

# Utjecaj kretanja cijene nafte na svjetskim tržištima na inflaciju u Hrvatskoj

---

Gabani, Filip

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2023

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:148:270375>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-20**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Specijalistički diplomski stručni studij**

**Utjecaj kretanja cijene nafte na svjetskim tržištima na inflaciju u  
Hrvatskoj**

**Diplomski rad**

**Filip Gabani**

**Mentor: Izv. prof. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić**

**Zagreb, rujan, 2023.**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Specijalistički diplomski stručni studij**

**The impact of oil prices fluctuation on the world markets on  
inflation in Croatia**

**Diplomski rad**

**Filip Gabani, Jmbag: 0067547191**

**Mentor: Izv. prof. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić**

**Zagreb, rujan, 2023.**

# IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je \_\_\_\_\_ DIPLOMSKI RAD \_\_\_\_\_

(vrsta rada)

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.

\_\_\_\_\_ FILIP GABANI \_\_\_\_\_ Student/ica:

U Zagrebu, \_\_\_\_\_ 29.08.2023. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (potpis)

## **Sažetak i ključne riječi:**

U ovom radu analizirat će se kretanje cijene nafte na svjetskim tržištima izražene u mjerilima Brent/WTI, kretanje stope inflacije i harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena za Hrvatsku te povezanost tih pokazatelja. Ciljevima rada nastoji se: objasniti pojam inflacije, objasniti kako se formira cijena nafte, objasniti kako se utječe na cijenu nafte od strane kartela OPEC-a, prikazati najvažnije promjene cijene nafte u povijesti, dati povijesni pregled kretanja cijene nafte, objasniti struktura inflacije u Hrvatskoj. Pomoću metode analize kretanja cijene nafte na svjetskim tržištima izražene u mjerilima Brent i WTI i harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena, godišnje stope inflacije i prosječne stope inflacije za Hrvatsku zaključuje se sljedeće. Rastom cijena nafte na svjetskoj razini utječe se indirektno na inflaciju u Hrvatskoj putem poskupljena cijena u kategoriji restorani i hoteli te prijevoz. Smanjenjem cijena nafte na svjetskoj razini ne utječe se značajnije na smanjenje inflacije u Hrvatskoj.

Ključne riječi: inflacija, nafta, Brent, WTI, OPEC

This thesis will analyze the movement of oil prices on the global markets expressed in terms of Brent/WTI scales, the movement of the inflation rate and the harmonized index of consumer prices for Croatia, as well as the correlation of these indicators. The objectives of the thesis are: to explain the concept of inflation, to explain how the oil price is formed, to explain how the price of oil is influenced by the OPEC cartel, to present the most significant changes in the history of oil prices, to provide a historical overview of the movement of oil prices, and to explain the inflation structure in Croatia. Using the method of analyzing the movement of oil prices on the global markets expressed in terms of Brent and WTI scales, and the harmonized index of consumer prices, annual inflation rates, and average inflation rates for Croatia, the following conclusions are drawn. The increase in oil prices at the global level indirectly affects inflation in Croatia through the increased prices in the restaurants and hotels and „traffic“ category. The decrease in oil prices at the global level does not significantly affect the reduction of inflation in Croatia.

Key words: inflation, oil, Brent, WTI, OPEC

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1 Predmet i cilj rada .....	1
1.2 Izvori podataka i metode prikupljanja.....	2
1.3. Struktura rada.....	2
2. POJMOVNO ODREĐIVANJE INFLACIJE .....	3
2.1 Vrste Inlacije.....	3
2.2 Mjerenje inflacije .....	8
2.3 Uzroci i posljedice inflacije.....	10
3. FAKTORI KOJI UTJEČU NA FORMIRANJE CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM TRŽIŠTU.....	15
3.1 Proizvodnja, potrošnja i zalihe nafte .....	16
3.2 Odnos dolara i cijene nafte .....	26
3.3 Utjecaj OPEC-a na cijenu nafte .....	28
4. NAFTNI ŠOKOVI.....	34

4.1 Naftni šokovi kroz povijest.....	34
4.2 Trend kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu .....	38
4.3 Povezanost gospodarsko – političkih zbivanja i cijene nafte .....	40
5. ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE I INFLACIJE U HRVATSKOJ .....	43
5.1 Struktura inflacije u Hrvatskoj.....	44
5.2 Analiza kretanja stope inflacije i indeksa potrošačkih cijena u Hrvatskoj .....	47
5.3. Usporedba kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu, stope inflacije i indeks potrošačkih cijena u Hrvatskoj .....	52
6. ZAKLJUČAK.....	56
Popis literature .....	59
Popis tablica.....	63
Popis grafikona .....	63
Popis slika.....	65
Životopis.....	66

# 1. UVOD

## 1.1 Predmet i cilj rada

U ovom radu analizirat će se kretanje cijene nafte na svjetskim tržištima izražene u mjerilima Brent/WTI, kretanje stope inflacije i harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena za Hrvatsku te povezanost tih pokazatelja. Povećanjem cijene nafte na svjetskim tržištima uzrokuje se rast cijena goriva i opći rast cijena kojem se svjedoči u današnje doba. Aktualnost ove teme iskazuje se u svakodnevnom medijskom prostoru te utjecaju na svakodnevni život građana i njihov standard. Motiviranost za obradom ove teme pronalazi se u prijašnjim kolegijima na studiju gdje se susreću pojmovi nafta i inflacija. Predmet ovog rada je analiza kretanja cijene nafte na svjetskim tržištima i utjecaj cijene nafte na svjetskim tržištima na inflaciju u Hrvatskoj. Ciljevima rada nastoji se objasniti pojam inflacije uz pomoć stručne literature putem definicije inflacije, načinima mjerenja te uzrocima i posljedicama. Nastoji se objasniti kako se formira cijena nafte putem objašnjenja tri glavne odrednice formiranja cijene nafte: proizvodnje, potrošnje i zaliha. Nastoji se objasniti kako se utječe na cijenu nafte od strane kartela OPEC-a putem smanjenja ili povećanja proizvodnje. Nastoji se prikazati najvažnije promjene cijene nafte u povijesti kroz tri naftna šoka. Nastoji se dati povijesni pregled kretanja cijene nafte putem kretanja Brent i WTI cijene nafte. Nastoji se objasniti struktura inflacije u Hrvatskoj putem glavnih kategorija prilikom izračunavanja indeksa potrošačkih cijena. Nastoji se dati pregled inflacije u Hrvatskoj putem kretanja stope inflacije i harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena. U zadnjem poglavlju nastoji se iznijeti zaključke kako se promjena cijene nafte na svjetskom tržištu utječe na inflaciju u Hrvatskoj putem promjene stope inflacije i harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena. Važnost obrade ove teme iskazuje se u utjecaju nafte na inflaciju bilo direktno ili indirektno preko cijene dobara i usluga što za posljedicu ima utjecaj na odluke građana o potrošnji, štednji i zaduživanju. U svakoj poslovnoj djelatnosti koriste se energenti u većem ili manjem obujmu te poduzeća imaju izbor između smanjenja marže ili prebacivanja troškova na krajnjeg kupca u slučaju poskupljenja energenata. Kod indirektnog utjecaja cijena energenata na inflaciju govori se o prebacivanju troškova na krajnjeg kupca od strane poduzeća u slučaju poskupljenja energenata. Cijena nafte jedan je od najvažnijih faktora



proizvodnje i distribucije proizvoda i usluga. Većim cijenama nafte povećavaju se troškovi inputa i troškovi proizvodnje što za posljedicu ima povećanu potražnju za supstitutima. U Hrvatskoj se većina potrebe za naftom zadovoljava uvozom što je čini osjetljivom na promjenu cijene nafte.

## **1.2 Izvori podataka i metode prikupljanja**

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. Korištene su sljedeće metode istraživanja: deskriptivna metoda, metoda sinteze, analize, klasifikacije, te metode indukcije i dedukcije.

## **1.3. Struktura rada**

Ovaj rad sastoji se od pet dijelova. U prvom dijelu objašnjavaju se predmet i cilj rada, daje se pregled izvora i metode prikupljanja podataka i objašnjava se sadržaj rada. U drugom poglavlju objašnjava se pojam inflacije, njene vrste, metode mjerenja i uzroci i posljedice. U trećem poglavlju opisuju se neki od faktora kojima se utječe na formiranje cijene nafte koja se iskazuje u (\$/bbl ili USD/bbl). Neki od faktora kojima se utječe na formiranje cijene nafte, a opisat će se u radu su: proizvodnja, potrošnja i zalihe, odnos dolara i cijene nafte i utjecaj OPEC-a na formiranje cijene nafte. U četvrtom poglavlju najznačajnija povećanja cijene nafte po barelu prikazat će se pomoću: tri naftna šoka (1973., 1979., 1990.), u novije vrijeme pandemije Covida 19 i rata u Ukrajini. U petom istraživačkom poglavlju analizirat će se struktura inflacije u Hrvatskoj, pregled inflacije u Hrvatskoj mjerene prema stopi inflacije i indeksu potrošačkih cijena, usporedba kretanja cijene nafte na svjetskim tržištima prema WTI i Brent markerima i stope inflacije tj., indeksa potrošačkih cijena u Hrvatskoj. U završnom šestom poglavlju daje se zaključak svih dobivenih rezultata istraživanja.

## 2. POJMOVNO ODREĐIVANJE INFLACIJE

Riječ inflacija dobiva se iz korijena latinske riječi *inflatio* koja u prijevodu znači napuhivanje ili nadimanje, a kao pojam prvi put upotrebljava se u Sjedinjenim Američkim Državama u doba građanskog rata (1861- 1865.). (Samuelson i Nordhaus, 2005., str. 669.) Prema nalazima iz drevnog grada Mezopotamije, jednog od najstarijih kulturnih, političkih i trgovačkih centara civilizacije, prva inflacija u povijesti događa se u Babilonu. Ona se prema tvrdnjama istraživača izaziva dovlačenjem osvajačkih pljenova, najčešće u srebru s osvajanja legendarnog osvajača Aleksandra Velikog. Ova inflacija, prema nalazima odvijala se oko jedno desetljeće. (Štefani, 2015.)

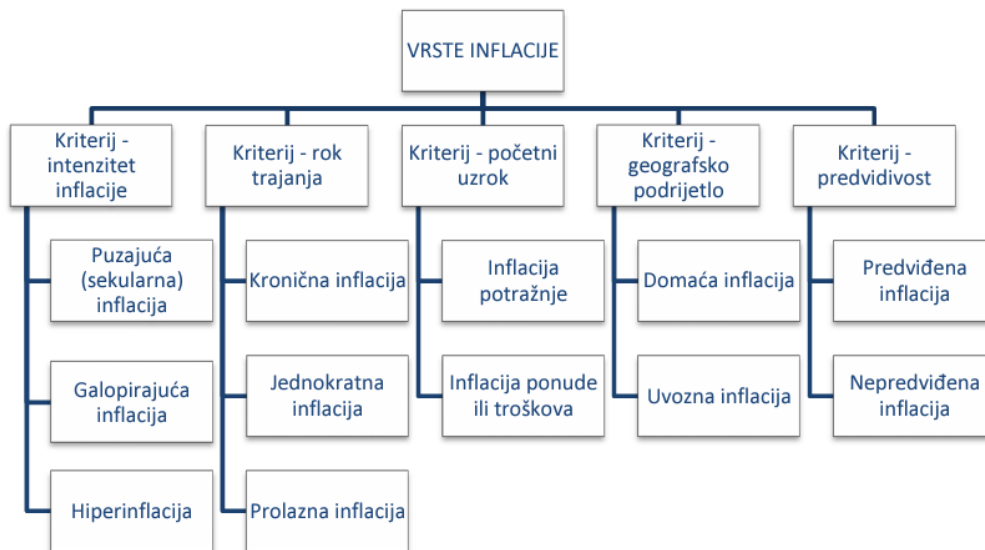
Inflacija se smatra veoma kompleksnim i širokim pojmom koji se teško generalno definira iz razloga što se javlja u svakom gospodarstvu na različit način. Osnovna i ujedno najjednostavnija definicija jest da se inflacijom smatra trajan rast opće razine cijena te smanjenje kupovne moći novca, što bi značilo da se novcu gubi vrijednosti. Zbog porasta cijena dolazi do smanjenja životnog standarda stanovništva, što za posljedicu ima oslabljeno funkcioniranje gospodarstva. (Barunčić, 2020) Ovaj fenomen se može definirati kao povećanje agregatne razine cijena u odnosu na vrijednost novca tj. prekomjerno povećanje novčane mase koja se nalazi u optjecaju čime se onda posljedično dovodi do smanjenja vrijednosti novca. (Leko, 1998.). Prema jednom nepoznatom piscu s američkog juga inflacija se za vrijeme Građanskog rata u Americi u periodu od 1861. do 1865.godine opisuje na način koji se često citira u anglo-američkoj literaturi: *„Znali smo ići u prodavaonice s novcem u džepu i vratiti se s hranom u našim košaricama. Sada idemo s novcem u košaricama i vraćamo se s hranom u džepovima. Sve je oskudno osim novca!(...)“* (Samuelson i Nordhaus, 2005.)

### 2.1 Vrste Inflacije

Inflacija se dijeli prema: intenzitetu (puzajuća, galopirajuća, hiperinflacija), roku trajanja (kronična, jednokratna, prolazna), početnom uzroku (inflacija potražnje, inflacija

ponude/troškova), geografskom podrijetlu (domaća i uvozna inflacija), predvidivosti (predviđena i nepredviđena inflacija). (Čalić, 2015.)

Slika 1: Vrste inflacije



Izvor: Izrada autora na temelju BeniĆ, Đ., Osnove ekonomije, Zagreb, Školska knjiga, 2004., str. 534.

Najčešća klasifikacija inflacije je prema njenom intenzitetu. Prema intenzitetu inflacija se dijeli na:

1. Puzajuća (sekundarna inflacija) – predstavlja jednoznamenkastu stopu inflacije, smatra se da cijene rastu sporo i predvidivo. Vjeruje se novcu i smatra se da se cijene dobara koja se kupuju neće značajno promijeniti. Koristi se kao sredstvo poticanja gospodarskog rasta, jer se putem rasta cijena povećava profit i stimuliraju financije i takvom inflacijom vlada se ekonomskom politikom. (Benić, 2004., str. 534.)
2. Galopirajuća inflacija – izražava se dvoznamenkastim ili troznamenkastim brojem i obično predstavlja uvod u hiperinflaciju. Javlja se u zemljama u kojima je izražena politička

nestabilnost ili se vode ratovi. (Čalić, 2015.). Galopirajućom inflacijom uzrokuju se ozbiljni gospodarski poremećaji: gubi se na vrijednosti novca, drže se minimalni iznosi novca potrebni za dnevne transakcije, kapital se prebacuje u inozemstvo, indeksiraju se ugovori indeksom cijena ili uz stranu valutu. (Samuelson i Nordhaus, 2005.) Prelaskom praga od 50% ne može se držati pod kontrolom i u pravilo se završava uvođenjem nove valute. (Samuelson i Nordhaus, 2005., str. 579.)

3. Hiperinflacija – pojavljuje se kada cijene rastu milijun ili čak milijardu posto godišnje. Cijene se mijenjaju iz dana u dan ili čak iz sata u sat. Javlja se obično u ratnim i poslije ratnim vremenima ili prilikom ekspanzivne razvojne politike s dubokim budžetskim deficitom koji se prikriva čistom emisijom novca. Hiperinflacijom se dovodi do sloma monetarnog sustava, novcem se ne može vršiti niti jedna njegova funkcija. Obično se završava uvođenjem nove valute. (Čalić, 2015.)

Tablica 1: Inflacija prema intenzitetu

Inflacija prema intenzitetu	Rast cijena (%)
Blaga inflacija	Do 5% u godini
Umjerena inflacija	5% – 10 % u godini
Galopirajuća inflacija	10% - 100% u godini
Hiperinflacija	Više od 50% na mjesec

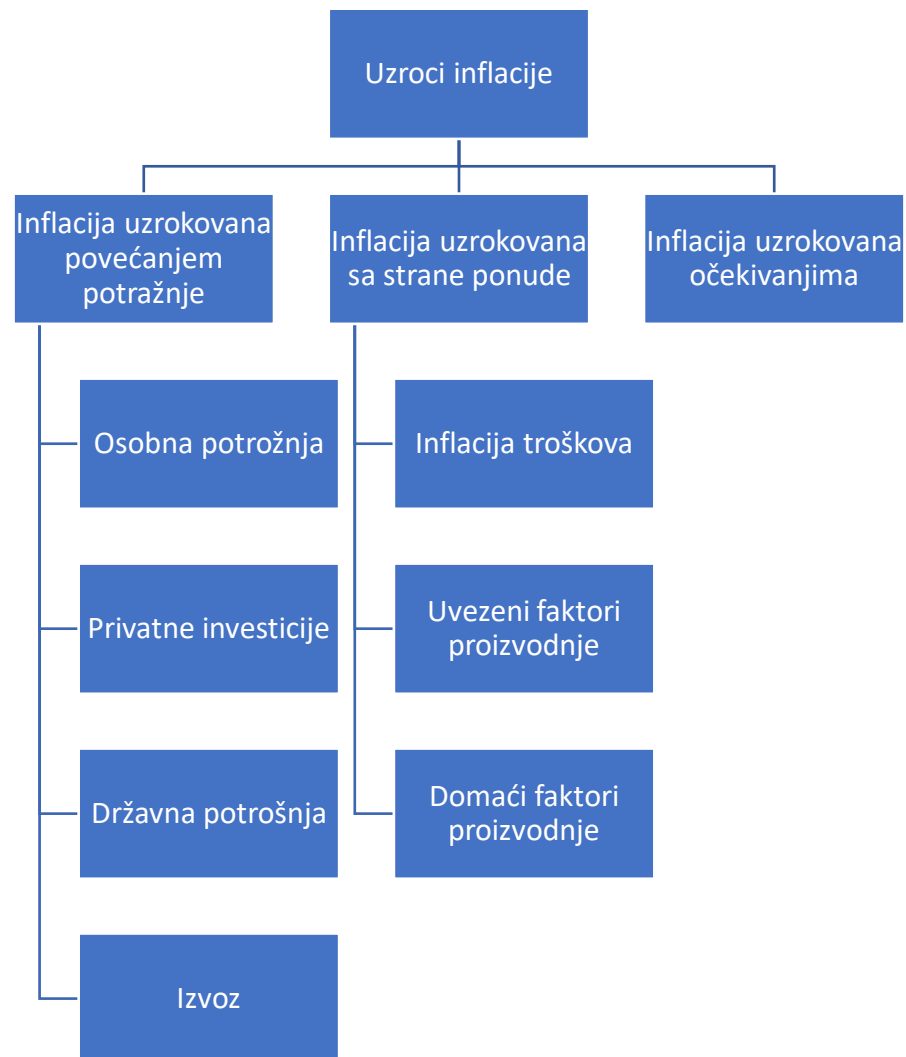
Izvor: Izrada autora prema Đ. Benić, Makroekonomija, Zagreb, Školska knjiga, 2016., str. 413.

