadžerske funkcije (13%).

Označite svoju funkciju u poduzeću  
30 odgovora



Slika 4 Grafički prikaz funkcije ispitanika u poduzeću

### 5.2.2. Analiza uloge zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom

Istražena je uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom te njihova percepcija sustava i tehničke podrške.

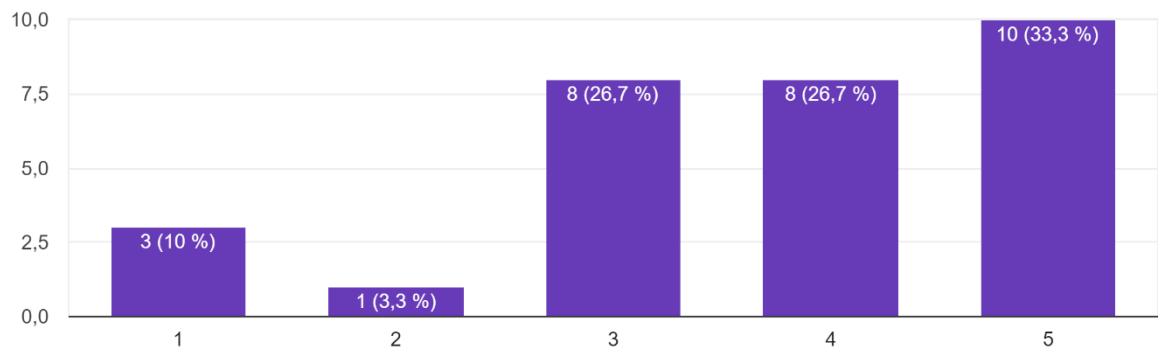
#### Uloga zaposlenika prema funkciji:

- Zaposlenici na menadžerskim pozicijama imaju veću razinu odgovornosti za upravljanje kvalitetom i donošenje strateških odluka vezanih uz kvalitetu. Njihova uloga u implementaciji sustava je ključna, dok operativni zaposlenici imaju ograničenu ulogu u donošenju odluka, ali su presudni za provedbu operativnih zadataka koji podržavaju kvalitetu.

Dio anketnog upitnika je koncipiran na način da ispitanici izražavaju stupanj slaganja, odnosno neslaganja za svaku od unaprijed definiranih tvrdnji. Stupnjevi (ne)slaganja temelje se na Likertovoj skali i to na sljedeći način: 1 – U potpunosti se ne slažem, 2 – Uglavnom se ne slažem, 3 – Niti se slažem niti se ne slažem, 4 – Uglavnom se slažem, 5 – U potpunosti se slažem. Postavljena su pitanja poput: „Na sastancima o poboljšanju kvalitete, imao/la sam osjećaj da mogu izreći svoje mišljenje.“, „Na sastancima o poboljšanju kvalitete, svakom zaposleniku, bez obzira na položaj, dala se jednaka

mogućnost za razgovor o problemu.“, „Smatram da sam imao/la prilike i mogućnosti sugerirati i provoditi poboljšanja u procesima koji utječu na kvalitetu.“, „Smatram da sam dovoljno educiran/educirana za identificiranje problema u kvaliteti proizvoda/usluga u svom svakodnevnom radu.“ i „Smatram da sam dovoljno educiran/educirana za identificiranje problema u kvaliteti proizvoda/usluga u svom svakodnevnom radu.“.

Na sastancima o poboljšanju kvalitete, imao/la sam osjećaj kao da mogu izreći svoje mišljenje.  
30 odgovora

