

Analiza efikasnosti naftnih kompanija u Srbiji

Efficiency Analysis of Oil Companies in Serbia

prof. dr. sc. Radojko Lukić
Ekonomski fakultet u Beogradu
rlukic@ekof.bg.ac.rs



Ključne reči: eksploatacija sirove nafte i gasa, tržišno učešće, efikasnost poslovanja, finansijske performanse, održivo izveštavanje

Key words: exploration of crude oil and gas, market share, business efficiency, financial performance, sustainable reporting

Sažetak

U poslednje vreme značajna se pažnja poklanja evoluciji performansi naftnih kompanija u svetu, po pojedinim regionima i zemljama. Imajući to u vidu, oslanjajući se na postojeće teorijsko-metodološke i empirijske rezultate, u ovom radu se analiziraju efikasnosti poslovanja, finansijske performanse i održivo izveštavanje naftnih kompanija u Srbiji, s posebnim osvrtom na Naftnu industriju Srbije (NIS). Rezultati istraživanja pokazuju značajnu ulogu rudarstva, odnosno naftnih kompanija u kreiranju dodatne vrednosti ukupne privrede Srbije. Što se kompanije Naftne industrije Srbije tiče, ona zazuzima značano mesto u proizvodnji i prometu naftnih derivata u Srbiji. Iz tih razloga je kompleksno analizirana efikasnost poslovanja, finansijske performanse i održivo izveštavanje Naftne industrije Srbije. U tom pogledu je po mnogim indikatorima na zadovoljavajućem nivou u odnosu na prosek vodećih svetskih naftnih kompanija. Što se održivog izveštavanja tiče, vodeća je kompanija u Srbiji. Održivo izveštavanje Naftne industrije u Srbiji je u skladu sa relevantnim međunarodnim standardima.

Abstract

Lately, significant attention has been paid to the evolution of the performance of oil companies around the world, by individual regions and countries. Bearing this in mind, relying on the existing theoretical and methodological and empirical results, this paper analyzes the efficiency of operations, financial performance and sustainable reporting of oil companies in Serbia, with special emphasis on the Petroleum Industry of Serbia (NIS). The results of the survey show significant role of mining, i.e. oil companies in creating additional value of the entire economy of Serbia. Concerning the Petroleum Industry of Serbia, it has a significant place in the production and trade of petroleum products in Serbia. For these reasons, the efficiency of operations, financial performance and maintenance of the Petroleum Industry of Serbia has been complexly analyzed. In this respect, according to many indicators, it is at a satisfactory level in relation to the average of the world's leading oil companies. As regards sustainable reporting, it is the leading company in Serbia. Sustainable reporting of the Petroleum Industry in Serbia is in line with relevant international standards.

1. Uvod

Osnovni predmet istraživanja u ovom radu su ekonomske i finansijske performanse, kao i održivi razvoj naftnih kompanija u Srbiji, sa posebnim osvrtom na Naftnu industriju Srbije (NIS). Cilj i svrha istraživanja je da se što kompleksnije, primenom odre-

đenih teorijsko-metodoloških saznanja, istraže determinante performansi NIS-a, kao osnova za njihovo buduće unapređenje. U sklopu toga posebna pažnja se posvećuje modelu održivog izveštavanja.

Prilikom pisanja ovog rada korišćena je relevantna savremena literatura koja je prvenstveno posvećena problemima efikasnog poslovanja, unapređenju finansijskih performansi i održivog izveštavanja naftnih kompanija u svetu (Eller, 2007; Chen, 2012; Danilovic, 2012; Wattanatorn, 2012; Bhaskaran, 2016; Isakov, 2015; Dimić, 2016; Kumar, 2017; Sharf, 2014; Chinedu Innocent, 2015; Jurkowski, 2015; Lukic, 2012, 2013, 2014, 2016a,b,c; Abubakar et al., 2016; Arslan, 2017). Vrlo je, međutim, malo radova posvećenih analizi efikasnosti poslovanja, tj. evaluaciji performansi naftnih kompanija u Srbiji. S obzirom na to, u ovom radu se čini pokušaj da se što kompleksnije istraži problematika efikasnog poslovanja naftnih kompanija u Srbiji pre svega na primeru Naftne industrije Srbije. U tome se, pored ostalog, ogleda naučno-stručni doprinos ovoga rada.

Osnovna hipoteza istraživanja u ovom radu je da je adekvatan sistem kontinuirane analize efikasnosti poslovanja, finansijskih performansi i održivog razvoja preduslov za njihovo unapređenje u budućnosti. To se posebno odnosi na poznavanje trenda, strukture relevantnih indikatora performansi i njihove pojedinačne vrednosti, kao i determinante i specifičnosti tokova vrednosti u konkretnoj naftnoj kompaniji, u našem slučaju u Naftnoj industriji Srbije. U kontekstu date hipoteze vrlo je značajno uporediti performanse, u našem slučaju Naftne industrije Srbije, kao centralni predmet istraživanja u ovom radu, sa performansama vodećih svetskih naftnih kompanija. S obzirom na to, u ovom radu izvršena je komparacija performansi kompanije Naftne industrije Srbije sa performansama vodećih svetskih naftnih kompanija. U tom pogledu po mnogim indikatorima performansi NIS je na zadovoljavajućem nivou.

