

## **ODNOS IZMEĐU UPRAVLJANJA KVALITETOM I UPRAVLJANJA INOVACIJAMA U USLOVIMA EKONOMSKE TRANZICIJE**

### **THE RELATION BETWEEN QUALITY MANAGEMENT AND INNOVATION MANAGEMENT UNDER TRANSITIONAL ECONOMIC CONDITIONS**

**Dragana Živković, Živan Živković, Nada Štrbac, Ivan Mihajlović, Dragan Manasijević**  
**Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru**  
**VJ 12, 19210 Bor, Srbija**

**Ana Kostov**  
**Institut za rudarstvo i metalurgiju u Boru**  
**Zeleni bulevar 35, 19210 Bor, Srbija**

#### **REZIME**

*Problematika dualnosti u odnosu između upravljanja kvalitetom i inovacijama u savremenom poslovanju izuzetno je aktuelna, i to ne samo u uslovima razvijenih ekonomija već i u uslovima ekonomske tranzicije, što predstavlja predmet razmatranja ovog rada.*

**Ključne riječi:** upravljanje kvalitetom, upravljanje inovacijama, tranzicija

#### **SUMMARY**

*The problematic of dual relation between quality management and innovation management in modern business is nowadays actual, not even in developed economies, but also under transitional economic conditions, which presents the topic of this paper.*

**Keywords:** quality management, innovation management, transition

#### **1. UVOD**

Ostvarivanje dobre konkurentske pozicije na tržištu danas, zahteva kako stalna ulaganja u kvalitet proizvoda, odnosno njegovih karakteristika, tako i konstantno uvodjenje inovacija u okviru proizvodnog ciklusa, što treba da rezultira i inovativnim osobinama datog proizvoda. Prema tome, aktuelni trend svake organizacije podrazumeva postojanje proizvoda koji će istovremeno zadovoljavati standarde kvaliteta, a biti i inovativan [1,2].

Kvalitet i inovacije se smatraju temeljnim izvorima konkurenckih prednosti, sa čime se slažu u podjednakoj meri i naučnici i menadžeri uspešnih svetskih kompanija. Razmatranje ova dva izvora konkurentnosti ukazuje da su u prethodnom periodu dominirale strategije prevashodno okrenute sistemima upravljanja kvalitetom i optimizaciji troškova poslovanja, dok u novije vreme i inovativnost sve više i izraženije postaje sinonim za konkurentnost. Iz tog razloga, pored neospornog značaja kvaliteta, u savremenoj nauci o menadžmentu je posebno istaknut i

značaj inovacija, a stalni rad na unapredjenju inovacione kulture trend je prisutan u najrazvijenijim svetskim ekonomijama [1,2].

Neka novija istraživanja [3-7] ukazuju na izuzetnu kompleksnost odnosa izmedju upravljanja kvalitetom i upravljanja inovacijama sa postojanjem dvosmerne medjusobne veze.

Prema jednom pristupu, inovativne kompanije, tipične za upravljanje u promenljivom okruženju, uglavnom lakše usvajaju rutine upravljanja kvalitetom od onih kompanija koje se ne mogu okarakterisati kao inovativne. Drugi pristup navedenom problemu ukazuje na smanjenje inovativnih sposobnosti i aktivnosti usled stalne potrebe za standardizacijom i kontrole aktivnosti održanja sistema kvaliteta.

Različiti aspekti problematike ovog dualnog odnosa predstavljeni su u ovom radu.

## **2. KVALITET I INOVACIJE – MEĐUSOBNI ODNOŠI**

Obzirom da se i kvalitet i inovacije u menadžmentu dovode u direktnu vezu sa sticanjem konkurenčkih prednosti, mogu se smatrati organizacionim dinamičkim sposobnostima zasnovanim na sticanju znanja, učenju, iskustvu, napretku i promenama [1,2]. Međutim, menadžeri često naglašavaju da je primetan odredjeni rivalitet izmedju kvaliteta i inovacija, što odnos izmedju ove dve aktivnosti čini izuzetno složenim.

S jedne strane, upravljanje kvalitetom sastoji se od velikog broja elemenata ili aktivnosti koje se mogu svrstati u dve velike grupe [2]:

- *tvrde komponente* - mehanistički elementi ili sigurnost kvaliteta: aktivnosti i radnje koje se odnose na kontrolu procesa proizvodnje i proizvoda, kako bi isti odgovarali standardima kvaliteta i zadovoljili proizvodjačke specifikacije, i
- *meke komponente* - organski elementi ili upravljanje totalnog kvaliteta: mere koje teže uključivanju menadžera i zaposlenih u upravljanju kvaliteta u obuku, učenje, internu saradnju ili timski rad, sa ciljem da se unapredi ljudski faktor u sistemu kvaliteta, i to tako da firma može da se prilagodi okolini koja se menja, ali i da promoviše napredak u kontinuitetu.