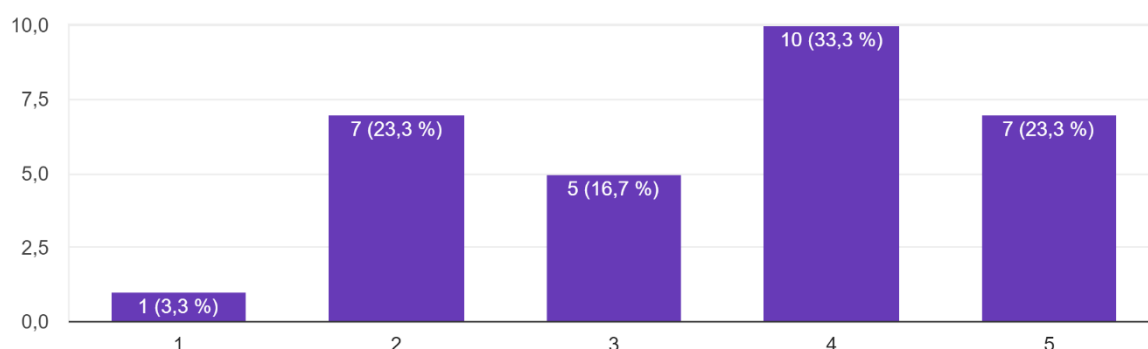


*Slika 5 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br.1*

Na izjavu „ Na sastancima o poboljšanju kvalitete, imao/la sam osjećaj da mogu izreći svoje mišljenje.“, najveći broj ispitanika (33,3%) dalo je ocjenu 5, što označava najveći stupanj slaganja s izjavom. Ostatak odgovora ravnomjerno se rasporedio na ocjenama 3 i 4 te je samo troje ispitanika označilo broj 1 i 2.

Na sastancima o poboljšanju kvalitete, svakom zaposleniku, bez obzira na položaj, dala se jednaka mogućnost za razgovor o problemu.

30 odgovora

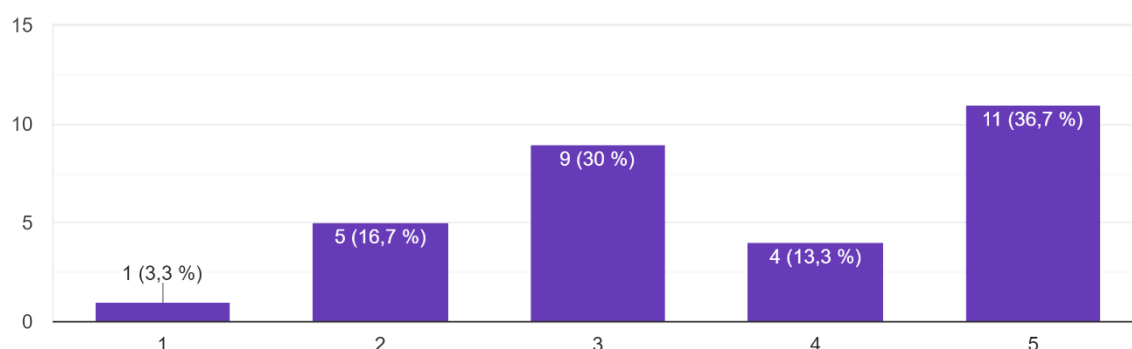


*Slika 6 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br.2*

Ako pogledamo stavove zaposlenika o šansama koje se daju zaposlenicima u vezi razgovora o problemima u sustavu upravljanja kvalitetom, rezultati su raspoređeni po cijeloj skali te se ispitanici razlikuju u stupnjevima slaganja/neslaganja.

Smatram da sam imao/la prilike i mogućnosti sugerirati i provoditi poboljšanja u procesima koji utječu na kvalitetu.

30 odgovora

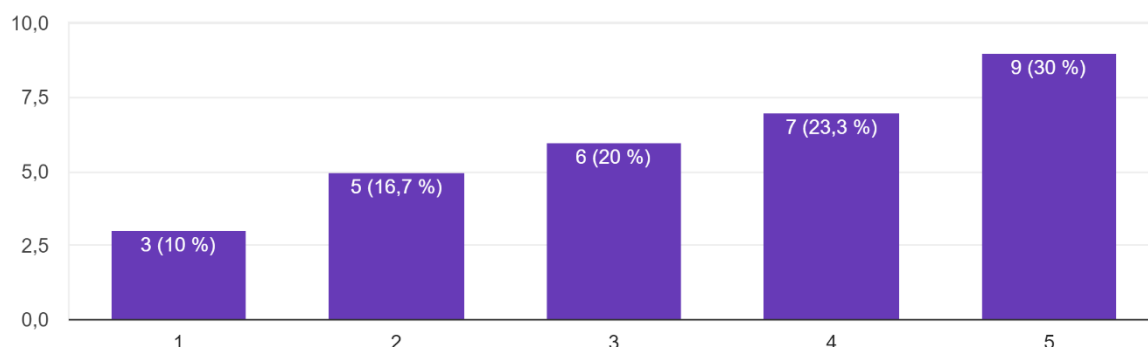


*Slika 7 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br. 3*

Okolo 37% ispitanika se slaže s izjavom da su imali priliku i mogućnost sugerirati i provoditi poboljšanja u procesima koji utječu na kvalitetu te se 30% sudionika niti slaže niti ne slaže. U analizi ovih podataka, važno je uzeti u obzir različitost funkcija i pozicija na kojima se ispitanici nalaze s obzirom na to da nemaju svi ispitanici jednake ovlasti te iskustvo rada.

