

# SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM U LOGISTICI

Funda D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“  
Zaprešić, Hrvatska

**Sažetak:** Zbog velike konkurencije i sve većih zahtjeva potrošača kvaliteta je postala temeljni čimbenik opstanka na tržištu, ne samo pojedinih djelatnosti i organizacija već i cjelokupnoga državnog gospodarstva.

Sustav upravljanja kvalitetom podrazumijeva organizacijsku strukturu, odgovornosti, postupke, procese i resurse za ostvarenje upravljačkih ciljeva.

U suvremenim uvjetima logistika je poslovna funkcija koja koordinira kretanje materijala, kretanje proizvoda i robe u fizičkom, informacijskom i organizacijskom pogledu.

Menadžeri za logistiku upravljaju informacijama i materijalima, planiraju, upravljaju ili mijenjaju ukupni lanac stvaranja dodane vrijednosti organizacija. Učinkovito rješenje spomenutih poslova može biti sustav upravljanja kvalitetom.

**Ključne riječi:** kvaliteta, upravljanje kvalitetom, sustav upravljanja kvalitetom, sustav upravljanja kvalitetom u logistici

**Abstract:** Quality has become a fundamental factor for survival on the market, not only for specific activities and organizations, but also the entire country's economy in the conditions of strong competition and increasing demands of consumers.

The quality management system includes organizational structure, responsibilities, procedures, processes and resources for the achievement of management objectives. In modern terms logistics means a business function that deals with the coordination of movement of materials, products and goods in the physical, informational and organizational aspects.

Managers of logistics manage information and materials, plan, manage or change the total chain of creating added value of organizations. Effective tool in addressing these tasks may be a quality management system.

**Key words:** quality, quality management, quality management system, quality management system in logistics

## 1. UVOD

Pojam kvalitete potječe od grčke riječi *qualitas* (svojtvo, vrsnoća, vrijednost, kakvoća, odlika, značajka, sposobnost). U najopćenitijem smislu, kvaliteta je svojstvo ili osobina koja označava određeni predmet ili pojavu i razlikuje ih od ostalih predmeta ili pojava.

Ne postoji jedna definicija kvalitete. Teško je definirati njeno značenje (Kondić, 2004., str. 4.). Razlog je u tome što je sva kvaliteta zapravo «viđenje kvalitete». Ono što korisnik vidi kao kvalitetu, to *jest* kvaliteta (Kelly, 1997., str. 19.). Deming kaže da je kvaliteta predvidljiv omjer standardizacije i kustomizacije uz nisku cijenu i usmjerenost prema tržištu, a Juran kvalitetom smatra prikladnost potrebama (fitness for use) procijenjenu od strane korisnika.

Kvaliteta je «integralni dio ljudske spoznaje koja se kreće po beskonačnoj spirali napretka...nikada ne dostižući granicu» (Injac, 1999., str. 99.). Nema ljudske djelatnosti koja kvaliteti ne posvećuje pozornost. Kvaliteta procesa ili radnje, sustava ili osobe, kvaliteta organizacije ili njihove kombinacije samo su neka od tih područja. Ako kvalitetu analiziramo sa stajališta organizacije kao subjekta, neizostavno je pitanje kvalitete procesa (osnovni dio bilo kojeg sustava) i proizvoda (izlaz sustava) kao čimbenika potpune kvalitete.

Kvaliteta je stupanj izvrsnosti koji organizacija može postići u isporučivanju proizvoda ili usluga svojim korisnicima. Armstrong (2001., str. 64.) razlikuje tri vrste kvalitete: kvalitetu rješenja (projekta, dizajna), kvalitetu usklađenosti i kvalitetu kao zadovoljstvo korisnika. Za organizaciju je najvažnije zadovoljstvo korisnika. «Kvaliteta je razina zadovoljenja potreba i zahtjeva potrošača, odnosno usklađenost s njihovim sve većim zahtjevima i očekivanjima» (Avelini, 2000., str. 17.). Cilj je približiti proizvod/uslugu razini očekivanja korisnika.