Sledstveno definisanoj hipotezi, primenjena je i metodologija istraživanja. U metodološkom smislu te reči, istraživanje je zasnovano kroz relevantnu literaturu, primenom racio analize, DuPont analize, strategijskog profitnog modela, komparativne analize i statističke analize. Prilikom analize performansi naftnih kompanija, primenjuje se u literaturi različita metodologija. To međutim ograničava uporedivost podataka po pojedinim naftnim kompanijama, jer se istraživanjem dobivaju za jedan te isti indikator performansi različiti rezultati. Tome treba dodati i nejedinstvena primena relevantne normativne regulative po pojedinim zemljama. U Srbiji se zvanična normativna regulativa sve više usklađuje sa međunarodnom, posebno zemljama članicama Evropske unije.

Za potrebe istraživanja u ovom radu, shodno predmetu, cilju i svrsi i primenjenoj metodologiji istraživanja, empirijski podaci su prukupljeni iz različitih uporedivih izvora. To su literatura, podaci Statističkog godišnjaka Republike Srbije, Agencije za privredne registre, finansijski izveštaji Naftne industrije Srbije, održivi izveštaji Naftne industrije Srbije, kao i web portali. Uporedivost datih izvora podataka je na zavidnom nivou.

2. Značaj naftnih kompanija u Srbiji

Naftne kompanije u izvesnoj meri doprinose kreiranju vrednosti ukupne privrede Srbije. U Tabeli 1. prikazani su podaci o procentualnom učešću sektora rudarstva (u čijem sastavu su i naftne kompanije) u broju preduzeća, broju zaposlenih i ukupnim prihodima ukupne privrede Srbije za 2016.

Podaci u datoj tabeli pokazuju da je rudarstvo u analiziranoj godini učestvovalo u ukupnom broju preduzeća sa 0,36%, ukupnom broju zaposlenih sa 2,04% i u ukupnim prihodima („generiranju dodatne vrednosti“) ukupne privrede Srbije sa 2,68%.

Tabela 1: Učešće rudarstva u ukupnom broju preduzeća, zaposlenih i ukupnim prihodima Srbije, 2016.

	Broj preduzeća		Broj zaposlenih		Ukupni prihodi (u 000 dinara)	
	Ukupno	%	Ukupno	%	Ukupno	%
Ukupna privreda	97543	100	1036057	100	9698305566	100
Rudarstvo	354	0,36	21223	2,04	259973164	2,68

Napomena: Autorovo kalkulisanje

Izvor: Godišnji bilten finansijskih izveštaja, 2014. i 2016. Beograd: Agencija za privredne registre Republike Srbije

Tabela 2: Učešće rudarstva i eksploatacije sirove nafte i gasa u kreiranju performansi privrede Srbije, 2014.

	Učešće u ukupnom broju preduzeća, zaposlenih i ukupnom prometu privrede Srbije					
	Broj preduzeća	%	Broj zaposlenih	%	Promet (u milionima dinara)	%
Rudarstvo	325	0,4	25822	2,6	115450	1,4
Eksploatacija sirove nafte i gasa	3	0,0	441	0,0	11630	0,1
	Učešće u dodatnoj vrednosti po faktorskim troškovima privrede Srbije (u milionima dinara)					
	Dodatna vrednost po faktorskim troškovima	%	Troškovi zaposlenih	%	Bruto poslovni višak	
Rudarstvo	61796	4,0	39369	4,5	22427	
Eksploatacija sirove nafte i gasa	2557	0,2	1362	0,2	1194	
	Broj poslovnih subjekata po veličini prema broju zaposlenih u rudarstvu i eksploataciji sirove nafte i gasa u Srbiji					
	Ukupno	Mikro (0-9)	Mala (10-49)	Srednja (50-249)	Velika (250 i više)	
Rudarstvo	325	256	46	13	10	
Eksploatacija sirove nafte i gasa	3	1	-	1	1	

Izvor: Statistički godišnjak Republike Srbije 2016, Beograd: Republički zavod za statistiku

U cilju što potpunijeg sagledavanja značaja rudarstva i naftnih kompanija u Srbiji, u Tabeli 2. prikazano je njihovo učešće u performansama privrede Srbije za 2014.

U ukupnom prometu privrede Srbije u 2014. rudarstvo je učestvovalo sa 1,4%, a eksploatacija sirove nafte i gasa sa 0,1%. U dodatnoj vrednosti po faktorskim troškovima privrede Srbije učešće rudarstva je iznosilo 4,0%, a eksploatacije sirove nafte i gasa 0,2%. U ukupnim troškovima zaposlenih privrede rudarstvo je učestvovalo sa 4,5%, a eksploatacija sirove nafte i gasa sa 0,2%. U rudarstvu u pogledu veličine preduzeća preovlađuju po redosledu mikro preduzeća (256), mala (46), srednja (13) i velika (10). U okviru eksploatacije sirove nafte i gasa posluju po veličini prema broju zaposlenih po jedno preduzeće mikro, srednje i veliko. Sve u svemu, značajna je uloga rudarstva i eksploatacije sirove nafte i gasa u kreiranju performansi privrede Srbije.

U Srbiji posluje nekoliko naftnih kompanija. To su: Naftna industrija Srbije (NIS) A.D. Novi Sad, Lukoil Srbija AD Beograd, OMV Srbija DOO Beograd, Knez Petrol DOO Zemuna, Intermol Srbija

DOO Beograd, Hafta AD Beograd i JP Transnafta Pančevo. U Srbiji vrlo je značajna Naftna industrija Srbije (NIS). Tako, na primer, u 2016. Naftna industrija Srbije je učestvovala u ukupnom broju zaposlenih privrede Srbije sa 0,72%, u ukupnoj aktivni (imovini) sa 2,76% i u ukupnim prihodima sa 1,98% (Autorovo kalkulisanje na osnovu podataka: Godišnji bilten finansijskih izveštaja, 2016. Beograd: Agencija za privredne registre Republike Srbije). O značaju Naftne industrije Srbije govore i podaci u Tabeli 3.

