Značenje nafte za globalnu ekonomiju: uzroci fluktuacije cijena i njihove posljedice

Košutar, Petar

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:199496

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

SVEUČILIŠTE SJEVER
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN

DIPLOMSKI RAD br. 57PE/2016

Značenje nafte za globalnu ekonomiju: uzroci fluktuacija cijena i njihove posljedice

Petar Košutar, 0049/336D

Varaždin, Veljača 2016.

SVEUČILIŠTE SJEVER

SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN

Studij: Poslovna ekonomija: Međunarodna ekonomija

DIPLOMSKI RAD br. 57PE/2016

Značenje nafte za globalnu ekonomiju: uzroci fluktuacija cijena i njihove posljedice

Student:
Petar Košutar, mat.br. 0049/336D

Mentor:
Doc. dr. sc. Petar Kurečić

Varaždin, Veljača 2015.

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

Prijava diplomskog rada

studenata IV. semestra diplomskog studija
Poslovna ekonomija

IME I PREZIME STUDENTA	Petar Košutar	MATIČNI BROJ	0049/336D
NASLOV RADA	Značenje nafte za globalnu ekonomiju: uzroci fluktuacije cijena i njihove posljedice		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Meaning of oil for the global economy: causes of price fluctuations and their consequences		
KOLEGIJ	Ekonomika i politika međunarodne razmjene		
MENTOR	Doc. dr. sc. Petar Kurečić		
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv. prof. dr. sc. Goran Kozina 2 doc. dr. sc. Anica Hunjet 3. Doc. dr. sc. Petar Kurečić		

Zadatak diplomskog rada

BROJ	57PE/2016
OPIS	Diplomski rad obuhvaća razvoj naftne industrije i prikazuje kretanje cijene na svjetskom tržištu sirove naftne. Kod povijesne analize cijene sirove nafte su se koristili podaci od Svjetskog istraživačkog instituta iz New Yorka. U povijesnoj analizi su izdvojeni i opisani značajniji povijesni događaji koji su utjecali na cjenovnu fluktuaciju sirove nafte. Na temelju analizu postojećeg stanja u globalnoj ekonomiji pokušava se predvidjeti buduće kretanje cijene nafte koje će zatim utjecati na povećanu ili smanjenju ekonomsku aktivnost u globalnoj ekonomiji. U zdanijem dijelu rada dan je osvrt na buduće moguće kretanje ekonomije u korelaciji sa cijenom nafte na svjetskom tržištu.

U VARAŽDINU, DANA

POTPIS MENTORA P. Kurečić

SVEUČILIŠTE SJEVER KOORDINATOR SVEUČILIŠTE SJEVER

DIR 01 PE

Predgovor

U realizaciji ovog završnog rada primijenio sam znanje stečeno na Sveučilištu Sjever. Ovim putem se zahvaljujem svim predavačima i asistentima na uloženom trudu i željom da svoje znanje prenesu na studente. Posebno se zahvaljujem svom mentoru na uloženom vremenu i strpljenju u radu sa mnom.

Sažetak

Diplomski rad obuhvaća razvoj naftne industrije i prikazuje kretanje cijene sirove nafte na svjetskom tržištu. Napravljena je povijesna analiza cijene sirove nafte. Korišteni su podaci od Svjetskog istraživačkog instituta iz New Yorka. Izdvojeni su i opisani značajniji povijesni događaji koji su utjecali na cjenovnu fluktuaciju sirove nafte. Na temelju analize postojećeg stanja u globalnoj ekonomiji pokušava se predvidjeti buduće kretanje cijene nafte, koja utječe na povećanu ili smanjenju ekonomsku aktivnost u globalnoj ekonomiji. U zdanijem dijelu rada dan je osvrt na buduće moguće kretanje ekonomije u korelaciji sa cijenom nafte na svjetskom tržištu.

Summary

The master thesis includes the development of the oil industry and shows the movements of prices on the world market. For historical price analysis of crude oil have been used data from the World Research Institute in New York. In the historical price analysis are mentioned and described historical events that made some influence on prices of crude oil.. Based on the analysis from current situation in the global economy, writer tries to predict the future movement of oil prices, which will lead the economic activities in the global economy. In the last section of the master thesis is presented a summary of future economy development in correlation with the price of oil on the world market.

Popis korištenih kratica

OPEC - Organizacija zemalja izvoznica nafte

BNP – Bruto nacionalni proizvod

BDP – Bruto domaći proizvod

UN – Ujedinjeni narodi

KN/L – kuna po litri

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Nafta 3
2.1. Svojstva nafte 5
2.2. Proizvodnja 7
2.3. Proizvodi 9
3. Utjecaj cijene sirove nafte na cijenu naftnih derivata 14
3.1. Cijena naftnih derivata na Hrvatskom tržištu 14
3.2. Cijena europskih naftnih derivata 19
4. Fluktuacija cijene nafte, posljedice, utjecaj na globalnu ekonomiju 21
4.1. Povijest, razdoblje od 1947. do 2016. 22
4.2. Globalna ekonomija i cijena nafte u 2016. 43
5. Zaključak 60
6. Literatura 61

1. Uvod

Osnovni cilj ovog diplomskog rada je prikazati utjecaj i značenje nafte za globalnu ekonomiju. Značaj nafte protumačen je kroz fluktuaciju cijena tokom povijesti. Kroz povijesne događaje tumači se fluktuiranje cijene nafte na globalnom tržištu.

Nafta, kapljevita do polučvrsta prirodna tvar, nalazi se u zemljinoj kori, sastavljena je pretežito od smjese brojnih ugljikovodika, a uvijek sadrži i sumporove, dušikove i kisikove organske spojeve i u vrlo malim udjelima teške metale. Najčešće je smeđe-zelene do smeđe-crne boje, a u reflektiranom svjetlu svi naftni proizvodi opalesciraju zelenim, odnosno plavo-zelenim svjetlom. [1]

U današnje vrijeme kada se obaraju rekordi u globalnom kretanju stanovništva, roba i proizvoda, sve prisutni trend globalizacije iz dana u dan stvara sve veću potrebu za povećanom globalnom mobilnošću stanovništva i robnih dobara. Kroz povijest se pojavljuje trendom globalizacije i povećana potražnja za sirovom naftom. Povećana potražnja za sirovom naftom stvorila je potrebu za sigurnijim naftnim izvorima.

U prvom djelu rada opisano je kretanje cijene sirove nafte na svjetskom tržištu preko analize koja se temelji na podacima od strane Svjetskog istraživačkog instituta. U analizi je opisano kretanje cijene ali isto tako je navedeno kretanje cijene nafte opisanu uz pomoć povijesnih geopolitičkih događaja, koji su se odvijali na svjetskoj sceni. Iza svakog većeg skoka ili pada cijene nafte uočava se geopolitička moć svjetskih sila i želja za kontrolom nad naftnim izvorima. Želja vodećih svjetskih ekonomija ne jenjava ni danas i borba za kontrolu nad naftnim izvorima se uočava i u današnjem modernom društvu i društvenom poretku.

[1] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 39

U zadnjem dijelu diplomskog rada opisuje se globalna ekonomija koja se čvrsto veže na cijenu sirove nafte. Sirova nafta je jedna od najznačajnijih svjetskih sirovina kojom se svakodnevno trguje na svim ekonomski značajnijim tržištima. Svaka uređena zemlja ima zakonski propisane naftne rezerve, koje se trebaju skladištiti za izvanredne događaje koji bi mogli uzrokovati nestašicu u opskrbi sa naftom. Propisane naftne rezerve daju do znanja da je nafta najvažnija sirovina za normalno funkcioniranje države i svijeta. Svjetska ekonomija se temelje na nafti kao sirovini koja generira ekonomski rast a ujedno i održava mobilnost građana, sirovina i proizvoda.

2. Nafta

Nafta se pridobiva bušenjem zemljine kore do njezina ležišta, posebnim postupcima i uređajima, do dubina od nekoliko tisuća metara, prevozi cjevovodima, brodovima tankerima ili autocestama i prerađuje u rafinerijama, frakcijskom destilacijom i drugim kemijskim postupcima.[2]

Danas se smatra da je nafta nastala taloženjem organskih tvari biljnog i životinjskog podrijetla u zemljinoj kori. Od bitnijih organizama treba spomenuti alge kremenjače koje su veoma važne za nastanak nafte jer samostalno mogu proizvoditi hranu i ulje. Najvažniji naftni proizvodi su: dizelska goriva, benzinska goriva, zrakoplovna goriva, mlazna goriva, ukapljeni naftni plin i loživa ulja. Nafta se u počecima upotrebljavala kao lijek. U sjevernoj Americi sakupljali su je Indijanci. Oni bi je nalazili na površni zemlje, te je koristili kao univerzalan lijek. Tokom povijesti nafta se koristila kao lijek protiv raznih kožnih bolesti i problema sa kostoboljom. Napretkom tehnologije iz nafte je moguće izolirati ljekoviti sastojak naftalan. Najznačajnija primjena nafte počinje sredinom 19. stoljeća kada je tehnologija dovoljno napredovala kako bi uspjela dobiti petrolej, koji se koristio za rasvjetu. Krajem 20 stoljeća počinje značajno rasti upotreba naftnih destilata. Razvojem motorne industrije i pronalazak motora sa unutarnjim izgaranjem pokrenuo je nezaustavljiv rast potražanja za naftnim destilatima. Destilacijom nafte dobiva se dizelsko i benzinsko gorivo, a ostatak se upotrebljava za loživo ulje, parafin i bitumen.

Naftna industrija je napredovala u procesima prerade nafte, posebice kod separacijskih i konverzacijskih procesa prerade. Najveći razvoj u naftnoj industriji postignut je u periodu od 1940. do 1970. godine za što je zaslužena industrijalizacija europskih zemalja, nakon drugog svjetskog rata. Svjetska potrošnja nafte uvjetovana je energetskim zahtjevima koje je nametnula motorizirana industrija i stanovništvo koje ima sve veće potrebe za

[2] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 39

mobilnošću. Povećana potražanja za naftom za sobom je vukla konstantan razvoj naftne industrije. Kroz povijest cijena nafte je varirala i njezina vrijednost je ovisila o svjetskoj ekonomiji te mnogim drugim geopolitičkim čimbenicima. Veća cijena nafte omogućavala je konstantne investicije u procese prerade sirove nafte.

Nafta je fosilno gorivo kojeg ima u zemljinoj kori ali u ograničenim količinama. Nafta će još dugo vremena biti glavni izvor energije. Svake godine se istraživanjem naftnih polja pronalaze nove zalihe nafte koje nam osiguravaju nesmetanu opskrbu naftom. Zbog velike potražnje za naftom buduća istraživanje će se kretati u smjeru optimizacije procesa dobivanja nafte koji će omogućiti blaže procesne uvjete za dobivanje nafte.

Nafta se nalazi u zasebnim ležištima, na koje je djelovao erozijski proces. U ležištima su često prisutni plinovi od kojih su veoma česti metan, sumpor vodik i plinovi viših uglikovodika. Na sastav nafte utječe lokacija na kojoj se nalazi samo ležište nafte. Sirova nafta iz jednog ležišta bitno se ne razlikuje od sirove nafte iz drugog ležišta nafte ali elementarni sastav je taj koji određuje kvalitetu nafte. Male razlike u elementarnom sastavu nafte mogu olakšati ili otežati proces prerade sirove nafte.

Prosječni elementarni sastav nafte: [3]

- ugljikovodik 84 - 8 %
- vodik 11 - 14 %
- sumpor 0,1- 3,0 %
- dušik 0,1 – 0,6 %
- kisik 0,1 - 1,5 %
- teški metali 0,01-0,03 %

Ugljikovodici koji se nalaze u nafti su parafini, ciklo parafini, aromati. Ciklo parafini ugljikovodici su najzastupljeniji ugljikovodični spojevi, koji se nalaze u nafti te mogu biti zastupljeni u udjelu od 25 do 75%. Sumporasti spojevi su

[3] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 40

važni organski spojevi u nafti s udjelom od 1% do 3%. U nafti se nalazi više od 200 različitih sumporastih spojeva. Dušikovi spojevi su prisuti sa udjelom od 0,02 do 1,5%, a dijele se na bazične i neutralne. Kisikovi spojevi se u nafti nalaze u različitim oblicima organskih pojeva te je njihov udjel običajno manji do 2%. Veliki utjecaj na preradu nafte imaju metali koji se nalaze u nafti u omjeru od 0,02 do 0,03%. Metali čine mali udio u samoj nafti ali oni značajno mogu smanjiti prinos benzina. Metali koji se nalaze u nafti su: bakar, nikal, cink, titanij, magnezij.

2.1. Svojstva nafte

Porijeklo sirove nafte ima značajan utjecaj na sastav i svojstva sirove nafte. Prilikom vađenja sirove nafte veoma brzo se mogu odrediti osnovan fizičko-kemijska svojstva sirove nafte kako bi se nafta mogla dalje slati u proces prerade. Sirova nafta sa smanjenom gustoćom sadrži veći udio niže vrijućih ugljikovodika. Nafta sa više niže vrijući ugljikovodika postiže veću tržišnu cijenu jer to bitno utječe na proces prerade. Sirova nafta koja sadrži sumpor tržišno je manje privlačna prerađivačima nafte zbog toga što se nafta sa sumporom prvo mora preraditi kako bi se uklonio sumpor iz nafte a tek tada krenulo u proces dobivanje benzena i naftnih prerađevina.

Neka od najvažnijih fizičkih i kemijskih svojstava nafte su gustoća, viskoznost, temperaturna svojstva, destilacijska krivulja, molekularna masa, plamište, bromni broj, kiselinski broj, sadržaj sumpora, dušika, kisika, metala, pepela, soli.

Gustoća

Gustoća je masa tvari u jedinici volumena, p = m / V i ima dimenzije kg m-3, dok je relativna gustoća, d, omjer mase tvari i mase istog volumena vode, pa je bez dimenzijski broj.[4]

[4] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 50

Relativna gustoća nafte se određuje pri 15,56 celzijusa. Prema gustoći, nafte se pretežito razvrstavaju u tri skupine:[5]

- Laka d < 0,828
- Srednja d < 0828 - 0,884
- Teška d > 0,885

Američki naftni institut uveo je novu mjernu jedinicu API za gustoću nafte. API se uvodi zbog praktičnih razloga, jer se API vrijednost nalazi u rasponu od 10 – 50. Što se API vrijednost veća to je manja gustoća nafte.

Viskoznost

„Sve tekućine pokazuju otpornost prema protjecanju, a mjera te otpornosti je dinamička viskoznost, n, definirana kao omjer primijenjenoga smičnog naprezanja i gradijenta brzine smicanja, n = t / D . [6]

Dinamička viskoznost se iskazuje u SI jediničnoj vrijednosti a jedinica je PA. Keramička viskoznost se definira kao omjer dinamičke viskoznosti i gustoće. Kinetička viskoznost nam služi za iskazivanje otpornosti protoka tekućine pod utjecanjem gravitacije. Kinetička viskoznost se iskazuje u mjernoj jedinici m2 s-1 Kinetička viskoznost nafte ovisi o njezinoj vrsti a nalazi se u rasponu od 40 do 60 m2 s-1, pri 20 °C. [7] Viskoznost nafte uvelike ovisi o temperaturi, tako ukoliko se nafta zagrije sa 20 °C na 100 °C njezina viskoznost se smanji za više od 10 puta.

Toplinska svojstava

Kod toplinskih svojstava važno je obratit pozornost na neka od toplinskih svojstva kao što su: točka tečenja, točka smrzavanja, točka gorenja. Točka tečenja je temperatura kod koje nafta još uvijek može teći ako je hlađena na

[5] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 50
[6] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 57
[7] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 57

točno određenu temperaturu. Nakon točke tečenja imamo točku smrzavanja kod koje dolazi do prelaza ugljikovodičnih spojeva u čvrsto stanje.

Temperatura kod koje se nafta zapali uz dodavanje propisanog plamena naziva se točkom gorenja. Točku gorenja možemo provjeriti tako da zagrijenom uzorak nafte na točno propisanu temperaturu koja je definirana točkom paljenja i dodanom plamenu, nafta se zapali i poprima mogućnost samostalnog održavanja plamena. Točka paljenja veoma je važan podatak zbog sigurne manipulacije nafte. Prilikom manipulacije sa naftom moramo obratiti pažnju na točku gorenja kako bi se osigurali od zapaljivanja nafte prilikom transporta, skladištenja i korištenja naftnih proizvoda.

2.2. Proizvodnja

Proizvodnja i prerada nafte vrši se u nekoliko procesa. Zbog svojeg sirovog sastava nafta se ne može izravno koristiti, ni kao kemijska sirovina niti kao gorivo. Zbog vrlo velikog broja ugljikovodika i dugih spojeva, komercijalno dostupni naftni proizvodi se dobivaju preradom sirove nafte.

Prerada nafte odvija se u složenim tehnološkim cjelinama, rafinerijama, koje se sastoje od većeg broja procesnih jedinica. Procesi prerade nafte mogu se razvrstati u sljedeće skupine: [8]

- proces odvajana
- proces pretvorbe
- procesi obrade

Rafinerijska obrada nafte se dijeli na dva osnivan procesa a to su primarni procesi i sekundarni procesi. Kod primarnih procesa se prilikom obrade nafte ne mijenja ni veličina ni struktura prisutnih ugljikovodika. Primarni proces sadrži pod procese a to su: destilacija, apsorpcije, adsorpcije, desorpcije, ekstrakcije, kristalizacije i ostali manje značajni procesi. Destilacija je najvažniji primarni proces. Prvi proces u rafinerijskoj preradi je destilacija,

[8] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 62

kojom se dobivaju temeljne frakcije koje se koriste kao sirovine u sekundarnoj preradi nafte. Destilacija se proizvodi u destilacijskim kotlovima, a razlikuju se: [9]

- destilacija pri atmosferskom tlaku
- destilacija pri sniženom tlaku

Atmosferska destilacija odvija se do 400 °C, jer porastom temperature dolazi do reakcija krekiranja pa se daljnja frakcija proizvodi vakumskom destilacijom.

Sekundarni procesi su konverzijski procesi, procesi u kojima dolazi do pretvorbe ugljikovodika radi povećanja udjela ugljikovodika. Sa konverzacijskim procesima se povećava ekonomičnost sirove nafte.

Tipični konverzacijski procesi su: krekiranje, alkalizacija, izomerizacija, olgomerizacija te proces reformiranja, kojim se povećava udjel ugljikovodika s visokim vrijednostima oktanskog broja. [10]

Prvi sekundarni proces nakon destilacije je toplinsko krekiranje. Toplinsko krekiranje podrazumijeva proces cijepanja ugljikovodika pri povišenim temperaturama , bez utjecaja katalizatora. Temperatura je najvažnija varijabla procesa i ovisi o sirovini i procesu, kreće se u rasponu 450 do 650 °C. Nakon navedenog procesa se dobivaju: koks, plinsko ulje, plin, benzin. Kod krekiranja se još koriste procesi poznati pod nazivom kataličko krekiranje i hidrokrekiranje.

