

Utjecaj primjene TS ISO 9002:2016 na implementaciju sustava upravljanja kvalitetom

Horvat, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Libertas International University / Libertas međunarodno sveučilište**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:223:874553>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-22**



Repository / Repozitorij:

[Digital repository of the Libertas International University](#)



LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE

ZAGREB

IVANA HORVAT

ZAVRŠNI RAD

**Utjecaj primjene TS ISO 9002:2016 na implementaciju
sustava upravljanja kvalitetom**

Zagreb, Lipanj2018.

LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE

ZAGREB

PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ

POSLOVNA EKONOMIJA

**Utjecaj primjene TS ISO 9002:2016 na implementaciju
sustava upravljanja kvalitetom**

KANDIDAT: Ivana Horvat

KOLEGIJ: Upravljanje kvalitetom s poznavanjem robe

MENTOR: Prof.dr.sc. Krešimir Buntak

Zagreb, Lipanj 2018.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM	3
2.1. Kvaliteta-definicija i razvoj	3
2.2. Sustavi upravljanja kvalitetom	6
2.3. Norme-razvoj i primjena u sustavima upravljanja kvalitetom	10
3. NOVA REVIZIJA NORME HRN EN ISO 9001:2015	21
3.1. Struktura nove revizije norme HRN EN ISO 9001:2015	23
3.2. Ključni zahtjevi norme HRN EN ISO 9001:2015	30
4. ULOGA TS ISO 9002:2016 U IMPLEMENTACIJI I PRIMJENI NORME HRN EN ISO 9001:2015	33
4.1. Struktura i zahtjevi TS ISO 9002:2016	33
4.2. Odnos TS ISO 9002:2016 i HRN EN ISO 9001:2015	37
5. ZAKLJUČAK.....	39
6. LITERATURA.....	40
Internetski izvori.....	41
Popis slika	42
Popis tabela	42
Popis kratica	43

1. UVOD

Kvaliteta se različito shvaća i interpretira ovisno o tome tko gleda na kvalitetu. Različita shvaćanja kvalitete imaju potrošači, proizvođači i tržište. Kvaliteta sa stajališta potrošača je stupanj vrijednosti proizvoda ili usluge koji zadovoljavaju određenu potrebu. Roba kojoj je uporabna vrijednost takva da zadovoljava potrebu korisnika. Kvaliteta sa stajališta proizvođača je mjera koja pokazuje koliko je vlastiti proizvod ili usluga namijenjen tržištu uspio, odnosno koliko se takvog proizvoda ili usluge prodalo. Kvaliteta sa stajališta tržišta je stupanj do kojeg određena roba ili usluga zadovoljava određenog kupca u odnosu na istovrsnu robu ili uslugu konkurencije. Kvaliteta je stupanj do kojeg su proizvodi i usluge prošli od kupoprodaje i potvrdili se kao kvalitetan proizvod ili usluga i pritom ostvarili veliki profit. Važno je naglasiti da kupci razlikuju kvalitetne proizvode i usluge, ali kupuju ono što mogu platiti. Što znači da netko tko prodaje visokokvalitetne proizvode i usluge neće imati uspjeha ako su ti proizvodi ili usluge skuplji od kupovne moći kupaca. U današnje vrijeme kupci sa manjim novčanim sredstvima kupuju jeftine i nekvalitetne proizvode. Kupci koje možemo svrstati u srednji stalež kupuju ipak većinom kvalitetnije proizvode. Kupci sa velikim novčanim sredstvima kupuju uglavnom kvalitetne proizvode i usluge. Kada je kvaliteta u pitanju mislimo da znamo što ona znači, da je prepoznajemo kad je vidimo, i što je najvažnije, očekujemo kvalitetu – čak i zahtijevamo u svakom proizvodu i usluzi. Pojam kvalitete koristi se na različite načine te ne postoji njezina jasna definicija. Kontrola kvalitete se odnosi na nadzor nad proizvodnim procesom tijekom njegova odvijanja. Nadzor kvalitete se provodi u dva dijela. Prvo se provodi unutrašnja kontrola kvalitete od samih proizvođača. Zatim se provodi vanjska kontrola kvalitete koju obavljaju tijela za ocjenjivanje sukladnosti, kupci, konkurenti i samo tržište. Kontrola kvalitete sastoji se od promatranja stvarnog ispunjavanja funkcije, usporedbe ispunjavanja te funkcije te djelovanje ako se ta funkcija razlikuje od norme. Kroz norme niza ISO 9000ff i ISO/IEC 17000ff došlo je do ujedinjavanja unutarnje i vanjske kontrole kvalitete. Počeo se stvarati jedinstveni sustav osiguranja kvalitete koji stavlja u prvi plan zahtjeve kupaca. Na kraju dolazimo do upravljanja kvalitetom. Upravljanje kvalitetom je skup radnji opće funkcije upravljanja koji određuje politiku kvalitete, ciljeve, i odgovornosti te ih u okviru sustava kvalitete ostvaruje pomoću planiranja, praćenja, osiguravanja i poboljšavanja kvalitete. Upravljanje kvalitetom je vrh piramide kad se govori o kvaliteti. Upravljanje kvalitetom je nadogradnja na osiguranje i kontrolu kvalitete i zauzima

važno mjesto u strateškom planiranju svake organizacije. Jedan od osnovnih zahtjeva izgradnje sustava za upravljanje kvalitetom je da osnovni procesi vezani uz kvalitetu budu ugrađeni u svaki poslovni proces. Značenje normizacije za gospodarstvo je vrlo veliko. Norma daje najbolja tehnička i ekonomska rješenja za proizvode i postupke. Omogućuje uvođenje specijalizacije i kooperacije u proizvodnju. Određuje metode za ispitivanje kvalitete proizvoda. Omogućuje racionalizaciju u proizvodnji, i time ograničuje i ukida zastarjele i neupotrebljive tipove i dimenzije. Smanjuje asortiman proizvoda na optimalnu mjeru. Omogućuje smanjenje zaliha. Dopušta svrhovitu konstrukciju i olakšava projektiranje. Pospješuje automatizaciju proizvodnje. Rješava tehničko-ekonomske probleme. Sprječava brojne uzroke sporova između kupaca i proizvođača. Zbog niza praktičnih razloga te zbog sve oštrijih zahtjeva na kvalitetu, teži se internacionalizaciji norma. Internacionalizacijom norma smanjuju se ekološki i sigurnosni rizici, povećava kvaliteta i pouzdanost materijala, proizvoda, procesa i sustava. Ujednačuje, pojednostavljuje i pojeftinjuje razvoj, proizvodnja, pružanje usluga i održavanje. Povećava se protok roba i liberalizacija tržišta.

Prema tome, svrha ovog rada je da sažme i uvede čitatelja u svijet kvalitete i njezinu povijest te upravljanje u organizacijama koji ljude misle da poznaju no nisu svjesni da je pojam kvalitete i kvalitetnog upravljanja vrlo složen i sastoji se od mnoštva faktora i sustava. Također, kroz rad se upoznaju norme, njihova povijest i primjena. Cilj rada je prikazati i pobliže pojasniti najpopularniju i najrasprostranjeniju normu za kvalitetno upravljanje organizacijom ISO 9001 te njenu novu reviziju iz 2015.godine. U radu se navodi struktura, zahtjevi te razlike, odnosno usporedba novog izdanja norme ISO 9001:2015 i prethodnog izdanja ISO 9001:2008. Rad također sadrži ulogu, primjenu, strukturu i zahtjeve ISO/TS 9002:2016 što su zapravo smjernice za primjenu norme ISO 9001:2015. U radu se nalaze slike i tablice koje pomažu u razumijevanju odabrane teme. Sadržaj rada na odabranu temu „Utjecaj primjene TS ISO 9002:2016 na implementaciju sustava upravljanja kvalitetom“ je nastao zahvaljujući prikupljenoj literaturi iz različitih izvora, pa tako su korištene knjige, internetski izvori, prezentacije, originalna izdanja normi.

2. SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM

2.1. Kvaliteta-definicija i razvoj

Čovjekovo zanimanje za „kvalitetu“ pojavljuje se već u prvobitnim ljudskim zajednicama kao najjednostavnija primitivna potreba međusobnog uspoređivanja i natjecanja oko stvari koje su se koristile u svakodnevnom životu. Čovjek je po svojoj definiciji uvijek nastojao imati „nešto bolje“ od drugih. Danas u razvijenom društvu u poslovnom smislu takvu pojavu nazivamo „borba s konkurencijom“.

Ako imamo na umu činjenicu da je najbolji proizvod na tržištu (dakle najkvalitetniji) osigurao najveći profit za vlasnika, odnosno da je vlasnik proizvoda svojoj obitelji priuštio visoki standard, a svojim radnicima mogao isplatiti najveće plaće, onda dolazimo do zaključka da je kvaliteta u povijesti imala veliku važnost za gospodarski i tehnološki napredak čovječanstva uopće. U svim područjima života i rada, u svim znanstvenim disciplinama i strukama koriste se iskustva i znanja prethodnih generacija. Kvaliteta nije ni po čemu iznimka, posebno stoga što je interes čovjeka za kvalitetom star doslovce koliko i on sam (N. Injac 40). Sustavno izučavanje kvalitete započinje nakon industrijske revolucije i pojave masovne proizvodnje i traje do danas.

Riječ kvaliteta latinskog je podrijetla (*qualitas*) i znači: kakvoća, svojstvo, vrednota, odlika, značajka, sposobnost (Klaić 738). Jedna od najkorištenijih definicija kvalitete definira kvalitetu kao zadovoljstvo kupca. U ovoj najjednostavnijoj definiciji krije se i temelj revolucije kvalitete ostvarene prije svega u japanskim poduzećima nedugo nakon Drugog svjetskog rata, a taj temelj sastoji se od ideje da kvalitetu ne definira proizvođač već kupac, odnosno krajnji korisnik proizvoda ili usluge. (Lazibat i Baković 151)

Kvaliteta (kakvoća) je mjera ili pokazatelj obujma odnosno iznosa uporabne vrijednosti nekog proizvoda ili usluge za zadovoljenje točno određene potrebe na određenom mjestu i u određenom trenutku, tj. onda kada se taj proizvod i ta usluga u društvenom procesu razmjene potvrđuju kao roba (N. Injac 64).

Za shvaćanje kvalitete u modernom smislu, potrebno je poznavanje razvoja u 20. stoljeću. Kvaliteti u današnjem smislu značenja prethodio je razvoj znanosti o organizaciji i upravljanju. U drugoj polovici 20. stoljeća, točnije rečeno, nakon završetka Drugoga svjetskog rata kvaliteta postaje samostalna znanstvena disciplina. U tom periodu dane su osnove za stručne i znanstvene pristupe kvaliteti. Sve što se danas ogleda u normama,

propisima i kulturi kvalitete nemoguće je u potpunosti shvatiti i razumjeti bez radova klasika kvalitete koji su tada živjeli i stvarali. Iako su u tom pionirskom razdoblju sudjelovali i dali svoj doprinos stručnjaci i znanstvenici iz cijelog svijeta, težište cjelokupnog razvoja znanosti o kvaliteti odvijalo se na Zapadu. Konkretno, radi se o ljudima i događanjima u SAD-u, Japanu i Zapadnoj Europi koji su odredili i još uvijek određuju sve bitno u svim područjima kvalitete. (N. Injac 41) Povijesni razvoj kvalitete seže u daleku prošlost kada je babilonski kralj Hamurabi uveo red u poslovanje svojih poduzetnika, donijevši oko 2100. godine prije nove ere svoj poznati Zakon o zaštiti kupaca i malih poduzetnika od prijevara. Razvoj upravljanja kvalitetom, kronološki promatrano, može se podijeliti u 6 faza:

- 1) Faza predindustrijske revolucije: u razdoblju od 13. do 19. stoljeća obrtnici diljem Europe bili su organizirani u cehove. Cehovi su bili odgovorni za kreiranje strogih pravila za kvalitetu proizvoda. Postojala je inspekcija koja je kontrolirala proizvode obrtnika te je koristila inspeksijske znakove koji su bili dokaz kvalitete proizvoda. Ovaj pristup kvaliteti proizvodnje bio je dominantan sve do Industrijske revolucije početkom 19. stoljeća. (<http://asq.org/learn-about-quality/historyofquality/overview/overview.html>, 18.06.2018.)
- 2) Faza industrijske revolucije: početkom 19. stoljeća u Americi je bio primjenjivan isti model obrtništva kao i u europskim zemljama. U tom modelu obrtnici koji su proizvodili dobra bili su orijentirani na lokalno tržište te su prije prodaje svojih proizvoda morali kontrolirati ispravnost i kvalitetu proizvoda kako ne bi takav proizvod došao do kupca. U velikim tvorničkim sustavima, koji su bili rezultat industrijske revolucije u Europi, obrtnici su postali radnici u tvornicama a vlasnici kontrolori kvalitete proizvoda. Vještine i znanja radnika u tvornicama osiguravali su kvalitetu proizvoda uz stalnu primjenu kontrole kvalitete. Američki inženjer Frederick W. Taylor krajem 19. stoljeća razvio je novi menadžerski pristup pomoću kojeg je želio povećati produktivnost bez povećanja izučenih obrtnika. To je i ostvario na način da je planiranje dodijelio specijaliziranim inženjerima, a obrtnike i kontrolore je koristio kao menadžere i inspektore. Međutim, ovaj pristup je smanjio autonomiju radnicima koji su obavljali monotone i ponavljajuće radne zadatke te je doveo do povećanja proizvoda s greškama te pada razine kvalitete. Vlasnici tvornica, kako bi spriječili dolazak proizvoda s greškama do kupca, stvaraju inspeksijske odjele koji su zaduženi za sprječavanje dolaska neispravnih proizvoda do kupca.
- 3) Početak 20. stoljeća: početkom 20. stoljeća prvi put se pojavljuje procesni pristup u upravljanju kvalitetom. Procesni pristup je model koji se definira kao skup aktivnosti koje uzimaju input, dodaju mu vrijednost i daju output. ([4](http://asq.org/learn-about-</div><div data-bbox=)

quality/history-of-quality/overview/overview.html, 18.06.2018) Međutim, najvažniji trenutak se dogodio dvadesetih godina prošlog stoljeća kada je Walter A. Shewhart, statističar u Bell Laboratories, razvio statističku kontrolu procesa i poznati PDCA krug (plan-do-check-act). Shewarthovi principi statističkog upravljanja kvalitetom poznati su kao SQC (statistical quality control).