Zbog velike konkurencije i sve većih zahtjeva potrošača kvaliteta je postala temeljni čimbenik opstanka na tržištu, unosnosti i razvoja ne samo pojedinih djelatnosti i organizacija već i cjelokupnoga državnog gospodarstva. U razvijenim je zemljama kvaliteta nešto što se gradi, razvija i stalno unaprjeđuje.

Sustav normi ISO 9000 definira kvalitetu kao «stupanj do kojeg skupina postojećih svojstava ispunjava zahtjeve». Kvaliteta je prema tome stupanj na kojem određeni proizvodi i usluge zadovoljavaju ljudske potrebe, odnosno ukupnost osobina i značajka proizvoda ili usluga na kojima se temelji njihova sposobnost da zadovolje izričite želje ili očekivane zahtjeve.

Prema hrvatskom prijevodu norme ISO 8402, kvaliteta je «ukupnost svojstava kojeg *entiteta* (1.1) koja ga čine sposobnim da zadovolji izražene ili pretpostavljene potrebe» (HRN EN ISO 8402, 1995., str. 8.), pa je «ENTITET – ono što može biti pojedinačno opisano ili razmatrano.

NAPOMENA: Entitet može biti npr.:

- *radnja* ili *proces* (1.2)
- *proizvod* (1.4)
- *organizacija* (1.7), sustav ili osoba ili svaka njihova kombinacija» (HRN EN ISO 8402, 1995., str. 12.).

Iz ovih definicija proizlazi da je kvaliteta radnja, proces, proizvod, organizacija, sustav, osoba ili neka od njihovih kombinacija.

Pristupi kvaliteti mijenjali su se tijekom vremena, ovisno o tome tumači li se kvaliteta s filozofskog, ekološkog, proizvodnog, korisničkog ili nekog drugog stajališta.

Tumačimo li kvalitetu sa stajališta organizacije, njene bi značajke bile sljedeće (Gašparović, 1996., str. 91.):

- \* kvaliteta proizvoda;
- \* kvaliteta usluge u tijeku procesa potrošnje proizvoda;
- \* korektan odnos prema zaposlenicima;
- \* pošten odnos prema vlasti;
- \* poštivanje zakona, morala i običaja;
- \* zaštita okoliša i opća sigurnost u procesu proizvodnje i potrošnje proizvoda.

Kvaliteta je strateški cilj organizacije. Njena visoka razina i stalno poboljšavanje primarno je za sve poslovne procese i zaposlenike, što organizacijsko vodstvo stavlja pred nove izazove, ponajprije kako upravljati kvalitetom.

## 2. UPRAVLJANJE KVALITETOM

Da bi se ostvarili zahtjevi kvalitete, kvalitetom treba svjesno upravljati. Iz tvrdnje proizlazi da je upravljanje kvalitetom «sastavni dio funkcije upravljanja, čija je uloga ostvarivanje ciljeva kvalitete što se ogledaju ne samo u osiguravanju već i poboljšavanju kvalitete putem upravljanja aktivnostima koje proizlaze iz utvrđene politike i planova kvalitete, a ostvaruju se u okviru sustava kvalitete primjenom, uz ostalo, i odgovarajućeg praćenja kvalitete» (Skoko, 2000., str. 10.).

Upravljanje kvalitetom je dio upravljanja kojim se ostvaruju ciljevi kvalitete kroz planiranje, praćenje, osiguravanje i poboljšavanje kvalitete. U suvremenim uvjetima upravljanje kvalitetom postaje poslovna funkcija kao i bilo koja druga funkcija (npr. financijska), s time što u njoj moraju sudjelovati ljudi svih specijalizacija i iz svih odjela u organizaciji.

Učinkovito upravljanje organizacijom ostvaruje se pomoću raznih modela. Jedan od njih je sustav upravljanja kvalitetom. Pod sustavom upravljanja kvalitetom podrazumijevaju se «ustrojstvo, postupci, procesi i druga potrebna sredstva za primjenu upravljanja kvalitetom» (HRN EN ISO 8402, 1995., str. 24.). Sustav upravljanja kvalitetom obuhvaća sve aktivnosti, procese i

strukture kojima se dolazi do nekih rezultata (Knoll, 2000., str. 65.).

