

# Uzroci i posljedice naftnih šokova kroz povijest

---

**Dragosavac, Sara**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Libertas International University / Libertas međunarodno sveučilište**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:223:720096>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-10**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital repository of the Libertas International University](#)



**LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE  
ZAGREB**

**SARA DRAGOSAVAC**

**ZAVRŠNI RAD**

**UZROCI I POSLJEDICE NAFTNIH ŠOKOVA KROZ POVIJEST**

**Zagreb, lipanj 2023.**

**LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE  
ZAGREB**

**PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
MEĐUNARODNO POSLOVANJE**

**UZROCI I POSLJEDICE NAFTNIH ŠOKOVA KROZ POVIJEST**

**KANDIDAT:** Sara Dragosavac

**KOLEGIJ:** Makroekonomija

**MENTOR:** izv.prof.dr.sc. Sandra Šokčević

**Zagreb, lipanj 2023.**

## SAŽETAK

Nafta je nezamjenjiv resurs koji igra ključnu ulogu u svjetskoj industriji i globalnom gospodarstvu. Često nazvana "crnim zlatom", njena vrijednost je enormna i koristi se u različite svrhe, uključujući pokretanje automobila i drugih vozila. Nafta ima veliki utjecaj na svjetsko gospodarstvo i industriju kao primarni izvor energije i sredstvom trgovanja, ali njen utjecaj često je bio narušen zbog raznih političkih uzroka, prije svega ratova. Naftni šokovi su doveli do oscilacija cijena i promjena u ponudi i potražnji, što je utjecalo na svjetsko gospodarstvo. U ovom radu se analiziraju svi naftni šokovi s kojima se tržište suočilo, ističući važnost nafte za globalnu ekonomiju i stabilnost. Radom se utvrđuje što je uzrokovalo pojavu pojedinog naftnog šoka, do kojih je posljedica došlo te kako su države diljem svijeta rješavale problem s oscilacijom u cijenama. Unatoč tome što su najveći naftni šokovi iza nas, nedavni događaji poput pandemije COVID-19 i rata cijena između Rusije i Saudijske Arabije su ponovno dovele do destabilizacije naftnog tržišta i prouzrokovale nove naftne šokove.

Ključne riječi: nafta, naftni šokovi, gospodarstvo, inflacija

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Svrha, predmet i cilj rada .....	1
1.2. Istraživačka pitanja .....	1
1.3. Struktura rada .....	2
1.4. Metodologija .....	2
<b>2. UTJECAJ NAFTE NA EKONOMSKI RAST I RAZVOJ</b> .....	3
2.1. Determinante ponude i potražnje za naftom.....	5
2.2. Veza potrošnje nafte i kretanja bruto domaćeg proizvoda.....	6
2.3. Cjenovna i dohodovna elastičnost potražnje za naftom.....	7
<b>3. NAFTNI ŠOKOVI U 20. STOLJEĆU</b> .....	8
3.1. Iranska naftna kriza .....	8
3.2. Naftni šokovi 1970-ih .....	10
3.2.1. Naftna kriza 1973. godine .....	10
3.2.2. Naftna kriza 1979. godine .....	11
3.3. Mini naftni šok.....	13
<b>4. NAFTNI ŠOKOVI U 21. STOLJEĆU</b> .....	15
4.1. Energetska kriza 2000-ih .....	15
4.2. Rat cijena nafte između Rusije i Saudijske Arabije 2020. ....	18
<b>5. ENERGETSKA TRANZICIJA U PROMETU</b> .....	20
5.1. Utjecaj prometa na potražnju za naftom .....	20
5.2. Utjecaj električnih vozila na potražnju za naftom.....	21
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	24
<b>LITERATURA</b> .....	26
Popis slika .....	27
Popis grafova .....	28
Popis tablica.....	28



# 1. UVOD

Nafta je tekuća tvar koja se nalazi u Zemljinoj kori, te se ona još naziva i crnim zlatom, što dokazuje njezina visoka globalna vrijednost. Naftni destilat se značajno počeo primjenjivati od sredine 19. stoljeća, za vrijeme industrijske revolucije kada se usavršio postupak za dobivanje petroleja i kada se razvio motor s unutarnjim izgaranjem. U ekonomskom smislu, nafta je od velikog značaja za ekonomiju i svjetske industrije jer je glavni izvor energije te stoga utječe na funkcioniranje gospodarstva u cjelini.

Samim time, nakon nekoliko naftnih šokova koje su zadesile svjetsko gospodarstvo, ostavile su velike ekonomske posljedice na države diljem svijeta koje su se godinama rješavali. Svi naftni šokovi su bili izazvani političkim događajem odnosno ratom, te su se morali riješiti kako gospodarstvo ne bi osjetilo posljedice.

## 1.1. Svrha, predmet i cilj rada

Svrha rada je objektivno analizirati i prikazati koji su faktori doveli do naftnih šokova, te koje su posljedice u globalnoj ekonomiji uzrokovali naftni šokovi.

Predmet rada su naftni šokovi koji su se dogodili tokom povijesti.

Cilj rada je definirati što su naftni šokovi, koji su uzroci i posljedice naftnih šokova, te kako su oni utjecali na globalnu ekonomiju.

## 1.2. Istraživačka pitanja

U ovom završnom radu odgovara se na sljedeća istraživačka pitanja:

Što su naftni šokovi?

Koliko je naftnih šokova bilo kroz povijest?

Koji su uzroci naftnih šokova?

Koje su posljedice naftnih šokova?

Kako naftni šokovi utječu na globalnu ekonomiju?

### **1.3. Struktura rada**

Završni rad je podijeljen u šest međusobno povezanih tematskih cjelina.

U prvom poglavlju, naslovljen Uvod, su istaknuti problem, predmet i objekt istraživanja, ukazano je istraživačko pitanje, definirani su svrha i cilj istraživanja, prikazane su koje će se znanstvene koristiti kroz ovaj rad te je dano na uvid struktura samoga rada.

Drugo poglavlje nosi naslov Utjecaj nafte na ekonomski rast i razvoj. U njemu definirani pojmovi determinante ponude i potražnje, te su prikazane veze između potrošnje nafte i kretanja BDP-a.

U trećem poglavlju, koji je naslovljen Naftni šokovi u 20. stoljeću, su istaknuti politički uzroci i ekonomske posljedice naftnih šokova, te utjecaj naftnih šokova na zemlje uvoznice i izvoznice nafte.

Četvrto poglavlje nosi naslov Naftni šokovi u 21. stoljeću, te su u njemu prikazani uzroci i ekonomske posljedice naftnih šokova, kao i utjecaj pandemije COVID-19 i rata cijena između Rusije i Saudijske Arabije na potražnju za naftom i određivanje cijene nafte.

U petom poglavlju, nazvan Energetska tranzicija u prometu, će se definirati važnost prometa na potražnju za naftom i kakav je utjecaj rasta proizvodnje električnih vozila na tržište nafte.

U šestom i zadnjem poglavlju, Zaključku, je prikazan kratki pregled spoznaja do kojih se došlo obradom podataka značajnih za temu ovoga rada.

### **1.4. Metodologija**

Kako bi se dobili odgovori na postavljena istraživačka pitanja koristiti će se sljedeće znanstvene metode istraživačkog rada: metoda analize, metoda sinteze, metoda kompilacije, metoda komparacije, deskriptivna metoda te povijesna metoda.

Korištene metode u ovom istraživanju se odnose na korištenje sekundarnih podataka. Sekundarni podaci su podaci koji su bili prikupljeni za potrebe nekog drugog, ranijeg istraživanja, s nekom drugom svrhom. Mogući nedostaci kod korištenja sekundarnih podataka je teški pronalazak podataka koji odgovaraju potrebama istraživanja, ponekad bitni podaci mogu biti sakriveni unutar skupnih podataka, mogu biti razvrstani u kategoriji ili skupini koja ne odgovara samom kontekstu istraživanja ili nacionalnoj klasifikaciji, mogu biti neusporedivi, izraženi u nekoj drugoj jedinici mjere ili pak zastarjeli.



## 2. UTJECAJ NAFTE NA EKONOMSKI RAST I RAZVOJ

Nafta postoji od davnih davnina, no u široku uporabu se počela koristiti tek u 20. stoljeću, što je ostavilo značajnu promjenu na civilizaciju i modernizaciju. Nafta je tekućina crno smeđe boje do crno zelene boje koja se nalazi u Zemljinoj kori, a može se pojaviti u tekućem ili djelomično tvrdom obliku. Nafta se sastoji od mješavine ugljikovodika s drugim kemijskim spojevima i elementima. Pojavljuje se zajedno s prirodnim plinom koji može biti pridružen uz nju, biti otopljen u njoj ili se nalaziti samostalno na zasebnim plinskim nalazištima (Dekanić, 2007, str. 11-12).

Mnogi za naftu govore kao o crnom zlatu i krvi industrijske civilizacije. Nafta je energent bez kojeg današnji svijet bi funkcionirao na posve drugačiji način od trenutnog načina na koji funkcionira. Također, i broj stanovnika Zemlje i broj gradova bi bio čak deset puta manji, te do globalizacije ne bi ni došlo (Benac et al, 2008, str. 72).