- 4) Drugi svjetski rat: za daljnji razvoj statističke kontrole kvalitete najzaslužniji je W. Edwards Deming, statističar koji je bio veliki pobornik Shewarthovih SQC metoda. Frustriran što menadžeri u SAD-u nisu shvaćali koristi od tih metoda, nakon Drugog svjetskog rata odlazi u Japan te o kvaliteti predaje u Društvu japanskih znanstvenika i inženjera (JUSE). Deming je uz dva američka stručnjaka, Josepha Juran i Armanda Feigenbauma, radio na primjeni triju fundamentalnih menadžerskih procesa – planiranju, kontroli i poboljšanjima. Isto tako, njihov naglasak je bio na činjenici da je zadovoljavanje potreba kupaca od izrazite važnosti. Nakon Drugog svjetskog rata „Made in Japan“ bio je sinonim za nekvalitetnu robu, dok je Juran u pedesetima predvidio da će do sredine 70-tih kvaliteta japanske robe biti na višoj razini od robe proizvedene u SAD-u. Japanci su prihvatili Juranovu koncepciju upravljanja kvalitetom te su uključili i zadovoljstvo unutarnjih kupaca, odnosno djelatnika unutar jedne organizacije koji su zavisili o outputu drugih radnika. (T. Lazibat 10)
- 5) 80-te godine: ogromni problemi koje je imalo gospodarstvo SAD-a zbog velikih udjela grešaka na svojim proizvodima i sve većeg zaostajanja za razinom kvalitete japanskih proizvoda, potakli su gospodarstvenike SAD-a na zaokret u upravljanju kvalitetom. Philip Crosby sa svojom knjigom „Kvaliteta je besplatna“ potaknuo je mnoge u SAD-u na primjenu koncepta nula defekata. Američki stručnjaci su počeli odlaziti u Japan i proučavati što to japanske kompanije rade. Sredinom 80-tih tri najveća američka proizvođača automobila – Ford, GM i Chrysler – počeli su primjenjivati programe kontrole kvalitete. Godina 1987. smatra se kao jednom od najvažnijih u povijesti kvalitete jer osim što su objavljeni kriteriji za dodjelu najpoznatije svjetske nagrade za kvalitetu Malcom Baldrige National Quality Award objavljena je i norma ISO 9000 pod nazivom „Sustavi kvalitete – model osiguranja kvalitete u dizajnu, razvoju, proizvodnji, instalaciji i servisiranju proizvoda“. Prvo izdanje norme ISO 9000 prouzročilo je korjenite promjene u upravljanju kvalitetom.
- 6) 21. stoljeće: u stoljeću globalizacije i hiperkonkurencije organizacije su odjednom postale izložene globalnom tržištu. Slijedom toga njihova konkurencija više nisu bile geografski bliske organizacije, nego su to postale i one sa svih ostalih krajeva svijeta. One

organizacije koje imaju manje problema s konkurencijom dostigle su višu razinu kvalitete u svojim procesima. Samo one organizacije koje su sposobne proizvesti proizvode svjetske kvalitete mogu konkurirati na ovoj razini. (T. Lazibat 13)

Predviđa se da će 21. stoljeće biti stoljeće kvalitete, odnosno da će potrošači preferirati samo najkvalitetnije proizvode i usluge bez obzira na geografsko i nacionalno porijeklo. Postizanje potpunog upravljanja kvalitetom ne bi bilo moguće bez primjene filozofije poznate pod nazivom kaizen. Pod pojmom kaizen podrazumijeva se konstantno unapređenje svih procesa u organizaciji u kojem sudjeluju svi zaposlenici od radnika preko srednjeg menadžmenta do vrhovnog menadžmenta. Kaizen filozofija se ne temelji na velikim skokovima u promjenama nego na konstantnom usavršavanju i optimizaciji procesa. Može se zaključiti kako je kaizen preteča svih današnjih sustava upravljanja kvalitetom.

2.2. Sustavi upravljanja kvalitetom

Cilj svakog ozbiljnog poduzeća jest postići i održati konkurentsku prednost. Jedan od načina da kompanija to ostvari jest da zadovolji potrebe kupaca brže i bolje od konkurencije. Pri tome, cilj ne bi trebao biti tek ispuniti očekivanja kupaca, već ih je potrebno nadmašiti kako bi se u očima potrošača stvorio dojam kako konkurencija nije u stanju njihove potrebe zadovoljiti na bolji način. Ostvarivanje navedenog cilja nije nimalo jednostavan zadatak, međutim, upravo su sustavi upravljanja kvalitetom zaduženi za realizaciju tog cilja. U uvjetima globalne konkurencije na tržištu poduzeća ne mogu postići konkurentsku prednost samo ponudom jeftinijih ili kvalitetnijih proizvoda, oni to moraju također učiniti prije konkurencije kako bi u što većoj mjeri iskoristili svoj povlaštenu položaj koji također ima ograničeno trajanje. Jedna od ključnih metoda poboljšanja učinkovitosti te skraćivanja životnog ciklusa razvoja novih proizvoda jest zasigurno dizajniranje poslovnih procesa. Promatranje poduzeća kroz njegove procese daju vjerodostojniju sliku poslovanja nego li što je pruža hijerarhijska organizacija. Jedan od osnovnih zahtjeva izgradnje sustava za upravljanje kvalitetom jest da osnovni principi vezani za kvalitetu budu ugrađeni u svaki poslovni proces bez obzira o kojoj razini poslovanja se radi. U svemu tome glavnu ulogu igra upravo menadžment jer je on zadužen za moralnu i fizičku potporu. Da bi promjene bile uspješne, potrebno je da ih razumiju i u njima sudjeluju svi zaposleni. Uloga vrhovnog menadžmenta je da inicira kulturne promjene u organizaciji, tj. vodstvo, a srednjeg

menadžmenta da omogućuje zaposlenicima da svoj posao obavljaju bolje, jednostavnije i uz što veće zadovoljstvo. (T. Lazibat 87)

Jedan od najvećih problema kontrole kvalitete jest činjenica da kontrola služi detekciji, a ne rješavanju problema. Navedeni problem riješen je pojavom osiguranja kvalitete. Temeljna razlika osiguranja kvalitete u odnosu na početne oblike kontrole kvalitete jest znatno veće isticanje prevencije, a ne detekcije. U ovoj fazi rješavanja problema prestaje biti reaktivno i postaje proaktivna odgovornost i zadaća svih zaposlenika. Osiguranje kvalitete bavi se planiranjem kvalitete i sprečavanjem nastanka defekata u sustavima i dokumentiranim procesima koji pokrivaju cijeli opskrbni lanac. (Lazibat i Baković 162)

Dok je osiguranje kvalitete kao »osnovu poboljšanja« promatralo podatke o funkcioniranju procesa i pojedinih poslovnih funkcija, upravljanje kvalitetom, težište u potpunosti seli na proučavanja zadovoljstva kupca. Jednako kao što osiguranje kvalitete uključuje kontrolu, upravljanje kvalitetom obuhvaća osiguranje kvalitete. Dok se osiguranje kvalitete fokusira na ispunjavanje zahtjeva kupaca koji su poznati, upravljanje kvalitetom ide korak dalje i nastoji pratiti i odgovoriti na promjene u zahtjevima kupaca.

Upravljanje kvalitetom, odnosno razvoj sustava, koji takvo upravljanje omogućuju, logičan su iskorak iz pojma osiguravanja kvalitete. Naime, koliko je god osiguranje kvalitete osiguravalo vezu poduzeća i zahtjeva kupaca, posjedovalo je neke ključne slabosti. Najveća mana osiguranja kvalitete jest isključiva briga za zadovoljavanje trenutnih zahtjeva kupaca dok evidentiranje pojave novih zahtjeva kao i pokretanje cijelog sustava/organizacije prema ispunjavanju tih novih zahtjeva, nije u njegovoj domeni. Druga velika slabost bila je što se cijeli proces osiguranja kvalitete i dalje ne događa na vrhu kompanije već na razinama srednjeg menadžmenta. Zbog upravo opisanih, ali i cijelog niza drugih slabosti, nastaju sustavi upravljanja kvalitetom koji ovoj problematici pristupaju na sustavan način te odgovornost prebacuju na najviše rukovodstvo poduzeća. Postoji mnoštvo definicija upravljanja kvalitetom, no izdvaja se jedna koja obuhvaća sva pozitivna gledišta same definicije, ali, također, najbolje obuhvaća trenutačno stanje spoznaja o upravljanju kvalitetom. Prema navedenoj definiciji, upravljanje kvalitetom može se definirati kao multidimenzionalni pristup upravljanju organizacijom orijentiran na stvaranje kulture kvalitete, isporuku superiorne vrijednosti stakeholderima i stvaranje trajne održive konkurentske prednosti za organizaciju. Činjenica je da se upravljanje kvalitetom temelji na nizu načela ili praksi upravljanja koji svojim sinergijskim učinkom omogućuju realizaciju temeljnih ciljeva

upravljanja kvalitetom. Navedena načela razvijaju se usporedno s evolucijom pojma kvalitete te danas kreću od vrha kompanije i obuhvaćaju cjelokupno poslovanje. Razvoj kulture kvalitete način je iskorištavanja potencijala svih zaposlenika i oblik motiviranja zaposlenika na kontinuiranu potragu za poboljšanjima. Zadovoljan kupac više nije jedini interes upravljanja kvalitetom već se sve češće koristi pojam stakeholdera, koji uključuje i ostale interesne skupine, kao što su: zaposlenici, vlasnici, prirodno okruženje, društvena zajednica, itd. Konačni je cilj upravljanja kvalitetom, ipak, stvaranje trajne konkurentske prednosti, što samo dodatno ističe nužnu potrebu za promjenama i reakcijama organizacije na zbivanja u okruženju čemu sustavi upravljanja kvalitetom, također, moraju dati značajan doprinos. (Lazibat i Baković 163)

Većina principa korištenih od sustava upravljanja kvalitetom su generičke prirode. Navedeno znači da je princip zadovoljstva kupca kao osnova upravljanja kvalitetom prisutan unutar svakog sustava. Postoje i drugi principi poput projektnog pristupa koji su specifični za pojedine sustave, a u ovom slučaju radi se o Šest sigmi (istodobno poslovna strategija kao i metoda za unapređivanje kvalitete). Organski principi ističu organizacijski i ljudski dio upravljanja kvalitetom te koriste niz tehnika razvoja organizacije da bi potakli promjene. Mehanički principi, pak, više ističu metodološku i tehničku stranu kvalitete te su usmjereni na korištenje alata i tehnika za upravljanje kvalitetom pri rješavanju konkretnih problema. Tehnike koje pri tome koriste uključuju: korištenje informacija o kvaliteti, dizajniranje proizvoda/usluga te procesni menadžment. Svi mehanički elementi ističu važnost zaposlenika i stimuliraju njegovu slobodnu ulogu u zadovoljavanju potreba kupaca. Činjenica, da se pritom zaposlenici koriste standardiziranim alatima i metodama, zasigurno ne umanjuje njihovu slobodu, već im omogućuje još veće težište na aspekte poboljšanja. (Lazibat i Baković 180-181)

Ostvarivanje osnovnih ciljeva svih sustava za upravljanje kvalitetom, a to su zadovoljan kupac i konstantno unapređivanje proizvoda i usluga, predstavljaju nimalo lagan zadatak. Kako bi se navedeni ciljevi ostvarili na što lakši način došlo je do razvoja alata i metoda za upravljanje kvalitetom. Usporedno s evoluiranjem koncepcije kvalitete mijenjali su se i alati i metode kojima se ona nastojala postići, kao i njihova namjena.

Alati i metode praktične su tehnike, vještine, sredstva ili mehanizmi koje je moguće primijeniti za rješavanje specifičnih problema. Između ostalog koriste za poticanje pozitivnih promjena i poboljšanja. Pojedinačni alati mogu se opisati kao uređaji koji imaju točno

određenu specifičnu namjenu. Namjena im je najčešće usko fokusirana i koriste se samostalno, to je ujedno osnovni razlog zašto danas unutar sustava za upravljanje kvalitetom postoji tako veliki broj alata. Kako bi primjena metoda i alata unutar neke organizacije bila što uspješnija potrebno je ispuniti određene preduvjete, kao što su:

- potpuna Učinkovita i dobro tempirana edukacija,
- istinska potreba za korištenjem nekog alata ili metode,
- definirani ciljevi upotrebe i
- okolina spremna na suradnju
- predanost i potpora menadžmenta.

U procesu stalnog poboljšanja stručni timovi, pojedinci ili menadžment koriste prikladne tehnike i alate koji im pomažu u sagledavanju utjecajnih čimbenika, donošenju optimalnih odluka, pronalaženju prioriteta, prognoziranju itd. (T. Lazibat 301)

Prije samog pojašnjenja osnovnih metoda za upravljanje kvalitetom potrebno je najprije pojasniti temeljne razlike između alata i metoda za upravljanje kvalitetom. Temeljne razlike mogu se svesti na:

- metode za upravljanje kvalitetom zahtijevaju dugoročiji angažman većeg broja zaposlenika koji posjeduju detaljnija znanja o upravljanju kvalitetom kao i cjelovitiji uvid u poslovanje poduzeća iz razloga što su krajnji rezultati primjene metoda dugoročno znatno važniji za poslovanje poduzeća od primjene pojedinačnog alata;
- dok je spektar uporabe alata poprilično širok te je praktički za bilo koji problem s kojim se zaposlenici susreću moguće razviti poseban alat koji onda ima strogo specifičnu namjenu situacija, s metodama je da se prilikom njihova korištenja točno zna što se želi postići i kako to postići jer se zbog važnosti ciljeva njihove uporabe ništa ne prepušta slučaju;
- alati za upravljanje kvalitetom ponekad se razvijaju za individualno korištenje dok je primjena metoda uvijek bazirana na timskom radu. (T. Lazibat 347)

Karakteristika svakog poduzeća jest da primjenjuje određeni sustav za upravljanje kvalitetom. Naime svako poduzeće, odnosno njegov vlasnik, u većoj ili manjoj mjeri svjestan je činjenice kako bez kupaca proizvoda i usluga nema ni opstanka na tržištu. Razlike koje postoje među tržišnim uvjetima, veličini poduzeća, obliku vlasništva, društvenoj kulturi, stilu upravljanja, djelatnosti itd., uzrokuju ipak da se njihov pristup upravljanju kvalitetom drastično razlikuje.

