

# POTENCIJALI PRIMJENE INTEGRIRANIH SUSTAVA UPRAVLJANJA U NAFTNOJ INDUSTRIJI

Lukša Lulić<sup>1</sup>

UDK / UDC: 65.011:665.6/.7>(4-67EU)

JEL klasifikacija / JEL classification: L72, M11

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 14. veljače 2014. / February 14, 2014

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2014. / June 10, 2014

## Sažetak

*S obzirom na svoje posebnosti, određene industrije i sektori moraju posjedovati specifične i rigorozne sustave upravljanja te su u skladu s takvim zahtjevima razvile industrijski specifične zahtjeve i standarde. Razlozi takvih aktivnosti uključuju upravljanje rizicima, spoznaju specifičnih zahtjeva određene industrije, sukladnost sa zakonskim i regulatornim zahtjevima te jačanje povjerenja u proizvode i procese dobavljača. Nafta je polivalentni energent, a naftna industrija podrazumijeva mnogo različitih sektora, kao što su eksploatacija, proizvodnja i povezane usluge; rafiniranje; transport; veleprodaja i maloprodaja.*

*Europska unija predstavlja četvrtog naftnog prerađivača u svijetu, a nalazi se iza Rusije, Sjedinjenih Američkih Država i Saudijske Arabije. S obzirom na razmjere proizvodnje i potrošnje nafte i plina u Europi, Europska unija ima ključnu ulogu u razvoju politika i smjernica koje pomažu u stvaranju okvira za proizvodnju i potrošnju nafte na siguran, odgovoran i profitabilan način.*

*Radi pomoći pri analizi sektorskih specifičnosti naftne industrije u Europskoj uniji, ovaj rad daje pregled postojećih integriranih sustava upravljanja i povezanih standarda, pružajući teorijske implikacije i smjernice za daljnja istraživanja o fenomenu održive konkurentske prednosti u naftnoj industriji. Autor zaključuje da integrirani sustavi upravljanja imaju značajan doprinos u stvaranju konkurentske prednosti posebno s gledišta provedbe u generičkih konkurentskih strategija troškovnog vodstva i diferencijacije. Pitanje troškova i njihove optimizacije zasebno je prisutno u svakom ISO upravljačkom standardu, a primjer kvalitete pokazuje koliko revolucionarne ostvarene koristi zaista mogu biti. S druge strane, svaki od zasebnih sustava, neovisno radi li se o kvaliteti, oko-*

---

<sup>1</sup> Dr. sc. Lukša Lulić, Visoka poslovna škola Zagreb, E-mail: luksa.lulic@vpsz.hr

lišu, sigurnosti ili upravljanju rizicima, može predstavljati temelj za diferencijaciju u odnosu na glavne konkurente.

**Ključne riječi:** integrirani sustavi upravljanja, naftna industrija, Europska unija.

## 1. UVOD

Integrirani sustavi upravljanja te njihova primjena i uloga u organizacijskoj konkurentnosti tema su koja u posljednjih nekoliko godina zauzima sve veću pažnju znanstvene i stručne javnosti. Iza integriranih sustava upravljanja krije se naziv za sinergijski učinak brojnih ISO standarda namijenjenih uvođenju reda i nadzora u neke od najvažnijih segmenata poslovanja gotovo svih organizacija bez obzira na industrije kojoj pripadaju ili tip vlasništva koji ih karakterizira. Pojam integracija najčešće obuhvaća teme kao što su: kvaliteta, okoliš, sigurnost, rizici itd. Svaka od ovih tema ima veliku ulogu u funkcioniranju naftne industrije tako da ispitivanje potencijalnih učinaka primjene integriranih sustava upravljanja upravo u naftnoj industriji predstavlja vrijedno istraživačko pitanje.

## 2. ULOGA NAFTE I NAFTNIH PROIZVODA U RAZVOJU EUROPSKE UNIJE

Energija u Europskoj uniji (u nastavku teksta: EU) predstavlja ključni sektor konkurentnosti gospodarstva. EU je drugi potrošač energije na svijetu sa 16% svjetske potrošnje. Unija ima mali dio svjetskih rezervi nafte, ali je, s druge strane, četvrti prerađivač nafte na svijetu.<sup>2</sup> Nastavi li se takvim tempom, europske će se rezerve nafte ubrzo potrošiti.