Industrijalizacija nafte predstavlja proces koji je započeo krajem 19. stoljeća, a intenzivirao se tijekom 20. stoljeća. Na početku procesa industrijske proizvodnje nafte, najvažniji izvor nafte bili su izvori nafte u SAD-u i na Kubi. Nakon otkrića bogatih izvora nafte u drugim dijelovima svijeta, međutim, SAD je i dalje ostao glavni proizvođač nafte sve do 1970-ih godina.

Jedan od glavnih razloga za početak industrijske proizvodnje nafte bila je potreba za gorivom za transport. U početku, to su uglavnom bila vozila na parni pogon, a kasnije su se pojavila vozila na unutarnje izgaranje. Osim transporta, nafta se koristila i za proizvodnju električne energije, grijanje i kao sirovina u kemijskoj industriji.

U procesu industrijske proizvodnje nafte, potražnja je postala glavni pokretač razvoja i proizvodnje. Izuzetno velika potražnja za naftom dovela je do rasta cijena i do velike borbe za kontrolu izvora nafte u svijetu. U tom periodu, mnoge zemlje su postale izrazito ovisne o uvozu nafte, što je dovelo do velikih promjena u svjetskoj ekonomiji.

Procesi rafiniranja nafte postali su sve sofisticiraniji tijekom industrijske proizvodnje nafte, što je omogućilo proizvodnju sve većeg broja derivata nafte. Tako se danas nafta koristi ne samo kao gorivo za transport i kao sirovina u kemijskoj industriji, nego i za proizvodnju mnogih drugih proizvoda, kao što su plastični materijali, gume, boje, kozmetika i farmaceutski proizvodi.

Što se tiče veze između potrošnje nafte i kretanja BDP-a, u knjizi se ističe da su ove dvije varijable jako povezane. Naime, velika potražnja za naftom i visoke cijene nafte mogu negativno utjecati na gospodarstvo, posebice na razvijene zemlje koje su izrazito ovisne o uvozu nafte. S druge strane, visoka razina BDP-a u nekoj zemlji može dovesti do porasta potražnje za naftom i drugim energentima (Cerić, 2006, str. 15 – 16).

Naftna se industrija razvijala zajedno s novim inovacijama, poput automobila, brodova, zrakoplova i slično. S inovacijama se promijenilo gospodarstvo, energetika i svakodnevni život čovjeka, a ujedno je bilo jedno od uzročnika ratova tokom povijesti. Nafta je postala glavna strategijska sirovina i pogonska energija suvremenog svijeta.

Nafta je ključni resurs u globalnoj ekonomiji i ima veliki utjecaj na gospodarski rast i razvoj zemalja. Cijena nafte značajno porasla zbog povećane potražnje, pri čemu su neki od glavnih faktora bili rastuća potrošnja Kine, povećanje automobilske industrije u Aziji i rastuća potreba za energijom u zemljama u razvoju (Dekanić i Karasalihović Sedlar, 2016, str. 80).

Cijene nafte mogu varirati između visokih i niskih razina, što može imati značajan utjecaj na gospodarstva zemalja. Kada dođe do visokih cijena nafte, to može povećati troškove proizvodnje i transporta, što može negativno utjecati na cijene proizvoda i usluga i na konačnu potrošnju. Osim toga, visoke cijene nafte mogu povećati inflaciju i smanjiti kupovnu moć stanovništva.

S druge strane, niske cijene nafte mogu pomoći u poboljšanju konkurentnosti zemalja koje su veliki uvoznici nafte, poput Kine i Indije, što bi moglo potaknuti rast tih zemalja. Međutim, dugoročno, ovisnost o nafti može ograničiti gospodarski rast i razvoj.

Visoka ovisnost o nafti može dovesti do ekonomskih kriza, a niske cijene nafte mogu dovesti do smanjenja ulaganja u nove projekte i razvoj. Kako bi se smanjio rizik od fluktuacija u cijenama nafte, mnoge zemlje su pokušale diversificirati svoju ekonomiju, razvijajući druge industrije i sektore.

Na primjer, Norveška je jedan od najvećih svjetskih izvoznika nafte, ali je istovremeno razvila raznoliku ekonomiju s brojnim drugim sektorima kao što su ribarstvo, turizam i informacijske tehnologije. Kao takva, Norveška ima stabilniju ekonomiju i manje je osjetljiva na fluktuacije cijena nafte.

Slično tome, Ujedinjeni Arapski Emirati su se također usredotočili na razvoj različitih industrija kako bi smanjili svoju ovisnost o nafti. Emirati su razvili turizam, tehnologiju i građevinski sektor, što je dovelo do značajnog povećanja BDP-a u proteklim godinama.

Naprotiv, Venezuela je jedna od zemalja koja se suočila s problemima zbog svoje ovisnosti o nafti. Venecuelska je ekonomija bila vrlo ovisna o nafti i kada su cijene nafte pale, zemlja se našla u ozbiljnoj krizi s padom BDP-a, hiperinflacijom i problemima u nabavi osnovnih potrepština.

Slično tome, Nigerija, koja je također ovisna o nafti, također se susrela s problemima u svom gospodarstvu zbog fluktuacija u cijenama nafte.

## **2.1. Determinante ponude i potražnje za naftom**

Determinante ponude i potražnje za naftom su različiti faktori koji utječu na količinu i cijenu nafte koja se proizvodi i troši na tržištu. Neki od najvažnijih faktora koji utječu na ponudu i potražnju za naftom su sljedeći:

Determinante ponude nafte:

- Dostupnost i količina zaliha nafte- količina nafte koja se može proizvesti ovisi o količini dostupnih zaliha, a ta količina se može mijenjati zbog geoloških i političkih faktora, tehnoloških inovacija i sl.
- Cijene i profitabilnost - proizvođači nafte će proizvoditi više nafte ako su cijene visoke i ako je proizvodnja profitabilna, a manje ako su cijene niske i proizvodnja manje profitabilna
- Regulacije i politike - regulacije i politike koje ograničavaju proizvodnju nafte ili uvjetuju njezinu eksploataciju mogu utjecati na ponudu nafte
- Geopolitička situacija - konflikti, ratovi, sankcije i nestabilnost u zemljama koje su veliki proizvođači nafte mogu utjecati na ponudu nafte na svjetskom tržištu (Benić, 2012, str. 52)

Determinante potražnje nafte:

- Rast gospodarstva - kada gospodarstva rastu, potražnja za energijom, uključujući naftu, također raste

- Cijene - cijene nafte mogu utjecati na potražnju, s nižim cijenama koje potiču veću potražnju, a višim cijenama koje potiču manju potražnju
- Inovacije - inovacije koje dovode do povećanja energetske efikasnosti ili korištenja alternativnih izvora energije mogu smanjiti potražnju za naftom
- Demografski faktori - demografski faktori, kao što su rast stanovništva i urbanizacija, također mogu utjecati na potražnju za energijom, uključujući naftu (Benić, 2012, str. 113)

## 2.2. Veza potrošnje nafte i kretanja bruto domaćeg proizvoda

Postoji jaka veza između potrošnje nafte i kretanja bruto domaćeg proizvoda (BDP). Potrošnja nafte je jedno od pokazatelja ekonomske aktivnosti i proizvodnje, a kretanje BDP-a utječe na potražnju za naftom. Kada gospodarstvo raste i razvija se, ujedno se povećava potražnja za energijom, uključujući naftu, dok u vremenima recesije potražnja za energijom obično opada.

Nakon Drugog svjetskog rata, korištenje nafte postalo središnji element svjetskog gospodarstva. Porast cijene nafte, a samim time i rasta cijena energenata, direktno utječe na rast inflacije, pa tako i na rast bruto domaćeg proizvoda. Porast cijena nafte ima negativan utjecaj na troškove proizvodnje, prijevoza i cijene krajnjih proizvoda, što na kraju dovodi do smanjenja kupovne moći potrošača i usporavanja gospodarskog rasta (Cerić, 2006, str. 15 - 16)

Tablica 1. Odnos rasta BDP-a i prosječne cijene nafte 1969. – 2019.

	1969	1972	1973	1974	1978	1979	1980	1981	1987
<b>BDP per capita</b>	749,7251	984,5294	1178,089	1332,089	2005,109	2288,109	2532,763	2576,688	3431,581
<b>Prosječna cijena nafte \$/po barelu</b>	1,80	2,48	3,29	11,58	14,02	31,61	36,83	35,93	18,44
	1992	1997	2002	2008	2012	2017	2018	2019	
<b>BDP per capita</b>	4668,24	5357,069	5533,425	9423,757	10605,21	10817,48	11374,85	11428,57	
<b>Prosječna cijena nafte \$/po barelu</b>	19,32	19,09	25,02	97,26	111,67	54,19	71,31	64,21	

Izvor: izrada autorice prema <https://www.bp.com/>, posjećeno 25.3.2023.

U Tablici 1 se može vidjeti odnos između rasta svjetskog BDP-a i prosječne cijene nafte u barelima u periodu od 1969. do 2019. godine. Na temelju njihove odnosa se može zaključiti

kako postoji pozitivna korelacija između rasta cijene nafte i povećanja bruto domaćeg proizvoda.

### **2.3. Cjenovna i dohodovna elastičnost potražnje za naftom**

Cjenovna elastičnost potražnje prikazuje je postotak promjene tražene količine podijeljen postotkom promjene cijene, odnosno promjena količine nafte koju kupci traže kao odgovor na promjenu cijene nafte (Samuelson i Nordhaus, 2009, str. 65 - 66). Kada je cjenovna elastičnost potražnje za naftom visoka, to znači da se promjena cijene nafte odražava u velikoj promjeni u potražnji za naftom. S druge strane, kada je cjenovna elastičnost potražnje za naftom niska, to znači da se promjene cijene nafte neće odraziti u velikoj promjeni potražnje za naftom.

