

# ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM TRŽIŠTU

---

Vukelić, Alan

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:371270>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-01**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet Zagreb**  
**Sveučilišni diplomski studij Financije**

**ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM  
TRŽIŠTU**

**Diplomski rad**

**Alan Vukelić**

**Zagreb, rujan, 2020.**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet u Zagrebu**

**Sveučilišni diplomski studij Financije**

**ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM  
TRŽIŠTU**

**ANALYSIS OF OIL PRICE MOVEMENTS ON THE WORLD  
MARKET**

**Alan Vukelić, 0067517657**

**Mentor: Doc. dr. sc. Dajana Barbić**

**Zagreb, rujan, 2020.**



Sveučilište u Zagrebu  
**Ekonomski fakultet**



## **IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni/diplomski/poslijediplomski specijalistički rad, odnosno doktorski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

---

(mjesto i datum)

---

(vlastoručni potpis studenta)

## **Zahvala**

Želim iskazati zahvalu svojoj obitelji, prijateljima i kolegama, prije svega na podršci, savjetima i svakoj pomoći tijekom ovog perioda životnog obrazovanja i mojih studentskih dana. Iskrene zahvale za preneseno znanje dugujem i svim profesorima te asistentima Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, a posebice mentorici doc. dr. sc. Dajani Barbić, koja mi je ukazala svoje povjerenje i razumijevanje tijekom izrade ovoga rada.

Autor

## **SAŽETAK**

Nafta je neizostavan energetska resurs kako u međunarodnom tako i u nacionalnom ekonomskom razvoju. Gospodarstvo je nezamislivo bez nafte te se na nju gleda kao na najbržeg pokretača razvoja. Sama činjenica da predstavlja dvije petine svjetske energije čini ju najznačajnijom svjetskom strateškom sirovinom, često nazvanom „crnim zlatom“. Budući razvoj industrije, prometa i ostalih privrednih djelatnosti ovisi o ovom resursu pa se, sukladno tome, sve češće postavlja pitanje budućeg restrukturiranja gospodarstva ovisno o ograničenosti ovoga resursa i njegovoj cijeni. Cijena nafte također ima utjecaj i na životni standard građana s obzirom na to da je porast cijene nafte jedan od uobičajenih uzroka inflacije jer ona uveliko utječe na odluke građana o potrošnji, štednji i zaduživanju. Zbog navedenoga, cilj rada je prikazati kretanje cijene nafte na svjetskom tržištu te njezin utjecaj na inflaciju i životni standard.

Ključne riječi: nafta, inflacija, životni standard

## **SUMMARY**

Oil is an indispensable energy resource in both international and national economic development. The economy is inconceivable without oil and it is seen as the fastest driver of development. The very fact that it represents two-fifths of the world's energy makes it the world's most important strategic raw material, often called „black gold“. The future development of industry, transport and other economic activities depends on this resource and accordingly, the question of future restructuring of the economy is increasingly raised depending on the limitations of this resource and its price. The price of oil also has an impact on the living standard of citizens, given that the rise in the price of oil is one of the common causes of inflation because it greatly influences the decisions of citizens on consumption savings and borrowing. Therefore, the aim of this paper is to show the movement of oil prices on the world market and its impact on inflation and living standards.

Keywords: oil, inflation, living standard

## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode istraživanja .....	1
1.3. Struktura rada .....	2
2. DETERMINANTE KRETANJA CIJENE NAFTE.....	3
2.1. Proizvodnja, potrošnja i zalihe nafte.....	7
2.2. Odnos dolara i cijene nafte.....	18
2.3. Utjecaj OPEC-a na cijenu nafte.....	21
3. KRETANJE CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM TRŽIŠTU .....	26
3.1. Trend kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu .....	28
3.2. Naftni šokovi .....	32
3.3. Povezanost gospodarsko-političkih zbivanja i kretanja cijene nafte .....	34
4. ANALIZA UTJECAJA KRETANJA CIJENE NAFTE NA ŽIVOTNI STANDARD GRAĐANA.....	37
4.1. Povećanje cijene nafte kao uzrok inflacije.....	37
4.2. Utjecaj cijene nafte i rizika inflacije na životni standard građana.....	43
ZAKLJUČAK .....	50
LITERATURA.....	52
POPIS SLIKA .....	55
POPIS GRAFIKONA.....	56
POPIS TABLICA.....	57
ŽIVOTOPIS .....	58

# **1. UVOD**

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Nafta kao energetska resurs neizostavan je činitelj u međunarodnom i nacionalnom ekonomskom razvoju. Gospodarstvo je nezamislivo bez nafte te se na nju gleda kao na najbržeg pokretača razvoja. Sama činjenica da predstavlja dvije petine svjetske energije čini ju najznačajnijom svjetskom strateškom sirovinom, često zvanom crnim zlatom. Budući razvoj industrije, prometa i ostalih privrednih djelatnosti ovisi o nafti pa se, sukladno tome, sve češće postavlja pitanje budućeg restrukturiranja svjetskog gospodarstva ovisno o ograničenosti ovoga resursa i njegovoj cijeni.

Cijena nafte također ima utjecaj i na životni standard građana s obzirom na to da je porast cijene nafte jedan od uobičajenih uzroka inflacije. Naime, rizik inflacije i sama inflacija uvelike utječu na odluke građana o potrošnji, štednji i zaduživanju te značajno određuju njihove osobne financije. Zbog navedenoga, rad se ponajprije osvrće na događanja u svijetu koja utječu na cijene nafte, i obrnuto.

Cilj rada je identificirati čimbenike koji utječu na formiranje cijene nafte te analizirati utjecaj kretanja cijene nafte na inflaciju i životni standard građana.

## **1.2. Izvori podataka i metode istraživanja**

U radu su korišteni sekundarni izvori podataka prikupljeni iz domaće i strane znanstvene i stručne literature; znanstvenih i stručnih knjiga, članaka, relevantnih internetskih stranica i dostupnih baza podataka. Korištene su sljedeće metode istraživanja: deskriptivna metoda, metoda sinteze, analize, klasifikacije, te metode indukcije i dedukcije.



### **1.3. Struktura rada**

Rad se sastoji od pet poglavlja. U uvodu su navedeni predmet i cilj rada, podatci i metode istraživanja te struktura rada. U drugom dijelu definirane su determinante kretanja cijene nafte tj. odrednice koje ponajprije utječu na samo kretanje cijene nafte. U trećem dijelu prikazano je kretanje cijene nafte na svjetskom tržištu te kako ova sirovina utječe na pojedine svjetske pojave koje su ostavile neizbrisive tragove u pojedinim nacionalnim pa tako i svjetskim gospodarstvima. U četvrtom poglavlju analizira se utjecaj kretanja cijene nafte na životni standard građana, prije svega kroz utjecaj cijena nafte na inflaciju. Rad završava zaključkom u kojem su izneseni glavni nalazi provedene analize.

## 2. DETERMINANTE KRETANJA CIJENE NAFTE

Nafta je tekućina crnosmeđe do crnozelene boje koja se pojavljuje u tekućem ili polučvrstom obliku. Nafta se nalazi u podzemnim nalazištima slojeva Zemljine kore i ispunjava sitne šupljine i pukotine u stijenama koje se nalaze u dubinama. Sama riječ nafta dolazi od grčke riječi naphta što znači zapaljiva mješavina ugljikohidrata. Po kemijskom sastavu nafta je prije svega smjesa ugljikovodika ali i raznih drugih elemenata i kemijskih spojeva (Dekanić, 2007.). Ugljikovodici koji ju čine imaju posebna svojstva koja utječu na kvalitetu kako same nafte tako i njenih derivata od kojih su najvažniji benzin, petrolej, ulja, smolaste tvari i dr. (Bilen, 2001.).

Nafta se u velikoj mjeri koristi kao pogonsko gorivo kao i za dobivanje električne energije u termoelektranama. Ona je i značajna sirovina za proizvodnju plastike, razrjeđivača te se u velikoj mjeri koristi u farmaceutskoj industriji i poljoprivredi posebice za proizvodnju umjetnih gnojiva i pogonskih strojeva (Bilen, 2001.).

U engleskoj se terminologiji za sirovu naftu koristi izraz petroleum, a to je složenica grčke riječi petra (kamen) i latinske oleum (ulje). Kada govorimo o sirovoj nafti, kažemo da je to nafta dobivena crpljenjem iz naftnog ležišta prije separacije, čišćenja ili bilo kakve prerade. Naftu u podzemnim ležištima prati tj. uz nju se nalazi prirodni plin, koji u njoj može biti otopljen ili pridružen. (Dekanić, 2007.).

Veća kalorična vrijednost, lakša transportacija, relativno lagan postupak miješanja s kisikom prilikom izgaranja, manjak neizgorivih otpadaka te laka transformacija iz tekućeg u plinovito stanje samo su neke od prednosti koje nafta ostvaruje u odnosu na kruta goriva (Bilen, 2001.).

Nafta zauzima dvije petine svjetske energije te je kao takva neizmjerljivo bitna kako za međunarodni, tako i za ekonomski rast i razvoj pojedinih gospodarstava. Svako od tih gospodarstava na različit način ovisi o nafti, te se tako razlikuje i njihova energetska ovisnost kao i udio nafte u odnosu na ukupnu energetska potrošnju (Bilen, 2011.). Također, nafta je iznimno oskudan resurs kojega karakteriziraju nestabilne cijene te promjenjive rezerve. Ono što je veoma važno napomenuti je da svaki budući razvoj kako industrije tako i prometa te ostalih djelatnosti ovisi baš o ovom resursu (Bilen, 2011.).

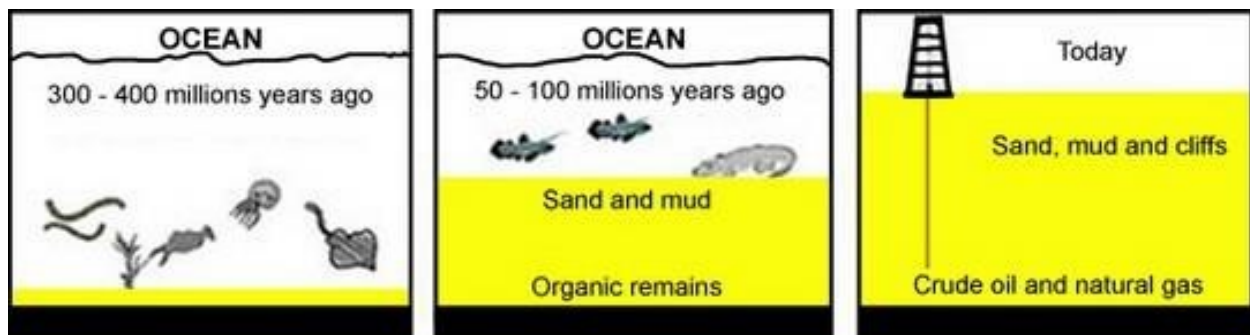
### Slika 1: Nafta zbijena u porama stijena



Izvor: Zlatarević (2018.)

Nafta se ne nalazi u podzemnim bazenima, kako misle mnogi ljudi, već u sitnim porama stijenama i to pod vrlo velikim pritiskom, kao što se vidi na slici 1. Kada se govori o samom nastanku nafte, treba napomenuti da ne postoji opća suglasnost među stručnjacima. Postoje razne teorije od kojih treba izdvojiti anorgansku i organsku teoriju. Anorganska teorija kaže da je „nafta nastala djelovanjem vodene pare na metalne karbide u Zemljinoj kori“ (Bilen, 2001.). S druge strane, organska teorija, čiji su glavni zagovarači Hofer i Engler, kaže da je „nafta nastala od nižih organizama koji su u golemim količinama u davnoj geološkoj prošlosti ugibali i taložili se na dnu toplih mora“ (Bilen, 2001.). Također, prema Bilenu (2001.) organska teorija je bliža istini zato što se u blizini naftnih bušotina nalaze fosili raznih algi, školjaka te ostalih nižih organizama kao i zbog činjenice da je slana voda, koja se pojavljuje uz naftu, maritimnog podrijetla.

### Slika 2: Nastanak nafte i prirodnog plina



Izvor: Zlatarević (2018.)

Na slici 2 prikazan je nastanak nafte i prirodnog plina. Prvi korak dogodio se otprilike prije 300-400 milijuna godina kada su se ostatci biljaka i životinja počeli taložiti na dno oceana te ih je s vremenom pokrio pijesak i mulj. Drugi korak dogodio se prije nekih 50-100 milijuna godina kada su isti ti ostatci već bili pokriveni još većim slojem istog tog mulja i pijeska koji je uz to dodatno stvarao velike pritiske i temperature. 3. korak podrazumijeva bušenje kroz deblje slojeve pijeska, mulja pa i stijena kako bi se otkrila nalazišta nafte. Prije početka ovog procesa, znanstvenici te inženjeri proučavaju sami sastav stijena iz kojih će se nafta posljedično vaditi.

Prema Dekaniću (2007.), nafta je poznata od davnina, ali njezina uporaba za široku namjenu počela je u XX. stoljeću i od tada je u velikoj mjeri utjecala na promjenu cjelokupne civilizacije. Od davnina i samih početaka civilizacije pojave poput gorućih stijena u Perziji i uz obalu Kaspijskog jezera ljudi su interpretirali kao Božja djela, a u tim se davnim vremenima nafta koristila i u svrhe liječenja. Također, nafta se u velikoj mjeri tada koristila i za gradnju cesta (Perzija), zagrijavanje kupališta (antički Rim), natapanje baklji, a početci korištenja nafte u ratne svrhe vezani su uz antičko doba.

Nafta se, između ostaloga, koristila i za rasvjetu, balzamiranje faraona, impregniranje brodova te i u religijskim obredima gdje je služila kao svojevrsna „vječna vatra“ u hramovima. Velika prekretnica u proizvodnji nafte dolazi 1877. godine, nakon izuma motora s unutrašnjim izgaranjem. Tada se nafta, osim za prethodno nabrojane funkcije, primarno počela koristiti kao izvor energije, pogonsko gorivo te kao važna sirovina u kemijskoj industriji. Također, izum motora s unutrašnjim izgaranjem bitan je u kontekstu proizvodnje raznih naftnih derivata od kojih posebno treba izdvojiti benzin (Bilen, 2001.). Značaj i doprinos nafte u Drugom svjetskom ratu bio je uistinu velik prije svega zbog toga što je ona služila kao pogonsko gorivo za brojna vojna vozila i zrakoplove u to vrijeme. Zbog tih razloga, Bilen (2001.) navodi da je „posebno velika proizvodnja nafte bila u praskozorja velikih svjetskih kriza i ratova“. Kemijska industrija također je odigrala veliku ulogu u proizvodnji nafte nakon Drugog svjetskog rata, naročito nakon 1960. godine kada je u svijetu došlo do porasta općeg standarda, posebice u pojedinim europskim državama te SAD-u i Kanadi. Za vrijeme hladnog rata nafta je često bila uzrok raznih geopolitičkih sukoba te političkih interesa mnogobrojnih zemalja diljem svijeta. Takvo stanje se u dobroj mjeri održalo sve do danas.

Prema Zlatarević (2018.) promjene koje su zadnjih nekoliko godina vidljive na naftnom tržištu su u dobroj mjeri povezane s promjenama cijene nafte, izgradnjom velikih rafinerija (naročito u

zemljama Azije i Srednjeg istoka) kao i sveprisutnom nestabilnošću u zemljama izvoznicama poput Libije i Sirije. Važno je napomenuti da na naftu utječu promjene koje se odnose na opskrbu ovim izvorom energije, prije svega u pogledu promjena u distribucijskim kanalima. Također, rafinerijska prerada nafte sve je skuplja radi sve zahtjevnijih i strožih zahtjeva zaštite okoliša, a bitan faktor u promjenama vezanima uz „crno zlato“ su i gospodarske krize pojedinih zemalja, kojima je nafta nerijetko i jedan od uzročnika.

Prema Dekanić (2007.) Nafta je u XX. stoljeću od ugljena preuzela naziv „crno zlato“ i postala glavni izvor energije te tako potvrdila svoju presudnu ulogu u suvremenoj civilizaciji. Na tragu toga, razvojni zahtjevi zemalja diljem svijeta pružaju opravdanja za kontrolu nad energijom te posljedično i naftom. Prema Stiperski (2002.) jeftina nafta je veoma važan čimbenik u ostvarenju brzog industrijskog razvoja. Energija, pa tako i nafta iznimno je važna u suvremenom svijetu pa je onim zemljama koje je posjeduju omogućen lagodniji i lakši način upravljanja i vođenja. S toga ne čudi da se „u borbi za naftu, međunarodni odnosi sve više pretvaraju u borbu za globalnu moć“ (Dekanić, 2007.). S druge strane, Stiperski (2002.) navodi da nafta „može pomoći i potaknuti iskorjenjivanje stanovništva“.

Prema Radoš (2016.), kada se govori o determinantama koje utječu na kretanje cijene nafte, neizostavno je spomenuti buduća očekivanja ponude i potražnje. Postoje situacije u kojima sa strane ponude dominira jedan opskrbljivač te potencijalni ulazak novih znatno narušava ravnotežu tržišta. Na promjene u poskupljenju gospodarstva se prilagođavaju tako da skladište određene količine nafte te koriste druge izvore energije, ponajprije prirodni plin. Uz to, koriste se i drugi alternativni izvori energije, a to onda utječe na promjene u potrošnji nafte. Što se tiče dokazanih rezervi, one variraju te ako dođe do novih nalazišta, mijenja se stanje na tržištu.

Najznačajnije determinante koje utječu na cijenu nafte su (Radoš, 2016.):

- ponuda,
- potražnja,
- geopolitika.

Prema Kamenarić (2017.), najznačajnije determinante koje utječu na cijenu nafte su:

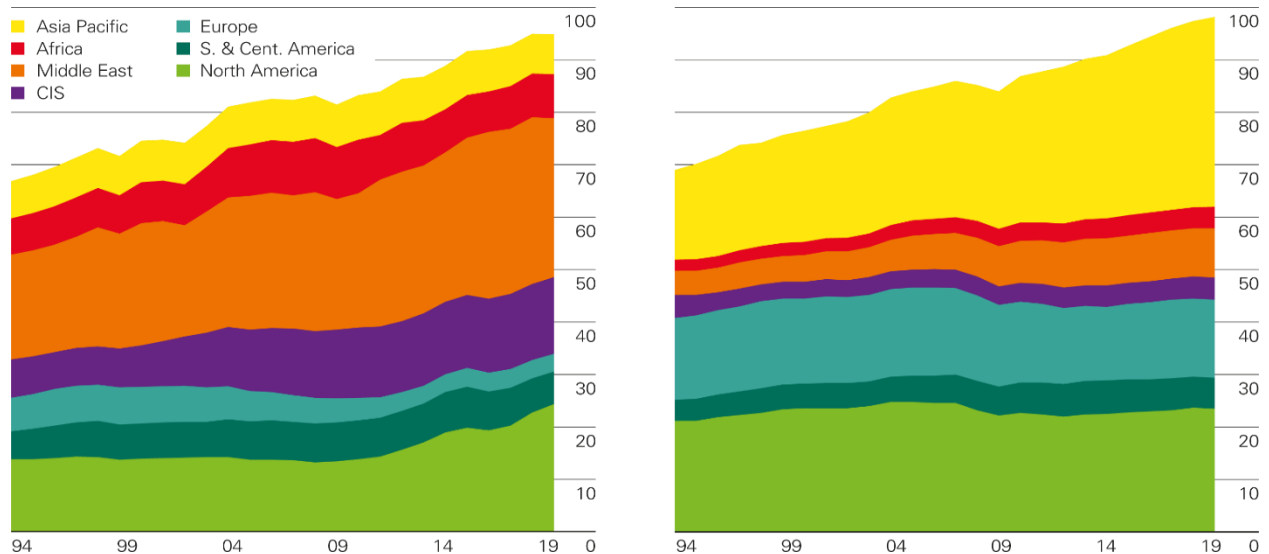
- omjer ponude i potražnje tj. proizvodnje i potrošnje,
- kvaliteta nafte te rafinerijski troškovi,

- transportni troškovi,
- pouzdanost opskrbe,
- naftne rezerve,
- stanje gospodarstva velikih potrošača i/ili proizvođača nafte,
- geopolitičko stanje na Bliskom Istoku,
- kretanje američkog dolara.