U obimu tržišta naftnih derivata Srbije, Naftna industrija Srbije je učestvovala u 2016. sa 74%. NIS-ovo učešće u obimu maloprodajnog tržišta motornih goriva u Srbiji u 2016. je iznosilo 43%. S obziroma na položaj na tržištu (tržišno učešće) značajno je istražiti primenom određene metodologije trend i determinante efikasnosti poslovanja Naftne indistrije Srbije i njen uticaj na ukupnu efikasnost naftnog sektora (svih naftnih kompanija) u Srbiji., na način kako se teorijsko-metodološki i empirijski i čini u ovom radu.

Tabela 3: Položaj Naftne industrije Srbije na tržištu

Obim tržišta naftnih derivata Republike Srbije, u hiljadama tona	NIS	Ostali	Δ +5%
2016.	2.614 (74%)	925 (26%)	3.539
2015.	2.592 (77%)	772 (23%)	3.364
Obim maloprodajnog tržišta motornih goriva Republike Srbije, u hiljadama tona	NIS	Ostali	Δ +2%
2016.	710 (43%)	951 (57%)	1.661
2015.	679 (42%)	952 (58%)	1.630

Izvor: Godišnji izveštaj NIS 2016.

http://ir.nis.eu/fileadmin/template/nis/pdf/Reporting/BusinessReports/Serbian/NIS_AR_2016_ser.pdf (Septembar 7, 2017)

Tabela 4: Ključni pokazatelji poslovanja NIS-a 2011.-2016.

NIS Ključni pokazatelji 2011.-2016.	Jedinica mere	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Operativni pokazatelji							
Proizvodnja domaće nafte i gasa	Hiljada uslovnih tona	146800,00	160500,00	164200,00	159600,00	151800,00	141100,00
Obim prerade nafte uključujući i treća lica	Hiljada tona	242800,00	225400,00	306600,00	310400,00	328100,00	331100,00
Ukupan promet naftnih derivata	Hiljada tona	242800,00	239500,00	307900,00	309000,00	325400,00	334000,00
Finansijski pokazatelji							
Prihodi od realizacije (bez akciza)	Milijarda RSD	18710,00	22660,00	25940,00	25830,00	21040,00	19209,00
EBITDA	Milijarda RSD	5240,00	6550,00	6880,00	6340,00	4650,00	3980,00
Neto dobitak (gubitak)	Milijarda RSD	4060,00	4550,00	4830,00	2780,00	1460,00	1500,00
OCF	Milijarda RSD	3450,00	3730,00	7530,00	4960,00	5100,00	4120,00
CAPEX							
Ukupan CAPEX	Milijarda RSD	3439,00	5083,00	5562,00	3940,00	3030,00	2610,00
Pokazatelji po akciji							
Poslednja cena (na dan završetka perioda)	RSD	60500,00	73600,00	92700,00	77500,00	60000,00	74000,00
Tržišna kapitalizacija	Milijarda RSD	9865,00	12001,00	15116,00	12637,00	9784,00	12066,00
EPS (za period)	RSD	24910,00	27924,00	29650,00	17072,00	8978,00	9207,00
Knjigovodstvena vrednost (na dan završetka perioda)	RSD	53729,00	81620,00	103614,00	112609,00	116835,00	123562,00

Izvor: NIS Kratka analiza, <http://ir.nis.eu/sr/kratka-analiza/> (Septembar 7, 2017)

3. Ekonomsko-finansijske dimenzije NIS-a

Na ekonomsko-finansijske performanse Naftne industrije Srbije uticali su brojni faktori. To su: stopa rasta bruto domaćeg proizvoda, konkurencija, kretanje cene nafte na svetskom tržištu, devizni kurs, inflacija, kamatna stopa, akcize, nezaposlenost, životni standard satnovništa, zahtevi za zaštitu životne sredine i dr.

U Tabeli 4. prikazani su ključni pokazatelji efikasnosti poslovanja NIS-a za period 2011-2016.

Podaci u datoj tabeli pokazuju da je u 2016. u odnosu na 2015. kod NIS-a povećan ukupan promet naftnih derivata, neto dobitak i tržišna kapitalizacija. To se pozitivno odrazilo na njene ukupne perfor-

manse (tržišne, ekonomske, finansijske i održivi razvoj).

U Tabeli 5. su prikazani ključni finansijski pokazatelji Naftne Industrije Srbije (NIS) za period 2011 – 2016.

Podaci u prikazanoj tabeli pokazuju da se u 2016. u odnosu na 2015. smanjila ukupna zaduženost prema bankama a povećala neto dobitak Naftne industrije Srbije (NIS). To se povoljno odrazilo na njenu solventnost i profitabilnost.

U cilju što kompleksnije analize u Tabeli 6. su prikazani ključni indikatori finansijskih performansi kompanije Naftne industrije Srbije za 2016.

Tabela 5: Ključni finansijski pokazatelji kompanije Naftne industrije Srbije, 2011–2016.