U slučaju da poduzeće zaista prepozna važnost kvalitete vrlo vjerojatno će primijeniti jedan od formalnih sustava za upravljanje kvalitetom. Ono što je potrebno istaknuti jest kako, iako mnogi od ovih sustava posjeduju brojne zajedničke elemente (ideje, vrijednosti i, prije svega, krajnji cilj), među njima postoje i bitne razlike. Primjerice, norma ISO 9000, odnosno sustav upravljanja kvalitetom izgrađen prema njoj, predstavlja idealnu polaznu točku ali kroz vrijeme zahtjevi ovog sustava postaju nedostadni, te ga je potrebno nadopuniti i nadograditi u neke od sofisticiranijih sustava. (T. Lazibat 157)

2.3. Norme-razvoj i primjena u sustavima upravljanja kvalitetom

Norma (engleski naziv za normu je standard) je poznata i priznata mjera za određenu kvantitativnu ili kvalitativnu veličinu u okviru određene socijalne zajednice. Ako je prihvaćena običajno, društveno i/ili zakonski, norma postaje pravilo, uzorak ili propis.

Norma je sveprisutna u ljudskom društvu: na svakom mjestu i u svakom trenutku. Počevši od oblika ponašanja, odnosa prema drugim članovima zajednice pa sve do djelovanja na ostalu živu i neživu okolinu – sve je podređeno strogo određenim urođenim (naslijeđenim) ili naučenim pravilima. Ne pridržavanje tih pravila uvijek znači povlačenje konzekvenci – sve do onih krajnjih.

Svaki normalan čovjek zna kako se treba obratiti drugom čovjeku, koje je ponašanje dozvoljeno i prihvatljivo a koje nije itd. Neke su društvene norme karakteristične samo za određenu zajednicu, druge pokrivaju cijela područja dok ima normi koje vrijede za cijeli svijet. Svaka norma ima svoje porijeklo, razvoj i potrebu za primjenom. Na primjer, nema na svijetu društva u kojemu rukovanje ili podignuta desna ruka s otvorenim dlanom prema sugovorniku ne znači želju za prijateljskim kontaktom. To je i logično i jasno jer se, u doba barbarstva i hladnog oružja, htjelo pokazati da u ruci nema ničega. Isto je tako jasno da se pozdravljanje nije obavljalo lijevom rukom jer je lijeva ruka, za svaki slučaj, štitila srce.

Norme su i verbalna i neverbalna komunikacija – i način i oblik oblačenja, umjetnost odgoja i korištenja oruđa i oružja pa i primjena svih svjetskih pisama. Odsutnost normi ukazuje na stihiju, raspad određenog sustava ili zajednice. Međutim, čim se stanje sredi ili „normalizira“, norme počinju (u ovome ili onom obliku) djelovati. Norme nisu karakteristične samo za čovjeka. Svaka razvijena životinjska vrsta itekako ima vrlo jasne norme ponašanja koje roditelji vrlo brzo i efikasno prenose mladima. Ovdje se ne radi o instiktivnim ili

refleksnim radnjama već o generacijski prenošenim i naučenim shemama. Jedinke odrasle izvan normalne okoline (recimo, uz pomoć čovjeka) ne poznaju norme svoje vrste pa kada se nađu među svojim, u slobodi odraslim srođnicima, uvijek moraju proći vrlo bolnu i nemilosrdnu obuku dok ne upoznaju i ne prihvate ponekad vrlo složen sustav društvenog ponašanja.

Neprihvatanje normi od strane nekog pojedinca znači istodobno i neprihvatanje njega od strane određene grupe. To je i razumljivo jer su norme upravo ono vezivno tkivo koje oblikuje i čuva određen tip postojanja bilo koje socijalne zajednice ili sustava.

Razvoj društva, znanosti, tehnike i tehnologije doveo je do toga da je svijet danas globalno selo, a tržište zatvoreni ograničeni sustav prezasićen konkurencijom. U takvoj situaciji morala su biti uvedena određena pravila igre jer bi sve drugo vodilo u sveopću katastrofu i kaos. Ova pravila - bar što se tiče oblika, načina uporabe i primjene većine proizvoda i usluga svedena su na formu pisanog i prihvaćenog zakonskog dokumenta – normu. Najčešće se pod *normom ili standardom* (u robnoj proizvodnji) podrazumijeva niz precizno i sažeto danih definicija, tehničkih specifikacija, kriterija, mjera, pravila i karakteristika koji opisuju materijale, proizvode, procese i sustave. U proizvodnom smislu svijet je jedinstvena radionica i opće tržište vrlo različitih proizvoda i usluga. Zbog niza praktičnih razloga (od gospodarstvenih do tehničkih) te zbog sve oštrijih zahtjeva kvalitete nužno se teži ujednačavanju pa je stoga jasna tendencija u svijetu da se norme internacionaliziraju (ili, jednostavnije rečeno, prihvate od svih zemalja svijeta). Primjena internacionalnih normi znatno smanjuje troškove razvoja, proizvodnje i održavanja te otklanja rizik tipa – „konkurencija bi mogla izbaciti nešto zanimljivije“. To „nešto“ može biti zaista i „zanimljivo“, ali onda i samo onda ako je normirano pa se tako svi, koji sudjeluju u trci za kupcem, opet dovode na iste startne pozicije. Zajednička (internationalna) norma u više regija ili država automatski znači i otvoren pristup u druga, nova tržišta za koje se zna da i u njima vrijede ista pravila igre. Time se pruža mogućnost življe razmjene (protoka) roba, tržište se otvara, ograničenja i lokalne zaštite slabe, slobode nastupa rastu (liberalizacija) i svima se (koji primjenjuju istu normu ili sustav normi) daju jednake šanse.

Osnovni smisao internacionalizacije normi u svjetskom, globalnom smislu sastoji se u postizanju sljedećih ciljeva: izbjegavanje protekcionizma, zaštita zemalja u razvoju, stvaranje jedinstvenog svjetskog tržišta, očuvanje ekološkog planetarnog sustava, širenje i prihvaćanje najnovijih globalnih tehničkih i tehnoloških znanja i izgradnja jedinstvenog svjetskog

komunikacijskog sustava. Jedinstvena, internacionalna norma jednako vrijedi za sve: i za najrazvijenije i za manje razvijene i za zemlje tzv. „trećeg svijeta“ pa se time automatski izbjegava bilo kakav protekcionizam, daju jednake mogućnosti već i u samom startu i pruža maksimalna zaštita. Naravno, onaj tko ne primjenjuje norme sam se stavlja u podređeni položaj. Internacionalne norme ne dozvoljavaju neke „svoje“ lokalne propise i pravila pa se time brišu granice i otvaraju putovi k jedinstvenom svjetskom tržištu. Kako bi, primjerice izgledalo kad bi baš svaka država imala različit razmak tračnica za željeznički promet, vlastiti sustav mjernih jedinica, različit napon elektroenergetske strujne mreže itd.?

Trenutno ima četrnaest vrsta normi te svaka od njih ima strogo definirani cilj i namjenu. Osnovne norme opisuju glavna područja primjene i opće pojmove. Norme za usluge govore kakva pojedina uslužna djelatnost mora biti da bi ispunila osnovnu namjenu. Planske norme, kao što im i samo ime kaže, sadrže sve elemente bilo koje planirane aktivnosti – od ideje, nacрта, proračuna pa sve do realizacije. Sigurnosne norme točno propisuju postupke kojih se treba pridržavati kako ne bi došlo do ugrožavanja života i zdravlja ljudi te nanošenja materijalne štete. Norme za uporabu daju opis korektnih načina i metoda pri korištenju materijalnih sredstava i davanja usluga. Način proizvodnje (posebno kada se radi o sigurnosti i ugrožavanju okoline) točno je definiran u proizvodnim normama.

Kako se obavlja ispravna isporuka sirovina, poluproizvoda i proizvoda propisano je normama za isporuku. Moderna industrija jedva da se može i zamisliti bez strogih propisa o mjernim jedinicama i načinima mjerenja koji su dani u normama za mjerenje. Kakve sirovine i poluproizvodi moraju biti (bolje rečeno koja im je minimalna kvaliteta sadržana u propisanim karakteristikama) opisuju norme za materijale ili, kako se ponegdje može naći, norme za kvalitetu materijala. Norme za postupke (procedure) propisuju sve nužne postupke koji se moraju poštovati prilikom realizacije proizvoda ili prilikom pružanja usluge (na primjer, prilikom realizacije materijalnog proizvoda, davanja usluge ili realizacije sustava za osiguranje kvalitete). Norme za ispitivanje (i testiranje) opisuju načine ispitivanja proizvoda, dobivanja i obrade podataka i njihova tumačenja. Kako treba tumačiti pojedine odredbe, simbole ili oznake određuju norme za objašnjenja i simbole. Terminološke norme određuju koji se termini moraju koristiti da ne bi došlo do zabuna i nesporazuma. Deklaracijske norme strogo propisuju kako i kada proizvođač mora deklarirati svoj proizvod i njegove karakteristike o kojima kupac (korisnik) mora biti točno i pravodobno informiran.

Hijerarhijski gledano (po značenju i važnosti), postoje međunarodne, regionalne, nacionalne, industrijske i interne (radne norme). Međunarodne ili internacionalne norme propisuju dvije svjetske nadležne organizacije – ISO i IEC i one vrijede za sve zemlje članice (praktično, za cijeli svijet). Regionalne norme pokrivaju pojedine regije naše planete (Europa, Sjeverna Amerika, Australija, Afrika, Daleki Istok itd.), generiraju se od regionalnih organizacija za norme i obavezne su za tu regiju. U Europi su te organizacije CEN, CENELEC, ECISS, AECMA i ETSI. Nacionalne su norme u nadležnosti pojedine države i vrijede na njezinom području (na primjer DIN za Njemačku, GB za Veliku Britaniju, HRN za Republiku Hrvatsku itd.). Industrijske norme nastaju unutar jedne ili više industrijskih grana u nekoj zemlji i ograničene su samo na pripadajuća industrijska područja (npr. VDMA, VDI, VDA itd. u Njemačkoj, ASTM u SAD itd.). Interne norme vrijede, nastaju i primjenjuju se samo u pojedinoj multinacionalnoj kompaniji ili korporaciji te u pojedinim poduzećima. Bitno je naglasiti da svaka niža norma u hijerarhiji mora poštovati višu razinu a izuzeci su dopušteni onda i samo onda kada su kriteriji niže razine oštriji od kriterija normi koje se nalaze iznad njih (na primjer, kada je riječ o švedskim normama za sigurnost vozila ili austrijskim normama o kvaliteti prehrambenih proizvoda).

ISO, je kao međunarodna organizacija za norme formiran i počeo s radom 23.veljače 1947.godine prema zaključku Londonske konferencije. Prvi pravi počeci stvaranja međunarodnog udruženja na području normi i normizacije potječu iz elektrotehnike. Još daleke 1906. osnovana je Međunarodna komisija za elektrotehniku (IEC–International Electrotechnical Commission) koja je i danas zadužena za norme iz područja elektrotehnike. Na temelju dobrih iskustava IEC-a formirana je 1926. godine prva, pionirska međunarodna organizacija za norme ISA ili “Međunarodno udruženje za normizaciju“ (eng. International Standardization Association). Osnovni zadatak ISA-e bile su norme na polju strojarstva (točnije, mehanike). ISA je prestala postojati tijekom Drugoga svjetskog rata, 1942.godine.

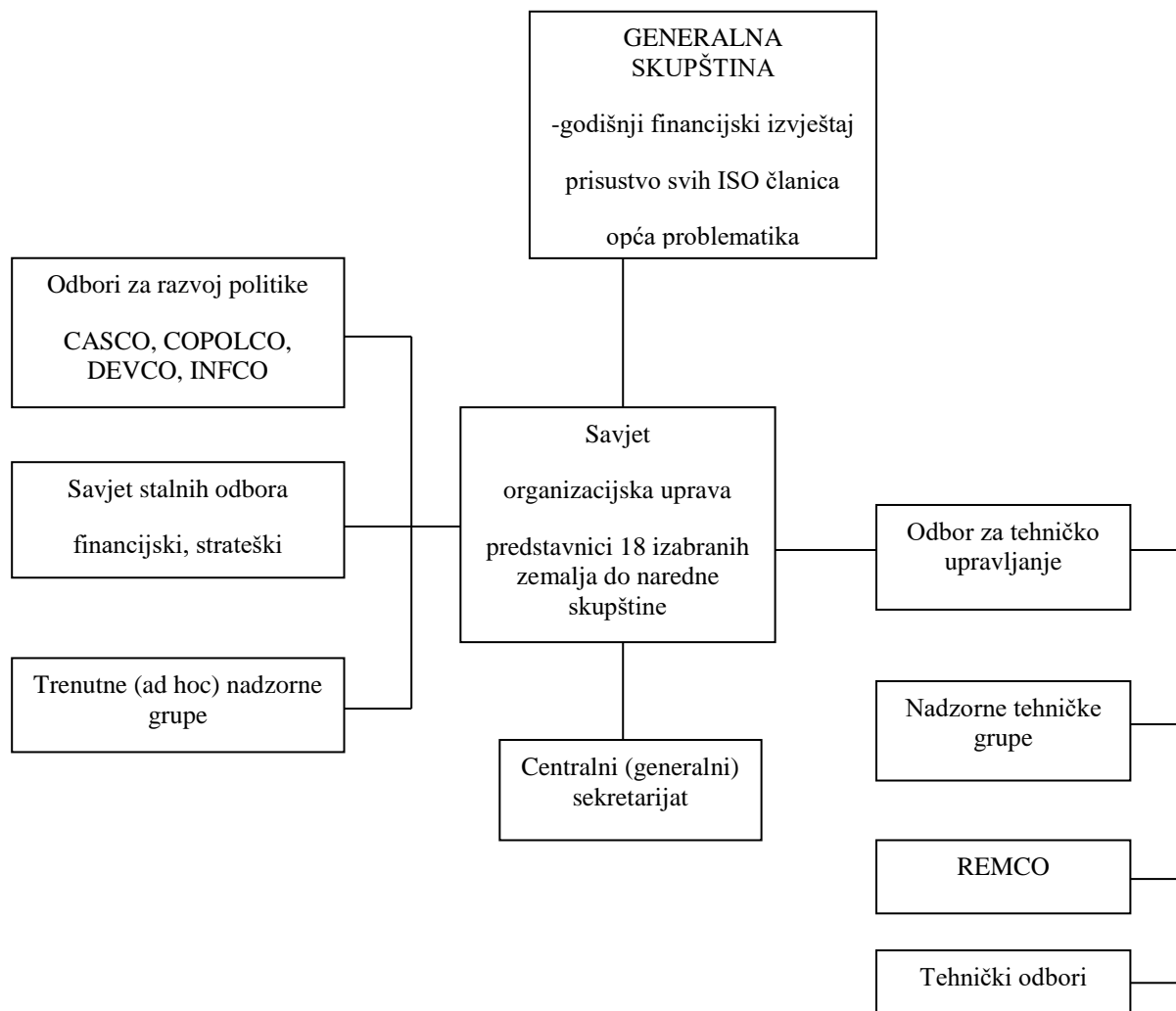
ISO (International Organization for Standardization) je međunarodna organizacija nastala kao savez nacionalnih organizacija za norme i normizaciju, a njen je zadatak priprema, prihvaćanje, objavljivanje i briga o međunarodnim (svjetskim) normama. ISO je međunarodna federacija nacionalnih organizacija iz 163 zemlje članice (iso org) (prema podacima iz 2017.godine) zadužena voditi brigu o normama prvenstveno iz područja tehnike osim elektrotehnike i elektronike. Preko normi za kvalitetu i zaštitu okoliša ISO je definitivno obuhvatio sva područja života i rada i sve tipove organizacija što je posebno potvrđeno partnerstvom niza drugih svjetskih organizacija (na primjer s WTO – eng. World Trade