Cjenovna elastičnost potražnje za naftom je relativno niska u kratkom roku, jer većina ljudi neće promijeniti svoje navike o potrošnji goriva u kratkom roku zbog male promjene u cijeni goriva. Međutim, u dugom roku cjenovna elastičnost potražnje za naftom može biti veća, jer kupci mogu kupiti više energetski učinkovitih vozila ili se prebaciti na druge oblike prijevoza kao što su javni prijevoz ili bicikl.

Dohodovna elastičnost potražnje je promjena u traženoj količini koja nastaje jer promjena cijene smanjuje stvarne prihode potrošača, odnosno promjena potražnje za naftom koja se događa kada se promijeni dohodak kupaca (Samuelson i Nordhaus, 2009, str. 90). Kada je dohodovna elastičnost potražnje za naftom niska, to znači da se promjene u dohotku kupaca neće odraziti u velikoj promjeni u potražnji za naftom. Međutim, kada je dohodovna elastičnost potražnje za naftom visoka, to znači kako će se promjene u dohotku kupaca značajnije odraziti na potražnju za naftom.

U razvijenim zemljama, dohodovna elastičnost potražnje za naftom je relativno niska, jer kupci imaju dovoljno novca da si mogu priuštiti potrošnju nafte, a neki od njih su i ovisni o potrošnji nafte za svoje poslove. Međutim, u zemljama u razvoju, dohodovna elastičnost potražnje za naftom je veća jer je potrošnja nafte luksuz koji si mnogi ne mogu priuštiti.

### **3. NAFTNI ŠOKOVI U 20. STOLJEĆU**

Tijekom 20. stoljeća, svjetsko gospodarstvo se suočilo s nekoliko velikih naftnih šokova, koji su dramatično utjecali na globalnu ekonomiju i politiku. Ovi su događaji bili uzrokovani različitim faktorima, poput geopolitičkih sukoba, prirodnih katastrofa, promjena u potražnji i ponudi nafte te političkih odluka. Prvi naftni šok s kojim se suočio svijet je bila Iranska naftna kriza iz 1950-ih godina. Potom su uslijedili dva najveća naftna šoka iz 1970-ih godina. Krajem 20. stoljeća se pojavio Mini naftni šok. Svi navedeni naftni šokovi su ostavile veliki utisak na globalno gospodarstvo, posebice na gospodarstvo SAD-a, te isto tako su utjecali na razvoj alternativnih izvora energije, tehnoloških inovacija i na geopolitičke odnose u svijetu.

#### **3.1. Iranska naftna kriza**

Naftna kriza ili naftni šok je kada dođe do naglog porasta cijene nafte na svjetskom tržištu, te može uzrokovati odljev realnih resursa iz sektora domaćih krajnjih proizvoda, što može dovesti do poremećaja gospodarstva zemalja koje uvoze naftu, pogotovo kada se radi o njihovim bilancama međunarodne razmjene i zaduženosti.

Iranska naftna kriza je bila jedno od ključnih događaja koji su utjecali na političku i ekonomsku situaciju na Bliskom istoku tokom 20. stoljeća. Prema Engdahl (2000, str. 151-160), iranska naftna kriza bila je jedna od najvažnijih događaja u povijesti naftne industrije. Kriza je izbila u vrijeme kada je iranski premijer Mohammad Mossadegh nacionalizirao naftnu industriju u Iranu 1951. godine. U to vrijeme, Iran je bio jedan od najvećih proizvođača nafte na svijetu, a njihova naftna industrija bila je pod kontrolom britanske naftne kompanije Anglo-Iranian Oil Company (AIOC). Nacionalizacija je dovelo do prekida proizvodnje nafte, a iranska vlada odlučila je preuzeti kontrolu nad svim prihodima od prodaje nafte.

S ovim potezom je Mossadegh ugrozio britanske interese u Iranu, a britanska je vlada u suradnji sa Sjedinjenim Američkim Državama organizirala operaciju pod nazivom „Ajax“ kroz koju su uklonili Mossadegha s vlasti 1953. godine. Operacija „Ajax“ je bila izravna posljedica borbe za kontrolu nad iranskom naftom, a ona je uspostavila „model intervencije“ koji će se kasnije uvelike koristiti u mnogim drugim dijelovima svijeta.

Nacionalizacija je imala potencijal za stvaranje boljeg i pravednijeg društva u Iranu, no posljedično je donijela brojne probleme i konflikte. Iako je nacionalizacija dovela do

kratkotrajne koristi za Iran, dugoročno je dovela do zastoja u razvoju iranske naftne industrije. Unatoč k tome, iranska naftna kriza je bila jedan od ključnih događaja koja je utjecala na razvoj Organizacije zemalja izvoznica nafte (OPEC), koja je bila osnovana 1960. godine (Dekanić, 2007, str. 25-32).

Iran je zemlja koja je jedan od glavnih svjetskih proizvođača nafte, a iranska naftna kriza bila je vrlo važan događaj u povijesti nafte i svjetske ekonomije. Kriza se dogodila tijekom 1950-ih i 1960-ih godina, kada su se iranski narod i država sukobili s naftnim kompanijama koje su dominirale u zemlji. Nacionalizacija iranske naftne industrije bila je jedna od najvažnijih tema tog vremena (Ansari, 2005, str. 303).

Iranska naftna kriza započela je 1951. godine kada je iranski parlament donio odluku o nacionalizaciji iranske naftne industrije koja je bila pod kontrolom stranih naftnih kompanija. To je dovelo do političkih napetosti i diplomatskih napora kako bi se situacija riješila. No, kriza se produbila kada su strane naftne kompanije, pod vodstvom British Petroleuma (BP), odbile priznati nacionalizaciju i poduzele mjere da bi spriječile prodaju iranske nafte.

Kako je kriza eskalirala, iranska vlada se okrenula Sovjetskom savezu u potrazi za pomoć. Sovjetski savez je bio spreman pomoći Iranu, što je dodatno produbilo napetosti između SAD-a i SSSR-a.

Kriza je kulminirala 1953. godine kada je CIA organizirala puč koji je srušio demokratski izabranog premijera Mossadeqa. Puč je bio planiran i proveden uz potporu britanske vlade, a cilj mu je bio ponovno uspostaviti kontrolu nad iranskom naftnom industrijom. Ovaj događaj je imao dugotrajne posljedice na političku situaciju u Iranu i cijeloj regiji (Gasiorowski, 1993, str. 209).

Iranska naftna kriza bila je važan događaj u povijesti nafte i međunarodnih odnosa. Pokazala je koliko je nafta važna roba u svjetskoj ekonomiji i kako politički interesi mogu utjecati na njezinu proizvodnju i distribuciju. Također je potaknula daljnje nacionalističke pokrete u zemljama u razvoju koje su se borile za kontrolu nad svojim prirodnim bogatstvima (Gelvin, 2011).

## **3.2. Naftni šokovi 1970-ih**

Naftni šokovi 1970-ih godina su predstavljali dramatičan preokret u globalnom gospodarstvu. Ovi događaji su uzrokovali nagli porast cijene nafte, što je dovelo do inflacije i recesije u mnogim zemljama širom svijeta. Prvi naftni šok dogodio se 1973. godine, kada su zemlje OPEC-a odlučile ograničiti proizvodnju i značajno povećati cijenu nafte, kao odgovor na podršku Zapada Izraelu u Jom Kippurskom ratu. Ovo je rezultiralo poremećajima u globalnom gospodarstvu, a mnoge zemlje su se suočile s recesijom, rastućom inflacijom i visokom nezaposlenošću. Nakon toga su uslijedili drugi naftni šokovi, poput onog 1979. godine, koji je bio posljedica iranske revolucije i smanjenja proizvodnje nafte. Ovi događaji su utjecali na razvoj alternativnih izvora energije, tehnoloških inovacija i političkih odnosa među zemljama.

### **3.2.1. Naftna kriza 1973. godine**

Godina 1973. ostala je zapisana kao godina naftne krize koja je imala značajan utjecaj na svjetsku ekonomiju. Na temelju istraživanja Engdahla (2000, 214-220), jedan od glavnih uzroka prve naftne krize je bila politika naftnih zemalja članica organizacije OPEC. OPEC je povećao cijene nafte i ograničio proizvodnju nafte u znak protesta zbog podrške Zapada prema Izraelu tokom Jom Kipurskog rata. Ova odluka je dovela do naglog povećanja cijena nafte širom svijeta i uzrokovala je šok na svjetskoj ekonomiji. Povećanje cijena nafte je jedno od ključnih poticatelje inflacije. Mnogobrojne zemlje, posebice zemlje koje su ovisne o uvozu nafte, su se suočile s inflacijom, stagnacijom gospodarstva i velikim pritiskom na svoju valutu.