Ključni finansijski pokazatelji	Jedinica mere	2016.	2015.	2014.	2013.	2012.	2011.
Neto dobit	Milijarda RSD	15,0	14,6	27,8	48,3	45,5	40,6
EBITDA	Milijarda RSD	39,8	46,5	63,4	68,8	65,6	52,4
Prihod od realizacije	Milijarda RSD	192,1	210,4	258,3	259,4	226,6	187,1
OCF	Milijarda RSD	41,2	51,0	49,6	75,3	37,3	34,5
Ukupna zaduženost prema bankama (total indebtness)*	Milion USD	666	675	626	489	418	458
Dug prema bankama*	Milion USD	662	664	598	455	403	446
Akreditivi*	Milion USD	3	12	28	34	14	13
CAPEX	Milijarda RSD	26,1	30,3	39,4	55,6	50,8	34,4
MHC/DHT	Milijarda RSD	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	19,6
Ekologija	Milijarda RSD	0,1	0,6	1,0	2,1	3,2	2,3
Angola	Milijarda RSD	0,3	0,8	0,3	0,6	0,4	0,2
Projekti sa direktnim ekonomskim efektom	Milijarda RSD	20,1	22,7	26,4	36,9	26,2	9,4
Projekti bez direktnih ekonomskih efekata	Milijarda RSD	4,9	5,2	10,4	12,2	6,7	2,7
Projektnoistraživački radovi	Milijarda RSD	0,7	1,1	1,4	0,8	0,4	0,1
GPN zajam**	Milion EUR	302	349	395	442	488	466

Izvor: Finansijski pokazatelji, NIS <http://ir.nis.eu/sr/pokazatei-poslova/finansiski-pokazatei/> (Septembar 7, 2017)

Napomena: Usled zaokruživanja može doći do odstupanja u zbirnim vrednostima
Iznosi za CAPEX dati su bez PDV-a

* Ukupna zaduženost prema bankama = ukupan dug prema bankama + kreditivi. Ukupna zaduženost, ukupan dug i kreditivi su prikazani na dan završetka perioda.

** U skladu sa Ugovorom o prodaji i kupovini akacija NIS a.d. Novi Sad (tačka 8.1.2) Gazprom Neft OAD (GPN) ima obavezu da obezbedi NIS a.d. Novi Sad iznos od 500 miliona EUR putem zajmova za posebnu namenu u cilju sprovođenja programa rekonstrukcije i modernizacije tehnološkog kompleksa NIS a.d. Novi Sad. Celokupna obaveza GPN-a iz kupoprodajnog ugovora u potpunosti je ispunjena u aprilu 2012. godine i NIS je otpočeo sa otplatom zajma.

Tabela 6: Finansijske performanse Naftne Industrije Srbije, 2016

INDIKATORI	FORMULA	2016.
Tekuća likvidnost	Tekuća aktiva/Tekuća pasiva	1,36
Neto obrtna sredstva (u milionima dinara)	Tekuća aktiva – Tekuća pasiva	25,390
Neto obrtna sredstva po zaposlenom	Neto obrtna sredstva/Broj zaposlenih	3,37
Učešće neto obrtnih sredstava u prihodima od realizacije, (%)	Neto obrtna sredstva/Prihodi od realizacije	13,21
Učešće neto obrtnih sredstava u aktivi, (%)	Neto obrtna sredstva/Aktiva	6,78
Učešće nematerijalne aktive u ukupnoj aktivi, (%)	Nematerijalna aktiva/Aktiva	5,83
Koeficijent obrta aktive	Prihodi od realizacije/Aktiva	0,51
Koeficijent obrta obrtnih sredstava	Prihodi od realizacije/Obrtna sredstva	2,03
Koeficijent obrta zaliha	Prihodi od realizacije/Zalihe	7,11
Koeficijent obrta potraživanja	Prihodi od realizacije/Potraživanja	5,23
Koeficijent obrta dobavljača	Prihodi od realizacije/Dobavljači	7,85
Operativan konverzioni ciklus (u danima)	Vreme trajanja obrta potraživanja + Vreme trajanja obrta zaliha	(70 + 51) 121
Novčani konverzioni ciklus (u danima)	Vreme trajanja obrta potraživanja + Vreme trajanja obrta zaliha – vreme trajanja obrta dobavljača	(70 + 51 – 46) 75
Odnos novčanih tokova iz poslovanja i aktive	Novčani tokovi iz poslovanja/Aktiva	0,11
Finansijska zaduženost	Aktiva/Kapital	1,85
Prinos od prodaje	Neto dobitak/Prihodi od realizacije	7,81
Učešće operativnih troškova u prihodima od realizacije, (%)	Operativni troškovi/Prihodi od realizacije	83,36
EBITDA /Aktiva	EBITDA/Aktiva	0,10
Prinos od aktive	Neto dobitak/Aktiva	4,01
Prinos od kapitala	Neto dobitak/Kapital	7,45
Profit po zaposlenom	Neto dobitak/Broj zaposlenih	1,99

Napomena: Autorova tabela i kalkulisanje

Izvor: Finansijski pokazatelji, NIS, <http://ir.nis.eu/sr/pokazatei-poslova/finansiski-pokazatei/> (Septembar 7, 2017)

U odnosu na najveće naftne kompanije u svetu po mnogim indikatorima su zadovoljavajuće finansijske performanse Naftne industrije Srbije. Tako, na primer, prosečna tekuća likvidnost uporedivih svetskih naftnih kompanija je sledeća: British Petroleum – 1,19, Chevron – 1,43, Gazprom – 1,76, Royal Dutch – 1,15, Sinopec – 0,73, Exxon Mobil – 1,06, Petro China – 0,78. (Hazarika, 2015) i tekuća likvidnost NIS-a (2016) – 1,36. Tekuća likvidnost NIS-a je dakle, prema prikazanim podacima, sasvim zadovoljavajuća u odnosu na posmatrane vodeće svetske naftne kompanije. To pokazuje i novčani konverzioni ciklus Naftne industrije Srbije. Profitabilnost

Naftne industrije Srbije je takođe na zadovoljavajućem nivou posmatrano u odnosu na vodeće svetske naftne kompanije (Videti: Hazarika, 2015).