## 2.1. Proizvodnja, potrošnja i zalihe nafte

U ovom dijelu rada bit će prikazane kretanje proizvodnje, potrošnje te zalihe nafte, ponajprije iz podataka koji su prikupljeni na temelju godišnjih izvještaja OPEC-a. Glavni podatci koji su vezani uz proizvodnju i potrošnju nafte prikazani su u tisućama barela dnevno, dok su podatci o naftnim rezervama prikazani u milijunima barela.

**Grafikon 1: Proizvodnja i potrošnja nafte po regijama**



Izvor: Statistical Review of World Energy 2020, BP p.l.c. 2020

Kao uvod u ovaj dio rada, grafikon 1 prikazuje proizvodnju te potrošnju nafte po regijama, a kasnije će svaka od njih biti objašnjena te prikazana detaljno. Svjetska proizvodnja nafte pala je za „samo“ 60,000 barela u 2019. godini. „Uspjeh“ je to za kojega najveće zasluge uzimaju Sjedinjene

Američke Države jer je njihova proizvodnja porasla za 1,7 milijuna barela dnevno dok je kod OPEC-a proizvodnja pala za čak 2 milijuna barela dnevno. Najznačajniji padovi proizvodnje zabilježeni su u državama poput Irana (pad od 1,3 milijuna barela dnevno), Venezuele (pad od 560,000 barela dnevno) te Saudijske Arabije (pad od 430,000 barela dnevno).

S druge strane, potrošnja nafte u 2019. godini porasla je za 0,9 milijuna barela dnevno. Rast je predvodila Kina (680,000 barela dnevno) te ostala gospodarstva u usponu, dok je potražnja u zemalja OECD-a pala za 290,000 barela dnevno.

Od 1880. godine pa sve do Prvog svjetskog rata, proizvodnja nafte povećala se oko 12 puta te još 6 puta do Drugog svjetskog rata. Nakon 1962. godine dolazi do dodatnog povećanja proizvodnje, da bi se 1970. ona udvostručila. 1977. godine dosegla je 2,985 milijuna tona, a između 1977. i 1989. proizvodnja je varirala između 2,7 i 2,9 milijardi tona, ponajprije zbog smanjenja proizvodnje u zemljama Bliskog i Srednjeg istoka te politike zemalja članica OPEC-a. Od 1992. godine proizvodnja opet raste te 2007. godine dostiže rekordnu razinu od 3,856 milijuna tona (Bilen 2011.). Danas je proizvodnja nafte (mjerena u tonama) na razini od 4,484 milijuna tona.

Prema OPEC-u (2020.), 10 najvećih svjetskih proizvođača sirove nafte danas su:

- Sjedinjene Američke Države – 12,232 b/d,
- Rusija – 10,625 b/d,
- Saudijska Arabija – 9,808 b/d,
- Irak – 4,576 b/d,
- Kina – 3,825 b/d,
- Ujedinjeni Arapski Emirati – 3,058 b/d,
- Brazil – 2,788 b/d,
- Kuvajt – 2,678 b/d,
- Iran – 2,356 b/d,
- Nigerija – 1,737 b/d.

Od navedenih zemalja, samo 3 nisu članice OPEC-a (Sjedinjene Američke Države, Rusija. Kina i Brazil) što znači da je više od polovice zemalja (unutar 10 najvećih svjetskih proizvođača sirove nafte) dio OPEC-a. Samim time, ne čudi činjenica da su u 2019. godini zemlje OPEC-a proizvodile čak 29,375 barela dnevno što je ekvivalentno 39% cjelokupne svjetske proizvodnje (OPEC, 2020.).

**Tablica 1: Proizvodnja nafte po regijama**

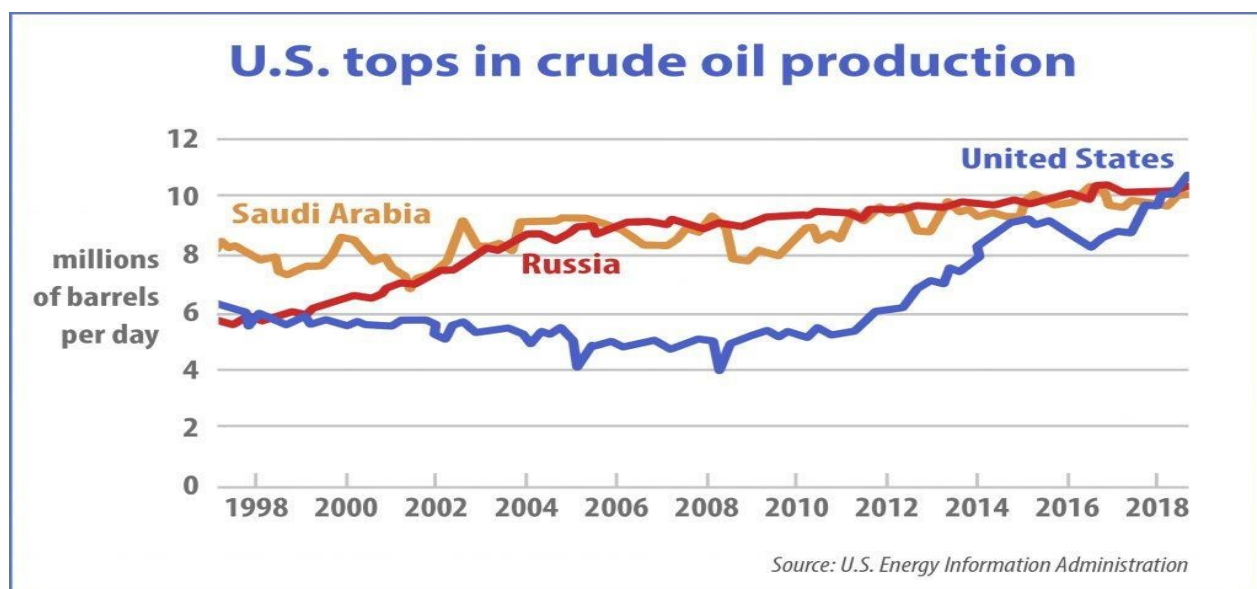
<b>GODINA</b>	<b>SJEVERNA AMERIKA</b>	<b>LATINSKA AMERIKA</b>	<b>ISTOČNA EUROPA</b>	<b>ZAPADNA EUROPA</b>	<b>BLISKI ISTOK</b>	<b>AFRIKA</b>	<b>AZIJA I PACIFIK</b>
1994.	8,012	7,5563	7,1674	5,5684	18,8085	6,1466	6,6296
1995.	7,9398	7,7212	7,0527	5,7962	18,8563	6,2486	6,8287
1996.	7,8658	8,148	6,9379	6,1595	19,0123	6,4263	7,0223
1997.	7,8657	8,4762	7,0997	6,180	19,6037	6,5818	7,1172
1998.	7,6794	9,4674	7,0876	6,0789	21,1156	6,6741	7,0444
1999.	7,2271	9,1229	7,2218	6,1503	20,2832	6,284	7,1066
2000.	7,2131	9,3165	7,6306	6,2875	21,4104	6,7456	7,2532
2001.	7,1788	9,3274	8,2496	6,0336	20,7766	6,6133	7,2076
2002.	7,1913	9,4745	9,040	5,9516	18,6183	6,4292	7,2759
2003.	7,1401	9,5494	9,9609	5,6282	20,4085	7,2464	7,2877
2004.	6,8239	9,9618	10,7457	5,3749	21,9815	8,2769	7,3471
2005.	6,5383	10,1303	11,0832	4,9051	22,722	8,8157	7,4459
2006.	6,4478	10,0778	11,5324	4,5015	22,9008	8,9584	7,3107
2007.	6,4895	9,7956	11,9967	4,3199	22,362	9,1037	7,3195
2008.	6,3035	9,8111	12,0289	4,0379	23,1255	9,3237	7,3977
2009.	6,5775	9,5068	12,3963	3,8288	20,8685	8,461	7,3458
2010.	6,7081	9,6644	12,657	3,5277	21,0306	8,6556	7,5969
2011.	6,9168	9,8231	12,6533	3,1948	23,0058	7,4189	7,4241
2012.	7,7931	9,6826	12,6247	2,8882	24,1065	8,1955	7,4752
2013.	8,8221	9,6802	12,7573	2,7216	23,8345	7,6401	7,3864
2014.	10,187	9,742	12,641	2,758	23,511	7,057	7,485
2015.	10,702	9,716	12,645	2,899	24,494	7,018	7,613
2016.	10,025	9,220	12,757	2,924	26,608	6,522	7,249
2017.	10,565	8,707	12,930	2,871	25,693	6,867	6,945
2018.	12,263	8,012	13,171	2,855	25,743	6,964	6,814
2019.	13,534	7,632	13,219	2,766	24,159	7,144	6,809

Izvor: Izrada autora prema podacima iz OPEC (2020.)



U tablici 1 prikazana je proizvodnja sirove nafte po regijama u razdoblju od 1994. do 2019. godine, a izrađena je od strane autora prema podacima prikupljenima iz godišnjih izvještaja OPEC-a. Podatci vezani za proizvodnju izraženi su u tisućama barela dnevno. Vidljivo je da je u promatranom razdoblju najveću proizvodnju imao Bliski Istok ponajprije zbog proizvodnih kapaciteta Saudijske Arabije, zatim Istočna Europa te Latinska Amerika koju u zadnjih par godina ipak mijenja Sjeverna Amerika na 3. mjestu proizvođača sirove nafte. Istočna Europa bilježi rast od 1999. godine pa nadalje, ponajprije zbog povećane proizvodnje u Rusiji (OPEC, 2020.). S druge strane, najmanju proizvodnju bilježi Zapadna Europa koja se sukladno tome oslanja na značajan uvoz ove sirovine. Proizvodnja Afrike, Azije i Pacifika varira tijekom cijelog perioda ali ne sa značajnim pomacima. Gotovo u svim regijama primjetan je porast proizvodnje kako godine odmiču što samo dodatno učvršćuje tezu o važnosti primarne energije pa tako i same nafte. Samim time, podatci za sveukupnu svjetsku proizvodnju također konstantno rastu te je ona 1994. godine iznosila 59,880 tisuća barela dnevno, a 2019. godine čak 75,263 tisuće. Što se tiče proizvodnje OPEC-a, postotak proizvodnje zemalja članica u ukupnoj svjetskoj proizvodnji tradicionalno je na razini od otprilike 40%. Proizvodnja OPEC-a najviše se istaknula 2008. godine kada je iznosila 44% svjetske proizvodnje, a najmanje 2002. godine kada je iznosila 37,8%. Zanimljivo je i da je 2019. godine, proizvodnja zemalja članica opet pala ispod 40%, točnije na 39%.

**Grafikon 2: Top 3 proizvođača sirove nafte**



Izvor: U.S. Energy Information Administration (EIA)

Kao što se može vidjeti na grafikonu 2, prije 20 godina najveći svjetski proizvođač sirove nafte bila je Saudijska Arabija i to uvjerljivo. U to je vrijeme ova zemlja proizvodila otprilike 8 milijuna barela dnevno, dok su Rusija i Sjedinjene Američke Države proizvodile sirove nafte u količinama koje su se kretale na razini od oko 6 milijuna barela dnevno (OPEC, 2020.). Nakon toga, 2002. godine ulogu glavnog proizvođača preuzima Rusija s proizvodnjom od otprilike 7,5 milijuna barela dnevno te takav poredak traje sve do 2019. godine kada na to mjesto zasjedaju Sjedinjene Američke Države. Rusija je tu prednost nad Sjedinjenim Američkim Državama držala 20 godina (Saudijska Arabija čak i nešto duže), a SAD je vodstvo preuzeo 2019. godine kada i po prvi puta u povijesti jedna zemlja uspijeva proizvesti 12 milijuna barela sirove nafte dnevno, točnije 12,232 milijuna.

Deset zemalja s najvećom potrošnjom nafte su (OPEC, 2020.):

- Sjedinjene Američke Države – 20,489 b/d,
- Kina – 13,074 b/d,
- Indija – 4,843 b/d,
- Japan – 3,690 b/d,
- Rusija – 3,608 b/d,
- Brazil – 3,236 b/d,
- Saudijska Arabija – 3,199 b/d,
- Južna Koreja – 2,606 b/d,
- Kanada – 2,530 b/d,
- Njemačka – 2,386 b/d.

Za razliku od proizvodnje nafte, u kojoj zemlje OPEC-a sudjeluju sa skoro 40%, kod potrošnje nafte one zauzimaju samo 8,8% tj. od ukupne potrošnje nafte (99,671 barela dnevno) zemlje OPEC-a troše samo 8,785 barela dnevno (OPEC,2020.).

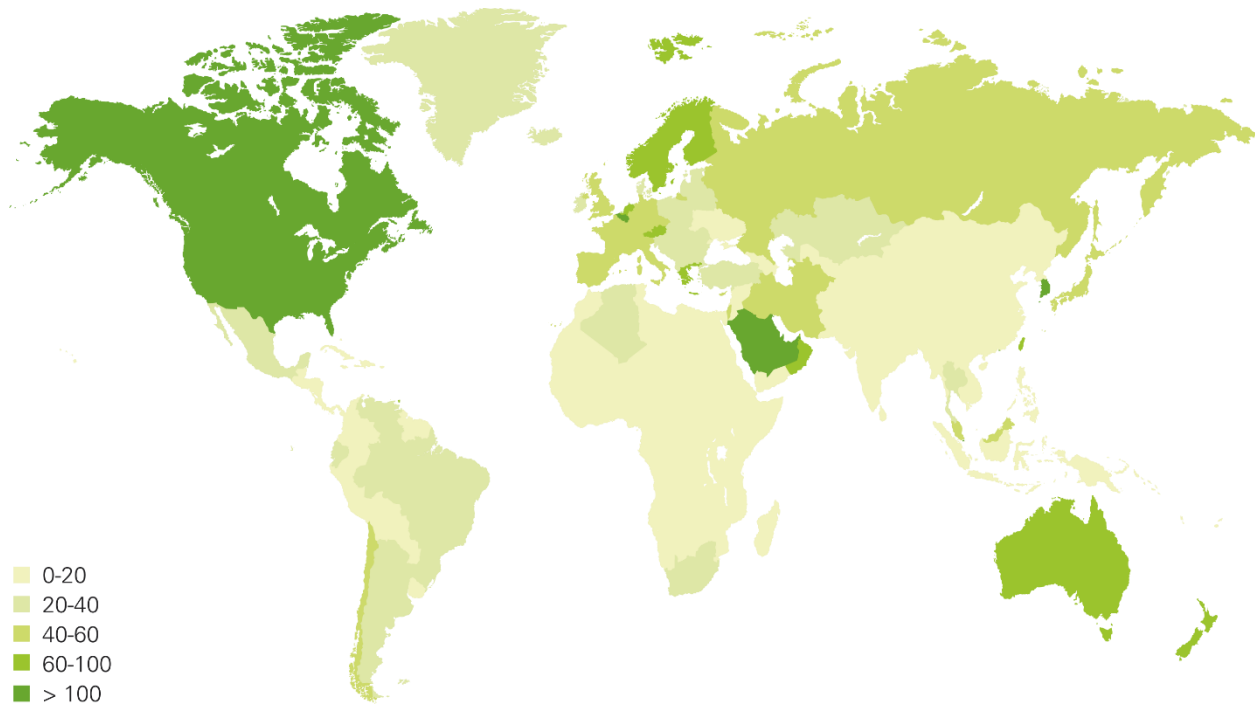
**Tablica 2: Potrošnja nafte po regijama**

<b>GODINA</b>	<b>SJEVERNA AMERIKA</b>	<b>LATINSKA AMERIKA</b>	<b>ISTOČNA EUROPA</b>	<b>ZAPADNA EUROPA</b>	<b>BLISKI ISTOK</b>	<b>AFRIKA</b>	<b>AZIJA I PACIFIK</b>
1994.	18,8629	5,5605	5,6598	14,3333	3,2886	1,5021	16,0395
1995.	18,8392	5,6492	5,5556	14,5879	3,314	1,5317	16,8537
1996.	19,5096	5,759	5,2077	14,7935	3,3933	1,5561	17,6025
1997.	19,8925	6,1442	5,3419	14,8098	3,5031	1,6097	18,4459
1998.	20,1529	6,4095	5,1769	15,0118	3,611	1,6716	17,8215
1999.	20,7577	6,4019	4,9121	14,7648	3,6372	1,700	18,7807
2000.	20,9641	6,5046	4,5968	14,5675	3,7812	1,764	19,3848
2001.	21,1049	6,5372	4,7035	14,7453	3,8572	1,8844	19,4113
2002.	21,1676	6,3993	4,5031	14,5892	3,967	1,9361	20,1436
2003.	21,6234	6,303	4,6325	14,7052	4,156	1,9806	20,7253
2004.	22,3388	6,5277	4,7599	14,546	4,3738	2,1275	21,9164
2005.	22,4444	6,6895	4,9044	14,588	4,6258	2,2268	22,2946
2006.	22,2976	6,8931	5,1143	14,5724	4,8744	2,2562	22,6758
2007.	22,3621	7,1612	5,2207	14,2235	5,0986	2,3186	23,1896
2008.	21,2273	7,3512	5,3131	14,1151	5,3802	2,4457	23,3938
2009.	20,9367	8,3384	5,2971	14,0615	7,0961	3,2288	25,8741
2010.	21,4476	8,5456	5,477	14,0081	7,3699	3,3488	27,0788
2011.	21,2177	8,8097	5,5909	13,6177	7,5838	3,7751	27,8866
2012.	20,8212	9,075	5,6594	13,1641	7,869	3,4657	28,9022
2013.	21,1936	9,2669	5,6947	13,0042	8,0506	3,5498	29,2458
2014.	21,510	9,373	5,985	12,879	8,100	3,904	30,444
2015.	21,994	9,204	5,943	13,121	8,323	3,992	31,672
2016.	22,173	9,217	6,035	13,121	8,381	4,095	32,558
2017.	22,379	9,198	6,254	13,491	8,477	4,203	33,449
2018.	22,977	9,152	6,412	13,398	8,375	4,335	34,175
2019.	23,022	9,188	6,526	13,414	8,467	4,448	34,606

Izvor: izrada autora prema podacima iz OPEC (2020.)

U tablici 2 prikazana je potrošnja nafte po regijama u razdoblju od 1994. do 2019. godine te je izrađena od strane autora prema podacima koji su prikupljeni iz godišnjih izvještaja OPEC-a. Podatci vezani za potrošnju nafte izraženi su u tisućama barela dnevno. Primjetno je da su Sjedinjene Američke Države bile najveći potrošač nafte do 2006. godine kada njihovo mjesto zauzimaju zemlje Azije i Pacifika. Pojavom financijske krize 2008. godine jasno je da je došlo do znatnih oscilacija pa i smanjenja potražnje za naftom, ponajprije u Sjedinjenim Američkim Državama ali isto tako značajne su se oscilacije u to vrijeme dogodile i u Kanadi te Meksiku. S druge strane, u istom periodu dolazi do značajnog rasta potražnje u zemljama poput Brazila i Venezuele. Dvije financijske krize koje su pogodile Rusiju, ona 2009. pa i prije toga 1998. dovele su do smanjenje potražnje za „crnim zlatom“ u toj zemlji. Kod podataka za Zapadnu Europu zanimljiv je svojevrsan pad potražnje za naftom ponajprije zbog gospodarskih poteškoća kao i u neko vrijeme zabilježenog pada zračnoga prometa. Afrika i Bliski Istok uglavnom bilježe kontinuitet rasta potrošnje (OPEC, 2020.). Kao što je prije već napomenuto, regije Azije i Pacifika 2006. godine preuzimaju prvo mjesto od Sjedinjenih Američkih Država, a najveća „zasluga“ odlazi zemljama poput Kine i Indije koje u tom periodu bilježe znatne poraste potrošnje nafte, u čemu veliku ulogu igra broj stanovnika tih država. Kao i kod proizvodnje, i kod potrošnje nafte na svjetskoj razini primjećuje se porast paralelno s odmakom godina. Tako je 1994. godine svjetska potrošnja iznosila 68,581 tisuća barela nafte dnevno, a 2019. godine čak 99,671 tisuća barela. Potrošnja nafte zemalja članica OPEC-a u tom se razdoblju otprilike kretala između 6 i 9% cjelokupne svjetske potrošnje. 2014. godina bila je najznačajnija u tom pogledu jer su tada zemlje OPEC-a u ukupnoj svjetskoj potrošnji sudjelovale sa 9,5% tj. sa 8,755 tisuća barela dnevne potrošnje. To se veoma dobro vidi na slici 3, a ono što je još jasnije je koliko je dominantna potrošnja nafte u Sjedinjenim Američkim Državama.

