

Tonći Lazibat\*

UDK 658.62.018.2 (497.5)

Izvorni znanstveni rad

## SUSTAVI KVALITETE I HRVATSKO GOSPODARSTVO

*U radu se raspravlja o sustavima kvalitete koji su determinirani nizom normi ISO 9000 ff , ISO 10000 ff , EN 45000ff i ISO 14000 ff. Daju se objašnjenja osnovnih modela implementacije sustava kvalitete ISO 9001:1994., ISO 9002:1994., ISO 9003:1994. i stanje nakon velike revizije normi 2000. uvođenjem konzistentnog para ISO 9001:2000. i ISO 9004:2000. Time se naglašava uloga kvalitete kao jednog od osnovnih čimbenika konkurentnosti na svjetskom tržištu. U radu se isto tako daju i stanje sustava kvalitete u hrvatskom gospodarstvu, komparacija s razvijenim zemljama i sa zemljama u tranziciji, analiziraju se uzroci takvoga stanja i daju se prijedlozi koji bi morali pospješiti implementaciju sustava kvalitete i time omogućiti veću konkurentnost na svjetskom tržištu.*

### Uvod

Kvaliteta proizvoda i/ili usluga uvijek je bila značajan činitelj pri ugovaranju i naručivanju određenih proizvoda i/ili usluga, jednako kao i pri razvijanju i pripremi realizacije istih i pri njihovu korištenju.

Danas je kvaliteta postala primaran i strateški cilj gotovo svakog poslovnog subjekta. Postavljaju se sve veći zahtjevi za :

---

\* T. Lazibat, dr. sc., docent na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Članak je primljen u uredništvo: 11. 10. 2002.

- kvalitetom proizvoda i/ili usluge
- kvalitetom proizvodnih i/ili poslovnih procesa
- pouzdanošću cjelokupnog sustava kvalitete

Poboljšati kvalitetu proizvoda i/ili usluge i stvoriti pozitivan ugled na tržištu dug je put. Potrebno je mnogo znanja i iskustva da bi se takav proces pokrenuo i da bi se mogla slijediti svjetska kretanja na unapređenju kvalitete. Učinkovito ostvarivanje kvalitete utječe na povećanje prodaje (realizacije) zahvaljujući zadovoljstvu kupca (korisnika), na smanjenje troškova, na povećanje proizvodnosti i na usklađeno djelovanje svih sudionika nekog poslovnog sustava.<sup>1</sup>

Suvremeni pristup kvaliteti potencira i osigurava ispunjenje zahtjeva kupca (korisnika) proizvoda i/ili usluge za povjerenjem u sposobnost dobavljača da će stalno isporučivati proizvode i /ili usluge ugovorene kvalitete. Kupac (korisnik), dakle, zahtjeva provjereni sustav kvalitete kod dobavljača / proizvođača.

Zahtjevi za kvalitetom danas su utvrđeni međunarodnim i europskim standardima. Oni u biti predstavljaju minimum koji svaki dobavljač proizvoda i/ili usluga mora danas udovoljiti da bi se kvalificirao za međunarodnu trgovinu i suradnju. Osnovni zahtjevi za sustav kvalitete standardizirani su i propisani u nizu normi ISO 9000 ff.

Sada sve više poslovnih subjekata pokušava ostvariti sukladnost vlastitog sustava kvalitete sa zahtjevima niza normi ISO 9000 ff , i to dokazati certifikatom od ovlaštene institucije. To često postaje uvjet pri ugovaranju s kupcem/korisnikom, a u širem je smislu predstavlja uvjet za uključivanje u europska i svjetska kretanja i integracije. Sukladnost sustava sa ISO 9000 minimum je koji se traži na putu prema potpunom upravljanju kvalitetom ( TQM ).

Razvijanje sustava kvalitete zahtjeva, pored ostaloga, provedbu audita sustava kvalitete (internih i eksternih), a certifikat se u konačnici dobiva na osnovu eksternog audita sustava kvalitete, što predstavlja samo etapu u daljem razvitku sustava.

Dobro provedeni audit daje informacije odgovornim osobama o stvarnom stanju na području upravljanja kvalitetom u nekom sustavu. To je osnova za poduzimanje korekcijskih aktivnosti za auditom utvrđena odstupanja i smanjivanje visokih troškova kvalitete. Audit je orijentiran u svojoj osnovi prema preventivi i u tome se bitno razlikuje od prije uobičajene prakse kontroliranja (inspekcije), kojom se samo registrira i utvrđuje ono što se već prethodno dogodilo.

Implementacija ISO 9000ff glavna je prekretnica ne samo u području kvalitete, organizacije tvrtki (poslovnih subjekata) i realizacije proizvoda i pružanja usluga, već i u načinu razmišljanja milijuna ljudi širom svijeta. Principi ISO 9000ff

---

<sup>1</sup> Vidi: Lazibat, T. I Matić, B.:” Troškovi kvalitete kao čimbenik povećanja konkurentnosti na domaćem i svjetskom tržištu”, Ekonomski pregled 11/12, Zagreb, 2000. str.1334 – 1352.

jednoglasno su prihvaćeni u OUN, a i Republika ih je Hrvatska također prihvatila kao pravilo ponašanja.

Sve navedeno upućuje na prijeku potrebu stjecanja i širenja znanja iz područja upravljanja kvalitetom, standardima koji utvrđuju i propisuju kvalitetu, a u sklopu navedenog i samog audita sustava kvalitete.

## **Upravljanje kvalitetom**

U tijeku razvitka privrede od nacionalnih ekonomija, pa do sve jače umrežene svjetske privrede, s prednostima koje iz toga nastaju, ali i sa sve većim problemima, mijenja se pojam kvalitete, a samim time povećavaju se i mijenjaju ciljevi i zadaci koji su povezani s upravljanjem kvalitetom.

Radi boljeg razumijevanja aktualnog pristupa upravljanju kvalitetom potrebno je u određenoj mjeri poznavati i povijest razvijanja kvalitete. Na priloženoj slici (Slika 1.) vidljive su ugrubo faze razvijanja kvalitete u vremenskom kontekstu njihova nastajanja.<sup>2</sup>

U tijeku vremena, ostvarivanjem promjena vrijednosti i pristupa kvaliteti odnosno prijelazom u višu fazu, dolazilo je do porasta značaja i složenosti određene koncepcije kvalitete.

Prvu fazu karakterizira veća ponuda od potražnje, odnosno tržište prodavatelja koji na kupca gledaju kao na opterećenje na kraju proizvodnog ili distribucijskog lanca. Kapacitet, dizajn i kvalitetu definiraju proizvođači bez uključivanja krajnjeg potrošača, zato što se on mora zadovoljiti onim što dobije.

U takvim se okolnostima menadžment koncentrira na proizvodnju, i to ponajprije na osiguranje količina. To istodobno znači da inovacije u proizvodnji, ili mjere za obrazovanje zaposlenih nisu primarna tema.

Napori za povećanje količine proizvedene robe s vremenom su imali za posljedicu uspostavljanje ravnoteže između ponude i potražnje, tzv. tržište potrošača, što predstavlja drugu fazu. Time je stvorena mogućnost da proizvođač, odnosno prodavatelj, obrati veću pozornost oblikovanju proizvoda, odnosno da se ispune prvi jednostavni zahtjevi za kvalitetom.