Smatram da sam dovoljno educiran/educirana za identificiranje problema u kvaliteti proizvoda/usluga u svom svakodnevnom radu.

30 odgovora

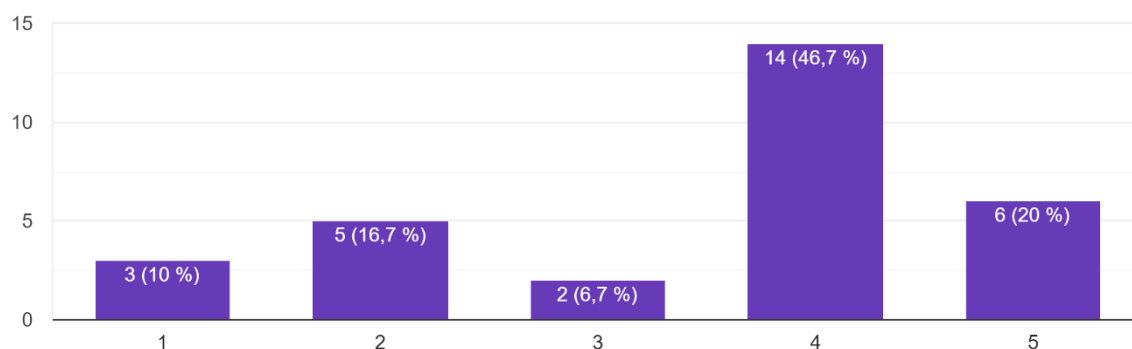


*Slika 8 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br. 4*

Također, prilikom ispitivanja stavova o osobnoj educiranosti za identifikaciju problema u kvaliteti proizvoda i usluga, ravnomjerna raspoređenost odgovora može se objasniti velikim brojem pozicija te različitostima u zaduženjima i iskustvu zaposlenika.

Smatram da sam dovoljno educiran/educirana o svojoj ulozi u sustavu upravljanja kvalitetom.

30 odgovora



*Slika 9 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br. 5*

Najveća razlika u stavovima, pokazala se kod izjave „Smatram da sam dovoljno educiran/educirana o svojoj ulozi u sustavu upravljanja kvalitetom.“ Naime, najveći broj ispitanika (46,7%) izjasnilo se da se slaže s izjavom dok je ostatak odgovora raspoređen po skali u sličnim omjerima. Ovaj podatak može se uzeti kao pozitivno mjerilo jer pokazuje da

poduzeća stavljaju važnost na edukaciju. Međutim, važno je uzeti u obzir to da su podatci dobiveni na skali stavova te to nije objektivno mjerilo stvarnog stanja.

#### **Zadovoljstvo tehničkom podrškom:**

- Rezultati regresijske analize pokazuju da postoji pozitivna povezanost između funkcije zaposlenika i njihovog zadovoljstva tehničkom podrškom ( $\beta = 0,4$ ,  $p < 0,05$ ). Zaposlenici na višim menadžerskim pozicijama iskazuju veću razinu zadovoljstva tehničkom podrškom, dok operativni zaposlenici pokazuju manju razinu zadovoljstva, što sugerira potrebu za poboljšanjem tehničke podrške na nižim razinama organizacije.

#### **Povezanost obrazovanja i funkcije:**

- Korelacijska analiza ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,05$ ) pokazuje da postoji značajna povezanost između razine obrazovanja i funkcije zaposlenika unutar poduzeća. Zaposlenici s višom stručnom spremom češće su uključeni u menadžerske pozicije, što ukazuje na važnost obrazovanja u dodjeli odgovornosti za upravljanje kvalitetom.

#### **Radno iskustvo i angažman u SUK-u:**

- Također, zaposlenici s duljim radnim iskustvom (više od 10 godina) iskazuju veću razinu angažmana u implementaciji sustava, što pokazuje da iskustvo igra važnu ulogu u razumijevanju i provedbi mjera kvalitete.