**Slika 3: Potrošnja nafte per capita (2019.)**



Izvor: Statistical Review of World Energy 2020, BP p.l.c. 2020

Kada se govori o rezervama nafte određene zemlje, riječ je o količini sirove nafte koja se može naći u zemlji i iskoristiti po cijeni koja odgovara trenutnoj cijeni nafte. Ovo je razlog zbog kojega globalne rezerve nafte utječu na samu cijenu nafte. Rezerve nafte utvrđuju se na različitim razinama, uključujući razinu ležišta, nacionalnu te svjetsku razinu. Za razliku od naftnih rezervi, naftni resursi uključuju svu raspoloživu naftu, bez obzira na cijenu povrata tj. iskorištenja. Kada se raspravlja o rezervama nafte pojedine zemlje, bitne su rezerve nafte koje su dokazane. To su one rezerve za čije količine se pouzdano može procijeniti da su istinite, ponajviše koristeći se raznim inženjerskim i geološkim podacima. Ekonomski i geografski uvjeti pojedine države imaju veliki značaj te mogu mijenjati popis zemalja s najznačajnijim rezervama nafte. Ako se za određenu regiju pojedine zemlje ustanovi da ima obnovljivu naftu, dokazane rezerve nafte te zemlje mogu i hoće strahovito narasti. To je bio slučaj s Venezuelom i Kanadom (Čirjak, 2020.).

Svjetska su nalazišta nafte brojna te je do sada otkriveno otprilike 30,000 ležišta, od kojih su 240 giganti, a 15-ak supergiganti. Supergigantima se smatraju ležišta čije zalihe broje najmanje 700

milijuna tona. Takva se nalazišta prostiru na Bliskom i Srednjem istoku, području Gvinejskog zaljeva, istočnoj Europi, sjevernoj Africi, Venezueli, Kini te podmorju Sjevernog mora (Bilen, 2011.).

Kao što je vidljivo iz tablice 3, s 298,400,000,000 barela nafte, Venezuela je država s najvećim rezervama nafte na svijetu. Ta količina čini 17,9% ukupnih svjetskih rezervi nafte. Venezuela proizvodi oko 2,1 milijuna barela nafte dnevno unatoč činjenici da se na konstantno nalazi u ekonomskim problemima i političkim krizama (Čirjak, 2020.). Gospodarstvo Venezuele u velikoj se mjeri oslanja na naftu te joj izvoz ove sirovine čini više od 90% cjelokupnog izvoza. Treba napomenuti da se, bez obzira na ove za sada sjajne podatke, proizvodnja nafte ove zemlje tijekom nekoliko zadnjih godina smanjuje što je posljedica pada cijene nafte koja je kasnije izazvala i ekonomsku krizu u Venezueli, koja zbog uvjeta u kojima se nalazi nije ulagala u obnovu zastarjele infrastrukture za vađenje nafte.

Prema Čirjak (2020.) Saudijska Arabija drži drugo mjesto s 268,300,000,000 barela rezervi nafte. U pogledu dnevne proizvodnje Saudijska Arabija je druga zemlja svijeta, iza Sjedinjenih Američkih država, s proizvodnjom od nevjerojatnih 12 milijuna barela dnevno. Rezerve nafte Saudijske Arabije čine ju snažnim saveznikom Sjedinjenih Američkih Država, unatoč tome što imaju otvorene političke probleme od kojih neki od njih uključuju kršenje ljudskih prava kao i razne druge međunarodne incidente. Kako god bilo, nije nemoguće da ovakva naftna sila uskoro i pretekne Venezuelu i po pitanju samih rezervi. Baš kao i Venezuela, Saudijska Arabija značajno ovisi o izvozu nafte koji čini više od 75% izvoza zemlje.

Treće mjesto zauzima Kanada, koja iako proizvodi samo 4,8 milijuna barela nafte dnevno, ima oko 171,000,000,000 barela dokazanih rezervi nafte, što je ujedno i više od bilo koje zemlje u Sjevernoj Americi i dovoljno da zauzme treću mjesto na globalnog sceni. Razlika koja postoji u odnosu na prve dvije zemlje je ta da za Kanadu te rezerve nisu toliko bitne kao za Venezuelu i Saudijsku Arabiju. Gospodarstvo ove zemlje u najmanju je ruku raznoliko te izvoz „crnog zlata“ čini čak i nešto manje od 20% ukupno izvoza. S druge strane, zamjetno je znatno povećanje proizvodnje nafte tijekom posljednjeg desetljeća i za očekivati je da će svakodnevna proizvodnja i dalje rasti. Kanadski naftni sektor uglavnom je privatiziran te u njemu rade mnoge velike korporacije kao što su Suncor, Imperial Oil i Syncrude (Čirjak, 2020.).

Iran se nalazi na 4. mjestu s 157,800,000,000 barela dokazanih rezervi. Dnevna proizvodnja sada prelazi i preko 5 milijuna barela, a to i ne čudi previše budući da je Iran jedan od osnivača OPEC-a. Nacionalna iranska naftna tvrtka odgovorna je za cjelokupno istraživanje i proizvodnju nafte u ovoj zemlji. Ipak, prema Čirjak (2020.) unatoč značajnom porastu proizvodnje nafte tijekom prošlog desetljeća, stručnjaci ne očekuju nastavljanje tog trenda, ponajprije zbog američkih sankcija koje ograničavaju zemlje poput Kine, Japana i Indije da kupuju naftu iz Irana.

Peti na listi zemalja s najvećim rezervama nalazi se Irak, zemlja koja proizvodi 144,200,000,000 barela nafte i čija je dnevna proizvodnja na razini 4,5 milijuna barela. Rezerve Irana čine skoro 9% cjelokupnih svjetskih rezervi nafte. Iran je jedna od onih zemalja koja se u velikoj mjeri oslanja na izvoz nafte kao na glavni izvor prihoda što potvrđuje činjenica da izvoz nafte čini čak 95% cjelokupnog Iračkog izvoza. Nakon dugog perioda građanskih ratova i nemira, koji su neminovno naštetili zemlji pa tako i njenim naftnim postrojenjima i infrastrukturi, Iračka proizvodnja nafte u ponovnom je zamahu i to naročito u zadnjem desetljeću kada dnevna proizvodnja nafte bilježi porast od 50%. Zanimljivo je da stručnjaci predviđaju daljnji nastavak ovog trenda (Čirjak, 2020.).

**Tablica 3: Države s najvećim rezervama nafte**

	Država	Rezerve (u milijunima barela) 2020.	Država	Rezerve (u milijunima barela) 2019.
1.	Venezuela	298,400	Venezuela	300,900
2.	Saudijska Arabija	268,300	Saudijska Arabija	266,500
3.	Kanada	171,000	Kanada	169,700
4.	Iran	157,800	Iran	158,400
5.	Irak	144,200	Irak	142,500
6.	Kuvajt	104,000	Kuvajt	101,500
7.	Rusija	103,200	Ujedinjeni Arapski Emirati	97,800
8.	Ujedinjeni Arapski Emirati	97,800	Rusija	80,000
9.	Libija	48,360	Libija	48,360
10.	Nigerija	37,070	Nigerija	37,060

11.	Sjedinjene Države	Američke	36,520	Sjedinjene Američke Države	36,520
12.	Kazahstan		30,000	Kazahstan	30,000
13.	Katar		25,240	Kina	25,620
14.	Kina		24,650	Katar	25,240
15.	Brazil		15,310	Brazil	13,000
16.	Alžir		12,200	Alžir	12,200
17.	Meksiko		9,812	Angola	8,273
18.	Angola		9,011	Ekvador	8,273
19.	Ekvador		8,832	Meksiko	7,640
20.	Gvajana		8,000+	Azerbajdžan	7,000

Izvor: Izrada autora prema podacima iz Čirjak (2020.)

U tablici 3 vidi se da su Rusija i Ujedinjeni Arapski Emirati zamijenili mjesta u periodu od 2019. do 2020. godine. Rusija je značajno povećala svoje rezerve s 80,000 milijuna barela u 2019. godini na 103,200 milijuna barela u 2020. godini, dok su zalihe Ujedinjenih Arapskih Emirata ostale iste. Također, ono što se da primijetiti je da su zalihe Katara ostale iste ali su se dokazane zalihe Kine smanjile s 25,620 na 24,650 milijuna barela, pa je tako Katar pretekao Kinu na ljestvici i zauzeo 13. mjesto (Čirjak, 2020.). Primjetan rast bilježe i zemlje kao što su Brazil, Meksiko, Angola te Ekvador ali je svaka od tih zemlja do sada zadržala svoje prijašnje mjesto na tablici. Za kraj, Gvajana je od Azerbajdžana preuzela 20. mjesto na popisu zemlja s najvećim dokazanim rezervama nafte u svijetu. Neki od ovih podataka vidljivi su i na slici 4 gdje su prikazane države s najvećim rezervama nafte u 2019. godini.



**Slika 4: Države s najvećim rezervama nafte (2019.)**



Izvor: <https://howmuch.net/articles/worlds-biggest-crude-oil-reserves-by-country>

## 2.2. Odnos dolara i cijene nafte

Prema Dekaniću (2007.) „suvremena naftna industrija stvorena je u Sjedinjenim Američkim Državama.“ To se prije svega odnosi na godine između 1847. i 1859. kada započinje razvoj američke naftne industrije. Ono što je u to vrijeme karakteriziralo tu industriju bio je „splet istraživačkog avanturizma i ulagačke nesigurnosti, popraćen neočekivanim obratima“ (Dekanić, 2007.). Neupitno je da se s počecima razvijanja naftne industrije u SAD-u razvijala i cjelokupna američka industrija.

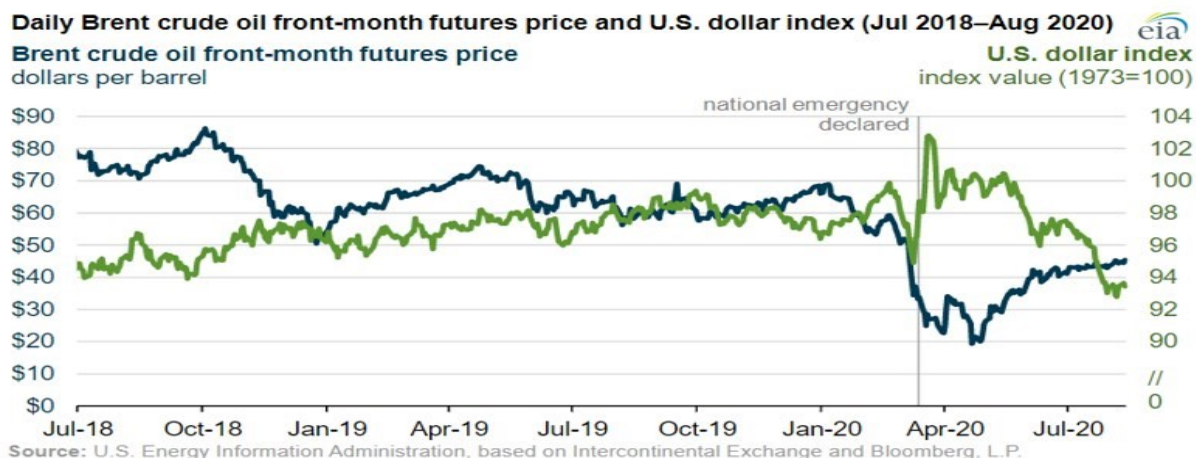
Na međunarodnom tržištu, cijena sirove nafte iskazana je u američkim dolarima, što je pojava koja se uobičajeno naziva petrodolarima. To znatno utječe kako na uvoznike tako i na izvoznike nafte i same valute kojima se te zemlje koriste. Uvoznici nafte koji ne koriste američke dolare kao svoje valute u pravilu ih moraju pribaviti za kupnju nafte, dok izvoznici nafte moraju efektivno pretvoriti američke dolare u svoje domaće valute zarađene od prodaje. Sukladno tome, promjena tečaja američkog dolara može utjecati na cijenu koji bi uvoznik nafte platio, a izvoznik nafte dobio u svojim domaćim valutama (Hashemi, 2017.). Odnos cijene nafte i američkog dolara važna je tema za ekonomiste, političare, znanstvenike, kreatore politike pa čak i novinare, a od 1970-ih kada su se pojavili petrodolari taj je odnos neprestano pod povećalom.

Cijene nafte doživjele se veliku kolebljivost tijekom posljednja dva desetljeća. Koristeći West Texas Intermediate (WTI) kao mjerilo, vidljivo je da je od 2002. do 2008. došlo do ogromnog skoka u cijeni nafte koja je porasla s 29\$/b na 146\$/b. U tom je razdoblju vrijednost američkog dolara prema ostalim valutama značajno pala, naročito prema zemljama koje su izvoznice nafte.

Mnogo je radova proučavalo dugoročnu vezu između cijene nafte i američkog dolara. Primjerice, Krugman i Golub 1983. tvrde da će „rast cijene nafte donijeti bogatstvo iz zemalja uvoznica do zemalja izvoznica, a sami utjecaj na devizni tečaj ovisit će o dugoročnim uvoznim preferencijama.“ Također se smatra da zemlje izvoznice nafte, preferiraju svoja dobra denominiranu u američkim dolarima. Logično je i da prihod zemalja izvoznica raste s rastom cijene nafte. U kratkom roku, te zemlje koriste svoj veći dohodak za kupnju dobara denominiranih u američkim dolarima, što uzrokuje njegovu aprecijaciju. U dugom roku, veći prihodi dovest će i do većih izdataka. To se očituje u situaciji ako te zemlje koriste svoje prihode za kupnju europskih dobara. Tada će američke dolare zamijeniti za eure što posljedično dovodi do deprecijacije američkog dolara (Zhang, 2013.).

Prema Hashemi (2017.) odnos između dolara i cijene nafte postaje sve važniji prvenstveno radi velike nestabilnosti obje varijable, a i činjenice da ekonomije u usponu postaju sve više ovisne o „crnom zlatu“. Tijekom posljednja tri desetljeća cijene nafte bile su znatno nestabilnije u usporedbi s ostalim energentima, što je povećalo globalnu ekonomsku nesigurnost i pridonijelo nedavnom svjetskom ekonomskom usporavanju. Također, tečajevi američkog dolara bili su slično nestabilni, povećavajući rizik na tržištu nafte.

### Grafikon 3: Kretanja cijene Brent nafte i američkog dolara



Izvor: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44776>

Kao što se vidi u grafikonu 3, u posljednjih nekoliko mjeseci, cijene nafte Brent i indeks vrijednosti američkog dolara uglavnom se svakodnevno kreću u suprotnim smjerovima, ponajprije zbog izgleda za globalni rast i očekivanja potražnje (EIA, 2020.). Velik dio pada indeksa američkog dolara može se pripisati aprecijaciji eura prema američkom dolaru.

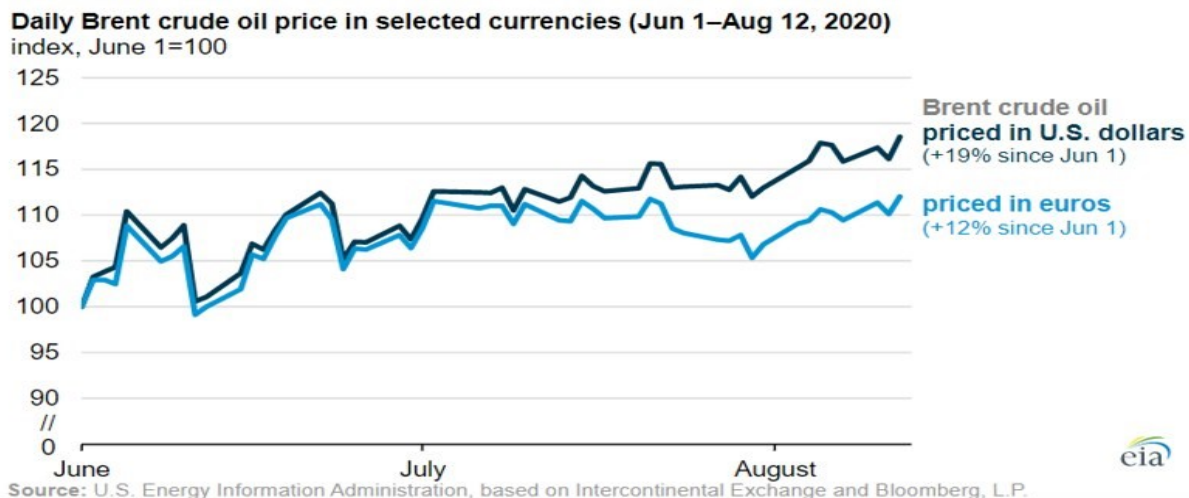
Općenito, deprecijacija američkog dolara s drugim valutama odražava se u razlikama očekivanja tržišnih sudionika u pogledu na gospodarski rast u SAD-u u usporedbi s drugim zemljama. Indeks američkog dolara mjeri vrijednost samog dolara prema tečajevima šest valuta (eura, japanskog jena, britanske funte, kanadskog dolara, švicarskog franka i švedske krune), s tim da euro predstavlja čak 58% pondera valute u ovom indeksu (EIA, 2020.).

Smanjenje indeksa znači da dolar deprecira u odnosu na ovu skupinu valuta pa je tako on pao 6. kolovoza na 92,8 što je najniža razina u posljednje dvije godine. Pad je potaknut aprecijacijom eura prema američkom dolaru, a sugerira da se očekuje ekonomski rast u zemljama eurozone, ponajprije zbog paketa fiskalnih poticaja od 750 milijardi eura, potporom monetarne politike Europske središnje banke i usporavanjem rasta slučaja zaraze virusom COVID-19.

Također, prema EIA (2020.), budući da se nafta Brent izražava u američkim dolarima, deprecijacija američkog dolara čini uvoz sirove nafte relativno jeftinijim za zemlje koje koriste euro što je i dosta bitno s obzirom na to da su mnoge zemlje eurozone uvoznice sirove nafte. Od 1. lipnja do 12. kolovoza cijene sirove nafte Brent porasle su 19% u američkim dolarima, ali samo 12% u eurima kao rezultat aprecijacije eura prema američkom dolaru, što je vidljivo u grafikonu 4.

Iako je velik dio nedavnog pada indeksa američkog dolara povezan s aprecijacijom eura, druge valute također rastu prema američkom dolaru od početka lipnja. Od 1. lipnja do 12. kolovoza, valute Ujedinjenog Kraljevstva, Japana, Kine i Indije porasle su u odnosu na američki dolar između 1% i 5% (EIA, 2020.).

#### Grafikon 4: Cijena Brent nafte izražena u dolaru i euru



Izvor: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44776>

### 2.3. Utjecaj OPEC-a na cijenu nafte

OPEC (Organizacija zemalja izvoznica nafte) trajna je međuvladina organizacija utemeljena na prvoj konferenciji u Bagdadu 1960. godine. Prvotno je osnovana od strane Iraka, Irana, Kuvajta, Saudijske Arabije i Venezuele. Tijekom kasnijih godina OPEC-u se pridružio i Katar (1961. ali svoje članstvo raskinuo u siječnju 2019.), Indonezija (1962. ali 2016. po 2. put suspendirala članstvo), Libija (1962.), Ujedinjeni Arapski Emirati (1967.), Alžir (1969.), Nigerija (1971.), Ekvador (povukao članstvo 1. siječnja 2020.), Angola (2007.) te Gabon (raskinuo članstvo 1995. ali se ponovno pridružio 2016. godine), Ekvatorijalna Gvineja (2017.) te Kongo (2018.). Tijekom prvih pet godina postojana sjedište OPEC-a nalazilo se u Ženevi, a od 1. rujna 1965. godine sjedište je preseljeno u Beč.

Misija OPEC-a, prema Statutu je „koordinirati i objediniti naftnu politiku svih zemalja članica i osigurati stabilizaciju tržišta nafte kako bi se osigurala učinkovita, ekonomska i redovita opskrba naftom za potrošače, stalnim prihodom za proizvođače i poštenim povratom kapitala za one koji ulažu u naftnu industriju (OPEC, 2020.).

Formiranje OPEC-a od strane pet zemalja u razvoju koje proizvode naftu u Bagdadu u rujnu 1960. godine dogodilo se u vrijeme tranzicije u međunarodnom ekonomskom i političkom krajoliku, s opsežnom dekolonizacijom i rođenjem mnogih novih neovisnih država u svijetu u razvoju. Međunarodnim tržištem nafte dominirale su multinacionalne tvrtke „Sedam sestara“ i bilo je uglavnom odvojeno od tržišta bivšeg Sovjetskog Saveza i drugih centralno planskih ekonomija. OPEC je razvio svoju kolektivnu viziju, postavio svoje ciljeve i uspostavio svoje tajništvo u Ženevi, a zatim 1965. godine u Beču. Članstvo raste na 10 zemalja članica do 1969. godine (OPEC, 2020.).