Prema roku trajanja inflacija se dijeli na:

1. Kronična inflacija – pojavljuje se kada se događa rast cijena u dužem roku, ali različitim intenzitetom. (Čalić, 2015.)
2. Jednokratna inflacija – javlja se kada se u kraćem razdoblju dolazi do općeg porasta cijena. Eliminira se antiinflacijskim mjerama i nakon toga se ne pojavljuje duže razdoblje. Neki od načina kojima se uzrokuje jednokratna inflaciju su: naglo zaduživanje kod centralne banke, deficitarno financiranje razvoja ili mjere države u slučaju elementarnih nepogoda. (Čalić, 2015.)
3. Prolazna inflacija – se obično povezuje s cikličkim kretanjima gospodarstva. (Čalić, 2015.)

Prema početnom uzroku inflacija se dijeli na inflaciju uzrokovanu povećanjem potražnje, inflaciju ponude/troškova i inflaciju uzrokovanu očekivanjima. Uzorci inflacije bit će detaljno opisani u poglavlju 2.3 uzroci i posljedice inflacije.

Slika 2: Uzroci inflacije



Izvor: Izrada autora prema: Lovrinović, I., Ivanov, M., Monetarna politika, Zagreb, RRIF, 2009., str. 365.

Prema geografskom podrijetlu inflacija se dijeli na domaću i uvoznju inflaciju:

1. Domaća inflacija – odnosi se na inflaciju koja se odvija pod utjecajem čimbenika koji imaju utjecaj na domaće gospodarstvo. (Samuelson & Nordhaus, 2005.)

2. Uvozna inflacija – odnosi se na inflaciju koja se odvija kao rezultat deficita ili suficita platne bilance, porasta cijena na svjetskom tržištu ili kroz uvoz, roba, usluga ili kapitala. Često se javlja u nedovoljno razvijenim gospodarstvima, gdje je se u svakom kontaktu s inozemstvom javljaju manji ili veći poremećaji u platnoj bilanci. (Samuelson i Nordhaus, 2005., str. 672.)

Prema kriteriju predvidivosti inflacija se dijeli na: (Samuelson i Nordhaus, 2005.)

1. Predviđenu inflaciju – odnosi ne na inflaciju koja se očekuje i gdje se anticipiraju njeni učinci. Prilikom predviđanja koriste se mehanizmi kojima se neutraliziraju ili umanjuju njene posljedice. Distorzije relativnih cijena uglavnom nema, relativne cijene se ne mijenjaju jer se zadržavaju prijašni pariteti, ali na višoj razini cijena te se odnosi troškova također ne mijenjaju pa efikasnost proizvodnje ostaje ista. Predviđena inflacija smatra se iznimnom pojavom jer se inflacija se uglavnom pojavljuje nenajavljeno.
2. Nepredviđena inflacija - preraspodjeljuje se bogatstvo od vjerovnika na dužnike, nanosi se šteta svima koji su novac posudili, lovcima na profit i špekulantima, pogađaju se primatelji fiksnih dohodaka i svi oni koji nisu spremni preuzeti rizik. Učinci nepredviđene inflacije su više društveni, nego ekonomski problem. (Čalić, 2015.)

## 2.2 Mjerenje inflacije

Inflacija se prikazuje pomoću stope inflacije, a mjeri pomoću kretanja indeksa cijena. (Barunčić, 2020) Stopom inflacije prikazuje se stopa promjene opće razine cijena u određenom razdoblju i mjeri se prema formuli navedenoj niže. Razinom cijena prikazuje se ponderirani prosjek cijena različitih proizvoda i usluga u nekom gospodarstvu, a izračunava se pomoću indeksa cijena. (Benić, 2016., str. 414 -415)

$$\text{stopa inflacije (godina } t) = \frac{\text{stopa inflacije (godina } t) - \text{stopa inflacije godina } (t - 1)}{\text{stopa inflacije (godina } t - 1)} \times 100 \quad (1)$$

Indeksom cijena mjeri se opća razina cijena. Točnije, ponderirani prosjek cijena mnoštva dobara i usluga. Pri sastavljanju indeksa cijena ponderiraju se pojedinačne cijene, ekonomskom važnošću svakoga dobra. Najvažnijim indeksima cijena smatraju se: indeks cijena potrošača, deflator GDP-a i indeks cijena proizvođača. (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 576)

Indeks cijena potrošača (CPI) smatra se najrasprostranjenijom upotrebljavanom mjerom inflacije. Pomoću indeksa cijena potrošača mjeri se trošak kupnje standardne košare dobara u različitim vremenima. (Samuelson i Nordhaus, 2000.) U standardu košaru dobara uključuju se sva dobra i usluge koja se troše u kućanstvu. (ESB, 2022.) Svakom artiklu u košari dobara pripisuje se fiksni ponder proporcionalan njegovoj relativnoj važnosti u izdacima potrošača. (Samuelson i Nordhaus, 2000.)

Deflator GDP-a definira se kao prosječna cjenovna promjena svih dobara koja se nalaze u bruto domaćem proizvodu. (Benić, 2016.) Razlikuje se od CPI jer se koriste indeksi s promijenjivim ponderima, u kojemu se cijene ponderiraju s količinama iz tekućeg razdoblja. Koristi se za uklanjanje inflacijskog utjecaja iz bruto domaćeg proizvoda.

$$BDP \text{ deflator} = \frac{\text{Nominalni BDP}}{\text{Realni BDP}} \times 100 \quad (2)$$

Indeks cijena proizvođača (PPI) pojavljuje se još 1890. godine i smatra se najstvarnijim neprekidnim statističkim nizom koji se objavljuje na stranicama ministarstva rada. Njime se mjeri razina cijena u veleprodaji ili na stadiju proizvođača. Temelji se na 3400 cijena dobara, u koje se uključuju cijene hrane, industrijskih proizvoda i proizvoda rudarstva. Neto prodaja dobara koristi se kao fiksni ponder za izračun PPI. Zbog njegove velike podrobnosti, ovaj indeks se uveliko koristi od strane poduzeća. (Samuelson & Nordhaus, 2000., str. 576 - 577)

Uz indeksno iskazivanje cijena vežu se određeni nedostaci. Jedan od nedostataka odnosi se na odabir odgovarajućeg razdoblja za baznu godinu. Kod indeksa potrošačkih cijena (CPI) koriste se fiksni ponderi za svaku robu. Kao rezultat toga troškovi života se precijenjaju u odnosu na situaciju



gdje se skupi proizvodi zamjenjuju za jeftinije. Drugi nedostatak koji se javlja kod indeksnog iskazivanja je da se pomoću indeksa ne prate promjene u kvaliteti određenih proizvoda i usluga. (Gulam, 2016)

Indeks potrošačkih cijena u Hrvatskoj izračunava se i objavljuje na temelju 600 reprezentativnih dobara i usluga. Svakog mjeseca prikupi se više od 30 000 cijena na unaprijed definiranu uzorku prodajnih mjesta na devet geografskih lokacija. Indeks potrošačkih cijena izračunava se i objavljuje u Hrvatskoj od 2004. godine. Objavljivanjem indeksa potrošačkih cijena prestali su se izračunavati indeksi cijena na malo, indeksi troškova života i indeksi cijena ugostiteljskih usluga. (Lovrinović i Ivanov, 2009, str. 433)

Harmonizirani indeks potrošačkih cijena (HIPC) izračunava se prema harmoniziranom pristupu kojim se omogućava usporedba inflacije na području eura, Europske unije, Europskog ekonomskog područja te zamalja kandidatkinja za ulazak u EU. U harmonizirani indeks potrošačkih cijena uključuju se potrošnja institucionlanih kućanstva i nerezidenata na ekonomskom teritoriju, takva potrošnja ne uključuje se u indeks potrošačkih cijena. (DZS, 2023)

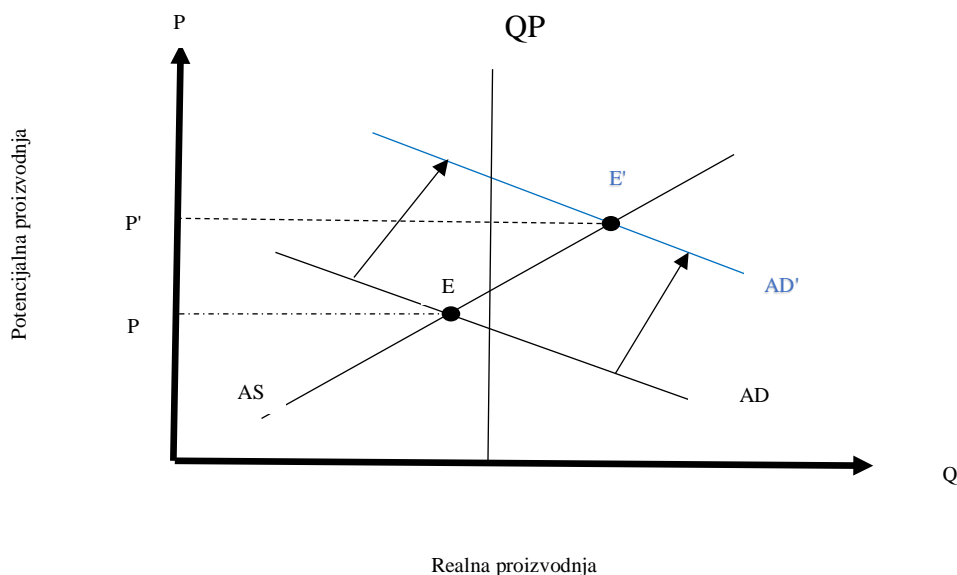
## **2.3 Uzroci i posljedice inflacije**

Ne postoji samo jedan izvor inflacije. Inflacija se pojavljuje zbog mnogo razloga, Neke inflacije proizlaze iz potražnje druge iz ponude. No ključna je činjenica glede suvremenih inflacija da se razvija unutarnji zamah i da se teško zaustavljaju kad jednom krenu. (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 584) Jednostavno objašnjenje inflacije povećanjem količine novca sve se teže prihvaća, a sve se više pokazuje na dublje uzroke koji su skriveni u gospodarskom organizmu i odnosima koji u njemu postoje. (Lovrinović i Ivanov, 2009, str. 374) U nastavku će se opisati inflacija prema podjeli na: inflaciju potražnje, inflaciju ponude/troškova i očekivanu inflaciju.

Inflacija potražnje javlja se se u slučajevima kada se događa rast agregatne potražnje brže od proizvodnog potencijala ekonomije, cijene se povlače prema gore kako bi se izjednačila agregatna

ponuda i agregatna potražnja. Nezaposlenost se smanjuje jer radnici postaju oskudni, događa se rast nadnica i inflatorni se proces ubrzava. (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 584)

Grafikon 1: Inflacija potražnje



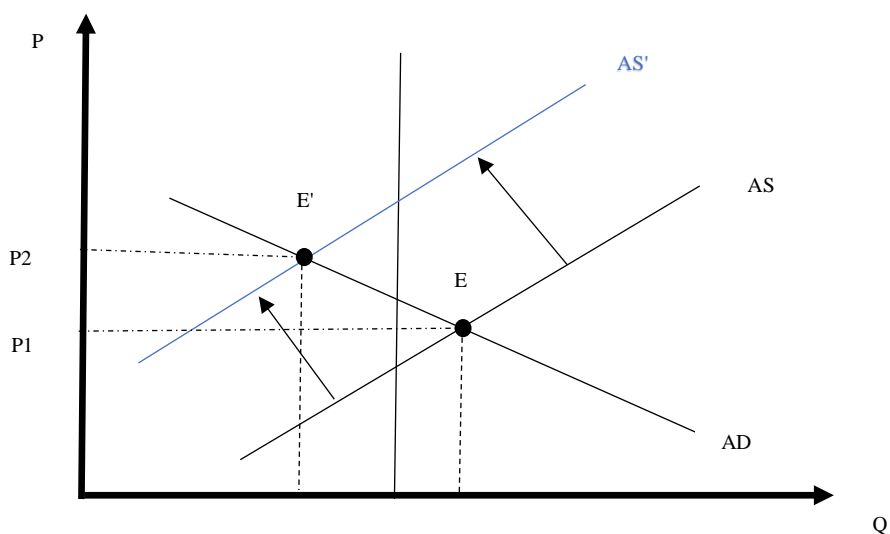
Izvor: Izrada autora prema (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 585)

Početna ravnoteža nalazi se u točki E gdje se sijeku krivulje AS i AD. Prema jednoj od teorija inflacije potražnje monetarizmu smatra se da se ponudom novca povećava agregatna potražnja AD te da se ona pomiče u točku AD'. Novo sjecište gospodarstva nalazi se u točki E' pri većoj razini cijena i većoj razini proizvodnje. (Čalić, 2015.)

Inflacijom ponude/troškova smatra se inflacija koja se događa zbog rastućih troškova tijekom razdoblja visoke nezaposlenosti i nepotpunog iskorištavanja sredstava. (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 585) Najvažniji i najčešće upotrebljavani kriterij za ocjenu postojanja inflacije ponude/troškova smatra se stopa rasta plaća i rasta proizvodnje (tj. stope rasta proizvodnosti rada). Bržim rastom nominalnih plaća od proizvodnosti smatra se pokazateljem inflacije ponude/troškova. (Benić, 2016., str. 430)

Povećanjem cijena nafte uzrokuje se šok ponude kojim se može prouzročiti inflacija ponude/troškova. Takvi šokovi nazivaju se naftni šokovi i opisat će se u nastavku rada. Promjenom deviznih tečaja također se može uzrokovati inflacija ponude/troškova. Povećanjem deviznih tečajeva povećava se cijena uvoznih materijala i sirovina kojima se sudjeluje u proizvodnji proizvoda. Rezultatom se smatra povišenje cijena tih proizvoda, često se javlja da su energenti skloni promjeni cijena uslijed promjene deviznog tečaja. (Benić, 2016., str. 430)

Grafikon 2: Inflacija ponude/ troškova

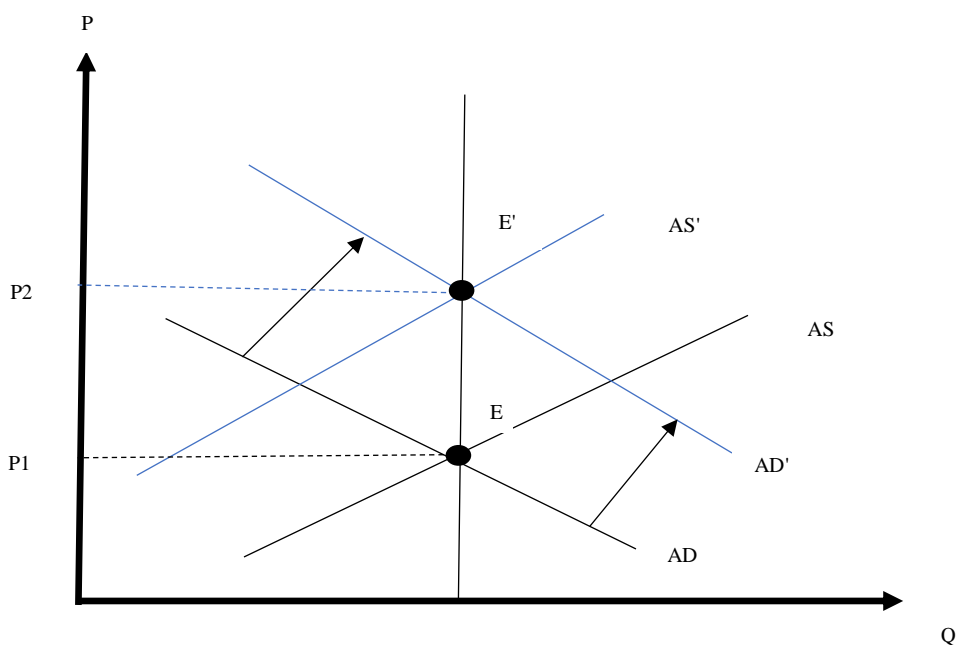


Izvor: Izrada autora prema (Benić, 2016., str. 430)

Početna ravnoteža nalazi se u točki E gdje se sijeku krivulje AS i AD. Zbog povećanih troškova događa se pomak krivulje AS se prema gore u AS'. Nova ravnoteža nalazi se u točki E' pri većoj razini cijena i smanjenoj proizvodnji. Smanjenom proizvodnjom uzrokuje se povećanje nezaposlenosti. Ukoliko se smanjuje proizvodnja i zaposlenost dok razina cijena raste, događa se stagflacija (stagnacija i inflacija).

Očekivana/inercijska inflacija javlja se kada se nadnice i plaće određuju s pogledom na očekivane buduće ekonomske uvjete. Zbog duljine vremena neophodnog za promjene na očekivanu/inercijsku inflaciju utječe se jedino velikim šokovima ili promjenama u ekonomskoj politici. (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 585 - 586)

Grafikon 3: Očekivana/inercijska inflacija



Izvor: Izrada autora prema (Samuelson i Nordhaus, 2000., str. 586)

Početna ravnoteža nalazi se u točki E gdje se sijeku krivulje AD i AS. Pretpostavlja se da je potencijalna proizvodnja konstatna i da ne postoje šokovi ponude ili potražnje. Događa se pomak krivulje AS prema gore u AS' prema očekivanoj stopi rasta troškova. Ukoliko nema šokova potražnje, očekuje se pomak krivulje potražnje također prema gore po istoj stopi. Nova ravnoteža uspostavlja se u točki E' pri višoj razini cijena i istoj proizvodnji.

Inflacijom se uzrokuju promjene u proizvodnji, troškovima, potrošnji, štednji, investicijama i budžetskim prihodima i rashodima. Navedenim posljedicama utječe se na pojedinca, obitelj, poduzeće i gospodarstvo u cjelini. Inflacijom se uzrokuju negativne i pozitivne posljedice.

Utjecaj negativnih promjena inflacije iskazuje se u promjeni realnog bogatstva ljudi, iskrivljuju se cijene i cjenovni signali čime se gubi osnovna osobina novca. Smanjuje se vrijednost domaće valute čime se povećava potražnja za devizama i smanjuju se devizne rezerve. Pozitivni utjecaji inflacije ogledaju se u sljedećim posljedicama. Povećanju investicijske potrošnje putem što bržeg trošenja dohotka jer se očekuje da će vrijednost novca padati. Sukladno tome štednja se svodi na minimum. Porastom cijena kao posljedicom inflacije povećava se porezna osnovica čime se povećava prihod države.

U većini ekonomske literature ističe se prednost relativno niske, stabilne i predvidljive inflacije kojom se utječe na stabilnost cijena u nerazvijenim zemljama. Putem niske, stabilne i predvidljive inflacije potiče se stanovište da se novac troši za investicije umjesto za štednju. Takva inflacija smatra se najpognijom za ekonomski rast i razvitak gospodarstva.