Zadovoljavanje visokih zahtjeva za kvalitetom uvjet je poslovnog opstanka. Temeljna je relacija: veća kvaliteta = veća učinkovitost. Riječ je o suvremenome pristupu kvaliteti koji traži i uklanja greške u samome začetku, odnosno nastoji preventivnim aktivnostima spriječiti njihovo nastajanje (Skoko, 2000., str. 84.). Takva filozofija ugrađena je u niz normi ISO 9000. Kvaliteta je sredstvo za stalno i sustavno praćenje i unapređivanje načina poslovanja organizacije. Temeljna odrednica kvalitete jest kvaliteta poslovnog sustava, a nakon toga kvaliteta proizvoda.

Uključivanje svih članova organizacije približava nas potpunom upravljanju kvalitetom (Total Quality Management, TQM). TQM je sustav upravljanja usmjeren na stalno unapređivanje proizvoda kako bi se izgradila visoka razina zadovoljstva korisnika i njihova odanost organizaciji. Prema hrvatskome prijevodu norme ISO 8402, potpuno upravljanje kvalitetom je «način upravljanja organizacijom (1.7) usredotočen na kakvoću (2.1), utemeljen na sudjelovanju svih članova organizacije te koji zadovoljavanjem korisnika (1.9) teži za dugoročnim uspjehom i boljitkom za sve članove organizacije i zajednice u cjelini» (HRN EN ISO 8402, 1995., str. 24. - 26.).

Potpuno upravljanje kvalitetom je sustav upravljanja koji osigurava «postizanje i održavanje željene kvalitete, povećanje fleksibilnosti, efikasnosti i efektivnosti poslovanja» (Avelini, 2000., str. 3.). TQM-om se korisniku nastoji pružiti ono što on želi. Većina korisnika potpunog upravljanja kvalitetom ističe da kvaliteta nije u proizvodu, već u njegovoj primjeni. U uspješnim organizacijama kvaliteta je svačiji posao. Njihov je krajnji cilj oduševiti korisnika kvalitetom proizvoda kao i stalnom brigom za njegove potrebe.

Prema postavkama tradicionalne filozofije, «kvaliteta je stanje proizvoda koje se ustanovljuje kontrolom na kraju procesa, kada je proizvod već gotov i kada je teško bilo što učiniti glede njihova poboljšanja» (Skoko, 2000., str. 84.). Temelj tradicionalnog pristupa čini kontrola proizvoda na kraju procesa. Za lošu kvalitetu krivi su kontrolori ili odjeli za kvalitetu.

Suvremeni pristup kvaliteti traži i uklanja greške u samome začetku, odnosno nastoji preventivnim aktivnostima spriječiti njihovo nastajanje. «Prema filozofiji kvalitete utemeljenoj na totalnosti, kvaliteta se ugrađuje u proizvod (Build it in) uklanjanjem svih uzroka pogrešaka, odnosno nedostataka već prije njihova nastanka, uz prihvaćanje osnovnog cilja (mota) proizvodnje bez pogrešaka, odnosno nedostataka (Zero defect) ili, što je zapravo isto, izrade dobrih proizvoda iz prvog pokušaja (Make it right the first time). To, dakle, znači otpre izradivati dobre proizvode, i to svaki put» (isto, str. 84.).

Kvaliteta se može promatrati sa stajališta:

- a) društva (razina do koje se proizvod potvrdio na tržištu)
- b) tržišta (razina do koje proizvod zadovoljava korisnike u odnosu na konkurenciju i zakon ponude i potražnje)
- c) potrošača (razina do koje određena usluga zadovoljava potrebe korisnika)

«Kvaliteta je način razmišljanja, sustav vrijednosti, cijela filozofija poslovanja» (Deželjin, Vujić, 1995., str. 148). Što je razvoj društva na višoj razini to su i zahtjevi za kvalitetom stroži. Kvaliteta proizvoda proporcionalna je dostignutom društvenom i civilizacijskom stupnju razvoja. U razvijenim zemljama zahtjevi za kvalitetom su bitno drukčiji nego u nerazvijenim zemljama. Razvijene zemlje štite se od loše ili nedovoljne kvalitete normama (standardima) i propisima, represijom (npr. sudska zabrana), zatvaranjem tržišta, povlačenjem proizvoda s tržišta ili oduzimanjem prava pružanja usluga.