Činjenica je da su ekonomski najsnažnije svjetske regije neto?? uvoznici energije. U pravilu, to su gotovo sve članice OECD-a, a u strukturi uvezene energije dominira nafta. Istodobno su to i veliki prerađivači nafte i potrošači derivata. Kako EU ima samo 0,6% svjetskih dokazanih rezervi nafte, 2% dokazanih rezervi prirodnog plina te 4% dokazanih rezervi ugljena, očito je da će EU sve više biti ovisna o opskrbi iz uvoza, prvenstveno iz Rusije i s Bliskog istoka kao najbližih tržišta.

Vlastita proizvodnja energije u EU-u svoj je vrhunac dosegla oko 2005. Nakon toga je stagnirala, odnosno pala, što je uzrokovala niža proizvodnja ugljena, te nafte i plina iz sjevernomorskih polja. Tome treba dodati i kontroverze oko nuklearne energije. Navedeni pad proizvodnje nije nadomješten obnovljivim izvorima energije, niti u srednjem razdoblju, unatoč njihovom dinamičnom razvoju i tome što je EU svjetski predvodnik na tom području. Zbog toga se ovisnost EU-a o uvozu energije ubrzano povećava: s otprilike 50% u 2000. na današnjih 60%, a projekcije upozoravaju i na 70-ak% do 2030.

EU takvim stupnjem samodostatnosti naftnog sektora ne može samostalno doći do ciljeve sigurne, konkurentne i održive opskrbe energijom. Na tome mora raditi

<sup>2</sup> Dostupno na: <http://www.ogp.org.uk/committees/eu/> (7. 5. 2014.)

zajedno s proizvođačima i potrošačima energije te tranzitnim zemljama. To naglašava važnost odnosa sa zemljama potrošačima (SAD, Indija, Brazil, Kina) koje mogu biti odredište njezina izvoza, zatim proizvođačima energije (Rusija, Norveška, zemlje OPEC-a) i tranzitnim zemljama. Ti su odnosi ključni ne samo za ekonomsku, nego i geopolitičku stabilnost. Zbog toga EU s tim zemljama ili grupama zemalja želi razviti posebna energetska partnerstva kojima će poboljšati sigurnost i predvidivost opskrbe. Uz to, EU će pomagati zemljama u razvoju da razviju decentralizirane energetske izvore, koji su jeftini, pouzdani i održivi. EU pomaže tim zemljama da odmah počnu investirati u obnovljivu energiju.

Ako se ništa ne bi poduzelo na promjeni sadašnjeg stanja, dodatno bi se produčila ovisnost Unije o uvoznim gorivima, koja predstavljaju neobnovljivi resurs, a usto su i glavni uzrok globalnog zatopljenja. Zbog toga EU stvara integriranu energetska politiku i politiku zaštite okoliša na temelju jasnih ciljeva čija je osnova gospodarstvo s niskom razinom emisije ugljičnog dioksida koje šteti energiju.

Ključni su ciljevi u energetske sektoru EU-a održiva, konkurentna i sigurna opskrba energijom<sup>3</sup>. Ovi se ciljevi dalje razrađuju u pratećim politikama: poreznoj politici (minimalne trošarine, porezne olakšice i dr.), politici zaštite okoliša (kvote stakleničkih plinova i dr.), politici konkurentnosti, vanjskoj i sigurnosnoj politici, transportnoj politici, ekonomskoj i monetarnoj politici te razvojnoj politici. Usmjerenost te strategije je na liberalizaciji energetske unutarnjeg tržišta, transeuropskoj energetske mreži, poticanju razvoju i iskorištavanju obnovljivih energetske izvora, te naglasku na učinkovitosti i racionalnosti upotrebe energije. Posebna se pozornost pridaje i vanjskim odnosima, prvenstveno onima sa zemljama i područjima o kojima će Unija još dugo biti energetske ovisna. Prateće politike nastoje pridonijeti makroekonomske stabilnosti i sigurnosti EU-a, a u istom smjeru trebalo bi djelovati i poboljšanje konkurentne prednosti sektora nafte i naftnih derivata EU-a.