### 3. FAKTORI KOJI UTJEČU NA FORMIRANJE CIJENE NAFTE NA SVJETSKOM TRŽIŠTU

Naftom se smatra tekućina crnosmeđe do crveno zelene boje koja se nalazi u Zemljinoj kori. Pojavljuje se u tekućem ili polučvrstom obliku, ispunjavajući sitne pukotine i šupljine u stijenama na dubinama od nekoliko stotina do više tisuća metara. Nafta se sastoji od smjese ugljikovodika uz primjesu mnogih drugih elemenata i kemijskih spojeva. Nafta se pojavljuje zajedno sa zemnim odnosno prirodnim plinom, koji može biti otopljen u njoj, pridružen uz nju ili se nalaziti samostalno u plinskim nalazištima. (Dekanić, 2007., str. 11)

Sama riječ nafta dobiva se od staro-perzijske riječi „*nafata*“, što je značilo znojiti se. U starogrčkom jeziku javlja se točno označivanje riječju „*naftha*“, što znači kameno ulje. To potvrđuje da se već od doba antičkih Grka poznaje pojam nafte i leksički ga se približno opisuju. Riječ „nafta“ iz grčkog se izravno preuzima u arapski i brojne druge jezike, pa i u hrvatskom se također ta riječ koristi u približno izvornom obliku i značenju. U engleskom jeziku se koristi riječ „*petroleum*“ odnosno „*petroleum products*“, dakle petrolej ili proizvodi od petroleja, prema ranoj upotrebi tijekom XIX. stoljeća kada su se nafta i naftni proizvodi koristili za rasvjetu. (Dekanić, i dr., 2004, str. 17)

O postanku nafte ne postoji suglasnost među stručnjacima geolozima, pa zasada egzistira više teorija. Prema anorganskoj teoriji, nafta je nastala djelovanjem vodene pare na metalne karbide u Zemljinoj kori, a prema organskoj teoriji (Hofer i Engler), nastala je od nižih organizama koji se u golemim količinama u davnoj geološkoj prošlosti (od paleozoika do kvartara, 520 – 180 milijuna godina) ugibali i taložili na dnu toplih mora. Zbog tektonskih poremećaja ti su se organizmi našli pod određenim pritiskom i temperaturom. Procesom konverzije pretvarali su se u prabitumen i naftu. Čini se da je ova teorija bliža istini, jer se vrlo često kod naftnih bušotina nalaze fosili alga, školjaka i drugih nižih organizama, a slana voda, koja se također pojavljuje uz naftu, maritimnog je podrijetla. (Bilen, 1997, str. 156)

Naftu se sve do XIX. najviše upotrebljavalo za rasvjetu, konzerviranje (balzamiranje egipatskih faraona), kao izolacijsko sredstvo u građevinarstvu, za impregniranje brodova, u religijskim obredima, za podmazivanje kotača seoskih kola, pa kao i lijek. Velika prekretnica kod korištenja nafte dogodila se 1877. godine otkrićem motora s unutrašnjim izgaranjem, njegovim otkrićem nafta se počinje koristiti kao pogonsko gorivo. Izumom automobila, zrakoplova i drugih prometnih sredstava koja su se koristila u ratnoj tehnici povećala se proizvodnja benzina i drugih naftnih derivata. Proizvodnja nafte se od 1880. godine do prvoga svjetskog rata povećala oko 12 puta. (Bilen, 1997, str. 157)

U današnje vrijeme cijena nafte se najčešće iskazuje u američkim dolarima po barelu nafte (\$/bbl ili USD/bbl). Trgovina naftom krenula je iz Sjeverne Amerike te se proširila na ostatak svijeta, a kako da bi se smanjili troškovi i rizik transporta nafta se prevozila u bačvama (eng. barrel) od 158,987 litara. (Carek, 2020, str. 9)

### **3.1 Proizvodnja, potrošnja i zalihe nafte**

U ovom dijelu rada prikazat će se kretanje proizvodnje, potrošnje i naftnih rezervi na globalnoj razini. Kao izvori podataka korišteni su godišnji izvještaj OPEC-a za 2021. godinu, statistički pregled energije *British Petroleuma* za 2022. godinu i statistički podaci preuzeti sa stranica EIA (*U. S. Energy Information Administration*). Podatci za proizvodnju i potrošnju su izraženi u tisućama barela dnevno, dok su za naftne rezerve izraženi u milijunima barela.

Tablica 2: Proizvodnja nafte u tisućama barela dnevno

Godina	Ukupno Sjeverna Amerika	Ukupno Južna i Centralna Amerika	Ukupno Europa	Ukupno ZND	Ukupno Bliski Istok	Ukupno Afrika	Ukupno Azija i Pacifik	Ukupno OPEC	Ukupno Non - OPEC
2011.	14,345	7,456	3,913	13,500	28,007	8,516	8,314	34,402	49,648
2012.	15,583	7,375	3,600	13,553	28,426	9,271	8,401	35,581	50,358
2013.	16,986	7,411	3,426	13,791	28,096	8,613	8,263	34,767	51,818
2014.	18,869	7,662	3,450	13,589	28,404	8,218	8,279	34,703	54,038
2015.	19,765	7,991	3,596	13,998	29,893	8,123	8,372	36,364	55,373
2016.	19,278	7,589	3,623	14,198	31,670	7,661	8,033	37,467	54,586
2017.	20,180	7,295	3,579	14,371	31,233	8,123	7,765	37,206	55,340
2018.	22,625	6,649	3,538	14,622	31,559	8,269	7,610	36,995	57,879
2019.	24,407	6,297	3,449	14,733	30,026	8,362	7,642	34,957	59,959
2020.	23,500	5,925	3,597	13,506	27,609	6,928	7,428	30,839	57,655
2021.	23,942	5,909	3,420	13,829	28,156	7,286	7,335	31,745	58,131

Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleum* za 2022. godinu

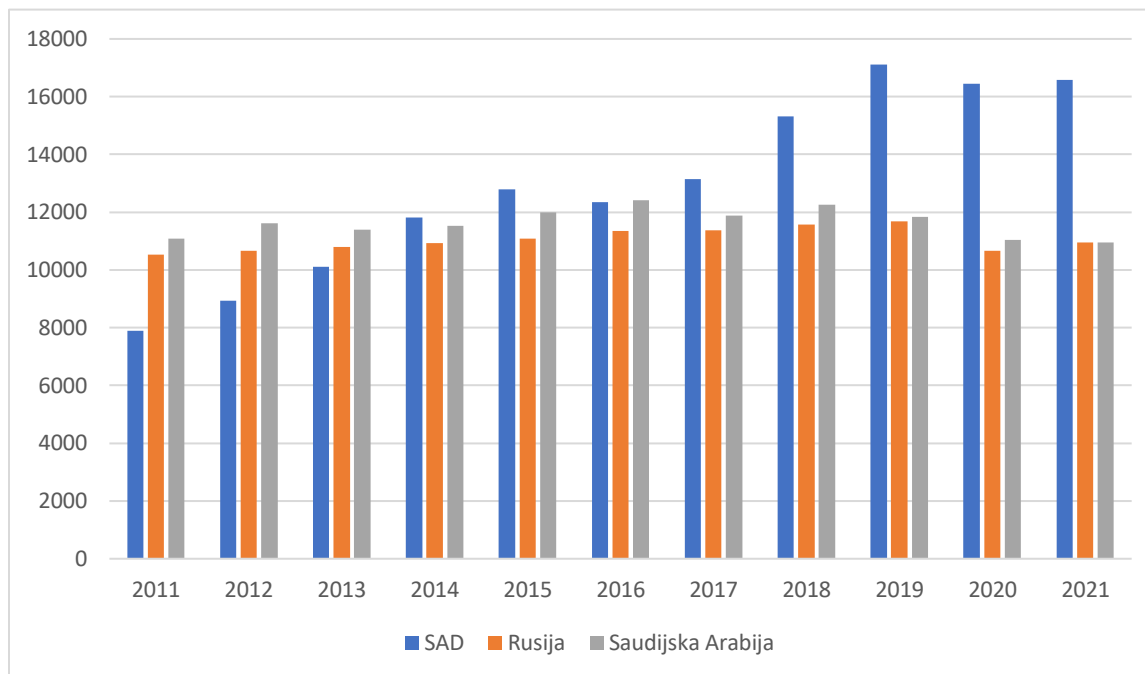


Prema podacima iz tablice zaključuje se da se najveća proizvodnja nafte u promatranom periodu bilježi u: Sjevernoj Americi zatim Bliskim Istoku i ZND-u (Zajednica neovisnih država). U promatranom periodu države s najvećom proizvodnjom nafte unutar tih regija su: Sjedinjene Američke Države, Rusija i Saudijska Arabija. Najmanja proizvodnja nafte u promatranom razdoblju bilježi se u Europi iz čega se zaključuje da je Europa ovisna o uvozu nafte. U ostalim regijama varira se proizvodnjom nafte u promatranom periodu, ali ne u značajnim iznosima. U promatranom razdoblju na globalnoj razini vidi se trend rasta proizvodnje u iznosi 0.7%. Najveći postotni rast u promatranom periodu bilježi se u Sjeverno Američkoj regiji (5.3%), a najveći postotni pad u Srednjoj i Južno Američkoj regiji (-2.3%) ponajviše zbog pada proizvodnje u Venezueli za 13.4% u promatranom periodu. Kod zemalja OPEC-a bilježi se postotni pad proizvodnje od 0.8% u promatranom periodu. Ukupni udio proizvodnje OPEC-a u ukupnoj svjetskoj proizvodnji za 2021. godinu iznosi 35.3%. (BP, 2021)

Najvećih 10 svjetskih proizvođača nafte u 2021. godini ( u tisućama barela dnevno):

1. Sjedinjene Američke Država – 20,213 tb/d
2. Saudijska Arabija – 12,144 tb/d
3. Rusija – 10,938 tb/d
4. Kanada - 5,694 tb/d
5. Kina – 5,119 tb/d
6. Irak – 4,553
7. Ujedinjeni Arapski Emirati – 4,237
8. Brazil – 3,803
9. Iran – 3,661
10. Kuvajt – 3,022 (EIA, 2021)

Grafikon 4: Proizvodnja nafte u tisućama barela dnevno



Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleuma* za 2022. godinu

U prve tri godine promatranog razdoblja najveća proizvodnja nafte bilježila se u Saudijskoj Arabiji. Od 2014. pa do kraja promatranog razdoblja u SAD-u se bilježi najveća proizvodnja nafte čime se vodeća uloga svjetskog proizvođača nafte preuzima od strane SAD-a. Najveća proizvodnja u promatranom razdoblju u SAD zabilježena je 2019. godine u iznosu 17 114 tisuća barela dnevno. U Rusiji se bilježi konstantna proizvodnja između 10 000 i 11 000 barela nafte dnevno u promatranom razdoblju. (BP, 2021)

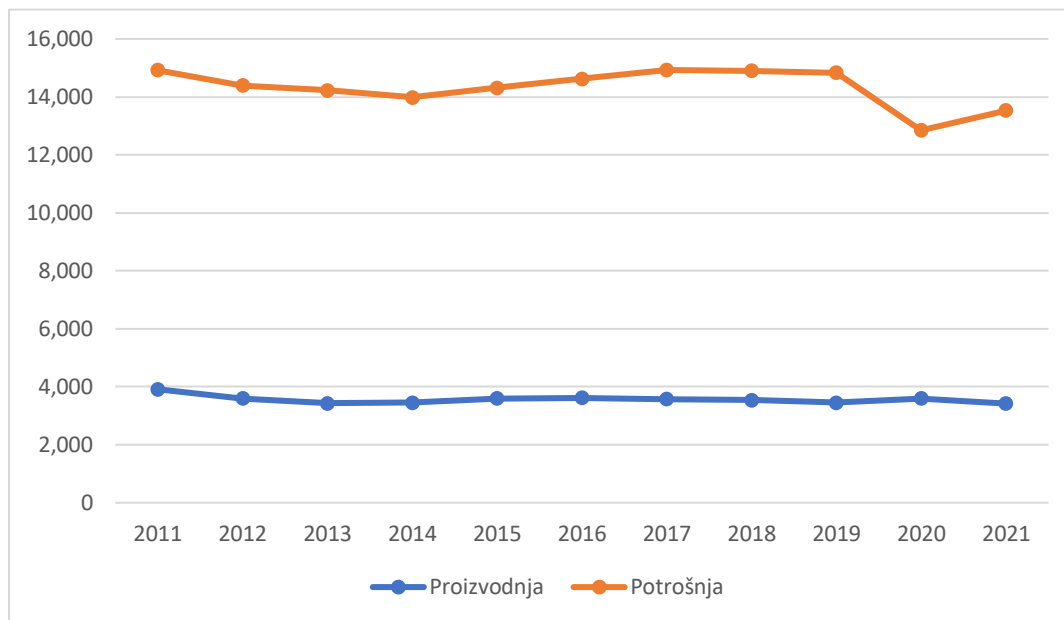
Tablica 3: Potrošnja nafte u tisućama barela dnevno

Godina	Ukupno Sjeverna Amerika	Ukupno Južna i Centralna Amerika	Ukupno Europa	Ukupno ZND	Ukupno Bliski Istok	Ukupno Afrika	Ukupno Azija i Pacifik	Ukupno Europska Unija
2011.	22,458	6,066	14,927	3,920	8,112	3,428	28,522	11,637
2012.	22,090	6,264	14,396	4,025	8,451	3,612	29,709	11,157
2013.	22,448	6,491	14,232	4,020	8,681	3,752	30,273	10,955
2014.	22,491	6,481	13,980	4,168	8,889	3,788	30,795	10,749
2015.	22,881	6,302	14,321	4,029	8,829	3,891	32,211	10,913
2016.	22,996	6,085	14,622	4,140	9,005	3,910	33,410	11,090
2017.	23153	6,057	14,928	4,152	9,078	3,970	34,586	11,319
2018.	23,753	5,877	14,903	4,259	9,182	4,030	35,486	11,345
2019.	23,613	5,791	14,831	4,331	9,004	4,046	36,131	11,307
2020.	20,687	5,100	12,846	4,069	8,318	3,608	34,117	9,853
2021.	22,264	5,622	13,527	4,307	8,640	3,922	35,806	10,421

Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleuma* za 2022. godinu

Najveća potrošnja nafte u promatranom razdoblju bilježi se u Azijsko Pacifičkoj regiji, Sjevernoj i Centralnoj Americi te Europi. Države s najvećom potrošnjom nafte unutar te tri regije su Sjedinjene Američke Države, Kina i Njemačka. (BP, 2021) Prema podjeli British Petroleuma Rusija se smjestila među države ZND (Zajednice neovisnih država). Regija ZND nalazi se na predzadnjem mjestu po potrošnji nafte u promatranom periodu (jedino u Africi bilježi se manja potrošnja) iako se Rusija prema potrošnji nafte nalazi na četvrtom mjestu u svijetu. (iza SAD-a, Kine i Indije). (EIA, 2021) Trend potrošnje kao i proizvodnje nalazi se uzlaznoj putanji u promatranom razdoblju (raste za 0.7%). (BP, 2021) Može se zaključiti da se proizvodnjom prati potrošnja i obrnuto. Za razliku od proizvodnje nafte, u kojoj se sudjeluje od strane OPEC-a sa skoro 40%, kod potrošnje nafte zauzima se samo 8,8% tj. od ukupne potrošnje nafte (99,671 barela dnevno) u zemlja OPEC-a troši se samo 8,785 barela dnevno. (Vukelić, 2020, str. 11) Što se Europe tiče, vidljiv je jasan nerazmjer između potrošnje i proizvodnje nafte te se može zaključiti da se u Europi troši daleko više nafte nego li je može proizvesti, čime se Europa čini ovisnom o uvozu nafte i, posljedično tome, vrlo ranjivom što se tiče sigurnosti opskrbe ovim još uvijek temeljnim izvorom energije u slučaju većih poremećaja na tržištu i/ili geopolitičkim napetostima. (Carek, 2020, str. 15)

Grafikon 5: Proizvodnja i potrošnja nafte u Europi u tisućama barela dnevno



Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleuma* za 2022. godinu

Na grafikonu 5 prikazuje se odnos proizvodnje i potrošnje nafte u Europi. Uočava se značajna razlika između potrošene i proizvedene količine nafte u Europi. U svim promatranim godina proizvodnja se kreće približno oko 3,000 barela dnevno, a potrošnja približno oko 14,000 barela dnevno. Najveća proizvodnja događa se 2011. godine 3,913 barela dnevno, najveća potrošnja 2019. 14,831 barela dnevno. Navedenim prikazom iskazuje se ovisno Europe o uvozu nafte i posljedično tome o promjeni cijene nafte.

Najvećih 10 svjetskih potrošača nafte u 2021. godini ( u tisućama barela dnevno):

1. Sjedinjene Američke Država – 19,890 tb/d
2. Kina – 15,266 tb/d
3. Indija – 4,679 tb/d
4. Rusija – 3,665 tb/d
5. Japan 3,415 tb/d

6. Saudijska Arabija 3,351 tb/d
7. Brazil 2,887 tb/d
8. Južna Koreja 2,578 tb/d
9. Kanada 2,259 tb/d
10. Njemačka 2,126 tb/d (EIA, 2021)

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. Globalnim rezervama nafte utječe se na samu cijenu nafte. Za razliku od naftnih rezervi, kod naftni resursa uključuje se sva raspoloživa nafta, bez obzira na cijenu povrata tj. iskorištenja. Kada se raspravlja o rezervama nafte pojedine zemlje, bitne su rezerve nafte koje se smatraju dokazanim. To su one rezerve za čije količine se pouzdano može procijeniti da su istinite, ponajviše koristeći se raznim inženjerskim i geološkim podacima. (Vukelić, 2020, str. 14)

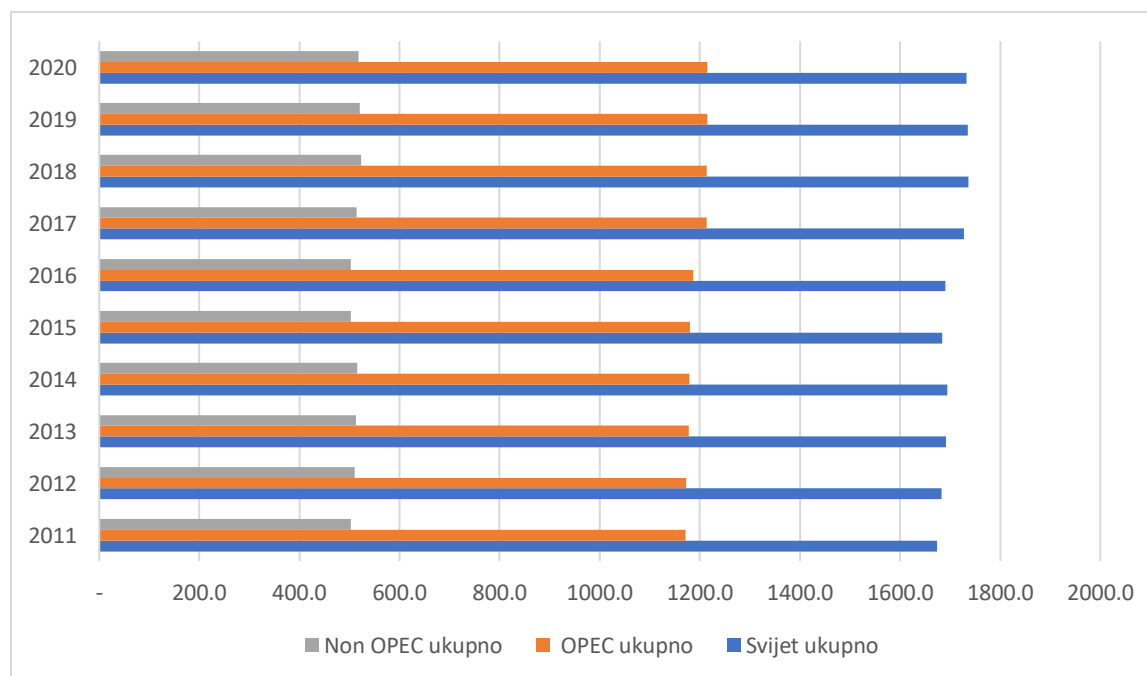
Tablica 4: Dokazane rezerve nafte u milijunima barela