Cilj je svake organizacije postizanje uspjeha u poslovanju. Taj se uspjeh iskazuje, uz ostalo, u dokazanoj kvaliteti proizvoda. Međutim, kvaliteta je subjektivna kategorija i podložna je različitim shvaćanjima i kriterijima. Ono što korisnika u pogledu kvalitete zadovoljava danas, sutra može biti potpuno neprihvatljivo.

Norme za upravljanje kvalitetom pojavile su se kao nužnost kod pokušaja reguliranja ove problematike. Norme za upravljanje kvalitetom su elementi, upute, preporuke koje vrijede za sustav upravljanja kvalitetom pod kojim podrazumijevamo ustrojstvo, postupke, procese i druga potrebna sredstva za primjenu upravljanja kvalitetom.

### 3. SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM

Norme za upravljanje sustavima kvalitete javile su se prije svega kao potreba jedinstvenog upravljanja velikim i potencijalno osjetljivim sustavima. Stoga su se sustavi, poput vojnih, prvi upustili u razvijanje norme.

Sljedeći kronološki slijed pokazuje neke ključne etape u razvoju norma koje nisu bile specifične za proizvod, već za sustav upravljanja:

- 1959: MIL Q-9858 (American Military Standard – US Military Specification)
- 1964. – 1975: CAN 3-Z 299.1 – 299.4
- 1970: AQAP (Allied Quality Assurance Publications)
- 1974: BS 4891, BS 5179 (UK Ministry of Defence Standards)
- 1979: BS 5750 (Parts 1, 2 & 3 Published)
- 1987: ISO 9000 (Series Published)
- 1994: ISO 9000 (First Revision of ISO 9000 Undertaken)
- 1996: HRN EN ISO
- 2000: ISO 9001 (Issue of Second Revision of ISO 9000)
- 2008: ISO 9001 (Issue of Third Revision of ISO 9000).

Sustav niza normi ISO 9000 službeno vrijedi od 1987. godine kao jedinstveni sustav za uporabu u cijelome svijetu radi potpune zaštite interesa korisnika proizvoda na tržištu. Nastanak tih normi smatra se važnim preokretom u pristupu kvaliteti na međunarodnoj razini.

Filozofija niza normi ISO 9000 odnosi se na stajalište da se ne može postići vrhunska kvaliteta bez kvalitetnog upravljanja, organizacije, sustava, utvrđenih nadležnosti, postupaka i uputa o radu, stalnog praćenja i vrednovanja kvalitete i njenog poboljšavanja. Sve spomenute etape koje treba poštivati u razvoju, proizvodnji i plasmanu proizvoda čine sustav kvalitete koji je dio poslovnog sustava organizacije.

Kao potvrda valjanosti uspostavljenog sustava upravljanja kvalitetom služi nezavisno vrednovanje, nakon čega se izdaje međunarodno priznati certifikat. Održavanje i unapređivanje dostignute kvalitete kontrolira se trogodišnjim ponovnim vrednovanjem te godišnjim kontrolnim pregledima elemenata sustava.

Temeljno je načelo niza normi ISO 9000 univerzalnost, bez obzira na područje uporabe. Od japanske doktrine preuzet je stav da je u središtu interesa poslovna sposobnost sustava kojim treba kvalitetno upravljati da bi rezultati bili dobri. Od američke doktrine preuzeto je načelo prema kojemu je ishodište odnosa između korisnika i organizacije ispunjavanje zahtjeva. Razvoj svakog novog proizvoda ili modifikacija postojećih temelji se na potrebama korisnika.

Namjena normi ISO 9000 (Skoko, 2000., str. 158.):

- 1) pri primjeni sustava radi povećanja konkurentne sposobnosti organizacije;
- 2) kod zahtjeva korisnika da su određeni elementi i procesi kvalitete dio sustava kvalitete organizacije;
- 3) u vrednovanju sustava kvalitete organizacije od strane korisnika;
- 4) u vrednovanju sustava kvalitete organizacije od strane certifikacijske organizacije.