U Sjedinjenim Američkim Državama, ovaj prvi naftni šok je prouzročio dugotrajnu recesiju i velike probleme u njihovoj automobilskoj industriji zbog ovisnosti o uvozu nafte. Cijene goriva u SAD-u su se u kratkom vremenskom roku povećale za gotovo 400%, što je posljedično dovelo do značajno pada prodaje vozila i velikog otpuštanja radnika iz industrije. Europske zemlje također su osjetile posljedice naftne krize, a cijene nafte su se povećale za oko 300%, što je dovelo do velikog pritiska na ekonomiju zemalja koje su bile ovisne o uvozu nafte, poput Njemačke, Francuske i Ujedinjenog Kraljevstva. S druge strane, zemlje bogate naftom, poput Saudijske Arabije su ostvarile značajni profit zbog povećanja cijena nafte (Stiperski, 2001, str. 64-69).



Razvijeni svijet je pokušao s različitim metodama suzbiti inflaciju i daljnji rast cijena, te su mnogi uveli više kamatne stope. Više kamatne stope su usporavale daljnji gospodarski razvoj, ali i industrijski i infrastrukturni razvoj. Prema ovome, naftni šokovi potiču inflaciju, inflacija potiče više kamatne stope, a više kamatne stope usporavaju gospodarski rast i razvoj (Stiperski, 2001, str. 63).

Nacionalizacija iranske nafte i daljnji politički nemiri u regiji su doveli do prekida u dobavi nafte te do daljnje destabilizacije svjetske ekonomije. Naftna kriza je bila jedan od kritičnih trenutaka u razvoju svjetske ekonomije, te je ona uspostavila temelje za kasnije promjene u politici i ekonomiji (Dekanić, 2007, str. 117 - 125).

### **3.2.2. Naftna kriza 1979. godine**

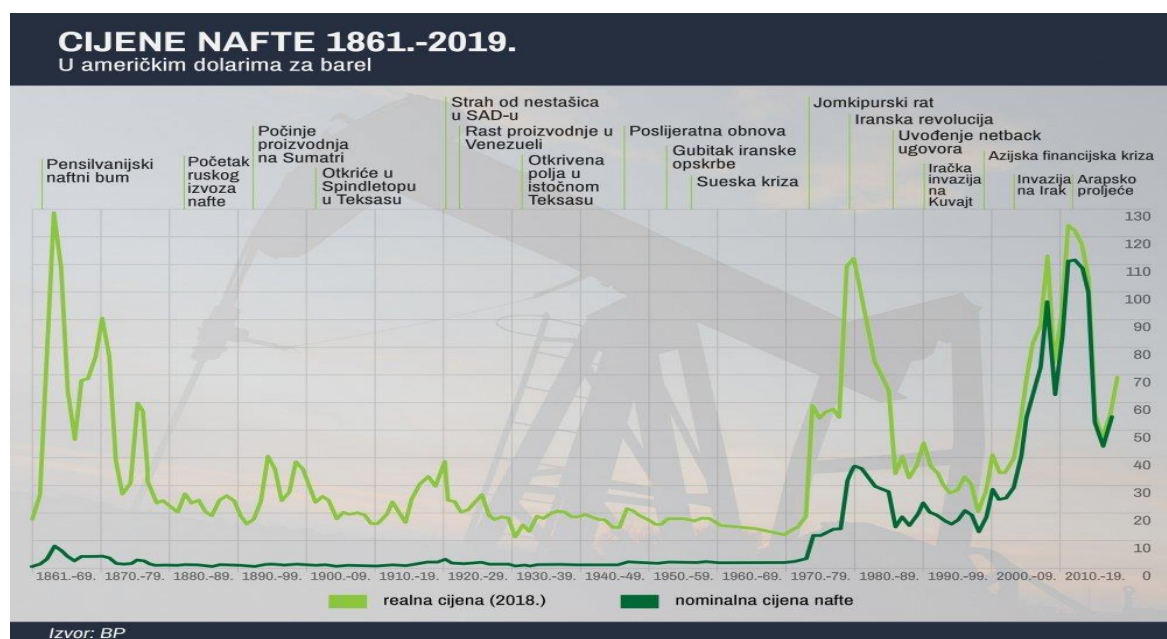
Naftna kriza iz 1979. godine bila je druga velika naftna kriza u dvadesetom stoljeću koja je ponovno uzdrmala svjetsku ekonomiju i utjecala na cijenu nafte i stabilnost u mnogim zemljama.

Uzrok krize bilo je ograničenje opskrbe nafte zbog političkih nemira u nekim od najvećih proizvođača nafte na svijetu, poput Irana i Venezuele. U veljači 1979. godine, iranski revolucionari svrgnuli su dugogodišnjeg vladara šaha Mohammad Rezu Pahlavija, a vlada je prešla u ruke ajatolaha Homeinija. Nakon dolaska na vlast, novo iransko vodstvo je izazvalo nestabilnost na svjetskom naftnom tržištu s obzirom kako je Iran bio jedan od najvećih svjetskih proizvođača nafte (Engdahl, 2000, str. 273-278).

Još jedan značajan čimbenik koji je pridonio krizi bio je embargo na naftu koji su uveli članovi OPEC-a, organizacije zemalja izvoznica nafte, u znak solidarnosti s Iranom. Embargo je utjecao na opskrbu nafte u Europi, a zemlje poput Njemačke i Italije morale su uvesti stroge mjere štednje energije.

Iranska vlada je odlučila smanjiti proizvodnju nafte i izazvati nestašicu nafte na svjetskom tržištu, što je dovelo do rasta cijena nafte za gotovo 150%. Ovaj je potez doveo do velikog rasta cijena nafte na svjetskom tržištu. Cijena nafte porasla je s oko 14 dolara po barelu u rujnu 1978. godine na preko 35 dolara po barelu u srpnju 1979. godine, kao što je vidljivo na priloženoj Slici 1.

Slika 1. Cijena nafte 1861. - 2019. godine



Izvor: <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/odlazak-cijene-nafte-u-minus-svakako-je-nikad-prije-viden-dogadaj-no-do-sada-je-bio-cijeli-niz-puno-ozbiljnijih-naftnih-sokova-20200422>, posjećeno 26.3.2023.

Ova kriza je također imala dugoročne posljedice na svjetsku ekonomiju, a mnoge zemlje su se suočile s recesijom i inflacijom. Sjedinjene Američke Države, koje su bile ovisne o uvozu nafte, su bile posebno pogođene ovom krizom, što je dovelo do velikog pada ekonomije i rasta nezaposlenosti u SAD-u (Dekanić, 2007, str. 219-222). Naftni šokovi su uvelike utjecali na smanjenje realne stope BDP-a u Sjedinjenim Američkim Državama, kao što je vidljivo u Tablici 2.

Tablica 2. Utjecaj naftnih šokova na smanjenje realne stope BDP-a SAD-a

Godina	Događaj	Smanjenje proizvodnje	Smanjenje realne stope rasta BDP-a
1956.	Sueska kriza	10,1%	-2,5%
1973.	Arapsko-izraelski rat	7,8%	-3,2%
1978.	Iranska revolucija	8,9%	-0,6%
1980.	Iransko-irački rat	7,2%	-0,5%
1990.	Rat u Perzijskom zaljevu	8,8%	-0,1%

Izvor: izrada autorice prema Hamilton (2003), Barsky and Killian (2003)

Ova kriza je također utjecala na geopolitičke odnose između zapadnih zemalja i zemalja OPEC-a, posebice nakon što je Iran zauzeo američko veleposlanstvo u Teheranu i zatočio američke diplomate u Zatočeničkoj krizi koja je trajala 444 dana (Engdahl, 2000, str. 279-282).

### **3.3. Mini naftni šok**

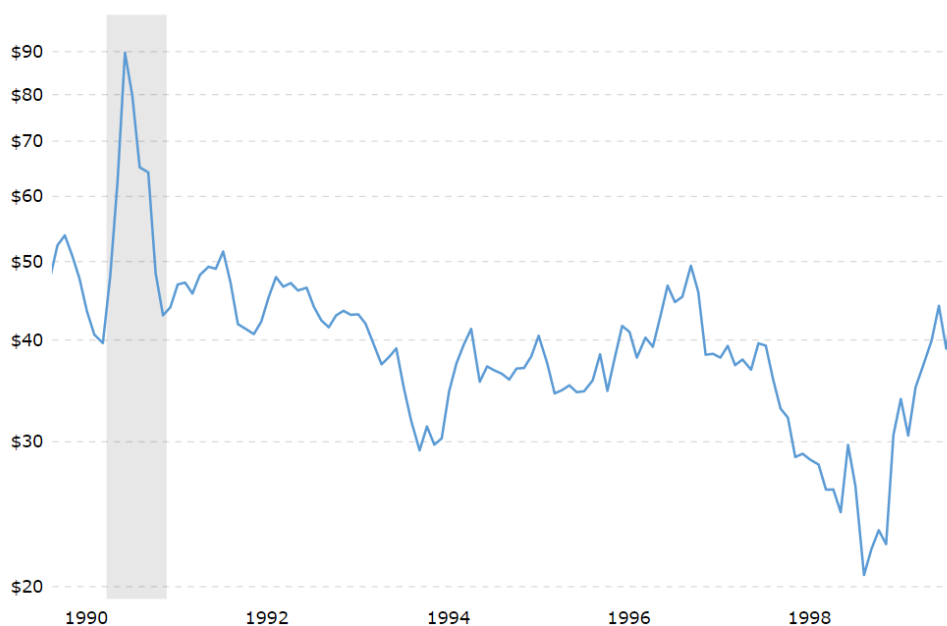
Mini naftni šok iz 1990. godine je bila kratkotrajna, ali značajna kriza na svjetskom tržištu nafte. Kriza je proizišla kao izravna posljedica invazije Iraka na Kuvajt, koja se dogodila u kolovozu 1990. godine. S ovom invazijom je došlo do osjetnog smanjenja opskrbe nafte na svjetskim tržištima i značajnog porasta cijena nafte.