4. Merenje prinosa od kapitala NIS-a – Strategijski profitni model

Pomoću strategijskog profitnog modela (*DuPont* analize) istražićemo uticaj ključnih faktora na profitabilnost (prinos od kapitala) Naftne industrije Srbije. U matematičkom obliku on glasi:

$$ROE = \frac{\text{Profit}}{\text{Prodaja}} \times \frac{\text{Prodaja}}{\text{Aktiva}} \times \frac{\text{Aktiva}}{\text{Kapital}}$$

Strategijski profitni model pokazuje da je prinos od kapitala (ROE) funkcija tri ključna faktora: prinosa od prodaje, obrta aktive i prinos od kapitala. Njihovom adekvatnom kontrolom može se uticati na ostvarenje ciljnog prinosa od kapitala.

U Tabeli 7. je prikazan prinos od kapitala Naftne industrije Srbije u formi strategijskog profitnog modela, tj. *DuPont* analize za period 2011. – 2016.

Podaci u datoj tabeli jasno pokazuju da se u posmatranom vremenskom periodu kontinuirano smanjivao prinos od prodaje, obrta aktive i finansijska zaduženost, što se sve to odrazilo i na smanjenje prinosa od kapitala (Slika 1.) U budućnosti neophodno je u cilju povećanja

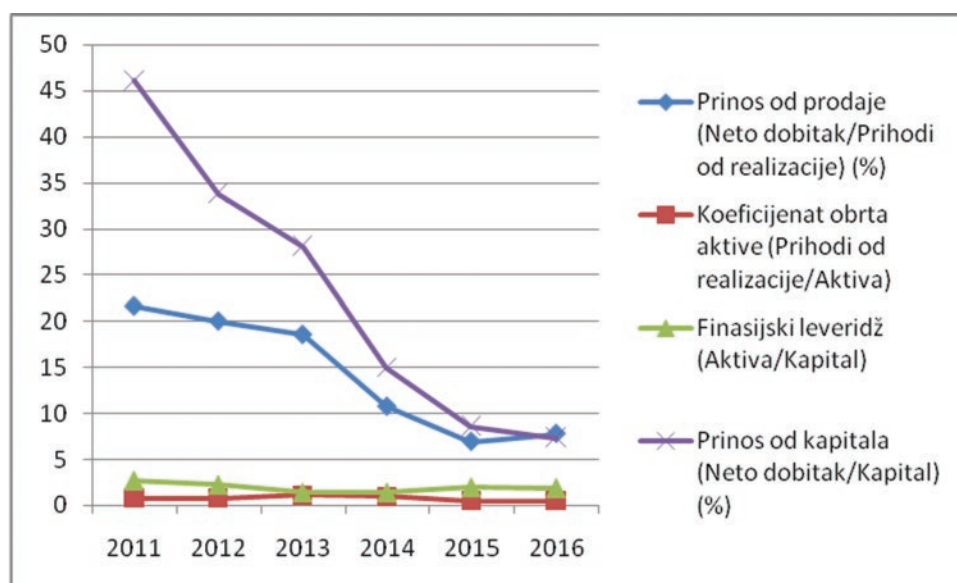
prinosa od kapitala u Naftnoj industriji Srbije efikasnije upravljati prihodima, troškovima, profitom, aktivom i finansijskom zaduženosti primenom novog modela poslovanja. U tom smislu neophodno je primeniti savremene koncepte upravljanja troškovima, japanske principe poslovanja, i informacionu i komunikacionu tehnologiju. Na povećanje prinosa od kapitala značajan uticaj može da ima i sve veća primena koncepta održivog razvoja u svim dimenzijama, posebno socijalne i okruženske. U pogledu održivog izveštavanja (u skladu sa međunarodnim standardima) u Srbiji Naftna industrija Srbije je vodeća kompanija.

U Tabeli 8. je prikazana deskriptivna statistika komponenata strategijskog profitnog modela – prinosa od kapitala kompanije Naftne Industrije Srbije za period 2011 – 2016.

Tabela 7: Prinos od kapitala Naftne industrije Srbije 2011–2016.

Godina	Prinos od prodaje (Neto dobitak/Prihodi od realizacije) (%)	Koeficijent obrta aktive (Prihodi od realizacije/Aktiva)	Finasijski leveridž (Aktiva/Kapital)	Prinos od kapitala (Neto dobitak/Kapital) (%)
2011.	21,69	0,80	2,66	46,15
2012.	20,07	0,77	2,19	33,84
2013.	18,61	1,11	1,37	28,13
2014.	10,76	1,01	1,38	14,99
2015.	6,93	0,57	1,92	8,67
2016.	7,80	0,51	1,85	7,35

Napomena: Autorovo kalkulisane na bazi podataka finasijskih izveštaja NIS-a za 2012., 2014. i 2016.



Slika 1. Faktori prinosa od kapitala u strategijskom profitnom modelu (DuPont analiza)
Izvor: Tabela 7

Tabela 8: Deskriptivna statistika komponenata strategijskog profitnog modela NIS-a

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Prinos od prodaje	6	6,93	21,69	14,3100	6,56626
Koeficijent obrta aktive	6	,51	1,11	,7950	,23578
Finansijski leveridž	6	1,37	2,66	1,8950	,49310
Prinos od kapitala	6	7,35	46,15	23,1883	15,45292
Valid N (listwise)	6				

Napomena: Autorovo kalkulisane pomoću statističkog softverskog programa SPSS

U kompaniji NIS u periodu 2011. – 2016. prosečan prinos od prodaje je iznosio 14,32%, prosečan koeficijent obrta aktive 0,79, prosečan finansijski leveridž 1,89 i prosečan prinos od kapitala 23,18%. Visok je raspon između minimuma i maksimuma kod svih komponenata strategijskog profitnog modela kompanije Naftne industrije Srbije u analiziranom vremenskom periodu. Tako, na primer, prinos od prodaje kretao se u rasponu od 6,93% do 21,69%.