Sekundarnim procesima se koristimo kako bi postigli sljedeće ciljeve:

- poboljšanje završnih proizvoda, posebno benzenima, dizelskim i mlaznim gorivima
- poboljšanje oktanskog broja kod benzena, cetanskog broja kod dizela
- smanjenje sumporovih i dušikovih spojeva
- poboljšanje kvalitete proizvoda kao što su loživa ulja, bitumen
- proizvodnja mazinih ulja i masti

[9] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 72

[10] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 80

Procesi obrade

Koriste se za podizanje kvalitete naftnih gotovih i među proizvoda, u pravilu za uklanjanje sumporovih, kisikovih, dušikovih spojeva. Proces obrade poboljšava oksidacijsku stabilnost krajnjih proizvoda. Najvažniji procesi obrade su: obrada vodikom, oksidacijsku procesi, procesi pri dobivanju mazivih ulja i kemijske metode. Obrada vodikom obuhvaća procese blage hidrogenacije kojom se odstranjuju nepoželjne komponente, većinom sumporovi spojevi, a zatim i kisikovi i dušikovi spojevi. Proces koji obuhvaća široki raspon procesnih uvjeta: tlak, temperatura, omjer vodika/ugljikovodika prilagođava se primijenjenim sirovinama, a to mogu biti: benzeni, mlazna goriva, dizelska goriva i destilacijski ostaci.

2.3. Proizvodi

Temeljni naftni proizvodi

Prema načinu prerade sirove nafte, postoje primarna i sekundarna prerada nafte. U primarnu preradu nafte ubraja se frakcijska destilacija nafte dok se u sekundarnu preradu nafte ubrajaju: molekularna pregradnja, molekularno cijepanje, molekularna dogradnja. Obradom nafte dobiva se više od 600 proizvoda, međutim samo je manji broj temeljnih naftnih proizvoda. Najznačajniji naftni proizvodi su goriva, loživa ulja, mineralna maziva ulja, petrolejski koks, bitumen, parafiskalni vosak, ukapljeni naftni plin. Među značajne proizvode koje si dobivaju iz nafte se ubrajaju sirovine za petrokemijski proizvodnju, kao što su aromatski i niži olefinski ugljikovodici.

Proizvodi koji se dobivaju primarnom obradom nafte su:

- plin
- laki benzeni
- teški benzeni
- petrolej
- lako plinsko ulje
- teško plinsko ulje
- vakum plinsko ulje
- vakum destilat

Proizvodi koji se dobivaju sekundarnom obradom i doradom su:

- suhi plin
- ukapljeni naftni plin
- motorni benzeni
- avionski benzeni
- tehnički benzeni
- mlazno gorivo
- petrolej
- dizelsko gorivo
- maziva ulja
- mazive masti
- parafin
- aromatski
- bitumen
- loživo ulje
- naftni koks
- otapala
- sumpor

Motorna goriva zaslužna su za veliki razvoj naftne industrije. Zbog povećane potražnje za motornim gorivima tokom povijesti, naftna industrija se konstantno razvijala. Velika potražnja za gorivom neprestano je održavala cijenu nafte na razini koja je omogućavala razvoj naftne industrije. U nastavku će biti u kratko opisani proizvodi koji imaju značajan komercijalni i prerađivački udio u preradi sirove nafte. Motorni benzeni i motorni dizeli su predvodnici proizvoda kategorije motorni goriva. Mazivo ulje je sljedeći proizvod koji se svojim tržišnom potencijalom smijesio negdje nakon motornih goriva a dobiva se većinom od ostataka koji nastanu prilikom obrade sirove nafte u svrhu dobivanja motornih goriva.

Motorni benzini

Motorni benzin se sastoje od smjese ugljikovodika pretežito ravno lančanih i granatih parafina i olefina, zatim alkiliranih ciklo pentana, ciklo eksana i benzena, molekula s 5 do 10 ugljikovih atoma i rasponom vrelišta u intervalu 70 do 200°C.[11]

Zavisno o vrsti motora, motorni benzini se razvrstavaju prema fizikalno kemijskim svojstvima, a najviše prema promjerskim od kojih su najvažniji:

- oktanski broj: brojčani pokazatelj kakvoće motornog benzina s obzirom na jednolikost izgaranja.
- hlapivost benzina: pokazuje utjecaj na početno paljenje motora.

[11] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 71

Motorni benzeni nastaju miješanjem primarnog benzina i benzina dobivenih kataličkim krekiranjem, reformiranjem i alkilacijom i u manjem obimu, izomerizacijom i polimaerizacijom, te drugim procesima, što osigurava uvjek odgovarajuća i stalna primjenska svojstva, posebice oktanski broj. [12]

Služe kao pogonsko gorivo za motore se unutarnjim izgaranjem. Izgaranje se odvija pod pritiskom uz odgovarajuću smjesu zraka i benzina te se pali električnom iskrom, prilikom čega se oslobađa energija koju dalje iskoristimo kao dodatni produkt dobivamo ugljikov dioksid i vodu. Za dobar rad motora potrebno nam je gorivo sa jednolikim i postupnim izgaranjem. Neujednačeno izgaranje nastaje zbog oksidacije nazočnih ugljikovodika. Oktanski broj se može odrediti na temelju fizikalno-kemijskih svojstava i plinsko-kromatografske analize. Oktanskog broja kod motornih benzina varira između 90 i 105, prema tome na tržištu trenutno imamo normalan benzin (oktanski broj 91), super ili premium benzin (oktanski broj 95 ili 98) ili druge dogovorene podjele benzina prema oktanskim brojevima. Aromatski ugljikovodici imaju visoke vrijednosti oktanskoga broja, međutim zbog težeg izgaranja i otrovnoga djelovanja plinova izgaranja njihov je udjel u benzinu ograničen. Sumporovi spojevi vrlo su nepoželjni u motornim benzinima jer izgaranjem stvaraju sumporove okside, zakonski je regulirana količina sumporovih spojeva u motornim benzinima.

. Propisana normizacija o kvaliteti naftnih derivata propisna je Uredbom o kakvoći tekućih naftnih goriva. Trenutno važeće propisane granične vrijednosti za kvalitetu motornih benzina u Hrvatskoj iznose:[13]

- oktanski broj najmanje vrijednosti 95
- količina sumpora naviše vrijednosti 50 mg/kg
- količina olova najviše 0,005 g/l

[12] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 65
[13] Izvor: Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva, Narodne novine, broj 130/2013

Ograničenjem olova u motornim benzenima dobili smo ekološki prihvatljivije gorivo kod kojeg se za povećanje oktanskog broja koriste neškodljivi kisikovi spojevi, metanol i etanol.

Oktanski broj se lako može podići uz pomoć aditiva. Aditivi su kemijski spojevi koji i u vrlo malim udjelima poboljšavaju određeno svojstvo benzina. Motornim benzenima se dodaje veliki broj aditiva te su njihov sastavni dio. Najznačajnija poboljšanja koja se ostvaruju dodavanjem aditiva su: poboljšanje oktanskog broja, poboljšanje mazivosti, poboljšavanje štednje motora.

Dizelska goriva

Dizelsko gorivo smjesa je petrolejske frakcije i frakcije lakog plinskog ulja vrelišta *t*v =160···340 celzijusa, a sadrži pretežito ugljikovodike C12···C25, iz skupine alkana (parafina), cikloalkana (cikloparafina, naftena) i aromatskih ugljikovodika. [14]

Dizelsko gorivo se koristi za pogon dizelskog motora sa unutarnjim izgaranjem, koje je izumio njemački inženjer Rudolfu Diesel. Neka od važnih svojstva su mu: gustoća, destilacijska krivulja, cetanski broj, filtrabilnost, plamište, korozivnost i sadržaj sumpora. Nekoliko je vrsta dieselskog goriva, a dijele se prema uporabi za pogon automobila i teških vozila. Pod teška vozila se misli na upotrebu za pogon kamiona, traktora, brodskih i željezničkih motora, vojnih vozila i drugih teških vozila. Kod dizelskog goriva cetanski broj određuje kvalitetu goriva. Cetinski broj kod dizelskog goriva je većinom u rasponu od 35 do 55. Veliki cetanski broj je indikator brzog paljenja dok mali cetanski broj ukazuje na dizelsko gorivo sa sporim zapaljenim i zakašnjelim paljenjem. Cetanski broj se može približno odrediti i izračunati iz fizikalno-kemijskih svojstva goriva, on ovisi o kemijskom sastavu dizelskog goriva, odnosno vrsti ugljikovodika. Cetanski broj se može povećati određenim dodacima kojima se ubrzava zapaljivost kao što su alkalni nitrat i peroksid. Osim kvalitete samog dizelskog goriva, cetanski broj također utječe na kvalitetu rada samog motora. Prilikom pokretanja hladnog motora sa

[14] Prema: Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011., str 69

dizelskim gorivom koje sadrži visoki cetanski broj, ostvaruje se kraće i brže pokretanje motora. U pravilu, s porastom cetinskog broja kraće je pokretanje motora što je posebice važno kod niskih temperatura, međutim njegov je utjecaj zanemariv nakon vrijednosti koje su veće od 60. Dizelski indeks jednostavan je izraz za kvalitetu dizelskog goriva, koji se određuje empirijskom metodom pomoću podataka vrijednosti i anilinske točke i gustoće. Anilinska točka je najniža temperaturna mješovitost, proizvodi sa višim udjelom aromatskih ugljikovodika imaju niži vrijednost anilinske točke. Kada dizel gorivo sadrži veći dizelski indeks to znači da je lakše zapaljivo gorivo. Veći dizelski indeks ostvaruju goriva sa većom anilinskom točkom i manjom gustoćom. Postoji određenja podudarnost između cetanskog broja i dizelskog indeksa, posebice ukoliko se sagleda primjena dizelskog goriva, jer oba dva pokazatelja definiraju kvalitetu goriva. Ukoliko se želi odabrati što kvalitetnije dizelsko gorivo svakako se moraju proučiti nisko temperaturna svojstva dizelskih goriva. Nisko temperaturna svojstva određuju se pomoću filtabilnosti. Filtrabilnost nam ukazuje na temperaturu pri kojoj dolazi do začepljenja filtra goriva. Točka filtrabilnosti je određena zakonom i podijeljena je u nekoliko razdoblja tokom godine.

Točka filtrabilnosti kod dizelskog goriva, ukoliko se kupuje u razdoblju:[15]

- od 16.04. do 30.09. iznosi 0 °C
- od 1.10. do 15.11. iznosi -10 °C
- od 16.11. do 29.02. iznosi -15 °C
- od 1.03. do 15.04. iznosi -10 °C

Prilikom prodaje dizelskog goriva, benzinska postaja je dužna isporučiti kupcu dizelsko gorivo koje u danom razdoblju zadovoljava propisanu filtrabilnosti. Prema zakonu isto tako je propisano još nekoliko parametara koji određuju granične vrijednosti kakvoće dizela.

[15] Izvor: Vlada Republike Hrvatske: Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva, Narodne novine, broj 130/2013

Granične vrijednosti kakvoće dizela propisane zakonom za hrvatsko tržište dizelskog goriva:[16]

- cetanski broj mora najmanje zadovoljiti broj 51
- količina sumpora ne smije prelaziti vrijednost od 50 mg/kg
- količina vode ne smije prelaziti 200 mg/kg.

Maziva ulja

Maziva ulja služe za podmazivanje metalnih površina strojeva i uređaja jer smanjuju trenje i druge štetne posljedice, kao što su trošenje tarnih površina, nastajanje topline, gubitak energije pri radu strojeva. Mazivo ulje se pretežito dobiva od naftnih prerađevina kojima se dodaju određeni aditivi koji zatim poboljšaju jedno ili više svojstva samog maziva. Prema vrsti baznog ulja i aditivima koji su dodani u samo bazno ulje, razlikujemo maziva prema kemijskom sastavu i svojstvima. Tako od nekih osnovnim maznih ulja za podmazivanje jednostavnih uređaja imamo i maziva ulja koja po svojim karakteristikama zadovoljavaju sve potrebne zahtjeve za podmazivanje brodskih motora velikih snaga. Maziva ulja i masti se najvećim djelom proizvode na osnovi baznih mineralnih ulja dobivenih od naftnih prerađevina.

Postupak dobivanja baznih mazivih ulja uključuje vakuumsku destilaciju, postupak rafinacije dobivenih uljnih destilata, radi uklanjanja nepoželjnih ugljikovodičnih i neugljikovodičnih spojeva.

3. Utjecaj cijene sirove nafte na cijenu naftnih derivata

3.1. Cijena naftnih derivata na Hrvatskom tržištu

Cijene sirove nafte i naftnih derivata globalno se određuju prema političkim, ekonomskim, tehnološkim i špekulativnim faktorima. Porast cijene nafte na svjetskom tržištu najčešće znači i povećanje cijene naftnih derivata ali to ne mora uvijek biti tako. Ukoliko se pojavi višak ponude nad potražnjom

[16] Izvor: Vlada Republike Hrvatske: Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva, Narodne novine, broj 130/2013

sirove nafte na svjetskom tržištu, višak dovodi do pada cijena te sirovine. Kada bi se u isto vrijeme pojavio neki tehnički problem u radu rafinerije koja prerađuje sirovu naftu u motorna goriva, tada bi se moglo očekivati povećanje cijene na lokalnom tržištu.

Hrvatska ne proizvodi dovoljne količine sirove nafte kako bi pokrila svoje potrebe. Najvećim dijelom se uvozi sirova nafta kako bi se zadovoljile potrebe na Hrvatskom tržištu. Na tržištu sirova nafta se kupuje u američkim dolarima i cijena je indirektno ovisi o odnosu tečaja kune i američkog dolara. Malo prodajna cijena nafte na hrvatskom tržištu se određuje prema cijeni sirove nafte na što se dodaje marža, trošarine i PDV.

Motorni benzini i dizelska goriva spadaju u grupu naftnih derivata za koje je u Hrvatskoj sve do veljače 2014., država regulirala maksimalnu malo prodajnu cijenu. Zakona o tržištu nafte i naftnih derivata (Narodne novine, broj 19/14.) bio je reguliran od strane države i određivala se maksimalna cijena za obračunsko razdoblje od 14 dana. Navedenim zakonom je bila propisna maksimalna dopuštena cijena na tržištu a koju su morali poštovati energetski subjekti koji bi prodavali benzinska i dizelska goriva krajnjim kupcima.

Izračun maksimalne malo prodajne cijene naftnih derivata za obračunsko razdoblje bio je propisan pravilnikom koji je sadržavao formulu za izračun, formula se bazirala na sljedećim komponentama:

- cijena derivata na mediteranskoj burzi pretvorena u kune
- naknada agenciji za naftne zalihe Handa
- koeficijent koji nam pokazuje masu jedne litre derivata
- trošarine
- premija energetskom subjektu koji isporučuje naftu

$$C_{\max} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} CIFMed_i \times T_i}{n} + H \right) \times \frac{\rho}{1000} + B + P \qquad (1)$$

Cmax – najviša cijena u kn/l (zaokruživanje na tri decimalna mjesta);[17]

- CIF Med – srednja dnevna burzovna cijena naftnih derivata
- T – srednji dnevni tečaj u kn/USD
- i – dnevni podaci
- n – broj objavljenih srednjih dnevnih burzovnih cijena naftnih derivata
- ρ – gustoća naftnog derivata za motorne benzine
- P – premija energetskog subjekta
- H – parafiskalni namet za agenciju za obavezne zalihe nafte
- B – parafiskalni namet Hrvatskom operateru tržišta energije

Prema formuli broj 1. u cijenu je bila uključena prosječna cijena sirove nafte na mediteranskoj burzi u razdoblju od četrnaest dana. Cijena sirove nafte na mediteranskom tržištu prati cijenu na međunarodnom tržištu oz određeno odstupanje u cijeni. Najviša cijena sirove nafte bila je u travnju 2012. Tada je prosječna cijena iznosila 120 američkih dolara po barelu[18]. Izračunu se dodaje parafiskalni namet (H) koji se plača agenciji za obvezne zalihe nafte i naftnih derivata (Handa). Agencije ove vrste se većinom koriste u vremena kada se država nalazi u krizi ili ratu kako bi se osigurala nesmetana i dugotrajna zaliha nafte. Prema zakonu zalihe nafte moraju biti dostatne za nesmetano opskrbljivanje tržišta u trajanju od 61 dan prosječne dnevne potrošnje. Zatim se dodaje koeficijent preko kojeg se dobije podatak o masi jedne litre dizelskog ili benzinskog goriva. 1 metrička tona sadrži 755 kilograma ukoliko se radi o benzinu, ukoliko se radi o dizel gorivu tada je težina 845. Visina nameta (B) određena je vladinom odlukom u 2013. godini i ona iznosi 0,03 kn po litri goriva stavljeno na tržište prema Uredbi o visini trošarina na motorne benzene (Narodne novine, broj 109/2013). Ovaj namet je uveden kako bi se poticala proizvodnja bio goriva te kako bi se osigurao postepeni prelazak sa fosilnih goriva na bio goriva. U izračun se dodaje i premija kojom se osigurava profitabilnost kompanije koja nam isporučuje i prodaje naftne derivate. Premija je bila propisana zakonom i ona iznosi 0.66 kuna po litri goriva prema Uredbi o visini trošarina na motorne benzene (Narodne novine, broj 109/2013). Premija se u prosjeku kretala između 0,60 i

[17] Prema: Ministarstvo gospodarstva, 2014.,Pravilnik o utvrđivanju najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata (»Narodne novine«, broj 37/11)
[18] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.01.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

0,76 kuna po litri. Početni iznos maže od 60 lipa po litri pravilnikom je utvrđen iznos ali budući da u navedeni iznos nisu bili uračunati troškovi skladištenja i manipulacije. Uključenjem navedenih troškova 2011. imamo povećanje na 0,76 kuna po litri. U 2013. je premija za motorne benzene i dizele smanjena na 0,66 kuna po litri. Danas se provizija određuje od strane poslovnog subjekta, koji samo voljno može određivati svoju proviziju.

Kako bi se dobila maksimalna maloprodajna cijena goriva potrebno je dodati i trošarinu i cijeli iznos na kraju oporeziti sa porezom na dodanu vrijednost. U malo prodajnoj cijeni dizela i benzina na hrvatskom tržištu sadržane su dvije komponente prihoda državnog proračuna, a to su trošarina i PDV. Trošarina je oblik poreza koji se na benzinska i dizelska goriva obračunava u apsolutnom iznosu po jedinici mjere derivata. Trošarina se primjenjuje na 1000 litara derivata pri osnovnim temperaturnim uvjetima od +15 celzijusa. Na svakih 1000 litara derivata plača se fiksna cijena koja ne ovisi o malo prodajnoj cijeni goriva. Tablica u nastavku prikazuje kretanje trošarina na dizelska i benzinska goriva u razdoblju od 1994. do 2014.

Početak primjene	Bezolovni benzeni	Dizelska goriva
01.07.1994.	1,60	1,40
01.07.1999.	1,80	1,60
01.07.2000.	3,00	2,10
01.10.2000.	2,40	1,50
01.01.2002.	1,90	1,00
01.05.2007.	1,65	1,00
01.01.2010.	2,85	2,20
01.09.2010.	3,10	2,20
01.03.2011.	2,95	2,05
01.01.2013.	3,15	2,35
01.03.2013.	3,15	2,45
23.05.2013.	3,36	2,56
01.09.2013.	3,46	2,66
01.04.2014.	3,66	2,86

Tablica 3.1: Trošarine na dizelska goriva[19]

[19] Izvor: Izradio autor, prema podacima: Zakon o posebnim porezima na naftne darivate, Uredba o visini posebnog porezna na naftne derivate, Uredba o visini trošarine na motorne benzene, plinsko ulje ii kerozin za pogon, Zakon o trošarinama.