Kuvajt, koji je bio jedan od najvećih proizvođača nafte u svijetu, brzo je bio zauzet od strane iračkih snaga, što je dovelo do smanjenja proizvodnje nafte u regiji. SAD i druge zapadne zemlje odmah su reagirale na ovaj događaj, a tijekom sljedećih mjeseci došlo je do značajnih promjena u svjetskoj politici i ekonomiji. Ovaj mini naftni šok, iako nije bio jednako dramatičan kao prethodne krize, imao je značajan utjecaj na svjetska tržišta nafte i plina.

Cijene nafte naglo su skočile, dosežući rekordnu cijenu od 90 dolara po barelu. Ovo je stvorilo velike probleme za svjetsku ekonomiju, posebice za zemlje koje su ovisile o uvozu nafte. Zapadne zemlje su se borile s visokim cijenama nafte, što je dovelo do inflacije i usporavanja gospodarskog rasta. Invazija Iraka na Kuvajt bila je dio šireg plana SAD-a da se proširi utjecaj na Bliskom Istoku. Ovaj događaj je bio dio šire strategije koja je uključivala kontrolu nad naftnim resursima u regiji i uspostavu američke dominacije (Engdahl, 2000, str. 287)

Kao reakcija na ovaj događaj, zemlje koje su ovisile o uvozu nafte počele su tražiti alternativne izvore energije i razvijati nove tehnologije. Ova kriza potaknula je i investicije u alternativne izvore energije, poput solarnih panela i vjetroelektrana, što je smanjilo ovisnost zemalja o nafti (Dekanić, 2007, str. 222- 230)

Slika 2. Kretanje cijena nafte tokom 1990-ih godina



Izvor: <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>, posjećeno 3.4.2023.

Kao što je vidljivo na Slici 2, cijena nafte dosegla je vrhunac 1990. godine nakon izbijanja Prvog zaljevskog rata, te je cijena jednog barela nafte iznosio 90 dolara. Nakon toga, cijene su postepeno padale do početka 1999. godine.

Međutim, tijekom 1999. godine, cijene su se ponovno počele povećavati, što se djelomično može pripisati različitim globalnim ekonomskim faktorima, uključujući povećanu potražnju, smanjenje opskrbe i političke nestabilnosti. Nakon 2004. godine došlo do još jednog značajnog povećanja cijena nafte, što je bilo povezano s rastućom potražnjom, nedostatkom rafinerijskih kapaciteta i ograničenom proizvodnjom nafte.

Upravo je ograničena proizvodnja nafte bila jedan od ključnih faktora u Mini naftnoj krizi iz 1990-ih godina. Naime, nakon što su cijene nafte doseglye vrhunac u periodu nakon Prvog zaljevskog rata, proizvođači nafte su povećali proizvodnju kako bi zadovoljili rastuću potražnju. Međutim, ovaj povećani nivo proizvodnje doveo je do viška nafte na tržištu.

## 4. NAFTNI ŠOKOVI U 21. STOLJEĆU

U 21. stoljeću, svjetsko gospodarstvo se suočilo s nekoliko značajnih naftnih šokova koji su utjecali na globalnu ekonomiju i politiku. Ti događaji su uključivali nagli porast cijene nafte zbog nestabilnih političkih i ekonomskih situacija u zemljama poput Irana, Venezuele i Iraka. Osim toga, pandemija COVID-19 utjecala je na globalno tržište nafte, jer je smanjenje potražnje dovelo do značajnog pada cijena. Ovi naftni šokovi su utjecali na različite sektore, uključujući transport, proizvodnju, turizam i druge industrije. Njihov utjecaj se može vidjeti i na razvoju alternativnih izvora energije, poput obnovljivih izvora energije i električnih vozila, koji su postali sve popularniji kao način smanjenja ovisnosti o fosilnim gorivima.

### 4.1. Energetska kriza 2000-ih

Energetska kriza iz 2000-ih godina bila je jedna od najvećih ekonomskih i političkih kriza na svijetu. Dugo vremena ovisnost o fosilnim gorivima i sve veća potražnja za energijom doveli su do ozbiljnih problema u opskrbi energijom.

U 2000-ima, svjetsko tržište energije se dramatično promijenilo. Potražnja za energijom, posebno na globalnom Jugu, znatno se povećala zbog brzog gospodarskog rasta. Kina i Indija, najveći tržišni igrači, postale su veliki potrošači nafte, a na tržište su ušle nove zemlje koje su počele igrati sve važniju ulogu u svjetskoj energetskej politici.

No, dok je potražnja rasla, proizvodnja se smanjivala. Mnogi izvori nafte su presušili, a nove lokacije nisu bile lako dostupne ili ekonomične za eksploataciju. Cijena nafte je naglo skočila na svjetskim tržištima, što je dovelo do povećanja cijena benzina i drugih goriva (Dekanić, 2007, str. 20).

Situacija je postala sve teža kada su se uključili politički faktori. Amerika, najveći potrošač nafte u svijetu, bio je u sukobu s Irakom i Iranom, dvjema zemljama koje su proizvodile velike količine nafte. Sankcije i embargo na uvoz nafte iz tih zemalja doveli su do još većih problema u opskrbi nafte. Nakon terorističkog napada 11. rujna 2001. godine u SAD-u, cijene nafte su skočile za više od 10 posto, što je dovelo do panike na tržištu nafte i povećane potražnje za naftom. U narednim tjednim su cijene nafte nastavile rasti, te su u listopadu 2001. godine dosegnule vrhunac od preko 30 dolara po barelu.

Glavni uzrok porasta cijena je bio strah od mogućeg rata na Bliskom istoku i nestabilnost u toj regiji, kao i bojazan od mogućih terorističkih napada na naftne instalacije. Ovi su faktori doveli do smanjene ponude nafte, zbog čega su cijene dodatno porasle.

*Slika. 3 Cijena nafte od 2004. do 2018. godine*



*Izvor: Billege, I. (2018) Utjecaj nafte i plina na unutardržavne i međudržavne odnose. Nafta i plin, 35(154), str. 98*

U priloženoj Slici 3 je prikazano kretanje cijena nafte u periodu od 2004. do 2018. godine. Može se iščitati kako je cijena dosegla vrhunac 2009. godine kada je cijena nafte po barelu iznosila 130 američkih dolara.

Kriza je imala velike posljedice na svjetsko gospodarstvo, s obzirom na činjenicu kako je nafta ključni energetske resurs i jedan od najvažnijih sirovina u proizvodnji. Cijene nafte su se reflektirale na cijene ostalih roba i usluga, a povećanje troškova prijevoza je utjecalo na rast cijena robe (Stiperski, 2001, str. 95 – 100).

Povećanje cijena nafte dovelo je do povećanja troškova za prijevoz robe i usluga, što je utjecalo na rast cijena potrošačke robe i usluga. Smanjenje dostupnosti nafte također je imalo negativan utjecaj na globalnu ekonomiju, s nekim zemljama koje su se suočile s recesijom (Stiperski, 2001, str. 90 – 94).

Naftne krize su bile jedan od glavnih uzroka svjetskih financijskih kriza, a najveća svjetska financijska kriza od kojih su neke izravno povezane s naftom je ona koja se dogodila 2008. godine. Ona je nastala kao posljedica kombinacije nekoliko faktora, a glavni je faktor bio rast cijena nafte. Povećanje cijena nafte dovelo je do povećanja troškova proizvodnje i transporta

robe, što je dovelo do inflacije i smanjenja potrošnje. To je dalje dovelo do pada cijena dionica na burzama, što je utjecalo na investitore i potrošače.

Tablica 3. Dnevna razina proizvodnje i potrošnje nafte na globalnoj razini 2008. – 2018.

Godina	Proizvodnja nafte		Potrošnja nafte	
	Milijuni barela	Stopa rasta %	Milijuna barela	Stopa rast %
<b>2008</b>	83,07	-0,8	86,62	-0,7
<b>2009</b>	81,41	-2	85,78	-1
<b>2010</b>	83,26	2,3	88,73	3,4
<b>2011</b>	84,01	0,9	89,76	1,2
<b>2012</b>	86,23	2,6	90,72	1,1
<b>2013</b>	86,65	0,5	92,28	1,7
<b>2014</b>	88,74	2,4	93,19	1
<b>2015</b>	91,55	3,2	95,05	2
<b>2016</b>	91,82	0,3	96,74	1,8
<b>2017</b>	92,5	0,7	98,41	1,7
<b>2018</b>	94,72	2,4	99,84	1,5
<b>Prosječno</b>	-	1,30%	-	1,40%

Izvor: izrada autorice prema Đozić, S., Vrbić, D., Rajković, D. () Skladištenje nafte i naftnih derivata u funkciji opskrbe energijom. *Nafta i plin*, 39(161-162), str. 81

U Tablici 3 je vidljivo kako se kretala razina proizvodnje i potrošnje nafte u periodu od 2008. do 2018. godine. Najviša razina proizvodnje i potrošnje nafte se dogodila 2018. godine. Prosječna godišnja proizvodnja nafte iznosi 1,30%, dok potrošnja nafte prosječno iznosi 1,40%.