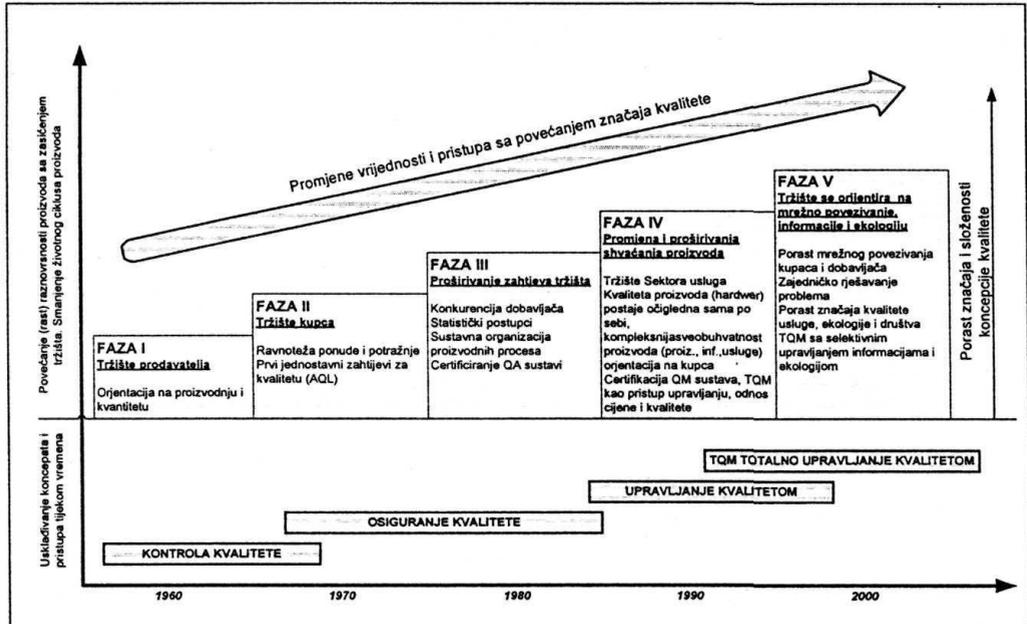
Dolazi do početnih usuglašivanja prihvatljive razine kvalitete (AQL – vrijednosti). Rezultat su toga mjere uzorkovanja, odnosno prve sustavne mjere ispitivanja (provjere) kvalitete i upravljanja kvalitetom. Počinje era statističke kontrole kvalitete. Javljuju se nove metode za ispitivanje kvalitete.

---

<sup>2</sup> Prema "OVQ" – Blok QM – Sustavi upravljanja kvalitetom i interni audit – OSKAR, Zagreb, 2000.

Slika 1.

## PRIKAZ RAZVIJANJA KVALITETE



Treću fazu karakterizira povećana ponuda proizvoda, odnosno pomicanje i promjena tržišta.

Sve veća konkurencija među isporučiteljima omogućuje kupcu da zahtijeva proizvod bez greške. Kupac ne počinje samo točno određivati kvalitetu proizvoda, zahtijevati se i osiguravati statističkim metodama (ispitivanje serija, itd.), već se zanima prema poziciji tržišta i ekonomskoj snazi i za sustav kvalitete dobavljača, i to zato da ne bi dopustio nastanak grešaka. Veliki korisnici (automobilska industrija, proizvođači elektronskih dijelova, itd.) uvode definirane sustave osiguranja kvalitete dobavljača (LQSS) i provjeravaju dobavljače. Sve više prodire svijest da se proizvod ne može "ispitivati iznutra". Kvaliteta se mora preventivno osigurati sustavnim praćenjem procesa nastanka proizvoda.

Postalo je jasno da se mora postaviti (instalirati) neovisan sustav osiguranja kvalitete, i to zato da bi se dobile kvalitetne usluge i proizvodi. Zbog toga su uvedene norme za normiranje sustava osiguranja kvalitete (ISO 9000 ff, 1987.), da bi se omogućila certifikacija i usporedivost sustava osiguranja kvalitete s neovisnog

mjesta (tzv. treća strana). Certificirani sustav osiguranja kvalitete predstavlja konkurentsku prednost i služi kao baza za stvaranje povjerenja između isporučitelja i kupaca. Certifikat za sustav osiguranja kvalitete služi upravo kao marketinški instrument.

Četvrta faza značajna je po promjenama i po proširivanju proizvoda i aktualnoj situaciji u modernim tvrtkama orijentiranim na budućnost.

Kupac postavlja uvjet – kvalitetu usluge, besprijekornu kvalitetu proizvoda. Sada je više proizvođača u situaciji da po konkurentnim cijenama isporuči proizvod iste kvalitete.

Dotadne usluge isporučitelja u području brige o kupcu, poboljšani servis i druge nematerijalne usluge (uslužne djelatnosti) kriterij su razlikovanja, a time i odlučivanja za kupce.

Certifikacija sustava upravljanja kvalitetom proširuje se sve više i na poduzeća u području usluga. Proizvod nije više prihvatljiv u čisto materijalnome obliku, već je on kombinacija robe, usluge i intelektualnog angažmana (“hardware, software i brainware”).

Sve teža postaje definicija jasno mjerljivih i objektivnih kriterija kvalitete, pa se zbog toga zahtijeva šire razumijevanje problematike pri procjenjivanju izvršenih usluga.

Zadovoljenje kupca postaje sve važnije kao mjera za kvalitetu usluga, ali taj zahtjev sve manje ovisi samo o svladavanju tehnikom kvalitete i statističkih metoda, već se zasniva na motivaciji i porastu svijesti zaposlenih u poduzeću. Najvažniji postaju ljudski resursi.<sup>3</sup>

Centralni zadatak upravljanja postaje definiranje strukture poduzeća, i to u postavljanju cilja i strategije poduzeća s podjelama na stil rukovođenja i model organizacije. Ovdje navedeni koraci odgovaraju modelu poduzeća koji je idealan za totalno upravljanje kvalitetom (TQM). Polazeći od biti serije normi ISO 9000:1994 na koji se nadograđuju certificirani sustav upravljanja kvalitetom, sve značajnija postaje filozofija sveobuhvatnog upravljanja kvalitetom (Total Quality Management, TQM) kao osnovna postavka upravljanja pri stvaranju, organizaciji i upravljanju (vođenju) poduzeća. Tome prilično pridonosi i dalji razvitak nove serije normi ISO 9000:2000 u smjeru TQM-a.

Značaj orijentacije na kvalitetu još se više povećava uvođenjem cijelog niza nagrada i dobivanjem priznanja (Deming Price, Malcolm Baldrige Award, European Quality Award).

---

<sup>3</sup> Vidi: Deming, E.: “The New Economics”, The MIT Press, Massachusetts, 2000.