Od 1994. do 2010. u primjeni je bio zakon o posebnom porezu na naftne derivate. U razdoblju od 2002. do 2010. iznos trošarina se blago smanjivao. U 2010. Hrvatska se postupno počela prilagođavati i usklađivati zakonodavstvo prema Europi. Stope trošarina do sada su se mijenjale nekoliko puta, a najveće povećanje bilo u siječnju 2010. Nakon slabog pada u 2011., trošarine postupno rastu, što je posljedica usklađivanja s minimalnim stopama trošarina u Europi. Zadnje povećanje trošarina bilo je u travnju 2014. kada je trošarina za dizelska goriva porasla sa 2.66 kn/l na 2.86 kn/l, a kod benzina je porasla sa 3,46 kn/l na 3,66 kn/l, vidljivo u tablici broj 3.1. Europska unija je propisala minimalnu trošarinu na dizelsko gorivo u iznosu od 2.52 kn/l[20], dok je kod benzina propisana minimalna europska trošarina u iznosu od 2.74 kn/l[21].

Od trošarine na svaku kupljenu litru kupac plača jednu kunu za financiranje i održavanje javnih cesta, od čega 20 lipa[22] odlazi prema Hrvatskim autocestama, a 80 lipa[23] Hrvatskim cestama. Iz trošarina još se izdvaja 20 lipa[24] za HŽ infrastrukture. Ostatak od trošarina odlazi u državni proračun kako bi se država mogla financirati.

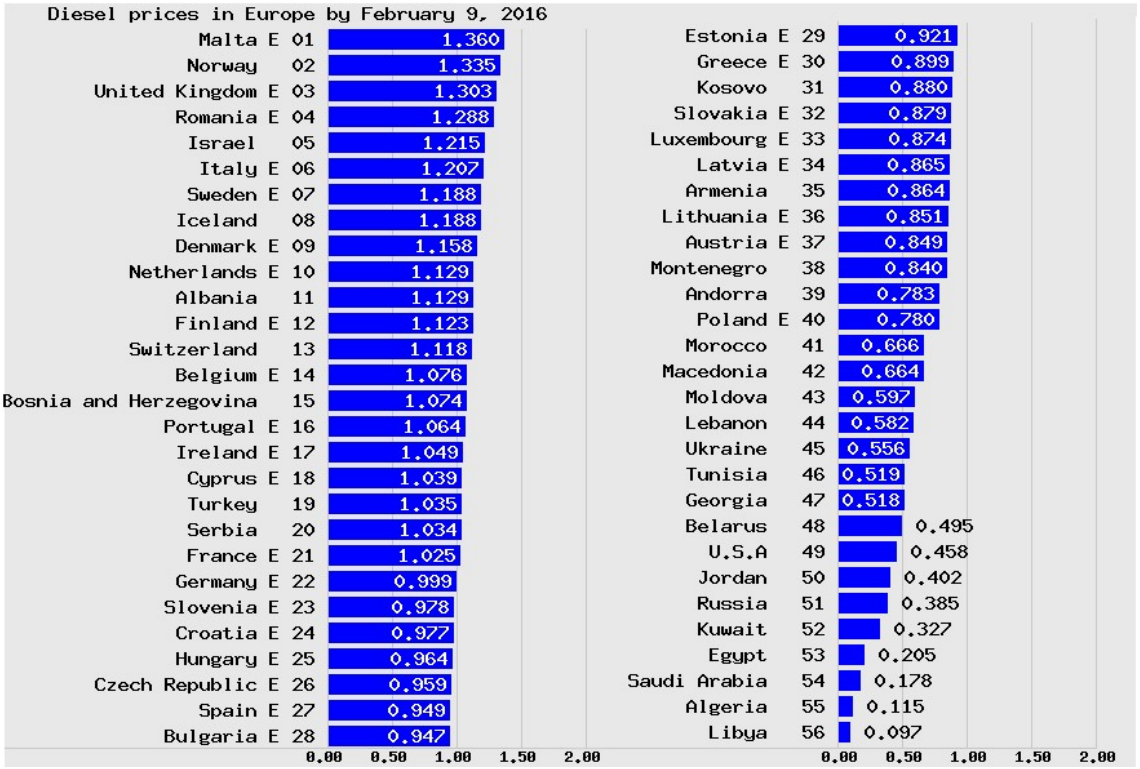
Nakon Pravilnik o utvrđivanju najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata (Narodne novine, broj 37/11), država je omogućila energetskim subjektima da mogu slobodno određivati maržu koju zarađuju prodajom naftnih derivata. Nakon promjene zakona teško je odrediti koliko točno iznosi marža na naftne derivate. Cijene se danas mogu mijenjati i do nekoliko puta tokom dana, zavisno o tržišnoj politici kompanije koja nam prodaje naftne derivate. Država je i dalje zadržala pravo regulacije cijene ukoliko se ukaže potreba za takvim akcijama. Vlada u svakom trenutku može propisati najvišu

[20] Izvor: Council of the European Union ,Smjernica o preustroju sustava zajednice o oporezivanja energenata i električne energije, broj 2003/96/EC
[21] Izvor: Council of the European Union , Smjernica o preustroju sustava zajednice o oporezivanja energenata i električne energije, broj 2003/96/EC
[22] Izvor: Hrvatski sabor, Zakon o cestama, Narodne novine broj 148/13
[23] Izvor: Hrvatski sabor, Zakon o cestama, Narodne novine broj 148/13
[24] Izvor: Hrvatski sabor, Zakon o cestama, Narodne novine broj 148/13

razinu malo prodajne cijene za pojedine naftne derivate u razdoblju od najduže 90 dana.

3.2. Cijena europskih naftnih derivata

Europsko tržište naftnih derivata je veliko i složeno tržište koje se sastoji od pojedinačnih manjih tržišta koje definiraju članice europske komisije. Zbog složenosti samog tržišta ali i trošarina i propisa od strane svake pojedine članice, europska komisija ne može određivati standardnu cijenu naftnih derivata na europskom tržištu. Europska unija se zalaže za konkurentnost i tržišno natjecanje tako da za sada nije ni pokušala odrediti maksimalne cijene naftnih derivata u Europi. Europska unije je jedino regulirala minimalnu trošarinu za benzinska i dizel goriva. Na slici boj 3.2, koja se nalazi u nastavku mogu se vidjeti cijene dizelskih goriva na Europskom tržištu sa datum 09.02.2016.



Slika 3.2 Europske cijene goriva [25]

[25] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

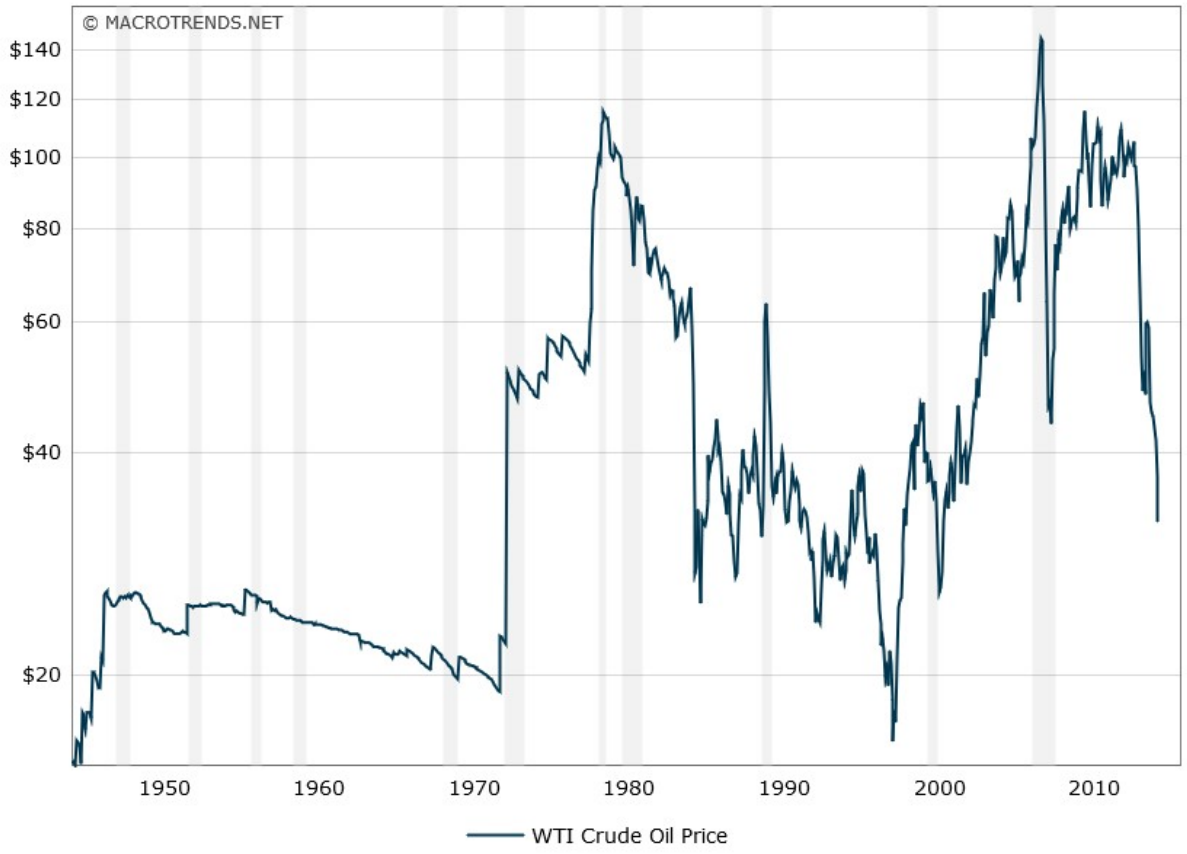
Slika broj 3.2 prikazuje cijenu dizela na pojedinim svjetskim tržištima. Ovdje su prikazane prosječne cijene dizelskih goriva u navedenim državama. Prosječna cijena dizelskog goriva na hrvatskom tržištu sa datum 09.02.2016. je iznosila 0.977 eura za jednu litru dizela[26]. Iz slike broj 3.2 veoma se lako uočavaju države koje izvoze naftu a koje uvoze naftu. Tako države koje većinom uvoze naftu na svoje tržište uvijek imaju višu cijenu naftnih derivata. Kod formiranja cijene naftnih derivata svaka država određuje vlastite dodatne trošarine za naftne derivate. Europska komisija je propisala minimalne trošarine za europsko tržište naftnih derivata ali to ne zatvara mogućnost povećanja trošarina za naftne derivate. Minimalna europska propisana trošarina za dizel gorivo iznosi 2.52 kn/l[27]. Europska komisija opravdava propisanu minimalnu trošarinu na dizel gorivo sa stajališta ekološke osjetljivosti i poticanja inovativnosti kod razvijanja obnovljivih izvora energije. Hrvatska je jedna od članica Europske unije koja koristi pravo viših trošarina od propisanih minimalnih. Hrvatska opravdava svoje trošarine sa stajališta da joj ne dostaje novac u državnom proračunu, koji se zatim pokušava namirati sa većim trošarinama na naftne derivate. Ukoliko se sagleda cijena dizel goriva u državama koje okružuju Hrvatsku, vidimo da plaćamo nižu cijenu nafte od većine susjednih zemalja. Europski kontinent plača višu cijenu naftnih derivata ali navedena viša cijena nije generirana samo iz činjenice da Europa uvozom pokriva svoje potreba za naftom već se minimalne trošarinama i većom cijenom naftnih derivata pokušava navesti građane da racionalnije troše naftne derivate. 09.02.2016. najnižu cijenu dizela plaćaju građani Libije dok najskuplji dizel plaćaju građani Malte. Libija ima najmanju cijenu dizela jer je država koja svoj BDP temelji na proizvodnji i prodaju nafte, dok Malta ima najvišu cijenu dizela zbog velikih trošarina na dizel gorivo.

[26] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

[27] Izvor: Council of the European Union , Smjernica o preustroju sustava zajednice o oporezivanja energenata i električne energije, broj 2003/96/EC

4. Fluktuacija cijene nafte, posljedice, utjecaj na globalnu ekonomiju

U ovoj cjelini prikazano je kretanje cijene nafte kroz povijest u razdoblju od 1947. do 2015. Cijena nafte na svjetskom tržištu kretala se u ovisnosti sa ponudom i potražnom, koja je u danom trenutku bila na tržištu. Na cijenu nafte također su utjecali i geopolitički događaju koji su se odvijali u svijetu. Za razliku od ostalih proizvoda, nafta je sirovina koja prati ponudi i potražnu na svjetskom tržištu ali spada u skupinu proizvoda koji su podložni raznim geopolitičkim pritiscima. U određenim razdobljima kroz povijest, moglo bi se reći da je cijena nafte bila kreirana tajnim geopolitičkim planovima od strane vodećih ekonomija i tako nije bila čvrsto vezana za tržišnu potrošnju i potražnu. Svaki značajniji rast ili pad cijene biti će objašnjen u korelaciji sa značajnim povijesnim događajem u trenutku rasta ili pada cijene sirove nafte. Geopolitička svijest o važnosti nafte počinje se intenzivno razvijati nakon prvog svjetskog rata a zatim i nakon drugog svjetskog rata. Prvi svjetski rat nije se mogao voditi bez nafte. Prvi svjetski rat je počeo 1914. godine i završio 1918. godine, ali već i tom razdoblju vojska je imala velike zahtjeve i potrebe za naftnim derivatima. Vojska je prva veća organizacija koja je bila prisiljena racionalno upravljati naftom tokom prvog svjetskog rata kako bi mogla zadržati svoju mobilnost. U prvom svjetskom ratu vodeće svjetske sile uočavaju ovisnost o nafti, kao energetskoj sirovini. Kod drugog svjetskog rata produbljuje se mogućnost i sposobnost vodećih svjetskih sila da kontroliraju i upravljanju bogatim naftnim izvorima. Drugi svjetski rat je počeo 1939. godine i završio je 1945. godine i u danom je razdoblju se uočava velika potreba vodećih svjetskih sila za kontrolom nad naftom. U ovom diplomskom radu, razdoblje koje je uzeto u detaljniju analizu se proteže od 1947.godine do 2016. godine. Iz slike broj 4.1 mogu se očitati podaci o cijeni sirove nafte za svaku godinu pojedinačno. Prema dostupnim povijesnim podacima izvučeni su značajniji povijesni događaji koji su utjecali na fluktuaciju cijene nafte na svjetskom tržištu.



Slika 4.1 Cijena nafte, WTI - povijest[28]

4.1. Povijest, razdoblje od 1947. do 2016.

1947. - 1948., povećanje sa 19.23 na 25.98 dolara za barel.[29]

Oporavak ekonomije nakon Drugog svjetskog rata. Navedeno razdoblje prati razvoj automobilske industrije. Porasla je prodaja osobnih vozila, koja su povećala potražnu za naftnim derivatima. Nakon ratnog i kriznog razdoblja ljudi počinju vjerovati u oporavak ekonomije i time se lakše odlučuju za kupovinu automobila. Povećana potražnja za naftnim derivatima iznenadila je naftnu industriju koja nije bila spremna istovremeno odgovoriti na zahtjeve tržišta, što je povuklo za sobom povećanje cijene.

[28] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

[29] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

1952. - 1953., povećanje sa 22.77 na 24.80 dolara za barel.[30]

Iran počinje upravljati iranskom naftnom industrijom. Amerika i Britanija se udružuju i počinje bojkotirati Iran, kako bi Iran osjetio sankcije zbog pokušaja vlastitog kontroliranja rafinerije na svojem zemljopisnom položaju. Britanska vlada imala je 53%[31] dionica u iranskoj rafineriji ali nakon iranske nacionalizacije, Britanija se povlači iz rafinerije do 1954.[32], kada je postignut ponovni sporazum između Irana i Britanije. Bojkot Irana je izazvao nedostatak sirove nafte na mjesečnoj bazi i nedostatak je izazvao brojna ograničenja u svakodnevnom korištenju naftnih prerađevina. Canada je zabranila sve privatne letove u državi dok je Britanija naredila smanjenje civilnih letova. Kod ovog razdoblja prvi puta dolazi na vidjelo da je Britanija veoma svjesna svoje pozicije na globalnoj geopolitičkoj sceni. Ovdje se jasno vidi da Britanija prvi puta direktno ukazuje na to da ima geopolitičku moć i mogućnost koja joj omogućuje intervencije na svjetskoj geopolitičkoj sceni. Britanije je u savezu sa Amerikom prisilila Iran da ublaži svoju nacionalizaciju koja se odnosila na rafineriju i tako si omogućila daljinu kontrolu nad naftnih tokova iz Irana.

1956. – 1957., povećanje sa 24.17 na 26.12 dolara za barel.[33]

Egipatski predsjednik Nasser nacionalizirao je Suez-ski kanal kako bi povećao kontrolu nad plovnim teretom koji prolazi kroz kanal. Britanija i Francuska pridobivaju Izrael na svoju stranu i započinju sukob sa Egiptom. Za vrijeme samog sukoba u kanalu je nastupila blokada teretnog prometa ali i potonuće tankera koji bi pokušali proći kanalom. U veoma kratkom vremenu svijet je bio uskraćen sa opskrbom sirove nafte što je povuklo rast cijene nafte. Europa je najviše osjetila navedeno pomanjkanje zbog toga jer je prije samog sukoba iz srednjeg istoka kupovala i pokrivala svoje naftne potrebe. Amerika se nije miješala u navedeni sukob ali se okoristila situacijom.

[30] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[31] Izvor: F. William Engdahl: Stoljeće rata, Agram, 2004., str 118
[32] Izvor: F. William Engdahl: Stoljeće rata, Agram, 2004., str 119
[33] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

Amerika je u vrijeme sukoba povećala izvoz sirove nafte i naftnih prerađevina prema Europi. Srednje istočna proizvodnja nafte se vratila normalu u lipnju 1957.[34]

1960. – 1969., smanjenje sa 21.16 na 19.18 dolara za barel. [35]

U 1960.[36] Organization of the Petrolium Exporting Countries organizira udruženje nazvano simbolički „sedam sestara“. OPCE je udruženje koje je ujedinilo sedam globalnih proizvođača sirove nafte u jedno udruženje. U početku se udruženje sastajalo od Saudijske Arabije, Kuvajt, Irak, Iran, Venezuele da bi se kasnije pridružio Katar, Libija, Ujedinjeni Emirati, Algeria i Nigerija[37]. Početku djelovanja OPEC-a, sam OPEC nije svjestan svoje geopolitičke moći i vodi se strategijom koja bi mu trebala osigurati zaštitu od prevelike eksploatacije nafte. Među prvim strategijama se navodi i strategija za zaštitu od korporacijskog i kapitalnog iskorištavanja OPEC-a. Kroz povijest OPEC počinje jačati svoju geopolitički položaj i tako lagano počinje koristiti naftu kao svoje osnovno sredstvo za postizanje ciljeva na geopolitičkoj sceni. Udruženje je stabiliziralo cijenu i opskrbu na tržištu ali i lagano smanjilo cijenu u navedenom razdoblju.

1969. – 1973., smanjenje sa 21.83 na 19.77 dolara za barel.

Ovdje se dešava startno povećanje cijene sirove nafte, koje je uzrokovano inflacijskim pritiskom[38]. Od 1969. do 1970. naftne kompanije su povećale cijenu naftnih derivata zbog smanjenje vrijednosti novca. Nakon 1970. dolazi do stabilizacije cijene ali i laganom pada koji se nastavlja do 1973.