Godina	Ukupno Sjeverna Amerika	Ukupno Južna i Centralna Amerika	Ukupno Europa	Ukupno ZND	Ukupno Bliski Istok	Ukupno Afrika	Ukupno Azija i Pacifik	Ukupno OPEC	Ukupno Non - OPEC
2011.	224,1	321,7	13,9	144,2	797,9	124,6	47,9	1171,2	503,1
2012.	227,9	322,3	14,2	143,9	799,3	127,4	48,5	1173,1	510,5
2013.	231,6	323,6	13,7	143,5	802,9	127,5	49,1	1178,5	513,4
2014.	236,9	325,5	12,9	141,6	803,1	126,8	47,7	1178,8	515,6
2015.	229,2	322,8	13,9	140,8	802,9	127,6	46,6	1180,8	503,1
2016.	228,1	322,7	13,1	144,7	807,7	127,9	45,9	1187,3	502,9
2017.	240,1	322,7	13,6	145,0	834,3	126,6	45,8	1213,4	514,8
2018.	246,1	324,4	14,5	145,7	833,9	125,7	45,9	1213,2	523,0
2019.	243,9	324,0	14,2	146,2	836,0	125,0	45,3	1214,7	520,1
2020.	242,9	323,4	13,6	146,2	835,9	125,1	45,2	1214,7	517,7

Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleum* za 2022. godinu

U promatranom razdoblju najveće naftne rezerve zabilježe su u Centralnoj i Južnoj Americi zbog Venezuele u kojoj se nalazi najviše naftnih rezervi na svijetu. Nakon Centralne i Južne Amerike druga regija s najvećim naftnim rezervama je Bliski Istok ponajviše zbog zaliha koje se nalaze u Saudijskoj Arabiji, Iranu, Iraku i Kuvajtu. Treća regija s najvećim naftnim rezervama je Sjeverno Američka ponajviše s naftnih zaliha koje se nalaze u Kanadi koje se smatra trećom zemljom u svijetu po naftnim zaliham. Udio naftnih rezervi članica OPEC – a u odnosu na ukupne naftne rezerve iznosio je 70.1% u 2020. godini

Grafikon 6: Odnos naftnih rezervi OPEC-a, Non OPEC-a i svjetskih rezervi u milijunima barela



Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleuma* za 2022. godinu

Na grafikonu 6 prikazuje se odnos naftnih rezervi članica OPEC-a i ostalih zemalja u odnosu na ukupne svjetske zalihe nafte. Iz grafikona se zaključuje da se u svim promatranim godinama dvije trećine svjetskih zaliha nalaze u članicama OPEC-a.



Zemlje s najvećim naftnim zalihama u 2020. godini (u milijunima barela):

1. Venezuela – 303,8 mb
2. Saudijska Arabija – 297,5 mb
3. Kanada – 168,1 mb
4. Iran – 157,8 mb
5. Irak – 145,0 mb
6. Rusija – 107,8 mb
7. Kuvajt – 101,5 mb
8. Ujedinjeni Arapski Emirati – 97,8 mb
9. Sjedinjene Američke Države – 68,8 mb
10. Libija 48,4 mb (BP, 2021)

### **3.2 Odnos dolara i cijene nafte**

Anglo – američki naftni interesi proizašli su iz Drugog svjetskog rata znatno moćniji nego što su bili prije rata. Kako bi se dogovorio novi svjetski poredak u monetarno gospodarskim odnosima i održala englesko-američka hegemonija na svjetskom tržištu nafte potpisan je sporazum u Bretton Woodsu 1944. godine. Sporazumom u Bretton Woodsu osniva se Međunarodni monetarni fond, Svjetska banka se dogovara Opći sporazum o carinama i trgovini. Kako bi se održala englesko-američka hegemonija u sporazum se uključuje nekoliko klauzula. Jedna od klauzula koja se uključuje u sporazum je sustav zlatne poluge ili „zlatni sustav“. Prema sustavu zlatne poluge valuta svake zemlje članice fiksira se za američki dolar. Utvrđuje se službena vrijednost dolara na razini 35 dolara za finu uncu (31,1035 grama) zlata. Većina službenim zaliha zlata akumulirala se u Newyorškoj banci za federalne rezerve te kako se dolar smatrao najjačom svjetskom valutom nakon Drugog svjetskog rata iz kojega se nalazilo najjače svjetsko gospodarstvo uspostavljen je standard američkog dolara. (Dekanić, i dr., 2004, str. 158 - 159)

Drugi važan događaj povezan s cijenom nafte i dolarom dogodio se na OPEC-ovom sastanku 1975. godine. Na sastanku se izglasalo kako zemlje članice neće prihvaćati niti jednu drugu valutu, osim

američkog dolara kao sredstvo plaćanja za naftu. Navedenim dogovorom prisiljava se ostatak svijeta da neprestano kupuje goleme količine dolara radi plaćanja energetske zaliha bez kojih se nije moglo. Jednom od posljedica navedenog dogovora smatra se izrastanje američkih banaka u divovske svjetske bankarske sustave. (Dekanić, i dr., 2004, str. 249 - 250)

U radu Yi Znan pod naslovom „*The link between the price of oil and the value of US dollar*“ spominju se brojna istraživanja na temu povezanosti cijene nafte i dolara. Prema Zhangu zaključuje se da se događa rast cijene nafte od 2002. dok se vrijednost dolara događa deprecijacija. Slabljenje američkog dolara povezuje se porastom cijene nafte izražene u dolarima. Slabljenjem dolara nafta se čini jeftinijom u zemljama s jačim valutama kao npr. Euro i Yen. Prema Krugman i Golub (1983.) zaključuju se da će se povećanjem cijene nafte bogatstvo prenositi od zemlja uvoznica nafte do zemlja izvoznica nafte. Kod zemalja izvoznica nafte obično zemlje OPEC-a preferira se imati imovinu denominiranu u američkim dolarima. Kada cijena nafte raste povećati će se prihodi tih zemalja. U kratkom roku povećani prihodi zemalja izvoznica nafte uzrokovani povećanom cijenom nafte koriste se za kupnju imovine u američkim dolarima čime se uzrokuje aprecijacija američkog dolara. Prema Alhajji (2004.) zemlje izvoznice nafte suočavaju se s padom kupovne moći prilikom deprecijacije dolara. Kako bi se zaštitila kupovna moć u tom slučaju smanjit će se ponuda nafte zemalja izvoznica čime će se povećati cijena nafte. U većini spomenutih istraživanja pronalazi se povezanost između utjecaja cijene nafte na tečaj dolara, ali ne i obrnuto. (Zhang, 2013)

Na međunarodnom tržištu, cijene sirove nafte iskazuju se u američkim dolarima, što je pojava koja se uobičajeno naziva petrodolarima. Navedenim se utječe kako na uvoznike tako i na izvoznike nafte jer ih se prisiljava da trguju u dolaru, a ne u njihovim valutama. Aprecijacijom dolara uzrokuje se pad potražnje za naftom, a posljedično tome i pad cijena nafte. Deprecijacijom dolara uzrokuje se povećanje potražnje za naftom, a posljedično tome i rast cijena nafte.

Time se značajni utječe kako na uvoznike tako i na izvoznike nafte te i same valute kojima se te zemlje koriste. Uvoznici nafte kod kojih se ne koristi američki dolar kao valuta prisiljavaju se pribaviti dolare za kupnju nafte, dok se izvoznici nafte prisiljavaju pretvoriti američke dolare u svoje domaće valute nakon zarade od prodaje. Sukladno tome, promjenama tečaja američkog

dolara može se utjecati na cijenu koja se plaća od strane uvoznika nafte, ali i na izvoznike nafte koji se prisiljavaju prodavati naftu u dolarima.

Glavno obilježje dolara i cijene nafte ogleda se u nestabilnost obje varijable. Kako se većina ekonomija u razvoju smatra ovisnima o nafti nestabilnošću obje varijable utječe se na globalna ekonomska kretanja. Povijesno gledajući cijena nafte kreće se značajno nestabilnije u odnosu na ostale energente kao i cijena dolara u odnosu na ostale valute. Smatra se da će se u budućnosti nastaviti nestabilno kretanje obje varijable čime će se i dalje značajno utjecati na globalna ekonomska kretanja.

### **3.3 Utjecaj OPEC-a na cijenu nafte**

Prije osnivanja OPEC-a Međunarodnim naftnim tržištem dominiralo se sa sedam multinacionalnih tvrtki, tzv. „sedam sestara“, pet američkih (*Exxon, Texaco, Standard Oil of California, Mobil Oil i Gulf Oil*), jedna engleska (*British Petroleum*) i jedna nizozemsko – engleska s udjelom američkog i francuskog kapitala (*Royal Dutch Shell*). (Radoš, 2016) Od naftnih kompanija tražilo se da ustupe uvid u poslovanje kako bi se zaštitila eksploatacija nafte na teritoriju zemalja izvoznica. Nakon što se pristup odbija od strane naftnih kompanija događa se sve veće povezivanje zemalja izvoznica i naposljetku osnivanjem organizacije. OPEC (*Organization of Petroleum Exporting countries*) osniva se na konferenciji u Bagdadu koja se održavala između 10. i 14. rujna 1960. Članice utemeljitelji bili su: Saudijska Arabija, Iran, Irak, Kuvajt i Venezuela. (Dekanić, i dr., 2004, str. 208) Tijekom prvih godina rada organizacije, njezin utjecaj bio je neznatan, ali je s vremenom sve više ojačao, da bi se sredinom 70-ih godina kontrola nad proizvodnjom nafte preuzela od strane zemalja izvoznica. Važan događaj u prerastanju OPEC-a iz anonimne organizacije, koja se bori za promjenu odnosa između zemalja izvoznica i naftnih korporacija događa se 1971. Teheranskim sporazumom nakon kojeg se vodeća uloga u svjetskom tržištu nafte prebacuju se naftnih korporacija na zemlje izvoznice. Djelovanje OPEC-a može se podijeliti na tri faze. Prva faza obilježava se borbom za vlastito priznanje. U drugoj fazi preuzima se kontrola nad proizvodnjom i rezervama nafte. U trećoj fazi postaje se moćan svjetski kartel, kojemu je glavni cilj određivanje proizvodnih kvota i cijene nafte na svjetskom tržištu. (Dekanić, i dr., 2004,)

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, 2023) Organizacijom se nastoji aktivno upravljati proizvodnjom nafte u svim zemljama članicama postavljanjem ciljeva proizvodnje za svaku članicu. U zemljama članicama OPEC-a proizvodi se oko 40 posto svjetske sirove nafte, te izvoz nafte predstavlja oko 60 posto ukupnog prometa naftom na međunarodnoj razini. Oko 70 posto dokazanih naftnih rezervi nalazi se u zemljama članicama OPEC-a te se tako utječe na međunarodne cijene nafte. Saudijska Arabija smatra se najvećom izvoznicom nafte OPEC-a, te se promjene u njevoj proizvodnji može utjecati na cijenu nafte na globalnoj razini.

Povijesno gledajući sposobnost svjetskog tržišta da se odgovori na značajnije skokove cijene nafte ogledao se u OPEC-ovom rezervnom kapacitetu i proizvodnji. Svim geopolitičkim događajima u koje se uključuje zemlje OPEC-a direktno se utječe na cijene nafte na svjetskom tržištu. Cijena nafte formirat će se u odnosu na odgovor zemalja OPEC-a na geopolitički događaj. Odgovorom zemalja OPEC-a u vidu smanjenja proizvodnje ili rezervnog kapacite razultirat će se rastom cijena nafte.

Tablica 5: Trenutne članice OPEC-a i godina njihovog pridruživanja

Naziv	Godina pridruživanja
<b>Iran</b>	<b>1960.</b>
<b>Irak</b>	<b>1960.</b>
<b>Kuvajt</b>	<b>1960.</b>
<b>Saudijaska Arabija</b>	<b>1960.</b>
<b>Venezuela</b>	<b>1960.</b>
Libija	1962.
UAE	1967.
Alžir	1969.
Nigerija	1971.
Gabon	1975.
Angola	2007.
Ekvatorijalna Gvineja	2017.
Kongo	2018.

Izvor: Izrada autora prema podacima OPEC-a (OPEC, 2023)

Prvih 5 zemalja unutar tablice smatraju se osnivačicama OPEC-a. Osim trenutnih članica dijelom OPEC-a u određenom trenutku bili su još: Katar, Indonezija i Ekvador.

Tablica 6: Udio OPEC-a u ukupnoj svjetskoj proizvodnji nafte u tisućama barela dnevno

Godina	Ukupno svijet	Ukupno OPEC	Postotni udio
2011.	84,050	34,402	40,9%
2012.	86,208	35,581	41,3%
2013.	86,584	34,767	40,1%
2014.	88,741	34,703	39,1%
2015.	91,737	36,364	39,6%
2016.	92,053	37,467	40,7%
2017.	92,546	37,206	40,2%
2018.	94,874	36,995	39,0%
2019.	94,916	34,957	36,8%
2020.	88,494	30,839	34,8%
2021.	89,877	31,745	35,3%

Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleuma* za 2022. godinu

U svim promatranim godinama udio proizvodnje članica OPEC-a u odnosu na svjetsku proizvodnju nafte kretao se u prosjeku oko 40%. Najveći postotni udio zabilježen je 2012., a najmanji 2021. U svim promatranim godinama najveća proizvodnja ostvarivala se u Saudijskoj Arabiji u prosjeku oko 31%. (BP, 2021)

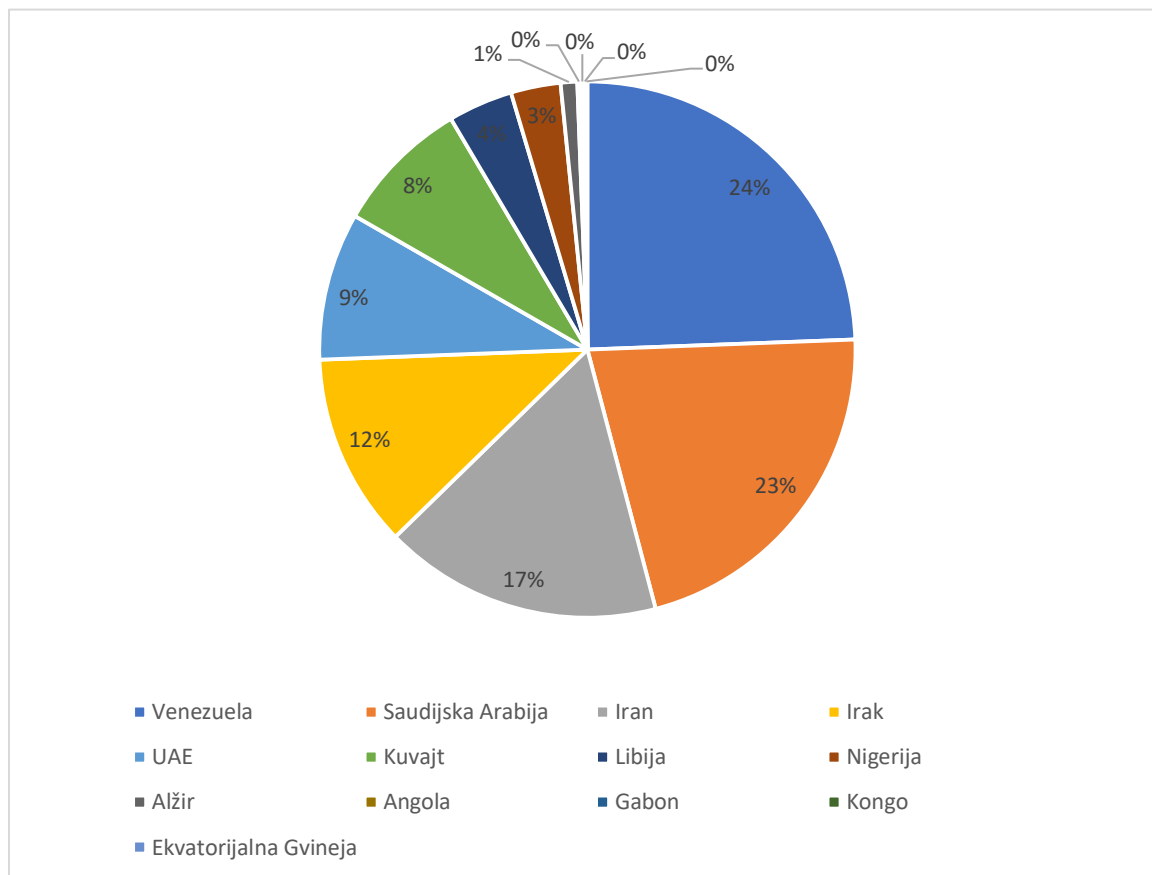
Tablica 7: Udio OPEC-a u ukupnim svjetskim rezervama nafte u milijunima barela

Godina	Ukupno svijet	Ukupno OPEC	Postotni udio
2011.	1674.3	1171.2	70,0%
2012.	1683.6	1173.1	69,7%
2013.	1691.9	1178.5	69,6%
2014.	1694.4	1178.8	69,6%
2015.	1683.9	1180.8	70,1%
2016.	1690.3	1187.3	70,2%
2017.	1728.2	1213.4	70,2%
2018.	1736.1	1213.2	69,9%
2019.	1734.8	1214.7	70,0%
2020.	1732.4	1214.7	70,1%

Izvor: Izrada autora prema godišnjem izvještaju *British Petroleuma* za 2022. godinu

U svim promatranim godinama udio naftnih rezervi članica OPEC-a u odnosu na svjetske nafte rezerve kretao se u prosjeku oko 70%. Najveći postotni udio zabilježen je 2016., a najmanji 2014. Prema *British Petroleumu* u svim promatranim godinama u prosjeku 25% od svih naftnih rezervi članica OPEC-a nalazilo se u Venezueli. Nakon Venezuele drugom zemljom s najvećim naftnim rezervama smatra se Saudijska Arabija. (BP, 2021)

Grafikon 7: Postotni udio naftnih rezervi unutar članica OPEC-a u milijunima barela u 2021. godini



Izvor: Izrada autora prema podacima OPEC-a (OPEC, 2023)

Prema procjenama 80.4% (1,241.82 milijuna barela) dokazanih svjetskih rezervi nafte nalazi se unutar članica OPEC-a. Na području Bliskog Istoka nalazi se 67.1% naftnih rezervi unutar članica OPEC-a. Zemlja s najvećim naftnih rezervama unutar OPEC-a u 2021. godini bila je Saudijska Arabija. (OPEC, 2023)



## 4. NAFTNI ŠOKOVI

Jednostavnim objašnjenjem cijene nafte određuju se uzročno – posljedičnom zakonitosti ponude i potražnje. Sukladno tome povećanjem ponude uzrokuje se smanjenje cijene nafte i suprotno tome smanjenjem ponude uzrokuje se povećanje cijene nafte. U mehanizam stvaranja cijene nafte mora se uključiti i ostale čimbenike koji bi mogli imati koristi od povećanja cijene nafte. Veće cijene nafte mogu odgovarati: zemljama proizvođačima nafte, naftnim tvrtkama, bankama...Visoke cijene nafte ne odgovaraju industrijama i zemljama koje nemaju razvijenu proizvodnju nafte.