Petu fazu karakteriziraju međusobno povezivanje isporučitelja i kupca, kvaliteta usluga, značaj zaštite životne okoline i te orijentacija na budućnost. Više nije dovoljno samo ispuniti zahtjev kupca za kvalitetom proizvoda ili usluge. U prvom je planu prevladavanje toga zahtjeva, odnosno zajedničko planiranje zahtjeva kupaca i isporučitelja za kvalitetom, jednako kao i pojačano povezivanje različitih poduzeća u jedinstven proces nastanka proizvoda zbog optimizacije cjelokupnih sustava. Ta će se organizacija zbog globalnog pritiska konkurencije sve više primjenjivati<sup>4</sup>.

Aspekt globalizacije igra značajnu ulogu pri proširivanju implementacije koncepta kvalitete. Samo se uz pomoć odgovarajuće dokumentiranog i certificiranog sustava upravljanja kvalitetom može postići povjerenje između isporučitelja i kupca koje je prijeko potrebno za međunarodne poslovne odnose.

I za poduzeća u sektoru uslužnih djelatnosti mora postojati dokaz o osiguranju kvalitete pružene usluge na osnovi normiranog i certificiranog sustava upravljanja kvalitetom, što je uvjet za dobre odnose s kupcem.

Moderno upravljanje kvalitetom morat će ponajprije uključiti i aspekte zaštite životne okoline. Dalji je korak u tome smjeru primjena odgovarajućih normi (ISO 14000) ili propisa (EMAS - propis) i potrebna provjera i certifikacija sustava upravljanja zaštitom životne okoline. Sustav upravljanja kvalitetom bit će dio integriranog sustava upravljanja.

### **Sustav normi ISO 9000 (ili ISO 9000ff)**

U osamdesetim godinama nastao je veliki broj različitih kako granskih, tako i nacionalnih priručnika o upravljanju kvalitetom, koji su zbog svoje specifičnosti i različitosti u određenoj mjeri doveli do smetnji u trgovini. Te se norme nisu razlikovale u biti, već u strukturi, ali su dovele do toga da je u mnogim poslovnim subjektima znatno povećan obujam dokumentacije i administracije. Tako je došlo vrijeme da se raspravlja o jednoj jedinstvenoj normi koja bi morala donijeti zajedničku korist u svim djelatnostima. Za izradu takvog priručnika za osiguranje kvalitete odgovornost je preuzeo ISO (International Organization for Standardization) komitet TC 176. Svi do tada poznati pravilnici uzeti su kao osnova za koncipiranje novog zajedničkog priručnika.

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) svjetsko je udruženje nacionalnih tijela za normizaciju, koje čini po jedno tijelo iz približno 130 država.

---

<sup>4</sup> Vidi: Lazibat, T.: "Značaj kvalitete za ulazak na međunarodno tržište", Ekonomska misao i praksa br. 1, Dubrovnik, 1999. str. 73-91.

ISO je nevladina organizacija koja vidi svoju misiju u promociji razvitka normizacije i ostalih aktivnosti koje su u vezi s normizacijom. Organizacija djeluje na svjetskoj razini, a svrha joj je olakšati međunarodnu razmjenu roba i usluga i razvijati suradnju u intelektualnom, znanstvenom, tehnološkom i ekonomskom području. Njezin rad rezultira međunarodnim dogovorom koji se izdaje kao međunarodna norma. Suvremeni sustav kvalitete izgrađuje se po zahtjevima normi niza ISO 9000 (ili ISO 9000ff).

Od početka su postojale razlike između:

- Direktiva za upravljanje kvalitetom i potrebnih elemenata kvalitete i
- Norme za prikazivanje sustava upravljanja kvalitetom koja bi služila kao potvrda (dokaz) sustava.

Tako su nastale norme ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 i ISO 9004. Te je norme, od njihova pojavljivanja godine 1987., preuzela većina zemalja ISO članica u svoje nacionalne norme. Budući da su europske organizacije za normiranje CEN i CENELEC preuzele serije normi ISO pod oznakom EN 29000 do 29004 za europsku normu, za članice je EU postojala obveza da preuzmu te norme.

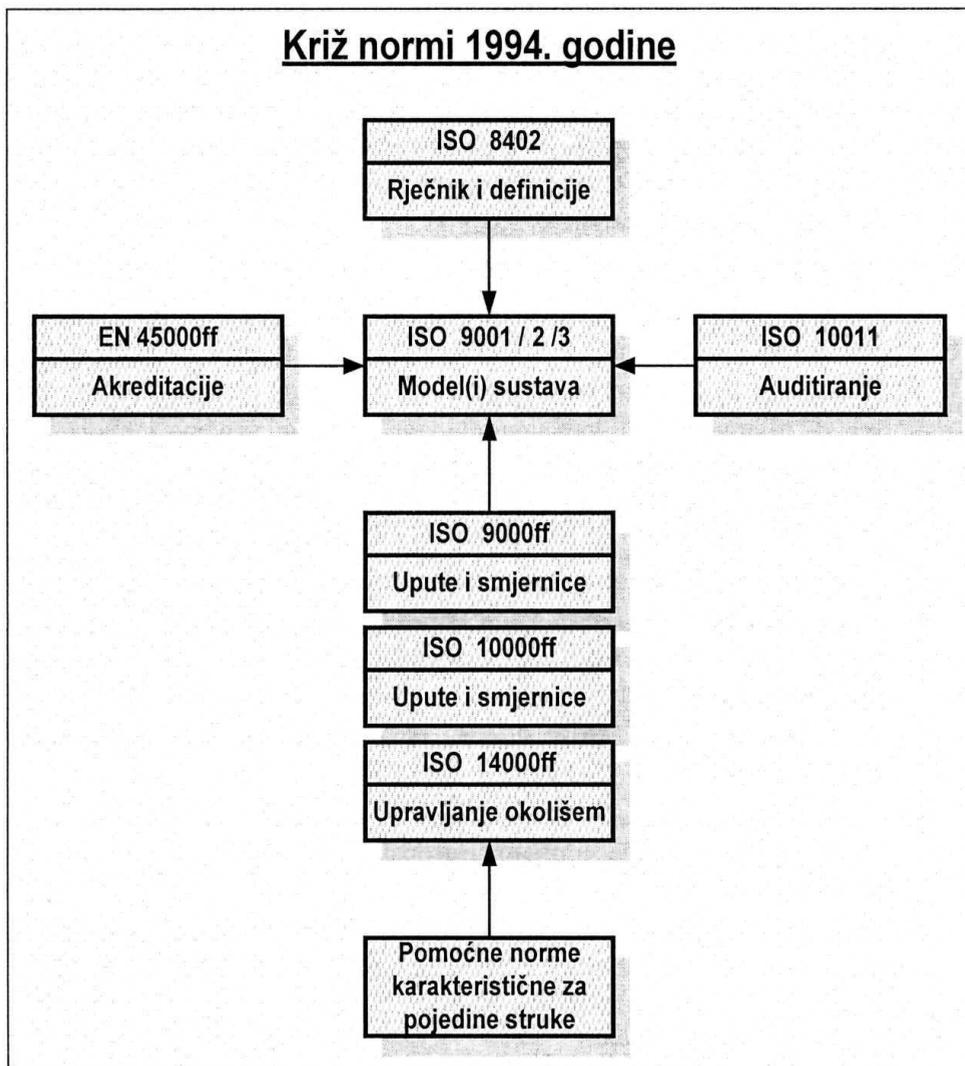
Serijske norme ISO 9000 našla je u međuvremenu primjenu svuda u svijetu.