Zadaća je ove međunarodne norme (Funda, 2008., str. 21.) specificirati zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom, ukoliko organizacija želi:

- a) pokazati sposobnosti da ima stalno osigurane proizvode koji udovoljavaju zahtjevima korisnika i zahtjevima primjene;
- b) povećati zadovoljstvo korisnika kroz učinkovitu primjenu sustava, uključujući proces za stalno unapređivanje sustava.

Uvođenje sustava upravljanja kvalitetom i njegovo nezavisno vrednovanje radi potvrđivanja sukladnosti s odabranom normom složen je proces koji se može podijeliti na četiri etape ili skupine aktivnosti:

1. Opredijeljenost uprave za kvalitetu
2. Izradu potrebne dokumentacije
3. Primjenu sustava upravljanja kvalitetom u praksi
4. Nezavisno vrednovanje sustava upravljanja kvalitetom.

Za uspješno uvođenje i kasnije održavanje sustava upravljanja kvalitetom važne su sve spomenute etape. Optimalno vrijeme potrebno za cijeli proces uvođenja je između četiri i šest mjeseci i ovisi ponajprije o sinergiji svih čimbenika uključenih u implementaciju sustava upravljanja kvalitetom.

#### **4. SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM U LOGISTICI**

Sustav upravljanja kvalitetom podrazumijeva organizacijsku strukturu, odgovornosti, postupke, procese i resurse za ostvarenje upravljačkih ciljeva. S obzirom na to da je riječ o upravljačkom poslovnom sustavu, možemo govoriti o sustavu upravljanja kvalitetom.

Sustav upravljanja kvalitetom oblikovan na temelju ovog koncepta postavlja istodobno korisniku i organizaciji dodatne zahtjeve. Od korisnika traži jasno specificiranje svojih potreba, a od organizacije dokazuje učinkovitosti kao jamstvo postizanja ugovorene kvalitete.

Uspostavljeni sustav upravljanja kvalitetom može pomoći kod rješavanja većine problema. Ali treba znati da tek uvedeni sustav ne daje brze rezultate. S obzirom na to da je riječ o procesu koji traje, korist od sustava upravljanja kvalitetom ne treba očekivati odmah, pa čak ni kratkoročno.

Iako se korist od sustava upravljanja kvalitetom ne može generalizirati, mogu se izdvojiti neke zajedničke:

- a) duboko razumijevanje poslovanja, procesa, korisnika i njihovih potreba;
- b) usmjeravanje na preventivu i prepoznavanje problema unaprijed;
- c) uključivanje svakog pojedinog zaposlenika i podizanje razine organizacijske kulture.

Krajnji su rezultati:

- 1) smanjeni operativni i proizvodni troškovi;
- 2) bolja uporaba svih resursa;
- 3) stabilna kvaliteta proizvoda;
- 4) pouzdani rokovi isporuke;
- 5) zadovoljniji korisnik;
- 6) veći prihodi zbog povećanog zadovoljstva korisnika i povećanja opsega poslovanja.

U suvremenim uvjetima logistika označava poslovnu funkciju koja se bavi koordinacijom svih kretanja materijala, proizvoda i robe u fizičkom, informacijskom i organizacijskom pogledu.

Logistika je važan dio gospodarstva. Logistika razmatra probleme koji nastaju u protoku proizvoda i informacija u organizacijama i mreži organizacija.

Da se ostvari što veći profit, racionalni koncept i dobro upravljanje opskrbom postaje iznimno važno za uspjeh i jačanje kompetitivnih prednosti organizacija. Moderna logistika ima sve značajniju ulogu u podizanju razine

učinkovitosti. Organizacije koje ne ulažu u razvoj logistike sve više će gubiti bitku s konkurencijom.

Sustav upravljanja kvalitetom može doprinijeti optimizaciji i razvoju poslovanja organizacija koje se bave proizvodnjom, trgovačkom ili uslužnom djelatnošću, ali i državnog i javnog sektora. Osobito može biti učinkovit u području upravljanja sustavom nabave i opskrbe, prometa i kretanja, održavanja tehničkih sustava, održavanja objekata i infrastrukture, materijalno-financijskog poslovanja itd.