U Tabeli 9. je prikazana korelaciona veza između pojedinih komponenata strategijskog profitnog modela Naftne industrije Srbije za period 2011. – 2016.

Podaci u datoj tabeli pokazuju da je jaka pozitivna korelacija između prinosa od prodaje i prinosa od kapitala, i to na nivou statističke značajnosti ($p < 0,05$). Postoji umerena pozitivna korelacija između prinosa

od prodaje i koeficijenta obrta aktive i finansijskog leveridža, ali ne i statistički značajna ($p > 0,05$).

U našem slučaju prinos od kapitala je funkcija prinosa od prodaje, koeficijenta obrta aktive i finansijskog leveridža. Sledstveno tome, linearni regresioni model glasi:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

gde je Y – prinos od kapitala, X_1 – prinos od prodaje, X_2 – koeficijent obrta aktive, X_3 – finansijski leveridž, i e – slučajna greška.

Dobijeni rezultati regresione analize prinosa od kapitala pomoću softverskog statističkog programa SPSS su prikazani u Tabeli 10. i na Slici 2.

Tabela 9: Korelaciona analiza komponenata strategijskog profitnog modela NIS-a

Correlations					
		Prinos od prodaje	Koeficijent obrta aktive	Finansijski leveridž	Prinos od kapitala
Prinos od prodaje	Pearson Correlation	1	,517	,434	,969**
	Sig. (2-tailed)		,294	,390	,001
	N	6	6	6	6
Koeficijent obrta aktive	Pearson Correlation	,517	1	-,469	,407
	Sig. (2-tailed)	,294		,348	,423
	N	6	6	6	6
Finansijski leveridž	Pearson Correlation	,434	-,469	1	,595
	Sig. (2-tailed)	,390	,348		,212
	N	6	6	6	6
Prinos od kapitala	Pearson Correlation	,969**	,407	,595	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,423	,212	
	N	6	6	6	6

**). Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Napomena: Autorovo kalkulisane pomoću statističkog softverskog programa SPSS

Tabela 10: Rezultati regresione analize prinosa od kapitala Naftne industrije Srbije

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,999 ^a	,999	,996	,93153	,999	457,974	3	2	,002	3,197

a. Predictors: (Constant), Finansijski leveridž, Prinos od prodaje, Koeficijent obrta aktive

b. Dependent Variable: Prinos od kapitala

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1192,228	3	397,409	457,974	,002 ^b
	Residual	1,736	2	,868		
	Total	1193,964	5			

a. Dependent Variable: Prinos od kapitala

b. Predictors: (Constant), Finansijski leveridž, Prinos od prodaje, Koeficijent obrta aktive

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-48,186	5,483		-8,788	,013
	Prinos od prodaje	1,226	,165	,521	7,417	,018
	Koeficijent obrta aktive	26,148	4,696	,399	5,568	,031
	Finansijski leveridž	17,435	2,134	,556	8,171	,015

a. Dependent Variable: Prinos od kapitala

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	6,9684	45,7065	23,1883	15,44168	6
Residual	-,90121	,58503	,00000	,58915	6
Std. Predicted Value	-1,050	1,458	,000	1,000	6
Std. Residual	-,967	,628	,000	,632	6

a. Dependent Variable: Prinos od kapitala

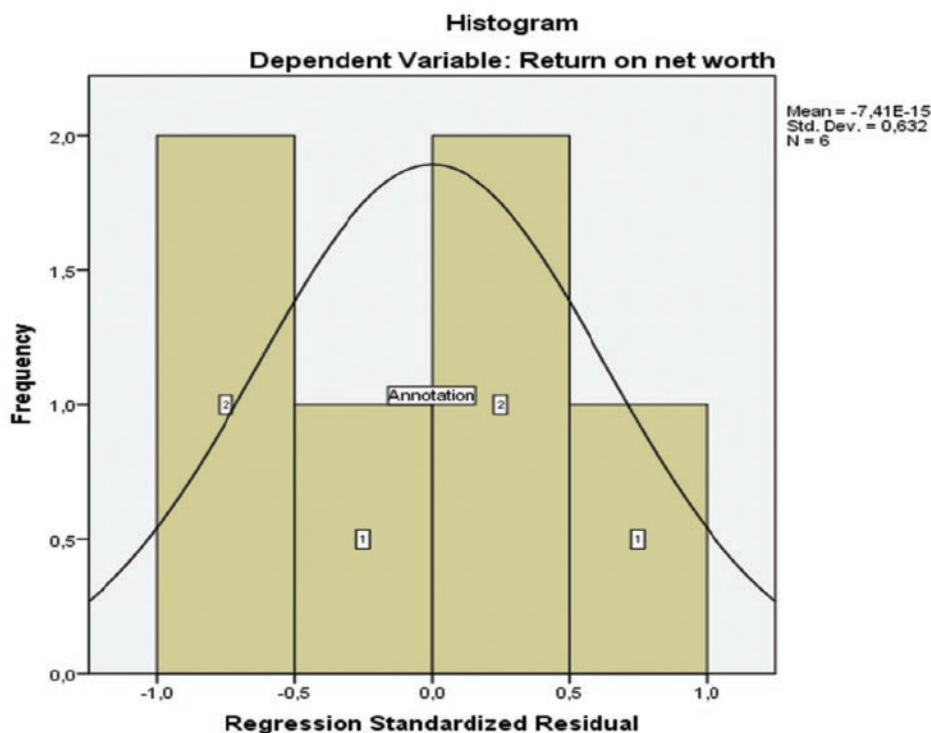
Napomena. Autorovo kalkulisane pomoću softverskog statističkog programa SPSS