1970-ih godina OPEC je postao međunarodno istaknut jer su njegove zemlje članice preuzele kontrolu nad domaćom naftnom industrijom i stekle glavnu riječ u određivanju cijena sirove nafte na svjetskim tržištima. U dva su navrata cijene nafte naglo rasle na nestabilnom tržištu, što je izazvano arapskim naftnim embargom 1973. godine i izbijanjem Iranske revolucije 1979. godine. OPEC je svoj mandat proširio prvim summitom šefova država i vlada u Alžiru 1975. godine koja se pozabavila teškim vremenom za siromašne zemlje i pozvala na novu eru suradnje u međunarodnim odnosima, a sve u interesu svjetskog gospodarstva, razvoja te stabilnosti. To je dovelo do osnivanja OPEC-ovog fonda za međunarodni razvoj 1976. godine. Zemlje članice započele su ambiciozne programe socijalno-ekonomskog razvoja. Do 1975. godine članstvo je naraslo na 13 zemalja (OPEC, 2020.).

Početkom 1980-ih godina cijene nafte dostigle se rekordne razine da bi nakon toga počele opadati, prije svega kao reakcija na veliko naftno zasićenje i potrošački odmak od ovog izvora energije. Udio OPEC-a na manjem tržištu nafte snažno je pao, a ukupni prihodi od nafte pali su ispod trećine ranijih vrhunaca, što je mnogim zemljama članicama nanijelo ozbiljne ekonomske poteškoće. Cijene su se povećale u posljednjem dijelu desetljeća, a udio OPEC-a u novorastućoj svjetskoj proizvodnji počeo se oporavljati (OPEC, 2020.). Zbog toga je OPEC uveo skupne gornje granice za proizvodnju nafte te Referente košarice cijena. Pitanje zaštite okoliša počinje se javljati na međunarodnoj energetskej sceni.

Cijene su se kretale manje dramatično nego u 1970-ima i 1980-ima, a pravovremena akcija OPEC-a smanjila je utjecaj bliskoistočnih neprijateljstava na tržište u razdoblju 1990. i 1991. godine. Prekomjerna volatilitnost i općenita slabost cijena dominirali su desetljećem, a ekonomski pad jugoistočne Azije doveo je do postavljanja cijena na razinu iz 1986. godine (OPEC, 2020.). Međutim, uslijedio je solidan oporavak na integriranijem tržištu nafte, koje se prilagođavalo post-

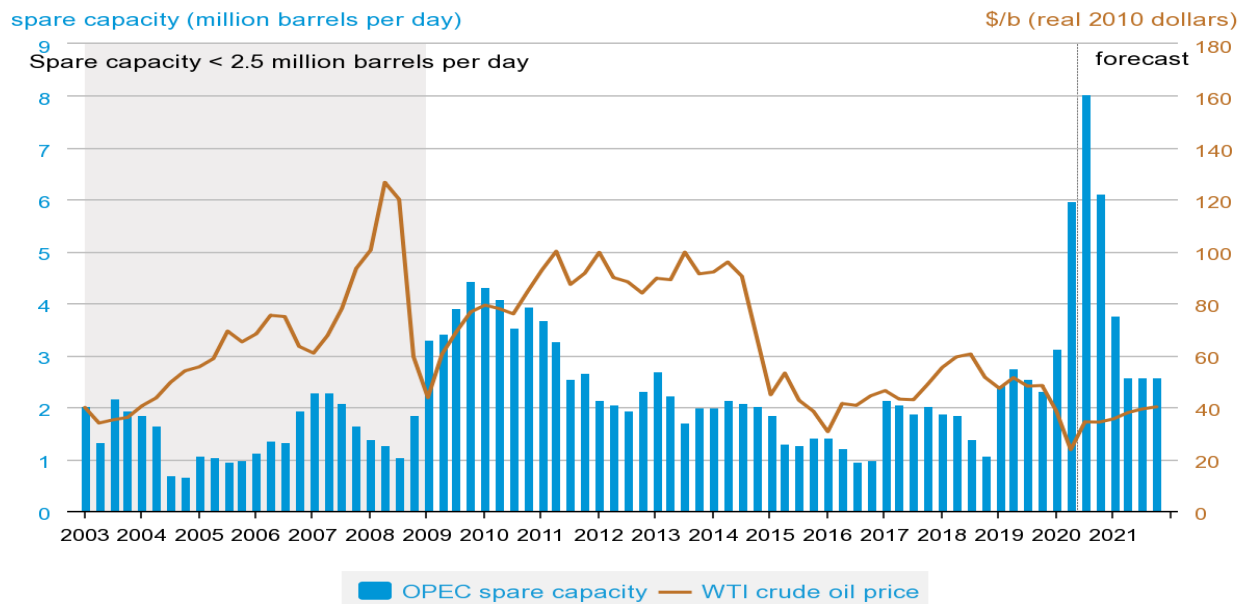
sovjetskom svijetu, većoj regionalizaciji, globalizaciji, komunikacijskoj revoluciji i drugim visokotehnološkim trendovima. Proboji u dijalogu između proizvođača i potrošača podudarali su se s kontinuiranim napretkom u odnosima OPEC-a i zemalja izvan OPEC-a. Kako su pregovori o klimatskim promjenama koje su sponzorirali Ujedinjeni narodi uzimali zamah, nakon Zemaljskog summita 1992. godine OPEC je tražio pravednost, ravnotežu i realizam u procesima opskrbe naftom.

Prema OPEC (2020.), inovativni mehanizam cijena nafte OPEC-a pomogao je ojačati i stabilizirati cijene sirove nafte u ranim godinama novog desetljeća. Ali kombinacija tržišnih sila, špekulacija i drugih čimbenika transformirala je situaciju 2004. godine, povećavajući cijene i volatilnost na dobro opskrbljenom tržištu sirove nafte. Cijene su porasle do rekordnih razina sredinom 2008. godine, prije kolapsa u globalnim financijskim previranjima i ekonomskoj recesiji. OPEC je postao istaknut u pružanju potpore naftnom sektoru kao dio globalnih napora u rješavanju ekonomske krize. OPEC-ov drugi i treći summit u Caracasu i Rijadu 2000. i 2007. godine uspostavili su stabilno energetske tržište, održivi razvoj i brigu za okoliš.

Globalno gospodarstvo predstavljalo je glavni rizik za tržište nafte početkom desetljeća, budući da su globalne makroekonomske neizvjesnosti i povećani rizici oko međunarodnog financijskog sustava prijetili ekonomijama (OPEC, 2020.). Eskalirajući socijalni nemiri u mnogim dijelovima svijeta utjecali su na ponudu i potražnju tijekom prve polovice desetljeća, iako je tržište ostalo relativno uravnoteženo. Cijene su bile stabilne između 2011. i sredine 2014. godine, prije nego što je kombinacija špekulacija i prekomjerne ponude uzrokovala njihov pad 2014. godine. Trgovinski su se obrasci nastavili mijenjati s daljnjim rastom potražnje u azijskim zemljama i općenito smanjenjem u OECD-u. Fokus svijeta na multilateralna pitanja zaštite okoliša počeo se pooštrevati, očekujući novi sporazum o klimatskim promjenama pod vodstvom UN-a. OPEC je nastavio tražiti stabilnost na tržištu i dodatno poboljšao svoj dijalog i suradnju s potrošačima i proizvođačima koji nisu iz OPEC-a.

## Grafikon 5: Kretanje OPEC-ovih rezervnih kapaciteta i WTI cijena sirove nafte

### OPEC spare production capacity and WTI crude oil prices



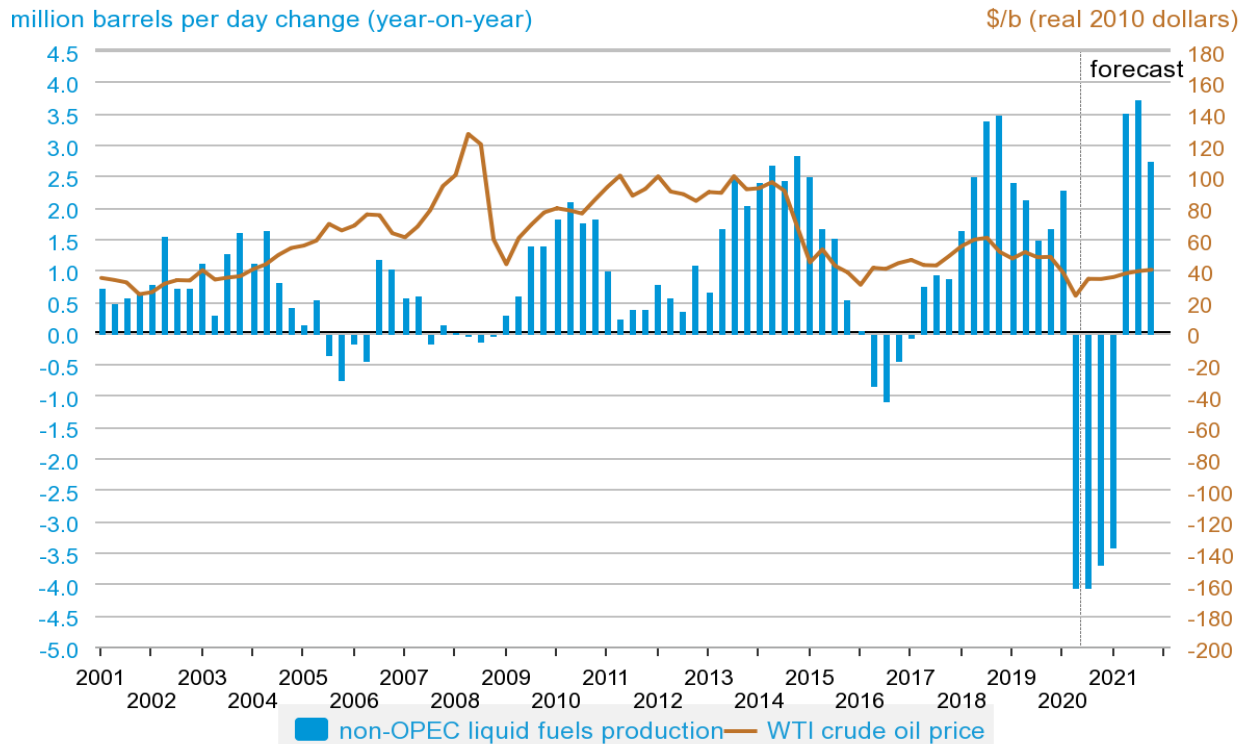
 Source: U.S. Energy Information Administration, Refinitiv

Izvor: <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-pec.php>

Tijekom perioda od 2003. do 2008. godine OPEC-ovi rezervni kapacitet bili su na razini čak i ispod 2 milijuna barela dnevno što u kontekstu brzo rastuće potrošnje vrlo malo ublažava promjene ponude. Kao što se može primijetiti na grafikonu 5, današnja razina rezervnih kapaciteta je znatno veća te se kreće na otprilike 6 milijuna barela dnevno ali to je i dalje neznatna razina kada se u obzir uzme da su 1985. godine rezervni kapaciteti iznosili 15 milijuna barela dnevno te su tada zemlje OPEC-a bile u dobroj poziciji ako je trebalo intervenirati u slučaju određenih poremećaja na tržištu (EIA, 2020.).

## Grafikon 6: Non-OPEC proizvodnja tekućih goriva i WTI cijena sirove nafte

### Non-OPEC liquid fuels production and WTI crude oil prices



Source: U.S. Energy Information Administration, Refinitiv.

Izvor: <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-nonopec.php>

Za razliku od proizvodnje nafte OPEC-a, proizvođači koji nisu iz OPEC-a donose neovisne odluke o proizvodnji nafte. Takvi proizvođači su uglavnom oni koji ne utječu, već reaguju na tržišne cijene te samim time ne upravljaju proizvodnjom na takav način. Zbog toga ove zemlje imaju tendenciju proizvodnje s punim kapacitetom ili blizu toga pa ih to na kraju ostavlja s njegovom jako malom razinom (EIA, 2020.). Kod grafikona 6, vidljivo je da proizvodnja nafte onih zemalja koje nisu članice bilježi iznimno male poraste od 2005. do 2008. godine što je posljedično dovelo do sve „zbijenijih“ tržišta. U takvim situacijama, proizvođači izvan OPEC-a vrše pritisak na cijene smanjenjem ukupne globalne opskrbe i povećanjem „poziva na OPEC“. Što je taj „poziv“ veći, to je veća njegova sposobnost utjecaja na cijene.



### 3. KRETANJE CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM TRŽIŠTU

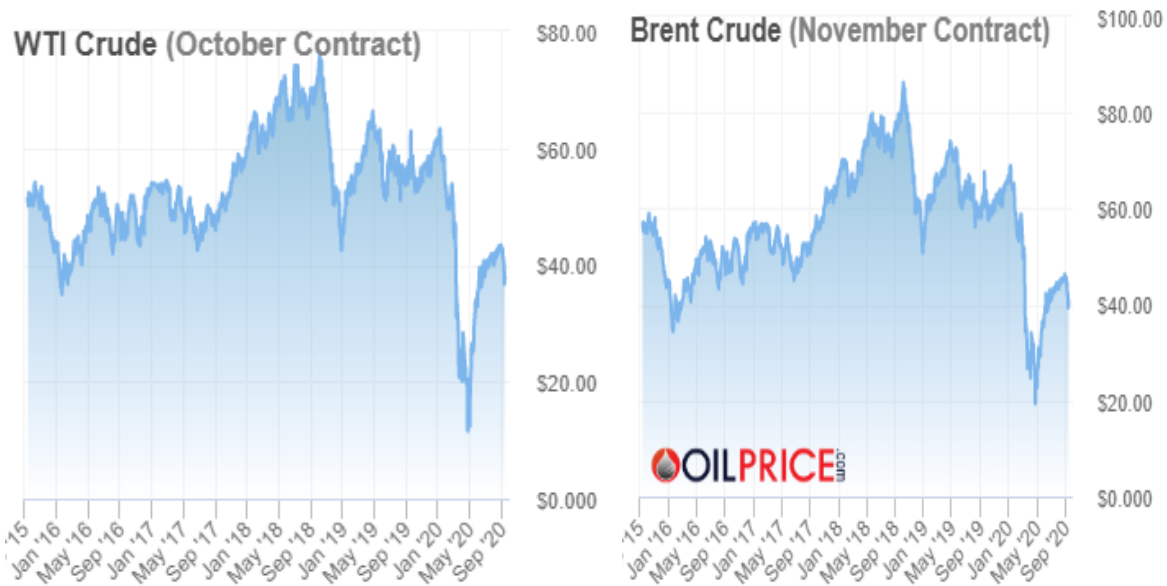
Cijene pomoću kojih se utvrđuje vrijednost nekog dobra ponajprije služe kao pomoć u tržišnim transakcijama, ali i u situacijama oporezivanja, osiguranja, za interne svrhe ili za utvrđivanje profita pojedinih unutarnjih aktivnosti u određenim sustavima. Prije rasprave o utvrđivanju cijena potrebno je postaviti pitanje za koju svrhu točno te cijene služe.

Kada je riječ o nafti i naftnim proizvodima, uglavnom su kupci diktirali te cijene, ali ne uvijek. Za većinu tvrtki veoma su važne interne cijene samih transfera, premda je velik broj njih prodavao znatne količine nafte i na otvorenome tržištu, pa čak i po posebnim cijenama čije se razine utvrđuju i na temelju dugoročnih ugovora. Sukladno tome, kada je riječ o analizi cijena nafte i naftnih proizvoda, svakako u obzir treba uzeti cjelokupnu organizaciju naftne privrede, a ne samo utjecaj i jačinu tržišnih snaga (Hill, 1994.).

Cijene sirove nafte izražavaju se u mjerilima kao što su Brent, West Texas Intermediate (WTI), Dubai, Tapis Crude, OPEC Reference Basket i druge.

WTI je mjerilo za cijenu nafte koja se koristi u Sjedinjenim Američkim državama. Ona, kao i Brent spada pod slatku ali i laku sirovu naftu, ponajprije zbog niže razine sumpora (0,24%). Iscrpljivanje ove vrste nafte najčešće se vrši u Golfskom zaljevu te regijama Srednjeg zapada u SAD-u, a trgovina se odvija u Oklahomi, točnije u gradu Cushing koji iako je mali grad, postaje sve veće sjedište za pretovar nafte jer se tamo nalaze brojni cjevovodi, skladišta i rafinerije do kojih je omogućen lagan pristup (Radoš, 2016.). Kao što je vidljivo u grafikonu 7, cijena WTI nafte danas je na razini od 37,3\$/barelu (Radoš, 2016.).

## Grafikon 7: Cijene WTI i Brent nafte



Izvor: <https://oilprice.com/oil-price-charts/>

Prema Radoš (2016.), Brent je mjerilo za cijenu nafte koje se najviše koristi (otprilike za 2/3 svjetske trgovine naftom) te predstavlja mješavinu sirove nafte, najčešće vađenu iz naftnih polja u Sjevernom moru, a njena se prerada obavlja u sjeverozapadnoj Europi. Spada pod slatku sirovu naftu te sadrži 0,37% sumpora. Trgovina ovom vrstom nafte odvija se u Londonu gdje jedan ugovor glasi na 1000 barela, pri čemu treba spomenuti da su cijene izražene u američkim dolarima. Riječ je o fizičkom trgovanju na određeni datum. Postoje znatne razlike u cijeni u odnosu na, prije svega, WTI mjerilo, a to je ponajviše zbog samih specifikacija nafte ali i varijacija kretanja ponude i potražnje na tržištu. Značajna razlika počinje se primjećivati 2010. godine, ponajprije zbog špekulativnih akcija prilikom trgovanja WTI naftom, promjene dolarskog tečaja te sve većeg iscrpljivanja naftnih polja u Sjevernom moru. Kao što je prikazano na grafikonu 7, danas je cijena Brent nafte na razini od 39,7\$/barelu.

### 3.1. Trend kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu

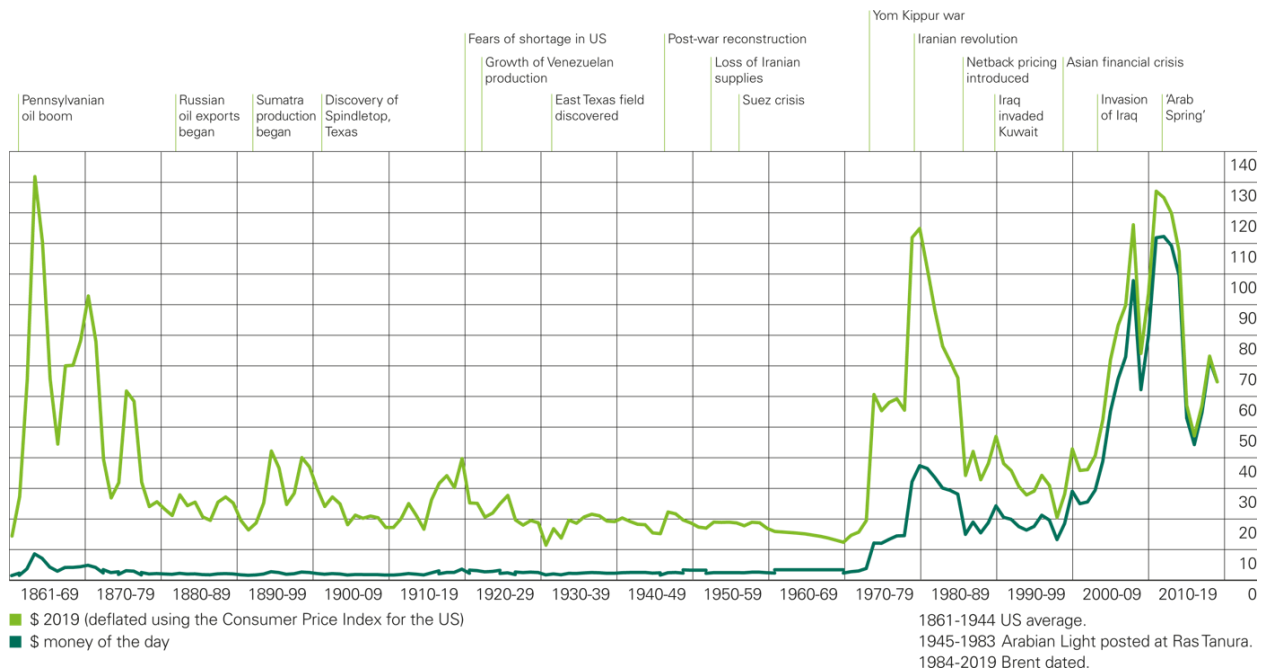
Jedna od prvih poznatih bušotina nafte bila je ona u gradu Titusville, koja se 1863. godine prodavala po 4\$/b, ali je u to vrijeme znala i dostizati i cijenu od 13\$/b, što je za to vrijeme bila veoma visoka razina (Hill, 1994.). Ta je cijena nafte uključena i u prosječnu godišnju cijenu nafte iz Pensilvanije, što je prikazano u tablici 4.