### 3. POJAM INTEGRIRANI SUSTAVI UPRAVLJANJA

Prije definiranja pojma integriranih sustava upravljanja, potrebno je napraviti distinkciju između dva pojma oko kojih postoje određena razilaženja kako u stručnim, tako i u akademskim krugovima. Prvi pojam vezan je za temu ovog rada i riječ je o pojmu integriranih sustava upravljanja. Drugi pojam, s kojim se često poistovjećuje pojam integriranih sustava upravljanja, pojam je integriranih sustava upravljanja kvalitetom. Iako nije u domeni ovog rada, opširno ćemo navesti u čemu su ključne razlike, a potrebno je barem napomenuti kako se u pozadini drugog pojma nalazi objedinjavanje više sustava upravljanja kvalitetom kao što su: ISO 9001:2008, TQM, Šest Sigma itd. Prema tome, jedino usmjerenje integriranih sustava upravljanja kvalitetom u bilo kojoj organizaciji je zapravo kvaliteta dok drugi ciljevi, kao okoliš, rizici, sigurnost, nisu uopće uzeti u obzir.

<sup>3</sup> COM(2001). „White paper – European Transport Policy for 2010: Time to Decide“, str. 370.

Jednako tako pri definiranju pojma integriranih sustava upravljanja moguća su dva pristupa. Prema prvom, pod integriranim sustavom upravljanja se podrazumijeva integracija samih standarda, dok, prema drugom, integracija obuhvaća interne sustave upravljanja. U slučaju prvog pristupa krajnji rezultat bio bi jedinstven generički standard za sustav upravljanja (GSSU), koji bi pokrивao sve funkcije jedne organizacije. S druge strane, integracija je moguća i bez takovog jedinstvenog standarda uvažavajući pritom postojeće funkcijski orijentirane standarde, kako bi se izgradio vlastiti integrirani sustav upravljanja.<sup>4</sup>

Stvaranje integriranog sustava upravljanja, odnosno integracija se može promatrati kao povezanost između različitih normi radi rješavanja problema birokracije, dupliciranja zadataka i nerazumijevanja među različitim normama. Integrirani sustav upravljanja je sustav upravljanja koji integrira sve organizacijske sustave i procese u jedan zajednički okvir, čime se omogućuje objedinjenje ciljeva poslovanja. Formira se koordinirani sustav koji je bolji od zbroja svojih dijelova i može ostvariti bolje rezultate. Integrirani sustav pruža jasno, cjelokupnu sliku svih stajališta organizacije, načina na koji utječu jedni na druga i povezanih rizika.<sup>5</sup>

Osnovne prednosti koje implementacija integriranog sustava upravljanja (koji obuhvaća kvalitetu, okoliš i sigurnost) donosi jednoj kompaniji mogu se sažeti u sljedeće:<sup>6</sup>

- jednostavniji i koncentriraniji sustav upravljanja organizacijom.
- redukciju u broju politika, procedura i zapisa koja rezultira lakšom implementacijom i održavanjem. Manifestira se, također, kroz smanjenu uporabu papirologije u organizaciji.
- smanjenje troškova i učinkovitiji reinženjering zahvaljujući smanjenju broja audita.
- učinkovitiji interni audit kao i pripremu za ocjenu treće strane.
- lakše prihvaćanje od strane zaposlenika budući da se tri cilja (zadovoljstvo kupaca, zaštita okoliša i sigurnost zaposlenika) očituju u svim operacijama.
- vremensku uštedu ostvarenu paralelnim djelovanjem triju standarda unutar jednog.
- poboljšanje komunikacije kroz organizacijske razine.
- omogućuje olakšan nadzor nad ukupnim poslovanjem svim *stakeholderima*.
- povećava povjerenje kupaca kao i pozitivan marketinški stav.

<sup>4</sup> Karapetrovic, S., Strategies for the integration of management system and standards, The TQM Magazine, Vol. 14, No. 1., 2002, str. 62.

<sup>5</sup> Baković, T., Dužević, I. (2014), Integrirani sustavi upravljanja, Ekonomski fakultet u Zagrebu, str. 146

<sup>6</sup> Zutshi, A., Sohal, A., Integrated management system, Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 16 No.2, 2005.