Prikazani model regresione analize prinosa od kapitala Naftne industrije Srbije je odgovarajući ($F = 457,974$, Sig. $0,002$; za svaku nezavisnu varijablu $t > 2$, sig. $< 0,05$). Koeficijent determinacije je vrlo visok $99,6\%$ (Adjusted R Square $,996$). Nema gotovo autokorelacije (Durbin Watson $3,197$). Na osnovu dobijenih u konkretnom slučaju regresionih rezultata pomoću

softverskog statističkog programa SPSS regresiona jednačina glasi:

$$Y = -48,186 + 1,226X_1 + 26,148X_2 + 17,435X_3$$

Na osnovu nje mogu se projektovati očekivani prinosi od kapitala Naftne industrije Srbije u budućnosti.



Slika 2. Histogram prinosa od kapitala Naftne industrije Srbija
Napomena: Autorovo kalkulisane pomoću statističkog programa SPSS

Na ostvarene ukupne performanse, tj. prinos od kapitala Naftne industrije Srbije uticali su brojni kontrolisani i nekontrolisani faktori. Spomenućemo samo neke od njih: stopa rasta bruto domaćeg proizvoda, konkurencija, kretanje cene nafte na svetskom tržištu, devizni kurs, inflacija, kamatna stopa, akcize, nezaposlenost, životni standard stanovništva, zahtevi za zaštitu životne sredine i dr. Njihovom adekvatnom kontinuiranom kontrolom može se uticati u značajnoj meri na unapređenje performansi Naftne industrije Srbije. To se isto tako odnosi i na primenu novog modela poslovanja. U cilju ostvarenja ciljnog prinosa od kapitala značajno je da se NIS-u u što većoj meri primene savremeni koncepti upravljanja toškovima, japanske principe poslovanja, novu informacionu i komunikacionu tehnologiju poslovanja, kao i koncept održivog razvoja u svim dimenzijama.

5. Neki aspekti održivog izveštavanja NIS-a

U Naftnoj industriji Srbije pridaje se veliki značaj primeni koncepta održivog razvoja u poslovanju. Ona je vodeća kompanija u Srbiji u pogledu objavljivanja održivog

izveštavanja u skladu sa relevantnim međunarodnim standardima. Drugim rečima, NIS već duže vreme redovno publikuje izveštaj o održivom razvoju, sastavljen u skladu sa smernicama G4 Inicijative o globalnom izveštavanju (GRI – Global reporting initiative).

U NIS-u veliki se značaj u kontekstu primene koncepta održivog razvoja pridaje u okviru socijalne dimenzije pitanju – zaposlenosti po rodosti. To ilustruju podaci u Tabeli 11.

Od ukupnog broja zaposlenih u kompaniji Naftna industrija Srbije u 2016. bilo je 1218 žena, što u procentima iznosi 24,42%. U ukupnom broju menadžera žene su učestvovala sa 27,39%. Sve ovo samo po sebi pokazuje da NIS u kontekstu primene koncepta održivog razvoja značajnu pažnju posvećuje socijalnoj dimenziji (u svim relevantnim aspektima).

U kompaniji Naftne industrije Srbije značajna pažnja se poklanja obnovljivim izvorima energije i redukciji emisije gasova sa efektom staklene bašte. U Tabeli 12. je prikazana količina emitovanih zagađujućih materijala u vazduhu u Naftnoj industriji Srbije za period 2014. – 2016.

Dakle, u NIS-u se kontinuirano preduzimaju odgovarajuće mere u cilju redukcije emisije gasova sa efektom staklene bašte.

Tabela 11: Zaposlenost po rodosti u naftnoj industriji Srbije, 2015. i 2016.

Godina		Broj menadžera		Broj zaposlenih	
		Broj menadžera	% učešća u ukupnom broju menadžera	Broj zaposlenih	% učešća u ukupnom broju zaposlenih
2015.	Muškarci	220	72,13%	3758	75,87%
	Žene	85	27,87%	1195	24,13%
	Ukupno	305	100%	4953	100%
2016.	Muškarci	220	72,61%	3769	75,58%
	Žene	83	27,39%	1218	24,42%
	Ukupno	302	100%	4987	100%

Izvor: NIS Izveštaj o održivom razvoju 2016.

Tabela 12: Količina emitovanih zagađujućih materijala u vazduhu u NIS-u, 2014. - 2016.

Godina	2014.	2015.	2016.
Emisija CO ₂ (t)	1457	3464	3649
Emisija NO ₂ (t)	601	1064	905
Emisija praškastih materijala (t)	30	74	51

Izvor: NIS Izveštaj o održivom razvoju 2015. i 2016.

6. Zaključak

U današnje vreme, s obzirom na globalne klimatske promene, vrlo je interesantna problematika istraživanja strategije poslovanja i vrednovanje performansi naftnih kompanija. To se posebno odnosi zbog specifičnosti okruženja i drugih dimenzija na naftne kompanije u Srbiji. Zbog značaja i specifičnosti poslovanja za slučaj istraživanja u ovom radu izabrana je kompanija Naftna Industrija Srbije (NIS).

Sprovedena empirijska istraživanja na globalnom nivou u ovom radu pokazuju značajnu ulogu rudarstva, odnosno naftnih kompanija u kreiranju dodatne vrednosti privrede Srbije. To takođe pokazuju i sprovedena detaljna mikro istraživanja, na primeru strategije i efikasnosti poslovanja Naftne industrije Srbije čije je tržišno učešće u ovom sektoru vrlo značajno u Srbiji.