S druge strane, inovacije, kao prva primena nauke i tehnike okrenuta komercijalnom uspehu, mogu da se podele u dve velike grupe: *evolutivne inovacije* - poboljšanja u firmi na tekućim proizvodima i/ili procesima, i *radikalne inovacije* – koje se zasnivaju na znatno dubljim, korenitijim promenama, najčešće u vidu aktivnosti koje postojeći proizvod/ proces pre takve inovacije čine potpuno nekonkurentnim u daljem periodu, a što rezultira potpuno novim proizvodima [1].

Prema nekim istraživanjima, firme koje uvedu meke komponente inovativnije su od ostalih, jer meke komponente favorizuju evolutivne inovacije zbog orijentacije firme ka kontinualnom napretku. Ista istraživanja pokazuju da tvrde komponente čak inhibiraju inovacione aktivnosti, i to pogotovo radikalne inovacije, zbog toga što racionalnost, efikasnost i stroga kontrola zadataka koji se nameću u proizvodnom procesu onemogućavaju kreativnost koja je neophodna da bi došlo do korenitih promena [3]. Radikalne inovacije zahtevaju improvizaciju i manje poštovanje utvrđenih rutina.

Pri tom se firme sa razvijenim tehnološkim nivoom, naviknute na rad sa složenim tehnikama u proizvodnji, lakše prilagodjavaju zahtevima standarda kvaliteta i nalaze se u boljoj poziciji da brže iskoriste prednosti koje donosi sertifikacija.

### **3. TQM I INOVACIONA SPOSOBNOST**

Totalni kvalitet kao filozofija i poslovni pristup upravljanju kvalitetom u savremenoj firmi, treba da doprinese zadovoljstvu potrošača kroz usredsredjenost na krajnjeg korisnika, kontinuirano unapređenje procesa, univerzalnu odgovornost i prevenciju grešaka [8]. Time se stvara i povoljna osnova za razvoj inovacija, kao neka vrsta preteče izgradnji inovacione sposobnosti i puteva za akumulaciju i difuziju znanja u firmi.

Ideja o izgradnji tzv. ‘tehnoloških puteva učenja’ zavisi od upravljanja totalnim kvalitetom, obzirom da postoje faktori koji promovišu ili odlažu proces akumulacijskih mogućnosti za inovaciju [4]. Tržišna orijentacija utiče na strateško poravnanje između tržišta i tehnološkog stanja firmi, čime se obezbedjuje da do preduzeća stignu relevantni i konzistentni zahtevi potrošača. Na taj način, TQM- praksa promoviše stalno učenje i inovacioni proces firmi od strane dinamičnih izvora inovativnih ideja kroz tražnju izraženu na tržištu [2,8].

I timski rad, kao jedan od principa delovanja upravljanja totalnim kvalitetom, može imati pozitivne efekte na inovacije, podsticanje tehničke komunikacije i protok informacija, kao neophodne faktore u formulisanju inovacionih projekata, jer TQM-praksa [8] koja se zalaže za ulaganje u radnu snagu može omogućiti veći stepen autonomije, a samim tim i veću sposobnost za inovacije u firmi.

Međutim, postoje i kontra-argumenti koji odbacuju postavljanje pozitivnog odnosa između kvaliteta i inovacije, što se može sažeti kroz dva aspekta [4]:

- onog koji smatra da kvalitet i inovacije dolaze iz alternativnih konkurenčkih prioriteta, te su i njihove performanse pri ostvarivanju u konfliktu i veoma često zamenuju jedni druge umesto da dopunjavaju svakog posebno, i
- onog koji smatra da je u vremenu "tiranje tržišta" upravljanje kvalitetom predmet koji može imati negativne posledice na inovativne performanse firme.

Iz toga proizlazi da značajnije fokusiranje na potrošača ili kontinuirano poboljšanje odnosa sa zaposlenima, što proistiće iz prakse upravljanja totalnim kvalitetom, delom izaziva problem kod procesa implementacije novina i usvajanja inovacija [4].