Prema Stiperski (2001./2002.) porastom cijene nafte nameću se brojne uzročno – posljedične zakonitosti: (1) što su cijene nafte više, to je veće opterećenje za industrijski razvoj i obrnuto; (2) što su cijene nafte više, to naftne tvrtke ostvaraju veće zarade i obrnuto; (3) što su cijene nafte više, to je teži gospodarski položaj nerazvijenih zemalja s malo vlastite energije itd. (Stiperski, 2001/2002, str. 63)

Povijesno gledajući sve veće promjene cijene nafte događale su se kao rezultat raznih zbivanja u koja se uključuju glavni proizvođači nafte. Brojnim ekonomskim istraživanjima istražuje se utjecaj skoka cijene nafte koji se uzrokuje naftnim šokom i njegovog utjecaja na gospodarstvo. Zaključuje se da se između fluktuacija cijena nafte i gosparske aktivnosti uspostavlja obrnut odnos. Rastom cijena nafte uzrokuje se povećanje inflacije. Povećanjem inflacije povećavaju se kamatne stope i sukladno tome usporava se gospodarski rast. Navedenim promjenama utječe se na cjelokupno društvo.

### 4.1 Naftni šokovi kroz povijest

Kako bi se razumjelo događaje kojima se dovedi do prvog naftnog šoka, a nedugo kasnije i do drugog potrebno je razumjeti politički i ekonomski kontekst tog vremena. Sedamdesete godine smatrale su se godinama „hladnog rata“. Pod pojmom „hladni rat“ smatra se globalno blokovsko nadmetanje u koje su se uključivale krize i sukobi, koji su povremeno izbijali u različitim krajevima svijeta, te vodili svijet na rub otvorenog rata. Drugim dijelom „hladnog rata“ smatra se

nadmetanje u naoružanju, konkurenciji gospodarskih sustava i nadzoru pojedinih dijelova svijeta. (Dekanić, i dr., 2004, str. 213 - 214) U pogledu hladnog rata kontrola područja Srednjeg Istoka bogatog naftnim nalazištima smatra se izrazito važnim za oba bloka. Nakon poraza u šestodnevnom ratu 1967. godine Egipat i ostale arapske zemlje okreću se sve više SSSR-u. (Dekanić, i dr., 2004). U SAD-u se uviđa da ukoliko arapske zemlje potmognute SSSR-om preuzmu kontrolu nad naftnim nalazištima na Bliskom Istoku time bi se mogla ugroziti eksploatacija nafte te cjelokupni položaj „sedam sestara“ i pridruženih naftnih kompanija. Preuzimanje kontrole Bliskog Istoka od strane SSSR-a preko Egipta i ostalih arapskih zemalja smatralo se preopasnim za naftnih kapital SAD-a, kapital velih banaka i posljedično cjelokupni politički i gospodarski položaj SAD. Sukladno tome sve više se potpomaže Izrael od strane SAD-a čime se stvara uvod u izraelsko – arapski sukob i prvi naftni šok.

Izravnim političkim uzrokom prvog naftnog šoka smatra se vojni sukob egipatske i izraelske vojske koji je počeo 6. listopada 1973. godine na židovski blagdan Jom Kipur pa se taj oružani sukob naziva „Jom Kipurski rat“. (Dekanić, i dr., 2004) Tim sukobom pokreće se niz događaja kojim se nafta prvi put koristila kao političko oružje za rješavanje sukoba. Tijekom protunapada izraelske vojske potmognute SAD-om proglašava se embargo izvoza nafte od strane arapskih članica OPEC-a prema SAD i zemljama zapadne Europe. Nekoliko mjeseci nakon proglašavanja embarga paraliziralo se stanje u cestovnom, zračnom i morskom prometu u SAD-u i ostalim zemljama koje se pogađa embargom. Embargom se postiže ubrzano postizanje primirja između Egipta, Jordana i Sirije te američki nadzor na terenu. Izravan rezultat embarga bio je nagli porast cijena nafte. Cijene nafte učtverostručuju se između listopada 1973. i travnja 1974. Cijena nafte mijenja se s oko 2.5 dolara po barelu na 12 do 13 dolara po barelu. Panikom na tržištu podiže se cijena pod konac 1973. na 16 do 17 dolara za barel, ali nakon nekoliko mjeseci ustabiljuje se cijena na razini 12 do 13 dolara po barelu. (Dekanić, i dr., 2004, str. 228)

Posljedice prvog naftnog šoka dalekosežne su na globalnoj razini. Napušta se sustav izravnih koncesija stranih kompanija na područjima gdje se crpi nafta. Slama se globalna moć „sedam sestara“ te se kontrola nad proizvodnjom i izvozom nafte preuzima od strane zemalja izvoznica nafte. Posljedice naglog skoka cijene nafte izražavaju se na makroekonomskoj razini u vidu povećane inflacije, deficitu državnih proračuna i porastu nezaposlenosti. Nakon energetske krize

kojom se uzrokuje naglim porast cijene nafte u intelektualnim krugovima zapada dolazi se do razmišljanja o iscrpnosti fosilnih goriva i okreće se istraživanju drugih alternativnih oblika energije. (Dekanić, i dr., 2004) Postoje mnoge interpretacije događaja koji su doveli do prvog naftnog šoka. Prema Engdahl (Engdahl, 2008) jačanje OPEC-a i rast cijena nafte potiče se od strane SAD-a kako bi se oslabila sposobnost gospodarstva zapadne Europe i Japana. Prema Dekaniću (Dekanić, i dr., 2004) SSSR se želi pod svaku cijenu istisnuti sa Srednjeg Istoka od strane SAD-a. Kako bi se to postiglo omogućava se jačanje OPEC-a i transfer dobiti u arapske zemlje Srednjeg istoka od strane SAD-a. Smatralo se da arapske zemlje nisu imale gospodarske infrastrukture za autonomno korištenje naglo naraslih prihoda i da će se tzv. „petrodolarski viškovi“ prebaciti u gospodarstvo SAD-a. Takvim potezom izbacuje se SSR sa Srednjeg Istoka i postiže se glavni američki cilj 70-ih godina te se kasnije dovodi do pobjede u „hladnom ratu“ i zadržava se globalni nadzor.

Neposrednim uvodom u drugi naftni šok smatraju se pregovori *British Petroleuma* i iranske vlade 1978. godine o obnovi konzorcijskog ugovora. (Dekanić, i dr., 2004) U pregovorima se predlaže smanjenje iranske proizvodnje i izvoza čime bi se smanjili prihodi države blagajne Irana. Posljedica navedenih pregovora su štrajkovi iranskih radnika u proizvodnim i preradbenim postrojenjima. Prema Engdahl (Engdahl, 2008) štrajkovi se organiziraju od strane britanskih i američkih tajnih službi. Navedeni kaos u Iranu iskorištava se od strane Homeinija koji postaje politički vođa Irana. Promjenom vlasti u Iranu zatvaraju se granice i prekida se izvoz nafte. Cijena nafte mijenja se s 12 na čak 34 dolara za barel čime se izaziva nova panika na tržištu. (Dekanić, i dr., 2004) Među mnogim analitičarima razmatra se zašto ostale arapske zemlje nisu nadoknadile manjak iranske nafte. Špekulira se da je to bio rezultat tajnih dogovora, ali za to ne postoje pouzdani dokazi. Od strane članica OPEC-a reagira se na povećanje cijene nafte tek kada se dostiže razina cijene 34 – 35 dolara za barel nafte uz panične projekcije skoka cijene nafte na 40 pa čak i 50 dolara za barel nafte. Odlukom članica OPEC-a cijena nafte ustaljuje se na razini oko 30 dolara po barelu i na to razini zadržavaju se do sredine 80-ih godina. (Dekanić, i dr., 2004)

Posljedice drugog naftnog šoka su sve izraženije okretanje drugim izvorima energije kao i sve intenzivije traganje za nalazištima nafte čime se poveća proizvodnja nafte izvan OPEC-a. U konačnici drugi naftni šok smatra se štetnim za kartel OPEC-a. Novim skokom cijena nafte

pojačava se polika štednje i očuvanja energije čime se posljedično smanjuje potražnja za naftom. Kao rezultat navedenog događa se veliki pad cijena i nakon 1986. slom monopolske moći OPEC-a na svjetkom tržištu. (Dekanić, i dr., 2004)

Uvodom u treći naftni šok smatra se iračko zauzimanje Kuvajta 1990. godine. Nakon zauzimanja Kuvajta iračke trupe približavaju se granici Saudijske Arabije. Zauzimanje Saudijske Arabije smatra se nedopustivim od strane SAD-a. Kako bi se zaustavilo moguće iračko osvajanje Saudijske Arabije na području Saudijske Arabije okupljaju se vojne snage SAD-a, zapadnoeuropskih država i Saudijske Arabije. Zračnim napadima na iračke snage koje su okupirale Kuvajt započinje se 16. siječnja 1991. operacija koja je nazvana „pustinjska oluja“, a završava se 24. veljače 1991. teškim porazom iračke vojske. (Dekanić, i dr., 2004) Sukobom u perzijskom zaljevu dovodi se do udvostručavanja cijene nafte čime se usporava rast proizvodnje i produbljuje recesija. Prije invazije u Iraku i Kuvajtu proizvodilo se 4,3 milijuna barela nafte dnevno. Nakon invazije gubitkom tih zaliha dovede se do porasta cijena s 21 dolar po barelu krajem srpnja na 28 dolara po barelu u kolovozu. U pojedinim periodima postiže se vrhunac cijena od 42 dolara po barelu sredinom listopada. Obzirom je sukob bio relativno kratak i skok cijena nafte je bio manje ekstremno i kraćeg trajanja od prethodne dvije naftne krize. (Carek, 2020) Prema Dekaniću (Dekanić, 2007.) ovo je prvi rat koji se započinje radi težnje za osvajanjem energetske resursa

Prema Hamiltonu (Hamilton, 2008.) naftnim šokovima kratkoročno se utječe na gospodarsku efikasnost zbog sposobnosti da se poremete transakcije velikih vrijednosti, potrošnja i investicije. Većim prekidima opskrbe naftom čini se ljude nesigurnima za svoju budućnost što rezultira smanjenom potrošnjom proizvoda poput vozila, nekretnina i investicijskih dobara. Nesigurnošću cijena izaziva se smanjenje investicija jer se zahtjeva od proizvođača odgoda ulaganja i smanjuje se potrošnja kapitala. S obzirom da se na svim projektima važni za gospodarstvo iziskuju velika kapitalna ulaganja za pretpostaviti je da se neće ulagati danas ako se očekuje da će investicijski troškovi biti jeftiniji sutra.

## 4.2 Trend kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu

Prema (Radoš, 2016) tržišna vrijednost nafte klasificira se prema gustoći (API gravitacija)<sup>1</sup> i sadržaju sumpora. Što je udio sumpora niži i gustoća veća to je cijena nafte skuplja. Prilikom trgovanja naftom na svjetskim tržištima koriste se mjerila/marketi cijene nafte. Najznačajnijim mjerilima/marketima cijene nafte smatraju se: Brent, WTI (*West Texas Intermediate*), Dubai/Oman i OPEC *Reference Basket*.

Mjerilo cijene nafte koji se najviše globalno koristi je mjerilo Brent. Brent mjerilo koristi se za sirovu naftu koja se eksploatira u Sjevernom moru. Ime Brent dobiva se prema polju Brent odakle se također eksploatira ova vrsta nafte. Koristi se za cijenu dvije trećine svjetske trgovine naftom. Ova vrsta nafte smatra se slatkom vrstom nafte. Ovim mjerilom nafte najviše se trguje na londonskoj burzi NYSE *Euronext*. (Kamenarić, 2017)

WTI (*West Texas Intermediate*) je mjerilo za cijenu nafte koje se koristi u SAD-u. Kao i Brent WTI se smatra slatkom vrstom nafte zbog niskog udjela sumpora. WTI mjerilom nafte trguje se na burzi u New Yorku (NYMEX). (Kamenarić, 2017)

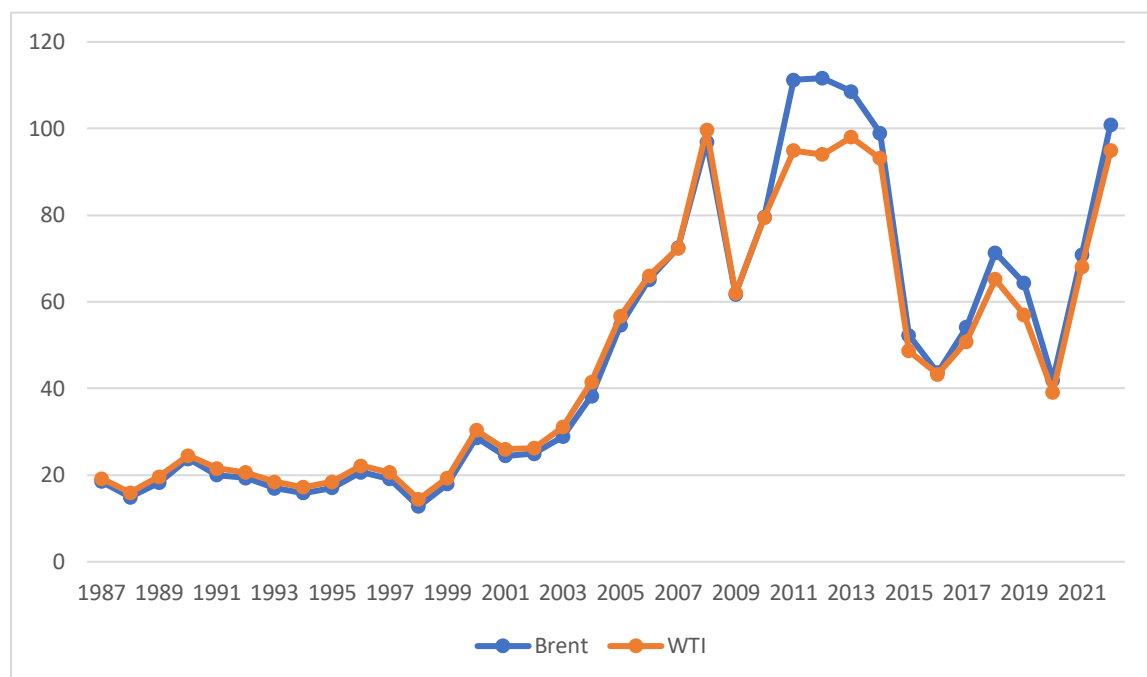
*Dubai crude* je mjerilo koje se koristi za srednje kiselo sirovu naftu koja se proizvodi u Dubaiju. Ovim mjerilom nafte trguje se samo jedan ili dva mjeseca u godini. (Radoš, 2016)

U zemljama OPEC-a kao mjerilo nafte koristi se OPEC *Reference Basket* mjerilo. Izračunava se kao ponderirani prosjek cijena mješavine nafte proizvedene u zemljama OPEC-a. Ova vrsta nafte teža je od Brent i WTI sirove nafte. (Radoš, 2016)

---

<sup>1</sup> API gravitacija - *The American Petroleum Institute gravity* je mjera koliko je teška ili laka nafta u odnosu na vodu. Ako je API težina veća od 10 to je nafta lakša i pluta na vodi. Koristi se za usporedbu gustoća nafte. ako je nafta gušća od druge to je veća API gravitacija.

Grafikon 8: Kretanje cijene Brent i WTI nafte za razdoblje od 1987. - 2022. u dolarima po barelu (\$/bbl)



Izvor: Izrada autora prema podacima Energetske informacijske agencije (EIA, 2021)

Na grafikonu 8 prikazuje se kretanje cijene nafte mjerene Brent i WTI mjerilom za razdoblje 1987. - 2022. U promatranom razdoblju uočava se stabilno kretanje cijena uz manje oscilacije do 2003. godine, a od 2004. ubrzani rast cijena. Uslijed globalne financijske krize 2008. godine kojom se utječe na tržište nafte događa se značajan rast cijena nafte 2008., a zatim drastičan pad 2009. godine. Brent cijena nafte nakon globalne ekonomske krize 2008. iznosila je 2009. godine 61.74 \$/bbl što je pad za 35,2 \$/bbl unutar jedne godine. Kod WTI cijene nafte također se uočava drastičan pad cijene 2009. u iznosu od 38,1 \$/bbl te ona iznosi 61,95 \$/bbl 2009. godine. Iz navedenog se zaključuje da se globalnom financijskom krizom 2008. utječe na značajan rast cijena nafte, ali rast se kratkotrajno zadržava uz značajan pad cijena nafte već iduće godine. Početkom pandemija Covida 19 2020. godine uslijed karantene i smanjenja svih vrsta prometa (zračni, cestovni, pomorski) događa se pad cijena nafte. Iduće godine ublažavanjem mjera protiv Covida 19 događa se rast cijena nafte. Početkom rusko – ukrajinskog sukoba 2022. godine događa se novi rast cijena nafte koji se zadržava do danas. U promatranom razdoblju uočava se značajnija razlika u cijeni Brent i WTI nafte za period 2011. – 2013. godine. Razlika se događa zbog

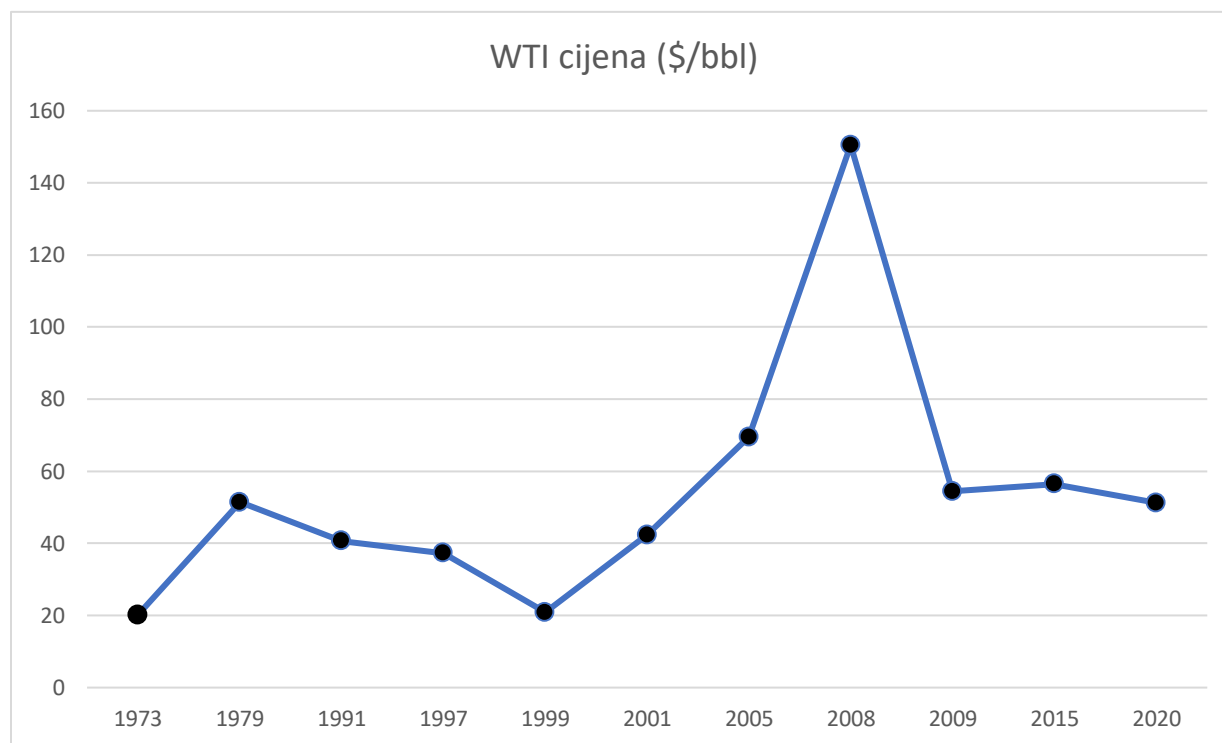
špekulacija u trgovanju WTI naftom, kretanja tečaja dolara, varijacija potražnje te iscrpljenja rezervi naftnih polja u Sjevernom moru. Najveća cijena u promatranom razdoblju za Brent naftu je 2012. godine 111,63 \$/bbl, a za WTI naftu 2008. 99,67 \$/bbl.