- Serijske norme ISO 9000 objavljena je u 58 zemalja na jeziku zemlje kao međunarodna norma, a to su sve industrijske zemlje. Sada je već ISO 9000 najrasprostranjenija norma u svijetu.
- U 32 zemlje postoji certifikacija sustava upravljanja kvalitetom prema seriji normi ISO 9001, ISO 9002 i ISO 9003.
- Od godine 1994. tu je seriju normi preuzela Europska unija kao seriju normi EN ISO 9000. U svim je zemljama Europske unije EN ISO 9000 uvršten u zakonodavstvo.

Provedenom revizijom niza normi ISO 9000 od 1994. (I revizija) uspostavljen je kompletan sustav normi, uz sve potrebne upute i smjernice, koji je poboljšao nejasna mjesta u odnosu na prijašnje stanje i dodatno omogućio proširenje implementacije modela kvalitete.

Taj je sustav normi prikazan na priloženoj slici 2. pod nazivom "Križ normi godine 1994."

Slika 2.



Pri izradi sustava upravljanja kvalitetom po normi ISO 9001:1994. promatraju se u poduzeću djelatnosti (preispitivanje ugovora), razvitak i projektiranje, proizvodnja i montaža i održavanje. Ta se norma primjenjuje prije svega tada, kada je u odnosu kupac-isporučitelj potrebno dokazivati ispunjenja zahtjeva normi u svim fazama od projekta do servisiranja i u svim djelatnostima po fazama. Norma ISO 9001:1994 predstavlja sveobuhvatne zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom. Norme ISO 9002 i ISO 9003 strukturirane su kao ISO 9001, ali s reduciranim zahtjevima.

U priloženoj tabeli (Tablica 1.) prikazani su elementi norme ISO 9001:1994. i koji su zahtjevi reducirani u normama ISO 9002 i ISO 9003.

*Tablica 1.*

ELEMENTI NORME ISO 9001:1994

<i>Element</i>	<i>9001</i>	<i>9002</i>	<i>9003</i>
1. Odgovornost uprave	X	X	X
2. Sustav kvalitete	X	X	X
3. Ocjena ugovora	X	X	X
4. Upravljanje zamišlju dizajnom	X		
5. Upravljanje dokumentima i podacima	X	X	X
6. Nabava	X	X	
7. Upravljanje proizvodom dobijenim od kupca	X	X	X
8. Prepoznavanje i sljedivost proizvoda	X	X	X
9. Upravljanje procesima	X	X	
10. Pregled i ispitivanje	X	X	X
11. Oprema za pregled, mjerenje i ispitivanje	X	X	X
12. Status pregleda i ispitivanja	X	X	X
13. Upravljanje nesukladnim proizvodima	X	X	X
14. Popravne (korekcijske) i preventivne radnje	X	X	X
15. Rukovanje, skladištenje, pakiranje, čuvanje i dostava	X	X	X
16. Zapis o kvaliteti	X	X	X
17. Unutarnje neovisne ocjene kvalitete / Interni auditi	X	X	X
18. Izobrazba	X	X	X
19. Održavanje / Servisiranje	X	X	
20. Statističke tehnike	X	X	X

*Izvor: Andrijanić I., Bilen M.; Lazibat T.: Poznavanje robe u trgovini, Mikrorad, Zagreb, 2001., str. 84.*

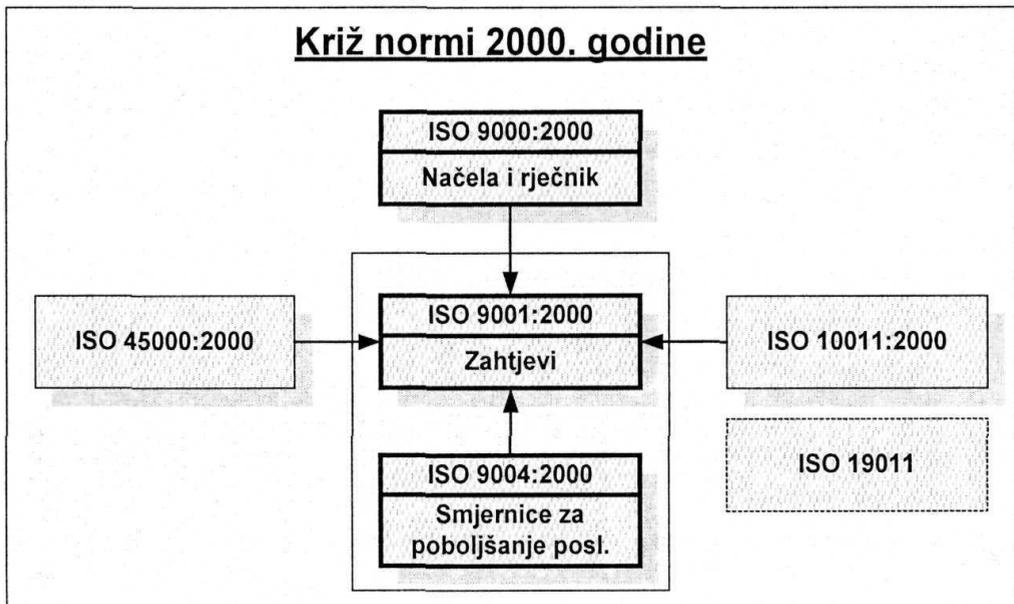
Svaka od tri norme (ISO 9001, ISO 9002 i ISO 9003) definira po jedan model osiguranja kvalitete. Ti modeli mogu biti predmet ugovornog sporazuma, odnosno definiranja odnosa između dvaju ugovornih partnera i osnova za provjeru sustava upravljanja kvalitetom koju obavljaju kupci i vanjske institucije.

Uočeni nedostaci u proteklom razdoblju, provedena anketa značajnog broja tvrtki iz cijeloga svijeta (proveo ju je ISO TC 176) i obvezno preispitivanje normi svakih pet godina, bili su razlozi za novu veliku reviziju norme ISO 9000:2000.godine.

Ta revizija serije normi ISO 9000ff ima takav oblik koji maksimalno štiti interese kupca/korisnika i stalno povećava njegovo zadovoljstvo moderno planiranim, projektiranim, implementiranim, dokumentiranim, upravljanim i usavršavanim sustavom upravljanja kvalitetom.

Taj je sustav normi prikazan je na slici 3. pod nazivom “Križ normi godine 2000.”.

Slika 3.



Daljnji razvoj normi kvalitete ide u pravcu orijentacije na poslovne procese i TQM, pri čemu su od utjecaja odgovarajuće priznate nagrade za kvalitetu (European Quality Award, nacionalne nagrade za kvalitetu). Postavljeni cilj je stvaranje važećeg modela normi za oblikovanje sustava upravljanja kvalitetom, koji je orijentiran na procese. Sustav kvalitete trebao bi biti prilagođen specifičnostima samog poslovnog subjekta.