Posmatrano u globalu zadovoljavajuće su performanse Naftne industrije Srbije u odnosu na uporedive vodeće svetske naftne kompanije. No, bez obzira na to, u budućnosti u cilju unapređenja performansi, povećanja prinosa od kapitala neohodno je u Naftnoj industriji Srbije efikasnije upravljati prihodima, troškovima, profitom, aktivom i finansijskom zaduženosti primenom novog modela poslovanja. U sklopu toga neophodno je primeniti savremene koncepte upravljanja troškovima, japanske principe poslovanja, i informacionu i komunikacionu tehnologiju. Na povećanje prinosa od kapitala značajan uticaj može da ima i sve veća primena koncepta održivog razvoja u svim dimenzijama, posebno socijalne i okruženske. U pogledu održivog izveštavanja (u skladu sa relevantnim međunarodnim standardima) u Srbiji – Naftna industrija Srbije je vodeća kompanija.

Literatura

1. Abubakar; M. Y., Ahmad, S.S., and Kaoje, N. A. (2016). Performance Measurement And Management in the Upstream Oil And Gas Sector. *IOSR Journal of Business and Management*, 18(8), 26-33.
2. Arslan, M. and Boz; M. F. (2017). Analysis of The Factors Affecting The Capital Structure of Oil Exploration And Production Companies: Comparative Analysis of TP And The Five Major Oil Exploration And Production Companies in The World. *Journal of Business Research Turk*, 269, 212-231.
3. Bhaskaran, R.K. and Sukumaran, S.K. (2016). An empirikal study on the valuation of oil companies. *OPEC – Energy Review*, 40(1), 91-108.
4. Chen, L., Liu, L. and Liao, X. (2012). Factor Analysis-based Performance Evaluation of Listed Companies in Petroleum Industry of China. *International Journal of Business and Management*, 7(1), 137-142.
5. Chinedu Innocent, E. (2015). The Relationship Between Financial Ratio Analysis and Corporate Profitability: A Study of Selected Quoted Oil and Gas Companies in Nigeria. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 3(2), 1-34.
6. Danilovic, D., Karovic Maricic, V., Bulatovic, V. and Lekovic, B. (2012). Device for more efficient production of heavy oil. *Chemical Engineering Research and Design*, 90, 238-242.
7. Dimić, S., Pamučar, D., Ljubojević, S. and Đorović, B. (2016). Strategic Transport Management Models – The Cases Study of an Oil Industry. *Sustainability*, 8(954), 1-37.
8. Eller, S.L., Hartley, P. and Medlock III, K.B. (2007). Empirical Evidence on the operational efficiency of national oil companies. The James A. Baker III Institute for Public Policy Rice University, 1-46.
9. Finansijski pokazatelji, NIS, <http://ir.nis.eu/sr/pokazatei-poslova/finansiski-pokazatei/> (Septembar 7, 2017).
10. Godišnji izveštaj 2016, NIS, http://ir.nis.eu/fileadmin/template/nis/pdf/Reporting/BusinessReports/Serbian/NIS_AR_2016_ser.pdf (Septembar 7, 2017).
11. Godišnji bilten finansijskih izveštaja, 2014. i 2016. Beograd: Agencija za privredne registre Republike Srbije.
12. Hazarika, I. (2015). Performance Analysis of Top Oil and Gas Companies Worldwide with reference to Oil Prices. *Journal of Energy and Economic Development*, 1(1), 62-78.
13. Iskakov, S. and Yilmaz, N.K. (2015). Performance evaluation of major integrated oil & gas companies. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(6), 332-361.
14. Jurkowski, J.H. and Daly, D.D. (2015). Liquidity and Solvency Financial Analysis of Oil Companies in BRIC Countries. *International Journal of Arts and Commerce*, 4(1), 13-26.
15. Kumar, R. and Sukumaran, S.K. (2017). Value drivers in Oil Companies: An Application of Variance Based Structure Equation Model. *Contemporary Management Research*, 13(1), 31-51.
16. Lukic, R. (2012). Sustainable Development of Retail in Serbia. *Review of International Comparative Management*, 13(4), 574-586.
17. Lukic, R. (2013). Sustainable Cost Management in Retail. *Review of International Comparative Management*, 14(2), 268-280.
18. Lukic, R., Vojteski-Kljenak, D. and Jovancevic D. (2014). Food waste management. *Management Research and Practice*, 6(4), 23-39.
19. Lukic, R. (2016a). The impact of energy efficiency on performance in service sector. *Economic and Environmental Studies*, 16(2), 169-190.
20. Lukic, R. (2016b). Analysis of energy costs in retail trade. *Management Research and Practice*, 8(4), 5-28.
21. Lukic, R. and Lalic, S. (2016c). Energy Efficiency Food Retailers. In: 7th International Agriculture Symposium “Agrosym 2016” Jahorina, 06-09 October 2016, Bosnia and Herzegovina, 2710-2717.
22. NIS Kratka analiza, <http://ir.nis.eu/sr/kratka-analiza/> (Septembar 7, 2017).
23. NIS Izveštaj o održivim razvoju 2015. i 2016., https://www.nis.eu/wp-content/uploads/2014/01/NIS_IOR_2016_sr.pdf (septembar 17, 2017)
24. Sharf, I., Malanina, V. and Kamynina, I. (2014). Features of the marketing strategy of oil and gas companies in exploration drilling. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 21, 1-6.
25. Statistički godišnjak Republike Srbije 2016, (2016), Beograd: Republički zavod za statistiku.
26. Wattanatorn, W. and Kanchanapoom, T. (2012). Oil Prices and Profitability Performance: Sector Analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 40, 763-767.