Organisation ili Svjetska trgovačka organizacija). Pored redovnih i pridruženih organizacija postoji i treći oblik – pretplatno članstvo koje je predviđeno za veoma male zemlje i zemlje s vrlo slabim ekonomijama koje su manje značajne za rad ISO-a. Iako usko surađuje internacionalizacijom normi dovela je do tzv. Londonske konferencije 1946. godine na kojoj je 25 tada vodećih zemalja svijeta odlučilo osnovati međunarodnu organizaciju „kojoj će cilj biti pojednostavljenje međunarodne koordinacije i unifikacija industrijskih standarda“. Prva međunarodna ISO norma objavljena je 1951.godine pod naslovom: „Standardna referentna temperatura za industrijsko mjerenje dužine“ (eng. Standard Reference Temperature for Industrial Length Measurements).

Sama riječ „isos“ grčkog je porijekla, a znači „isto“ ili „jednako“, posebno kad se govori o mjerama ili dimenzijama. Kao prefiks riječ „iso“ (u hrvatskom „izo“) susreće se na mnogim područjima znanosti kao „isomeric“ ili „jednaka mjera“ (na primjer, „izoterme“ su crte koje na karti označavaju točke iste temperature, „izobare“ istog pritiska, „izohipse“ iste nadmorske visine, „isonomy“ govori o jednakosti zakona itd.). U tom se smislu riječi „iso“ i akronim ISO mogu uspoređivati. Zbrka s imenom povećava se ako se ponegdje sretnu i nazivi „OIS“ ili „OIN“ koji se dobiju kada se pokuša prevesti službeni naziv ovoga važnoga međunarodnog udruženja na francuski jezik „Organisation internationale de normalisation“. Centrala ili službeno, Centralni (ili Generalni) sekretarijat organizacije ISO, nalazi se u Genevi u Švicarskoj.

ISO posjeduje složenu organizacijsku strukturu koja se povijesno razvijala do takvog oblika koji trenutno zadovoljava narasle potrebe za globalnom normizacijom i koja će se, najvjerojatnije, i dalje razvijati. (Injac 43) ISO struktura najbolje se može prikazati shematski, stoga je na slici 1 prikazana shema ISO strukture.

Slika 1. Shema strukture ISO



Izvor: vlastita izrada prema: Injac, N.: Mala enciklopedija kvalitete; Upoznajmo normu ISO 9000.Oskar,Zagreb 2002, str.43

Kod odbora za razvoj politike uočavamo kraticu CASCO od engleskog izraza Committee on conformity assessment što je u prijevodu Odbor za ocjenu konformnosti; COPOLCO (Committee on consumer policy) što znači Odbor za politiku korisnika; DEVCO (Committee on developing country matters) koji predstavlja Odbor za problematiku zemalja u razvoju te INFCO (Committee on information systems and services) je Odbor za informacijske sustave i usluge. Dolazimo do Savjeta organizacijske uprave koja se dijeli na Odbor za tehničko upravljanje, Nadzorne tehničke grupe, REMCO (Committee on reference materials) koji predstavlja Odbor za referentne materijale i Tehničke odbore.

U sustav ISO-a ulaze redovne (eng. Member body ili članstvo), pridružene (eng. Correspondent member ili pridruženi članovi) i subvencionirane (eng. Subscriber membership ili pretplatno članstvo) države članice. Razlike između redovne, pridružene i pretplatne članice-države u ISO-u sastoje se u različitom stupnju ovlaštenja, prava i obveza. Redovne članice imaju uvijek samo jednu nacionalnu organizaciju za norme u vlastitoj državi, plaćaju punu članarinu u ISO-u i imaju četiri osnovna zadatka:

1. Informiranje svih zainteresiranih pojedinaca i organizacija u svojoj zemlji o aktualnom stanju na području međunarodnih normi, inicijativa i svih ostalih događanja koja se odnose na norme i normizaciju;
2. Prezentaciju vlastite zemlje i svih njezinih interesa vezanih na bilo kakav način za norme i normizaciju kroz rad svih organa ISO-a;
3. Suradnju i punu podršku centralnom sekretarijatu kroz aktivno sudjelovanje u svim radnim tijelima organizacije, posebno u onim tehničkim odborima i pododborima za koje je zainteresirana vlastita država;
4. Ispunjenje svih obveza i zadataka dobivenih na osnovi zajedničkih odluka godišnje konferencije svih članica i centralnog sekretarijata (na koje oni imaju pravo po statutu organizacije) – počevši od plaćanja godišnje članarine pa nadalje.

Pridružene članice su zemlje (po pravilu nerazvijene ili u razvoju) koje još nemaju nacionalne organizacije zadužene za norme. One nemaju pravo aktivnog rada u tehničkim aktivnostima ali imaju pravo na puno informiranje iz svih područja koja ih zanimaju. Pridružene članice u ISO-u uvijek zastupa neka ovlaštena vladina organizacija iz vlastite zemlje.

Članice pretplatnice su veoma male zemlje ili zemlje s iznimno slabom ili veoma malom ekonomijom. One plaćaju malu (ograničenu) članarinu i imaju status promatrača koji im omogućuje da budu u vezi s ISO-om, te da pravodobno dobiju norme koje ih zanimaju. Prema podacima iz 2017.godine ISO sačinjava 163 nacionalnih organizacija i to 120 redovnih, 40 pridruženih i 3 članica pretplatnica.

(https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/annual_reports/en/annual_report_2017_en.pdf, 21.06.2018.)

ISO se najvećim dijelom financira iz članarine njezinih članica ali i putem izdavačke djelatnosti (norme, katalozi, bilteni itd.). Valuta na kojoj se računaju troškovi vezani uz ISO jest švicarski franak (CHF). Godišnji budžet ISO-a oko 150 milijuna CHF. Od te svote na sam Centralni sekretarijat i njegove aktivnosti otpada oko 25 milijuna CHF. Najveći dio (80%)

dobiva se od članarine članica ISO-a dok se ostali dio ostvaruje prodajom normi, kataloga, stručnih publikacija te edukacijom, stručnom i savjetodavnom pomoći. Svake godine, na generalnoj skupštini ISO-a, Centralni sekretarijat podnosi potpuni financijski izvještaj. Tada se, istodobno, temeljem ekonomskih pokazatelja veličine nacionalnog proizvoda (GNP – Gross National Product), i ostalih ekonomskih pokazatelja prema prihvaćenoj shemi preračunavaju članarine za svaku članicu za tekuću godinu. Međutim, za ISO rade na volonterskoj osnovi sve članice, krupni industrijski kompleksi i multinacionalne kompanije. Taj posao se, prema realnim procjenama, penje na stotine milijuna CHF godišnje. (Injac 48)

ISO norma službeni je dokument koji ima strogo propisan naziv, oblik, strukturu, način unošenja podataka, simbola, skica, crteža itd. Norma se objavljuje u formatu A4 i može imati od četiri do preko tisuću stranica. Naziv ISO norme određuje, automatski, i naziv koji će biti primijenjen u regionalnim i nacionalnim normama. Na primjer, dobro poznata norma čiji je naziv ISO 9001:2000 u Europi se označava kao EN ISO 9001:2000, a u Hrvatskoj kao HRN EN ISO 9001:2000. Norme propisuju oblik dokumenta, naslova, zaglavlja, podnožja, revizije, datuma izdavanja ili revizije, poziva na prethodnu normu itd. Ovaj je oblik služben te kao i logotip organizacije, predstavlja zaštitni znak ISO-a. Svi simboli, mjerne jedinice, načini označavanja, načini skiciranja i izrade crteža normirani su i kao takvi jedino dopušteni.

Po pravilu, svaka norma ima ovu strukturu:

1. Uvod, u kojem se opisuje norma, njezin nastanak, ključne riječi i sadržaj,
2. Svrha i područje primjene,
3. Veza s drugim (srodnim) normama,
4. Osnovni pojmovi,
5. Glavni sadržaj i
6. Prilozi (Annexes) – po potrebi. (Injac 58-59)

Prihvaćeni prijedlog za uspostavom nove norme automatski pokreće mehanizam njezine realizacije koji je strogo propisan i koji se sastoji od faze razvoja, usklađivanja i prihvaćanja. Nabrojane tri faze karakteristične su za nastanak svih normi, ali isti se postupak primjenjuje i kod važnijih (obveznih i/ili periodičnih) revizija svih postojećih normi.

Razvoj (Development) je prva faza koja podrazumijeva formiranje stručne radne grupe svjetskih eksperata iz danog područja koji normu razvijaju ili samostalno ili, što je najčešći slučaj, uz pomoć nekog od brojnih tehničkih odbora ili pododбора. Usklađivanje (Consensus)

je faza u kojoj se nova norma (još uvijek u obliku nacрта) daje svim članicama ISO-a na određeni (predloženi) period u svrhu proučavanja, davanja prijedloga o izmjenama, provjeravanja itd. Rad započinje stvaranjem radnog prednacrt ili WD (eng. Working Draft) kad nastaje prvi prijedlog nove norme. Ovaj prijedlog se javno objavljuje zbog davanja mišljenja kao CD (jedan ili više prednacrt od eng. Committee Draft), kao DIS (prednacrt međunarodne norme od eng. Draft of International Standard) i, prije konačnog pojavljivanja, kao FDIS (završni prednacrt međunarodne norme od eng. Final Draft of International Standard). Prihvaćanje (Acceptance) je završna faza u nastanku nove norme kada se za njezino službeno prihvaćanje izjasni najmanje 75% članica ISO-a i kada ona time postaje službeni dokument. Nova norma nije, po pravilu, odmah i zakon. Ovisno o ekonomskoj snazi pojedine članice, razvoju norme i dokazivanju njezine opravdanosti u praksi, nova norma uvijek određeno vrijeme ima status preporuke. Međutim, ako se radi o sigurnosti, ekologiji i slično ili ako se norma pokazala posve opravdanom, ona postaje zakonska obveza ili zakon. U ostalim slučajevima norma se prihvaća kao informacija. (Injac 54)

Službena definicija normizacije, prema ISO/IEC uputama, glasi: *Normizacija* je djelatnost uspostavljanja odredba za opću i opetovanu uporabu koje se odnose na postojeće ili moguće probleme radi postizanja najboljeg stupnja uređenosti u danome kontekstu.

Napomena 1: Ta se djelatnost u prvome redu sastoji od oblikovanja, izdavanja i primjene normi.

Napomena 2: Važne koristi od normizacije su poboljšavanje prikladnosti proizvoda, procesa i usluga za njihove predviđene svrhe, otklanjanje zapreka u trgovini te olakšavanje tehničke suradnje.

Ciljevi normizacije proizlaze iz same definicije normizacije, a mogu se sažeti kao doprinos općem napretku, odnosno: osiguranje prikladnosti proizvoda, procesa ili usluge; povećanje razine sigurnosti proizvoda, procesa ili usluga, čuvanje zdravlja, života ljudi i životinja te zaštite okoliša; poboljšanje proizvodne učinkovitosti i gospodarno ponašanje i uklanjanje tehničkih zapreka u međunarodnoj trgovini. Značenje normizacije je veoma veliko za gospodarstvo jer daje najbolja tehnička i ekonomska rješenja za proizvode i postupke, omogućuje uvođenje specijalizacije i kooperacije u proizvodnju, određuje metode za ispitivanje kvalitete proizvoda, omogućuje racionalizaciju u proizvodnji te time ograničava i ukida zastarjele i neupotrebljive tipove i dimenzije, smanjuje asortiman proizvoda na optimalnu mjeru, omogućuje smanjenje zaliha, dozvoljava svrhovitu konstrukciju i olakšava

projektiranje, pospješuje automatizaciju proizvodnje te rješava tehničko-ekonomske probleme. Normizacija omogućuje da proizvod zadovolji zahtjeve kupaca, olakšava dogovaranje i naručivanje pojedinog proizvoda te sprečava brojne uzroke sporova između kupaca i prodavača. Učinkoviti nadzor nad normama sprečava izrađivanje nekvalitetnih proizvoda i njihovo puštanje u promet. (Lazibat i Baković 113)

Poražavajuća je činjenica da važnost postojanja standarda do izražaja dolazi tek u njihovoj odsutnosti. Danas, kada je svaka bankomat kartica prihvaćena na svakom bankomatu i u svakoj zemlji, teško je zamisliti vrijeme kada gotovo ništa nije bilo standardizirano. Kao jedan od najranijih pokušaja standardizacije može se navesti stvaranje kalendara. Drevne su civilizacije na temelju kretanja Sunca, Mjeseca i zvijezda određivale prikladno vrijeme za sadnju i žetvu usjeva, proslavu blagdana i bilježenje značajnih događaja. Prije više od 20 000 godina, naši su preci iz ledenoga doba poduzeli prve pokušaje da zabilježe protek vremena. Urezivanjem crtica na zidove špilja te brušenjem rupa u drvu i kostima pratili su protek dana.