### **5.3. Diskusija rezultata istraživanja**

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju značajnu ulogu sociodemografskih faktora, posebice obrazovanja i radnog iskustva, u implementaciji i održavanju sustava upravljanja kvalitetom. Zaposlenici s višim obrazovanjem i duljim radnim iskustvom obnašaju važnije funkcije unutar poduzeća, što im omogućuje veću uključenost u donošenje odluka vezanih za kvalitetu. Nasuprot tome, operativni zaposlenici, koji čine većinu uzorka, izražavaju manju razinu zadovoljstva tehničkom podrškom, što ukazuje na potrebu za dodatnom obukom i podrškom.

Povezanost između obrazovanja i funkcije sugerira da organizacije trebaju ulagati u obrazovanje i obuku zaposlenika kako bi osigurale učinkovitiju implementaciju sustava kvalitete. Također, zadovoljstvo tehničkom podrškom varira ovisno o funkciji zaposlenika, što zahtijeva prilagodbu resursa za tehničku podršku različitim razinama zaposlenika.

Ako uzmemo u obzir rezultate istraživanja Savić (2016), može se napraviti usporedba rezultata anketnog upitnika koja pokazuje mnoge sličnosti u stavovima te mišljenjima zaposlenika oba istraživanja. U oba istraživanja, menadžeri su općenito imali povoljnije mišljenje o postignutim poboljšanjima nego izvršni radnici. Ovaj obrazac sugerira da menadžeri bolje percipiraju rezultate implementacije sustava upravljanja kvalitetom jer su više uključeni u aktivnosti mjerenja i analize dok noviji djelatnici nemaju iskustvo i ponekad mogućnosti prepoznati svoju ulogu te djelovati u potpunosti na nju. Istraživanje Ceste Šibenik ukazuje na potrebu za poboljšanjem interne komunikacije kako bi se izvršni radnici bolje informirali o poslovanju. Slično, prethodna istraživanja često ističu da jasna i otvorena komunikacija između menadžmenta i zaposlenika doprinosi boljim rezultatima sustava upravljanja kvalitetom. U oba istraživanja, zaposlenici s višom stručnom spremom i dužim radnim stažom pokazivali su pozitivniji stav prema sustavu upravljanja kvalitetom te svojoj ulozi u istome. Također, pokazalo se kako zaposlenici s višom stručnom spremom i dužim radnim stažom pokazuju bolje razumijevanje oko svoje uloge u sustavu. Ova saznanja sugeriraju da iskustvo i obrazovanje igraju ključnu ulogu u razumijevanju i prihvaćanju kvalitete i poboljšanja u organizaciji.

Na temelju rezultata istraživanja, mogu se iznijeti sljedeće preporuke i strategije za buduća istraživanja:

### **1. Istraživanje uloge zaposlenika u različitim industrijama:**

- Provesti istraživanja u raznim industrijama kako bi se utvrdilo kako se percepcija i angažman zaposlenika razlikuju ovisno o specifičnostima sektora. Ovo bi omogućilo bolje razumijevanje uloge zaposlenika u sustavima upravljanja kvalitetom u različitim kontekstima.

### **2. Dugoročno praćenje promjena:**

- Izvršiti longitudinalna istraživanja koja bi pratila promjene u percepciji zaposlenika o sustavima upravljanja kvalitetom kroz vrijeme. Ovo bi moglo uključivati analizu utjecaja novih inicijativa ili promjena u upravljanju na stavove i angažman zaposlenika.

### **3. Analiza utjecaja interne komunikacije:**



- Fokusirati se na istraživanje kako različiti oblici interne komunikacije utječu na percepciju zaposlenika o kvaliteti i poboljšanjima unutar organizacije. Uključivanje kvantitativnih i kvalitativnih metoda moglo bi pružiti dublji uvid u najbolje prakse.

#### **4. Uloga menadžmenta i vođenja:**

- Istražiti ulogu menadžera u promicanju kulture kvalitete i kako njihovo vođenje utječe na angažman i stavove zaposlenika. Ova analiza mogla bi uključivati ocjene menadžerskog stila, kao i utjecaj na zadovoljstvo i motivaciju zaposlenika.

#### **5. Istraživanje demografskih faktora:**

- Provesti detaljniju analizu demografskih varijabli (dob, spol, obrazovanje, radni staž) kako bi se razumjeli njihovi utjecaji na percepciju sustava upravljanja kvalitetom. To bi moglo uključivati usporedbe između različitih demografskih skupina kako bi se identificirali specifični izazovi i potrebe.