Osam principa upravljanja kvalitetom sada su uklopljeni u tekst norme, kao upute za daljnje poboljšanje sustava, i to:<sup>5</sup>

- Organizacija orijentirana na kupce
- Vođenje
- Uključivanje zaposlenih
- Procesni pristup
- Sustavni pristup upravljanju
- Nprekidno poboljšanje
- Donošenje odluka na osnovu činjenica
- Uzajamno korisni odnosi s dobavljačima

Ovi principi se tiču najviše razine upravljanja i rukovođenja, a njihova primjena treba biti od koristi interesnim grupama svakog poslovnog subjekta

Trenutno je prelazno razdoblje u kojem u određenom obliku egzistiraju oba sustava normi, a utvrđen je period za prilagođavanje kao i rok do 2003. godine do kada vrijede postojeći certifikati.

### **Norma za auditiranje kvalitete ISO 10011**

Norma koja daje smjernice (upute) za provođenje audita sustava kvalitete nosi oznaku ISO 10011 (HRN EN 30011).

Službeni je naziv norme ISO 10011 *“Smjernice za nezavisno ocjenjivanje sustava kakvoće”*.

Norma služi kao osnova interne provjere, koju treba izvršiti u okviru upravljanja kvalitetom. Ona je, osim toga, temelj takozvane provjere dobavljača, odnosno korisnika, a namijenjena je prvenstveno za certifikacijska tijela prema normi EN 45012.

Bitno je, da je za svakog auditora potrebno sveobuhvatno obrazovanje o sustavima upravljanja kvalitetom, o normama koje se koriste, kao i o tehnikama komunikacije.

U novoj reviziji niza normi ISO 9000:2000 godine norma ISO 10011:2000 uglavnom zadržava osnovni oblik, u odnosu na onu iz prijašnje revizije, s tim da se prilagođava novim pojmovima, definicijama, strukturi i procesnoj filozofiji (intencija nove revizije niza).

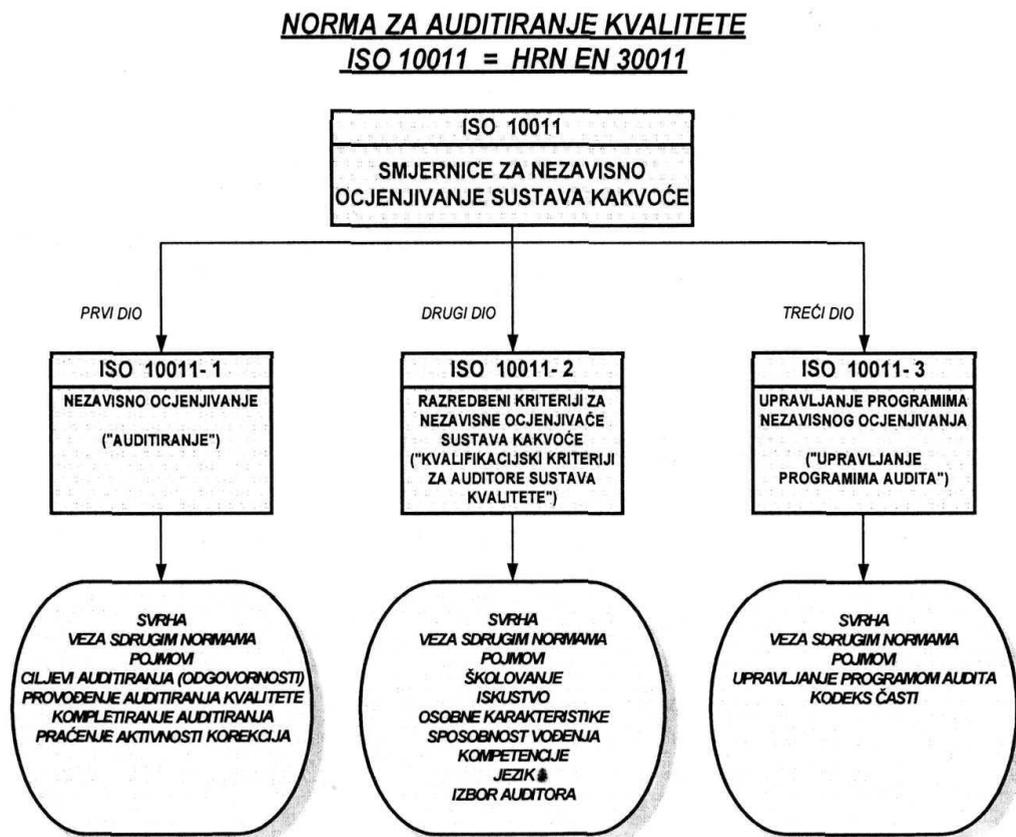
---

<sup>5</sup> Injac, N.: Mala enciklopedija kvalitete I dio, Oskar, Zagreb, 2001. str. 230.

Prilagodba novom modelu uvjetuje odgovarajuće prilagođavanje auditora i samog procesa auditiranja.

U osnovi norma ISO 10011 sastoji se od tri dijela, a njezina struktura sa pripadajućim sadržajem prikazana je na priloženoj slici (Slika 4.).

Slika 4



Prvi dio norme ISO 10011, pod nazivom “auditiranje” (nezavisno ocjenjivanje), je pregled svih obveznih faza jednog audita i opis radnji koji uz pojedinu fazu idu (od definicija pa sve do korekcijskih aktivnosti).

Svrha ove norme (ISO 10011-1) naglašava važnost kvalitete kao ključnog elementa za postizanje strateških ciljeva sustava. Da bi se utvrdilo stvarno stanje kvalitete prijeko je potrebno provođenje auditiranja.

Norma ISO 10011-1 se sastoji od uvoda i sedam dijelova, a njen sadržaj je opisan u priloženoj tabeli (Tablica 2.):

Tablica 2.

### SADRŽAJ NORME ISO 10011-1

<i>Dio</i>	<i>Sadržaj dijela</i>	<i>Opis sadržaja</i>
1.	<b>Područje primjene</b>	Upućuje na uspostavljanje temeljnih načela, kriterija i načine izvođenja audita te daje smjernice za uspostavljanje, planiranje, izvođenje i dokumentiranje audita.
2.	<b>Upućivanje na druge norme</b>	Odnosi se na Rječnik (ISO 8402) i ostale norme.
3.	<b>Definicije (pojmovi)</b>	Pozivaju se na normu ISO 8402 i ponavljaju najvažnije definicije uz koje se nalaze napomene, odnosno nadopune i razjašnjenja definicija norme.
4.	<b>Ciljevi i odgovornost audita</b>	Opisuje svrhu audita, glavne ciljeve, zadatke odgovornosti auditora i voditelja audita te osnovna prava i obveze klijenta (sustava koji se auditira).
5.	<b>Provođenje audita kvalitete</b>	Opisuje sve faze audita (pokretanje, obujam, učestalost, pripreme i plan, raspored zadataka, radne dokumente, provođenje, izvještavanje, distribuciju i čuvanje zapisa).
6.	<b>Završetak audita (kompletiranje auditiranja)</b>	Definira se kao trenutak predaje službenog izvještaja klijentu.
7.	<b>Popravne radnje nakon audita (korekcijske aktivnosti)</b>	Propisuju obveze klijenta (sustava koji se auditira) za otklanjanje neusklađenosti i obavještavanje auditora o tome.

Izvor: Injac N.: Mala enciklopedija kvalitete II dio, Oskar Zagreb, 2002. str.228-232.