Stručnjaci za logistiku u organizacijama upravljaju zaokruženim procesima počevši od nabave, proizvodnje i prodaje pa sve do potrošača. Područja rada su menadžment logistike, dispozicija skladišta, dispozicija transporta, menadžment špedicije, logistika unutar organizacije, Supply Chain Management, menadžment nabave itd.

Menadžeri za logistiku upravljaju informacijama i materijalima na razini organizacija. Uz to moraju znati planirati, upravljati ili mijenjati ukupni lanac stvaranja dodane vrijednosti.

Poznavanjem načela i metoda uspostave i održavanja sustava upravljanja kvalitetom, zatim metoda, tehnika, postupaka i alata u sustavu kontrole kvalitete proizvoda i usluga te vrednovanja sustava upravljanja kvalitetom, menadžeri dobivaju učinkoviti alat u planiranju, organizaciji i provedbi logističkog sustava.

#### **5. ZAKLJUČAK**

Danas se organizacije, bez obzira na veličinu, suočavaju sa zahtjevima unosnosti, kvalitete, tehnologije i održivog razvoja. Da bi stalni pritisak pretvorili u konkurentske prednosti, organizacije trebaju sustavno održavati i unaprjeđivati svoje poslovanje.

Sustav upravljanja kvalitetom usmjeren je na stalno unaprjeđivanje proizvoda i/ili usluga kako bi se izgradila visoka razina zadovoljstva korisnika i njihova odanost organizaciji.

Primjena sustava upravljanja kvalitetom podrazumijeva ne samo ostvarenje vrhunske kvalitete u poslovanju već djelovanje na sve čimbenike: organizaciju, rukovođenje, međuljudske odnose, materijalne i ljudske resurse i dr.

Sustav upravljanja kvalitetom izvrstan je alat za kvalitetnije funkcioniranje logističkog sustava. U međusobnoj kombinaciji mogu znatno doprinijeti poslovnoj učinkovitosti organizacije i olakšati suočavanje s izazovima ubrzanoga svjetskog tržišta.

## 6. LITERATURA

1. Armstrong, M. Kompletna menadžerska znanja. Zagreb : M.E.P. Consult, 2001.
2. Avelini, H.I. Upravljanje potpunom kvalitetom (Total Quality Management). Zbornik «Integralni sustavi upravljanja potpunom kvalitetom». Opatija : Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 2000. Str. 1.- 50.
3. Deželjin, J., Vujić, V. Vlasništvo, poduzetništvo, management. Zagreb : Alineja, 1995.
4. EN ISO 9001, Quality management systems – Requirements, Fourth edition, 2008.
5. Funda, D. Potpuno upravljanje kvalitetom u obrazovanju. Zagreb : Kigen, 2008.
6. Gašparović, V. Teorija rasta i upravljanja rastom poduzeća. Zagreb : Školska knjiga, 1996.
7. HRN EN ISO 8402 Upravljanje kakvoćom i osiguravanje kakvoće. Zagreb : Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo Republike Hrvatske, 1995..
8. HRN EN ISO 9001:2009 Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi (ISO 9001:2008; EN ISO 9001:2008). Zagreb : Hrvatski zavod za norme, 2009.
9. Injac, N. Sustavi kvalitete 2000 : velika revizija normi ISO 9000. Zagreb : Oskar, 1999.
10. Kelly, J. M. Upravljanje ukupnom kvalitetom. Zagreb : Potecon, 1997.
11. Knoll, J. Razvoj kvalitete u obrazovanju odraslih i u visokim učilištima. Perspektive i tendencije obrazovanja odraslih u Europi (izbor tekstova). Zagreb : Hrvatska zajednica pučkih otvorenih sveučilišta, 2000. Str. 59.-67.
12. Kondić, Ž. Kvaliteta i ISO 9000 – primjena. Varaždin : Zrinski, 2004.
13. Skoko, H. Upravljanje kvalitetom. Zagreb : Sinergija d.o.o., 2000.