No, s razvojem poljoprivrede stvorila se potreba za preciznijim određivanjem vremena. Sumeričani su prije 5 000 godina smislili kalendar vrlo sličan ovome kojeg danas koristimo. Prema njihovom je kalendaru godina bila podijeljena u mjesece od trideset dana, dan je trajao 12 sati, a jedan sat trideset minuta. Egipćani su bili prvi koji su stvorili kalendar koji je godinu dijelio na 365 dana. Zahvaljujući njima, 4236. godinu prije Krista možemo smatrati prvom godinom zabilježene povijesti. (ansi.org) Prve pisane zapise o normizaciji, odnosno tehničkim normama, nalazimo u 2.st.prije Krista kada je prvi kineski car Quin Shinhung Di utemeljio norme u cestogradnji, norme za oružje i ratnu opremu, propisao razmak između osovina kotača u kolima te širinu gradskih vrata. Jedan od prvih poznatih pokušaja standardizacije u zapadnome svijetu dogodio se 1120.godine kada je engleski kralj Henrik 1. propisao da se *ell*, preteča današnjeg jarda, koristi kao standardna jedinica dužine u njegovu kraljevstvu. Duljinu *ella* odredio je na temelju udaljenosti između lakta i zgloba na svojoj ruci. Nagli porast standardizacije uslijedio je nakon početka industrijske revolucije u 19.stoljeću, kada je povećana potražnja za prijevozom robe od jednog do drugog mjesta dovela do razvoja različitih vrsta prijevoza. Izum željeznice omogućio je brz, učinkovit i ekonomičan način prijevoza robe s jednog na drugi kraj zemlje zahvaljujući upravo standardiziranoj širini željezničkog kolosijeka. Naime, rani željeznički promet u Americi bio je otežan upravo zato jer se širina kolosijeka razlikovala od grada do grada pa je stoga teret trebalo pretovariti s jednog vagona na drugi da bi se nastavilo putovanje. Ovaj se standard smatra jednim od najvažnijih standarda donesenih tijekom povijesti jer je omogućio velike uštede kako u

vremenu, tako i u novcu. A da postojanje standarda može spasiti ljudske živote, a ne samo uštedjeti novac, dokazuje slučaj požara koji se dogodio 1904. u Baltimoreu. Naime, požar koji je buknuo u podrumu jedne zgrade proširio se na okolne i zahvatio ukupno 2 500 kuća. Pojačanje iz New Yorka, Philadelphie i Washingtona odmah je ponudilo svoju pomoć, no bezuspješno jer su dolaskom na mjesto požara uvidjeli da promjer njihovih crijeva ne odgovara promjeru baltimorskih hidranata te da ih je nemoguće spojiti. Bespomoćno su promatrali požar koji nije jenjavao punih 30 sati. Nakon ovog su požara uvedeni standardi koji su strogo propisivali promjer crijeva i hidranata kako se ovakav slučaj više ne bi ponovio. Dvadeset i tri godine poslije, grad FallRiver spašen je od požara zahvaljujući pomoći dvadesetak susjednih gradova i postojanju standarda o širini promjera crijeva i hidranata. (ansi.org) Da nepostojanje standarda može biti itekako opasno, dokazuje i slučaj sa svjetlima semafora. Naime, sve do 1927. nije bilo standardizirano koja boja označuje kreni, koja pozornost, a koja stani. U nekim je državama zeleno značilo kreni, u nekima stani. U svrhu prometne signalizacije korišten je čitav niz boja: ljubičasta, narančasta, zelena, plava, žuta i crvena. Danas, standardizacija nadilazi specifikacije proizvoda te uključuje globalna pitanja kao što su zdravstvo, okoliš i sigurnost. Standardi čine osnovu uspjeha organizacija koje ih koriste te omogućuju bolji način življenja za sve. (Lazibat i Baković 110-111)

Nakon proglašenja osamostaljenja i suverenosti Republike Hrvatske prestao je važiti tadašnji Savezni zavod za standardizaciju na teritoriju RH, te se kao nužnost pojavio zahtjev za osnivanjem vlastitih hrvatskih institucija na području normizacije. Iz tog je razloga 1991. osnovan Republički zavod za normizaciju i mjeriteljstvo, koji je kasnije promijenio naziv u Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo – DZNM. DZNM je osnovan radi uspostavljanja, provođenja i promicanja normizacije, mjeriteljstva, ispitivanja i certificiranja u RH. (Lazibat 83) Sklapanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju, Republika Hrvatska preuzela je obvezu usklađivanja svoga zakonodavstva sa zakonodavstvom Europske unije, čime je izričito utvrđena obveza usklađivanja u području tehničkih propisa, normizacije, ocjenjivanja sukladnosti, akreditacije i mjeriteljstva. Proces se provodi cijelim nizom zakonskih propisa, upravnih i tehničkih postupaka iz različitih djelatnosti i obuhvaća, uz već navedeno, usklađivanje nacionalnih tehničkih propisa s europskim zahtjevima, te preuzimanje i primjenu europskih normi kao nacionalnih hrvatskih normi. Kao normalan slijed, pri kaju 2003. doneseni su osnovni zakoni s obvezatnom primjenom od 1.siječnja 2005. (Zakon o općoj sigurnosti proizvoda, Zakon o normizaciji, Zakon o akreditaciji i Zakon o mjeriteljstvu), kojima se u hrvatsko zakonodavstvo prenose načela europskog novog i općeg pristupa

tehničkom usklađivanju i koji omogućuju implementaciju europskih direktiva. Republika Hrvatska je, nadalje, bila dužna uspostaviti i odgovarajuću upravnu strukturu i institucijski okvir, odnosno, odvojiti funkcije propisivanja od funkcija normizacije, akreditacije i mjeriteljstva, koje su uspostavljene i razvijene u DZNM-u, od 1.siječnja 2005. obavljaju u novim nezavisnim javnim ustanovama. (Kos) Sukladno promjenama u organizacijskoj strukturi, Vlada Republike Hrvatske donijela je na sjednici održanoj 27.listopada 2004. Uredbu o osnivanju Hrvatskog zavoda za norme, kao javne ustanove za ostvarivanje ciljeva normizacije i obavljanje poslova i zadataka nacionalne normizacije. Skraćeni naziv ustanove je HZN, a naziv na engleskome jeziku je Croatian Standards Institute. (Lazibat i Baković 138-139)

3. NOVA REVIZIJA NORME HRN EN ISO 9001:2015

ISO 9001 je međunarodna norma koja definira zahtjeve koje organizacija mora ispunjavati kako bi mogla obavljati svoju djelatnost u skladu sa zahtjevima kupaca i relevantnim propisima. Primjenjiva je na sve vrste organizacija: profitne i neprofitne, proizvodne i uslužne, male i velike. Dokumenti i aktivnosti koje organizacija provodi u skladu s normom zajednički se nazivaju sustav upravljanja kvalitetom. Sustav upravljanja kvalitetom obuhvaća sljedeće aktivnosti unutar organizacije:

- planiranje i održavanje samog sustava
- upravljanje resursima (ljudski resursi, infrastruktura)
- planiranje, ugovaranje i prodaja
- projektiranje i razvoj
- nabava
- proizvodnja i pružanje usluga
- mjerenja, analiza i poboljšanja procesa i sustava.

Kontrola kvalitete proizvoda ili izvođenja usluge samo je jedna od aktivnosti koje moraju biti definirane i adekvatno provedene kako bi sustav upravljanja kvalitetom mogao uspješno funkcionirati.

Načela ISO 9001 su: usmjerenost na kupca što znači razumjeti i zadovoljiti potrebe kupaca te nastojati nadmašiti njihova očekivanja. Vodstvo mora biti u skladu sa svrhom postojanja organizacije, treba stvoriti okruženje u kojem ljudi mogu realizirati ciljeve. Uključivanje ljudi

provodi se tako da ljudi na svim razinama organizacije razumiju što i zašto treba napraviti te znaju kako. Procesni pristup znači razumjeti slijed radnji i potrebnih resursa, dok sustavni pristup znači da se razumijevanjem međuovisnosti procesa postigne uspješnost i učinkovitost organizacije. Stalno poboljšavanje čiji su korijeni iz Demingovog ciklusa (PDCA ciklus) i znači učiti kroz proces: planirati – provesti – provjeriti – postupiti. Činjenični pristup odlučivanju provodi se tako da se učinkovite odluke temelje na analizi podataka i informacija te partnerski odnos s dobavljačima su uzajamno korisni odnosi koji povećavaju obostranu sposobnost za uspjeh. (<http://www.kagor.hr/hr/usluge/implementacija-iso-standarda/iso-9001/>, 25.06.2018.)

U Hrvatskoj je do danas certificirano preko 2500 tvrtki i ustanova od strane 13 certifikacijskih kuća. Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva redovito odobrava nepovratna financijska sredstva za sufinanciranje troškova uvođenja i certificiranja sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001. (<http://www.energocert.hr/certifikati/iso-9001-sustav-upravljanja-kvalitetom/>, 25.06.2018.)

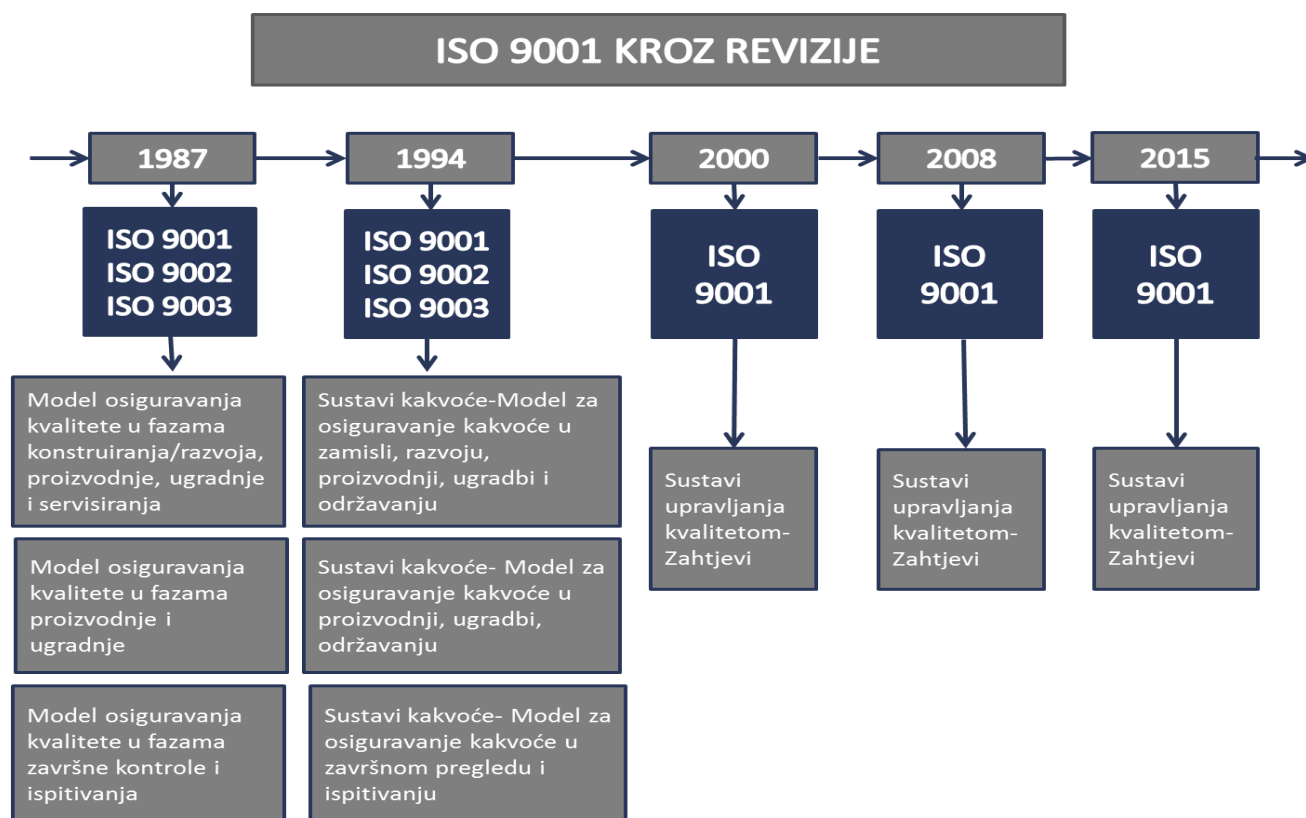
Norma ISO 9001 prvi put je objavljena od strane Međunarodne organizacije za normizaciju godine 1987., u kojoj su bili propisani zahtjevi za sustav upravljanja kvalitetom. 1994. godine je objavljeno novo izdanje norme, u kojoj je bila obavljena manja revizija, svi osnovni zahtjevi ostali su nepromijenjeni. Godine 2000. objavljeno je izdanje norme ISO 9001 sa provedenom većom revizijom. Sadržavala je osam poglavlja: područje primjene; upućivanje na druge norme; nazivi i definicije; sustav upravljanja kvalitetom; odgovornost uprave; upravljanje resursima; realizacija proizvoda; mjerenje, analiza i poboljšavanje. ISO je 2008. godine objavio još jedno izdanje norme, bez bitnih promjena u odnosu na prethodno izdanje iz 2000. godine. Međutim, uvodi se novi pojam 'outsourcing' i način njegove implementacije u sustav upravljanja kvalitetom. Također, član uprave koji je odgovoran za praćenje sustava upravljanja kvalitetom ima veći značaj. Sljedeća velika revizija norme objavljena je 2015. godine. Revizija norme ISO 9001:2008 provedena je iz razloga usklađivanja s globalnim promjenama i zbog olakšavanja integracije s ostalim standardima. Provedena je i zbog olakšavanja implementacije u razne sektore poslovanja kao što je uslužni sektor te zbog prilagođavanja promjenama poslovnog okruženja koje su nastale kao posljedica globalizacije (npr. virtualni uredi). Nova verzija norme, umjesto dotadašnjih osam, naglašava sedam načela, a to su: usmjerenost na kupca; vođenje; uključenost ljudi; procesni pristup; poboljšavanje; odlučivanje na temelju činjenica; upravljanje odnosima.