[34] Prema: F. William Engdahl: Stoljeće rata, Agram, 2004. str 124
[35] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[36] Izvor: 15.01.2016., http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm
[37] Izvor: 15.01.2016., http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm
[38] Izvor:17.01.2016., https://en.wikipedia.org/wiki/Inflation/history

1973. – 1977., povećanje sa 19.77 na 51.66 dolara za barel.[39]

Sirija i Egipat se udružuju i napadaju Izrael, zbog izraelske okupacije Arapskog svijeta. 1976.[40], Izrael je okupirao dio Arapskog svijeta, koji su Sirija i Egipat odlučili vratiti i navesti Iran na povlačenje sa okupiranog teritorija. OPEC ja uveo embargo na izvoz sirove nafte[41]. Embargo je pogađao zemlje koje su se odlučile pomoći Izraelu. Kod ovog povijesnog razdoblja, prvi puta se uočavaju čvršće i odlučnije odluke unutar OPEC-a. OPEC počinje koristiti svoju moć koju je stekao sa udruženjem, te pomoću udruženja pokušava stabilizirati situaciju na svojem teritoriju. Ovdje je prisutan geopolitički utjecaj OPEC-a ali strategija koja je primijenjena kod ovog događaja više je usmjerena na discipliniranje zemalja u samom udruženju. Ipak strategije OPEC-a je znatno pogodila i svjetsku potražnju za naftom. Embargo je za sobom povukao pomanjkanje sirove nafte na svjetskom tržištu. Svijet pogađa nestašica nafte na svjetskom tržištu se javlja nedostatak od 7.5%[42] sirove nafte. Kratak nedostatak sirove nafte na svjetskom tržištu izazvao je povećanje cijene preko 100%, ovdje se prvi puta počinje uočavati osjetljivost ekonomije na naftu. Svjetska ekonomija prvi puta počinje govoriti o skupoj nafti i njezinoj vrijednosti. U pozadini graničnog spora nastao je embargo koji je pogodio svijetu ekonomiju ali i omogućio naftnoj industriji da zadrži više cijene nafte. U cilju što boljeg kontroliranja i nadziranja samih članica OPEC-a, OPEC slučajno ili namjerno iskazuje svoju moć na geopolitičkoj sceni. Do tada, OPEC se u pravilu vidio monopolističkim stavom prema tržištu, nakon eksperimenta sa svojim članicama u udruženju, postaje svima jasno da OPEC ima veliku moć na geopolitičkoj razini.

[39] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[40] Izvor: 18.01.2016., http://www.history.com/this-day-in-history/opec-enacts-oil-embargo
[41] Izvor: 18.01.2016., http://www.history.com/this-day-in-history/opec-enacts-oil-embargo
[42] Izvor: Robert E. Hall, Marc Lieberman, Microeconomics: Principles and Applications, Cengage Learning 2012, str 140

1978. – 1980., povećanje sa 52.79 na 98.80 dolara za barel.[43]

Arapsko – Izraelski rat je bio uvod u ratno stanje na srednjem istoku, koje se protezalo kroz cijelo desetljeće. Izraelska revolucija je pridonijela novu krizu koja je ponovno povećala cijenu sirove nafte. Iran je prekinuo eksploataciju i prodaju nafte prema američkim naftnim kompanijama. Pokušaj Irana da dokaže svoju geopolitičku moć prema Americi nije urodio velikim uspjehom zbog toga jer su ostali proizvođači nafte priželjkivali takav scenarij na svjetskom tržištu. Cijena nafte je skoro dosegla duplo povećanje cijene jer je na tržištu nastao nedostatak od 7%[44] svjetske potražnje za naftom. Navedeni nedostatak su pokušale nadoknaditi ostale članice OPEC. Ovim potezom Iran je omogućio članovima OPEC-a ostvarenje enormnih profita. U danom trenutku proizvođači su mogli plasirati veće količine nafte na naftno tržište i uz to prodavati naftu po znatno većoj cijeni. Dogodio se scenarij koji bi svaki proizvođač u ekonomskom smislu priželjkivao. Geopolitički cilj Irana je bio vođen misijom da se ošteti Amerika u ekonomskom smislu. Nagli skok cijene nafte na američkom tržištu za sobom je povukao krizu, koja se jednim djelom odrazila na život Amerikanaca ali ne toliko značajno koliko je Iran priželjkivao. Ostali svjetski naftni proizvođači uvelike su umanjili geopolitičku moć Irana.

1980. – 1981., povećanje sa 98.90 na 115.34. dolara za barel.[45]

Iranska proizvodnja sirove nafte postepeno se oporavljala da bi dosegnula polovicu proizvodnje od 1978. Rat između te dvije države je smanjio proizvodnju sirove nafte u oba dvije države, a samim time i smanjio proizvodnju i ponudu sirove nafte za 6%[46] na svjetskom tržištu. Ovdje nafta prvi puta prelazi granicu od 100 dolara za barel sirove nafte[47]. U veoma

[43] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[44] Izvor: Robert E. Hall, Marc Lieberman, Microeconomics: Principles and Applications, Cengage Learning 2012, str 140
[45] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[46] Izvor: Robert E. Hall, Marc Lieberman, Microeconomics: Principles and Applications, Cengage Learning 2012, str 140
[47] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

kratkom periodu od 1978. do 1981. imamo dva naftna šoka koja su podigla cijenu. Tokom tog razdoblju najviša cijena je iznosila 115.34 dolara za baren sirove nafte[48].

1981. – 1986., pad sa 103.32 na 27.40 dolara za barel.[49]

Rat između Irana i Iraka nije se smirivao još nekoliko godina. Tokom rata proizvodnja nafte u tim državama počela se lagano oporavlja. 1980. svjetska potrošnja nafte značajno se smanjila. Saudijska Arabija je zbog niske cijene smanjila proizvodnu sirove nafte kako bi održala cijenu na sebi prihvatljivoj razini ali ni smanjenje proizvodnje za 25%[50] nije uspjelo održati veću cijenu nafte. Na tržištu se pojavljuje proizvođači sirove nafte koji do tada nisu imali veliki tržišni udio ali sa svojom povećanom ponudom rušili su cijenu. Ovdje se misli na Venezuelu, Nigeriju, Meksiko i Rusiju, koji sa povećanjem ponude stvarju prezasićenost na tržištu. Monopolistički slom OPEC-a donio je tržišno formiranje cijena na naftnom tržištu. Tržište je zbog smanjenje potražnje za naftom u odnosu na ponuđenu količinu nafte, u danom periodu snizilo cijenu nafte. Zbog vrlo niske cijene nafte proizvođači iz Amerike počinu osjećati posljedice zbog prejeftine sirove nafte. Američki proizvođači sirove nafte počinju koristiti naziv „ naftni šok“, a navedeni šok se odnosi na proizvođače koji se bore sa niskom cijenom sirove nafte. Amerika je prihvatila probleme, koji su se stvorili kod domaćih naftnih proizvođača, ali cijena tih problema bila je zanemariva u odnosu na američki geopolitički cilj. Američki geopolitički cilj bio je zadržati nestabilnost u arapskom svijetu i tako odgoditi veliko ujedinjenje arapskog svijeta. Udruženje koje je moglo uslijediti na arapskom svijetu značajno bi umanjilo američku moć nad kontrolom bogatih naftnih izvora.

[48] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[49] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart
[50] Izvor: 12.02.2016,, http://www.reuters.com/article/us-saudi-oil-policy-analysis-idUSKCN0I229320141014

1990. – 1991., Zaljevski rat[51]

Zaljevski rat je započeo 1990. kada je Irak zaposjeo kuvajtski teritorij. U sukob se uključuje Amerika kako saveznik Kuvajta. Amerika za sobom povlači međunarodnu koaliciju kako bi diplomatskim putem i sankcijama uspjeli prisiliti Irak na povlačenje. Pomoću svoje geopolitičke moći Amerika stvara koaliciju, kojoj se pridružuj ostale zemlje sve u srhu ostvarivanja geopolitičkog plana. Geopolitički plan bio je osmišljen kako bi se stabilizirale cijene nafte na svjetskom tržištu, što se u konačnici i uspjelo. Koalicija ukazuje na to da su mnoge države spremne na koalicije i na kompromisna udruživanja, kako bi si osigurale jeftiniju naftu. Koalicija prvi puta u povijesti koristi svoju udruženu i geopolitičku moć u svrhu korigiranja tadašnjih cijena nafte. Irak se povlači nakon američke vojne akcije iz Saudijske Arabije. U vrijeme rata u Iraku se pojavljuje prva pobuna protiv režima Sadama Huseina. Navedeni rat se još naziva Prvim zaljevskim ratom kako bi se lakše razlikovao od američke invazije na Irak u 2003., koja se još naziva Drugim zaljevskim ratom. Zbrajanje iračke i kuvajtske proizvodnje sirove nafte dolazimo do podatka koji nam ukazuje na to da navedene zemlje u danom periodu zajedno proizvode 9%[52] od ukupno dostupne sirove nafte na svjetskom tržištu. Cijena je rasla zbog straha da će se sukob proširi na Saudijsku Arabiju i tako izazvati veće probleme u opskrbi sa sirovom naftom.

1997. – 1998., pad sa 37.86 na 16.58 dolara za barel. [53]

Rast azijskog gospodarstva počeo je puno prije 1997., ali te godine gospodarstvo u Aziji počinje naglo usporavati i stagnirati[54]. Usporavanje azijskog gospodarstva osjetilo se i na naftnim potrebama koje Azija troši u navedeno razdoblje. Tajland, Sjeverna Koreja i osta zelje u okruženju počinu osjećati snažne financijske šokove zbog usporavanja gospodarstva i ekonomije. Zbog globalnog formiranja cijene sirove nafte na svjetskom

[51] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

[52] Izvor: Robert E. Hall, Marc Lieberman, Microeconomics: Principles and Applications, Cengage Learning 2012, str 140

[53] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

[54] Izvor: 17.01.2016., http://www.investopedia.com/terms/a/asian-financial-crisis.asp

tržištu, cijena nafte počinje padati pod pretpostavkom da se azijska kriza može proširiti na ostatak svijeta. Dodatno smanjenje cijene dešavalo se zbog sve manjih naftnih potreba azijskih zemalja koje su zbog svojih smanjenih potreba stvorile blagu zasičenost na tržišta sa sirovom naftom.

1998. – 2001., Raste ekonomije

Kako je azijska kriza trajala kratko vrijeme, oporavak gospodarstava potaknuo je potražnju za sirovom naftom. Sve veća potražnja za sirovom naftom za sobom je povukla rast cijene sirove nafte. U 1999. globalna ekonomija se ponovno vraća na razinu na kojoj je bila u pred krizno vrijeme 1997. U vrijeme kada rasta ekonomija povećava se i cijena sirove nafte. 2000. imamo cijenu koja iznosi 46.75 dolara po barelu sirove nafte[55]. Nažalost rast ekonomije nije se uspio održati na duže vrijeme jer je već 2001. uočena stagnacija globalne ekonomije koja je zatim imala blagi pad. 2001. cijena sirove nafte na globalnom tržištu pala je na cijenu od 25.88 dolara za jedan barel[56]. U ovom razdoblju uočena je velika osjetljivost cijene prema globalnoj potražnji za sirovom naftom. U kratkom vremenu vidljive su nagle oscilacije kod cijene koja je formirana prema potražnji koju definira tržište. Kako ekonomija usporava tako se i potreba za naftom smanjuje što ujedno izaziva i pad cijene dok rast ekonomije uvijek povećava potražnju za sirovom naftom i tako stvara kratke šokove na naftnom tržištu.

2001. – 2014., Fluktuacija cijena

U razdoblju od 2001. do 2014. bilježi se nekoliko događaja koji su utjecali na flukturaciju cijene sirove nafte na globalnom tržištu. Nova geopolitička strategija započinje 11.09.2001., to datum kada je srušen Svjetski trgovački centar u New Yorku. Ovdje počinje rat protiv terorizma. Iz napada na stoji AL Qaida koji vodi Osama bin Laden. Navedeni događaj je šokirao Ameriku ali i cijeli svijet. 2003. godine prvi značajniji događaj koji je utjecao na cijenu

[55] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

[56] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

sirove nafte je rat u Iraku. Rat u Iraku započeo je zbog tvrdnje američkog predsjednika Georgea Walker Busha da Irak posjeduje oružje za masovno uništenje i da pomaže teroristima. Amerika je predvodila koaliciju od 48 zemalja koje su sudjelovale u vojnim intervencijama u svrhu okupacije Iraka. Rat je započeo kada Sadam Hussein nije želio napustiti Irak. Amerika i Britanija je uvjetovala Sadama Husseina da napusti zemlju u roku od 48 sati ili započinju rat, na to se Saddam Hussein oglušio i započeo rat. Navedeni ultimatum od strane Amerike i Britanije je uvjetovan 17.03.2003.[57] Politički sukob od strane Amerike i Britanije se zaoštrio prema Njemačkoj i Francuskoj. Njemačka i francuska politika zahtijevala je posebno promatranje i raspravu na temu vojne intervencije u Iraku, kasnije im se priključuje i Rusija. Amerika i Britanija nastavljaju sa tumačenjem teorije i uvjeravanjem svijeta da Irak posjeduje oružje za masovno uništenje te postoji razlog za vojnu intervenciju.

Invazija na Irak je krenula 20.03.2003.[58] sa teritorija Kuvajta, operacija je nazvana „Operacija sloboda Iraku“. Irak je u početku pokazivao značajan otpor na jugu zemlje te je zapalio izvore nafte uz granicu sa Kuvajtom kako bi izazvao stanje kaosa. Kako je rat trajao koalicija je postizala sve bolje rezultate i osvajala okupirane gradove diljem Iraka. Saddam Hussein je uhvaćen 13.12.2003.[59] Ovaj rat se opisuje kao geopolitički događaj. Amerika nikad nije pronašla oružje za masovno uništenje te se smatra da je glavni motiv ovog rata bio bolja kontrola bogatog izvora nafte u Iraku. Kroz povijest, sve do navedenog rata u Iraku, nitko se nije usudio toliko čvrsto iskazivati svoje geopolitičke stavove i strategije na svjetskoj razini. Amerika prikazuje svu svoju geopolitičku moć. U modernom društvu koje ne poznaje rat kao sredstvo za postizanje ciljeva, prikazuje rat kao jedino moguće rješenje za terorizam. Kasnije potrage za kemijskim oružjem nisu dale rezultate, pa je postalo jasno da Irak nije imao oružje. Ukoliko se danas promatra navedeni napada i izvještaj Američke i Britanske obavještajne službe, vrlo lako se možemo doći do zaključka da je riječ o izgovoru za napad, koji je osigurao

[57] Izvor: 07.02.2016., https://bs.wikipedia.org/wiki/Rat_u_Iraku_2003.
[58] Izvor: 07.02.2016., https://bs.wikipedia.org/wiki/Rat_u_Iraku_2003.
[59] Izvor: 07.02.2016., https://bs.wikipedia.org/wiki/Rat_u_Iraku_2003.

bolju kontrolu nad iračkim izvorima nafte. Tokom rata zapaljivanje naftnih izvora nije značajno poremetilo svjetsku opskrbu sa sirovom naftom ali je izazvalo stah na burzama koje su reagirale na navedeni događaj i povećavale cijenu sirove nafte. Cijena nafte je rasla zbog ratnog stanja u Iraku, ali i burzovnog straha koji se temelji na pretpostavci da postoji mogućnost nastanka smanjene ponude nad potražnjom na tržištu sirove nafte. Kretanje vojske za sobom povlači povećanu potrošnju nafte, što destabilizira omjer ponude i potražnje. Nakon rata u Iraku postalo je jasno da Bliski istok postaje važno geopolitičko središte. Vodeće svjetske polite sve snažnije iskazuju svoju geopolitičku moć na način da se upliću u lokalnu politiku na područjima koja su bogata energetskim sirovinama.

Cijena je nastavila rasti, zbog rasta ekonomije na globalnoj razini. U 2004. i 2005. globalna ekonomija počinje veoma čvrst rasti. Svaki rast ekonomije za sobom povlači i povećanu potražnju za naftom. 2005. do 2008. nastavlja se stabilan rast svjetskog gospodarstva ali se ponuda nafte na svjetskom tržištu zadržava na razini od 2005. Zadržavanje proizvodnje sirove nafte na količinama koje su bile dostatne u 2005. rezultiralo je rastom cijena nafte sve do 2008. U 2008. najviša cijena sirove nafte iznosila je 147 dolara za jedan barel, to je ujedno i naj viša cijena sirove nafte na svjetskom tržištu. 2008. pojavljuje se svjetska kriza koja je rušila financijska tržišta, raste nezaposlenost, industrijska proizvodnja pada i počinje se pojavljivati višak u ponudi sirove nafte naspram proizvedene količine sirove nafte. Cijena nafte pada sa 147 na 43.66 dolara po barelu[60]. Nakon krize iz 2008, Azijsko i europsko tržište se počinje sporo oporavljati u 2012., ali nedovoljno da bi se potražnja za naftom nastavila na razinama od pred kriznog stanja 2008. Od 2012. do sredine 2014. cijena nafte se kretala oko prosječne cijeni sirove nafte od 97.70 dolara po barelu[61]. U sredini 2014. OPEC počinje sa novom tržišnom politikom, koja ujedno počinje rušiti cijenu nafte.

[60] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

[61] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

2014. - 2016., OPEC.

OPEC je organizacija koja se osnovala kako bi ujedinila zemlje koje izvoze naftu. Irak je dao prvu inicijativu za osnivanje organizacije pod nazivom Organization of the Petrolium Exporting Countries. Irak je bio i organizator prve konferencije 1960.[62] godine. Prvoj konferenciji OPEC-a su prisustvovale sljedeće zemlje: Iran, Kuvajt, Saudijska Arabija i Venezuela. Organizaciji se kasnije priključuje Abu Dabi, Alžir, Katar, Indonezija, Libija, Nigerija, Ekvador i Gabon. Ta je organizacija osnovana kako bi ujedinila zemlje u razvoju i kako bi omogućio adekvatan odgovor na zahtjeve koje nameće međunarodna ekonomija. Među važnije probleme organizacija je stavljala i problem suzbijanja kapitalističke eksploatacije. Na početku kada se formirala organizacije, razvijeni svijet nije previše pridodavao pozornost navedenoj organizacija ali se s vremenom sve počinje mijenjati, pa tako danas OPEC zauzima veoma važnu ulogu na svjetskom naftnom tržištu. Snaga organizacije leži u činjenici da je u svjetskoj proizvodnji nafte u 2014. bila prisutna sa proizvodnjom od 30.07 milijuna barela dnevno, vidljivo iz slike broj 4.1.

OPEC je primjer kod kojeg se može pratiti jedna organizacija koja je s početno ograničenim sredstvima i ciljevima prerasla u jednu organizaciju koja ima strateški i ekonomski utjecaj na međunarodnoj razini. U nastavku će bit prikazana svjetska proizvoda nafte od strane OPEC-a i uloga OPEC-a u kreiranju svjetske cijene nafte.