**Tablica 4 : Prosječna godišnja cijena nafte iz Pensilvanije**

Godina	Cijena (\$/b)	Godina	Cijena (\$/b)	Godina	Cijena (\$/b)
1860.	9,59	1876.	2,56	1892.	0,56
1861.	0,49	1877.	2,42	1893.	0,64
1862.	1,05	1878.	1,19	1894.	0,84
1863.	3,15	1879.	0,86	1895.	1,36
1864.	8,06	1880.	0,95	1895.	1,18
1865.	6,59	1881.	0,86	1897.	0,79
1866.	3,74	1882.	0,78	1898.	0,91
1867.	2,41	1883.	1,00	1899.	1,29
1868.	3,63	1884.	0,84	1900.	1,35
1869.	3,64	1885.	0,88	1901.	1,21
1870.	3,86	1886.	0,71	1902.	1,24
1871.	4,34	1887.	0,67	1903.	1,59
1872.	3,64	1888.	0,88	1904.	1,63
1873.	1,83	1889.	0,94	1905.	1,39
1874.	1,17	1890.	0,87	1906.	1,60
1875.	1,35	1891.	0,67		

Izvor: izrada autora prema podacima iz Zlatarević (2018.)

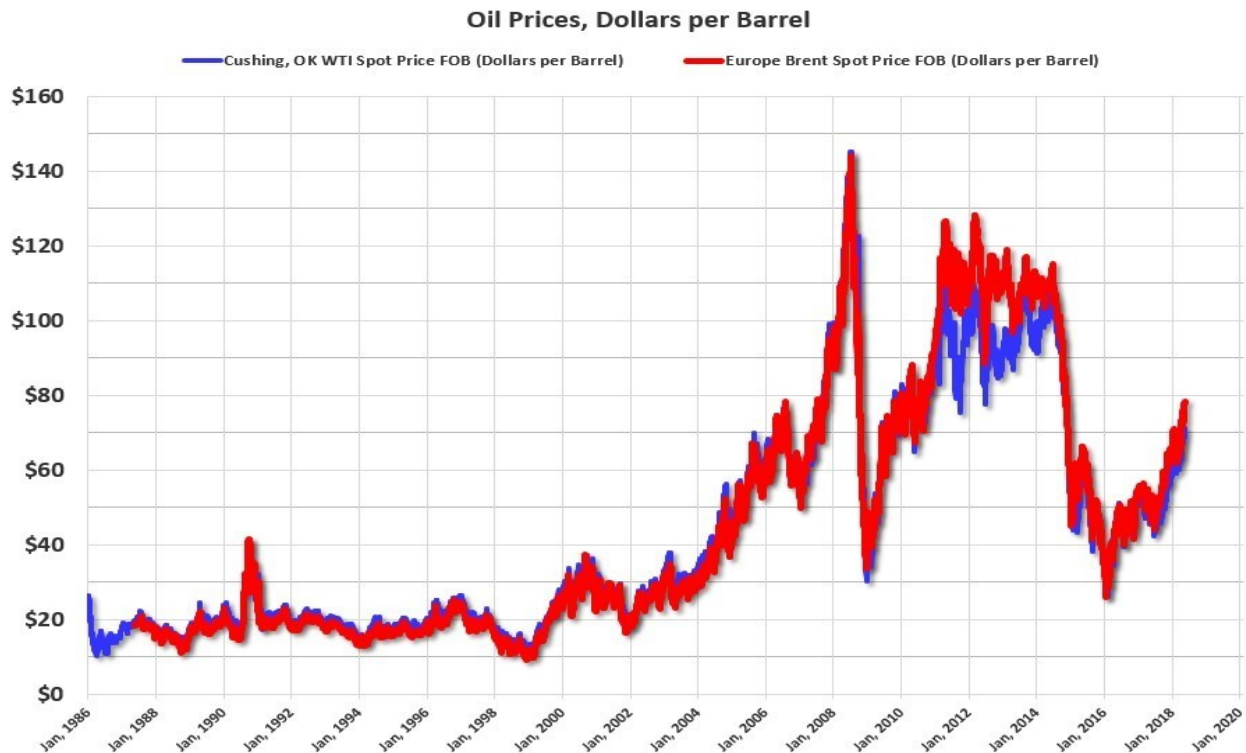
## Grafikon 8: Cijene sirove nafte i značajni događaji kroz povijest



Izvor: Statistical Review of World Energy2020, BP p.l.c. 2020.

Na grafikonu 8 prikazana je kretanja cijene sirove nafte kroz povijest, kao i značajni svjetski događaji koji su u velikoj mjeri utjecali na samo kretanje cijena nafte. Prvi takav događaj bio je „oil boom“ u Pennsylvaniji koji se događao paralelno sa zlatnom groznicom u Kaliforniji. 1859. godine proizvodnja sirove nafte na godišnjoj bazi bila je 2,000 barela, a 1869. čak 4,000,000 tj. 10,000,000 barela u 1873. godini. Američki je izvoz tada porastao sa 16 na 30 milijuna američkih dolara. U pogledu izvoza, nafta je u tom razdoblju skočila sa šestog mjesta na drugo, a proizvodnja nafte u Pensilvaniji činila je trećinu svjetske proizvodnje, dok su cijene dosegle razinu od 13\$/barelu. Ostali događaji uglavnom su se odnosili na početak izvoza nafte od strane Rusije, početak proizvodnje u Indoneziji, povećana proizvodnja u Venezueli ali za to je vrijeme cijena nafte uglavnom bila stabilna tj. kretala se u rasponu od 1,5\$-4,0\$/barelu. U radu je prije spominjano kakvu veliku ulogu je nafta odigrala u Drugom svjetskom ratu, ali iz grafikona 8 primjetno je da se cijena ove sirovine nije znatno mijenjala ni u tom periodu pa je tako ona u tim godinama iznosila oko 2,0\$/barelu (Radoš, 2016.). Ono što je uistinu promijenilo cijenu nafte na dotad neviđenu razini bili su naftni šokovi koji će detaljnije biti opisani u nastavku rada. Treba napomenuti da je zbog tih događanja cijena sirove nafte skočila za čak 300% (1973. godine) te 200% (1979. godine).

## Grafikon 9: Kretanje cijene Brent i WTI nafte



Izvor: <https://www.abi.org/newsroom/chart-of-the-day/oil-prices-since-1986-0>

Ono što je prikazano na grafikonu 9 je cijena WTI i Brent nafte kroz razdoblje od 1986. do 2020. godine. Cijene Brent i WTI nafte uglavnom se kreću na vrlo sličnim razinama te su one bile relativno stabilne do 2008. godine kada rastu na rekordnu razinu od 145\$/b ponajprije zbog gospodarske recesije koja je tada zahvatila svijet tj. zbog sloma američkog tržišta nekretnina. U to su vrijeme i OPEC-ove zalihe nafte bile niske što se može vidjeti iz grafikona 6. Također, visokim cijenama je doprinijela i nesigurnost koju su izazvale tenzije između Irana i drugi arapskih zemalja. Kasnije te godine, kada su se gospodarska kriza i ostali značajni svjetski događaji smirili, cijena je pala na 35\$/b. Sljedeće godine cijena Brent nafte pada zbog smanjenja potražnje, viška rezervi te jačanja američkog dolara. S druge strane, kada je cijena porasla, glavni razlog je bilo geopolitička napetost ponajprije izazvana sukobima u području Gaze. Cijena nafte 2010. godine bila je na razini od 86,62\$/b, te je nakon toga počela padati zbog očekivanog gospodarskog pada te posljedično i smanjene potražnje za gorivom. Nesigurnost izazvana slabljenjem dolara i nešto manjim razinama rezervi nafte SAD-a, dovela je kasnije do ponovnog rasta cijena. Po prvi put od 2008. godine, cijena nafte prešla je razinu od 100\$/b u veljači 2011. godine. Uzrok tomu bila je zabrinutost povezana s

političkim nemirima u Egiptu i Libiji. U 2013. godini cijena Brent nafte raste ponajprije zbog smanjenja proizvodnje OPEC-a i novih političkih nemira na Bliskom Istoku (Radoš, 2016.). S druge strane, iste godine je zabilježen i pad Brent ali i WTI nafte na 99\$/b tj. 87\$/b, a na to je najviše utjecala povećana proizvodnja u Sjevernom moru, manji intenzitet rasta kineskog BDP-a te i ne tako dobri gospodarski pokazatelji Europske unije. Godinu dana kasnije, dolazi do pada Brent i WTI sirove nafte zbog povećanog obujma proizvodnje „crnog zlata“ ali i otvaranja novih naftovoda u Sjedinjenim Američkim Državama. 2015. godine pad se i dalje nastavlja ali ne zadugo jer do povećanja cijena nafte dolazi zbog smanjenog izvoza nafte od strane Irana kao i smanjenja naftnih postrojenja u SAD-u. Kasnije te godine, opet dolazi do pada cijena Brent nafte radi njenog viška na svjetskom tržištu. U 2016. godini dolazi do značajno pada Brent i WTI nafte. Točnije, radi se o najvećem padu od 2013. godine, a njega su uzrokovali loši gospodarski pokazatelji u Kini, Indiji i Brazilu te nestabilnosti na burzi. Tijekom 2016. godine dolazi do konstantnog pada i rasta cijena čemu su najviše doprinijeli događaji poput BREXIT-a, smanjenja proizvodnje nafte u Sjedinjenim Američkim Državama, Rusiji i zemljama OPEC-a. Najveći porast cijena nafte od 2009. dogodio se 2017. godine zbog dogovora između zemalja OPEC-a i Rusije oko smanjenja proizvodnje. Tada je cijena Brent nafte iznosila 57\$/b tj. cijena WTI nafte 54\$/b. U rujnu 2017. godine cijena nafte bila je na svojoj najvećoj razini unazad dvije godine zbog najave turskog predsjednika Erdogana o zatvaranju naftovoda od Kurdistana do Ceyhana. Te godine cijena nafte dolazi na razinu od čak 65\$/b zbog zatvaranja britanskog naftovoda Forties North Sea. Brent nafta je u travnju 2018. dosegla razinu od preko 80\$/b, što je dvostruku više od razine na kojoj je bila pretprošle godine, ali ipak je iste te godine konačno počela i padati te se naftom krajem 2018. godine trgovalo po 66,3\$/b. U ožujku 2019. godine barelom Brent nafte trgovala se po cijeni u 67,65\$/b. Najveći uzrok tome je smanjena proizvodnja OPEC-a. Kada je došlo do ukidanja zabrane kupnje iranske nafte od strane SAD-a, cijena nafte dosegla je razinu od 74,70\$/b. U svibnju dolazi do znatnog pada cijene nafte ponajprije zbog prevelikih zaliha ove sirovine, nesigurnosti u pogledu globalne trgovine te i pada marži rafinerija u Aziji. Cijena Brent nafte tada je iznosila 68,5\$/b. Mjesec dana nakon toga, u lipnju, cijena nafte bila je na razini od 60,97\$/b najviše zbog procjena koje su ukazivale na pad globalne potražnje za naftom, kao i trgovinskih tenzija koje negativno utječu na rast svjetskih gospodarstava. Cijena Brent nafte danas iznosi 39,96\$/b, a cijena WTI nafte 37,40\$/b.

## 3.2. Naftni šokovi

Neizmjerana je važnost nafte kako za svjetsko društvo tako i za gospodarstvo. Ako se ta činjenica prihvati onda se može zaključiti da su veće promjene nafte uzrok velikih promjena u cjelokupnom društvu (Stiperski, 2002.). Ovo je u najmanju ruku primjenjivo kada se govori o naftnim šokovima koji su iznenadili svijet, ponajviše 1973. tj 1979. godine.

Politički uzrok naftnog šoka bilo je zaoštavanje odnosa između Izraela i arapskih država, koje je kasnije preraslo u Jomkipurski rat. Ova epoha započinje tako da su Egipatske oklopne jedinice napale izraelske položaje na Sueskom kanalu dok je vojska Sirije u isto to vrijeme napala Golansku visoravan. Izrael se tako našao u vrlo teškom položaju ali su oni u međuvremenu izveli uspješne napade, prešli Sueski kanal te krenuli prema Kairu. Ovo sve je uvertira u lavinu koja se pokrenula i zbog koje je, po prvi puta u povijesti, nafta iskorištena kao političko oružje (Dekanić, 2007.). Kada je zbog izraelskih akcija SAD vojno priskočio u pomoć, arapske članice OPEC-a su proglasile embargo na izvoz nafte, primarno u SAD ali kasnije i u Nizozemsku, Portugal, Južnu Afriku te Rodeziju, uz neke najave embarga i zapadnoj Europi. Sigurnost je naftnih pogona također bila ugrožena jer je embargo obuhvaćao i dostavu nafte američkoj vojsci, koje je ona pak štitila. Ovo sve je dovelo do situacije u kojoj je dobar dio prometa u SAD-u, Japanu i zapadnoj Europi bio u najmanju ruku paraliziran. Političke posljedice samoga embarga bile su jasne u pogledu primirja koje je nastupilo između Izraela, Egipta, Jordana i Sirije, kao i početak pregovora između tih neprijateljski raspoloženih zemalja. S druge strane, došlo je do naglog i zastrašujućeg porasta cijena nafte. U samo 6 mjeseci cijena se digla s 2,5\$/b na čak 13\$/b. Ovakvo četverostruko povećanje cijene nije moglo proći bez jasnih posljedica. Prije svega, zemlje OPEC-a došle su u poziciju da same kontroliraju proizvodnju nafte, a počelo se sve više govoriti i o napuštanju korištenja koncesijskih ugovora te su posljedično uvedeni i ugovori u pravu na istraživanje. To je dovelo do toga da su strane kompanije pružale tehničku pomoć u pogledu proizvodnje i pomoć u istraživanju nafte i plina, ali operativni je dio proizvodnje bio u rukama nacionalnih naftnih kompanija. Naftu koju su strane kompanije u konačnici izvozile bila je pod strogom kontrolom OPEC-a, koji je u jednu ruku postao naftni kartel. Ekonomske stanje mnogih zemlja drastično se promijenilo nakon prvog naftnog šoka. Prema Stiperski (2002.) 1973. nije se dogodio samo naftni, već i industrijski šok. Energija je bila sve skuplja što je posljedično dovelo do inflacije i u konačnici gospodarske recesije. Kako to obično i biva, najveći zamah ove krize osjetile su zemlje Trećeg svijeta koje nisu

raspolagale vlastitim izvorima nafte. S druge strane, zemlje izvoznice su ubirale plodove ovakvog šoka tako da su uspješno industrijalizirale svoje zemlje, a pojedinci su se znatno obogatili. Bez ubiranja plodova nisu prošle ni naftne kompanije koje su, iako uz gubitak kontrole na tržištu, veoma dobro zaradile. Ovakva je energetska kriza trajala i dulje od deset godina. Zapadne je zemlje u to vrijeme karakterizira sve veća razina štednje te su se prije svega kupovali manji automobili, a i došlo je do značajne potražnje za plinom kao drugim izvorom energije, kao i do sve većeg razvitka i istraživanje nuklearne energije (Dekanić, 2007.). Švedska i Španjolska na ovaj su šok odgovorile tako da su „žrtvovala“ državni budžet te su smanjile svoje trošarine na naftu što je dovelo do manjeg porasta cijena. S druge strane, Velika Britanija, Francuska i Italija stvarale su planove štednje energije, ali na njihovu su (ne)sreću sindikati izborili povećanje plaća koje je pratio i opći porast cijena. Na to su vlade ovih zemalja odgovorile tiskanjem novca što je pak dovelo do inflacije. Njemačka i Japan reagirali su drugačije. Japan je povećao svoje cijene što je prvotno dovelo do krize ali kasnije i do brzog rasta, a Njemačka je slično postigla kroz smanjenje dohotka i čuvanje svoje valute, što se pokazalo učinkovitijom metodom od one koje su koristile prethodno nabrojane zemlje.

Uvod u drugi naftni šok kreće s pregovorima između BP-a i iranske vlade 1978. godine oko obnove ugovora za naftu. BP je tijekom pregovora predložio znatno smanjenje kapaciteta iranskog izvoza i proizvodnje što Iran naravno nije mogao prihvatiti jer bi to značilo i značajno smanjenje prihoda same države. Povodom tih događaja u Iranu su izbili štrajkovi od strane radnika koji su bili zaposleni u naftnim pogonima (Dekanić, 2007.). Revolucija koja je izbila dovela je do odlaska šaha Reze Pahlavija koji je u to vrijeme vladao Iranom. Zemlje uvoznice nafte brzo su osjetile odluke novoga vladara jer je on s njima postepeno prekidao veze te je posljedično i prekinuo izvoz nafte što je 1986. godine dovelo do značajnog porasta cijena nafte s 12\$/b na čak 34\$/b (Dekanić, 2002.). Kao i kod prvog naftno šoka, posljedice su se osjetile u cijelome svijetu, ponajprije u pogledu sve manjeg udjela nafte u strukturi potrošnje energije. No, ova je kriza ovoga puta bila štetna za OPEC. Arapske se zemlje nisu odlučile za nadoknadu manjka iranske nafte te je OPEC, nakon paničnih projekcija o daljnjem poskupljenju nafte, smanjio cijenu na 30\$/b. Ostatok svijeta nije pratio cijene i kvote ograničenja od strane OPEC-a nego je većina zemalja samostalno krenula u istraživanje novih nalazišta i veću vlastitu proizvodnju. Drugi je naftni šok dodatno učvrstio smanjenje potražnje te je omogućio i veću ponudu što je posljedično dovelo do značajnog pada cijena nafte, što je najbitnije, sloma monopola OPEC-a na svjetskom tržištu nafte (Dekanić, 2007.).



Treći je naftni šok trajao relativno kratko, točnije od polovice 1990. do početka 1991. godine, a glavni uzrok bila je invazija koju je Irak izvršio na Kuvajt te posljedica vojna intervencija od strane Sjedinjenih Američkih Država. Uz to, postojao je i opravdani strah da sukob ne eskalira dodatno te da se ne proširi na Saudijsku Arabiju što je s pogleda SAD-a, naravno, bilo nedopustivo. U to su vrijeme Irak i Kuvajt zajedno proizvodili zavidnih 9% sveukupne svjetske proizvodnje nafte (Hamilton, 2008.). Zbog napada Iraka došlo je do porasta cijena nafte s 13\$/b na čak 30\$/b. Nakon što se vodstvo Iraka i njihov predvodnik Sadam Husein oglušilo na pritiske i opomene UN-a i Vijeća sigurnosti, SAD i njegovi saveznici u veljači 1991. godine započinju napad na Irak u obliku vojne operacije pod nazivom „Pustinjska oluja“. Rat je, kao i obično, završio pobjedom Sjedinjenih Američkih Država, ali je Sadam Husein ostao na vlasti bez obzira na činjenicu da je iračka vojska bila istjerana s teritorija Kuvajta. Prema Dekaniću (2002.) ovo je prvi rat koji je započet radi težnje za osvajanjem energetske resursa.

### **3.3. Povezanost gospodarsko-političkih zbivanja i kretanja cijene nafte**

Geopolitika, kao društveno-znanstvena disciplina, temelji se na ideji svjetske moći korištenjem taktike osvajanjem teritorija. Općenito, XX. stoljeće je stoljeće rata za naftu, ali se to u dobroj mjeri prenijelo i u XXI. Stoljeće. Nafta je sirovina bez koje gospodarstva u pravilu ne mogu funkcionirati. Naftni divovi su vodeće, veoma utjecajne kompanije koji u današnjem svijetu imaju toliku moć da mogu doslovce rušiti vlade, mijenjati političke sustave i sl. U tom su kontekstu veoma bitni i sami izvori nafte jer zemlje koje su najbogatije „crnim zlatom“ diktiraju cijene na svjetskom tržištu nafte (Dekanić, 2008.).