Dalje, može se prepostaviti da će firme koje su aktivnije na planu inovacija ili u istraživanju i razvoju ili koje imaju visok tehnološki nivo, imati veću korist od tvrdih komponenti upravljanja totalnim kvalitetom, jer će imati značajnije mogućnosti da sprovedu ovakav tip aktivnosti. Sve navedene sposobnosti mogu se podvesti pod tzv. *inovacionu sposobnost*, koja podrazumeva sposobnost da se stvore novi i poboljšani proizvodi ili procesi proizvodnje. Inovaciona sposobnost je dinamička sposobnost koje se akumuliraju vremenom i zasnivaju se na [3,5-7]:

- sposobnosti transformacije, koja podrazumeva sticanje novih znanja i profitiranje posredstvom novih inovacija, i
- sposobnosti usvajanja, koja označava sposobnost da se izaberu i usvoje validne informacije, te da se primene na proizvode i procese koji se odvijaju u komercijalne svrhe. Investicije u istraživanje i razvoj glavni su izvor sposobnosti usvajanja, jer funkcionišu kao neka vrsta tehnološke zaštite u organizaciji, a mogu biti iskorišćena i kao vid proaktivne strategije ‘u napadu na konkurenčiju’ - menjajući pravila konkurenčije ili uništavajući postojeće tržište i stvarajući novo.

Imajući u vidu da su učenje i adaptacija neophodni kod poslovanja u uslovima ekonomske tranzicije, u promenljivom i neizvesnom okruženju, jasno je da u prvi plan dolazi kontinuitet inovacija, kao važni imperativ za povećanje efikasnosti poslovanja i opstanak na tržištu [9]. Takvo poslovanje mora da podrazumeva interakciju tehnologije, tržišta i organizacije, kroz postojanje dvosmerne komunikacije na nivou upravljanje kvalitetom – upravljanje inovacijama, a uspešnost upravljačke aktivnosti biće izražena putem strategijskih indikatora ostvarenih performansi efektivnosti i efikasnosti firme.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Savremeni trendovi razvoja nauke o upravljanju, uključuju i aktuelne, intenzivne rasprave o tome mogu li se principi koji su nekad doveli kvalitet do primarnog izvora konkurenčke prednosti jednako uspešno primeniti i na inovacije? Kvalitet, koji implicira da preduzeće treba da bude u stanju da svaki put napravi proizvod istih karakteristika, te inovacije, koje impliciraju da će isto preduzeće biti u stanju da vrši i stalno poboljšanje navedenih karakteristika proizvoda, podržavaju jedni druge i zajedno stvaraju uspeh preduzeća. Na taj način, inovacije i kvalitet čine integralne komponente spirale koja se kontinuirano pokreće i zahteva od preduzeća istovetna ulaganja u oba navedena područja, sa ciljem da se osigura dugoročan opstanak na tržištu, što je posebno izraženo u uslovima ekonomske tranzicije.

Bez inoviranog ili novog proizvoda, sistemi kvaliteta jednostavno nemaju podlogu kojom mogu zadovoljiti kupca, te sprovoditi celi niz kontinuiranih unapredjenja. Sa druge strane bez kontinuiranog dotoka stabilnih prihoda, koje osiguravaju upravo sistemi upravljanja kvalitetom, teško se može očekivati razvoj novog proizvoda koji će uticati na postojeće tržišne odnose i poslužiti kao podloga za budući razvoj firme. Naglasak na kvalitetu se, u tom smislu, može smatrati brigom za sadašnjost, dok ulaganje u inovacije predstavlja brigu za budućnost firme suočene sa problemima promenljivog okruženja, kako u političkom, ekonomskom i socijalnom, tako i u tehnološkom smislu.

#### **5. LITERATURA**

- [1] D.Živković: Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama, Tehnički fakultet, Bor, 2006.
- [2] Ž.Živković: Upravljanje kvalitetom, Tehnički fakultet, Bor, 2005.
- [3] N.Lopez-Mielgo, J.M.Montes-Peon, C.J.Vasquez-Ordas, Are quality and innovation management conflicting activities?, Technovation, 29(2009)537-545.
- [4] A.Abrunhosa, P.Moura E Sa, Are TQM principles supporting innovation in the Portuguese footwear industry?, Technovation, 28 (2008) 208-221.
- [5] D.Jayawarna, R.Holt, Knowledge and quality management: An R&D perspective, Technovation, 29 (2009) 775-785.
- [6] J. Perdomo-Ortiz, J. Gonzalez-Benito, J. Galende, Total quality management as a forerunner of business innovation capability, Technovation, 26 (2006) 1170–1185.
- [7] L.M. Molina, J.Llorens-Montes, A.Ruiz-Moreno, Relationship between quality management practices and knowledge transfer, Journal of Operations Management, 25 (2007) 682-701.
- [8] V. K. Omachonu, J.E Ross: Principles of Total Quality, Third Edition, University of Miami, 2004.
- [9] B.Krstić, Uticaj inovacija znanja, proizvoda i procesa na efikasnost preduzeća, Poslovna politika, 33( 9) (2004) 34-39.