[62] Izvor: 09.02.2016., http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm

	2010	2011	2012	2013	1Q14	2Q14	3Q14	4Q14	2014	Average change 2014/13
Algeria	1,250	1,240	1,210	1,159	1,128	1,158	1,167	1,152	1,151	–7
Angola	1,786	1,667	1,738	1,738	1,600	1,646	1,705	1,688	1,660	–78
Ecuador	475	490	499	516	537	541	543	546	542	26
IR Iran	3,706	3,628	2,977	2,673	2,774	2,768	2,759	2,763	2,766	93
Iraq	2,401	2,665	2,979	3,037	3,217	3,266	3,153	3,424	3,265	228
Kuwait	2,297	2,538	2,793	2,822	2,797	2,786	2,794	2,719	2,774	–48
Libya	1,559	462	1,393	928	371	222	614	679	473	–455
Nigeria	2,061	2,111	2,073	1,912	1,901	1,892	1,949	1,904	1,911	0
Qatar	791	794	753	732	733	725	724	682	716	–15
Saudi Arabia	8,254	9,296	9,737	9,586	9,702	9,675	9,747	9,608	9,683	97
UAE	2,304	2,516	2,624	2,741	2,745	2,749	2,791	2,757	2,761	19
Venezuela	2,370	2,413	2,392	2,389	2,381	2,377	2,369	2,364	2,373	–16
Total OPEC	29,255	29,821	31,168	**30,231**	**29,885**	**29,805**	**30,316**	**30,286**	**30,075**	**–157**

Slika 4.1 Proizvodnja nafte unutar OPEC[63]

Iz slike broj 4.1 može se vidjeti da je Saudijska Arabija najveći proizvođač nafte u OPEC-u. Saudijska Arabija je poznata po svojim čvrstim odlukama koje kasnije prihvate ili moraju prihvatiti ostale članice OPEC-a. Prema zadnjim sastancima koje je organizirao OPEC, donesena je odluka da nema smanjenja proizvodnje nafte. Saudijska Arabija je veliki zagovornik navedene odluke jer u tome vidi svoj interes. Venezuela, Nigerija i Iran otvoreno pozivaju na smanjenje svjetske proizvodnje nafte kako bi se zaustavio daljnji pad cijena. Zbog pada cijena, Venezuela ima probleme sa državnim proračunom i samim financiranjem države. Venezuela je članica OPEC-a i sudjeluje u donošenju odluka, koje se temelje na sastancima koje saziva OPEC, prisiljena je poštivati donesene odluke sa sastanka OPEC-a. Sastanci koje su do sada bile uobičajeni za OPEC, bile bi udovoljavanje ili ispunjavanje zahtijeva koje bi Saudijska Arabija predložila. Prilikom sastanak

[63] Izvor: OPEC, Annual report 2014, OPEC, Vienna 2014., str 18

Saudijska Arabija predlaže nove strategije i sa novim strategijama bi se uvijek složile zemlje kao: Katar, Kuvajt, Ujedinjeni Emirati, dok bi se Venezuela i Iran pobunili protiv novih strategija ali zbog usuglašenog i standardiziranog načina glasanja i donošenja odluka, Saudijska Arabija je za sad uvijek pridobila većinu glasova za svoje predložene strategije. Na zadnjem sastanku OPEC-a Saudijski ministar Ali an-Naimi je dao izjavu iz koje se ne nazire smanjenje proizvodnje nafte. Kako Saudijska Arabija ima veliki utjecaj na odluke koje se donose u organizaciji, za očekivati je da će Saudijska Arabija i dalje lobirati za nastavak trenutne proizvodnje uz mogući rast proizvodnje sirove nafte. Za sad se očekuje daljnji pad cijene pa se svi vode strategijom da je bolje prodati jeftino jedan barel nego ne prodati niti jedan barel. Saudijska Arabija ne krije svoju moću u OPEC-u, jednim djelom zbog isporučenih i prodanih naftnih količina na tržištu, dok drugim djelom u povijesti su se pokazali kao najstabilniji i pouzdaniji partneri za geopolitičke pregovore i strategije. Tokom povijesti Saudijska Arabija bila je prisutna u mnogim povijesnim događajima vezanim za naftnu krizu ili rat, ali uvijek je bila na strani koja se iz krize ili rata izvukla kao pobjednik. Iako Saudijska Arabija uvodi mjere štednje na državnu rastrošnost. Tako od ove godine Saudijska Arabija ukida subvencije za vodu i struju te ukidanje subvencija na gorivo koje trenutno uživaju građani navedene zemlje. Niža cijene nafte svakako stvara manjak u državnom proračunu Saudijske Arabije ali sama država nije toliko snažno osjetila manjak u državnom proračunu jer posjeduje velike količine novca. Svakako se treba uzeti u obzir dobivanje nafte iz škriljca u Americi jer je navedeni proces proizvodnje nafte ujedno i najskuplji. Ovdje mnogi novinari vide priliku OPEC-a, da zatvori određeni dio proizvodnje u Americi. Za sada plan sa niskom cijenom nafte funkcionira jer se u Americi bilježi pad manjih proizvođača nafte, isto tako se privremeno zatvaraju bušotine na Američkom kontinentu.

Ukoliko se cijena nafte ne poveća OPEC-ove članice biti će prisiljene na značajne rezove u financijskom poslovanju. Nakon zadnjeg OPEC-ovog sastanka, nije su uspjelo dogovoriti smanjenje proizvodnje pa se ona i dalje

zadržava na razinama koje su bile od prije dogovorene. Većina članica u organizaciji zagovara cijenu nafte koja bi trebala biti iznad 100 dolara za barel. Alžir javno zagovara veće cijene nafte i priklonio se Iranu kako bi srušili politiku Saudijske Arabije. Angola se zalaže za povećanje cijene ali joj odgovaraju manja ograničenja u proizvodnji jer se natječe sa Saudijskom Arabijom na azijskom tržištu sirove nafte. Ekvador je najmlađi član OPEC-a i on se pridružio organizaciji u 2007.[64] Ekvador najmanji član OPEC-a i on nema razvijenu strategiju pristupa tržištu, te se priključio Venezueli u obrani cijene nafte. Irak se još uvijek pokušava vratiti na staru proizvodnju nafte iz vremena prije invazije američke vojske. Irak zagovara veću cijenu nafte ali u isto vrijeme povećava količinu ponuđene nafte na tržištu pa tako u 2014. godini dobiva upozorenje od OPEC-a. U upozorenju dobiva smjernice za smanjenje proizvodnje i ponude nafte. Kuvajt je pristao na smanjenje nafte sa jedne strane dok je sa druge strane povećao prodaju na azijskom tržištu i tako kompenzirao nižu cijenu nafte. Libija traži povećanje cijena jer se njezin državni proračun temelji na višoj cijeni nafte. Nakon ubojstva Moamera Gadafija 2011. zavladala je nestabilnost u državi ali su već u 2013.[65] godini povećali proizvodnju nafte. Katar i Nigerija zagovaraju višu cijenu i spremni su na blago smanjivanje proizvodnje. Ujedinjeni Arapski Emirati zagovaraju povećanje proizvodnje uz obranu tržišnih udjela na svjetskom tržištu. Ujedinjeni Arapski Emirati zajedno sa Saudijskom Arabijom i Kuvajtom uspjeli su prisiliti ili ispregovarati sa ostalim članicama u OPEC-u da se zadrže trenutne proizvodne količine nafte. Vidljivo je sve veće negodovanje oko cijene nafte i postaju sve veća ne slaganja između članica OPEC-a. OPEC je odlučio zadržati proizvodne kvote za 2016. godinu, uz blago povećanje proizvodnje. Postavlja se pitanje da li je OPEC namjerno zadržao kvote na istoj proizvodnoj razini ili je zbog manjka moći na geopolitičkom planu, nije bio u stanju dogovoriti smanjenje proizvodnje. Ovdje se u priču upliće Iran i Rusija. Iran dobiva priliku da opet plasira svoju naftu na tržište dok Rusija zauzima čvrsti stav da ne planira smanjiti proizvodnju nafte. Rusiji ne

[64] Izvor: 07.02.2016., http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm
[65] Izvor: 07.02.2016., http://www.poslovni.hr/trzista/cijene-nafte-ispod-108-dolara-nazire-se-povecanje-opskrbe-253649

odgovara niska cijena nafte jer isto tako svoj državni proračun puni od prodaje nafte. U 2016. godini Rusija se ne želi odreći tržišnog udjela u prodaji nafte na svjetskom tržištu pa je spremna prodavati jeftinu naftu samo kako bi ostala na prodajnim kvotama iz 2015. godine. Ukoliko bi se OPEC odlučio na smanjenje proizvodnje, sami bi sebi smanji tržišni udio. Članice OPEC-a svoje državne proračune temelje na proizvodnji i izvozu nafte. Za sada se vode činjenicom da je bolje prodavati naftu po nižoj cijeni nego li ju ne prodavati ili prodavati u smanjenom obujmu.

							Change 2015/14	
	2014	1Q15	2Q15	3Q15	4Q15	2015	Growth	%
Americas	24.18	24.25	24.12	24.77	24.79	24.48	0.30	1.24
of which US	*19.43*	*19.60*	*19.47*	*19.99*	*20.00*	*19.77*	*0.34*	*1.74*
Europe	13.45	13.56	13.59	14.10	13.54	13.70	0.24	1.81
Asia Pacific	8.14	8.75	7.71	7.63	8.24	8.08	-0.06	-0.69
Total OECD	**45.77**	**46.55**	**45.43**	**46.51**	**46.56**	**46.26**	**0.49**	**1.06**
Other Asia	11.42	11.46	11.95	11.89	11.82	11.78	0.36	3.16
of which India	*3.79*	*4.01*	*3.98*	*3.91*	*4.11*	*4.00*	*0.22*	*5.70*
Latin America	6.60	6.40	6.66	6.88	6.54	6.62	0.02	0.26
Middle East	8.14	8.24	8.21	8.74	8.22	8.35	0.21	2.59
Africa	3.78	3.88	3.85	3.79	3.94	3.86	0.09	2.25
Total DCs	**29.95**	**29.99**	**30.66**	**31.30**	**30.52**	**30.62**	**0.67**	**2.25**
FSU	4.58	4.43	4.27	4.64	4.96	4.58	0.00	-0.08
Other Europe	0.65	0.66	0.62	0.66	0.75	0.67	0.02	2.79
China	10.46	10.44	11.06	10.69	11.13	10.83	0.37	3.51
Total "Other regions"	**15.70**	**15.53**	**15.95**	**15.99**	**16.83**	**16.08**	**0.38**	**2.43**
Total world	**91.42**	**92.06**	**92.05**	**93.80**	**93.92**	**92.96**	**1.54**	**1.69**
Previous estimate	91.38	92.01	92.00	93.68	93.95	92.92	1.54	1.68
Revision	0.04	0.05	0.05	0.12	-0.03	0.05	0.00	0.00

Slika 4.2 Svjetska potražnja za naftom, 2015.[66]

U 2015. rasla je potražanja za naftom. U 2014. prosječna potražnja kroz godinu se kretala na 91.42 milijuna barela dnevno, vidljivo s slike broj 4.2. Slika boj 4.2 prikazuje konstantno povećanje potražnje kroz sva četiri kvartal u 2015. Tako se u četvrtom kvartalu 2015. prosječna dnevna potrošna kreče oko 93.92 milijuna barela dnevno.[67] Blagi rast ekonomije je potaknuo povećanu potražnju za naftom i zabilježen rast potražnje od 2.5 milijuna

[66] Izvor: OPEC, Monthly Oil Market Report February, OPEC Vienna, 2016., str 16
[67] Izvor: OPEC, Monthly Oil Market Report February, OPEC Vienna, 2016., str 16

barela na dan[68]. Tokom cijele 2015. bilježi se rast potražnje ali se isto tako povećava i ponuda. Rast potrošnje nije utjecao na povećanje cijene jer je ponuda na tržištu bila toliko zasićena da se dogodio pad cijene. Kroz povijest bi svaki rast potražnje na svjetskom tržištu nafte izazvao rast cijene ali u 2015. svjetske zalihe nafte se penju na rekordne razine i dešava se prezasićenost tržišta. Pred kraj 2015. dolazi do znatnog pada u cijeni nafte. Rast ekonomije nije generirao značajnije promjene na strani potražnje, dok je ponuda nafte na svjetskom tržištu počela poprimati ekstremnije promjene. Svaka zemlja koja ima strategiju za energetsku krizu skladišti određene količine kao rezerve koje bi se mogle iskoristiti tokom krize. U 2015. većina takvih zemalja je popunila sve svoje rezerve, jeftinom naftom. Na slici broj 4.3 mogu se vidjeti državne rezerve nafte kod država koje drže najveće državne rezerve. Svi veći proizvođači nafte imaju svoja vlastita skladišta za proizvodnju, ali i navedena skladišta su popunjena naftom koja se u doba jeftine nafte skladišti kako bi se prodala u vrijeme većih cijena.

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Venezuela	76,848	80,012	296,501	297,571	297,735	298,350	299,953
Saudi Arabia	262,766	264,211	264,516	265,405	265,850	265,789	266,578
Canada	181,200	178,792	175,214	173,625	173,105	173,200	172,481
Iran	99,530	136,270	151,170	154,580	157,300	157,800	157,530
Iraq	112,500	115,000	143,100	141,350	140,300	144,211	143,069
Kuwait	96,500	101,500	101,500	101,500	101,500	101,500	101,500
United Arab Emirates	97,800	97,800	97,800	97,800	97,800	97,800	97,800
Russia	48,573	60,000	60,000	60,000	80,000	80,000	80,000
Libya	36,000	41,464	47,097	48,014	48,472	48,363	48,363
United States (**)	23,517	23,019	25,181	28,950	33,403	36,520	41,450
The World Top 10	**1,035,234**	**1,098,068**	**1,362,079**	**1,368,795**	**1,395,465**	**1,403,533**	**1,408,724**
Rest of the world	204,140	218,415	245,727	247,564	251,514	252,835	250,648
World	**1,239,374**	**1,316,483**	**1,607,806**	**1,616,360**	**1,646,979**	**1,656,368**	**1,659,372**

Slika 4.3 Svjetske državne rezerve [69]

[68] Izvor: OPEC, Monthly Oil Market Report February, OPEC Vienna, 2016., str 16
[69] Prema: Eni, World oil and gas review 2015., Eni, 2015.

Pred kraj 2015. dolazi vijest o mogućnosti ukidanja svjetskih sankcija Iranu.[70] U vrijeme kada su bile na snazi sankcije, Iran je skladištio naftu u svojim skladištima i priželjkuje priliku da plasira svoju naftu na tržište. 2015. i početak 2016. obilježile su ogromne količine nafte, koja nije u upotrebi već se skladišti zbog preniskih cijena. 2016. na globalnoj razini skladištile su se rekordne količine nafte, slika broj 4.3. Mogući blagi rast cijene mogla bi potaknuti Kina jer je najavila povećanje svojih rezervi kako bi što bolje iskoristila nisku cijenu nafte. Kina u isto vrijeme bilježi blagi rast gospodarstva pa je upitno da li će Kina povećanjem rezervi stvoriti novu veću potraživanju za naftom na svjetskom tržištu.

	2014	1Q15	2Q15	3Q15	4Q15	2015	Change 15/14
Americas	20.08	21.04	20.69	21.14	20.88	20.94	0.85
of which US	*12.96*	*13.78*	*14.05*	*14.06*	*13.86*	*13.94*	*0.98*
Europe	3.61	3.69	3.77	3.68	3.83	3.74	0.14
Asia Pacific	0.51	0.43	0.45	0.50	0.49	0.47	-0.04
Total OECD	**24.20**	**25.16**	**24.90**	**25.32**	**25.20**	**25.14**	**0.95**
Other Asia	2.60	2.71	2.71	2.65	2.70	2.69	0.09
Latin America	5.01	5.23	5.16	5.18	5.15	5.18	0.17
Middle East	1.34	1.30	1.27	1.24	1.24	1.26	-0.08
Africa	2.38	2.39	2.38	2.37	2.36	2.37	-0.01
Total DCs	**11.33**	**11.63**	**11.53**	**11.44**	**11.45**	**11.51**	**0.18**
FSU	13.55	13.68	13.61	13.59	13.70	13.64	0.09
of which Russia	*10.68*	*10.74*	*10.76*	*10.81*	*10.88*	*10.80*	*0.12*
Other Europe	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.00
China	4.29	4.33	4.39	4.38	4.38	4.37	0.07
Total "Other regions"	**17.98**	**18.14**	**18.13**	**18.10**	**18.21**	**18.15**	**0.17**
Total Non-OPEC production	**53.51**	**54.94**	**54.55**	**54.85**	**54.86**	**54.80**	**1.30**
Processing gains	2.16	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	0.02
Total non-OPEC supply	**55.67**	**57.12**	**56.74**	**57.04**	**57.05**	**56.99**	**1.32**

Slika 4.4 Isporučene količine sirove nafte, 2015. [71]

Slika broj 4.4 prikazuje isporučene količine koje su isporučile zemlje koje nisu u udruženju OPEC-a. Slika jasno prikazuje koliko određene države proizvode nafte. Kroz 2015. zabilježen je rast proizvodnje nafte u odnosu na 2014. Većina država koje se nalaze na slici broj 4.2. bilježe povećanje proizvodnje nafta u 2015. Proces proizvodnje nafte se svake godine

[70] Izvor: 28.02.2016., http://balkans.aljazeera.net/vijesti/ukidanjem-sankcija-iran-se-vratio-na-svjetska-trzista

[71] Izvor: OPEC, Monthly Oil Market Report February, OPEC, 2016., str 43

poboljšava i usavršava pa sve države koje eksploatiraju naftu bilježe blagi porast domaće proizvodnje nafte. Analizom isporučenih količina vidljivo je da nitko od proizvođača nije smanjio proizvodnju i potražnju na svjetskom tržištu u četvrtom kvartalu 2015. U četvrtom kvartalu 2015. većina država objavljuje podatke kako trenutno posjeduju rekordne razine sigurnosnih rezervi i da su popunile svoja skladišta sa jeftinom naftom.