Drugi faktor koji je pridonio krizi bilo je tržište nekretnina. Tijekom 2000-ih godina, cijene nekretnina u SAD-u su dramatično porasle, što je dovelo do povećanja vrijednosti hipoteka. Kada su cijene nekretnina počele padati, hipoteke su postale manje vrijedne od iznosa koji su kreditirali banke, što je dovelo do bankrota nekih banaka i financijskih institucija.

Također je važna uloga financijskih derivata, kao što su hipotekarni obveznički fondovi (MBS) i kreditni default swapovi (CDS), koji su sudjelovali u širenju krize. MBS-i su bili povezani s hipotekama koje su postale manje vrijedne od iznosa kredita, a CDS-i su bili

uključeni u osiguranje tih MBS-a. Kada su cijene nekretnina počele padati, vrijednost MBS-a i CDS-a je opala i dovela do daljnjih bankrota i gubitaka (Aliber i Kindelberger, 2006, str. 65 – 72).

#### **4.2. Rat cijena nafte između Rusije i Saudijske Arabije 2020.**

Godine 2020. svijet je bio suočen s dva glavna događaja, koja je između ostalog, ostavilo značajne posljedice na naftno tržište, a radi se o pandemiji COVID-19 i rusko-saudijskom naftnom ratu. Glavni faktor utjecaja pandemije na tržište nafte bila je drastično smanjena potražnja za naftom. Ograničenja kretanja i smanjenje proizvodnje uzrokovanih pandemijom doveli su do naglog pada cijene nafte i preopterećenja svjetskog tržišta.

Prema članku, potražnja za naftom smanjila se za oko 25% u ožujku i travnju 2020. godine uslijed ograničenja kretanja, zatvaranja tvornica i prekida zračnog i cestovnog prometa. To je dovelo do situacije gdje su zemlje uvoznice nafte počele pohranjivati velike količine nafte jer se smanjila potražnja, a proizvodnja nije bila smanjena u skladu s padom potražnje.

Pandemija je također uzrokovala prekide u opskrbnom lancu, ograničavajući proizvodnju i distribuciju nafte, što je dalje pridonijelo preopterećenju svjetskog tržišta nafte. Ujedno, pandemija je uzrokovala i smanjenje ulaganja u istraživanje i proizvodnju nafte zbog neizvjesnosti u budućnosti potražnje i cijena nafte (Sekulić, 2020, 21 – 32).

Godine 2020. svjetsko naftno tržište nafte se suočilo s jednim od najvećih šokova u posljednjih nekoliko desetljeća, a u pitanju je bio rat cijena nafte između Rusije i Saudijske Arabije. Ova kriza je imala globalne posljedice za industriju nafte i plina, ali i za svjetsko gospodarstvo u cjelini.

Sukob između Rusije i Saudijske Arabije započeo je u ožujku 2020. godine, kada je Organizacija zemalja izvoznica nafte (OPEC) predložila smanjenje proizvodnje nafte radi stabilizacije cijena. Međutim, pregovori o ograničenju proizvodnje nafte su bili neuspješni. Rusija je odbila pristati na takvo smanjenje proizvodnje nafte zbog mogućnosti kako će američki proizvođači iskoristiti ovu priliku i povećati proizvodnju nafte. Posljedično je došlo do dramatičnog pada cijene nafte na svjetskim tržištima.

Saudijska Arabija, kao vodeći proizvođač nafte u OPEC-u, odgovorila je na ovaj potez smanjenjem cijena nafte i povećanjem proizvodnje, u nadi kako će prisiliti Rusiju na pridruživanje sporazumu o smanjenju proizvodnje. Međutim, Rusija nije popustila, a

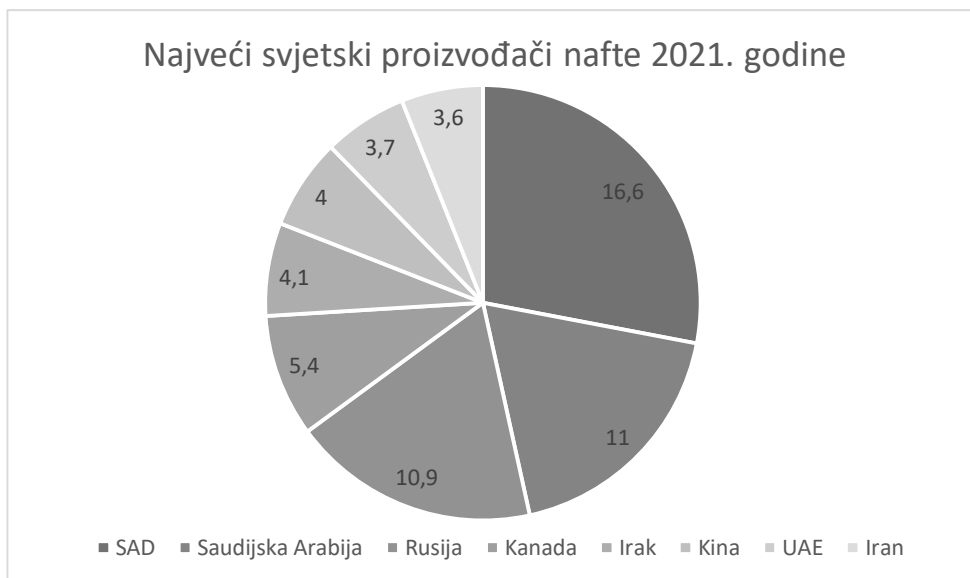


Saudijska Arabija je nastavila povećavati proizvodnju nafte, što je dovelo do prekomjerne ponude nafte na svjetskim tržištima.

Ovaj sukob između dvije velike nacije, koje su zajedno odgovorne za gotovo 40% svjetske proizvodnje nafte, je dovelo do dramatičnog pada cijene nafte. Cijena barela nafte pala je na najnižu razinu u posljednjih nekoliko desetljeća, što je imalo ozbiljne posljedice za mnoge zemlje koje ovise o prihodima od nafte.

Također, zbog ove krize je došlo do velikih promjena u svjetskoj energetskej industriji. Mnoge tvrtke za proizvodnju nafte i plina suočile su se s velikim gubicima, a neke su čak i propale. Također je došlo do velikih promjena u geopolitičkim odnosima između Rusije i Saudijske Arabije, ali i drugih zemalja koje ovise o prihodima od nafte (Xiong et al, 2021).

Graf 1. Najveći svjetski proizvođači nafte



Izvor: izrada autorice prema <https://www.statista.com/chart/16274/oil-productin-countries/>, posjećeno 8.4.2023.

Na Grafu 1 je prikazano tko su najveći proizvođači nafte u svijetu. Prema podacima sa slike, vidljivo je kako je SAD najveći proizvođač nafte, te odmah iza nje se nalaze Saudijska Arabija i Rusija.

## 5. ENERGETSKA TRANZICIJA U PROMETU

Energetska tranzicija u prometu je proces prelaska s fosilnih goriva na obnovljive izvore energije u transportu. Ova je tranzicija neophodna kako bi se smanjili negativni utjecaji prometa na okoliš, uključujući emisije štetnih plinova i globalno zagrijavanje. Fosilna goriva su tradicionalno korištena u prometu, međutim, njihova uporaba dovodi do značajnih ekoloških problema i ugrožava kvalitetu života ljudi. Kako bi se smanjio utjecaj prometa na okoliš, sve više se ulaže u razvoj alternativnih izvora energije, kao što su električna i hibridna vozila. Kroz ovo poglavlje će se prikazati utjecaj prometa i električnih vozila na potražnju za naftom.

### 5.1. Utjecaj prometa na potražnju za naftom

Promet je jedan od važnih faktora koji utječe na potražnju za naftom. Povećanje prometa u zemlji ili u svijetu obično dovodi do povećanja potražnje za naftom jer se većina prijevoznih sredstava pokreće na fosilna goriva poput benzina i dizela.

Cestovni, željeznički, pomorski i zračni promet su ključne nacionalne infrastrukture u gotovo svim zemljama. Oni se uglavnom pokreću fosilnim gorivima, što ukazuje na to kako je energetska održivost sektora i cijelog gospodarstva u velikoj mjeri ovisna o tim resursima. Na primjer, nafta ima globalni utjecaj na politiku, transport i vojno djelovanje, te je odigrala značajnu ulogu u prosperitetu i razvoju mnogih zemalja (Jakovac, Vlahinić Lenz, 2016).

Transportni sektor zahtijeva značajne količine energije i resursa kako bi se održao te omogućio daljnji gospodarski razvoj. Rastom automobilske industrije i broja vozila na cestama, potražnja za naftom i naftnim derivatima sve više raste (Gelo, 2010).

Cijena nafte utječe na profitabilnost razvoja alternativnih izvora energije i tehnologije, kao što su električni automobili, što može usporiti strukturnu promjenu prema nisko ugljičnom gospodarstvu. S druge strane, niska cijena nafte i njezinih derivata može potaknuti veći promet i povećati emisiju stakleničkih plinova, što može imati negativne posljedice (Jakovac, Vlahinić Lenz, 2016).