Prema Radoš (2016.) u lancu opskrbe naftom mogu se pojaviti određeni poremećaji, prije svega ratovi, građanski nemiri, udari i razne sankcije. Takvi događaji negativno utječu na zemlje u pogledu njihovih proizvodnih kapaciteta, ali i izvoza nafte. To onda loše utječe i na investicije koje se u tom scenariju smanjuju. S time u vidu, zemlje koje se nalaze u takvim nesigurnim područjima, kao što je regija Bliskoga Istoka, negativno utječu na percepciju ostatka svijeta, naročito u pogledu proizvodnje i izvoza nafte.

„Regionalni sukobi građanski ratovi, pobune i terorizam najtrajnije su i najrasprostranjenije prijetnje globalnom protoku nafte na početku 21. stoljeća.“ (Klare, 2004.) Velike prijetnje se stvaraju nad nestabilnim regijama koje imaju velike izvore nafte, prije svega radi takmičenja velikih sila i kontrole nad energijom općenito, pa tako i naftom. Regije koje su na to posebno osjetljive su Perzijski zaljev i područje oko Kaspijskog jezera. Sigurno je da velike sile žele izbjegavati direktne i otvorene vojne sukobe, ali njihovo sve intenzivnije uključivanje u lokalne konflikte dovodi do, u najmanju ruku, povećanja mogućnosti za buduće velike ratove. To i nije velika novost jer su se te velike sile oduvijek i borile za kontrolu nad izvorima bogatstva i nadmoći. „Europske države ratovale su zbog sirovinama bogatih prostora Sjeverne i Južne Amerike te Afrike. Imperijalna Britanija natjecala se s Rusijom zbog prevlasti nad Srednjom Azijom, a s osmanlijskim Turcima zbog Egipta i Levanta.“ (Klare, 2004.) Ponekad je to dovodilo do „samo“ lokalnih ratova, a ponekad i do dugotrajnih ratova poput Sedmogodišnjeg rata, Prvog svjetskog rata i dr.

Kao što je spomenuto ranije u radu, prvi takav poremećaj dogodio se za vrijeme Jomkipurskog rata, kada je Izrael napao Siriju i Egipat. Arapske zemlje, pa i OPEC, tada su uistinu shvatile kakvu moć posjeduju jer su vidjele posljedice koje su nastale nakon što su zemljama koje su podržavale Izrael uvedene sankcije na izvoz nafte. Drugi je naftni šok, izazvan iranskom revolucijom, doveo do dvostrukoga povećanja cijene nafte nakon što je Iran prekinuo svoju proizvodnju i izvoz prema SAD-u, a sve sa željom dokazivanja svoje geopolitičke moći. Kada je došlo do porasta cijena u SAD-u došla je i kriza, no možda ipak ne u toj mjeri u kojoj je to Iran uistinu želio. 1981. godine, nakon revolucije izbija i rat između Iraka i Irana što je dovelo do smanjenja proizvodnje nafte u tim zemljama, a posljedično i ponude, što je onda opet dovelo do znatnog rasta cijena nafte. Ovaj se rat nastavio sve do 1986. godine kada je cijena nafte pala, ponajprije zbog povećane proizvodnje Meksika, Venezuele, Nigerije te Rusije (Radoš, 2016.).

Nakon terorističkog napada 11. rujna 2001. godine došlo je do značajnog porasta cijena nafte, naročito nakon 2003.godine, a to je sve dovelo do situacije političkih nestabilnosti, raznih poremećaja i energetske krize (Klare, 2004.). Male zemlje uvoznice koje se ne nalaze unutar velikih geopolitičkih integracija ne snalaze se u takvom okruženju. No, i za ostale zemlje to znači prilagodbu u pogledu štednje energije te sve većeg korištenja obnovljivih izvora energije.

Ako postoji plijen koji bi danas mogao ili već dovodi do ratova velikih sila, tada su to definitivno velike zalihe energije u područjima Perzijskoga zaljeva i Kaspijskoga jezera. Takmičenje velikih sila i taktika koje one upotrebljavaju, naročito u tim regijama spada u teoriju geopolitike (Dekanić, 2007.). Ona predstavlja borbu suprotstavljenih sila ponajprije radi kontrole nad određenim teritorijem, prirodnim izvorima, lukama, rijekama te ostalim izvorima prevlasti. Ovakva su takmičenja usađena u stranice povijesti gotovo pa oduvijek. Od 15. do 20. stoljeća utjecala su na stvaranja prekomorskih carstava od strane velikih sila. Najznačajnije takve akcije odvijale su se na područjima Gibraltara, Sueskog kanala i Singapura. Takve su događanja bila omogućena držanjem velikih mornarica i ekspedicijskih vojski koje su imale zadatak osigurati ili pak sačuvati geopolitičke posjede. Ništa znatno drugačije nije se ni odvijalo ni za vrijeme Hladnoga rata. SAD i Sovjetski savez tada su se natjecali u kontroli nad zemljama Bliskog istoka i Afrike, regijama i zemljama koje su itekako bogate prirodnim sirovinama. Državni tajnik SAD-a u to vrijeme je zaključio kako su akcije od strane Sovjetskog saveza dovele do početka „rata oko sirovina“. S takvom percepcijom SAD se počeo uplitati u razne sukobe oko, između ostaloga, i nafte i to na područjima Angole, Konga, Jemena i Afganistana. Po završetku Hladnog rata izgledalo je da se takvo geopolitičko nadmetanje zaustavlja ponajprije zbog raznih etničkih i vjerskih antagonizama koji su u to vrijeme bili snažna sila u očuvanju sigurnosti međunarodnih odnosa (Klare, 2004.). Iz prethodnog se dijela rada može zaključiti da to baš i nije bio slučaj. Naprotiv, novi su se ratovi nastavili i nastavljaju se voditi, a nerijetko je uzrok tome baš nafta.

## **4. ANALIZA UTJECAJA KRETANJA CIJENE NAFTE NA ŽIVOTNI STANDARD GRAĐANA**

### **4.1. Povećanje cijene nafte kao uzrok inflacije**

Inflacija je kompleksan dinamički proces i sve što utječe na agregatnu ponudu i potražnju utječe i na inflaciju. Ovaj fenomen se može definirati kao povećanje agregatne razine cijena u odnosu na vrijednost novca tj. prekomjerno povećanje novčane mase koja je u optjecaju što onda posljedično dovodi do smanjenja vrijednosti novca (Leko, 1998.). Inflacija je stari fenomen o kojemu se zna mnogo, ali još uvijek nedovoljno kako bi se ona mogla „izliječiti“. Ona je dugoročno prisutna, u većoj ili manjoj mjeri, u svim zemljama svijeta te ne ovisi o tome jesu li zemlje razvijene ili ne. Svaka država želi inflaciju zadržati u granicama kontrole. Uzorci ovoga fenomena su različiti i podložni promjenama bilo sa strane ponude ili potražnje.

Uzroci inflacije su mnogobrojni i nikada se ne može izdvojiti samo jedan. Inflacija se generalno dijeli na inflaciju potražnje tj. onu inflaciju do koje dolazi viškom agregatne potražnje u odnosu na agregatnu ponudu te inflaciju troškova tj. onu inflaciju do koje dolazi kada porastu troškovne komponente unutar strukture cijena. Kada je riječ o uzrocima inflacije, također postoje razni oblici kao što su novčana, kreditna, budžetska, cjenovna. S druge strane, kada se govori o intenzitetu i opsegu, inflacija može biti umjerena (do 10% godišnje), galopirajuća (iznad 10% godišnje) ili hiperinflacija (iznad 50% mjesečno). Postoje i situacije u kojima je blaga inflacija gotovo pa i poželjna za gospodarstvo te može služiti i kao pokretač razvoja. No, ukoliko njen intenzitet i opseg krenu jačati onda postaje veoma opasna za gospodarstvo tj. postaje svojevrsna kočnica gospodarskoga razvoja (Leko, 1998.).

Kada je riječ o utjecaju na inflaciju putem monetarne politike, mora se spomenuti monetarni transmisijski mehanizam tj. proces putem kojega odluke monetarne politike utječu na gospodarstvo, a naročito na cijene. To je omogućeno preko tzv. transmisijskih kanala, od kojih je jedan prikazan na slici 5. U razvijenim sustavima, taj kanal je uglavnom kanal kamatne stope. Ovakvi utjecaji na gospodarstva su u okviru ciljeva monetarne politike, od kojih je najznačajniji održavanje stabilnosti cijena. Ovaj cilj se definira kao godišnji porast Harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena (HICP) do 2%, a koji se mora održavati u srednjem roku. To onda dovodi do

transparentnosti monetarne politike, izbjegavanja negativnih učinaka inflacije i deflacije, ali i smanjenja inflacije pomoću kamatnih stopa (Krtalić i Benazić, 2008.). Ako središnje banke žele utjecati na gospodarske subjekte, mijenjat će kratkoročne kamatne stope na tržištu novca, a to će posljedično utjecati na varijable kao što su domaći proizvod i cijene.

**Slika 5: Transmisijski mehanizam ECB-a**

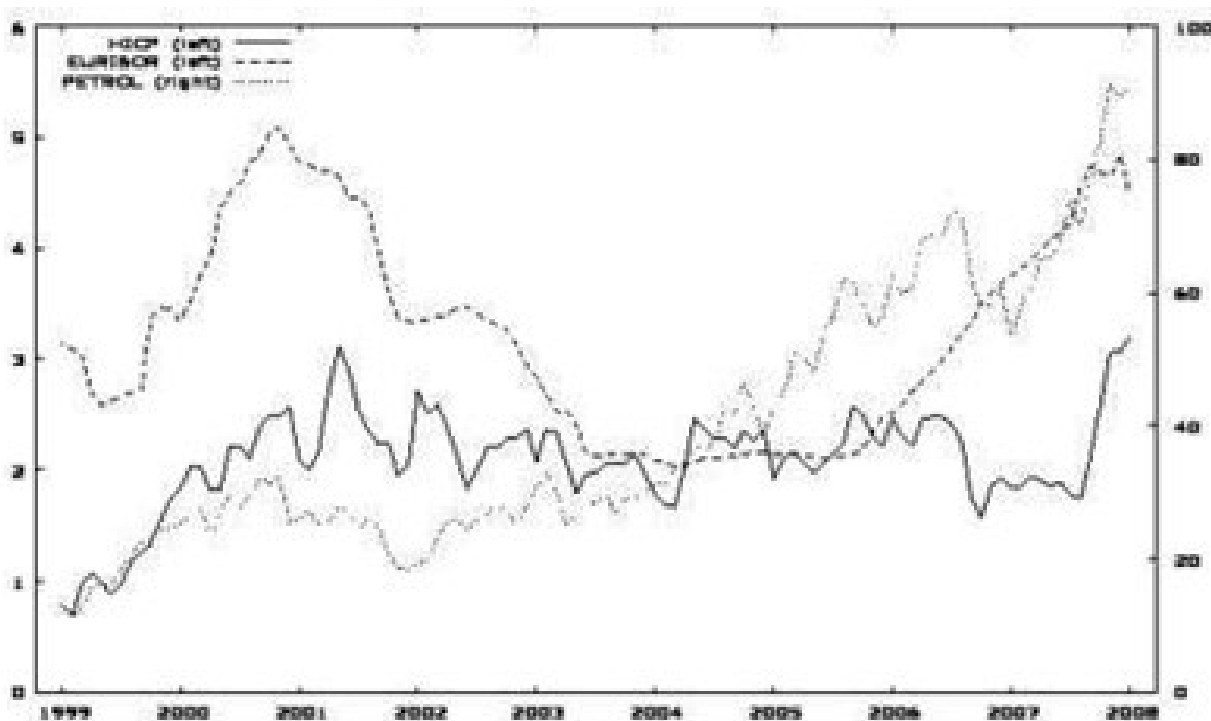


Izvor: <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>

ECB preko kamatnih stopa utječe na bankarske kamatne stope i one na novčanom tržištu pa onda i na očekivanja u dugome roku, cijene imovina, devizni tečaj i posljedično na promjene agregatne potražnje i samih cijena. No, postoje i pojedini čimbenici transmisijskog mehanizma koji nisu pod izravnom kontrolom ove centralne banke (ECB, 2020.). Ponajprije su to promjene povezane se trgovačkim cijenama, a u tu komponentu spada i cijena nafte. Nafta se, kao izvor primarne energije, nabavlja na svjetskome tržištu te se ona „ugrađuje“ u mnoge ostale proizvode.. Europska središnja banka može kratkoročno utjecati na cijenu (veći utjecaj imaju šokovi kada raste cijena nafte), a dugoročno odgovor leži u promjenama same energetske politike. Povećanje cijene nafte utječe na porast HICP-a, što je vidljivo u grafikonu 10 gdje je prikazano kretanje cijena nafte, HICP-a i EURIBORA koji predstavlja kratkoročnu kamatnu stopu te na njega utječu odluke ECB-a. Ovaj grafikon koji prikazuje te tri varijable u razdoblju između 1999. i 2008. godine uzet je za analizu s ciljem dokazivanja uske povezanosti između njih. Primjetan je porast cijene nafte i HICP-a odmah u 1999. tj. 2000. godini. Europska središnja banka je na takvu situaciju reagirala povećanjem

kamatne stope. Godinu dana nakon dolazi do stabilizacije cijena na što je utjecao pad cijene nafte. Također, dolazi i do pada EURIBORA. Sljedeće godine dolazi do velikog povećanja cijena nafte što se kasnije, točnije 2004. godine, očitovalo u pritisku na rastu HICP-a koji je trajao i do 2006. godine. U to je vrijeme Europska središnja banka povećavala kamatnu stopu na tržištu novca s ciljem održavanja stabilnih cijena. Iz ovoga se može zaključiti da ECB, kao i ostale središnje banke s tim ciljem, dižu kamatne stope kako raste cijena nafte. No, ovakve reakcije imaju i posljedice koje negativno utječu na BDP (ECB, 2008.).

**Grafikon 10: Kretanje HICP-a, EURIOBOR-a i cijene sirove nafte za EU**

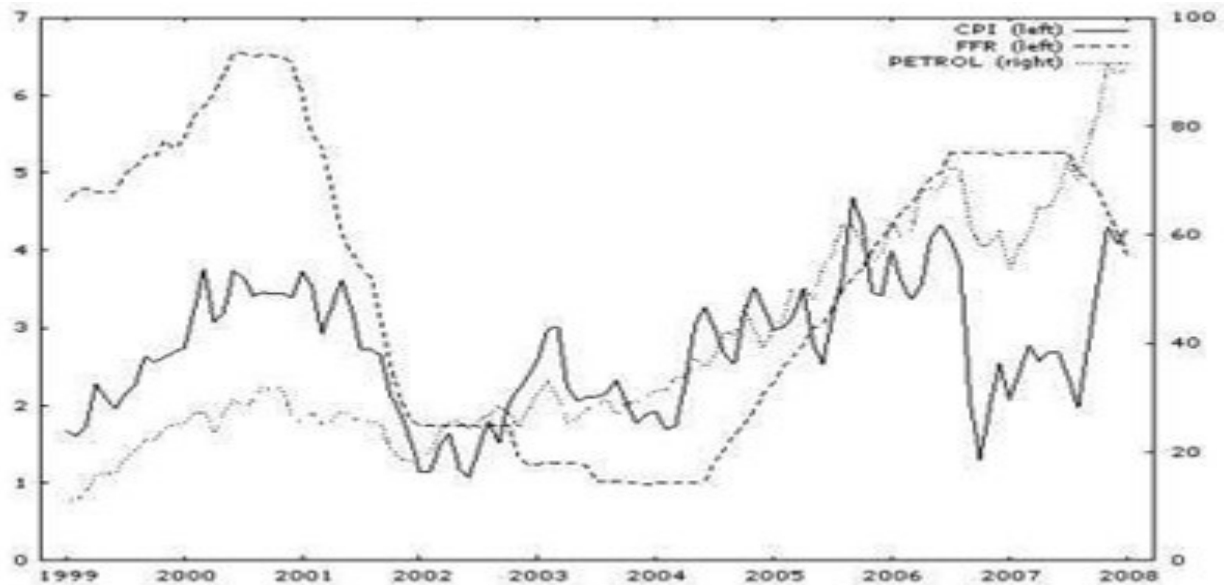


Izvor: (Krtalić i Benazić, 2008.)

Slična situacija odvija se i u SAD-u gdje su ciljevi sustava FED-a (središnje banke SAD-a) ekonomski rast koji uvjetuje visoku stopu zaposlenosti, stabilne cijene i umjerene dugoročne kamatne stope. Na temelju ovoga vidljiva je povezanost gospodarskoga rasta, rasta cijena te kretnji kamatnih stopa. Rast cijena nafte itekako utječe na gospodarstvo SAD-a gdje postoji visoka razina povezanosti između cijena nafte i domaćih cijena. Na grafikonu 11, u kojemu su za svrhu analize uzeti pokazatelji kretnji CPI-a, FFR-a (kamatna stopa na federalne fondove) te cijene nafte u razdoblju od 1999. do 2008. godine, vidljivo je da kada cijena nafte poraste, dolazi i do rasta

domaćih cijena te FED, kao i prethodno opisani ECB, na to reagira tako da diže kamatne stope. Kada je cijena nafte pala u 2001. godini, posljedično padaju i domaće cijene na što FED reagira smanjenjem kamatnih stopa (Krtalić i Benazić, 2008.). Kao i u prethodnom dijelu rada vezanim na politiku ECB-a, povećanje kamatne stope negativno utječe na BDP tj. dovodi do njegovog smanjenja. Kada je 2006. godine došlo do značajnijeg smanjenja, FED je reagirao tako da je smanjio kamatne stope s ciljem ponovnog rasta što je urodilo plodom 2007. godine.

**Grafikon 11: Kretanje CPI-a, FFR-a i cijene sirove nafte za SAD**



Izvor: (Krtalić i Benazić, 2008.)

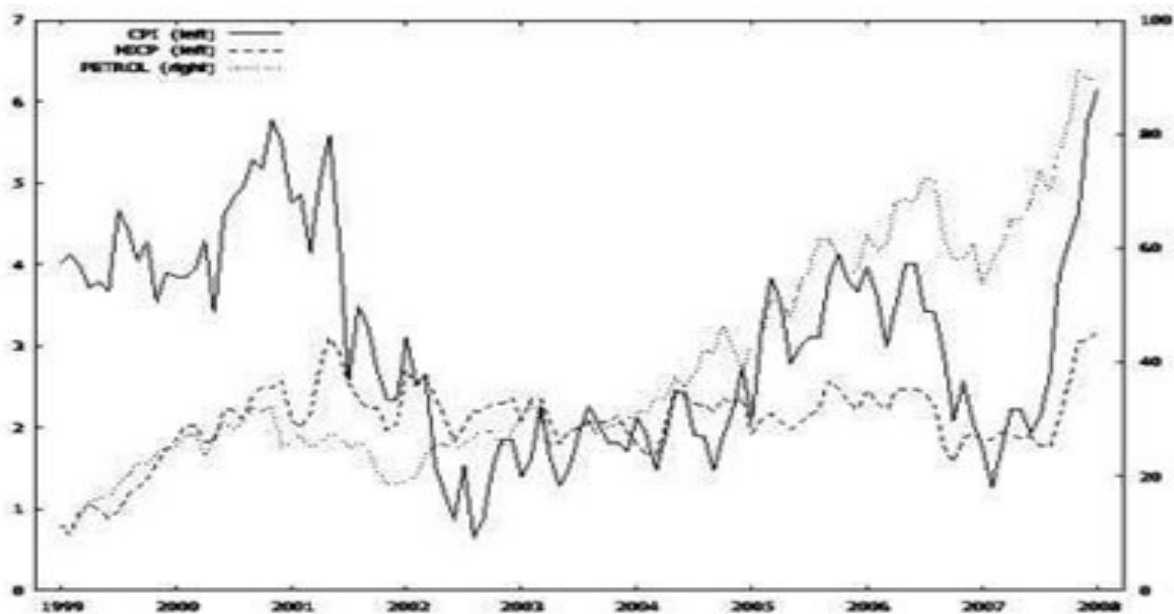
Iz ovog dijela rada može se zaključiti bitna sličnost u politikama kamatnih stopa ECB-a s jedne odnosno FED-a s druge strane. Ipak, postoji jedna mala razlika. Naime, primjetno je da monetarne vlasti u Sjedinjenim Američkim Državama nešto ranije reagiraju na promjenu cijena nafte iz čega se može zaključiti da cijena „crnog zlata“ ima veći učinak na BDP i opće stanje gospodarstva u SAD-u nego u Europskoj uniji.