	2011	2012	2013	1Q14	2Q14	3Q14	4Q14	2014
World demand *(mb/d)*								
OECD	46.4	45.9	46.1	45.7	45.0	46.0	46.6	45.8
OECD Americas	24.0	23.6	24.1	23.9	23.8	24.4	24.7	24.2
OECD Europe	14.3	13.8	13.7	13.0	13.6	13.9	13.5	13.5
OECD Asia Pacific	8.2	8.5	8.3	8.9	7.7	7.7	8.4	8.1
DCs	27.3	28.3	29.0	29.4	29.8	30.4	29.7	29.8
FSU	4.3	4.4	4.5	4.4	4.2	4.6	4.9	4.5
Other Europe	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
China	9.4	9.7	10.1	10.1	10.6	10.3	10.9	10.5
(a) Total world demand	**88.1**	**89.0**	**90.3**	**90.2**	**90.2**	**92.0**	**92.8**	**91.3**
Non-OPEC supply *(mb/d)*								
OECD	20.2	21.1	22.2	23.5	23.9	24.1	25.0	24.1
OECD Americas	15.5	16.7	18.2	19.2	19.9	20.2	20.7	20.0
OECD Europe	4.1	3.8	3.6	3.8	3.5	3.4	3.7	3.6
OECD Asia Pacific	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
DCs	12.6	12.1	12.1	12.2	12.2	12.4	12.6	12.4
FSU	13.2	13.3	13.4	13.5	13.4	13.4	13.5	13.4
Other Europe	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
China	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.4	4.3
Processing gains	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Total non-OPEC supply	**52.4**	**52.9**	**54.3**	**55.8**	**56.1**	**56.4**	**57.7**	**56.5**
OPEC NGLs + NCOs	5.4	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9	5.9	5.8
(b) Total non-OPEC supply and OPEC NGLs + NCOs *(mb/d)*	**57.8**	**58.5**	**60.0**	**61.5**	**61.9**	**62.2**	**63.7**	**62.3**
OPEC crude oil production[1]	**29.8**	**31.2**	**30.2**	**29.9**	**29.8**	**30.3**	**30.3**	**30.1**
Total supply *(mb/d)*	**87.6**	**89.6**	**90.2**	**91.4**	**91.7**	**92.5**	**94.0**	**92.4**
Balance (stock change and misc.)	**−0.5**	**0.6**	**−0.1**	**1.2**	**1.5**	**0.6**	**1.2**	**1.1**
OECD closing stock level (outside FCPEs) *(mb)*								
Commercial	2,605	2,664	2,566	2,584	2,652	2,719	2,710	2,710
SPR	1,536	1,547	1,584	1,586	1,581	1,579	1,581	1,581
Total	4,142	4,211	4,151	4,170	4,233	4,299	4,291	4,291
Oil-on-water	825	879	909	954	914	952	924	924
Days of forward consumption in OECD								
Commercial onland stocks	57	58	56	57	58	58	59	59
SPR	33	34	35	35	34	34	35	34
Total	**90**	**91**	**91**	**93**	**92**	**92**	**94**	**94**

Slika 4.5 Potražanja i opskrba sa sirovom naftom od 2011., do 2014. [72]

[72] Izvor: OPEC, Annual report 2014, OPEC, Vienna 2014., str 20

Iz slike broj 4.5 mogu se očitati podaci koji nam govore koliko se nafte proizvelo i isporučilo od 2011. do 2014. Ukoliko se usporede podaci iz 2011. godine i podaci iz 2014. za kompletnu svjetsku potrošnju vidimo da se potrošnja konstantno povećavala i to svake godine. Na slici broj 4.5 potrošnja nafte na svjetskoj je razini rasla sa 88.1 milijuna barela dnevno na 91.3 milijuna barela dnevno, ukoliko se uzme prosječna potrošnja nafte u 2011. i 2014. Svjetska potrošnja nafte konstantno bilježi rast potrošnje, kako se razvijaju nova svjetska tržišta tko se i razvija nova potreba za naftom. U Indiji i Kini se počela razvijati ovisnost o automobilima. Razvoj kineskog i indijskog automobilskog sektora značajno će povećati potražnju za natom u navedenim zemlja, a to će se svakako u budućnosti odraziti na ukupnu svjetsku potrošnju nafte. Isto tako globalni naftni proizvođači se nadaju razvoju Indije, koja će za sobom povući povećanu potražnju za naftom. Indija bi trebala nadoknaditi trenutnu smanjenu kinesku potražnju za naftom. Ukoliko iz gornje slike analiziramo podatke koji se odnose na proizvodnju OPEC-a i ostalih svjetskih proizvođača, dolazimo do podataka koji nam ukazuju na to da je OPEC kao udruženje najmoćniji izvoznik nafte. Tako je OPEC u 2014. proizvodio 30.1 milijun barela dnevno[73], dok drugi najveći svjetski proizvođač Amerika proizvodi 20 milijuna barela dnevno[74]. Iz ovog se jasno vidi zašto svi prate OPEC i njegov strategijski pristup tržištu.

Potražnja za naftom je u četvrtom kvartalu 2014. iznosila 92.8 milijuna barela dnevno dok je u isto vrijeme bilo proizvedeno 94 milijuna barela dnevno, prema slici broj 4.5 Proizvodnja premašuje potražnju i cijena nafte se u 2014. počinje smanjivati da bi u 2015 imali značajan pad cijene zbog prevelike proizvodnje. Do 2014. ponuda je uvijek pratila potražnju uz blago preveliku ponudu. U 2014. ponuda počinje značajnije odskakati od potražnje ali nitko od proizvođača na tržištu ne želi smanjiti proizvodnju pa se prevelika proizvodnja nastavlja i u 2015. Sredinom 2015. tržište počinje značajno reagirati na preveliku ponudu nate i počinje pad cijene nafte.

[73] Izvor: OPEC, Annual report 2014, OPEC, Vienna 2014., str 20
[74] Izvor: OPEC, Annual report 2014, OPEC, Vienna 2014., str 21

Proizvođači nafte koji nisu u udruženju OPEC-a, kao Rusija, Kanada i Brazil, svoju su proizvodnju nafte povećali tokom 2015. godine. Dok sa druge strane članice OPEC-a odgovaraju sa istom politikom proizvodnje. Politika koja zadržava ili povećava proizvodnju nafte na globalnoj razini dovodi do zasićenja tržišta sa naftom. 2013. godine europska i svjetska kriza se polagano smanjuje i nakon dužeg vremena počinje se uočavati blagi rast potražnje za naftnim derivatima. Rast potražnje nije bio toliko velik da bi stvorio manjak nafte na svjetskom tržištu nafte, već se zadržanom politikom prevelike proizvodnje nafte, počinje se rušiti cijena nafte na svjetskom tržištu. Potražnja za naftom i dalje stagnira ili je u blagom pada na pojedinom tržištima dok zemlje koje proizvode naftu nisu najavile smanjenje proizvodnje. OPEC je najavio da u 2016. ne planira smanjiti proizvodnju. Iste poteze su najavile zemlje kao što su Rusija i Brazil. Cijena nafte u 2016. je na veoma niskim razinama u odnosu na 2014, ali nitko od proizvođača za sada ne planira smanjiti proizvodnju. Tokom 2016. godine može se očekivati stabilizacija niskih cijene nafte ali do prvog sljedećeg sastanka OPEC-a. U 2016. godini Europska komisija ukida sankcije koje su se odnosile na Iranski izvoz. Iran je uspio udovolji uvjete koje su postavile vodeće svjetske sile. Iran je najavio povratak na naftno tržište isto tako Iran posjeduje velike naftne zalihe koje su se gomilale tokom trajanja sankcija. Isto tako Iran ne želi prodavati naftu u bescjenje pa planira strateški pristup tržištu pa polagano započinje prodaju na svjetskom tržištu. Vijest o ukidanju iranskih sankcija dodatno je srušila cijenu nafte na tržištu. Iran nije najavio koju količinu nafte planira ponuditi na svjetskom tržištu, ali svakako će sa svojom novom ponudom dodatno rušiti cijenu nafte. Tako u 2015. godini imamo značajan pad cijene nafte koji je izazvan prevelikom ponudom nafte na naftnom tržištu. Da bi se u 2016. godini proizvođači nafte počeli uočavati sve veći problemi sa prezasićenim tržištem. Početak 2016. je zabilježio povećanu ponudu nad potražnjom, svjetski proizvođači i dalje najavljuju nastavak proizvodnje na istoj razini kao u 2015. ili uz malo povećanje u odnosu na 2015.

Ekonomija na globalnoj razini nije rasla očekivanim tempo i tako njezino stagniranje nije prouzročilo toliko priželjkivani rast potražnje. Kinesko gospodarstvo i dalje ne raste i tako značajno ruši cijenu nafte. Kinesko gospodarstvo očekuje blag rasta ali navedeni rast neće generirati značajniju potrošnju naftnih derivata. Europska unija postaje sve samostalnije što se tiče energetske neovisnosti. Europska unija je ovisna o nafti ali isto tako ima čvrstu strategiju prema obnovljiv izvorima energije. Europska unije trenutno predvodi u korištenju obnovljive energije. U Europskoj uniji određene članice su već u 2015. godini ispunile zadane ekološke ciljeve za 2020. godinu. Iz povijesti Europska unija je spoznala svoju ovisnost prema nafti i tako krenula nakon 70 godina dvadesetog stoljeća sa prvim strategijama koje su uključivanje razvoj tehnologija i planova za energetsku neovisnost. U 2015. godini Europska unija bilježi blagi pad u potražnji za naftom. Diljem Europe u pogon su puštene brojne elektrane koje koriste obnovljive izvore energije i tako blago smanjile ovisnost o nafti. Europska unija nije imuna na ekonomsku krizu koja se u 2016. sve slabije osjeća ali europsko gospodarstvo ne raste prema očekivanjima. Spori rast ekonomije za sobom povlači slabiju potražnju za naftom na Europskom kontinentu. Nakon europske i kineske stagnacije u rušenje cijene se uključuje i dolar. Jaki dolar koji je osnovno sredstvo za plaćanje sirove nafte na svjetskom tržištu, svakako nije olakotna okolnost za proizvođače nafte. Kupac plača skuplju naftu zbog dolara i tako skuplja nafta postaje sve manje zanimljiva kupcu i stvara se dodatno uteg u prodaji jeftine nafte. Nafta kao sirovina se kupuje u Američkim dolarima i tako se svaka zemlja koja kupuje naftu na svjetskom tržištu obvezuje se kupovati naftu u dolarima. Nakon kupovine kupac plasira naftu na svoje tržište koje koristi određenu valutu koja je osjetila pad prema jakom dolaru. Dolar poskupljuje kupovinu nafte pa se povećanjem cijene stvar dodatni višak na svjetskom tržištu. Slabljenje dolara dodatno bi smanjilo cijenu naftnih derivata na svjetskom tržištu i tako bi se možda stvorili novi uvijete za povećanje potražne ali za sada nema najava o slabljenju dolara.

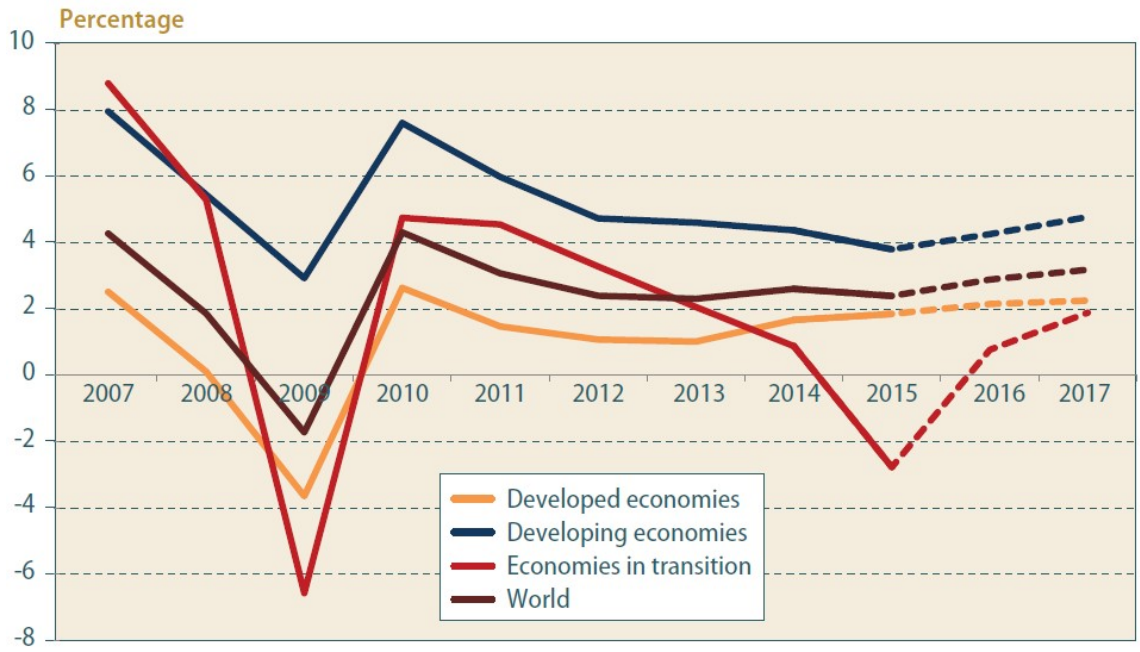
4.2. Globalna ekonomija i cijena nafte u 2016.

Globalna ekonomija zadržala je rast od 2.4% u 2015., slika broj 4.7. To je blagi pad u odnosu na 2014., kada je rast iznosio 2.6 % bruto nacionalnog proizvoda. Bruto nacionalni proizvod – BNP, vrijednost svih finalnih dobara i usluga proizvedenih pomoću domaćih faktora proizvodnje unutar nekog razdoblja.[75] Pri tome je nevažno da li se ti faktori proizvodnje nalaze u zemlji ili u inozemstvu. Definiran je konvencijom u okviru standardiziranih sustava društvenih računa Ujedinjenih naroda.[76]

Navedeni pad se desio zbog usporavanja tranzicijskih gospodarstava. U tranzicijske zemlje se ubrajaju zemlje koje se nalaze na južno-istočnom djelu Europe, Ruska federacija, Georgija i zemlje koje spadaju u zajednicu neovisnih država. Zajednica neovisnih država je gospodarski, politički i ekonomski savez od 12 bivših sovjetskih republika. Stvorena je 8. prosinca 1991. godine sporazumom Rusije, Bjelorusije i Ukrajine, kojima su se 21.12. iste godine pridružili Armenija, Azerbajdžan, Kazahstan, Kirgistan, Moldavija, Tadžikistan, Turkmenistan i Uzbekistan. ZND-u se 1993. godine pridružila i Gruzija, ali je nakon rata sa Rusijom 2008. napustila savez. [77]

Razvijene ekonomije su nastavile svoj rast u 2015.,dok su tranzicijske ekonomije bilježile značajan pad gospodarske aktivnosti i pad neto domaćeg proizvoda u 2015. Veliko usporavanje ekonomije dogodilo se u 2008. kada je nastupila globalna kriza koja je značajno usporila rast globalne ekonomije.

[75] Prema: Poslovni, 21.02.2016., http://www.poslovni.hr/leksikon/bruto-nacionalni-proizvod-bnp-255
[76] Prema: Poslovni, 21.02.2016., http://www.poslovni.hr/leksikon/bruto-nacionalni-proizvod-bnp-255
[77] Prema: Wikipedija, 21.02.2016., https://hr.wikipedia.org/wiki/Zajednica_neovisnih_dr%C5%BEava



Slika 4.6 Globalna kriza 2008. [78]

Kako je kriza nastupila u 2008. i 2009., većina ekonomija bilježi negativan rast i gospodarstvo u razvijenim i ne razvijenim ekonomijama usporava što je vidljivo na slici broj 4.6. Svijet se još uvijek oporavlja od posljedica koje je izazvala navedena kriza iz 2008. U 2016. se očekuje rast kineskog i azijskog gospodarstva. Ukoliko se dogodi rast kineskog gospodarstva svjetski bruto nacionalni proizvod bi značajno porastao. Razvijene zemlje imaju stabilniju ekonomiju ali su vezane na kinesko i azijsko gospodarstvo. Kada bi kinesko gospodarstvo uspjelo značajnije rasti u 2016., tada bi se stvorili preduvjeti za značajan rast svjetske ekonomije u 2017. Kinesko gospodarstvo uvozi značajne količine nafte. Nafta koja je potrebna za normalno funkcioniranje kineskog gospodarstava nabavlja se iz inozemstva. Kineskom gospodarstvu ide u koristi niska cijena nafte na svjetskom tržištu. Zbog niže cijene nafte očekuje se rast kineskog gospodarstva. Ukoliko se dogodi priželjkivani rast kineskog gospodarstva može se očekivati i rast svjetskog gospodarstva u 2017.

[78] Izvor: United Nations, World Economic Situation and Prospects, UN, 2016

Annual percentage change	2013	2014	2015[a]	2016[b]
World	2.3	2.6	2.4	2.9
Developed economies	1.0	1.7	1.9	2.2
United States of America	1.5	2.4	2.4	2.6
Japan	1.6	-0.1	0.5	1.3
European Union	0.2	1.4	1.9	2.0
EU-15	0.1	1.2	1.8	2.0
New EU members	1.2	2.7	3.2	3.0
Euro area	-0.3	0.9	1.6	1.9
Other European countries	1.5	2.0	1.2	1.4
Economies in transition	2.1	0.9	-2.8	0.8
South-Eastern Europe	2.4	0.2	2.1	2.6
Commonwealth of Independent States and Georgia	2.0	0.9	-3.0	0.7
Russian Federation	1.3	0.6	-3.8	0.0
Developing economies	4.6	4.3	3.8	4.3
Africa	3.3	3.4	3.7	4.4
North Africa	1.1	0.7	3.5	4.1
East Africa	6.9	7.0	6.2	6.8
Central Africa	0.9	3.7	3.4	4.3
West Africa	5.7	6.1	4.4	5.2
Southern Africa	3.1	2.5	2.5	3.0
East and South Asia	6.1	6.1	5.7	5.8
East Asia	6.4	6.1	5.6	5.6
China	7.7	7.3	6.8	6.4
South Asia	4.9	6.4	6.0	6.7
India	6.5	7.2	7.2	7.3
Western Asia	2.0	2.6	2.0	2.4
Latin America and the Caribbean	2.8	1.0	-0.5	0.7
South America	3.1	0.5	-1.6	-0.1
Brazil	2.5	0.1	-2.8	-0.8
Mexico and Central America	1.7	2.5	2.5	2.9
Caribbean	3.1	3.3	3.4	3.6
Least developed countries	5.1	5.6	4.5	5.6

Slika 4.7 Svjetsko gospodarstvo [79]

Sa slike broj 4.7., mogu se očitati podaci koja nam prikazuju pad ili rast pojedinačnog gospodarstva na globalnoj razini. Tako se može uočiti ne razmijer u razvijenim i ne razvijem ekonomijama. Američka ekonomija je

[79] Izvor: United Nations, World Economic Situation and Prospects, UN 2016., str 2

zadržala rast ili stagnaciju na 2.4% bruto domaćeg proizvoda. Japanska ekonomija je zabilježila blagi pad bruto domaćeg proizvoda i ušla u recesiju tokom 2014. zbog pada bruto domaćeg proizvoda za 0.1%. Europsko gospodarstvo je nastavilo blagi oporavak i rast gospodarstva te je ekonomija rasla u prosjeku za 1.9 % u 2014. Najveći pad i rast recesije su zabilježile države koje su u udruženu Nezavisnih Država i Rusije. Zajednica Nezavisnih Država bilježi pad bruto domaćeg proizvoda za 3% dok je rusko gospodarstvo potonulo za 3.6%. Tokom 2015. Zajednica Nezavisnih Država zajedno sa Rusijom upada u značajan pad aktivnosti u gospodarstvu i bilježi sve veću recesiju. Rusko gospodarstvo je dodatno opterećeno sa niskom cijenom nafte.

Na slici broj 4.7., se vidjeti ekonomska predviđanja za 2016., predviđanja je izradio UN. Prema UN-ovom predviđanju 2016. će biti godina ekonomskog rasta. Ekonomski rast će se u 2016. generirati iz rasta tranzicijskih ekonomija jer bi one trebale da izađu iz recesije dok bi razvijene ekonomije trebale bilježiti blagi rast gospodarstva tokom 2016. U 2016. bi trebala biti godina kada bi se stvorili pred uvjeti za značajniji globalni rast u 2017. UN je izradio predviđanje za 2016. na temelju političkih i monetarnih strategija i najava od strane vodećih svjetskih ekonomija. Tako je Amerika najavila neutralan stav prema vlastitoj monetarnoj politici, koja obuhvaća iste mjere protiv krize, koje su se donijele u 2014. Američko je gospodarstvo zadržalo rast i stagnaciju ekonomije u 2014, kada su se još uvijek snažno osjećale posljedice od globalne krize. Europska centralna banka je najavila da će zadržati programe i strategije koji su se provodile u 2015. kako bi osigurala rast svojeg gospodarstva. Strategije koje je Europska centralna banka uvela 2015. osigurale su rast europske ekonomije. Japanska banka je objavila strategiju monetarne politike za 2016., u kojoj jasno daje do znana da zadržava trenutnu strategiju iz 2015. Kineska banka je najavila intenzivnije intervencije na svojem tržištu kapitala, kako bi osigurala rast gospodarstva u 2016. Globalna strategije za 2016. je ostala ne promjena i moglo bi se reći da svjetske ekonomije primjenjuju ispitanu strategiju u 2015. Monterna strategije

iz 2015. je pridonijela rastu globalne ekonomije tako da se uz zadržavanje istih monetarnih mjera očekuje daljnji umjereni rast u 2016.

