

**ISPITIVANJE OSPOSOBLJENOSTI MENADŽMENTA ZA PRIMJENU  
ALATA I TEHNIKA UPRAVLJANJA KVALITETOM U TVRTKAMA  
ELEKTRO I METALOPRERŠKE INDUSTRIJE HRVATSKE**

**INVESTIGATION OF MANAGAMENT COMPETENCY FOR QM  
TOOLS AND TECHNIQUES IMPLEMENTATION AT ELECTRICAL  
AND METTALURGICAL CROATIEN COMPANIES**

**Marija Šiško Kuliš, izv.prof.**

**Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split & HEP Proizvodnja d.o.o.,  
PP HE Jug, Split**

**REZIME**

*Rad obuhvaća modeliranje varijable osposobljenosti menadžmenta za primjenu alata i tehnika upravljanja kvalitetom i verifikaciju modela. Terensko istraživanje izvršeno je na uzorku od 213 tvrtki elektro i metalurške industrije Hrvatske. Rezultati istraživanja potvrđuju relevantnost modela i ukazuju na signifikantan utjecaj certifikata ISO 9001 na osposobljenost menadžmenta.*

**Ključne riječi:** osposobljenost menadžmenta, alati upravljanja kvalitetom, tehnike upravljanja kvalitetom.

**SUMMARY**

*The article includes modeling management competency for implementation QM tools and techniques variable and its verification. Field research was carried out on a sample of 213 companies electrical and metallurgical industries Croatian. The research results confirm the relevance of the model and show the significant influence of the ISO 9001 on management competency.*

**Keywords:** managment competency, QM tools, QM techniques

**1. UVOD**

Osposobljenost menadžmenta je vrlo složena interdisciplinarna kategorija koja se stječe treningom i iskustvom. Može se odrediti kao: sveobuhvatnost niza mjera kao što su: znanje, vještine, spretnost, osobne karakteristike, osobine i motivi, potrebnih za učinkovito i djelotvorno obavljanjenje menadžerskih funkcija. Ova tematika predmet je brojnih istraživanja koji rezultiraju vrlo raznolikim određenjem pojma osposobljenosti menadžmenta, tabela1 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9].

Tablica 1. Definicije osposobljenosti menadžera

Autor	Definicija pojma osposobljenost menadžmenta
Shehu & Akintoye (2008.) [1]	Sposobnost koja se stječe treningom ili stalnom interakcijom. Sposobnost koja se uči i stječe kroz osposobljavanje, za obavljanje radnji kako bi koje se postigao željeni ishod.
Siu (1998) [2]	Sposobnost, biti sposoban, posjedovanje određenih vještina i znanja za napraviti ono što je potrebno.
Mansfield & Mitchell (1996) [3]	Majstorstvo vještine, razumijevanja i aspekata osobne učinkovitosti.
Slocum i sur. (2008.) [4]	Skup znanja, vještina, ponašanja i stavova koja su potrebna osobi da bi bila učinkovita (efektivna) na različitim pozicijama u mnogobrojnim vrstama organizacija.
Caird (1989.) [5]	Skup znanja i vještina i osobnih karakteristika koje se odnose na uspješno ponašanje u određenom polju.
Hamel (1994.) [6]	Practiciranje znanja, <i>know how</i> i stavova unutar određenog konteksta.
Boyatzis (1982.) [7]	Kombinacija motiva, osobina, vještina, aspekata nečijeg osobnog imiđa ili društvene uloge, odnosno cjelina relevantnih znanja
Whetten&Cameron (2005.) [8]	Pokretački mehanizam koji obuhvaća strategiju, praksu, alate i tehnike, osobne karakteristike i stil rada, a u funkciji je efektivnog poslovanja organizacije.
Peterson & Van Fleet (2004.) [9]	Sposobnost za obavljanje nekog specifičnog zadatka ili sposobnost za obavljanje nekog kognitivnog procesa koji je funkcionalno povezan s obavljanjem zadatka.