## 4. INTEGRIRANI SUSTAVI UPRAVLJANJA I NAFTNA INDUSTRIJA

Do sada nisu znanstveno utemeljene niti su izložene mogućnosti koje proizlaze iz primjene integriranog sustava upravljanja u naftnoj industriji, kao ni posljedican utjecaj na konkurentnost nafte i naftnih proizvoda EU-a, kako za unutarnje tržište EU27 tako i za Europski gospodarski prostor i treće države. Odlučan problem EU-a je smanjenje ovisnosti o uvoznim energentima te ekonomska sigurnost Unije. U tom kontekstu postoji cijeli niz elemenata integriranog sustava upravljanja koji mogu imati svoju primjenu u organizacijama uključenima u proizvodnju, preradu te distribuciju nafte i naftnih prerađevina.<sup>7</sup> Tri su osnovna elementa integriranog sustava upravljanja od posebne koristi za sve organizacije uključene u naftnu industriju, a to su:

- Norma ISO 9001:2008- sustav upravljanja kvalitetom. Predstavlja najpoznatiji i najprimjenjiviji ISO upravljački standard. Iako je prvenstveno temeljena na kvaliteti i zadovoljstvu kupaca, posjeduje i posredan utjecaj na ostale pokazatelje poslovanja, kao što su: troškovi, produktivnost, zadovoljstvo zaposlenika itd. Kvaliteta finalnog proizvoda ima veliku ulogu u svim industrijama, a u navedenom ni naftna industrija ne predstavlja iznimku. Ipak, u slučaju kada bi industrije podijelili na tradicionalne i propulzivne te naftnu industriju klasificirali u tradicionalnu industriju, uloga standarda kvalitete, odnosno kvalitete općenito bila bi još i veća. Naime, dok se u propulzivnim industrijama konkurentnost sve više temelji na inovacijama i poticanju inovativnosti tradicionalne industrije, svoju konkurentnost još uvijek primarno temelje na superiornoj vrijednosti, a to je upravo područje u kojemu sustavi kvalitete imaju najveću ulogu.
- Norma ISO 14001:2004 sustav upravljanja zaštitom okoliša. Predstavlja, kad je riječ o naftnoj industriji, upravljački standard koji nudi cijeli niz potencijalnih prednosti zbog kojih je ujedno i riječ o standardu koji spomenuta industrija jako često koristi. Naime, odnos naftnih kompanija prema okolišu kao i tretman šire društvene zajednice tema su zbog kojih naftne kompanije kao i sve prateće djelatnosti bivaju jako često medijski kritizirane. Kao odgovor na jako lošu percepciju javnosti o odnosu naftnih kompanija i okoliša, javila se upravo potreba za certifikacijom sustava upravljanja okolišem. Koristi koju primjena ovih standarda osigurava naftnoj industriji nije vezana samo za promjenu percepcije javnosti već isto tako nudi solidnu osnovu za poboljšanje poslovnih performansi. Kao najbolji primjer navedenog navodi se utjecaj certifikacije sustava upravljanja okolišem na troškove poslovanja. Naime, identifikacija te zbrinjavanje posljedica najvažnijih s gledišta okoliša mogu uvelike srezati troškove potrošnje energenata, materijalnih resursa općenito kao i troškove saniranja posljedica određenih katastrofalnih događaja.
- Norma OHSAS 18001 sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Kad je riječ o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu, naftna industrija se, s obzirom

<sup>7</sup> Peurifoy, K., Gookin, L. (2008). Quality for oil and gas sector, ISO Management Systems, *SPECIAL REPORT*, March – April.

na izloženosti navedenim, opet nalazi pri vrhu ljestvice. Sprječavanje nezgoda s fatalnim posljedicama, kao i općenito rizičnih situacija, može opet donijeti brojne direktne i indirektne koristi poduzećima slično kao i u prethodnim primjerima.