„Osnovni cilj Hrvatske narodne banke jest održavanje stabilnosti cijena. To u praksi znači da središnja banka podupire nisku i stabilnu inflaciju“ (HNB, 2015.). To znači da je osnovni cilj HNB-a, jednak onom ECB-a i FED-a.

Udio BDP-a Republike Hrvatske veoma je mali ako se gleda u kontekstu udjela u svjetskome BDP-u. To je glavna karakteristika koje gospodarstvo Republike Hrvatske čini malim. Između ostaloga,

ono što gospodarstvo Republike Hrvatske čini otvorenim je veoma visok udio uvoza u BDP-u. Sukladno tome, Republika Hrvatska kao malo i otvoreno gospodarstvo u veliko je mjeri podložna vanjskim utjecajima pa i šokovima poput onih naftnih kada cijena ove sirovine raste rapidno (Krtalić i Benazić, 2008.).

**Grafikon 12: Kretanja CPI-a, HICP-a i cijene sirove nafte za RH**



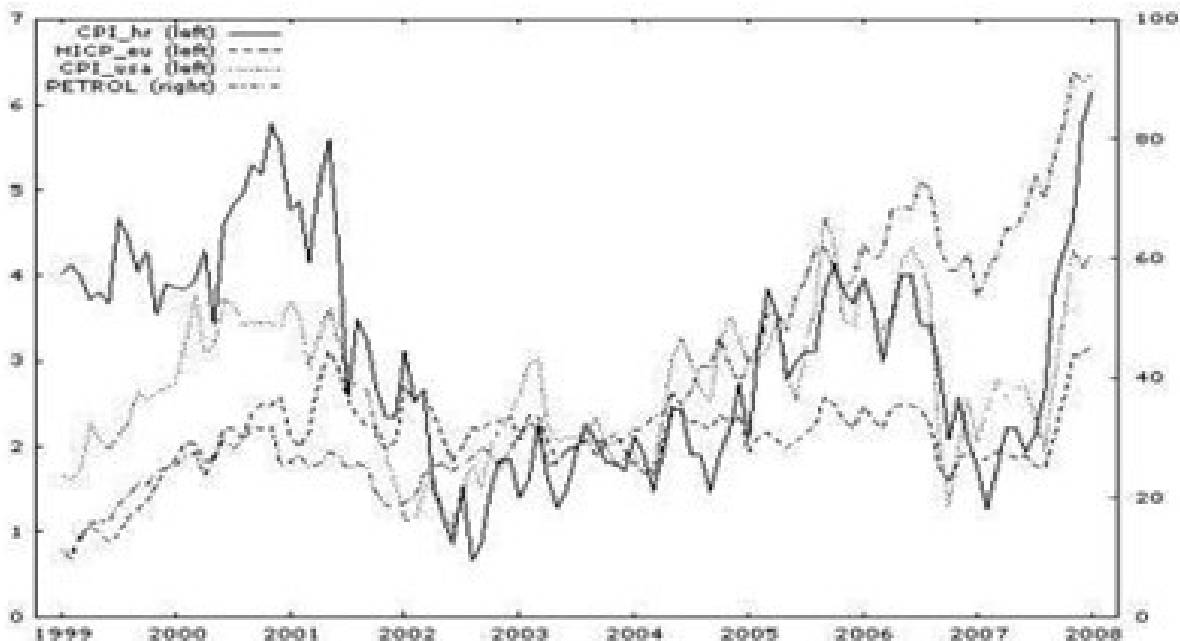
Izvor: (Krtalić i Benazić, 2008.)

Ako se za analizu opet uzmu promatrane godine (od 1999. do 2008.) iz grafikona 12 vidljivo je da postoji sličnost u kretanju stopa inflacije i cijena nafte, posebice nakon 2001. godine.

Iz grafikona 12 može se primijetiti da su cijene rasle od 2002. godine te uvažavajući činjenicu da je 2003. godine došlo do lagane aprecijacije deviznog tečaja, moguće je da bi rasle još i više da nije bilo tih aprecijacijskih pritisaka na devizni tečaj. Na ublažavanje inflatornih pritisaka utjecala je i kretanja deviznog tečaja HRK/USD koji je za to vrijeme aprecirao (Krtalić i Benazić, 2008.). Znajući da se nafta plaća baš u američkim dolarima, jasno je da i takva kretanja imaju blagi deflatorni učinak. Također, BDP je u RH pao između 2003. i 2005. godine. Iz toga se može zaključiti da je značajan porast cijena nafte u tim godinama (kao i HNB-ova politika ograničenja rasta plasmana radi manjeg vanjskoga zaduženja) uzrokovao pad BDP-a.



**Grafikon 13: Kretanje HICP-a u EU, CPI-a u SAD-u i CPI-a u RH**



Izvor: (Krtalić i Benazić, 2008.)

U prethodnom dijelu rada ustanovljeno je da je cijena nafte ugrađena u domaće cijene. Iako je trgovina Republike Hrvatske najviše vezana uz EU te sukladnom tome euro kao valutu, postoje i velike povezanosti u kretnji same stope inflacije između RH i SAD-a, gdje je inflacija bila jačeg intenziteta nego u zemljama EU. U promatranome razdoblju inflacija u RH znatno je volatilnija (što je u grafikonu 13 vidljivo krajem 2007. godine) nego ona u SAD-u i EU. To je u velikoj mjeri povezano s činjenicom da je RH kanal kamatne stope uvela tek krajem 2005. godine te zbog toga grafikoni koji su navedeni u ovom dijelu rada daju dobru sliku o tome kako je djelovanje preko kanala kamatnih stopa utjecalo na cijene.

Prema Krtalić i Benazić (2008.), ono što je sigurno je to da se pomoću transmisijskog kanala kamatnih stopa može utjecati na održavanje inflacije u stabilnim okvirima. Ono što je upitno je što se događa ako cijena nafte konstantno budu rasle tj. koliko je zapravo moguće podizati kamatnu stopu, a da to ne dovede do kobnih posljedica za gospodarstvo. Određene zemlje u takvim situacijama mogle bi vršiti aprecijaciju deviznoga tečaja s ciljem smanjenja inflatornih pritisaka, ali to opet dovodi do negativnih učinaka na gospodarstvo. U situaciji u kojoj cijena nafte i dalje nastavljaju rasti doći će i do najgoreg stanja za gospodarstvo, stagflacije tj. pojave fenomena

inflacije paralelno uz gospodarsku recesiju i zbog toga samo povećanje kamatnih stopa kao odgovor na povećane cijene nafte nikada nije dovoljno i ne bi smjelo biti jedino i konačno rješenje u borbi protiv inflacije. Rješenje je, kao i u većini sličnih scenarija, bitno potražiti u dugom roku kako na lokalnoj tako i na regionalnoj, nacionalnoj pa i globalnoj razini, po mogućnosti usklađeno i koordinirano.

Ono što dovodi do povećanje cijene nafte pa posljedično i inflacije je situaciju u kojoj jeftina nafta u određenoj zemlji (npr. SAD-u) potakne znatnu potrošnju ove sirovine te to kasnije dovede i do smanjenje količine, a posljedično i do povećanja cijena i u ostalim zemljama diljem svijeta. Također, još jedan primjer je situacija u kojoj se u određenoj državi treba proizvesti znatan broj jeftinih proizvoda (npr. u Kini) čime se onda utječe na veliku potražnju za „crnim zlatom“ (s ciljem realizacije takve proizvodnje), a to onda opet dovodi do povećanja cijene nafte (Krtalić i Benazić, 2008.).

Kada je riječ o povezanosti kretanja inflacije i cijena nafte, definitivno postoji uska veza između ove dvije pojave. Naime, rast cijena nafte dovodi do rasta cijena i ostalih energenata, prehrambenih proizvoda, prijevoza te posljedično dovodi i do porasta opće razine cijena. Ovakve pojave negativno utječu, kako na samu (ne)ravnotežu gospodarstva, tako i na životni standard građana.

## **4.2. Utjecaj cijene nafte i rizika inflacije na životni standard građana**

Cijena nafte utječe na rast i inflaciju kroz različite kanale. Imaju direktne učinke na cijene i aktivnosti kako za uvoznike tako i za izvoznike nafte, a indirektno učinke na trgovinu i robna tržišta. Utječu i na (ne)sigurnost investicija te uzrokuju odgovore monetarne i fiskalne politike. Transfer stvarnog dohotka iz zemalja izvoznica (koje imaju veću sklonost štednji) u zemlje uvoznice (koje imaju veću sklonost potrošnji) trebalo bi rezultirati jačom globalnom potražnjom u srednjem roku. Kod zemalja koje uvoze naftu, promjena cijene promijenit će i srednjoročna očekivanja inflacije, a doći će i do promjene u pogledu vanjskih financijskih pritisaka. Naime, ako cijena nafte padne, smanjit će se inflatorna očekivanja kao i vanjski pritisci, i obratno. Na to će središnje banke vjerojatno odgovarati restriktivnom monetarnom politikom. S druge strane, u

zemljama koje izvoze naftu, pad cijena može izazvati prekomjernu potrebu za prilagodbom valute te poduzimanje oštih, ali i prigodnih mjera fiskalne politike.

Šokovi potaknuti ponudom nafte često dovode do značajnih promjena u proizvodnji kao i promjena dohotka između izvoznika i uvoznika nafte. S druge strane, šokovi potaknuti potražnjom uglavnom dovode do nešto slabijih učinaka.

Povećanje cijena nafte uglavnom ima veći učinak na zemlje uvoznice nego na zemlje izvoznice. Budući da energija i hrana predstavljaju znatan dio potrošnje zemalja u razvoju one mogu imati veće koristi od pada cijena nafte u odnosu na razvijene zemlje. Inflatorna očekivanja takvih zemalja uglavnom su lakše prilagodljiva na promjene cijene goriva, ponajprije radi svoje fleksibilnosti.

Promjene u cijeni nafte kroz povijest praćene su naglim oscilacijama u gospodarskim aktivnostima i inflaciji mnogih zemalja pa tako one često utječu na inflaciju te time mijenjaju agregatnu ponudu i potražnju i pokreću političke reakcije. Na strani ponude, povećanje cijene nafte dovodi do rasta troškova proizvodnje i obratno. Takvi troškovi proizvodnje kroz mnogo energetski intenzivnih roba mogu se prenijeti na potrošače i tako neizravno povećati inflaciju. U tom su slučaju „zakinute“ i investicije. Na strani potražnje, ukoliko se povećaju izdatci za energiju, rast cijena nafte smanjit će dohodak potrošača i dovesti će do smanjenja potrošnje. S druge strane, ako dođe do pada cijene nafte i to smanji inflaciju ili njena očekivanja, središnje banke na takvu će situaciju odgovoriti restriktivnom monetarnom politikom, što posljedično može potaknuti gospodarsku aktivnost i rast. No, ako se inflacija ne smanji nakon pada cijena nafte, središnje se banke mogu suzdržati po pitanju monetarne politike i u tom će slučaju utjecaj na gospodarstvo biti dosta slabiji. Naravno, i fiskalna politika u ovakvim scenarijima može imati veliki utjecaj u utjecanju na gospodarski rast.

Koliko će određeno povećanje cijene nafte utjecati na gospodarstvu aktivnost pa tako i na životni standard građana, ovisi o važnosti nafte u toj zemlji, je li ona uvoznik ili izvoznik nafte i sl. Primjerice, za zemlje OECD-a porast cijene nafte od 10% rezultirat će procijenjenim padom gospodarske aktivnosti od otprilike 0,3% do 0,6%. (Baffes, et al., 2015.).

Pad cijena nafte 1986. godine nije posljedično izazvao ekonomski procvat što je potaknulo rasprave o asimetričnom utjecaju kretanja cijena nafte na gospodarsku aktivnost. Razlog možda leži u nesigurnosti odgovora monetarne politike jer je tada FED reagirao znatno slabije i pasivnije u

odnosu na situacije kada je rasla cijena nafte i kasnije izazvala inflaciju što je dovelo do znatno manje proizvodnje.

Postoji nekoliko studija koji zagovaraju tezu prema kojoj utjecaj cijena nafte na proizvodnju opada s vremenom. Primjerice, Hamilton 2005. procjenjuje da bi skok cijena nafte od 10% smanjio američku proizvodnju na gotovo 3% ispod osnovne vrijednosti tijekom četiri tromjesečja u razdoblju od 1949. do 1980. godine, a manje od 1% u godinama nakon 2005. Nekoliko je razloga za takva potencijalna kretanja. Naime, brojne strukturne promjene i fleksibilnost tržišta smanjuju krutosti povezane s maržama. Također, jači okviri monetarne politike smanjili su utjecaj šokova putem učvršćivanja inflatornih očekivanja te su tako pomogli stvaranju okruženja u kojemu je inflacija manje osjetljiva na cjenovne šokove (Baffes, et al, 2015.).

Povijesno gledano, promjena cijena nafte i inflacija pozitivno su povezani, iako je taj odnos varirao u raznim zemljama. Veliki porasti cijena nafte tijekom posljednjih pedesetak godina često su popratno praćeni visokim inflacijama u mnogim zemljama. Kao i u slučaju proizvodnje, utjecaj promjene cijena nafte na inflaciju manje je primjetan u zadnje vrijeme. Hooker je pokazao da su cijene nafte znatno pridonijele inflaciji u SAD-u prije 1981. godine, ali da se od tada takav utjecaj manje primjećuje. Slična su zaključci izvedeni i iz drugih istraživanja koja su se ticala naprednih gospodarstava ali i onih u nastajanju. Monetarna politika odigrala je veliku ulogu u tome jer je svojim politikama i okvirima utjecala na bolje usidranje dugoročnih inflacijskih očekivanja.

Pad cijena nafte praćen je privremenim padom globalne inflacije, i obratno. Iako je pad inflacije prilično izražen u zemljama s visokim dohotkom, utjecaj među zemljama značajno je varirao, posebice odražavajući važnost nafte u potrošačkim košaricama, kretnji tečaja, stavu monetarne politike, veličini subvencija za gorivo i sl.

Prema Krtalić i Benazić (2008.), čini se da je utjecaj cijena nafte na inflaciju tijekom vremena opadao, dijelom i zbog smanjene ovisnosti proizvodnje i potrošnje nafte i boljeg usidrenja inflatornih očekivanja. To je značajno smanjilo učinke kolebanja cijena nafte na samu inflaciju. Dinamika širenja šokova cijena dobara na uzorku od 46 zemalja koje je istražio Pedersen, također potvrđuje ograničeni utjecaj promjena cijena nafte na inflaciju, suprotno učinku šokova cijena hrane, posebice u novonastalim ekonomija i državama u razvoju.

Cashin, Mohaddes i Raissi u istraživanju iz 2014. promatraju utjecaj cijena nafte u razdoblju od 1979. do 2011. godine te zaključuju sljedeće:

Utjecaj povećanje cijene nafte (12% na strani ponude) na proizvodnju u jednoj godini:

- Kina (0,12%), Europodručje (-0,15%), Japan (0,05%), SAD (-0,12%), Alžir (0,2%), Ekvador (0,7%), zemlje GCC-a (0,1%), Indonezija (-0,3%), Iran (0,7%), Nigerija (2,3%), Venezuela (0,6%), Kanada (0,2%), Meksiko (0,4%), Norveška (-0,3%), Velika Britanija (-0,18%).

Utjecaj povećanja cijena nafte (12% na strani ponude) na inflaciju u jednoj godini:

- Kina (0,04%), Europodručje (0,04%), Japan (0,08%), SAD (-0,04%), Alžir (0,32%), Ekvador (-0,6%), zemlje GCC-a (0,1%), Indonezija (-0,1%), Iran (-1,0%), Venezuela (-0,4%), Kanada (0,06%), Meksiko (0,5%), Norveška (0,06%), UK (-0,01).

Utjecaj povećanja cijena nafte (12% na strani potražnje) na proizvodnju u jednoj godini:

- Kina (0,3%), Europodručje (-0,2%), Japan (0,4%), SAD (0,15%), Alžir (0,6%), Ekvador (0,5%), zemlje GCC-a (0,4%), Indonezija (0,3%), Iran (0,7%), Nigerija (2%), Venezuela (0,6%), Kanada (0,4), Meksiko (0,6%), Norveška (-0,1%), UK (0,07%).

Utjecaj povećanja cijena nafte (12% na strani potražnje) na inflaciju u jednoj godini:

- Kina (0,05%), Europodručje (0,08%), Japan (0,13%), SAD (0,1%), Alžir (0,32%), Ekvador (-0,6%), zemlje GCC-a (0,18%), Indonezija (-0,1%), Iran (-1,4%), Nigerija (-0,3%), Venezuela (-0,5%), Kanda (0,08%), Meksiko (0,15%), Norveška (0,1%), UK (0,04%).

Abeyasinghe u svom istraživanju 2001. godine promatra utjecaj cijena nafte u razdoblju od 1982. godine do 2000. godine. i zaključuje sljedeće:

Utjecaj povećanja cijena nafte za 50% na rast BDP nakon jedne godine:

- Indonezija (0,2%), Malezija (0,1%), Filipini (-2,8%), Tajland (-4,0%), Hong Kong (0,5%), Južna Koreja (-2,3%), Singapur (-1,6%), Kina (0,1%), Japan (-0,8%), SAD (-0,3%), ostatak OECD-a (-0,1%).

Promjene u cijeni nafte posljedično dovode i do značajnog pada cijena ostalih roba, što itekako utječe na životni standard građana. Nagle promjene cijena nafte povećavaju nesigurnost te smanjuju ulaganja i potrošnju trajnih dobara. Ako određeni investicijski projekt ovisi o cijeni nafte, povećana neizvjesnost u pogledu kretanja cijena, može dovesti do toga da ulagači odgode svoje ulaganje i smanje kapitalne izdatke. Promjena cijene nafte utječe i na promjene u ostalim izvorima energije pa ako dođe do povećanja cijene, neki drugi energenti će biti skuplji. Za energetske sektor to bi značilo manju dobit kao i manju mogućnosti za investicije i nova zapošljavanja. Promjena u cijeni nafte utječe i na širok raspon prerađenih ili poluprerađenih sirovina koje onda isto snose posljedice. Na promjene cijene nisu imuni ni sektor prijevoza, poljoprivrede te prerađivačka industrija (Baffes, et al., 2015.).

Pad cijena nafte dovest će i do pada cijena prirodnog plina u Aziji. Tako su cijene plina pale u Japanu pale za 11% od sredine 2014. do početka 2015. godine kada je padala i cijena nafte. Zbog uskih veza u ugovorima o cijenama, pad cijena nafte uzrokuje i pad cijena plina (Baffes, et al., 2015.). To se ne odnosi samo na Aziju već i na Europu, ali ne toliko na SAD jer njihove cijene u dobroj mjeri određuju domaći uvjeti ponude i potražnje.

Kretanje cijena nafte utječe na prihode povezane s naftom i energijom, a time i na vladine proračune zemalja izvoznica nafte. Gubitak naftnih prihoda na koji utječe eventualni pad cijena nafte može opteretiti vladine proračune i zahtijevati smanjenje državne potrošnje.

U zemljama uvoznicama, potencijalne uštede u pogledu uvoza mogu smanjiti vladine proračune za takve stavke. Visoke realne cijene nafte koje su prevladavale prije krize pridonijele su rastućim fiskalnim pritiscima u nekim zemljama jer su na povećanje globalnih cijena nafte odgovorile povećanjem subvencija za cijene domaćih goriva što je itekako utjecalo na životni standard građana tih zemalja.

Zemlje izvoznice uglavnom su suočene s odljevom kapitala, gubicima u rezervama, naglim deprecijacijama i sl. Ako u tim zemljama dođe do usporavanja rasta, to može znatno opteretiti poslovanje njihovih poduzeća pa posljedično i banaka. Treba napomenuti da se većina bankarski sustava u takvim zemljama smatra otpornima na promjene cijena nafte. No, ako dođe do značajnijih problema ili recesija, to će zasigurno osjetiti i ostale zemlje diljem svijeta, ponajprije kroz visoke cijene goriva, što će u velikoj mjeri poremetiti i opteretiti dohotke i sami životni standard.