### **4.3 Povezanost gospodarsko – političkih zbivanja i cijene nafte**

Prema (Dekanić, 2007.) geopolitikom smatra se borba suprotstavljenih sila radi kontrole nad određenim teritorijem, prirodnim izvorima, lukama, rijekama te ostalim izvorima moći. U niti jednom svjetskom gospodarstvu ne može se funkcionirati bez nafte. Sukladno tome pomoću naftnih divova (utjecajnih međunarodnih naftnih kompanija) i zemljama bogatih naftom može se utjecati na cijenu naftu i samim time na politička zbivanja u svijetu. Općenito, XX. stoljeće smatra se stoljećem rata za naftu, a to se u dobroj mjeri prenijelo i na XXI. stoljeće. (Vukelić, 2020, str. 34)

Kao što se ranije spominje u radu raznim nestabilnostima povezanim sa zemalja OPEC-a uzrokuje se promjena u proizvodnji i zalihama OPEC-a te se utječe na globalna ekonomska kretanja. Ukoliko se određena zemlja ne nalazi unutar OPEC-a, a njenom proizvodnjom se značajno utječe na ponudu i potražnju na globalnoj razini svim geopolitičkim promjenama povezanim uz takvu zemlju remetiti će se cijena nafte na svjetskom tržištu. Nestabilnošću cijena nafte koja se uzrokuje geopolitičkim događajima nevezano odnose li se ti događaji uz zemlje članice OPEC-a remete se očekivanja na tržištu nafte. Očekivanjima se direkto formira cijena nafte te se još jednom dokazuje povezanost geopolitike i cijena nafte na svjetskom tržištu.

Grafikon 9: Kretanje WTI cijene nafte u odnosu na gospodarsko - politička zbivanja



Izvor: Izrada autora prema podacima Energetske informacijske agencije (EIA, 2021)

Na grafikonu 9 prikazuje se kretanje cijene WTI nafte izražene u dolarima po barelu u odnosu na bitne gospodarsko – političke događaje u XX. i XXI. stoljeću. Prva značajna promjena cijene nafte u XX. stoljeću događa se prvi naftnih šokom 1973. kada cijena nafte raste s 20.19 \$/bbl na početku 1973. na 53.36 \$/bbl na početku 1974. Drugim naftnim šokom uzrokuje se skok cijene nafte s 51.42 \$/bbl na početku 1979. na 95.41 \$/bbl na početku 1980. Trećim naftnim šokom 1991. postiže se skok cijene nafte na razinu od 40.68 \$/bbl. Uslijed azijske financijske krize 1997. postiže se cijena nafte u iznosu od 37.25 \$/bbl što je rast za 5 \$/bbl u odnosu na godinu prije. Nakon terorističkom napada 11. rujna 2001. događa se rast cijena nafte s 42.35 \$/bbl na 50.26 \$/bbl 2003. Globalnom financijskom krizom 2008. uzrokuje se najznačajniji rast cijene nafte u promatranom razdoblju. U trećem kvartalu 2008. cijena nafta iznosila je 150.47 \$/bbl što je rast za 74.14 \$/bbl u odnosu na početak 2007. godine. Uslijed OPEC- ovim smanjenjem proizvodnih kapaciteta za



4.2 mmbpd 2009. postiže se cijena nafte u iznosu od 54.48 \$/bbl. Uslijed OPEC-ovih zadržanih proizvodnih kvota 2015. godine postiže se cijena nafte u iznosu od 56.41 \$/bbl. Pandemijom Covida - 19 u prvom kvartalu 2020. bilježi se pad cijene nafte za 12.75 \$/bbl u odnosu na završetak 2019.

## **5. ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE I INFLACIJE U HRVATSKOJ**

Promjenom cijene nafte kroz povijest utjecalo se na agregatnu ponudu i potražnju i sukladno tome gospodarsku aktivnost te inflaciju. Kretanje cijene nafte i inflacije usko su povezani. Rastom cijene nafte dovodi se do rasta cijena ostalih energenata, prehrambenih proizvoda, prijevoza te se posljedično dovodi do porasta opće razine cijena. Ovakvim pojavama negativno se utječe na gospodarsku ravnotežu i životni standard građana.

Kamatnim stopama koje se određuju od Europske središnje banke (ECB) utječe se na ponudu novca. Postoje tržišni mehanizmi koji nisu pod utjecajem Europske središnje banke. U takve tržišne mehanizme ubraja se cijena nafte.

Prema (Baffes, i dr., 2015) utjecaj promjene cijene nafte na inflaciju učituje se u standardnom modelu Phillips-ove krivulje u kojemu je inflacija funkcija očekivanja i ekonomske neiskorištenosti. Utjecaj kretanja cijena nafte na globalnu inflaciju procjenjuje se kao jednokratni događaj, dosežući vrhunac nakon tri do pet mjeseci prije postupnog opadanja. Koliko se promjenom cijene nafte utječe na gospodarsku aktivnost i inflaciju u određenoj zemlji ovisi o tome je li zemlja uvoznik ili izvoznik nafte i kolika je važnost nafte u određenoj zemlji. Naglim promjenama cijene nafte povećava se nesigurnost te smanjuju ulaganja i potrošnja trajnih dobara.

Jačina utjecaja promjene cijene nafte na gospodarstvo ovisi o:

1. Udjelu troškova energenata u BDP-u
2. Stupnju ovisnosti zemlje o uvoznim energentima
3. Sposobnosti smanjena ili odustajanja od određenog energenta. (Gelo, 2008)

U radu (Krtalić i Benazić, 2010) ispituje se utjecaj promjene cijene nafte na proizvodnju i indeks potrošački cijena u Hrvatskoj. Zaključuje se da se povećanjem cijena goriva i maziva za 1% koje

se uzrokuje povećanjem cijene nafte na svjetskom tržištu dovodi za devet mjeseci do pada proizvodnje za 0.72%. Također povećanjem cijena goriva za 1% za pet mjeseci dovodi se to povećanja indeksa potrošačkih cijena za 0.13 %.

U radu (Cota, 2007) zaključuje se da bi se rastom cijena nafte utjecalo na privrednu aktivnost ne samo kroz agregatnu ponudu i potražnju (prva runda efekta), već i kroz promjenu razine cijena (inflacija) i to putem pristiska za povećanjem plaća (druga runda efekta). Takvom situacijom dovelo bi se do restriktivne monetarne politike od strane centralne banke u obliku povećanja kamatnih stopa i smanjena privredne aktivnosti. Fiskalna politika ne bi se mijenjala, a došlo bi do eventualnih promjena poreza na naftu i naftne proizvode.

## **5.1 Struktura inflacije u Hrvatskoj**

U Hrvatskoj se inflacija izračunava pomoću indeksa potrošačkih cijena (IPC) kojim se prati kretanje cijena 600 dobara i usluga koja se kupuju u prosječnom kućanstvu u Hrvatskoj. Svakog mjeseca prikupi se oko 30 000 cijena na unaprijed definiranim prodajnim mjestima. (Lovrinović i Ivanov, 2009, str. 433) IPC-om obuhvaćaju se sva dobra i usluge koja se kupuju radi finalne potrošnje. Nisu obuhvaćeni imputirana stambena renta, izdaci za igre na sreću i usluge životnog osiguranja. (DZS, 2023).

Inflacija se u Hrvatskoj prikazuje putem temeljne inflacije koja se izračunava od strane Državnog zavod za statistiku, a objavljuje se na stranicama Hrvatske narodne banke. Temeljna inflacija se utvrđuje tako da se iz indeksa potrošačkih cijena isključe one komponente čije je kretanje u značajnoj mjeri izvan kontrole monetarne vlasti, odnosno isključuju se cijene poljoprivrednih proizvoda i administrativno regulirane cijene.

U prosječnom kućanstvu u Hrvatskoj najviše se troši na hranu i energiju (uključujući gorivo za osobne automobile), na koje otpada više od 40% izdataka, a mnogo se manje primjerice troši na usluge rekreacije i kulture, čiji je udio u ukupnim izdacima oko 5%. Promjenama (povećanjem ili smanjenjem) cijena dobra ili usluge koje ima veći udio u potrošnji prosječnog kućanstva sukladno

tome i veći udio/ponder u izračunavanju indeksa potrošačkih cijena više se utječe na kretanje inflacije u Hrvatskoj. (HNB, 2023)

Percepcija inflacija kod građana Hrvatske formira se prema dvije najpromjenjivije komponente inflacije u Hrvatskoj, a to su energija i prehrana. Cijenama stabilnijih komponenti inflacije kao što su cijene usluga i industrijskih proizvod ne utječe se značajnije na percepciju inflacije. Važnost energije i prehrane u percepciji inflacije očituje se zastupljenosti te dvije komponente u potrošačkoj košarici. Veći dio ukupnog dohotka Hrvatskih građana koristi se na potrošnju usmjerenu prema energiji i prehrani. Sukladno tome energiji i prehrani određuju se najveći ponderi prilikom izračuna inflacije.

Tablica 8: Indeks potrošačkih cijena prema ECOICOP podjeli

ECOICOP
1. Hrana i bezalkoholna pića
2. Alkoholna pića i duhan
3. Odjeća i obuća
4. Stanovanje, voda, električna energija, plin i ostala goriva
5. Pokućanstvo, oprema za kuću i redovito održavanje kućanstva
6. Zdravlje
7. Prijevoz
8. Komunikacija
9. Rekreacija i kultura
10. Obrazovanje
11. Restorani i hoteli
12. Razna dobra i usluge

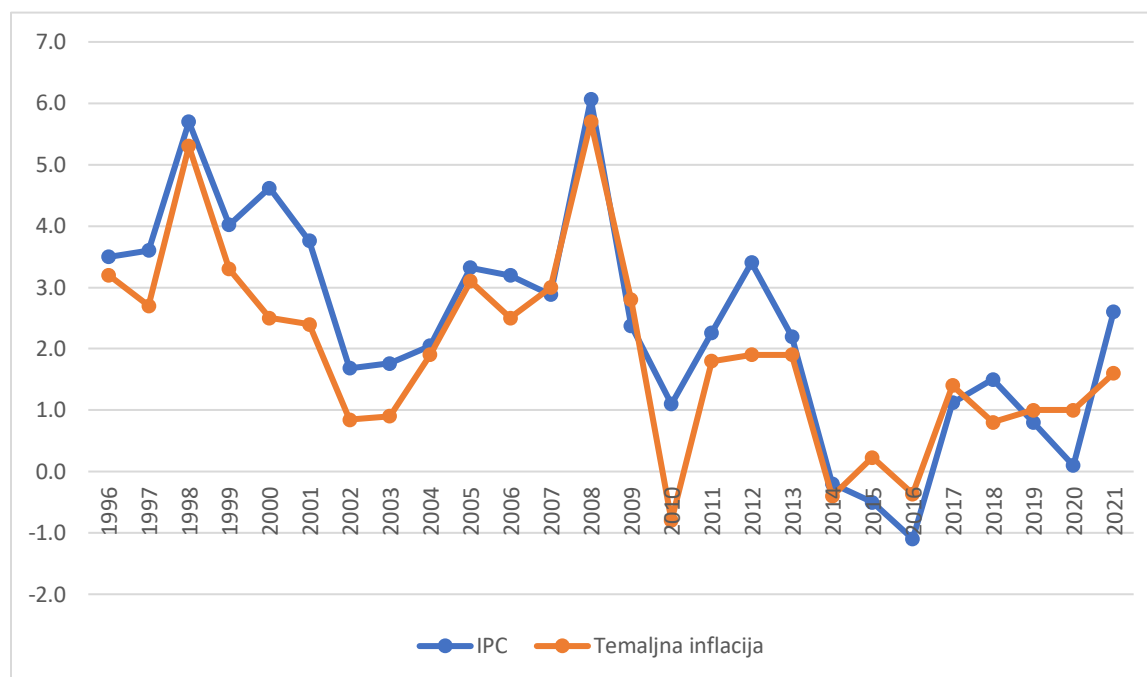
Izvor: Državni zavod za statistiku (DZS, 2023)

U tablici 8 prikazuje se dvanaest glavnih kategorija indeksa potrošačkih cijena prema ECOICOP podjeli (*European classification on individual consumption according to purpose*). U svakoj od navedenih kategorija nalaze se dodatne potkategorije od ukupno 600 dobara i usluga.

## **5.2 Analiza kretanja stope inflacije i indeksa potrošačkih cijena u Hrvatskoj**

Stjecajem samostalnosti 1990-ih godina prošlog stoljeća glavnim pokazateljima Hrvatskog gospodarstva smatraju se nestabilnost i hiperinflacija. Raspadom Jugoslavije u Hrvatsku se prebacuje privreda sklona inflaciji. Razbolje hiperinflacije trajalo je do 1994. godine. U razdoblju od 1994. godine do 2007. godine u Hrvatskoj je niska i stabilna inflacija zahvaljujući stabilnom nominalnom tečaju kune prema euru. Nakon stabilnog razdoblja prvi značaj rast inflacije događa se 2008. uslijed globalne ekonomske krize. (Rupić, 2021) Nakon globalne ekonomske krize 2008. godine ostvaruje se stabilan trend kretanja inflacije do 2020. godine i pandemije Covida 19, a zatim i 2022. početka rata u Ukrajini kada se događa značajan skok inflacije koji se zadržava do danas. (DZS, 2023)

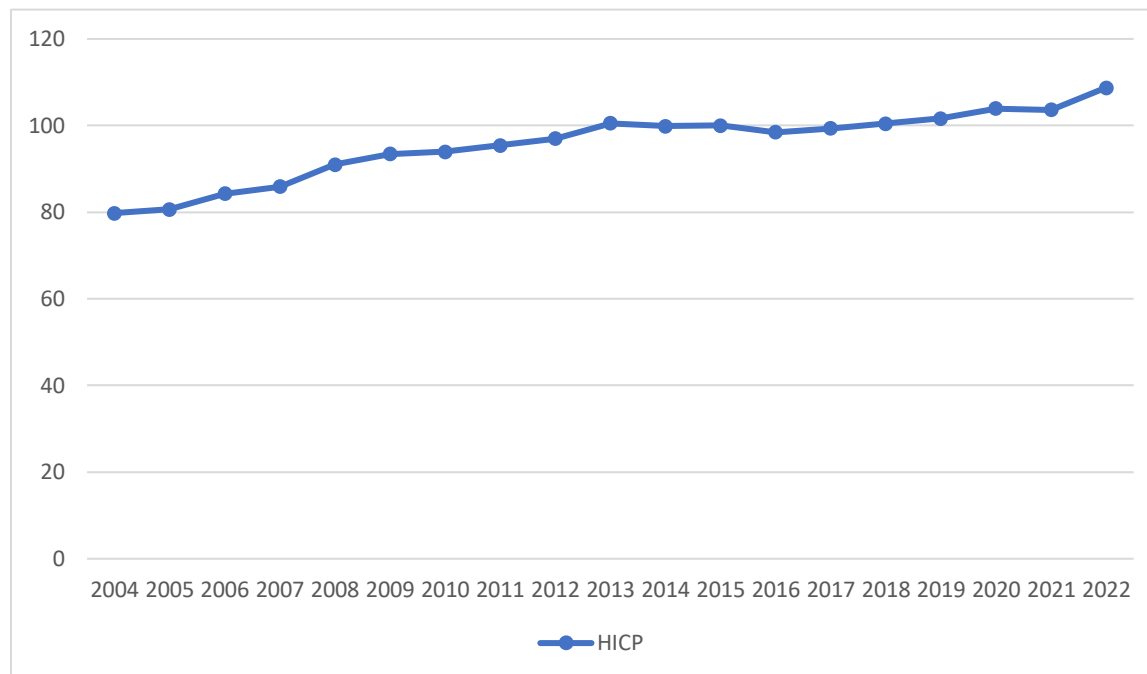
Grafikon 10: Prosječne godišnje stope promjene indeksa potrošačkih cijena i temeljne inflacije



Izvor: (HNB, 2023)

Na grafikonu 10 prikazuju se prosječne godišnje stope indeksa potrošačkih cijena i temeljne inflacije za razdoblje 1996. - 2021. godine. U promatranom razdoblju kod IPC i temeljne inflacije ostvaruju se približno iste vrijednosti uz uglavnom veće vrijednosti IPC. Najveće zabilježene prosječne godišnje stope promjene inflacije mjerene indeksom potrošačkih cijena i temeljnom inflacijom ostvaruju se 2008. godine (6.1% i 5.7%) kao razlog globalne ekonomske krize. Najniže zabilježene stope ostvaruju se 2016. za IPC (-1.1%) i 2010. za temeljnu inflaciju (-0.8%).