## 5. ZAKLJUČAK

Primjena integriranih sustava upravljanja otvara organizacijama brojne potencijale za stvaranje dodatne konkurentne prednosti. Kada bi za polazište konkurentnosti uzeli čuvene Porterove temelje konkurentnosti,<sup>8</sup> integrirano sustavi upravljanja svoj najveći doprinos dali bi s obzirom na troškovno vodstvo te diferencijacije. Pitanje troškova i njihove optimizacije zasebno je prisutno u svakom ISO upravljačkom standardu, a primjer kvalitete sugerira nam kako revolucionarne ostvarene uštede zaista mogu biti. S druge strane, svaki od zasebnih sustava, bilo da se radi o: kvaliteti, okolišu, sigurnosti ili upravljanju rizicima, može predstavljati temelj za diferencijaciju u odnosu na glavne konkurente. Naftna industrija prije svega, zbog činjenice kako se radi o zreloj industriji, ustvari, predstavlja idealno tlo za izgradnju integriranog sustava upravljanja. Temelji konkurentnosti u ovoj industriji prije svega se osnivaju na konceptu superiorne vrijednosti koji možemo aproksimirati ponudom najveće kvalitete po najpovoljnijoj cijeni. Uz navedeno, sve ostale prednosti, koje integracija sustava donosi u organizaciju, samo su dodatni argumenti zbog kojih je primjena integriranih sustava u naftnoj industriji neizbježan proces.

### LITERATURA:

1. Baković, T., Dužević, I. (2014). Integrirani sustavi upravljanja, Ekonomski fakultet u Zagrebu, str. 146.
2. COM (2001). White paper – European Transport Policy for 2010: Time to Decide“, str. 370.
3. Karapetrovic, S. (2002). Strategies for the integration of management system and standards, *The TQM Magazine*, Vol. 14, No. 1., str. 62.
4. OGP (2014). The International Association of Oil & Gas producers (OGP), Brussels Sheet Update, Dostupno na: <http://www.ogp.org.uk/committees/eu/> (07. 05. 2014.).
5. Peurifoy, K., Gookin, L. (2008). Quality for oil and gas sector, ISO Management Systems, *SPECIAL REPORT*, March – April.
6. Porter, M. (1996). *What is Strategy*, *Harvard Business Review*, Vol. 74, No. 6, str. 62.
7. Zutshi, A., Sohal, A. (2005). Integrated management system, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 16 No. 2., str. 211.

<sup>8</sup> Porter, M. (1996). *What is Strategy*, *Harvard Business Review*, Vol. 74, No. 6, str. 62.

## THE PERSPECTIVES OF IMPLEMENTING INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS IN OIL INDUSTRY

Lukša Lulić<sup>9</sup>

### Summary

*Integrated management systems (IMS) have become a pervasive part of contemporary business thinking and as such they play a crucial role in the growth and competitiveness of the EU industry. Certain industries or sectors must have a more specific and rigorous management systems and have therefore developed industry-specific requirements and standards. Their reasons include risk management, inclusion of industry specific needs, compliance with statutory and regulatory requirements, and increased confidence in supplier products and processes. Oil has many uses, and the oil industry has many distinct sectors, such as exploration and production, and related services; refining; transportation; and wholesaling and retailing.*

*European Union is the world's fourth most important producer of oil and gas after Russia, the United States and Saudi Arabia, although overall production is in decline. Given the scale of Europe's oil and gas production, the EU has a key role to play in developing policies and guidelines that help to frame the processes that shape exploration and production and consumption in a safe, responsible and profitable way.*

*To assist in the analysis of the sector-specific IMS framework for the EU oil industry, this article reviews the existing integrated management systems and their auditable standards, providing theoretical implications and guidelines for further research on the phenomenon of sustainable competitive advantage in the oil industry. The author concludes that IMS could have a significant contribution to the creation of competitive advantage in terms of implementing generic strategies of cost leadership and differentiation. The question of cost optimization is present in all ISO management standards and quality standards serve as an example of how revolutionary the benefits of IMS can really be. On the other hand, each of the separate dimensions of quality management, including the overall quality assurance, environment, safety and risk management may constitute a basis for differentiation with respect to the company's main competitors.*

**Key words:** *integrated management systems, oil industry, European Union.*

**JEL classification:** *L72, M11*

---

<sup>9</sup> Lukša Lulić, Ph. D., Zagreb Business School, E-mail: luksa.lulic@vpsz.hr