Drugi dio norme (ISO 10011-2), pod nazivom “kvalifikacijski kriteriji za auditore sustava kvalitete”, opisuje sve nužne sposobnosti, karakterne osobine, preduvjete, školovanja, znanje i iskustvo koje neki auditor mora posjedovati da bi imao pravo provoditi audit.

Sadrži poglavlja koja utvrđuju školovanje, iskustvo, osobne karakteristike, sposobnost vođenja, kompetencije, jezik i izbor auditora.

Treći dio norme (ISO 10011-3), pod nazivom “upravljanje programima audita”, opisuje kako treba izgledati permanentni program audita u nekom sustavu i koji se moralni kodeks mora tada poštovati.

Dobro poznavanje i razumjevanje svih triju dijelova norme ISO 10011 obveza je svakog auditora.

Budući da se sustav redovito u cijelosti auditira, onda je logično da i svi članovi u tom sustavu također budu upoznati sa sadržajem koji norma propisuje.

### **Sustavi kvalitete u hrvatskom gospodarstvu - komparacija s razvijenim zemljama i zemljama u tranziciji**

U svijetu broj zemalja i tvrtki koji implementiraju ISO norme u stalnom je porastu. Tu tezu podupire podatak da je 31. prosinca 2000. bilo 408 631 certificiranih tvrtki u 158 zemalja, što je povećanje za 64 988 u odnosu na 1999. godinu. to je ipak nešto manje nego rekordni porast od 71 796 iz 1999. I broj zemalja se u 2000. popeo sa 150 na 158<sup>6</sup>.

ISO 14000 napravio je još veći iskorak srušivši dosadašnji rekord iz 1999. – 6 219 s 8 791 novih certifikata. Broj zemalja popeo se s 84 na 98.

Niz zemalja prošlo je brojku 1000 ISO 9000ff certifikata ili 100 certifikata norme ISO 14000ff<sup>7</sup>.

To stanje 1999. izgledalo je ovako:

---

<sup>6</sup> ISO 9000 + ISO 14000 News: 4/2001, str.2

<sup>7</sup> ISO 9000 + ISO 14000 News: 4/2001, str.2

Tablica 3.

ZEMLJE S 1000 ILI VIŠE ISO 9000 CERTIFIKATA

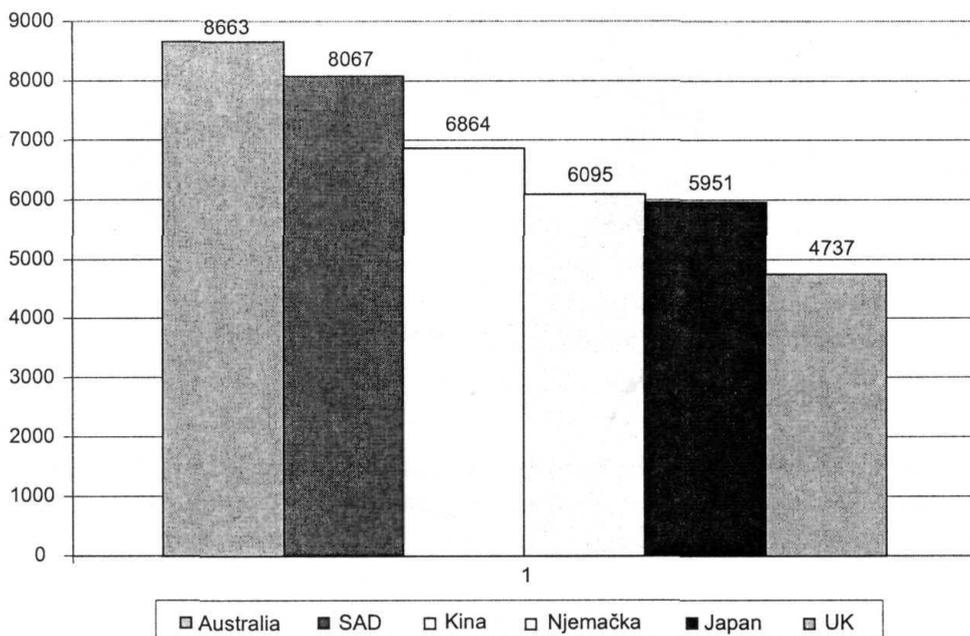
1000	5000	10000	15000	20000	30000	60000
Argentina	Brazil	Kanada	Kina	Australija	Njemačka	UK
Grčka	Indija	Japan	Francuska	Italija	SAD	
Meksiko		Koreja				
Poljska						
Portugal						
UAE						

Izvor: ISO 9000 + ISO 14000 News 4/2001, str. 2.

Zanimljivo je i koje zemlje bilježe najveće poraste: Godine 1999. u području ISO 9000 certifikacije to su bile:

Australija, SAD, Kina, Njemačka, Japan i Ujedinjeno Kraljevstvo.

Dijagram 1.

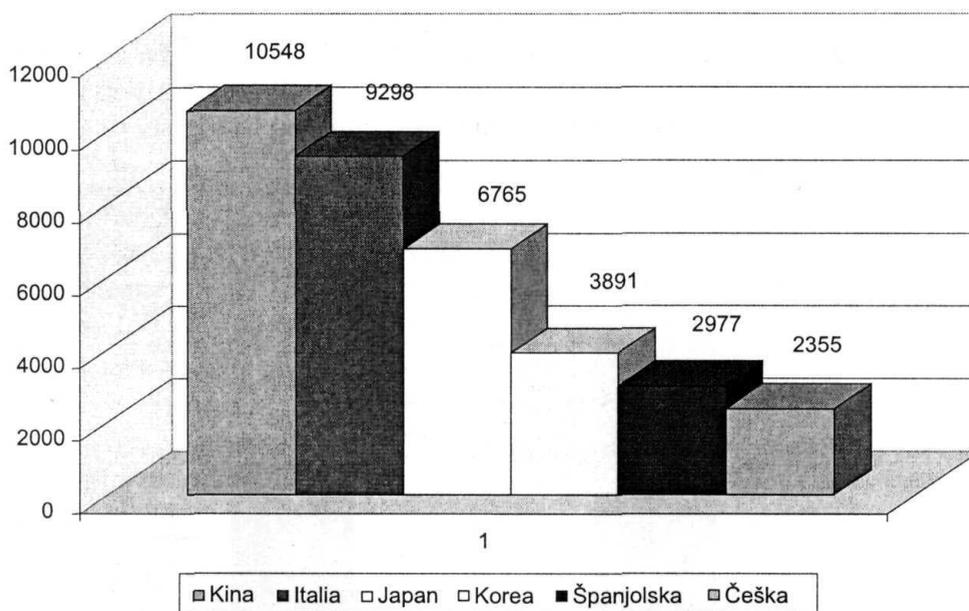


U 2000. od država s najvećim porastima iz 1999. na Top 6 listi za ISO 9000 održali su se samo Kina i Japan, a Australija, SAD, Njemačka i UK su potisnuti. Na njihova mjesta došli su Italija, Koreja, Španjolska i Češka. Kina se s trećeg mjesta 1999. popela na vodeće i još jednom potvrdila tezu o njezinom gospodarskom “boom-u”. Možda čak i najveće iznenađenje je Češka koja je u godini dana udvostručila broj certifikata.