Grafikon 11: Inflacija mjerena harmoniziranih indeksom potrošačkih cijena (2015.=100)

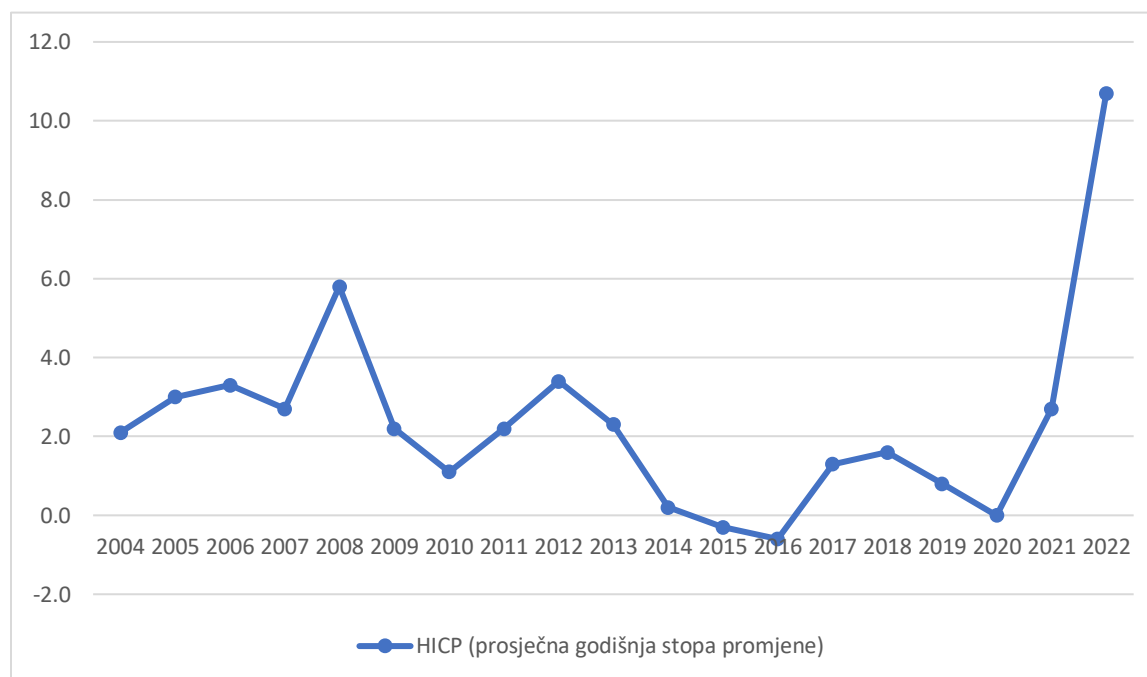


Izvor: (DZS, 2023)

Na grafikonu 11 prikazuje se kretanje harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena za Hrvatsku u razdoblju 2004. – 2022. godine. Kao bazna godina uzima se 2015. godina (HICP=100). Na grafikonu se uočava uzlazni trend kretanja HICP-a u svim godinama osim 2014., 2016. i 2017. Jedino u tri navedene godine ostvaruje se niži iznos HICP-a u odnosu na godinu ranije. Najveća vrijednost HICP-a ostvaruje se 2022. (108.76) uslijed rasta cijena koji se uzrokuje rusko – ukrajinskim sukobom. Najmanji iznos HICP-a ostvaruje se 2004. (79.80). Uslijed globalne ekonomske krize 2008. godine kao i početka rusko – ukrajinskog sukoba događa se blagi rast HICP-a u odnosu na godinu ranije. (DZS, 2023) Navedenim rastom ne održava se stvarni rast cijena jer se za izradu grafikona uzima iznos HICP-a u mjesecu siječnju svake od navedenih godina. Utjecaj globalne ekonomske krize kao i rusko – ukrajinskog sukoba na kretanje HICP očituje se u prosječnoj godišnjoj stopi promjene HICP-a.



Grafikon 12: Harmonizirani indeks potrošačkih cijena prosječna godišnja stopa promjene

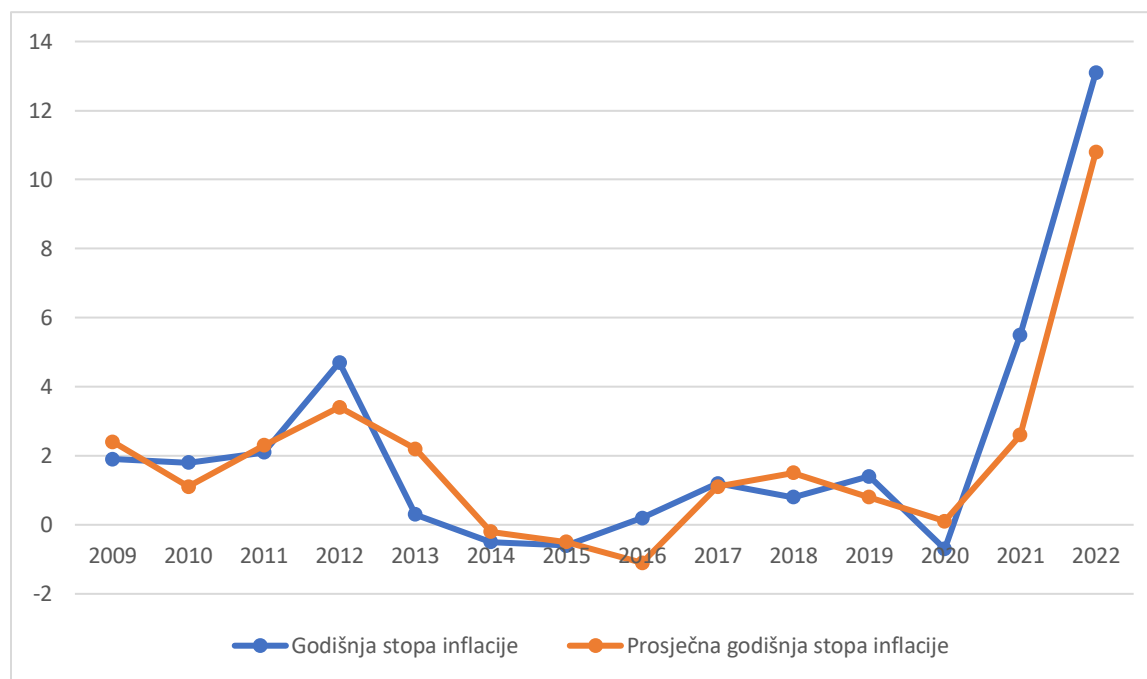


Izvor: (HNB, 2023)

Na grafikonu 12 prikazuju se stope prosječne godišnje promjene HICP-a za Hrvatsku. U godini globalne ekonomske krize 2008. na početku godine ostvaruje se iznos HICP-a 87.58 (2015=100), a najveći iznos HICP-a 2008. godine ostvaruje se u mjesecu srpnju (90.90.) Godina globalne ekonomske krize završava se s iznosom HICP-a 89.56 uz zabilježenu prosječnu godišnju stopu promjene u iznosu 5.8%. Najveća promjena iznosa HICP-a 2008. događa se pod kategorijom restorani i hoteli gdje se događa rast HICP-a s 83.61 na početku godine na najveću vrijednost u mjesecu srpnju 94.87 (rast za 11.26). (DZS, 2023) Kod kategorije prijevoz događa se druga najveća promjena HICP- a (rast 7.37 u odnosu na početak godine i najveću zabilježenu vrijednost). (DZS, 2023) Kod kategorije stanovanje, vode, električna energija, plin i ostala goriva događa se rast HICP-a (3.81 u odnosu na početak godine i najveću zabilježenu vrijednost), ali navedenim rastom ne utječe se značajnije na prosječnu godišnju promjenu HICP-a. (DZS, 2023) Početkom rusko – ukrajinskog sukoba 2022. uzrokuje se najznačajniji rast prosječne godišnje stope HICP-a u promatranom razdoblju (10.7%). Kao i 2008. godine kada se ostvaruje značajan rast prosječne godišnje stope HICP-a i u 2022. najveći rast cijena događa se u kategoriji restorani i hoteli (rast

17.93 u odnosu na početak godine i najveću zabilježenu vrijednost 2022.) zatim slijedi rast cijena kategoriji stanovanje, vode, električna energija, plin i ostala goriva te prijevoza. Najmanja godišnja stope promjene ostvaruje se 2016. (-0,6%).

Grafikon 13: Kretanje godišnje stope inflacije i prosječne godišnje stope inflacije u Hrvatskoj



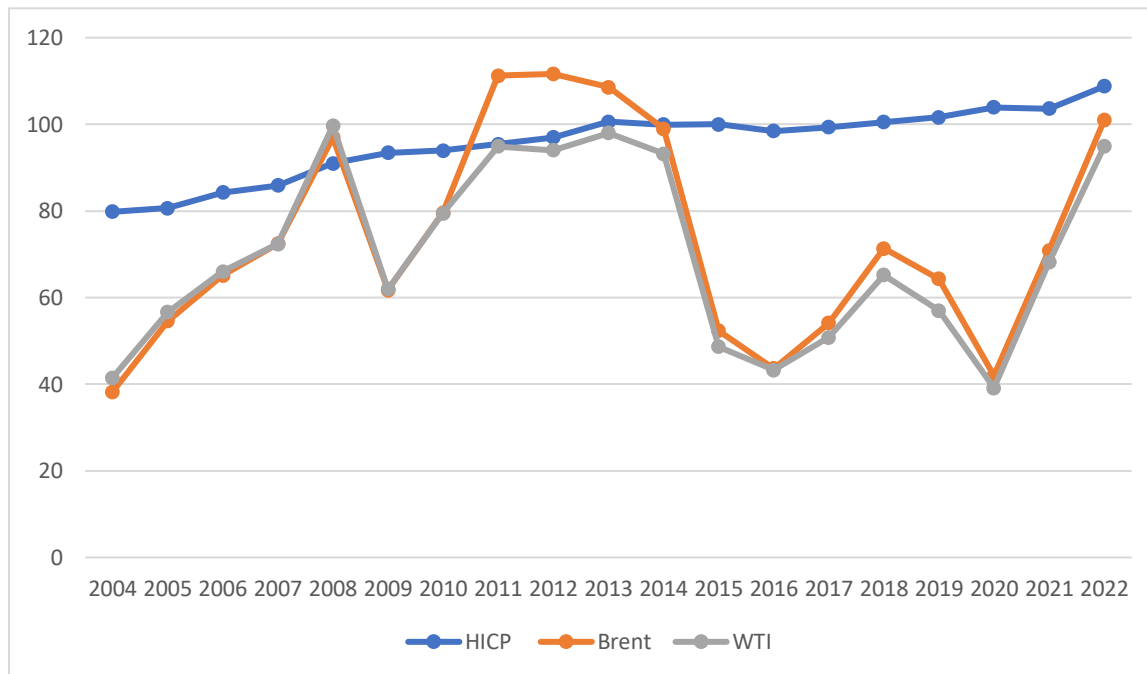
Izvor: (DZS, 2023)

Na grafikonu 13 prikazuje se kretanje godišnje stope inflacije (cijena ukupne košarice u određenom mjesecu uspoređuje se s njezinom cijenom isti mjesec prethodne godine) i kretanje prosječne godišnje inflacije. U navedenom razdoblju uočava se približno isti trend kretanja obje stope inflacije. Kod obje stope inflacije najviša vrijednost ostvaruje se 2022. godine uz značajan rast u odnosu na 2021. godinu. Glavnim uzrokom značajnog povećanja stopa inflacije u 2022. godini smatra se početak rusko – ukrajinskog sukoba. Ratom se uzrokuje povećanje cijena energenata, prehrambenih i drugih sirovina na svjetskom tržištu koje se različitim intenzitetom prelijevaju na inflaciju.

### 5.3. Usporedba kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu, stope inflacije i indeks potrošačkih cijena u Hrvatskoj

U završnom dijelu rada analizirat će se kretanje cijene nafte izražene u mjerilima WTI i Brent (\$/bbl) i odnos s harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena, prosječnim godišnjim harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena, godišnjom stope inflacije i prosječnom godišnjom stope inflacije. Cijene nafte iskazuju se prema podacima Energetske informacijske agencije (EIA, 2021), a podacima o kretanju harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena, prosječnog godišnjeg harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena, godišnje stope inflacije i prosječne godišnje stope inflacije prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS, 2023) i Hrvatske narodne banke. (HNB, 2023)

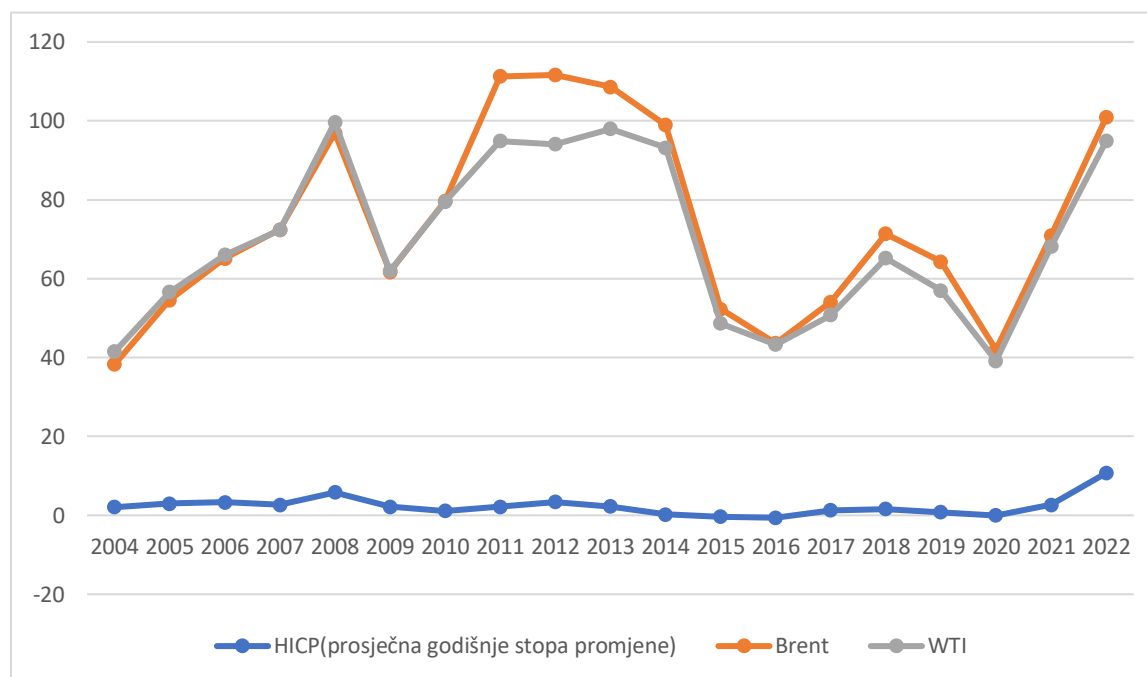
Grafikon 14: Kretanje HICP-a i Brent/WTI cijene nafte izračene u \$/bbl



Izvor: Izrada autora prema podacima Energetske informacijske agencije (EIA, 2021) i Državnog zavoda za statistiku (DZS, 2023)

U promatranom razdoblju uočava se uzlazni trend kretanja HICP-a i WTI/Brent cijene nafte. Globalnom ekonomskom krizom 2008. uzrokuje se značajan rast cijena nafte (WTI rast za 27.33 \$/bbl i Brent 24.2 \$/bbl u odnosu na prethodnu godinu). (EIA, 2021) Uslijed velike ekonomske krize nastavlja se rast HICP-a 2008., ali ne u značajnijem iznosu s obzirom na značajan rast cijena nafte. Iz navedenog se zaključuje da se značajnijim rastom cijena nafte na svjetskom tržištu ne utječe značajnije na rast HICP-a u Hrvatskoj. Iduće godine nakon globalne ekonomske krize (2009.) događa se značajniji pad cijena nafte (WTI pad za 34.72 \$/bbl i Brent pad za 24.5 \$/bbl). (EIA, 2021) Očekivalo bi se da će se padom cijena nafte inflacija smanjiti kao rezultat povećanja agregatne ponude uzrokovane povećanom proizvodnjom zbog nižih cijena nafte. Drugi značajan pad cijena nafte u promatranom razdoblju događa se 2015. godine kada se kao i 2009. godine događa blagi rast HICP-a umjesto smanjena. Iz navedenog odnosa kretanja HICP-a i WTI/Brent cijene nafte zaključuje se da nisu simetrično povezani kako se očekuje (smanjenjem cijena nafte trebala bi se smanjiti inflacija i obrnuto). Zaključuje se da u Hrvatskoj nema dovoljno razvijene proizvodnje kako bi se mogao iskoristiti značajniji pad cijena nafte na svjetskom tržištu čime se Hrvatska smatra ovisnom o uvozu. U slučaju značajnijeg rasta cijena nafte kao 2008. i 2022. HICP-a se nastavlja kretati uslaznim trendom, ali ne značajno kao rast cijene nafte. Iz navedenog se zaključuje da se rastom kao i padom cijena nafte na svjetskom tržištu ne utječe značajnije na kretanje HICP-a.

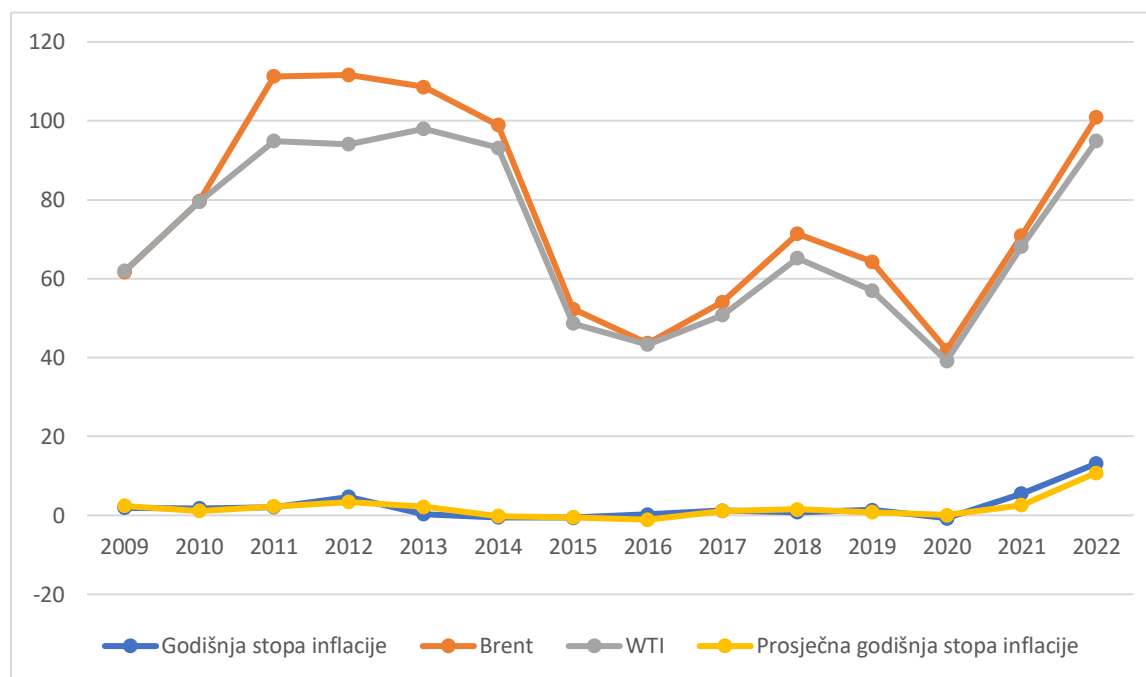
Grafikon 15: Kretanje prosječne godišnje stope HICP-a i Brent/WTI cijene nafte u \$/bbl



Izvor: Izrada autora prema podacima (EIA, 2021) i (HNB, 2023)

Na grafikonu 15 prikazuje se kretanje prosječne godišnje stope HICP-a i WTI/Brent cijene nafte. Prvi značajniji rast prosječne godišnje stope HICP-a i cijena nafte događa se 2008. uslijed globalne ekonomske krize. Iako se događa da se značajan rast cijena nafte prati značajnim rastom HICP-a cijene nafte ne smatraju se glavnim odrednicama zanačajnijeg rasta HICP-a. Analizom kretanja HICP-a utvrđuje se da se rast cijena restorana i hotela smatra najvažnijim odrednicama rasta prosječne godišnje stope HICP-a u godini globalne ekonomske krize. Nakon cijena restorana i hotela drugom najvažnijom odrednicom rasta prosječne godišnje stope HICP-a 2008. godine smatra se prijevoz. Iz navedenog se zaključuje da se intervencijom vlade u obliku zamrzavanja cijena umanjuje utjecaj kojim se utječe rastom cijena nafte na svjetskom tržištu na kategoriju stanovanje, vode, električna energija, plin i ostala goriva gdje se nalaze cijene goriva u Hrvatskoj. Zamrzavanje cijena goriva utjecaj rasta cijena nafte na svjetskom tržištu prebacuje se na kategoriju restorani i hoteli te prijevoz. Ista situacija događa se uslijed rasta cijena nafte koje se uzrokuje rusko – ukrajinskim sukobom 2022.