Model osposobljenosti menadžmenta je važan za identifikaciju svih sposobnosti koje trebaju imati menadžeri. Njegova uloga je sve značajnija posebice u današnjim uvjetima globalizacije, recesije i velikih turbulencija na tržištu, gdje konkurentnost postaje imperativ opstanka.

## 2. PREGLED LITERATURE

O istraživanju modela osposobljenosti menadžmenta za primjenu alata i tehnika upravljanja kvalitetom ne postoje dostupni podaci. Međutim, zanimljivost i relevantnost tematike potvrđuju rezultati brojnih istraživanja modela osposobljenosti menadžmenta u širem smislu.

Pri strukturiranju takvih modela autori su koristili različite kriterije, primjerice, grupa istraživača [10, 11] koja je razvila model ledenjak (engl. *iceberg model*) kao kriterij je koristila vidljivost i nevidljivost elemenata modela. Na vrhu ledenjaka su najvidljiviji elementi, riječ je o tehničkoj i administrativnoj osposobljenosti, slijede socijalne vještine koje su malo manje uočljive ali su također iznad vode. Ispod vode smještene najmanje vidljivi elementi modela, a to su osobine, vrijednosti i motivi.

Isto tako, Wilson i sur. [12] proveli su anketno istraživanje na uzorku od nekoliko desetaka vodećih menadžera u velikim europskim korporacijama. Rezultat ovog istraživanja je generički model osposobljenosti menadžmenta koji sadrži tri temeljne sastavnice: znanje, vještine i stavove.

### 3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

#### 3.1. Hipoteze istraživanja

Hipoteza ovog istraživanja su slijedeća: Osposobljenost menadžmenta za implementaciju alata i tehnika upravljanja kvalitetom statistički se značajno razlikuje između poduzeća koja imaju ISO certifikat upravljanja kvalitetom ili su u postupku njegova stjecanja i onih poduzeća koji taj certifikat nemaju.

Kao što je već rečeno, ova tema do sada nije istraživana, premda postoje slična istraživanja gdje je ispitivan utjecaj ISO certifikata na osposobljenost poduzeća za implementaciju TQM-a [13]. Međutim, ne postoje saznanja o istraživanjima u kojima je eksplicite istraživana osposobljenost menadžmenta za implementaciju tehnika i alata upravljanja kvalitetom.

#### 3.2. Konceptualni model empirijskog istraživanja

Model osposobljenosti menadžmenta za primjenu tehnika i alata upravljanja kvalitetom, slika 1, razvijen ovim istraživanjem utemeljen je na rezultatima kabinetskog istraživanja alata i tehnika upravljanja kvalitetom kao i istraživanjem strukturnih modela osposobljenosti menadžmenta u širem smislu.



Slika 1. Konceptualni model osposobljenosti menadžmenta za primjenu alata i tehnika upravljanja kvalitetom

#### 3.3. Empirijsko istraživanje

Poligon ovog empirijskog istraživanja je cjelokupni teritorij Republike Hrvatske, subjekt istraživanja (jedinica izbora kao i jedinica analize) je poduzeće, dok je jedinica istraživanja menadžer. Razlog odabira ovakvog subjekta istraživanja je činjenica da je uloga menadžera identificirana kao glavna odrednica uspješnosti implementacije tehnika i alata upravljanja kvalitetom.

U ovom istraživanju ispitni uzorak je činilo preko 200 poduzeća iz elektroenergetskog sektora hrvatskog gospodarstva i metaloprerađivačke industrije (elektro i strojarska djelatnost). Temeljni instrument primarnog istraživanja bio je anketni upitnik u elektronskom obliku koji je odušlan putem e-maila na 500 adresa. Spomenuti anketni upitnik oblikovan je temeljem izloženih teorijskih spoznaja i iskustva drugih istraživača, sadržavao je pitanja, podijeljena u dvije tematske cjeline: (1) Podaci o poslovnom subjektu i status poduzeća vezano za certifikate kvalitete; (2) Osposobljenost menadžmenta za primjenu alata i tehnika upravljanja kvalitetom – cjelina koja sadrži tri podcjeline koje se odnose na razumijevanje (4 pitanja),