Takvo dostignuće čini se još ne vjerojatnije kad se uzme u obzir da pri prvom ISO 9000 istraživanju u siječnju 1993. Češke uopće nije bilo na popisu. Godinu dana kasnije imala je samo 18 certificiranih tvrtki.

Za razliku od Češke, Ujedinjeno Kraljevstvo za 2000 godinu pokazuje porast od 25%, što je za nju najmanji porast ikad zabilježen.

*Dijagram 2.*



Smatra se da su zemlje zapadne Europe ipak malo usporile rast, ali ipak npr. Ujedinjeno Kraljevstvo i dalje stoji na prvom mjestu po broju sveukupnih certifikata s 63 725, a slijede ga SAD s 35 018, Njemačka s 32 500 i Italija s 30 367<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> ISO 9000+ ISO 14000 News; 4/2001, str. 4

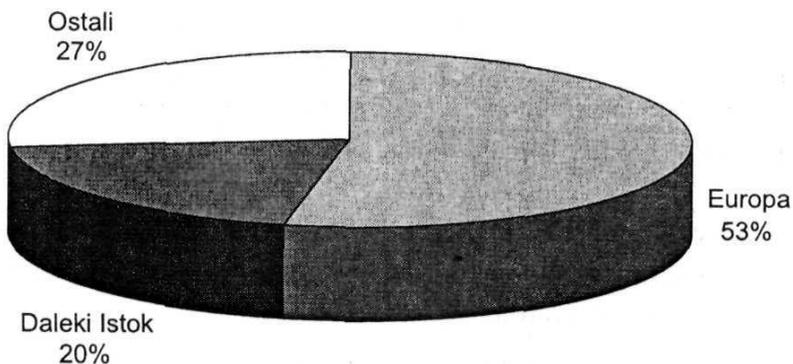
Tek slijedeće godine nakon novog ISO 9000 istraživanja biti će vidljivo da li nastupa pravi trend opadanja porasta ISO 9000 certifikata u zemljama poput SAD-a i Njemačke ili je to samo slučajnost.

Ako se orijentiramo na regionalne razlike, Europa sigurno drži svoju prvu poziciju s najvećim brojem ISO 9000 certifikata.

U 2000. u Europi izdano je 29 879 novih certifikata, od čega 15 530 u Italiji, Španjolskoj i Češkoj.

Europa s ukupnim brojem od 220 127 čini 53,87% ukupnog broja certifikata u svijetu.

*Dijagram 3.*



Ako se vratimo u 1993. vidjeti ćemo da je onda Europa držala 83,02% što nas upućuje da se ISO projekt dobro razvija i izvan matične Europe.

To u svakom slučaju vrijedi za Daleki Istok koji regionalno zauzima 20,05%, što je poprilično više nego 1993. kad je taj postotak iznosio samo 2,46%.

Daleki istok izdao je u 2000. godini 81 919 novih certifikata od čega najviše u Kini, Japanu i Koreji.

U veliku obitelj ISO 9000 u toku 2000. došle su i slijedeće nove članice: Albanija, Čad, Kirgistan, Nepal, Papua Nova Gvineja, Uganda i Uzbekistan.

Broj izdanih ISO 9000 i ISO 14000 certifikata od 1993. do 2000. je u porastu. Ukupni porast u tih 7 godina iznosi 380 815 – od 27 816 1999. godine do 408 631 2000. Svi ostali podaci nalaze se u tablici 4.

Tablica 4.

## ISO 9000 CERTIFIKATI OD 1993 – 2000 U SVIJETU

<b>GODINA</b>	<b>UKUPNO TVRTKI</b>	<b>PORAST</b>	<b>BR.ZEMALJA</b>
Siječanj 93.	27816		48
Rujan 93.	46571	18755	60
Lipanj 94.	70364	23793	75
Svibanj 95	95117	24753	88
Prosinac 95.	127349	32232	96
Prosinac 96.	162701	35352	113
Prosinac 97.	223299	60698	126
Prosinac 98.	271847	48548	141
Prosinac 99	343643	71796	150
Prosinac 2000.	408631	64988	158

Izvor: ISO 9000 + ISO 14 000 News, 4/2001., str. 4.

Kao što smo već rekli prvi certifikat ISO 9000 izdan u Republici Hrvatskoj potječe iz 1993., od kada pa do 1999. uočavamo porast i to najveći u 1998. Nakon toga slijedi pad koji raste do danas.

Podaci su vidljivi u tablici 5 i na dijagramu 4.

Tablica 5.

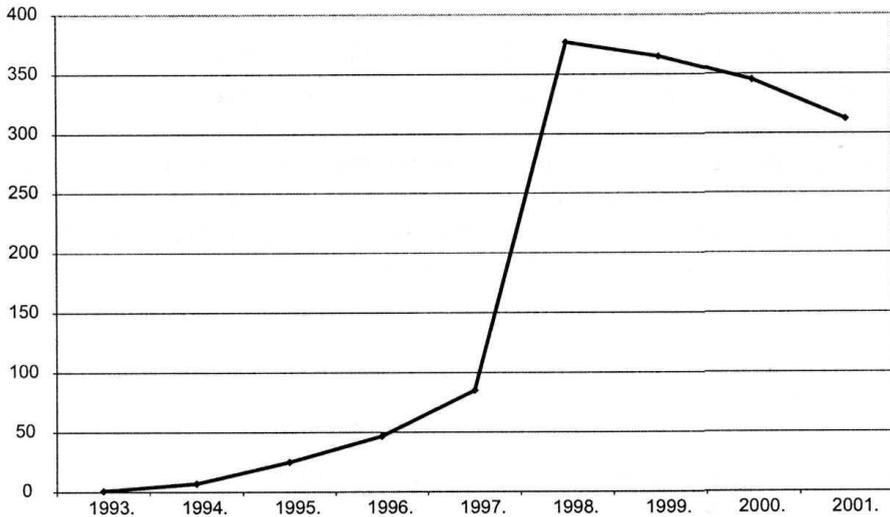
## ISO 9000 CERTIFIKATI U REPUBLICI HRVATSKOJ

<b>GODINA</b>	<b>UKUPNO TVRTKI</b>	<b>PORAST</b>
1993.	1	
1994.	7	6
1995.	25	18
1996.	47	22
1997.	85	38
1998.	377	292
1999.	365	-12
2000.	345	-20
2001.	312	-33