Promjene u cijenama goriva imaju širok utjecaj na različite sektore gospodarstva, kao što je tržište automobila. To uključuje povećane troškove, smanjenje potražnje za vozilima, utjecaj na izbor vozila i njihovu efikasnost te prilagodbu na tržištu. Na primjer, cijene naftnih derivata mogu utjecati na tržište rabljenih i novih automobila, a promjene na tržištu jednog

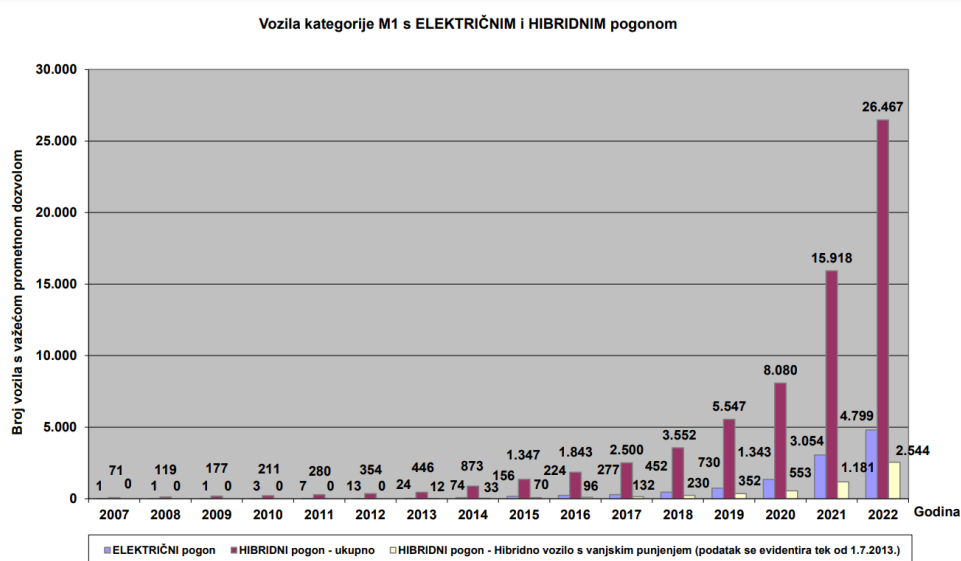
sektora mogu imati utjecaj na drugi sektor. Isto tako, rast cijena naftnih derivata može smanjiti cijene i tržišni udio automobila (Kovačević et al, 2014).

## 5.2. Utjecaj električnih vozila na potražnju za naftom

Rast proizvodnje električnih vozila mogao bi imati značajan utjecaj na tržište nafte u budućnosti, s obzirom na to kako se velik dio nafte trenutno koristi za proizvodnju benzina i dizela, goriva koja se koriste u tradicionalnim automobilima. Ovaj utjecaj ovisi o mnogim čimbenicima, uključujući brzinu i obujam prijelaza na električna vozila, kao i utjecaj politike i tehnološkog napretka.

Promet je ključan za mobilnost ljudi i robnih tokova, ali razvoj prometa temeljenog na neobnovljivim izvorima energije stvorio je ozbiljne probleme zagađenja okoliša i ovisnosti o nafti. Kako bi se smanjio negativni utjecaj prometa na okoliš i ovisnost o nafti, potrebno je razviti preduvjete za korištenje alternativnih energenata, poput električne energije, vodika ili bio goriva. Električna vozila posebno su korisna jer ne zagađuju lokalno okruženje emisijama štetnih tvari i bukom, te su učinkovitija u pretvorbi energije s mogućnosti vraćanja neiskorištene energije natrag u sustav. Međutim, električna vozila su skuplja zbog cijene baterija i imaju ograničeni doseg, uz potrebu za infrastrukturom punjenja (Mrežna stranica: Ministarstva mora, prometa i infrastrukture).

Slika 4. Broj vozila M1 kategorije s električnim i hibridnim pogonom u RH

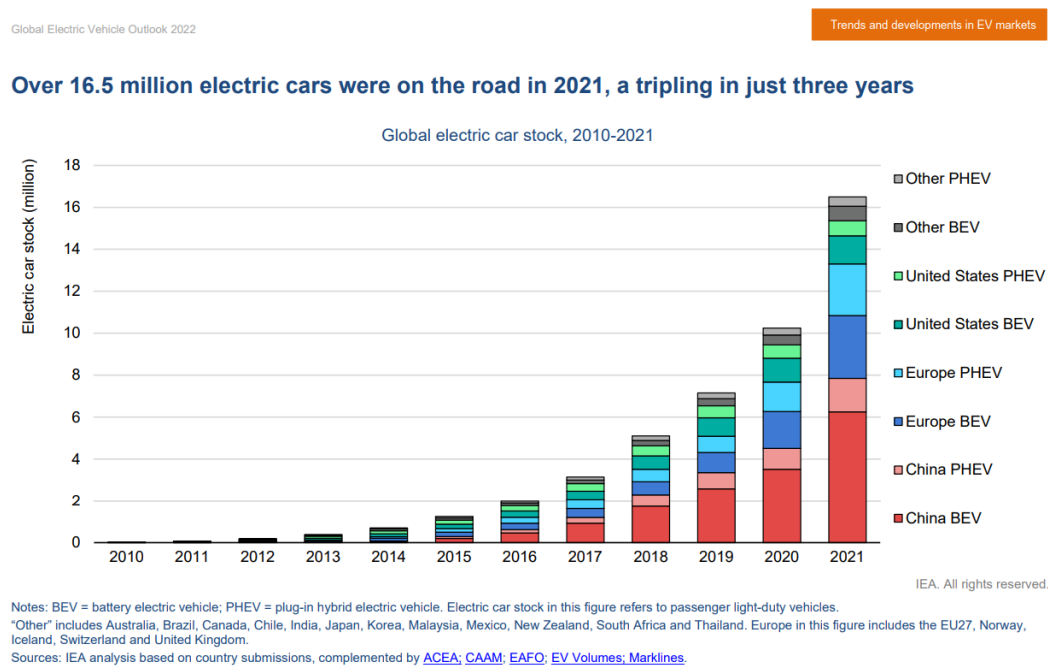


Izvor: <https://www.cvh.hr/gradani/tehnicki-pregled/statistika/>, posjećeno 15.4.2023.

Na priloženoj Slici 4 je vidljivo kako je broj vozila na električni pogon značajno poskočilo s 2021. godine na 2022. godinu. Godine 2021. broj registriranih vozila na električni pogon bilo ih je 3.054, te je 2022. godine brojka skočila na 4.799 registriranih vozila. Najveći skok se dogodilo kod hibridnih vozila. U 2021. godini je bilo 15.918 registriranih vozila na hibridni pogon, dok se broj u 2022. godini povećao na 26.467 registriranih vozila.

Od 2022. godine, trenutni broj punionica za električna vozila iznosi 1.233, od kojih su 278 brzi punjači s istosmjernom strujom (DC) i priključkom CCS2 koji se koristi kod velike većine novih električnih automobila. Ujedno, od ove brojke punionica električnih automobila, njih 77 su namijenjene za Tesla automobile, dok 151 su CHAdeMO brzi priključci, te ostalih 800 punjača su sporiji AC modeli. Od svih navedenih punionica, samo su DC punjači još uvijek besplatni, dok se drugi naplaćuju (Mrežna stranica: Oryx asistencija).

Slika 5. Prikaz broja električnih i hibridnih automobila na cesti u svijetu



Izvor: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2022>, posjećeno 16.4.2023.

Na priloženoj Slici 5 je vidljiv broj električnih i hibridnih automobila na cesti u svijetu u periodu od 2010. do 2021. godine. Godine 2020. je bilo oko 10 milijuna električnih i hibridnih automobila na cesti, dok je 2021. godine broj skočio na 16,5 milijuna vozila. Najviše električnih i hibridnih automobila ima u Kini, s gotovo 8 milijuna vozila u 2021. godini. Kinu prati SAD s ukupno 3 milijuna električnih i hibridnih vozila, te Europa s 2,5 milijuna vozila.

Tablica 4. Dnevna globalna potražnja za naftom 2006. – 2022. godine

Godina	Potražnja uz milijunima barela dnevno
2022	99,4
2021	96,5
2020	91
2019	99,7
2018	99,3
2017	97,9
2016	96,2
2015	94,9
2014	92,7
2013	91,8
2012	89,8
2011	89
2010	86,4
2009	84,3
2008	85,8
2007	86,3
2006	85,3

Izvor: izrada autorice prema <https://www.statista.com/statistics/271823/daily-global-crude-oil-demand-since-2006/>, posjećeno 16.4.2023.

Na temelju podataka prikazanih u Tablici 4, možemo vidjeti kako trend električnih i hibridnih vozila ne utječe na potražnju za naftom. Upravo suprotno, potražnja za naftom raste iz godine u godinu. Iako je potražnja za naftom pala u 2020. godini kao rezultat globalne pandemije, potražnja se opet povećala naredne godine te nastavlja rasti i u sljedećoj godini.

## 6. ZAKLJUČAK

Nafta je jedan od najvažnijih energenata u svijetu, koji se koristi u različitim industrijama i ima različite svrhe. To je prirodna tvar koja potječe iz zemljine kore i ima dugu povijest korištenja. Nafta se koristila još u doba prije Krista za ljekovite svrhe, a za vrijeme Rimljana se koristila i za osvjetljenje. Međutim, tek u 19. stoljeću otkrivena je dubina na kojoj se nalazi nafta i počela se masovno eksploatirati, što je označilo početak energetske revolucije.