3.1. Struktura nove revizije norme HRN EN ISO 9001:2015

Upotreba međunarodne norme za sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001 se, počevši od prvog izdanja 1987. godine, vrlo proširila širom svijeta i danas se koristi i u privatnom sektoru, javnoj upravi i drugim organizacijama. Broj korisnika još uvijek raste. Danas je prema zahtjevima norme ISO 9001 certificirano više od 1,1 milijuna sustava upravljanja u organizacijama širom svijeta.

Normom ISO 9001 je u međunarodnom poslovnom okruženju uspostavljena norma koja je u mnogim industrijama postala osnovni dokaz sposobnosti organizacije da ispuni očekivane zahtjeve korisnika. Također, ona je alat za efektivno i efikasno poslovanje organizacije koji se ustalio kod korisnika i, ukoliko se pravilno primjenjuje, osigurava stalno poboljšavanje rada organizacije. To je norma koja organizacijama značajno olakšava, a u nekim slučajevima čak i omogućava pristup različitim tržištima i doprinosi njihovom uspjehu na njima. (http://www.siq.rs/sertifikacija_sistema_menadzmenta/nova_izdanja/revidiran_iso_9001/index.html, 27.06.2018.) Prema tome slika 2 prikazuje ISO 9001 kroz revizije po godinama počevši od prvog izdanja iz 1987.godine pa sve do zadnjeg i trenutno važećeg izdanja iz 2015.godine.

Slika 2: ISO 9001 kroz revizije po godinama



Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>, 27.06.2018.

Potreba za novom revizijom norme ISO 9001 proizlazi iz činjenice kako su sustavi upravljanja kvalitetom utemeljeni na zahtjevima prethodnih izdanja norme iscrpili gotovo sve mogućnosti djelotvornog održavanja i poboljšavanja te su se u većoj mjeri usredotočili na formalno ispunjavanje zahtjeva norme, potpomognuto opsežnom dokumentacijom. (<http://www.bureauveritas.hr/home/about-us/our-business/our-business-certification/iso-2015-transition/process-transition/iso-9001-2015>, 27.06.2018.) Tablica 1 prikazuje glavne razlike u terminologiji između ISO 9001:2008 i ISO 9001:2015, te kao što vidimo prisutne su promjene u terminologiji norma.

Tabela 1: Terminološke različitosti između ISO 9001:2008 i ISO 9001:2015

TERMINOLOŠKE RAZLIČITOSTI	
<i>ISO 9001:2008</i>	<i>ISO 9001:2015</i>
Proizvodi	Proizvodi i usluge
Dokumentacija	Dokumentirane informacije
Zapisi	
Radno okruženje	Radno okruženje procesa
Kupljeni proizvodi	Vanjski nabavljeni proizvodi i usluge
Dobavljači	Vanjski dobavljači
Preventivne akcije	-
Isključenja	-
Predstavnik uprave	-

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>,
27.06.2018.

U tablici 2 prikazana su temeljna načela prethodne norme ISO 9001:2008 i nove revizije norme ISO 9001:2015. Kao što je vidljivo novo izdanje norme ima sedam načela umjesto osam koliko ih je bilo u prethodnoj reviziji norme. Jedna od glavnih razlika je što u novoj reviziji ne postoji zahtjev za sustavnim pristupom upravljanja, također se odlučivanje temelji na dokazima a ne na činjenicama kao u prethodnom izdanju.

Tablica 2: Različitosti temeljnih načela u ISO 9001:2008 i ISO 9001:2015

TEMELJNA NAČELA	
ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
Usmjerenost na kupca	Usmjerenost na kupca
Vodstvo	Vodstvo
Uključivanje ljudi	Uključivanje ljudi
Procesni pristup	Procesni pristup
Sustavni pristup upravljanju	
Stalno poboljšanje	Poboljšanje
Odlučivanje na temelju činjenica	Odlučivanje utemeljeno na dokazima
Uzajamno korisni odnosu s dobavljačima	Upravljanje odnosima

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>,
27.06.2018.

Promatrajući sadržaj norme ISO 9001:2015 u odnosu na izdanje ISO 9001:2008, također su prisutne promjene odnosno, sadrži deset poglavlja umjesto osam, koje su prikazane u tablici 3 te se može primijetiti da je novo izdanje norme više usmjereno na planiranje, radni proces a ponajprije na samo poboljšanje. U novoj je reviziji norme sustav upravljanja kvalitetom zamijenjen kontekstom organizacije kako bi se više usmjerili na samu organizaciju i njeno kvalitetno upravljanje, zapravo pojam konteksta organizacije podrazumijeva "radno okruženje" organizacije. Odgovornost uprave zamjenjuje vodstvo kako bi najveću odgovornost umjesto srednjeg menadžmenta preuzelo najviše rukovodstvo. Podrška je

uvodeno umjesto realizacije proizvoda za što kvalitetnije upravljanje organizacijom kao i kvalitetnijim odnosima sa kupcima.

Tablica 3: Strukturne različitosti norme ISO 9001:2008 i norme ISO 9001:2015

STRUKTURNE RAZLIČITOSTI		
T	ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
0	Uvod	Uvod
1	Područje primjene	Područje primjene
2	Upućivanje na druge norme	Upućivanje na druge norme
3	Nazivi i definicije	Nazivi i definicije
4	Sustav upravljanja kvalitetom	Kontekst organizacije
5	Odgovornost uprave	Vodstvo
6	Upravljanje resursima	Planiranje
7	Realizacija proizvoda	Podrška
8	Mjerenje, analiza, poboljšanje	Radni proces
9		Vrednovanje mjerljivih rezultata
10		Poboljšavanje

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>,
27.06.2018.

Slika 3 prikazuje promjene koje su postignute revizijom norme ISO 9001:2015 te kao što se može vidjeti postoji zahtjev koji je postojao u prethodnom izdanju norme, međutim u novom izdanju više nije zahtjev, a to je priručnik kvalitete. Dok zahtjevi poput planiranja promjena i upravljanje znanjem u novom izdanju norme postaju zahtjevi.

Slika 3: Promjene revizijom 2015.

PROMJENE REVIZIJOM 2015.
<ul style="list-style-type: none">▪ Koncept rizika je utkan u cijeli SUK▪ Naglasak na „upravljanje na temelju rizika“ - preventiva▪ "Proizvodi i usluge" umjesto "proizvoda"▪ "Dokumentirane informacije" umjesto "dokumenti" i "zapisi"▪ "Priručnik kvalitete" nije zahtjev▪ Procesni pristup zahtjeva više propisa uključujući ulaze i izlaze procesa te mjerenja▪ "Kontekst Organizacije" je dodan, a podrazumijeva širi pristup dizajnu SUK-a▪ „Predstavnik za kvalitetu“ nije više zahtjev, ali se mora identificirati osoba(e) za upravljanje SUK-om▪ Ciljevi kvalitete moraju biti precizni i uključuju tko, što, gdje, i kako▪ "Planiranje promjena" je zahtjev▪ "Upravljanje znanjem" je zahtjev▪ SUK se seli u opće sustave upravljanja (menadžment)▪ Organizacija i poslovanje se temelji na upravljanju procesima (menadžment)▪ Manje dokumentacije ali više i evidentiranih dokaza (dokumentirana informacija)

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>,

27.06.2018.

U poglavlju se navodi kako se od organizacije zahtjeva da odredi pitanja i zahtjeve koji su bitni za njenu svrhu i određivanje strateškog smjera, te utječu na sposobnost organizacije da ostvari postavljene ciljeve i željene rezultate uvedenog sustava upravljanja kvalitetom. Razmatraju se unutarnji i vanjski čimbenici koji utječu ili potencijalno mogu utjecati na organizacijsku sposobnost da osigura određenu kvalitetu proizvoda i usluga koji će zadovoljiti zahtjeve kupaca. Vanjski kontekst organizacije uključuje njene zainteresirane strane, lokalnu radnu okolinu te sve ostale vanjske čimbenike koji utječu na izbor i ostvarenje ciljeva organizacije. Kako bi se razumio vanjski kontekst organizacije pomaže razmatranje onih pitanja vezanih uz zakonsko, tehnološko, konkurentsko, tržišno, kulturno, socijalno i ekonomsko okruženje. S druge strane, pitanja povezana sa vrijednostima, kulturom, znanjem i performansama organizacije mogu pomoći u razumijevanju unutarnjeg konteksta. Unutarnji

kontekst organizacije je unutarnje okruženje u kojem organizacija nastoji postizati svoje ciljeve, a može uključivati: (<https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:1535/preview>, 25.06.2018.)

- proizvod i/ili uslugu koju nudi;
- upravljanje,
- organizacijsku strukturu,
- uloge i odgovornosti;
- politike i ciljeve;
- kulturu organizacije;
- procese za donošenje odluka itd.

Novi termin koji se pojavljuje u normi ISO 9001:2015 je dokumentirana informacija. Termin podrazumijeva informaciju za koju se u nekoj organizaciji zahtijeva nadzor i održavanje kao i medija na kojem se ista nalazi. Može biti pohranjena u bilo kojem obliku, na bilo kojem mediju ili izvoru. Dokument se definira kao informacija i medij na kojem se ona nalazi, a skup dokumenata često se zove 'dokumentacija'. Zapis je definiran kao dokument koji sadrži postignute rezultate ili pruža dokaz o provedenim radnjama, ali koji se ne obuhvaća revizijom. (<http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/upravljanje-kvalitetom/3108-dokumentirana-informacija-kao-novi-pojam-2>, 26.06.2018.) Dokumentirana informacija se može odnositi na iduće:

- Sustav upravljanja ili na procese sustava upravljanja
- Zapise o postignutim rezultatima ili na
- Informaciju ili dokument nastao prilikom redovitog rada organizacije

Jedna od promjena odnosno, jedan od novih zahtjeva novog izdanja norme ISO 9001 je znanje. Zahtjev podrazumijeva određivanje potrebnog znanja za izvršavanje i realizaciju sustava upravljanja kvalitetom, procesa, proizvoda i usluga. Razmatrajući točku 5. koja glasila Vodstvo, u odnosu na prethodnu, nova verzija ISO 9001:2015 stavlja veći naglasak na vodstvo i predanost uprave. Nerijetko su u organizacijama ciljevi kvalitete bili smatrani odvojenim i drugačijim od ciljeva rukovodstva. Sustav upravljanja kvalitetom nije bio smatran kao jednako bitan poput drugih ciljeva organizacije, te su ciljevi kvalitete bili smatrani sporednim ciljevima. Međutim, ciljevi kvalitete su od jednake važnosti za uspješno

poslovanje organizacije. Stoga se u novoj verziji norme ISO 9001 zahtjeva predanost najvišeg rukovodstva i aktivno uključivanje i preuzimanje ukupne odgovornosti za učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom. Zahtjeva se od najvišeg rukovodstva da osigura i integriranje zahtjeva u poslovne procese organizacije.

(<https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:1535/preview>, 25.06.2018.)

3.2. Ključni zahtjevi norme HRN EN ISO 9001:2015

Na slici 3 mogu se vidjeti ključni zahtjevi norme ISO 9001:2015 u PDCA krugu. U prvom redu tablice prikazane su teme točaka sa specifikacijama u ISO 9001:2015. Uvodi se zahtjev razumijevanja "konteksta organizacije", te očekivanja zainteresiranih strana kao i potencijalnih utjecaja na ciljeve sustava. Postizanje ciljeva je preduvjet za zadovoljstva kupaca. Vodstvo uključuje većinu zahtjeva iz točke "5. Odgovornost uprave (2008)". Povećan je naglasak na "planiranje", koje se usredotočuje na identifikaciju rizika i prilika jer oni utječu na područje primjene sustava. Time se uklanja potreba za preventivnim akcijama kao što je definirano u verziji 2008., ali uključuje i pojačava zahtjeve za upravljanje promjenama i upravljanje rizicima. "Podrška" uključuje većinu zahtjeva iz prethodne revizije točki "6. Upravljanje resursima (2008)", ali uključuje i novi zahtjev upravljanja „organizacionim znanjem”. "Operacije" zamjenjuju iz prethodne revizije točku "7. Realizacija proizvoda (2008)" i uključuje većinu njenih zahtjeva. Namjera je učiniti zahtjeve više relevantne za servisni sektor. "Ocjena uspješnosti" zamjenjuje iz prethodne revizije točku "8. Mjerenje, analiza, poboljšanje (2008)" iz koje je izbačen zahtjev za preventivnim akcijama u skladu s točkom 6 Planiranje. Povećan je fokus na „Poboljšavanje" a uključuje nesukladnosti i korektivne akcije iz točke "8. Mjerenje, analiza, poboljšavanje (2008)".

(<https://www.hgk.hr/documents/zadelsberger-iso-forum-croaticum-2004201758f8e59e4c17c.pdf>, 26.06.2018.)

ISO 9001:2015 je peto izdanje ISO 9001 i poništava i zamjenjuje 4. izdanje (ISO 9001:2008) i predstavlja tehničku preradu kroz usvajanje izmijenjenog redoslijeda točaka, izmijenjenih načela upravljanja kvalitetom i novih pojmova. Ovu je europsku normu CEN odobrio 14. rujna 2015. godine. Članovi su CEN-a nacionalna normirna tijela Austrije, Belgije, Bugarske, Cipra, Češke Republike, Danske, Estonije, Finske, Francuske, Grčke, Hrvatske, Irske, Islanda, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Mađarske, Makedonije, Malte, Nizozemske, Norveške, Njemačke, Poljske, Portugala, Rumunjske, Slovačke Republike, Slovenije, Španjolske, Švedske, Švicarske, Turske i Ujedinjenoga Kraljevstva. (HRN EN ISO 9001:2016 Sustavi

upravljanja kvalitetom – Zahtjevi; TS ISO 9002:2016 (naziv norme)) Usvajanje sustava upravljanja kvalitetom strateška je odluka za organizaciju koja joj može pomoći u poboljšavanju sveukupne uspješnosti i osigurava dobru osnovu za inicijative održivog razvoja.