shvaćanje važnosti (4 pitanja) i primjenu alata i tehnika upravljanja kvalitetom (5 pitanja). Većina pitanja u anketnom upitniku, imala su ponuđene odgovore s intenzitetom slaganja/neslaganja s ponuđenom izjavom. Intenzitet slaganja/neslaganja se mjerio korištenjem Likert-ove mjerne ljestvice sa šest stupnjeva: (1) malo, (2) umjereno malo, (3) osrednje, (4) umjereno veliko, (5) veliko i (6) vrlo veliko. Naime, Likertova mjerna ljestvica najprikladnija je metoda za bilježenje i praćenje značajnih stavova vezanih za prirodu fenomena ovog istraživanja.

### 3.4. Rezultati empirijskog istraživanja

Podaci prikupljeni primarnim istraživanjem analizirani su većim brojem odgovarajućih statističkih metoda. Cjelokupna statistička analiza podataka provedena je uz pomoć softverskom paketa SPSS 17.0 (*Statistical Package for Social Sciences, version 17,0*) i Statistike (*Statistica 6*) koji omogućavaju različite oblike statističke analize.

Valjani odgovor na odaslane anketne upitnike prispio je iz 213 poduzeća sa slijedećim karakteristikama certificiranosti: certifikat ISO 9001 imaju 95 poduzeća, dok 118 poduzeća nemaju spomenuti certifikat

Analizirane su razlike između promatranih parametara osposobljenosti menadžmenta za poduzeća koja imaju i ona koja nemaju ISO certifikat 9001. Razlika je očita i statistički značajna, tabela 2. Navedene razlike između dviju skupina poduzeća, po pojedinim dimenzijama testirane, su F-testom (tabela ANOVA), tabela 3.

Tabela 2: Usporedba rezultata osposobljenost menadžmenta u poduzećima koja imaju i poduzećima koja nemaju ISO certifikat

	ISO9001	
	NEMA	IMA
	Mean	Mean
RAZUMIJEVANJE	2.01	4.16
VAŽNOST	1.86	3.85
PRIMJENA	1.98	3.54

Prosječna vrijednost parametra *razumijevanje* alata i tehnika upravljanja kvalitetom u skupini poduzeća koja nemaju certifikat ISO 9001 iznosi 2.01, što prema Likert-ovoj mjernoj skali odgovara ocjeni *umjereno malo*. U skupini koja imaju certifikat ISO 9001 vrijednost spomenutog parametra iznosi 4.16, što prema Likert-ovoj mjernoj skali odgovara ocjeni *umjereno veliko*. Prosječna vrijednost parametra *važnost* alata i tehnika upravljanja kvalitetom u skupini poduzeća koja nemaju certifikat ISO 9001 iznosi 1.86, što prema Likert-ovoj mjernoj skali odgovara ocjeni *umjereno malo*. U skupini koja imaju certifikat ISO 9001 vrijednost spomenutog parametra iznosi 3.85 što prema Likert-ovoj mjernoj skali odgovara ocjeni *osrednje*. Prosječna vrijednost parametra *primjena* alata i tehnika upravljanja kvalitetom u skupini poduzeća koja nemaju certifikat ISO 9001 iznosi 1.98 što prema Likert-ovoj mjernoj skali odgovara ocjeni *malo*. U skupini koja imaju certifikat ISO 9001 vrijednost spomenutog parametra iznosi 3.54 što prema Likert-ovoj mjernoj skali odgovara ocjeni *osrednje*.

Tabela 3: Anova analiza

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
RAZUMIJEVANJE	Between Groups	244.345	1	244.345	348.658	.000
	Within Groups	148.573	212	.701		
	Total	392.917	213			
VAŽNOST	Between Groups	210.115	1	210.115	255.443	.000
	Within Groups	174.381	212	.823		
	Total	384.496	213			
PRIMJENA	Between Groups	129.848	1	129.848	133.931	.000
	Within Groups	205.537	212	.970		
	Total	335.386	213			

Iz *tabele 3*, vidljivo je da postoji signifikantna razlika u osposobljenosti menadžmenta za primjenu tehnika i alata upravljanja kvalitetom između poduzeća koja imaju certifikat ISO 9001 i onih koja taj certifikat nemaju.