Najveći dio naftnih zaliha nalazi se pod velikim tlakovima u zemljinoj kori, a na površinu se ona izvlači kroz bušotine. Nakon što se nafta izvadi, ona se prerađuje na različite načine i koristi u različitim sektorima, poput industrije, transporta i proizvodnje kemikalija. Benzin, koji se koristi kao gorivo za automobile, jedan je od najvažnijih proizvoda od nafte.

Nafta je od vitalne važnosti za gospodarstvo mnogih zemalja diljem svijeta, a njezina uloga ogleda se u visokom postotku korištenja primarne energije. U svijetu se troši oko 34% nafte, a SAD, Rusija i Saudijska Arabija su tri najveće zemlje koje uvoze i izvoze najviše nafte. Naftna industrija sastoji se od tvrtki koje su uključene u sve procese bavljenja naftom, od traženja do prodaje.

Osim toga, postoji snažna veza između cijene nafte i gospodarskog rasta. Mnogi autori su istraživali tu vezu i zaključili kako potrošnja i proizvodnja nafte itekako utječe na kretanje BDP-a i drugih makroekonomskih čimbenika. Cijena nafte često se mijenja, što može dovesti do velikih oscilacija u BDP-u, a visoka ovisnost o njoj može predstavljati ograničenje u gospodarskom smislu, posebno u uvjetima konstantnog rasta cijena.

Neki od događaja koji su utjecali na cijenu nafte su svakako naftni šokovi, koji su uglavnom uzrokovani političkim razlozima ili embargom od strane država koje kontroliraju naftne izvore. Ti su šokovi uzrokovali velike oscilacije u cijenama nafte, što je uzrokovalo udare na državne budžete diljem svijeta.

Mnoge zemlje diljem svijeta, poglavito one koje se bave izvozom i uvozom robe, suočile su se s velikim izazovima i neželjenim posljedicama koje su proizašle iz rasta cijena nafte. To je imalo velike posljedice na njihova gospodarstva, a bilo je potrebno poduzeti korake kako bi se oporavili.

Direktna posljedica rasta cijena nafte bila je smanjenje osobne potrošnje i povećanje nezaposlenosti. Kada se cijena goriva poveća, ljudi imaju manje novca za potrošnju na druge

stvari, što dovodi do pada potražnje za robom i uslugama koje se ne odnose na gorivo, te dalje utječe na rast BDP-a.

Pored toga, rast cijena nafte dovodi do inflacije, što znači da rastu cijene svih proizvoda i usluga. Nadalje pogoršava situaciju za ljude i tvrtke, jer moraju plaćati više za iste stvari, što ima negativan učinak na njihove financije.

Rast cijena nafte također utječe na troškove proizvodnje, jer je nafta važan resurs za proizvodnju mnogih roba. Kada se cijena nafte poveća, to se očituje u većim troškovima proizvodnje, što može dovesti do povećanja cijena krajnjih proizvoda ili smanjenja marže za tvrtke.

Oštrija konkurencija je još jedna posljedica rasta cijena nafte. Kada se cijena goriva poveća, tvrtke koje se bave transportom imaju manju dobit, što dovodi do povećavane konkurencije za dostavu robe, a to može imati posljedice na cijelu industriju, jer tvrtke koje ne mogu pratiti konkurenciju mogu propasti.

Nafta je izuzetno važan resurs za promet jer bez nafte, na primjer, ne bi bilo moguće pokretati automobile ili avione. Svaka promjena na tržištu nafte, poput pandemije COVID-19 koja je uzrokovala zatvaranje granica i smanjenje potražnje za letovima i mobilnošću općenito, utječe na stabilnost cijena i zemlje uvoznice i zemlje izvoznice. U novije vrijeme se pojavljuju hibridni i električni automobili, te iako će potražnja za naftom i dalje postojati, moguće je kako će ona s vremenom opasti i postati će manje dominantan energent.

Unatoč tome, vjerojatno nikada se ne bude napustilo korištenje nafte kao izvora energije, budući kako je i dalje neophodna za pokretanje mnogih strojeva, vozila i drugih industrijskih procesa. Važno je shvatiti kako su prethodni naftni šokovi, poput onog iz 1970-ih godina, imali velike posljedice na svjetsko gospodarstvo i zato je potrebno imati strategije za suočavanje s budućim krizama u ovom sektoru. Stoga, razmatranje prethodnih naftnih kriza može uvelike pomoći u pripremi za buduće izazove i osigurati stabilnost gospodarstva i drugih ključnih sektora.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Aliber, R.Z. i Kindleberger, C.P. (2006). Najveće svjetske financijske krize: manije, panike i slomovi. Masmedia.
2. Benić, Đ. (2012). Mikroekonomija: menadžmentski pristup. Školska knjiga.
3. Cerić, E. (2006). Nafta, procesi i proizvodi. INA.
4. Dekanić, I., Karasahilović, D. (2016). Ekonomika energije. Golden marketing - Tehnička knjiga.
5. Dekanić, I., Lay. V. (2008). Geopolitički aspekti nafte i vode. Centar za politološka istraživanja Zagreb.
6. Dekanić, I. (2007). Nafta – blagoslov ili prokletstvo. Tehnička knjiga.
7. Engdahl, W.F. (2000). Stoljeće rata. Detecta.
8. Gelo, T. (2010) Makroekonomika energetskeg tržišta. Politička kultura.
9. Jakovac, P., Vlahinić Lenz, N. (2016) Energija i ekonomija u Republici Hrvatskoj:
10. Makroekonomski učinci proizvodnje i potrošnje električne energije. Ekonomskifakultet Sveučilišta u Rijeci.
11. Stiperski, Z. (2002). Nafta : pokretač uspjeha i kriza čovječanstva: pogled iz Azije. Hrvatski zemljopis – Naklada Dr. Feletar.

### Stručni i znanstveni članci:

1. Ansari, G. (2005). The 1953 Coup D'etat in Iran. *Middle Eastern Studies*. 41 (3), str. 303-319
2. Bao, Y., Ruchuan Ma, R. i Xiong, T. (2021). The Russia-Saudi Arabia oil price war during the COVID-19 pandemic. *Energy Economics*, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105517>
3. Benac, K., Slosar, T., Žuvić, M. (2008). Svjetsko tržište nafte. *Pomorski zbornik*.45(1),str. 71-88
4. Gasiorowski, M.J. (1993). The 1953 Coup in Iran: A Case Study in Crisis Decision-Making.*Political Science Quarterly*. 108(29), str. 207-237
5. Gelvin, J.R. (2011). The Modern Middle East: A History. *Oxford University Press*. 4



6. Kovačević, D., Pajdaković Vulić, M., Sekulić, G. (2019). Nafta u sigurnosti energetske opskrbe Hrvatske: budući trendovi i izazovi. *Nafta i plin*. 39(159-160), str. 27-37
7. Sekulić, G. (2020). COVID-19, recesija i tržišni šokovi u 2020. ubrzavaju tranziciju naftnih kompanija. *Nafta i Plin*.40 (166), str. 21-32

#### **Internet izvori:**

1. Centar za vozila Hrvatske (2023, Travanj 15) <https://www.cvh.hr/gradani/tehnicki-pregled/statistika/>
2. GIS (2023, Travanj 16) <https://www.gisreportsonline.com/r/oil-2023/>
3. Energy (2023, Ožujak 25) [https://www.energy.gov/sites/prod/files/maprod/documents/nepdg\\_8501\\_8750.pdf](https://www.energy.gov/sites/prod/files/maprod/documents/nepdg_8501_8750.pdf)
4. Europska unija (2023, Travanj 16) <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230324-1>
5. Tportal (2023, Ožujak 26) <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/odlazak-cijene-nafte-u-minus-svakako-je-nikad-prije-viden-dogadaj-no-do-sada-je-bio-cijeli-niz-puno-ozbiljnijih-naftnih-sokova-20200422>
6. Macrotrends (2023, Travanj 3) <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>
7. Međunarodna agencija za energiju (2023, Travanj 16) <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2022>
8. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (2023, Travanj 16) <https://mmpi.gov.hr/infrastruktura/dokumenti-136/nacionalni-okvir-politike/17813>
9. Oryx asistencija (2023, Travanj 16) <https://www.oryx-asistencija.hr/savjeti-za-vozace/aktualno/elektricne-punionice-danas-13995>
10. Statista (2023, Travanj 8) <https://www.statista.com/chart/16274/oil-productin-countries/>

#### **Popis slika**

Slika 1. Cijena nafte 1861. - 2019. godine.....	12
Slika 2. Kretanje cijena nafte tokom 1990-ih godina.....	14
Slika 3. Cijena nafte od 2004. do 2018. godine.....	16

Slika 4. Broj vozila M1 kategorije s električnim i hibridnim pogonom u RH.....	21
Slika 5. Prikaz broja električnih i hibridnih automobila na cesti u svijetu.....	22

## **Popis grafova**

Graf 1. Najveći svjetski proizvođači nafte.....	19
-------------------------------------------------	----

## **Popis tablica**

Tablica 1. Odnos rasta BDP-a i prosječne cijene nafte 1969.-2019.....	6
Tablica 2. Utjecaj naftnih šokova na smanjenje realne stope BDP-a SAD-a.....	12
Tablica 3. Dnevna razina proizvodnje i potrošnje nafte na globalnoj razini 2008. – 2018.....	17
Tablica 4. Dnevna globalna potražnja za naftom 2006. – 2022. godine.....	23