Ako dođe do pada cijene nafte, izravni učinci možda i neće biti toliko značajni, ali oni neizravni zasigurno hoće. Potrošnja energije u siromašnim zemljama je veoma niska. Naime, kućanstva u najsiromašnijoj petini po pitanju dohotka obično troše znatno ispod 10% svojih prihoda na energiju iz fosilnih goriva. Kao rezultat toga, očekuje se da će izravan utjecaj pada cijena nafte za siromašne zemlje biti mali.

Međutim, neizravni učinci djelovali bi na pad cijene hrane. Više od 70% siromašnih na svijetu živi u zemljama uvoznicama nafte, gdje će niske cijene nafte (ponajprije u pogledu goriva), dovesti do gospodarski rasta. Ako se izdatci za subvencije usmjere na programe za pomoć siromašnima to će isto dovesti do bolje životnog standarda, ali i obratno. No, pad cijena hrane uzrokovan padom cijena nafte pogodovali bi većini siromašnih, ali ne nužno i onim najsiromašnijima. U siromašnim zemljama polovica siromašnih kućanstava samo su marginalni kupci tj. potrošači hrane jer najsiromašnija kućanstva često znaju biti upravo prodavači hrane.

Brojne zemlje u razvoju pružaju velike subvencije za gorivo svome stanovništvu. U nekim slučajevima troškovi subvencija prelaze 5% BDP-a. Ovakve subvencije nekada znaju imati i negativne učinke jer u prevelikoj mjeri naginju proizvodnju i potrošnju prema energetski intenzivnim djelatnostima. Primjerice, istraživanje (Arze del Granado, Coady i Gillingham, 2012.) 20 zemalja u razvoju pokazalo je da su subvencije na benzin snažno regresivne.

Također, ako dođe do prekida napajanja električne energije, čemu je uglavnom uzrok nedostatak ulaganja, može doći do toga da se bogatija kućanstva oslanjaju na privatne dobavljače, a ona siromašnija ostaju ili odsječena od energije ili su prisiljena oslanjati se na skuplje alternative.

Pad cijena nafte smanjuje potrebu za subvencijama za gorivo i pruža priliku za reformu subvencija s ograničenim utjecajem na cijene koje plaćaju potrošači.

Prema (Baffes, et al., 2015.), subvencije također mogu istisnuti prioritetnu javnu potrošnju i privatna ulaganja te potaknuti prekomjernu potrošnju energije kao i smanjiti poticaje za ulaganje u obnovljive izvore energije i time ubrzati iscrpljivanje prirodnih resursa. Niski troškovi energije povezani s niskim cijenama nafte mogu potaknuti pomak prema proizvodnji koja je općenito intenzivnija u pogledu fiskalnih goriva ili energije, a to je pak u suprotnosti sa širim ekološkim ciljevima u mnogim zemljama. Na to kreatori fiskalne politike trebaju izmijeniti energetske politiku, naročito u zemljama u kojima su porezi na gorivo niski. Fiskalni prihodi koji bi tako bili

oslobođeni mogli bi se usmjeriti prema ciljanim programima za siromašne i općenito ulaganja u ljudski kapital.

Reformu subvencija trebalo bi kombinirati s reformom poreza na energiju. Pad cijena nafte bio je takav da su, čak i nakon smanjenja subvencija, lokalne cijene goriva pale. To bi se moglo nadoknaditi povećanjem poreza na energiju, kao što je učinjeno u Indiji 2015. godine.

Nagle promjene u cijeni nafte, naročito u obliku pada, dobar su podsjetnik i zemljama izvoznicama. Naime, tim bi zemlja dobro došla određena razina diverzifikacije u pogledu manjeg zapošljavanja u javnom sektoru i razvijanja vještina koje su važne za zapošljavanje u privatnom sektoru. To su napravile zemlje kao što su Meksiko i Malezija i to usred pada prihoda od nafte. Naime, one su provele vertikalnu diverzifikaciju u naftnom, plinskom i petrokemijskom sektoru te onu horizontalnu izvan tih sektora, s naglaskom na tehnološki razvitak i konkurentnost.

Što se tiče samih potrošača, kretanje cijene nafte te posljedično i inflacije utjecat će na njihov stvarno raspoloživi dohodak i odluke o kupnji i zato je od iznimne važnosti za životni standard građana utjecaj cijena nafte na cijene goriva. Cijene goriva utječu na proizvodnju i transport. Ovo se odnosi i na kemikalije i gnojiva koji se dobivaju iz sirove nafte ili prirodnog plina. Biogoriva su također „ovisna“ o kretanju cijene nafte no ona su uvjetovana i drugim faktorima pa ako dođe do pada cijene nafte te posljedično i porasta njene potrošnje, zapravo može doći do povećanog korištenja uljarica i žitarica za proizvodnju biogoriva. Razna istraživanja govore o tome da biogoriva zauzimaju sve veću važnost u i u jednu ruku oslabljuju vezu između nafte i prehrambenih proizvoda. Zbog ovisnosti zemalja u razvoju o poljoprivredi, koja je energetske veoma intenzivna djelatnost, veza između nafte i poljoprivrednih proizvoda ima posebnu važnost za gospodarski rast i stanovništvo pa samim time i na životni standard građana.



# ZAKLJUČAK

Svrha i cilj ovog rada bilo je prikazati kretanje cijene nafte na svjetskom tržištu te njen utjecaj kako na inflaciju tako i na životni standard građana.

Nafta se može definirati kao izvor energije koji se pojavljuje uglavnom u tekućem stanju te se ona prostire u podzemnim nalazištima Zemljine kore. Po svojem sastavu ona je, prije svega, smjesa ugljikovodika i kemijskih spojeva. Koristi se kao pogonsko gorivo te za dobivanje električne energije u termoelektranama. Veliko značaj ima i u proizvodnji plastike te se primjenjuje i u farmaceutskoj industriji i poljoprivredi.

Nafta je resurs koji zauzima dvije petine svjetske energije te je neizmjerljivo važna za rast i razvoj svih gospodarstava diljem svijeta. Svaka zemlja na svoj način ovisi o ovome resursu koji je iznimno oskudan te ga karakteriziraju kako nestabilne cijene tako i promjenjive rezerve. Današnji je svijet nezamisliv bez nafte te ona predstavlja najbrži pokretač razvoja u sadašnjem razvijenom svijetu. Često se naziva „crnim zlatom“ pa se, sukladno tome, sve češće postavlja pitanje kako bi se svjetska gospodarstva trebala pripremiti za potencijalni nestanak ovog izvora energije.

Nafta je i jedan od glavnih uzroka fenomena zvanog inflacija te ona posljedično utječe i na životni standard građana čime se dodatno stavlja važnost na ovaj resurs jer on, bilo direktno ili indirektno, utječe na odluke pojedinaca, poduzeća i država u pogledu potrošnje, štednje, pa i zaduživanja.

Determinante koje u najvećoj mjeri utječu na cijenu nafte su ponuda, potražnja te geopolitika. Veliki značaj u tom pogledu imaju i naftne rezerve, kretanje američkog dolara, transportni troškovi te brojni drugi parametri. Najveći svjetski proizvođači nafte su Sjedinjene Američke Države, Rusija te Saudijska Arabija. Na strani najvećih potrošača nafte opet se nalazi SAD kao glavni potrošač sirove nafte na svijetu, a slijede ga Kina i zatim Indija. Rezerve nafte su kapaciteti kojima određena zemlja raspolaže u datome trenutku te se one definiraju kao količina sirove nafte koja se može naći i iskoristiti po trenutnim tržišnim cijenama. U ovom segmentu prednjače Venezuela, Saudijska Arabija te Kanada. Cijene sirove nafte, koje se najčešće prikazuju u mjerilima Brent i WTI, iskazane su u američkim dolarima, što je pojava koja se naziva petrodolarima, a to neminovno utječe kako na uvoznike tako i na izvoznike nafte te njihove nacionalne valute. Zbog toga je tema povezanosti nafte i američkog dolara i dalje veoma aktualna i bitna kako za ekonomiste tako i za

političare, znanstvenik i mnoge druge. Ono što je također bitno za suvremenu naftu je OPEC tj. organizacija zemalja izvoznica nafte čija je misija koordinirati i objediniti naftnu politiku kako bi se osigurala konstantna i sigurna opskrba ovim resursom.

Cijena nafte je kroz svoju povijest oduvijek bila promjenjiva, a najznačajnije takve promjene očitovane su u pojavi naftnih šokova od kojih su dva najzamjetnija prvi iz 1973. godine kada je cijena porasla gotovo 400% te drugi iz 1979. godine kada se cijena sirove nafte utrostručila. Nafta je oduvijek bila i resurs oko kojega su se mnoga carstva i zemlje sukobljavale. Većina takvih događaja nije se bitno promijenila ni do danas jer i dalje postoje brojne sile koje vide svoje političke i energetske interese na područjima bogatima naftom, prije svega na Bliskom Istoku, te područjima oko Kaspijskog jezera i Sjevernog mora.

Nafta i promjene njene cijene jedni su od glavnih uzroka inflacije te između njih postoji veoma uska veza. Korelacija je vidljiva kroz direktne i indirektno učinke koje promjene cijene nafte imaju na opću razinu cijena mijenjajući usput i agregatnu ponudu i potražnju. Koliko će promjena cijena nafte utjecati i na inflaciju pa onda posljedično i na životni standard građana ovisi ponajprije o važnosti nafte u toj zemlji te je li ona uvoznik ili izvoznik. U zemljama uvoznicama nafte živi velika većina siromašnoga stanovništva i tamo će eventualni pad cijena nafte, najviše u pogledu goriva, dovesti do gospodarskoga rasta. Zemlje izvoznice veoma su bitne u pogledu utjecaja na životni standard građana jer ako u tim zemljama dođe do ozbiljne recesije to će utjecati na ostala svjetska gospodarstva, ponajprije kroz visoke cijene goriva, ali i kroz promjenu cijena drugih roba. Takve promjene utječu na odluke o potrošnji, štednji te zaduživanju, a u pogledu samog životnog standarda utječu i na raspoložive dohotke pojedinca i njegove odluke o kupnji i štednji.

Promatrajući relevantne podatke i pokazatelje, može se zaključiti da je suvremeni svijet nezamisliv bez nafte jer ona ne samo da opskrbljuje svijet energijom i služi kao pokretač gospodarskog rasta i razvoja mnogih zemalja, nego ona u velikoj mjeri direktno utječe na inflaciju te indirektno može utjecati i na druga dobra pa i hranu. U tom pogledu, nafta je bitna iz mnogo aspekata jer ovaj resurs svakim danom oblikuje svijet i svjetska gospodarstva, pa samim time u velikoj mjeri utječe i na životni standard svakog pojedinca.

## LITERATURA

1. Álvarez J., Hurtado S., Sánchez I., Thomas C. (2009.) *The impact of oil price changes on Spanish and euro area consumer price inflation*. Banco de Espana, Eurosistema.
2. Alyousef, N. (2012): *Determinants of Crude Oil Prices Between 1997-2011*, United States Association for Energy Economics, International Association of Energy Economists.
3. Baffes, J. et al., (2015.): *The great plunge in oil prices: Causes, consequences, and policy responses*, Development Economics. World Bank Group.
4. Bajo, A., Klemenčić, I., (2012.) *Cijena nafte i naftnih derivata*, Porezni vjesnik.
5. Bilen, M. (2001.): *Tržište proizvoda i usluga*. Zagreb: Mikrorad.
6. Bilen, M. (2011.): *Tržište proizvoda i usluga*. Zagreb: Mikrorad.
7. Breitenfellner, A., Cuaresma, J.C., Keppell, C. (2010): *Determinants of Crude Oil Prices: Supply, Demand, Cartel or Speculation?*, MONETARY POLICY & THE ECONOMY Quarterly Review of Economic Policy, Oesterreichische Nationalbank, Vienna.
8. Bušić, S. (2015.) *Utjecaj cijena nafte na inflaciju u pojedinim zemljama*. Zagreb : Ekonomski fakultet.
9. Caselli F., Michaels G. (2009.) *Do oil windfalls improve living standards? Evidence from Brazil*. National bureau of economic research. Cambridge, MA.
10. Cunado J., Perez F. (2005.) *Oil prices, economic activity and inflation: evidence for some Asian countries*. The Quarterly Review of Economics and Finance 65–83.
11. Čirjak, A. (2020.): *The World's Largest Oil Reservs By Country*. [Internet] dostupno na : <https://www.worldatlas.com/articles/the-world-s-largest-oil-reserves-by-country.html>
12. Dekanić, I. (2007.): *Nafta: blagoslov ili prokletstvo- izvori energije, globalizacija i terorizam*. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga.
13. Dekanić, I., Kolundžić, S., Karasalihović, D. (2002): *Stoljeće nafte: veza između nafte, novca i moći koja je promijenila svijet*, Zadro, Zagreb.
14. ECB, (2020.): *Tasks – monetary policy* [Internet] dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/monpol/html/index.en.html>
15. Hamilton, James D. (2008): *Understanding Crude Oil Prices*, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

16. Hashemi, M. (2017.): *The relationship between oil prices and US Dollar exchange rates in short and long scales* Reaserch, West Virginia.
17. Hill, Z. (1994.): *Teorija i politika cijena u naftnoj privredi svijeta i njene posljedice po domaću naftnu privredu*. Doktorska disertacija.
18. HNB-cijevi monetarne politike. (2015.) [Internet], dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/ciljevi>
19. INA d.d. . Proizvodi. [Internet] dostupno na : <http://www.ina.hr/default.aspx?id=4889>
20. Jiménez-Rodríguez R., Sánchez M. (2006.) *Oil price shocks and real GDP growth: empirical evidence for some OECD countries*. Applied Economics.
21. Karl, L. (2004.) *Oil-Led Development: Social, Political, and Economic Consequences*. Stanford University Stanford, California, United States.
22. Kamenarić, N. (2017.): *Geopolitičke promjene na Bliskom Istoku i utjecaj na tržište nafte od 2013. do 2016. godine*. Diplomski rad. Zagreb: Rudarsko-geološki-naftni fakultet.
23. Kaufmann, R.K., Ullman, B. (2009): *Oil prices, speculation, and fundamentals: Interpreting causal relations among spot and futures prices*
24. Klare, M. (2004.): *Krv i nafta*. Zagreb: Znanje
25. Kosić, D. (2015.) *Analiza tržišta naftnih derivata u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2007. do 2012. godine*. Diplomski rad. Zagreb : Rudarsko-geološko-naftni fakultet.
26. Kovačević, Z., Šušnjar I., Gelo T. (2014.) : *Utjecaj kretanja cijena naftnih derivata na tržište automobila u Republici Hrvatskoj*, Ekonomski fakultet, Zagreb.
27. Krtalić, S., Benazić. M., (2008.) *Utjecaj promjene cijene nafte na gospodarsku aktivnost u Republici Hrvatskoj*
28. Leko, V. (1998.): *Rječnik bankarstva*. Zagreb: Masmmedia
29. Letunić, S. (2006): *Utjecaj cijena i ograničenosti resursa nafte na svjetsko gospodarstvo*. Ekonomska misao i praksa
30. Manera M., Cologni A. (2005.) *Oil Prices, Inflation and Interest Rates in a Structural Cointegrated VAR Model for the G-7 Countries*. Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM).
31. Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske. *Energija u Hrvatskoj: Godišnji energetske pregled*, Zagreb
32. Narodne Novine, (2014.) *Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata (NN 19/14)*. [Internet] dostupno na : [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_02\\_19\\_360.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_02_19_360.html)

33. [OPEC, \(2020.\)](https://www.opec.org/opec_web/en/76.htm) [Internet], dostupno na: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/76.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/76.htm)
34. Radoš , K. (2016.) *Kretanje cijene nafte na svjetskom tržištu i njene determinante*. Diplomski rad. Split : Ekonomski fakultet.
35. Radžepagić, D. (2013.) *Sektorske analize: Energetika i naftna industrija*, Ekonomski institut, Zagreb.
36. Short-Term Energy Outlook Supplement: Why Are Oil Prices So High?, [Internet] dostupno na: [www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov)
37. Stiperski, Z. (2002.): *Nafta-pokretač uspjeha i kriza čovječanstva*. Zagreb: Hrvatski zemljopis.
38. Tang W., Wu L., Zhang Z. (2009.) *Oil price shocks and their short- and long-term effects on the Chinese economy*. Fudan University, China, Fudan University, China, East-West Center, United States.
39. Tkalac Verčić, A., Sinčić Ćorić, D., Pološki Vokić, N. (2010): *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada - Kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje*, M.E.P. d.o.o., Zagreb.
40. World Oil Outlook [Internet], dostupno na: [www.opec.org](http://www.opec.org)
41. Zhang, Y. (2013): *The Links between the Price of Oil and the Value of US Dollar*, International Journal of Energy Economics and Policy
42. Zlatarević, D. (2018.) *Cijena nafte na svjetskom tržištu kao determinanta potražnje za automobilima*. Diplomski rad. Split : Ekonomski fakultet.

## **POPIS SLIKA**

Slika 1: Nafta zbijena u porama stijena

Slika 2: Nastanak nafte i prirodnog plina

Slika 3: Potrošnja nafte per capita (2019.)

Slika 4: Države s najvećim rezervama nafte (2019.)

Slika 5: Transmisijski mehanizam ECB-a

## **POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1: Proizvodnja i potrošnja nafte po regijama

Grafikon 2: Top 3 proizvođača sirove nafte

Grafikon 3: Kretanja cijene Brent nafte i američkog dolara

Grafikon 4: Cijena Brent nafte izražena u dolaru i euru

Grafikon 5: Kretanje OPEC-ovih rezervnih kapaciteta i WTI cijena sirove nafte

Grafikon 6: Non-OPEC proizvodnja tekućih goriva i WTI cijena sirove nafte

Grafikon 7: Cijene WTI i Brent nafte

Grafikon 8: Cijene sirove nafte i značajni događaji kroz povijest

Grafikon 9: Kretanje cijene Brent i WTI nafte

Grafikon 10: Kretanje HICP-a, EURIBOR-a i cijene sirove nafte za EU

Grafikon 11: Kretanje CPI-a, FFR-a i cijene sirove nafte za SAD

Grafikon 12: Kretanja CPI-a, HICP-a i cijene sirove nafte za RH

Grafikon 13: Kretanje HICP-a u EU, CPI-a u SAD-u i CPI-a u RH

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Proizvodnja nafte po regijama

Tablica 2: Potrošnja nafte po regijama

Tablica 3: Države s najvećim rezervama nafte

Tablica 4 : Prosječna godišnja cijena nafte iz Pensilvanije



# ŽIVOTOPIS

## OSOBNE INFORMACIJE

**Ime i prezime:** Alan Vukelić

**Datum rođenja:** 24.12.1994.

**Adresa:** Našička 55, 10000 Zagreb

**E-mail:** [vukelic.alan.42@gmail.com](mailto:vukelic.alan.42@gmail.com)

## OBRAZOVANJE

- 10/2018. - Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**  
Sveučilišni diplomski studij poslovne ekonomije-smjer Financije
- 10/2013. - 9/2018. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**  
Sveučilišni preddiplomski studij poslovne ekonomije  
Kvalifikacija: Sveučilišni prvostupnik poslovne ekonomije
- 09/2009 - 06/2013 Prva ekonomska škola Zagreb**

## RADNO ISKUSTVO

- 09/2018 - Komercijalni referent - Panon d.o.o., Zagreb**
- izrada financijskih izvještaja
  - kontrola financijskih izvještaja
  - rad na pilanama
  - savjetničke usluge
  - komunikacija s kupcima/dobavljačima

**06/2017. – 09/2017.**

**Konobar – Pepi's Restaurant and Bar, Vail**

- upravljanje svim aspektima servisiranja hrane i pića
- razgovor s gostima i preuzimanje narudžbi
- rukovanje plaćanjem

**06/2015. – 06/2015.**

**Konobar – Leggiero bar, Zagreb**

- upravljanje svim aspektima servisiranja hrane i pića
- razgovor s gostima i preuzimanje narudžbi
- rukovanje plaćanjem

## **OSOBNJE VJEŠTINE**

### **JEZICI**

Hrvatski jezik – materinski jezik

Engleski jezik – izvrsnost u govoru i pismu

Talijanski jezik – osnove razumijevanja

### **KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE**

- timski duh

- izražena sposobnost prilagodbe multikulturalnom okruženju stečena tijekom rada u inozemstvu

- dobre komunikacijske vještine zahvaljujući iskustvu na radnom mjestu trgovca

### **OSTALE VJEŠTINE**

- korištenje MS Office paketa

- vozačka dozvola B kategorije