#### **6. Uključivanje povratnih informacija zaposlenika:**

- Razviti metodologije koje će omogućiti redovno prikupljanje povratnih informacija od zaposlenika o sustavima upravljanja kvalitetom. Ovo može uključivati implementaciju anonimnih anketa, fokus grupa ili radionica za poticanje otvorenog dijaloga.

#### **7. Evaluacija implementacije poboljšanja:**

- Istražiti kako se implementiraju poboljšanja unutar sustava upravljanja kvalitetom i kako se zaposlenici uključuju u te procese. Evaluacija može uključivati analizu uspješnosti promjena i njihovu percepciju od strane zaposlenika.

#### **8. Utjecaj obrazovanja i obuke:**

- Istražiti utjecaj edukativnih programa i obuka na stavove zaposlenika prema sustavima upravljanja kvalitetom. Ovo istraživanje može otkriti koje vrste obuka najviše doprinose poboljšanju svijesti i angažmana zaposlenika.

Stručni doprinos ovog rada kreiran je na temelju rezultata istraživanja te se primarno fokusira na važnost interne komunikacije u poduzećima. Za kvalitetnu podijelu uloga među zaposlenicima, važno je definirati ciljeve, komunicirati o promjenama i rezultatima kako bi se povećala transparentnost i povjerenje među zaposlenicima. Nadalje, svako poduzeće bi

trebalo aktivno ulagati u edukaciju i obuku zaposlenika te provoditi redovite supervizije. Također, sustavno mjerenje i analiza rezultata mogu pomoći u identifikaciji područja za poboljšanje. Važno je i uključiti zaposlenike u procese mjerenja i analize kako bi se dobile i dodatne preporuke i informacije za poboljšanje. Na kraju, razvijanje sustava priznavanja i nagrađivanja može poticati zaposlenike da aktivno sudjeluju u poboljšanjima te povećati motivaciju kolektiva.

## 6. Zaključak

Ovaj rad istražio je ulogu zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom (SUK), s posebnim naglaskom na utjecaj njihovih obrazovnih kvalifikacija, radnog iskustva i funkcije u organizaciji na percepciju sustava i njihovu uključenost u proces upravljanja kvalitetom. Teorijski dio rada obuhvatio je ključne definicije kvalitete, razvoj koncepta kvalitete kroz povijest te različite pristupe upravljanju kvalitetom. Kvaliteta, koja je u svojim počecima bila strogo tehnički pojam, postupno se razvijala kako bi uključila i subjektivne aspekte poput korisničkog iskustva i zadovoljstva, što je danas neizostavni dio modernog poslovanja.

Sustav upravljanja kvalitetom danas podrazumijeva integraciju svih elemenata poslovanja, od dizajna i proizvodnje do distribucije i postprodajnih usluga. Povijesno gledano, razvoj upravljanja kvalitetom može se pratiti kroz četiri ključne faze: kontrolu kvalitete (QC), osiguranje kvalitete (QA), totalno upravljanje kvalitetom (TQM) i koncept stalnog poboljšanja (kaizen). Ove faze naglašavaju kako je upravljanje kvalitetom postepeno prelazilo iz reaktivnog pristupa, gdje se kvaliteta kontrolirala na kraju proizvodnog procesa, prema proaktivnom pristupu, gdje se kvaliteta osigurava tijekom svih faza poslovanja. Suvremeni koncepti, poput Lean i Six Sigma, dodatno naglašavaju stalno unapređenje i eliminaciju otpada u procesima, čime se organizacije nastoje učiniti učinkovitijima i konkurentnijima na tržištu.

Empirijsko istraživanje provedeno u ovom radu ukazuje na ključnu ulogu zaposlenika u uspješnoj implementaciji i održavanju sustava upravljanja kvalitetom. Rezultati pokazuju da obrazovna razina i radno iskustvo zaposlenika značajno utječu na njihovu percepciju i sudjelovanje u procesima kvalitete. Zaposlenici s višim obrazovanjem i duljim radnim iskustvom, osobito oni na višim pozicijama, igraju ključnu ulogu u donošenju strateških odluka vezanih za kvalitetu. Oni su odgovorni za upravljanje procesima kvalitete, kao i za kontinuirano poboljšanje organizacijskih standarda i praksi.