Grafikon 16: Kretanje godišnje stope inflacije, prosječne godišnje stope inflacije i Brent/ WTI cijene nafte u \$/bbl



Izvor: Izrada autora prema podacima Energetske informacijske agencije (EIA, 2021) i Državnog zavoda za statistiku (DZS, 2023)

Na grafikonu 15 prikazuje se kretanje godišnje stope inflacije, prosječne godišnje stope inflacije i WTI/Brent cijene nafte. Prvi značajan rast godišnje i prosječne godišnje stope inflacije događa se 2012. godine. Cijene nafte 2012. ne mijenjaju se značajnije u odnosu na godinu prije tako da se zaključuje da se cijenama nafte ne utječe na rast godišnje i prosječne godišnje stope inflacije 2012. Najznačajniji rast godišnje i prosječne godišnje stope inflacije događa se 2022. godine uslijed početka rusko – ukrajinskog sukoba. Rast godišnje i prosječne godišnje stope inflacije 2022. prati se rastom cijena nafte, ali detaljnijom analizom kategorija harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena 2022. godine zaključuje se da se rastom kategorije cijena restorana i hotel najviše utječe na rast godišnje i prosječne godišnje stope inflacije 2022., a ne rastom kategorije stanovanje, vode, električna energija, plin i ostala goriva gdje se nalaze cijene goriva u Hrvatskoj. Uslijed značajnijeg pada cijena nafte 2015. godine ne događa se značajniji pad godišnje i prosječne godišnje stope inflacije (smanjuje se za 0.1 u odnosu na 2014.) čime se još jednom potvrđuje teza da se cijenama nafte ne utječe značajnije na godišnju i prosječnu godišnju stopu inflacije.

## 6. ZAKLJUČAK

Najjednostavnijom definicijom inflacijom se smatra trajan rast opće razine cijena te smanjenje kupovne moći novca, što bi značilo da se novcu gubi vrijednosti. Inflacija se prikazuje pomoću stope inflacije, a mjeri pomoću kretanja indeksa cijena. Inflacijom se direktno ili indirektno preko cijene dobara i usluga utječe na odluke građana o potrošnji, štednji i zaduživanju.

Naftom se smatra tekućina crnosmeđe do crveno zelene boje koja se nalazi u Zemljinoj kori. Tri glavne komponente kojima se utječe na cijenu nafte na svjetskom tržištu su proizvodnja, potrošnja i zalihe. Državama s najvećom proizvodnjom nafte su: Sjedinjene Američke Države, Rusija i Saudijska Arabija. Najmanja proizvodnja nafte bilježi se u Europi iz čega se zaključuje da je Europa ovisna o uvozu nafte. Države s najvećom potrošnjom nafte su Sjedinjene Američke Države, Kina i Indija. Najveće svjetske zalihe nafte nalaze se u Venezueli. Trend potrošnje kao i proizvodnje nafte na svjetskoj razini u uzlaznoj je putanji u promatranom razdoblju. Može se zaključiti da se proizvodnjom prati potrošnja i obrnuto. Što se Europe tiče, a posljedično i Hrvatske, vidljiv je jasan nerazmjer između potrošnje i proizvodnje nafte te se može zaključiti da se u Europi troši daleko više nafte nego li je može proizvesti, što ju čini ovisnom o uvozu nafte i vrlo ranjivom što se tiče sigurnosti u slučaju većih poremećaja na tržištu i/ili geopolitičkim napetostima. Kod formiranja cijene nafte na svjetskog tržištu bitna uloga ostvaruje se putem organizacije OPEC. OPEC- se smatra organizacijom s glavnim ciljem određivanja proizvodnih kvota i cijene nafte na svjetskom tržištu. U proizvodnji nafte sudjeluje se sa skoro 40% od strane zemalja OPEC-a te se izvozom nafte pokriva oko 60 posto ukupnog prometa naftom na međunarodnoj razini. Oko 70 posto dokazanih naftnih rezervi nalazi se u zemljama članicama OPEC-a.

Svi veliki skokovi nafte događali su se kao posljedica ratova i prevrata u blizini glavnih proizvođača nafte. Tri najznačajnija skoka nafte objašnjavaju se kroz tri naftna šoka. Prvim naftnim šokom 1973. nafta se prvi put koristi kao političko oružje za rješavanje sukoba. Cijene nafte učetverostručuju se između listopada 1973. i travnja 1974. Drugi naftnim šokom 1979. cijena

nafte mijenja se s 12 na čak 34 dolara za barel. Trećim naftnim šokom 1991. dovodi se do udvostručavanja cijene nafte.

Dvema najpoznatijim mjerilima markerima nafte smatraju se Brenti i *West Texas Intermediate* (WTI). Najveći rast cijena Brent i WTI nafte u analiziranom razdoblju događa se 2008. uslijed globalne ekonomske krize i 2022. uslijed početka rusko - ukrajinskog sukoba. Početkom 2020. događa se najveći pad Brent i WTI cijene nafte uslijed karantene koja se događa zbog pandemije Covida 19.

U Hrvatskoj se inflacija izračunava pomoću indeksa potrošačkih cijena (IPC) kojim se prati kretanje cijena 600 dobara i usluga koja se kupuju u prosječnom kućanstvu u Hrvatskoj. Svakog mjeseca prikupi se oko 30 000 cijena na unaprijed definiranim prodajnim mjestima. Indeks potrošačkih cijena u Hrvatskoj prema ECOICOP podjeli (*European classification on individual consumption according to purpose*) sastoji se od dvanaest potkategorija. U prosječnom kućanstvu u Hrvatskoj najviše se troši na hranu i energiju (uključujući gorivo za osobne automobile), na koje otpada više od 40% izdataka.

U Hrvatskoj se u prvim godinama postojanja pa do 1994. bilježi razdoblje hiperinflacije. Nakon 1994. do 2007. u Hrvatskoj se bilježi stabilan rast inflacije. Velikom globalnom ekonomskom krizom 2008., pandemijom Covida 19 2020. i rusko - ukrajinskim sukobom 2022. uzrokuju se najznačajniji rastovi inflacije u Hrvatskoj.

Iz analize kretanja harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena, godišnje stope inflacije, prosječne godišnje stope inflacije za Hrvatsku i WTI/Brent cijene nafte zaključuje se sljedeće: U slučajevima dva najznačajnija rasta HICP-a 2008. (globalna financijska kriza) i 2022. (rusko – ukrajinski sukob) zaključuje se da se najviše na rast HICP-a utječe kategorijom restorani i hoteli. Kako se Hrvatska smatra zemljom u kojoj se najveći udio BDP-a ostvaruje iz turizma zaključuje se da se rast cijena u Hrvatskoj najviše očituje u turizmu. Odnosno dolazi do indirektnog utjecaja rasta cijena goriva na svjetskoj razini na inflaciju u Hrvatskoj jer u kategoriji stanovanje, vode, električna energija, plin i ostala goriva gdje se nalaze cijene goriva ne dolazi do značajnog raste 2008. i 2022. Iz navedenog se zaključuje da se intervencijom vlade u obliku zamrzavanja cijena



umanjuje utjecaj kojim se utječe rastom cijena nafte na svjetskom tržištu na kategoriju stanovanje, vode, električna energija, plin i ostala goriva gdje se nalaze cijene goriva u Hrvatskoj. Zamrzavanje cijena goriva utjecaj rasta cijena nafte na svjetskom tržištu prebacuje se u kategorije restorani i hoteli te prijevoz. U slučaju značajnijeg pada cijene nafte na svjetskom tržištu kao npr. 2020. zaključuje se da u Hrvatskoj nema dovoljno razvijene proizvodnje kako bi se mogao iskoristiti značajniji pad cijena nafte na svjetskom tržištu čime se Hrvatska smatra ovisnom o uvozu.

## Popis literature

1. Baffes, J., Franziska, A. K. M. O. & Mark, S., 2015. *The great plunge in oil prices: Causes, consequences, and policy responses*, *Development Economics*. World Bank Group..  
[Mrežno]  
Available at: <https://www.worldbank.org/en/about/unit/unit-dec>  
[Pokušaj pristupa 15 08 2023].
2. Barunčić, J., 2020. *Analiza stope inflacije u Republici Hrvatskoj. Završni rad*. Zagreb. *Ekonomski fakultet Zagreb*. [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:581703>  
[Pokušaj pristupa 16. 04. 2023.].
3. Benić, Đ., 2004.. *Osnove ekonomije*. Zagreb: Školska knjiga.
4. Benić, Đ., 2016.. *Makroekonomija*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Bilen, M., 1997. *Tržišta proizvoda i usluga*. Zagreb: Mikrorad d.o.o..
6. BP, B. P., 2021. *British Petroleum*. [Mrežno]  
Available at: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>  
[Pokušaj pristupa 08 06 2023].
7. Čalić, Š., 2015.. *Inflacija - najznačajnije epizode u povijesti*. *Diplomski rad*. Zagreb. *Ekonomski fakultet*. [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:904510>  
[Pokušaj pristupa 11 5 2023].

8. Carek, M., 2020. *Utjecaj naftnog šoka na odabrane makroekonomske varijable u Hrvatskoj. Diplomski rad. Zagreb. Ekonomski fakultet.* [Mrežno] Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:282481> [Pokušaj pristupa 03 06 2023].
9. Cota, B., 2007. Pregled empirijskih istraživanja utjecaja cijena energenata na ukupnu privrednu aktivnost. *Ekonomika istraživanja*, 15 6, pp. 109 - 118.
10. Dekanić, I., 2007.. *Nafta blagoslov ili prokletstvo.* Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga.
11. Dekanić, I., Kolundžić, S. & Karasalihović, D., 2004. *Stoljeće nafte.* Zagreb: Naklada Zadro.
12. DZS, 2023. *Državni zavod za statistiku.* [Mrežno] Available at: <https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58285> [Pokušaj pristupa 19 08 2023].
13. EIA, 2021. *EIA.* [Mrežno] Available at: <https://www.eia.gov/international/rankings/world?pa=34&u=0&f=A&v=none&y=01%2F01%2F2021&ev=false> [Pokušaj pristupa 08 06 2023].
14. Engdahl, F. W., 2008. *Stoljeće rata.* Zagreb: Detecta.
15. ESB, 2022.. *O Europskoj središnjoj banci, što je inflacija?.* [Mrežno] Available at: [https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what\\_is\\_inflation.hr.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_inflation.hr.html) [Pokušaj pristupa 17. 04. 2023.].

16. Gelo, T., 2008. *Makroekonomski učinci svjetskih energetske cjenovnih šokova na hrvatsko gospodarstvo. Doktorska dizertacija. Zagreb. Ekonomski fakultet. Zagreb: an.*
17. Gulam, T., 2016. *Borba protiv inflacije. Završni rad. Split. Ekonomski fakultet.* [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:634768>  
[Pokušaj pristupa 11 5 2023].
18. Hamilton, J. D., 2008.. *National Bureau of Economic Research.* [Mrežno]  
Available at: <https://www.nber.org/papers/w14492>  
[Pokušaj pristupa 25. 06. 2023.].
19. HNB, 2023. *HNB.* [Mrežno]  
Available at: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/provodjenje-monetarne-politike>  
[Pokušaj pristupa 18 08 2023].
20. Kamenarić, N., 2017. *Geopolitičke promjene na Bliskom istoku utjecaj na tržiše nafte od 2013. do 2016. godine. Diplomski rad. Zagreb. Rudarsko geološko naftni fakultet.*  
[Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:169:604104>  
[Pokušaj pristupa 05 08 2023].
21. Krtalić, S. & Benazić, M., 2010. Utjecaj promjene cijene nafte na gospodarsku aktivnost u Republici Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*, 15 2, 61(1 - 2), pp. 38 - 53 .
22. Leko, V., 1998.. *Rječnik bankarstva. Zagreb: Mashmedia.*
23. Lovrinović, I. & Ivanov, M., 2009. *Monetarna politika. Zagreb: RRIF.*

24. OPEC, 2023. *OPEC*. [Mrežno]  
Available at: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/index.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/index.htm)  
[Pokušaj pristupa 08 06 2023].
25. Radoš, K., 2016. *Kretanje cijene nafte na svjetskom tržištu i njene determinante*. *Diplomski rad*. Split. *Ekonomski fakultet*. [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:429839>  
[Pokušaj pristupa 10 06 2023].
26. Rupiće, L., 2021. *Analiza inflacije i strukture nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj*. *Završni rad*. Pula. *Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković"*. [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:539134>  
[Pokušaj pristupa 18 08 2023].
27. Samuelson, P. A. & Nordhaus, 2005.. *Osnove Ekonomije*. Zagreb: MATE.
28. Samuelson, P. A. & Nordhaus, W. D., 2000.. *Ekonomija*. XV. ur. Zagreb: Mate.
29. Stiperski, Z., 2001/2002. *Nafta - pokretač uspjeha i kriza čovječanstva*. Zagreb: Hrvatski zemljopis.
30. Validžić, D., 2020. *Analiza makroekonomskih učinaka kretanja cijene nafte na svjetskom tržištu*. *Diplomski rad*. Zagreb. *Ekonomski fakultet Zagreb*. [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:959854>  
[Pokušaj pristupa 24 06 2023].
31. Vukelić, A., 2020. *Analiza kretanja nafte na svjetskom tržištu*. *Diplomski rad*. Zagreb. *Ekonomski fakultet*. [Mrežno]  
Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:371270>  
[Pokušaj pristupa 08 06 2023].

32. Zhang, Y., 2013. The Links between the Price of Oil and the Value of US Dollar, International Journal of Energy Economics and Policy. *EconJournals*, 04 11, pp. 341 - 351.

## Popis tablica

Tablica 1: Inflacija prema intenzitetu .....	5
Tablica 2: Proizvodnja nafte u tisućama barela dnevno.....	17
Tablica 3: Potrošnja nafte u tisućama barela dnevno.....	20
Tablica 4: Dokazane rezerve nafte u milijunima barela.....	24
Tablica 5: Trenutne članice OPEC-a i godina njihovog pridruživanja.....	30
Tablica 6: Udio OPEC-a u ukupnoj svjetskoj proizvodnji nafte u tisućama barela dnevno .....	31
Tablica 7: Udio OPEC-a u ukupnim svjetskim rezervama nafte u milijunima barela.....	32
Tablica 8: Indeks potrošačkih cijena prema ECOICOP podjeli .....	46

## Popis grafikona

Grafikon 1: Inflacija potražnje.....	11
Grafikon 2: Inflacija ponude/ troškova .....	12

Grafikon 3: Očekivana/inercijska inflacija.....	13
Grafikon 4: Proizvodnja nafte u tisućama barela dnevno .....	19
Grafikon 5: Proizvodnja i potrošnja nafte u Europi u tisućama barela dnevno .....	22
Grafikon 6: Odnos naftnih rezervi OPEC-a, Non OPEC-a i svjetskih rezervi u milijunima barela .....	25
Grafikon 7: Postotni udio naftnih rezervi unutar članica OPEC-a u milijunima barela u 2021. godini .....	33
Grafikon 8: Kretanje cijene Brent i WTI nafte za razdoblje od 1987. - 2022. u dolarima po barelu (\$/bbl) .....	39
Grafikon 9: Kretanje WTI cijene nafte u odnosu na gospodarsko - politička zbivanja .....	41
Grafikon 10: Prosječne godišnje stope promjene indeksa potrošačkih cijena i temeljne inflacije .....	48
Grafikon 11: Inflacija mjerena harmoniziranih indeksom potrošačkih cijena (2015.=100) .....	49
Grafikon 12: Harmonizirani indeks potrošačkih cijena prosječna godišnja stopa promjene .....	50
Grafikon 13: Kretanje godišnje stope inflacije i prosječne godišnje stope inflacije u Hrvatskoj .....	51
Grafikon 14: Kretanje HICP-a i Brent/WTI cijene nafte izračene u \$/bbl .....	52
Grafikon 15: Kretanje prosječne godišnje stope HICP-a i Brent/WTI cijene nafte u \$/bbl .....	54

Grafikon 16: Kretanje godišnje stope inflacije, prosječne godišnje stope inflacije i Brent/ WTI cijene nafte u \$/bbl.....55

## **Popis slika**

Slika 1: Vrste inflacije.....4

Slika 2: Uzroci inflacije.....7



# Životopis

## OSOBNJE INFORMACIJE:

Ime i prezime: Filip Gabani

Datum rođenja: 04.09.1996.

E – mail: [filip.gabani@gmail.com](mailto:filip.gabani@gmail.com)

Telefon: +385 92 2281 668

## ISKUSTVO:

- Wolt Zagreb d.o.o.

SURADNIK U OPERATIVON POSLOVANJU | 04.2023. - trenutno

Operativno praćenje funkcioniranja gradova: Velika Gorica, Zaprešić, Karlovac i Bjelovar. Svakodnevna komunikacija s kuririma, praćenje KPI-jeva za svaki grad. Tjedno izvještavanje o funkcioniranju gradova.

- Iskon Internet d.d., Zagreb

DJELATNIK U TELEFONSKOJ PRODAJI | 03.2020. - 06.2020.

Prezentacija i prodaja Iskonovih usluga postojećim i budućim korisnicima. Izrada ponuda u Excelu i slanje putem Outlook-a.

- Blitz - Cinestar d.d., Zagreb

DJELATNIK U MULTIPLEKSU | 07.2015. - 03.2020.

Prodaja kino ulaznica, hrane i pića. Čišćenje kino dvorana i posluživanje hrane i pića posjetiteljima u prostorima multipleksa.

## OBRAZOVANJE:

- SVEUČILIŠTE U ZAGREBU, EKONOMSKI FAKULTET

Specijalistički diplomski stručni studij smjer ekonomika energetike i zaštite okoliša | 2018. - trenutno (apsolvent)

- SVEUČILIŠTE U ZAGREBU, EKONOMSKI FAKULTET

Prediplomski stručni studij smjer računovodstvo i financije | 2015. - 2018.

- WORK AND TRAVEL PROGRAM SAD

Razmjena studenata u okviru radno -obrazovnog programa *Work and travel* | 06.2019. - 09.2019.

- XI. GIMNAZIJA ZAGREB | 2011.2015.