#### 4. ZAKLJUČAK

Zašto je važna osposobljenost menadžmenta? Menadžerski je posao složen i višedimenzionalan. Zahtijeva ravnotežu između osjetljivosti i ovlasti, između cjeline i dijelova, između labavih i čvrstih stilova vođenja, između funkcionalnih znanja i funkcionalne izvrsnosti (širina znanja), unutarnje (stvaranje vrijednosti za poduzeće i zaposlenike) i vanjske (stvaranje vrijednosti za ulagače, klijentima i društvo). Da bi se ovo postiglo nužan uvjet je osposobljenost menadžmenta koja obuhvaća ne samo potrebne organizacijske i tehnološke kvalifikacije, znanja i vještine, iskustvo, spretnost, osobne karakteristike, motiviranost već i nužno potrebna znanja za upravljanje kvalitetom. Upravo ovo posljednje tj. upavljanje kvalitetom je nužan preduvjet za djelotvornu i učinkovitu primjenu menadžerskih znanja i vještina.

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju polaznu hipotezu tj. potvrđuju da se osposobljenost menadžmenta za implementaciju alata i tehnika upravljanja kvalitetom statistički značajno razlikuje između poduzeća koja imaju ISO certifikat upravljanja kvalitetom ili su u postupku njegova stjecanja i onih poduzeća koji taj certifikat nemaju.

Preporuke za nastavak istraživanja su slijedeće: (1) proširenje poligona istraživanja na zemlje regije, komparacija rezultata i pronalaženje eventualnih uzroka odstupanja; (2) istraživanje utjecaja osposobljenosti menadžmenta za primjenu tehnika i alata upravljanja kvalitetom na poslovne performanse poduzeća.

#### 5. LITERATURA

- [1] Siu, V.; Managing by competencies - a study on managerial competencies of hotel middle managers in Hong Kong, International Journal of Hospitality Management, Vol. 17, 1998.
- [2] Shehu, Z., Akintoye, D.; The significant Skills and Competencies for Efectove Construction Programme Management. The Proceedings of BuHu 8th International Postgraduate Research conference (IPGRC) 26-27 June 2008 Conference – Prague Czech Republic (Won the best management skills paper award), 2008.
- [3] Mansfield, B., Mitchell, L.; Towards a Competent Workforce, London: Gower, pg. 46, 1996.
- [4] Slocum, J.W., Jackson, E.S., Hellriegel, D.; Competency-based management. International Edition 11 e, Published by Cengage Learning, 2008.

- [5] Caird, S.; Enterprise competencies, Occasional paper series. Scottish Enterprise Foundation: No. 65/89, 1989.
- [6] Hamel, G., Prahalad, C.K.; Competing for the future. Harvard Business School Press, Boston, 1994.
- [7] Boyatzis, R. E.; The competent manager: A model for effective performance. New York: John Wiley & Sons., 1982.
- [8] Whetten, D. A., Cameron, K. S.; Developing Managerial Skills, Pearson - Prentice Hall. 5th Edition, 2002.
- [9] Peterson, T.O, Van Fleet D.D.; The ongoing legacy of RL Katz: An updated typology of management skills. Management Decision, Vol.42, No1., 2004.
- [10] Spencer, L. & Spencer, S.; Competence at Work: Models for Superior Performance. New York: John Wiley & Sons, Inc.; 1993.
- [11] Vathanophas, V.; Competency Requirements for Effective Job Performance in The Thai Public Sector, Contemporary Management Research Pages 45-70, Vol.3 , No.1, March 2007.
- [12] Wilson, L., Durant, R.; Evaluating TQM: the case for a theory-driven approach (total quality management), Public Administration Review, No.2, pp.137-46. 1994.
- [13] Šiško Kuliš, M; Utjecaj osposbljenosti tvrtke za implementaciju TQM-a na efikasnost poslovanja, Tehnički vjesnik, Vo. 16, No.4, str. 55-62., 2009.