Nasuprot tome, operativno osoblje, koje obavlja svakodnevne zadatke vezane uz provedbu politika kvalitete, ima ograničen utjecaj na donošenje odluka, ali njihova uloga u provedbi tih politika je neizmjerljivo važna. Iako su često manje uključeni u strateške procese, oni su izravno odgovorni za održavanje i osiguranje kvalitete u operativnim aktivnostima. Stoga je jedan od ključnih nalaza ovog istraživanja potreba za daljnjim ulaganjima u obuku i razvoj operativnog osoblja.

Preporuka za organizacije je da povećaju svoja ulaganja u kontinuiranu edukaciju svih zaposlenika, bez obzira na njihovu funkciju unutar organizacije. Također, prilagodba i unapređenje tehničke podrške zaposlenicima, osobito onima na operativnim pozicijama, može značajno poboljšati učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom. Zaposlenici koji imaju pristup modernim tehnološkim alatima i koji su educirani o novim metodama i tehnikama upravljanja kvalitetom mogu značajno pridonijeti boljim rezultatima organizacije.

Osim tehničke podrške i obuke, rezultati ovog istraživanja naglašavaju važnost stvaranja organizacijske kulture u kojoj su svi zaposlenici svjesni svoje uloge u postizanju i održavanju kvalitete. Kultura kvalitete koja uključuje sve zaposlenike u proces osiguranja kvalitete, neovisno o njihovoj funkciji, ključna je za dugoročan uspjeh sustava upravljanja kvalitetom. Kroz uključivanje svih razina zaposlenika u procese odlučivanja i osiguranja kvalitete, organizacije mogu postići višu razinu angažmana i motivacije svojih zaposlenika, što doprinosi ukupnom uspjehu sustava.

Zaključno, ovo istraživanje pokazuje da je uloga zaposlenika u sustavu upravljanja kvalitetom od presudne važnosti za njegovu uspješnu implementaciju i održavanje. Organizacije koje teže postizanju visokih standarda kvalitete trebale bi kontinuirano ulagati u edukaciju svojih zaposlenika, pružati im adekvatnu tehničku podršku te razvijati organizacijsku kulturu koja potiče kvalitetu u svim aspektima poslovanja. Kvaliteta više nije samo tehnički pojam, već cjelovit koncept koji obuhvaća svaki dio organizacije i koji, kroz sudjelovanje svih zaposlenika, osigurava dugoročnu konkurentnost i uspjeh na tržištu.

## 7. Popis slika

Slika 1 Područja i procesi obuhvaćeni teorijskim okvirom sustava upravljanja kvalitetom....	12
Slika 2 Koraci za uspostavu i primjenu sustava upravljanja kvalitetom.....	15
Slika 3 Grafički prikaz stručne spreme ispitanika.....	33
Slika 4 Grafički prikaz funkcije ispitanika u poduzeću .....	34
Slika 5 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br.1 .....	35
Slika 6 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br.2 .....	36
Slika 7 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br. 3 .....	36
Slika 8 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br. 4.....	37
Slika 9 Prikaz odgovora ispitanika na skali stavova br. 5.....	37

## LITERATURA

1. Avelini Holjevac, I., & Vrtodušić Hrgović, A. M. (2012). Upravljanje potpunom kvalitetom uvjeta rada: sigurnost i zaštita u hotelu. In *Zdrava klimatizacija-uspješan turizam* (pp. 27-35).
2. Bakija, I., (2000): Osiguranje kvalitete po ISO 9000, Zagreb.
3. Batistić, N. (2017). *Uloga zaposlenika u implementaciji sustava upravljanja kvalitetom* (Doctoral dissertation, University of Rijeka. Faculty of Tourism and Hospitality Management).
4. Bilić, B. (2016). Kvaliteta-planiranje, analiza i upravljanje.
5. Britvić J. (2013.): „Moderni sustavi upravljanja u organizacijama“, Praktični menadžment, Vol. II, br. 2, str. 72-80
6. Britvić, J. (2011): Moderni sustavi upravljanja u organizacijama, Praktični menadžment, vol. 2, br. 2.
7. Britvić, J. (2016). ISO 9001-tool for quality management in higher education.
8. Buntak, K., Baković, T., Mišević, P., Damić, M., Buntić, L., 2021. Vodič za uspješnu implementaciju i održavanje sustava kvalitetnog upravljanja u poduzećima. *Sveučilišni priručnik*. Preuzeto s: <https://www.hgk.hr/documents/sveucilisni-prirucnik-kvaliteta-i-sustavi-upravljanja-kvalitetom618e70fc7168b.pdf>
9. Chapman Wood, R., Lee, T., H., Shiba S., (1999): Management of Integrated System, Center for Quality Management, Cambridge-Mass, UK.
10. Drljača, M. (2010): Modeli upravljanja potpunom kvalitetom u funkciji povećanja poslovne izvrsnosti, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Sveučilište u Rijeci, Rijeka.
11. Drljača, M. (2012). Sustav upravljanja kvalitetom i kvaliteta sustava upravljanja. *Kvalitet & izvrsnost*, 1(7-8), 1-110.