Globalna zaposlenost je uvijek usko povezana sa bruto nacionalnim proizvodom. Globalni rast zaposlenosti se pokrenuo u 2013. kada se ekonomija počela oporavljati od globalne krize. U 2012. globalna nezaposlenost je bila na povijesno visokim razinama, kod nekih ekonomija se bilježi rekordno visoka nezaposlenost. Porast nezaposlenosti je nastao kao posljedica globalne krize koja nakon svoje pojave stvorila smanjenju potražnju za robnom razmjenom i uslugama. Tako Europa u 2013. bilježila nezaposlenost od 12%[80]. Europsku zaposlenost ruše zemlje kao što su Portugal, Španjolska, Grčka i Hrvatska. Ne zaposlenost u Europi ublažuje podatak da Njemačka ima rekordno nisku ne zaposlenost. Japan u 2014. bilježi ne zaposlenost kakvu je bilježio 1997. Američka ekonomija u 2014. bilježi ne zaposlenost koju je imala 2004. Ne zaposlenost se počinje globalno smanjivati nakon 2013. i očekuje se da će se nastaviti smanjivati u 2016. Što je više ljudi zaposleno pa makar i sa smanjenim dohotkom, to se više osjeća rast ekonomije. Kada ljudi rade i za to primaju određeni dohodak oni su skloniji potrošiti novac na možda nepotrebne stvar i tako lagano generiraju oporavak ekonomije. Kada ekonomija u padu bilježi pad zaposlenosti, ljudi koji ostaju bez posla počinju štedjeti i kupovati samo osnovne namirnice za preživljavanje i tako smanjuju državnu a zatim i globalnu potrošnju. Rast zaposlenosti i jeftina cijena naftnih derivata mogla bi potaknuti rast potrošnje na globalnoj razini. Sa povećanjem zaposlenosti povećava se ukupna potrošnju u određenoj ekonomiji, ukoliko se tome pridoda i činjenica da zaposleni u toj ekonomiji mogu kupiti jeftinije naftne derivate svakako otvara više prostora za povećanje potrošnje. Jeftinija nafta stvara višak novca kod potrošača koji zatim navedeni višak troši na neke nove proizvode i potrebe i tako potiče razvoj ostalih proizvodnih grana i uslužnih djelatnosti. Višak novca kod potrošača koji nije namijenjen štednji u ekonomiji stvara nova radna mjesta. Cijena nafte u početku 2016. je na veoma niskim razinama i to

[80] Prema: OECD, *OECD Employment Outlook 2014*, OECD Paris, str. 15.

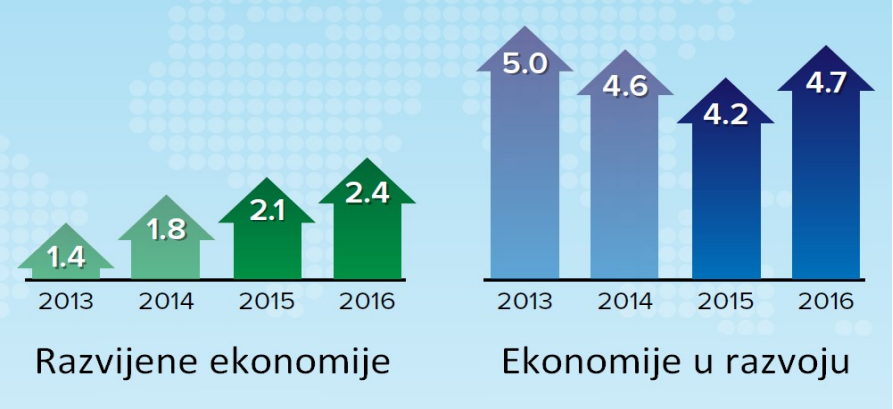
stvara dodatan višak novca kod kupca. U 2016. se očekuje rast zaposlenosti zbog očekivanog globalnog rasta ekonomije. Prema danim smjernicama od strane proizvođača sirove nafte, može seočekivati daljnji pad cijene nafte. Također potrošači mogu očekivati novi pad cijena naftnih derivata. Dodatni pad cijene naftnih derivati trebao bi potpomognuti daljnji rast potrošnje u 2016.

Nacionan tok izvoza i uvoza diljem svijeta bio je u blagoj stagnaciji ali se primjećuje rast robne razmjene. Zadnjih nekoliko godina zemlje koje su u razvoju, svoj su razvoj temeljile na izvozu jeftine robe. Zemlje u razvoju bile su pogođene globalnom krizom jer su razvijene zemlje smanjile potrebu za njihovom jeftinom robom. 2014. počinje se oporavljati robna razmjena u svijetu pa se očekuje nastavak daljnjeg trenda i u 2016. američki izvoz robe je pod pritiskom jakog dolara, ali američka ekonomija većinom prodaje svoje znanje i skuplje proizvode prema svjetskom tržištu tako da za sad nemaju značajnije posljedice od jakog dolara ali jaki dolar nije poželjan ukoliko američko gospodarstvo želi više izvoziti. Europa očekuje daljnji rast izvoza ali jačanje Eura moglo bi značajno umanjiti rast robne razmjene. Euro je u pravilu stabilna valuta pa se zbog toga očekuje daljnji rast europskog izvoza. Europa proizvodi proizvode i usluge koje nisu sklone jeftinoj cijeni. Različita razvijenost pojedinih članica unutar Europske unije povlači pitanje da li je za Europu poželjan slabiji ili jači Euro. Europa isto kao i Amerika prodaje svoje znanje i inovativnost, kod takve vrste proizvoda nije uvijek presudna cijene. Japan očekuje rast izvoza zbog toga jer je njihov Jen oslabi prema Američkom dolaru i Euru. Japanski izvoz postao je jeftiniji zbog slabog jena i to je jedan od preduvjeta za rast Japanskog izvoza. Izvoz Afrike je relativno slab ali on nikad nije ni bio velik jer se Afrika još uvijek uključuje u svjetske robne tokove. Afrički izvoz će se poboljšati kada se poboljša ekonomija Sjeverne Afrike. Azijski izvor i protok robe se u 2014. poboljšao ali još uvijek može rasti. Istočna Azija ima slabiji izvoz od Zapadne Azije ali zajedno bilježe rast robne razmjene i izvoza. Azijske zemlje proizvode i izvoze proizvode i usluge koje su uobičajene za masovnu i jeftinu proizvodnju. Kako

je svijet tokom globalne krize smanjio potrebu za tom vrstom azijske robe, Azija se našla u velikom problemu zbog strmoglavog pada izvoza. Azija je povećala izvoz tokom 2014. Nastavak povećanja izvoza očekuje se sa rastom globalne ekonomije.

Globalna ekonomija u 2016.

Najnoviji pad cijena nafte trebao bi pomoći u rastu globalnog gospodarstva, poručili su vodeći ekonomisti međunarodnog monetarnog fonda. Niže cijene nafte bi trebale podići stopu rasta kineskog gospodarstva. „Općenito, pad cijena smatramo poticajem za globalno gospodarstvo“[81] izjavio je Oliver Blanchard, glavni ekonomist međunarodnog monetarnog fonda.



Slika: Predviđanje rasta globalne ekonomije [82]

Sjedinjene Američke Države

Ekonomija Sjedinjenih Američkih Država je rasla 2.4%[83]. u 2014. Prema UN-ovoj analizi očekuje se daljnji rasta ekonomija ali u 2016. će taj rast moguće biti oslabljen zbog činjenice da Sjedinjene Američke Države smanjuju državnu potrošnju. Državno vodstvo je ocijenilo da je oporavak ekonomije u 2015. dovoljan da potakne rast bruto domaćeg proizvoda u 2016., bez obzira na smanjenje državne potrošnje koja se jednim djelom trošila na investicije u lokalne projekte koji su generirali mali rast zaposlenosti. Poslovne investicije

[81] Prema: Oliver Blanchard - Međunarodni monetarni fond, 2015.,
[82] Prema: Međunarodni monetarni fond, 2015., Predviđanje svjetske ekonomije – Srpanj 2015.
[83] Izvor: United Nations, World Economic Situation and Prospects, UN 2016., str 2

su rasle tokom 2015 i tako stvorile novi val zapošljavanja. Kompanije koje su selile proizvodnju u Kinu, odlučuju se na zadržavanje proizvodnje na Američkom kontinentu. Neke od većih američkih kompanija natrag sele masovnu proizvodnju u Ameriku. Porasle su i najave za nove investicije u 2016. Američko gospodarstvo se počinje oslobađati od krizi i poslodavci sve više ulaze u nove investicije i tako generiraju nova zapošljavanja i rast ekonomije. Graditeljski sektor se počinje značajnije oporavljati u 2014. Graditeljski sektor u Americi je veoma važan i on je indikator rasta ekonomije. Amerikanci se sve više odlučuju na kupnju nekretnina za koje do sada čekali zbog straha od recesije. Građanska potrošnja je rasla u 2015. Prema predviđanju od UN-a Sjedinjene Američke Države će ekonomski rasti u 2016. i to sa 2.4% na 2.6% bruto domaćeg proizvoda. Ipak, jeftina cijena nafte ne odgovara američkima naftnim proizvođačima. Proizvodnja nafte pada zbog teškoća koje je izazvala jeftina nafta jer je proizvodnja nafte iz škriljca daleko skuplja od 30 dolara za barel, kolika je bila cijena na početku 2016. Proizvođači nafte bi mogli imati problema sa bankama koje im najavljuj smanjenju mogućnost zaduživanju uz nisku cijenu nafte. Američka vlada je 2015. dozvolila izvoz nafte kod koje isporuka može sadržavati milijun barela dnevno, vrlo lagane nafte. Vlada je otvorila novu borbu za tržišni udio u globalnom naftnom sektoru. Ovo je potez koji je olabavio četrdeset godina staru zabranu izvoza nafte. Američko ministarstvo trgovine počelo je obrađivati zahtjeve za prodaju obrađene lagane nafte u inozemstvu. Iza ovakvog poteze može se vidjeti da Amerika ne želi izgubiti tržišni udio na svjetskom tržištu nafte, ali i da je spremna pretrpjeti određene posljedice koje bi mogle ugroziti proizvodnju nafte iz škriljca. Vlada je ovim potezom dala do znanja da njihovom gospodarstvu odgovara pad cijene nafte. Vrlo vjerojatno vlada nije očekivala pad cijene koji je nastupio početkom 2016. ali za sada vlada ne misli smanjiti proizvodnju. Preniska cijena nafte nije dobra za proizvodnju nafte u Americi ali isto tako Amerika je jedna on njezinih najvećih potrošača. Američki narod troši puno više nafte kako bi pogonio svoja vozila koja su rađena da troše više od primjerice europskih automobila. Naftna industrija najavljuje moguća otpuštanja u 2016. ukoliko se ne dogodi rast

cijene sirove nafte. Otpuštanja u naftnom sektor blago će se odraziti na nezaposlenost i cjelokupni ekonomski rast. Otpušteni radnici iz naftne industrije preseliti će se u druge proizvodne sektore koji traže radnu snagu. Amerika ima nižu cijenu naftnih derivata i dodatno pojeftinjenje će svakako omogućiti Amerikancima da još više troše te tako potaknu novi rast potrošnje.

Kanada

Kanadska ekonoma se uvijek sinkronizirala sa ekonomskom situacijom u Sjedinjenim Američkim Državama. Kanada bilježi značajan rast izvoza i veliki rast osobne potrošnje pred kraj 2013. i početak 2014. trend rasta se nastavio i tokom 2014. i 2015.[84] Kada očekuje investicije u 2016., ali Kanadski poslodavci su još uvijek su pod oprezom i čekaju neka bolja vremena za veće investicije. Kanadske korporacijske firme su fokusirane na rast i razvoj sa trenutnim stanjem, veće korporacijske investicije čekaju rast ekonomije u 2016., kako bi se pokrenule značajnije investicije u 2017. Kanadski dola jer oslabio zbog niske cijene nafte, što je pogodovalo povećanju izvoza pred kraj 2015. Kanadsko gospodarstvo sa slabijim Kanadskim dolarem postaj konkurentnije na svjetskom tržištu i tako povećava svoj izvoz. Energetski sektor u Kanadi osjeća velike šokove zbog niske cijene nafte i energetski sektor je trenutno na gubitku. Gubitak u energetskom sektoru se prikriva pozitivnim pomacima u ekonomskom rastu. Pozitivni pomaci su nastali zbog jeftine nafte, koja je stvorila veću potrošnju i oslabila blago Kanadski dolar.

Japan

Globalna recesija iz 2007. i prirodna katastrofa iz 2011.,ostavile su značajan trag na Japanskoj ekonomiji. Japanski je izvoz u 2012. bio manji za 6%[85] u odnosu na razdoblje u 2008. Slabljenje Jena u 2013. trebalo je snažno potaknuti izvoz ali je izvoz bilježio blagi rast. Japan počinje bilježiti značajniji rast izvoza u 2014. i 2015. Izvoz se nakon prirodne katastrofe sa nuklearnom elektranom dodatno otežavao sa činjenicom da je velika većina izvoznih kapaciteta bila ugrožen zbog same katastrofe. Neki poslodavci su

[84] Prema: OECD, *OECD Employment Outlook 2014*, OECD Paris, str. 31
[85] Prema: OECD, *OECD Employment Outlook 2014*, OECD Paris, str. 33

bili prisiljene preseliti svoje proizvodne pogone i skladišta na nove lokacije. U isto vrijeme Japanu se dešava povećanje uvoza za 10%.[86] Rast uvoza se generirao iz potreba za naftom. Nakon katastrofe Japan je bio prisiljen koristiti generatore koje pokreće nafta kako bi zadovoljili potrebe za električnom energijom. Japan se suočio sa padom gospodarske aktivnosti i povećanim uvozom u 2014. U 2015 počinje se nazirati blagi oporavak gospodarstva i uvoz se počeo stabilizirati. Nezaposlenost se u Japanu počinje smanjivati u 2014. i tako se stvaraju prvi pred uvijete za rast domaće potrošnje u 2015. UN predviđa rast Japana u 2016. Niska cijena nafte svakako će omogućiti brži oporavak Japan još vijek uvozi velike količine nafte. Jeftina nafta za Japan znači i jeftinija električna energija. Kako je nafta pojeftinila, gospodarstvo u Japanu može očekivati jeftinije energente koji su mu potrebni za proizvodnju. Ukoliko se uzme u obzir visoka upotreba jeftine nuklearne energije prije 2011, jeftina nafta je novi poticaj za rasta Japana.

Australija

Australijska ekonomija bilježi konstantan blagi rast gospodarstva ukoliko se uzme 2013. kao početak značajnijeg rasta. Rast se temeljio na rastu izvoza koji se povećavao iz godine u godinu. Australije bilježi značajan rast izvoza zbog rasta rudarskog sektora. Investiranje u rudarski sektor se nastavilo 2015. Domaća potrošnja je rasla svake godine od 2013. Vlada Australije je najavila povećanu potrošnju i rastrošnost u 2016., što može pridonijeti rastu ukupne potrošnje. Nezaposlenost u Australiji ima svoju konstantu uz blage oscilacije ali njezina ekonomija je priviknuta na blage oscilacije. Nezaposlenost bi se mogla smanjiti ukoliko se nastavi investiranje u rudarski sektor. Niska cijena pogoduje rastu rudarskom sektoru jer se sa nižom cijenom potiču manje rudarske kompanije ali isto tako svi u rudarstvu koriste kamione koji troše naftu kao gorivo. Rudarska grana očekuje pozitivne posljedice od jeftine nafte. Rudarstvo je veoma važno za australijsko gospodarstvo pa se u 2016. očekuje rast australijskog gospodarstva.

[86] Prema: OECD, *OECD Employment Outlook 2014*, OECD Paris, str. 33

Zapadna Europa

Zapadna Europa počinje bilježiti rast u 2014. i 2015. što se vidi na slici broj 4.7. Zapadna Europa izlazi iz krize u 2013. ali i dalje ne raste dovoljno da bi se osjetilo ekonomsko blagostanje koje bi uvjerilo njezine građane da počinju više trošiti. Zapadna Europa nije se još uvijek oporavila od globalne ekonomske krize ali bilježi rast koji bi u 2016. trebao potaknuti još veći rast bruto nacionalnog proizvoda. Tako se u 2013. Zapadna Europa bori sa povećanom stopom nezaposlenosti ali raznim programima za zapošljavanje uspijeva smanjiti broj nezaposlenih u 2014. U 2014. i 2015. najmanju nezaposlenost bilježi njemačko gospodarstvo dok je španjolsko gospodarstvo bilježilo rekordnu nezaposlenost. Bankarski stres testovi ukazuju na problematiku u Europskom bakarskom sustavu ali i na pasivnost bankarskog sustava po pitanju svojeg svjesnog sigurnog poslovanja. Nakon stres testa dolazi geopolitički stres za Europu. Situacija sa Ukrajinom nije pridonijela rastu izvoza već su se donosile odluke koje su u pravilu ograničavale kretanje robe i robnih dobara između Europe i Rusije. Ukrajinska kriza samo je naštetila europskom gospodarstvu i tako dodatno umanjila rast koji je Europa mogla ostvariti u danom periodu. Europa tek u 2015. počinje osjećati blaži povećanje ekonomske aktivnosti i tako si otvara mogućnost za dalji rast u 2016. koji je sve izgledniji ukoliko se uzme u obzir niža cijena nafte. U Zapadnoj Europi imamo primjere od kojih neke zemlje iz Europe bilježe konstantan rast i razvoj dok se ostale ekonomije bore sa skromnim rastom. Britanija i Njemačka bilježe najbolji ekonomski rast ali sa druge strane Europa ima Italiju i Francusku. Italija i Francuska bilježe rast ali on nije dovoljan da bi potaknuo veću potrošnju i rast gospodarske aktivnosti, one nikako da stignu pratiti razvoj Britanije i Njemačke. Europski je izvoz bilježio rast u 2015., smirivanjem ukrajinske krize pridonijet će većoj robnoj razmjeni između Europe i Rusije. U 2016. Europa će bilježiti veći izvoz koji će biti generiran iz povećane globalne potrošnje a u isto vrijeme Europa će imati jeftiniju naftu. Fiskalan politika Zapadne Europe po stalnim je pritiskom zbog toga jer je većina članica bilježi velikim zaduženje. Većina članica ima plan ili

fokus na smanjivanje svojeg javnog duga, kako bi postale što učinkovitije. Europa prisiljava svoje članice na poteze koji bi im trebali osigurati manju zaduženosti i osigurati veću stabilnost i učinkovitost. Ujedinjene nacije su predvidjele rast Europe za 2% bruto domaćeg proizvoda, vidljivo na slici broj 4.7. Cijena nafte koja je iznosi 30 dolara za jedan barel[87] u početku 2016. uvelike pogoduje europskom ekonomskom razvoju. Kako Europska unija uvozi velike količine nafte njezino je tržište snažno povezano sa cijenom nafte. Europsko gospodarstvo štedi ogromne količine novca sa trenutnom niskom cijenom nafte. Ukoliko se zadrži niža cijena nafte građani Zapadne Europe mogli bi osjetiti značajno povećanje vlastitog budžeta. U Europi se može očekivati značajan pad potrošačkih cijena koje su se prijašnjih godina opravdavale visokom cijeno naftnih derivata. Građani će u 2016. ukoliko se nastavi trend niskih cijena naftnih derivata mogli bi očekivati pad cijena kod naftnih derivata i hrane. Europski građani su u 2015. povećali svoju potrošnju ali sa dodatnim uštedama koje će ostvariti zbog niske cijene nafte, biti će spremni potrošiti još i više. Ukoliko se uzme u obzir povećanje izvoza koji se očekuje u 2016. i rast osobne potrošnje kod Europski građana, Europsko gospodarstvo moglo bi zabilježiti značajan rast ekonomske aktivnost. Nakon globalne krize i blagoga i tromog oporavka ekonomije, europsko bi gospodarstvo napokon moglo rasti i to sve zahvaljujući jeftinoj cijeni nafte.