Slika 4: ISO 9001:2015 zahtjevi u PDCA krugu

PLAN				DO	CHECK	ACT
4. Kontekst organizacije	5. Vodstvo	6. Planiranje za SUK	7. Podrška	8. Radni proces	9. Vrednovanje mjerljivih rezultata	10. Poboļjšavanje
4.1 Razumijevanje organizacije i njezina konteksta	5.1 Vodstvo i opredijeljenost	6.1 Mjere za poduzimanje koraka povezanih s rizicima i prilikama	7.1 Resursi	8.1 Operativno planiranje i nadzor	9.1 Praćenje, mjerenje, analiza i vrednovanje	10.1 Općenito
4.2 Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana	5.2 Politika kvalitete	6.2 Ciljevi kvalitete i planiranje njihova postizanja	7.2 Osposobljenost	8.2 Zahtjevi za proizvode i usluge	9.2 Interni audit	10.2 Nesukladnost i popravna radnja
4.3 Određivanje područja primjene sustava upravljanja kvalitetom	5.3 Uloge, odgovornost i ovlaštenja u organizaciji	6.3 Planiranje promjena	7.3 Svjesnost	8.3 Projektiranje i razvoj proizvoda i usluga	9.3 Preispitivanje od strane rukovodstva	10.3 Trajno poboljšavanje
4.4 Sustav upravljanja kvalitetom i njegovi procesi			7.4 Komunikacija	8.4 Nadzor nad procesima, proizvodima i uslugama pribavljenim od vanjskih dobavljača		
			7.5 Dokumentirane informacije	8.5 Proizvodnja i pružanje usluga		
				8.6 Puštanje proizvoda i usluga u promet		
				8.7 Nadzor nad nesukladnim izlazima		

Izvor: vlastita izrada prema prezentaciji: ISO/TS 9002:2016 SMJERNICE ZA PRIMJENU ISO 9001:2015, (Buntak) na: <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>, 26.06.2018.

Moguće prednosti za organizaciju koja primjenjuje sustav upravljanja kvalitetom utemeljen na ovoj međunarodnoj normi su:

- a. sposobnost dosljedne isporuke proizvoda i pružanja usluga koji ispunjavaju zahtjeve kupaca i primjenjive zahtjeve zakona i propisa;
- b. veće prilike za povećanje zadovoljstva kupaca;
- c. poduzimanje koraka povezanih s rizicima i prilikama vezanim uz kontekst i ciljeve organizacije;
- d. sposobnost dokazivanja sukladnosti s navedenim zahtjevima sustava upravljanja kvalitetom.

Ovu međunarodnu normu mogu primjenjivati unutarnje i vanjske strane. Namjera ove međunarodne norme nije ukazati na potrebu da:

- različiti sustavi upravljanja kvalitetom imaju jednoobraznu strukturu;
- dokumentacija sustava bude u skladu sa strukturom točaka ove međunarodne norme;
- se u organizaciji upotrebljava nazivlje iz ove međunarodne norme.

Ova međunarodna norma određuje zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom u slučajevima kad organizacija:

- a. treba dokazati svoju sposobnost dosljedne isporuke proizvoda i pružanja usluga koji ispunjavaju zahtjeve kupaca i zahtjeve zakona i propisa, te
- b. namjerava povećati zadovoljstvo kupaca djelotvornom primjenom sustava, uključujući procese za neprekidno poboljšavanje sustava i osiguravanje sukladnosti sa zahtjevima kupaca i odgovarajućim zahtjevima zakona i propisa.

Svi zahtjevi ove norme generički su i namjena im je da budu primjenjivi u bilo kojoj organizaciji bez obzira na njezinu vrstu, veličinu, proizvode i usluge.

NAPOMENA 1: Nazivi „proizvod“ i „usluga“ u ovoj međunarodnoj normi primjenjuju se jedino na proizvode i usluge koji su namijenjeni kupcu ili koje traži kupac.

NAPOMENA 2: Zahtjevi zakona i propisa mogu se izraziti kao zakonski zahtjevi. (HRN EN ISO 9001:2016 Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi; TS ISO 9002:2016 (naziv norme))

4. ULOGA TS ISO 9002:2016 U IMPLEMENTACIJI I PRIMJENI NORME HRN EN ISO 9001:2015

4.1. Struktura i zahtjevi TS ISO 9002:2016

Tehnička specifikacija TS ISO 9002:2016 podijeljena je u deset glavnih poglavlja te svako poglavlje je podijeljeno u određen broj podpoglavlja koji su u nastavku navedeni. U TS ISO 9002:2016 dani su primjeri o tome što organizacija može poduzeti prilikom implementacije norme ISO 9001, alitimesenedodaju novi zahtjevi normi. U dokumentu se navodi kako primjeri nisu definitivni i da samo predstavljaju mogućnosti, od kojih nisu svi pogodni za svaku organizaciju. Također se spominje da norma ISO 9001 sadrži zahtjeve koji se mogu objektivno provjeravati ili ocjenjivati te kao što je spomenuto da su uključeni primjeri, opisi i opcije koje mogu biti od pomoći, kako primjeni sustava upravljanja kvalitetom, tako i jačanju odnosa sa cjelokupnim menadžmentom organizacije. Iako su smjernice u navedenoj TS konzistentne sa modelom za sustav upravljanja kvalitetom u normi ISO 9001, nije predviđeno da se njima tumače zahtjevi norme ISO 9001 ili da se koriste u svrhu provjere ili vrednovanja. Prethodno navedeno prikazuje slika 5, odnosno na slici su istaknute ključne značajke norme ISO/TS 9002:2016.

Slika 5: Ključne značajke norme ISO/TS
9002:2016

KLJUČNE ZNAČAJKE NORME ISO/TS 9002:2016
<ul style="list-style-type: none">▪ ISO/TS 9002:2016 objavljena kao pomoć za primjenu i implementaciju zahtjeva ISO 9001:2015▪ Dane su smjernice vezano uz točke 4 do 10 (tijelo norme) ISO 9001:2015▪ Nisu dane smjernice za dodatak A i dodatak B norme ISO 9001:2015▪ Postoji direktna korelacija između stavki zahtjeva (nabrajanja) u normama ISO/TS 9002 i ISO 9001▪ Primjeri dani u normi ISO/TS 9002 smjernice su u smislu implementacije zahtjeva norme ISO 9001 i time se isključuje njihovo prepoznavanje kao novih zahtjeva▪ Primjeri dani u ISO/TS 9002 nisu konačni i jednoznačni, te predstavljaju mogućnosti koje nisu pogodne za svaku organizaciju▪ Osim funkcije pomoći pri implementaciji norme ISO 9001 cilj norme ISO/TS 9002 je i jačanje odnosa SUK-a s menadžmentom organizacije na svim razinama▪ Bez obzira na konzistentnost smjernice ISO/TS 9002 nisu predviđene za tumačenje zahtjeva ISO 9001▪ Bez obzira na karakteristiku generičnosti primjena smjernica norme ISO/TS 9002 mora se uskladiti s čimbenicima koji okružuju organizaciju (veličina, složenost organizacije, model menadžmenta, opseg organizacije, tipovi rizika i sl.)▪ U normi ISO/TS 9002 ne dodaju se niti oduzimaju ili se nabilo koji način modificiraju postavljeni zahtjevi u normi ISO 9001▪ Norma ISO/TS 9002 ne propisuje obavezu njenog pristupa u primjeni niti preferira neku od danih i objašnjenih metoda

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>, 28.06.2018.

U uvodnom dijelu, uz opće, već definirane značajke norme ISO/TS 9002:2016 posebna pažnja pridaje se rizicima. Rizik se promatra integrativno i promovira se „razmišljanje temeljeno na rizicima“ što utječe na proaktivno djelovanje u smislu sprječavanja ili smanjenja neželjenih efekata djelujući preventivno ranom identifikacijom i mjerama za poboljšanje. Zbog uspostavljenog sustava upravljanja rizicima što u sebi sadrži preventivno i proaktivno upravljanje u novoj reviziji norme izostavljen je zahtjev za upravljanjem preventivnim mjerama budući da su preventivne mjere već ugrađene u sustav upravljanja kada se SUK temelji na razmišljanju temeljenom na rizicima. Različiti procesi SUK-a imaju različitu razinu rizika i zahtjeva za njihovim upravljanjem, sukladno tome ne definira se formalizirani zahtjev za upravljanje rizicima već se prepušta organizaciji da sama izabere modele koji odgovaraju njenim potrebama u utvrđivanju i bavljenju rizicima i prilikama. Upućuje se na normu IEC 31010 s listom alata i tehnika za ocjenjivanje rizika sukladno kontekstu organizacije uz izbor mogućnosti formalizacije primjene sustava upravljanja rizicima. Upućuje se i na druge norme i publikacije kao dodatnu pomoć u primjeni i implementaciji zahtjeva norme ISO 9001:2015 (The ISO handbook: ISO 9001:2015 for Small Enterprises – What to do?; Advance from ISO/TC 176; The ISO 9001 Auditing Practices Group (APG) papers: <http://www.iso.org/tc176/ISO9001AuditingPracticesGroup>; public information on the ISO/TC 176/SC2 website: <https://committee.iso.org/tc176sc2>; The ISO handbook: The Integrated Use of Management System Standards) (Buntak)

Slika 6: ISO/TS 9002:2016 - točke 1., 2., 3.

ISO/TS 9002:2016 – TOČKE 1., 2., 3.

1. PODRUČJE PRIMJENE

upućivanje na moguće korake u ispunjenju zahtjeva norme ISO 9001:2015 ističe se neutralnost u smislu propisivanja zahtjeva, obaveznih pristupa i preferiranih metoda

2. UPUĆIVANJE NA DRUGE NORME

Upućuje se na zadnja izdanja i revizije normi u slučaju nedatiranosti (ISO 9000:2015 i ISO 9001:2015)

U slučaju referenci koje su datirane (npr. ISO 9001:2008) primjenjuje se to izdanje

3. NAZIVI I DEFINICIJE

Upućuje se na ISO 9000:2015

Upućuje se na e-adrese ISO i IEC organizacija (ISO Online browsing platform: dostupna na <http://www.iso.org/obp> i IEC Electropedia: dostupna na <http://www.electropedia.org/>)

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>, 28.06.2018.

Slika 6 prikazuje prve tri točke ISO/TS 9002:2016 kako bi bile sažeto i preglednije predstavljene najvažnije točke TS. U prvom poglavlju norme ISO/TS 9002:2016 „Predmet i područje primjene“ dano je uputstvo o onome što je predviđeno u zahtjevima norme ISO 9001:2015, sa primjerima o mogućim koracima koje neka organizacija može poduzeti da bi ispunila zahtjeve s time da se kao što je naglašeno u TS ne dodaju niti oduzimaju ili na bilo koji način modificiraju postavljeni zahtjevi norme. TS ISO 9002:2016 u drugoj točki „Normativne reference“ odnosno „Upućivanje na druge norme“ tvrdi: „Kada se navode datirane reference, primjenjuje se isključivo citirano izdanje. Kada se navode nedatirane reference, primjenjuje se najnovije izdanje referentnog dokumenta (uključujući njegove izmjene)“. Kod „Naziva i definicija“ TS navodi: „Za potrebe ovog dokumenta, primjenjuju se nazivi i definicije koji su dani u normi ISO 9001:2015“. Četvrto poglavlje „Kontekst organizacije“ podijeljeno je na:

- Razumijevanje o organizaciji i njenog konteksta čija je svrha razumijevanje internih i eksternih pitanja koja su relevantna za svrhu i strateško usmjerenje organizacije i koja mogu utjecati, bilo pozitivno ili negativno, na sposobnost organizacije da ostvari predviđene rezultate svojega sustava upravljanja kvalitetom
- Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana čime je predviđeno da se osigura da organizacija razmatra zahtjeve relevantnih zainteresiranih strana i izvan onih koji su njeni direktni korisnici. Također se ovom točkom želi postići fokusiranje na one zainteresirane strane koje mogu imati utjecaj na sposobnost organizacije da osigurava proizvode i usluge koji ispunjavaju zahtjeve. Organizacija može prethodno razmatrati svoja interna i eksterna pitanja kako bi im to pomoglo utvrditi njene relevantne zainteresirane strane, iako to nije direktno navedeno u normi ISO 9001.
- Utvrđivanje predmeta i područja primjene sustava upravljanja kvalitetom što je osmišljeno radi utvrđivanja granice sustava za upravljanje kvalitetom, tako da se definiraju na način koji pomaže organizaciji ispuniti zahtjeve i predviđene rezultate sustava.
- Sustav za upravljanje kvalitetom i njegovi procesi. Ova točka služi za osiguravanje organizacije da utvrdi procese koji su potrebni za njen SUK u skladu sa normom ISO 9001. Obuhvaća procese proizvodnje i pružanja usluga, procese potrebne za efektivnu primjenu sustava kao što su interna provjera, preispitivanje od strane rukovodstva itd.