12. Drljača, M. (2013). Oblikovanje modela poslovnog upravljanja u skladu s modelima TQM-a. In *Međunarodni simpozij o kvaliteti "Kvalitetom protiv recesije"(14; 2013)* (pp. 59-76).
13. Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske (2013.): „Međunarodna klasifikacija proizvoda i usluga za registraciju žigova“, X. izdanje, ISBN 978-953-6513-67-3, Zagreb
14. Hammar M.: „Seven Quality Management Principles behind ISO 9001 requirements“, *International Organization for Standardization 9001 Online Consultation Center*, dostupno na: <https://advisera.com/9001academy/blog/2014/02/04/seven-quality-managementprinciples-behind-iso9001-requirements/>, pristupljeno 20.09.2024.
15. International Organization for Standardization (2015.), Central Secretariat: „Quality management principles“, ISBN 978-92-67-10650-2
16. Injac, N. (2002): Mala enciklopedija kvalitete: Upoznajmo normu ISO 9000, Oskar, Zagreb.
17. Jurčević, J., 2007. Uloga upravljanja ljudskim potencijalima u unapređenju sustava kvalitete. *Poslovna izvrsnost*, 1(2), pp.99-108.
18. Kelly, J.M., Upravljanje ukupnom kvalitetom , (1997): Potecon, Zagreb.
19. Kwak, Y. H., & Anbari, F. T. (2006). Benefits, obstacles, and future of six sigma approach. *Technovation*, 26(5-6), 708-715.
20. Lazibat T. (2005.): „Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom“, Sinergija - nakladništvo d.o.o., Zagreb
21. Lazibat, T. (2003): Sustavi kvalitete i hrvatsko gospodarstvo, *Ekonomski pregled*, 54 (1-2).
22. Lazibat, T. (2009): Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb.
23. Lovrić, M. (2017). *SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM U TVRTKI ŽUPANIJSKE CESTE SPLIT* (Doctoral dissertation, The Polytechnic of Rijeka. Transport Department).
24. Management Study Guide: „*Quality Management Tools*“, dostupno na: <https://www.managementstudyguide.com/quality-management-tools.htm>, pristupljeno: 15.09.2024.
25. Management Study Guide: „*Total Quality Management - Meaning and Important Concepts*“, dostupno na: <https://www.managementstudyguide.com/totalquality-management.htm>, pristupljeno 20.09.2024.
26. Sickinger-Nagorni, R., Shewanke, J. (2016): *The New ISO 9001:2015, Its opportunities and challenges*, Sveučilište primjenjenih znanosti, Finska.

27. Skoko, H. (2000): Upravljanje kvalitetom, Sinergija d.o.o., Zagreb.
28. Šiško Kuliš, M. Grubišić, D. (2010): Upravljanje kvalitetom, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split.
29. Šiško Kuliš, M., & Grubišić, D. (2011). Kritični faktori uspjeha u sustavima upravljanja kvalitetom. *Strojarstvo: časopis za teoriju i praksu u strojarstvu*, 53(5), 405-414.
30. Šuman, S., Kovačević, A., & Davidović, V. (2013). Norme kvalitete—još uvijek neiskorišten potencijal. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, 1(1), 291-306.
31. Viljevac, I. (2020). *Sustav nagrađivanja zaposlenika kao utjecaj na efektivnost* (Doctoral dissertation, University North. University centre Koprivnica. Department of Business and Management).
32. Vinšalek Stipić, V. (2020): Upravljanje kvalitetom i društvena odgovornost u projektnom menadžmentu, zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, Šibenik.
33. Zelnik, M., Maletič, M., Maletič, D. and Gomišček, B., 2012. Quality management systems as a link between management and employees. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(1), pp.45-62.