Izvor : Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo - DZNM

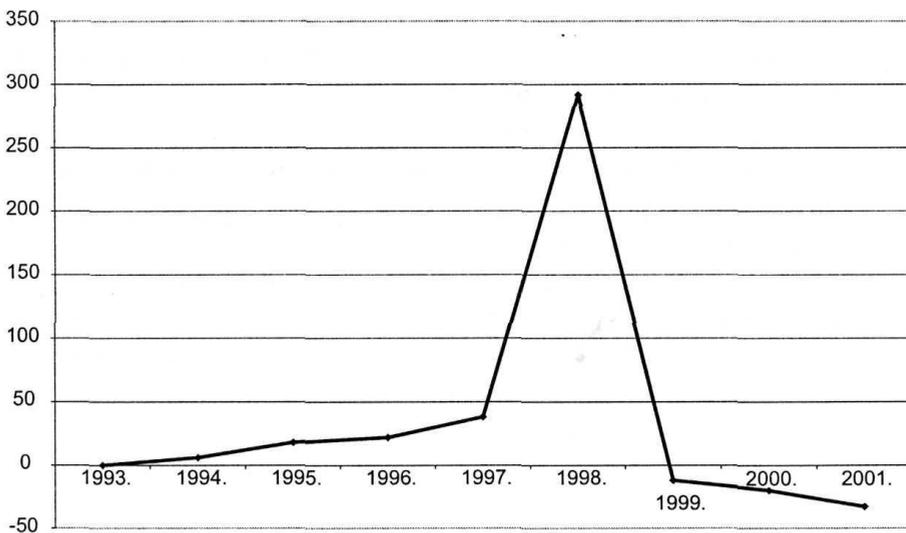
*Dijagram 4.*

UKUPAN BROJ TVRTKI S ISO 9000 CERTIFIKATOM U HRVATSKOJ



*Dijagram 5.*

GODIŠNJI PORAST TVRTKI S ISO 9000 CERTIFIKATOM



Jedan od podataka koji upućuje na prilike u implementaciji normi kroz različite sektore gospodarstva je i podatak vezan za turizam: U Hrvatskoj je do travnja 2001. godine certificirano ukupno 303 poduzeća od čega samo tri hotela, što je manje od 1% ukupnog broja hotela.

Nakon ovakvog stanja nameće se pitanje kako i zašto kod nas broj poduzeća pada, a u cijelom svijetu uključujući zemlje u tranziciji raste.

Razloge bi trebalo u prvom redu tražiti u složenoj gospodarskoj situaciji.<sup>9</sup> Tu se svakako misli na ogromnu masu tvrtki koje su već prošle ili im tek prijeti likvidacija, nezavršenoj i katastrofalnoj pretvorbi kojoj kao da je cilj bio uništiti, a ne podići tvrtke na noge. Problem je i u nepotrebnoj birokraciji ali i vrlo niskoj svijesti o kvaliteti, nepoznavanju, i nezainteresiranosti top-menagmenta o intencijama serije normi ISO 9000 ff i poboljšanju poslovanja.

## Zaključak

Sve promjene koje je doživjelo poimanje kvalitete odraz su potreba i zakona tržišta.

Kvaliteta je prerasla proizvod i uslugu i proširila se na sve funkcije poslovanja.

Što je posebno značajno novi uvjeti gospodarenja i zahtjevi tržišta doveli su do promjena u odnosu prema kvaliteti svuda u svijetu.

Dosadašnja orijentacija poslovnih subjekata (tvrtki) bila je gotovo isključivo usmjerena na to da kupce zadovolji s kvalitetnim proizvodima i/ili uslugama, što se postizalo kontroliranjem proizvoda i/ili usluga po fazama proizvodnje/izvođenja, tipskim ispitivanjem i atestiranjem proizvoda/usluge.

U kratkom vremenu došlo je do promjene u tome što kupci i tržište dodatno zahtijevaju potvrdu o osposobljenosti proizvođača za trajnu kvalitetu.

Poslovni subjekti time se moraju efikasno uključiti u promjene i zadovoljiti nove zahtjeve za kvalitetom sustava.

Kao posebno važan element unutarnjeg informacijskog sustava kvalitete, sam audit i auditiranje ubuduće će još samo dobivati na važnosti. To je posebno važno u svjetlu razvoja sve složenijih tehnoloških, proizvodnih i informacijskih sustava gdje mogućnosti odstupanja i grešaka eksponencijalno rastu, a posljedice su sve razornije i opasnije.

---

<sup>9</sup> Usporedi: Lazibat, T.: "Značaj identifikacije i normizacije proizvoda u međunarodnoj razmjeni s osvrtom na stanje u RH." Ekonomski pregled br. 10, Zagreb, 1999. str. 1357-1371.

Ono što se još može očekivati, jest i stalna promjena formi, učestalosti i obujma audita.

Najveća klopka u koju Hrvatska pomalo upada je prošireno, a toliko krivo razmišljanje da postoje važniji i veći problemi od osiguranja kvalitete. Negativni trend prisutan u dobivanju i zadržavanju ISO certifikata samo potvrđuje tezu o zapostavljenosti kvalitete kako od strane države tako i od top menadžmenta koji još nije shvatio da u stjecanju znanja o kvaliteti i vrednovanju svjetskih normi o kvaliteti leži njihova šansa na domaćem i svjetskom tržištu.

Stoga je nužno proraditi na povećanju svijesti o kvaliteti kod svih zaposlenih, a posebice prve i druge razine menadžmenta permanentnim obrazovanjem, a na državnoj razini davati porezne olakšice i subvencije svim naporima usmjerenim ka implementaciji sustava kvalitete.

Što prije shvatimo da svi problemi ne konkurentnosti, nelikvidnosti, insolventnosti hrvatskih gospodarskih subjekata proizlaze iz samo jedne riječi “kvaliteta” odnosno “ne kvaliteta” prije ćemo zaokrenuti kurs ka svjetskom tržištu i integracijama.

## LITERATURA

1. Andrijanić, I., Bilen, M., Lazibat, T.: «Poznavanje robe u trgovini», Mikrorad, Zagreb, 2001.
2. Deming, E.: The New Economics, The MIT Press, Massachusetts, 2000.
3. Injac, N.: “Mala enciklopedija kvalitete” I dio, OSKAR, Zagreb, 1998.
4. Injac, N.: “Mala enciklopedija kvalitete” II dio, OSKAR, Zagreb, 1999.
5. Lazibat, T.: «Značaj identifikacije i normizacije proizvoda u međunarodnoj razmjeni s osvrtom na stanje u RH». Ekonomski pregled br. 10, Zagreb, 1999.
6. Lazibat, T.: «Značaj kvalitete za ulazak na međunarodno tržište», Ekonomska misao i praksa br 1, Dubrovnik, 1999.
7. Lazibat, T. i Matić, B.: «Troškovi kvalitete kao čimbenik povećanja konkurentnosti na domaćem i svjetskom tržištu», Ekonomski pregled br 11/12, Zagreb, 2000.
8. ISO 9000 + ISO 14000 News 4/2001.
9. “ O V Q “ – Školovanje za menadžere kvalitete – Blok QM – Sustavi upravljanja kvalitetom i interni audit - OSKAR, Zagreb, 2000.

## SYSTEMS OF QUALITY AND THE CROATIAN ECONOMY

### Summary

The study deals with the systems of quality determined by a series of norms ISO 9000 ff, ISO 10000 ff, EN 45000 ff and ISO 14000 ff. The basic implementation models of the systems of quality ISO 9001:1994, ISO 9002:1994, ISO 9003:1994, are explained, as well as the situation after the revision of norms in the year 2000 by introducing ISO 9001:2000 and ISO 9004:2000. This emphasized the role of quality as one of the basic factors of competitiveness in the world market. The study also gives an account of the state of systems of quality in the Croatian economy and gives a comparison with the developed countries and the transition countries. Furthermore, causes of such a state of things are analyzed, and suggestions are made which should speed up the implementation of the systems of quality and provide for a higher competitiveness in the world market.