Vodstvo osigurava da najviše rukovodstvo pokazuje liderstvo i posvećenost tako što preuzima aktivnu ulogu u angažiranju, promoviranju i osiguravanju, komuniciranjem i praćenjem performansi i efektivnosti sustava za upravljanje kvalitetom. Načini na koje se spomenuto može postići zasnivaju se na faktorima kao što su veličina i kompleksnost organizacije, stil rukovođenja i organizacijska kultura. Vodstvo je također podijeljeno na nekoliko točaka kao što su:

- Usredotočenost na korisnika
- Uspostavljanje politike kvalitete koja predstavlja uspostavljanje politike kvalitete tako da je u skladu sa strateškim usmjerenjem organizacije, uključujući i razumijevanje u organizaciji o tome što kvaliteta znači za nju samu i njene korisnike. Politikom kvalitete se opisuju namjere i usmjerenje organizacije kako to službeno izražava njezino najviše rukovodstvo.
- Komuniciranje o politici kvalitete
- Organizacijske uloge, odgovornosti i ovlaštenja

Planiranje je podijeljeno na mjere koje se odnose na rizike i prilike koje postoje kako bi prilikom planiranja sustava za upravljanje kvalitetom organizacija utvrdila svoje rizike i prilike i planirala mjere kojima bi se bavila. Omogućuje sprečavanje neusklađenosti, uključujući neusklađenost izlaznih elemenata i utvrđivanje prilike koja može povećati zadovoljstvo korisnika ili ostvarivanje ciljeva kvalitete organizacije. U TS ISO 9002:2016 se tvrdi kako se ciljevi kvalitete trebaju postavljati i mjeriti korištenjem prikladnih tehnika, kao što je SMART (odnosno, postavljanje ciljeva koji su specifični, mjerljivi, ostvarivi, relevantni i vremenski ograničeni), „balans score cards“ (BSC) ili tablice s podacima; ciljevi kvalitete trebaju se ažurirati ili dopunjavati, ako je to potrebno, da bi odražavali sve izmjene koje su primijenjene. Kada se postavljaju ciljevi kvalitete, organizacija također treba razmatrati faktore kao što su sadašnje sposobnosti i ograničenja, povratne informacije od korisnika i druga pitanja u vezi sa tržištem. Druga sastavnica „Planiranja“ je planiranje izmjena čija je svrha utvrđivanje potreba za izmjenama u sustavu upravljanja kvalitetom organizacije da bi se prilagodila izmjenama u svom poslovnom okruženju i kako bi se osiguralo da se sve predložene izmjene planiraju, uvode i primjenjuju prema uvjetima upravljanja. Podrška postoji da bi organizacija osigurala resurse koji su neophodni za uspostavljanje, primjenu, održavanje i stalno poboljšavanje sustava za upravljanje kvalitetom te za efektivnu realizaciju njenih operativnih aktivnosti. Podrška se pak dijeli na resurse koji

se sastoje od ljudi, infrastrukture, okruženja za realizaciju operativnih aktivnosti procesa, resursa za praćenje i mjerenje te znanje organizacije. Ostale sastavnice „Podrške“ su kompetentnost, svijest, komuniciranje i dokumentirane informacije koje su pobliže opisane pod točkom 3.1 ovog rada. Realizacija operativnih aktivnosti je osmo poglavlje TS kojom je predviđeno osiguravanje da organizacija planira procese, primjenjuje iste i upravlja procesima koji su neophodni za proizvodnju i pružanje usluga, uključujući i sve procese koji se osiguravaju eksterno. Realizacija je podijeljena na nekoliko podpoglavlja kao što su planiranje i upravljanje realizacijom operativnih aktivnosti, zahtjevi za proizvode i usluge, projektiranje i razvoj proizvoda i usluga, upravljanje eksterno nabavljenim procesima, proizvodima i uslugama, proizvodnja i pružanje usluga, puštanje proizvoda i usluga i upravljanje neusklađenim izlaznim elementima. Sljedeće poglavlje je „Vrednovanje performansi“ koje se odnose na osiguravanje da organizacija provodi praćenje, mjerenje, analizu i vrednovanje kako bi to omogućilo organizaciji da utvrdi ostvaruju li se predviđeni rezultati. Podpoglavlja na koja se dijeli su praćenje, mjerenje, analiza i vrednovanje; interna provjera te preispitivanje od strane rukovodstva. Poboljšavanje je zadnje ali i jedno od najbitnijih poglavlja ISO/TS 9002:2016 predviđeno da osigurava organizaciji da utvrđuje prilike za poboljšanja, kao i planove da zaista i primjenjuje mjere za ostvarivanje predviđenih rezultata i povećanje zadovoljstva korisnika. Poboljšavanja mogu pomoći organizaciji da nastavi ispunjavati zahtjeve i očekivanja korisnika, tako što poboljšava proizvode i usluge, korigira ili sprječava neželjene efekte i poboljšava performanse i efektivnost sustava za upravljanje kvalitetom. (HRN EN ISO 9001:2016 Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi; TS ISO 9002:2016 (naziv norme))

4.2. Odnos TS ISO 9002:2016 i HRN EN ISO 9001:2015

ISO tehnički odbor ISO/TC je razvio tehničku specifikaciju ISO/TS 9002 smjernice za primjenu ISO 9001:2015 koja će pomoći organizacijama u boljem razumijevanju kako primijeniti novu normu ISO 9001:2015. Namjera ove tehničke specifikacije je da bude informativna i služi kao vodič kako primijeniti zahtjeve novog izdanja ISO 9001:2015. U tehničkoj specifikaciji, kao što je prikazano u prethodnom tekstu, se nalaze primjeri koji će pomoći organizacijama u pripremi za prijelaz na novo izdanje ISO 9001:2015. ISO TS 9002 tehnička specifikacija će pomoći kako onima koji po prvi puta budu uvodili sustav upravljanja kvalitetom prema novom izdanju ISO 9001:2015, tako i onima koji su certificirani prema izdanju ISO 9001:2008 i planiraju uspostaviti svoj sustav upravljanja kvalitetom prema novom izdanju ISO 9001:2015. ISO/TS 9002 zapravo upotpunjuje najpopularniju i

međunarodnu normu ISO 9001:2015, koja specificira zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom. Zahtjevi standarda ISO 9001 su jako široki pošto je primjenjiv kod svih organizacija bez obzira na njihovu veličinu i kontekst. ISO/TS 9002 ne daje nove zahtjeve, nego daje smjernice koje su podržane detaljnim objašnjenjima i primjerima u cilju pomoći organizacijama da u potpunosti ostvare korist od implementacije sustava upravljanja kvalitetom. (http://www.bas.gov.ba/pages/page_5504.html, 26.06.2018.)

Tablica 4: Strukturne različitosti ISO/TS 9002:2016 i ISO 9001:2015

STRUKTURNE RAZLIČITOSTI		
<i>T</i>	<i>ISO/TS 9002:2016</i>	<i>ISO 9001:2015</i>
0	Uvod	Uvod
1	Područje primjene	Područje primjene
2	Upućivanje na druge norme	Upućivanje na druge norme
3	Nazivi i definicije	Nazivi i definicije
4	Kontekst organizacije	Kontekst organizacije
5	Vodstvo	Vodstvo
6	Planiranje	Planiranje
7	Podrška	Podrška
8	Radni proces	Radni proces
9	Vrednovanje mjerljivih rezultata	Vrednovanje mjerljivih rezultata
10	Poboljšavanje	Poboljšavanje

Izvor: (Buntak) na <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX>, 28.06.2018.

Tablica 4 prikazuje strukturne različitosti norme ISO/TS 9002:2016 i norme ISO 9001:2015. Kao što je vidljivo u tablici ove dvije norme su usklađene i u vrlo bliskom odnosu, zapravo ISO/TS 9002:2016 služi kao nadopuna normi ISO 9001:2015 kako bi organizacije lakše i

bezbolnije implementirale ovu normu u svoj sustav, prema tome je jasno i logično da se ne razlikuju i da strukturu norme ISO/TS 9002:2016 prati strukturu norme ISO 9001:2015.

5. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj rad istaknuto je kako se čovjekovo zanimanje za „kvalitetu“ pojavljuje već u prvobitnim ljudskim zajednicama kao najjednostavnija primitivna potreba međusobnog uspoređivanja i natjecanja oko stvari koje su se koristile u svakodnevnom životu. Može se reći da je ovo polazna točka razvoja kvalitete i kvalitetnog upravljanja organizacijama. Cilj svakog ozbiljnog poduzeća jest postići i održati konkurentsku prednost. Jedan od načina da kompanija to ostvari jest da zadovolji potrebe kupaca brže i bolje od konkurencije. Prikazana je važnost normizacije koja omogućuje da proizvod zadovolji zahtjeve kupaca, olakšava dogovaranje i naručivanje pojedinog proizvoda te sprečava brojne uzroke sporova između kupaca i prodavača. Jedan od osnovnih zahtjeva izgradnje sustava za upravljanje kvalitetom jest da osnovni principi vezani za kvalitetu budu ugrađeni u svaki poslovni proces bez obzira o kojoj razini poslovanja se radi. Prema tome, pojavila se potreba za uvođenjem norme ISO 9001. ISO 9001 je međunarodna norma koja definira zahtjeve koje organizacija mora ispunjavati kako bi mogla obavljati svoju djelatnost u skladu sa zahtjevima kupaca i relevantnim propisima te je primjenjiva na sve vrste organizacija. Ovaj rad je otkrio kako je danas prema zahtjevima norme ISO 9001 certificirano više od 1,1 milijuna sustava upravljanja u organizacijama širom svijeta.

Kroz ovaj se rad dolazi do spoznaje da potreba za novom revizijom norme ISO 9001 proizlazi iz činjenice kako su sustavi upravljanja kvalitetom utemeljeni na zahtjevima prethodnih izdanja norme iscrpili gotovo sve mogućnosti djelotvornog održavanja i poboljšavanja te su se u većoj mjeri usredotočili na formalno ispunjavanje zahtjeva norme, potpomognuto opsežnom dokumentacijom. Cilj ovoga rada je ispunjen budući da je uz pojašnjenje bitnih termina povezanih s kvalitetom, normama i normizacijom na slikovit način prikazana nova revizija norme ISO 9001:2015, istaknuta je njezina važnost i usporedba sa prethodnim izdanjem norme ISO 9001:2008. Također je navedena važnost te zahtjevi TS ISO 9002:2016 te usporedba iste sa normom ISO 9001:2015

6. LITERATURA

1. Injac, N. Mala enciklopedija kvalitete 1 dio Upoznajmo normu ISO 9000. Zagreb: Oskar, 1998.
2. Injac, N. Mala enciklopedija kvalitete 1 dio Upoznajmo normu ISO 9000. Zagreb: Oskar, 2002.
3. Injac, N. Mala enciklopedija kvalitete 3 dio Moderna povijest kvalitete. Zagreb: Oskar, 2001.
4. ISO »HRN EN ISO 9001:2016 Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi; TS ISO 9002:2016 (naziv norme)«
5. Klaić, B. Veliki rječnik stranih riječi. Zagreb: Zora, 1968.
6. Kos, J. »Nacionalna normizacija: preustroj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo.« Goriva i maziva 6 2004: 362-363.
7. Lazibat, T. i T. Baković. Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom. Zagreb: Ekonomski fakultet Zagreb, 2012.
8. Lazibat, T. Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom. Zagreb: Sinergija, 2005.
9. Lazibat, T. Upravljanje kvalitetom. Zagreb: Znanstvena knjiga, 2009.

Internetski izvori

1. <https://www.hgk.hr/documents/zadelsberger-iso-forum-croaticum-2004201758f8e59e4c17c.pdf>, 26.06.2018.
2. https://www.ansi.org/consumer_affairs/history_standards?menuid=5, 21.06.2018.
3. <http://asq.org/learn-about-quality/history-of-quality/overview/overview.html>, 18.06.2018.
4. http://www.bas.gov.ba/pages/page_5504.html, 26.06.2018.
5. <https://www.hgk.hr/documents/iso9002ppthgk5a8fcd4737bec.PPTX> Krešimir Buntak, 27.06.2018.
6. <http://www.bureauveritas.hr/home/about-us/our-business/our-business-certification/iso-2015-transition/process-transition/iso-9001-2015>, 27.06.2018.
7. <http://www.energocert.hr/certifikati/iso-9001-sustav-upravljanja-kvalitetom/>, 25.06.2018.
8. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/annual_reports/en/annual_report_2017_en.pdf, 25.06.2018.
9. <http://www.kagor.hr/hr/usluge/implementacija-iso-standarda/iso-9001/>, 25.06.2018.
10. http://www.siq.rs/sertifikacija_sistema_menadzmenta/nova_izdanja/revidiran_iso_9001/index.html, 27.06.2018.
11. <http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/upravljanje-kvalitetom/3108-dokumentirana-informacija-kaonovi-pojam-2>, 26.06.2018.
12. <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:1535/preview>, 26.06.2018.

Popis slika

Slika 1. Shema strukture ISO	15
Slika 2: ISO 9001 kroz revizije po godinama	24
Slika 3: Promjene revizijom 2015.	28
Slika 4: ISO 9001:2015 zahtjevi u PDCA krugu	31
Slika 5: Ključne značajke norme ISO/TS 9002:2016	33
Slika 6: ISO/TS 9002:2016 - točke 1., 2., 3.	34

Popis tabela

Tabela 1: Terminološke različitosti između ISO 9001:2008 i ISO 9001:2015	25
Tablica 2: Različitosti temeljnih načela u ISO 9001:2008 i ISO 9001:2015	26
Tablica 3: Strukturne različitosti norme ISO 9001:2008 i norme ISO 9001:2015	27
Tablica 4: Strukturne različitosti ISO/TS 9002:2016 i ISO 9001:2015	38

Popis kratica

BSC (Balans score cards) – tablice s podacima; sustav upravljanja strategijom

CASCO (Committee on conformity assessment) - Odbor za ocjenu konformnosti

CD (eng. Committee Draft) - jedan ili više prednacrt

CHF – valuta, švicarski franak

COPOLCO (Committee on consumer policy) - Odbor za politiku korisnika

DEVCO (Committee on developing country matters) – Odbor za problematiku zemalja u razvoju

DZNM – Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo

FDIS (eng. Final Draft of International Standard) - završni prednacrt međunarodne norme

GNP – Gross National Product

HZN (Croatian Standards Institute) - Hrvatskog zavoda za norme

IEC (eng. International Electrotechnical Commission) - Međunarodna komisija za elektrotehniku

INFCO (Committee on information systems and services) - Odbor za informacijske sustave i usluge

ISA (eng. International Standardization Association) - Međunarodno udruženje za normizaciju

ISO (International Organization for Standardization) – Međunarodna organizacija za standardizaciju

JUSE - Društvo japanskih znanstvenika i inženjera

OIN (Organisation internationale de normalisation) – francuski naziv za ISO

REMCO (Committee on reference materials) - Odbor za referentne materijale

SQC – statistical quality control

SUK – sustav upravljanja kvalitetom

TS – tehničke specifikacije

WD (eng. Working Draft)- radni prednacrt

WTO (eng. World Trade Organisation) - Svjetska trgovačka organizacija