Nove članice Europske unije

Europa se širi i tako prima nove članice iz svojeg okruženja, koje u trenutku širenja zadovolje uvijete koje Europska unija zahtijeva. Europska unije je tokom povijesti primala članice koje nisu ekonomski razvijene kao prvobitne Europske članice. Novije članice Europske unije u pravilu imaju lošije ekonomske pokazatelje i konstanto kaskaju za razvijenim članicama. Ekonomije novih članica uvijek su bile povezena sa ekonomijom Zapadne Europe. Nove članice imaju ekonomiju koja je veoma osjetljiva na pad izvoza, rast izvoza se ostvaruje kroz nižu cijenu rada. Nove članice počinu bilježiti ekonomski rast u 2014. ali tu svakako nailaze na probleme koji se

[87] Izvor: Energy Information Administration, BLS, 20.02.2016., http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

dešavaju sa ruskom robnom razmjenom pa ukrajinska kriza usporava rast izvoza koji zatim usporio rast bruto domaćeg proizvoda kod novih članica. Novim članicama Europska unija daje priliku za razvoji i otvara razne pristupne i pred pristupne fondove, koji zatim omogućuju i pokreću investicije. Od novih članica najviši rast bilježi Poljska, Mađarska i Češka dok se u Hrvatskoj tokom 2014 bilježi negativan trend rasta. Hrvatska se priključenjem europskoj uniji našla u situaciji u kojoj joj je ukinuta CEFTA i tako nespremana gubi određeni dio izvoza. Nove članice imaju problem sa velikim zaduženjem, koje je temeljeno na skupom zaduženju tokom zadnjih nekoliko godina. Pred kraj 2015. sve nove članice bilježe rast ekonomske aktivnosti. Kako su nove članice ekonomski čvrsto vezane na razvijene europske članice, očekuje se daljnji rast ekonomske aktivnosti i u 2016. Jeftina nafte će stvoriti prostor za dodatni rast osobne potrošnje a tako i ekonomski rast.

Zajednica neovisnih država i Gergija

Ekonomija je usporila u nekoliko velikih nezavisnih država. Rastom ukrajinske krize padala je ekonomska aktivnost Neovisnih Država. Rast ruskog gospodarstva dodatno je zakazao u 2014. i 2015. godini što se uočava na slici broj 4.7. Rusija se susreće sa velikim odljevom novca i padom investicija. Većina ulagača izbjegava Rusiju kao potencijalnu zemlju za ulaganje. Ukrajinska kriza je unijela političku nestabilnost u regiju koja je na kraju rezultirala smanjenom robnom razmjenom između svjetskog gospodarstva i gospodarstva kojeg čine članice nezavisnih zemalja. Ekonomska aktivnost se smanjila sa padom vrijednosti novca, koji je zadesio nezavisne članice a dodatno se smanjila i potrošnja kod članica koje su već i onako bilježile značajan pad bruto domaćeg proizvoda. Rusko gospodarstvo je najveće od svih prisutnih članica u članstvu nezavisnih zemalja. Rusko gospodarstvo trebalo je biti vodeće i ukazati na pozitivan ekonomski trend u 2015., ali nažalost dogodio se pad cijene nafte. Rusko gospodarstvo je teško pogođeno ekonomskom krizom i niskom cijenom nafte na svjetskom tržištu. Ruska federacija se velikim djelom financirala sredstvima koja je zarađivala od prodaje nafte kada je cijena bila viša. Mora uzeti u obzir da se cijena nafte

ima utjecaj na cijenu plina. Rusija je veliki izvoznik plina i nikako joj ne odgovara pad cijene nafte i plina. Ruska federacija trenutno troši svoje zalihe novca, kojeg je prikupila u vrijem viših cijena nafte.

Ruski državni proračun zasniva se na cijeni nafte od 110 dolara po barelu, a energenti, nafta i plin, čine iznad pedeset posto ruskog BND-a.[88] Rusko gospodarstvo bi trebalo rasti i biti vodeće među članicama u udruženju nezavisnih država ali nažalost to ne uspijeva. Tako rusko gospodarstvo umjesto da potakne rast u regiji sa pozitivnim primjerom povećanja ekonomske aktivnosti ono tone i stagnira i ne generira rast ostalih članica. Ostale članice isto tako temelje svoje ekonomije na visokim cijenama izvozne nafte. Članice nisu uspjele zabilježiti značajniji rast ekonomske aktivnosti tokom 2015. Vrlo vjerojatno ukoliko ostane niska cijena nafte na svjetskom tržištu, članice neće poboljšati svoje ekonomske pokazatelje u 2016. Državna potrošnja će se smanjiti kod članica jer članice osjećaju pritisak zbog nedostatka novčanih sredstava u svojim proračunima. Sa niskom cijenom nafte, smanjenom državnom i privatnom potrošnjom vrlo je vjerojatan negativan trend ekonomske aktivnosti u članicama nezavisnih zemalja. Rusko gospodarstvo u velikim količinama uvozi hranu sa Europskog tržišta, postoji vjerojatnost da se pad ekonomske aktivnosti u Rusiji prelije na Europsko tržište hrane. Ukoliko se dogodi navedeni scenarij Europa se nada u sve veću potrošnju na svojem teritoriju. Vrlo je vjerojatno da Europsko gospodarstvo neće osjetiti znatnije posljedice uzrokovane Ruskom stagnacijom ili padom bruto domaćeg proizvoda.

Afrika

Afrika spada u ekonomije koje se tek razvijaju. Afrika bilježi konstantan rast ekonomske aktivnosti jer bilježi konstantan rast potrošnje i investicija. Poslovna klima se brzo razvija s obzirom da Afrika ima ili razvijena ili ne razvijena područja. U pravilu nerazvijena poručaj veoma brzo kopiraju pozitivne strategije od razvijenih primjera. Afrika je poboljšala poslovnu klimu i tako pridobila investitore. Poslovna klima je blago ugrožena zbog prisutnosti

[88] Prema: Globus, 21.02.2016., http://globus.jutarnji.hr/svijet/putinov-strah-od-jeftine-nafte

korupcije. Vlada najavljuje povećati potrošnju na projekte koji se vežu uz obnovu i izgradnju infrastrukture. Jeftina cijena nafte ne odgovara Africi jer se njezina naftna industrija još uvijek razvija na području cijele Afrike. Afrički rast se generira na temeljima prirodnih mineralnih nalazišta. Afričke države koje imaju veliki izvoz nafte u 2016. mogu očekivati pad prihoda i ujedno pad državne potrošnje, dok države koje su bogate mineralnim nalazištima u 2016. mogu očekivati daljnji rast ekonomije jer minerali nisu toliko skloni velikim oscilacijama na svjetskom tržištu. Daljnji rast i razvoj Afrike mogao bi biti ugrožen zbog političke nestabilnosti. Politička nestabilnost je u nekim državama odskače od prosjeka Afrike ali ona još dugo neće postići političku stabilnost i blagostanje. Politička nestabilnost vodeći je problem koji odbija investitore od investiranja u Afriku. U 2014. dodatni problem koji se pojavio u Africi je Ebola. Ebola je smanjila robnu razmjenu između Afričkog gospodarstva i svjetskog gospodarstva. Razvijene zemlje su se branile od Ebole ali Afrika zbog svoje ne razvijenosti medicinskog sektora nije uspjela dati odgovarajući odgovor za rješavanje navedenog problema u 2014. Smanjenje robne razmjene smanjilo je rast gospodarstva ali Afrika je u cjelini rasla u ekonomskim pokazateljima. Afrika će prema predviđanju UN-a bilježiti daljnji raste ekonomije u 2016.

Istočna Azija

Gospodarstvo Istočne Azije je raslo u 2014. i 2015., vidljivo na slici broj 4.7. Kineska tranzicija je generirala dodatni rast kineskog gospodarstva, pokrenuta tranzicija je proces koji će se nastaviti i u 2016., te će time utjecati na svjetski rast ekonomije u 2016. Svjetska ekonomija očekuje znatni rast kineskog gospodarstva a zatim i europskog gospodarstva. Kina je primjer koji cijeli svijet očekuje, kao pozitivan primjer dok je Rusije primjer koji prikazuje negativan primjer pada gospodarstva. Svijet očekuje da se ruski problem zadrži samo unutar ruskih granica dok bi Kina trebala pozitivno djelovati na globalnu ekonomiju i rast ekonomije. Rast Istočne Azije se nastavio u 2014. i 2015. zbog rasta privatne potrošnje. Investicije su se blago stabilizirale u Istočnoj Aziji jer se dostigla zasićenost u proizvodnji sa jedne strane i sa

druge strane se dogodila smanjenja svjetska potražnja za robom široke potrošnje. Kina i dalje bilježi rast ekonomske aktivnosti, pošto se još uvijek razvija u modernu ekonomsku silu. U 2016. Istočna Azija može očekivati dva pozitivna scenarija koja bi trebala generirati dodatni rast ekonomije. Prvi pozitivni scenarij se odnosi na globalni oporavak ekonomske aktivnosti koji bi zatim uvelike povećao potražnju za jeftinom kineskom robom koja bi zatim posljedično povećala robnu razmjenu koje je potrebna kako bi se Kina potpuno oporavila od globalne krize. Zatim drugi pozitivan scenarij je jeftina nafta na svjetskom tržištu. Kina je prisiljena uvoziti naftu i sada ima priliku da kupuje jeftinu naftu. U isto vrijeme kada je pala cijena nafte, kinesko gospodarstvo se lakše opskrbljuje sa naftnim derivatima koji su sada dostupniji nego godinu prije. Jeftiniji naftni derivati stvoriti će višak kod proizvodnje, transporta i kod krajnjih građana koji koriste naftne derivate. Kinesko gospodarstvo će u 2016., ukoliko se nastavi niska cijena nafte zabilježiti znatne uštede. Uštede će omogućiti proizvodnji ali i građanima da kupuju više robe. Građani će svakako poboljšati privatnu potrošnju zbog ušteda na jeftinijim naftnim derivatima. Povećana potrošnja na domaćem tržištu stvoriti će nova radna mjesta u proizvodnji ali i pokrenuti priželjkivani veći rast ekonomske aktivnosti u Kini. Podatak iz 2013. nam pokazuje da je Kina rasla u 2013. za 7.7% (slika broj 4.7.) u bruto domaćem proizvodu. UN predviđa raste Kineske ekonomije u 2016. za 6.4 % (slika broj 4.7.), pri tome se treba obratiti pažnja na to da Kina nije bila u recesiji samo je nakon 2013. usporila svoj rast i ovdje je bitno uvidjeti razliku u odnosu na Rusko gospodarstvo koje bilježi negativan rast u 2015. za -3.8% (slika broj 4.7.). Svjetsko gospodarstvo očekuje veći rast Kineskog gospodarstva kako bi se investitori diljem svijeta uvjerili u rast svjetske potražnje, koja se očitava u rastu kineskom gospodarstvu.

Južna Azija

Zadnje četiri godine gospodarstvo Južne Azije konstantno raste i bilježi rast ekonomske aktivnosti. Rat ekonomije je temeljen na razvoju Indije. Indija bilježi znatan rast ekonomske aktivnosti. Indija je zemlja koji se razvija i ulazi u značajniji tranzicijski preokret. Indija će sa svojim tranzicijskim procesima započeti novi i veći rast gospodarske aktivnosti u Južnoj Aziji. Kompletna Južna Azija se nalazi pred velikom tranzicijom. U 2014. sve zemlje iz Južne Afrike bilježe značajan rast izvoza što dodatno stimulira rast domaće ekonomije. Ukoliko se promatra cijena rada u Južnoj Africi tada se uočava podataka da je radna snaga neusporedivo jeftinija nego u razvijenim zemljama. Jeftina radna snaga trenutno generira povećanje izvoza. Izvoz stvara nove ekonomske aktivnosti koje zatim pozitivno utječu na ekonomiju u Južnoj Aziji. Indija je bogata rudnicima koji sadrže srebrno i zlato pa je s time povećala svoj izvoz koji nije temeljen na jeftinoj izvoznoj robi. Pad cijene nafte dodatno je išao u korist Indiji i Šri Lanki. Iran je zbog zabrane izvoza bilježio pad izvoza zbog ne prodane nafte. Iran je dobio priliku da ponovno izvozi naftu u 2016. Iran će sa izvozom nafte povećati ukupni rast izvoza Južne Azije. UN predviđa rast Južne Azije u 2016 za 6.7% što se vidi na slici broj 4.7.

5. Zaključak

Za normalno funkcioniranje svjetske ekonomije od velike je važnosti je da nafta ima stabilnu i osiguranu isporuku prema tržištu. Većina svjetskih zemalja ima zakonom propisane naftne zalihe kako bi se osigurale od mogućih nestašica na naftnom tržištu.

Sa ekonomskog stajališta, cijena nafte fluktuira prema ponudi i potražni na tržištu. Kroz povijest, geopolitika je utjecala na fluktuaciju cijene nafte. Iz analize povijesnih događaja, koja je rađena u radu, mogu se očitati geopolitički događaji koju su značajnije utjecali na cijenu nafte tokom povijesti. U 2014. na tržištu se bilježi rast ponude u odnosu na potražnju i započinje značajan pad cijene sirove nafte. U 2016. na tržište sirove nafte ponovno se uključuje Iran. On će dodatno destabilizirati ponudu i potražnju na tržištu. Ukoliko se sagleda činjenica da za sad nitko od vodećih svjetskih proizvođača ne planira smanjiti proizvodnju sirove nafte u 2016., može se očekivati daljnji pad cijene sirove nafte. Niska cijene nafte će stvoriti višak novca kod potrošača i tako potaknuti osobnu potrošnju kod potrošača, koji će zatim povećati svoju potrošnju i povećati makro ekonomsku aktivnost. Povećana ekonomska aktivnosti uvijek generira rast ekonomije. Sa niskom cijenom nafte će profitirati zemlje kao što su Kina i članice Europske unije, dok će zemlje koje izvoze naftu bilježiti pad profita od izvoza. Globalnoj ekonomiji je potreban snažan rast europskog i kineskog gospodarstva. Europsko i kinesko gospodarstvo ostvaruje značajne uštede sa nižom cijenom nafte i tako stvara prvi preduvjet za rast potrošnje kod europskih i kineskih građana. Rast ekonomske aktivnosti kod europskog i kineskog gospodarstva značio bi oporavak globalne ekonomije. Globalna ekonomija se polako oporavlja od 2008. kada je nastupila globalna ekonomska kriza.

Sa tehnološkim napretkom čovječanstva očekuje se postepeno smanjenje potrošnje nafte i ovisnosti o njoj. Nafta će postati bezvrijedna sirovina kada čovječanstvo riješi energetsku ovisnost o nafti.

Sveučilište Sjever

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, _____ *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom _____ *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

_____
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, _____ *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom _____ *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

_____
(vlastoručni potpis)

6. Literatura

Knjige:

[1] Z. Janović: Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2011.

[2] N. Štrumberg: Tehnologia materijala, Fakultet prometnih znanosti, 2011.

[3] E. Cerić: Nafta, Procesi i Proizvodi, IBC, Sarajevo, 2012.

[4] F. William Engdahl: Stoljeće rata, Agram, 2004.

[5] F. William Engdahl: Stoljeće rata 2, Tajni geopolitički plan američke Vlade, Detecta, 2008.

[6] Robert E. Hall, Marc Lieberman, Microeconomics: Principles and Applications, Cengage Learning 2012.

Zakoni:

[7] Ministarstvo gospodarstva, Pravilnik o utvrđivanju najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata (Narodne novine, broj 37/11)

[8] Ministarstvo gospodarstva, Zakon o posebnom porezu na naftne derivate (Narodne novine, broj 51/94.)

[9] Ministarstvo gospodarstva, Zakon o posebnom porezu na naftne derivate (Narodne novine, broj 55/00.)

[10] Ministarstvo gospodarstva, Zakon o trošarinama (Narodne novine, broj 83/09.)

[11] Ministarstvo gospodarstva, Uredba o visinama trošarina na motorne benzine i plinsko ulje (Narodne novine, broj 28/11.)

[12] Ministarstvo gospodarstva, Uredba o izmjeni Uredbe o visini trošarine na motorne benzine, plinsko ulje i kerozin za pogon (Narodne novine, broj 48/14.)

[13] Hrvatki sabor, Zakon o cestama, Narodne novine broj 148/13

Radovi sa konferencija:

[14] International monerary found, World Economic Outlook, October 2015.

[15] OPEC Monthly Oil Market Report February, 2016

[16] Ministarstvo gospodarstva, 2014.,Pravilnik o utvrđivanju najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata (»Narodne novine«, broj 37/11)

[17] Eni, World oil and gas review, 2015

[18] United Nations, World Economic Situation and Prospects, 2016

[19] Međunarodni monetarni fond, 2015., Predviđanje svjetske ekonomije, Srpanj 2015.

[20] Oliver Blanchard - Međunarodni monetarni fond, 2015.,

[21] OPEC, Annual report 2014, OPEC, Vienna 2014., str 18

Internet izvori:

[22] http://globus.jutarnji.hr/svijet/putinov-strah-od-jeftine-nafte, dostupno 21.02.2016.

[23] http://www.poslovni.hr/leksikon/bruto-nacionalni-proizvod-bnp-255, dostupno 21.02.2016.

[24] https://hr.wikipedia.org/wiki/Zajednica_neovisnih_dr%C5 %BEava, dostupno 21.02.2016.

[25] http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart, dostupno 15.02.2016.

[26] http://www.fuel-prices-europe.info/chart-europe.php, dostupno 15.02.2016.

Popis slika:

Slika 3.2 Europske cijene goriva 19

Slika 4.1 Cijena nafte, WTI - povijest 22

Slika 4.1 Proizvodnja nafte unutar OPEC 32

Slika 4.2 Svjetska potražnja za naftom, 2015. 35

Slika 4.3 Svjetske državne rezerve 36

Slika 4.4 Isporučene količine sirove nafte, 2015. 37

Slika 4.5 Potražanja i opskrba sa sirovom naftom 38

Slika 4.6 Globalna kriza 2008. 43

Slika 4.7 Svjetsko gospodarstvo 44

Slika: Predviđanje rasta globalne ekonomije 48