Nafta kao oružje međunarodne politike od 1945. do 2000. godine

Kužić, Mislav

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:111:487493

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
HRVATSKI STUDIJI
UNIVERSITY OF ZAGREB
CENTER FOR CROATIAN STUDIES

Repository / Repozitorij:

Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

HRVATSKI STUDIJI

Mislav Kužić

Nafta kao oružje međunarodne politike od 1945. do 2000. godine

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

HRVATSKI STUDIJI

ODSJEK ZA POVIJEST

Mislav Kužić

Nafta kao oružje međunarodne politike od 1945. do 2000. godine

DIPLOMSKI RAD

Mentor: doc. dr. sc. Stipica Grgić

Sumentor: dr. sc. Vladimir Šumanović

Zagreb, 2019.

Sadržaj

1. Uvod 3
2. Što je nafta? 4
3. Istraživanja i proizvodnja nafte do 1945. 6
   3.1. Od antike do Titusvilla 6
   3.2. Uspon i pad monopola Standard Oila 9
   3.3. Stvaranje naftnih carstava po svijetu 14
      3.3.1. Rusija 14
      3.3.2. Indonezija i Royal Dutch Shell 16
      3.3.3. Perzija 18
   3.4. Nafta u dva svjetska rata 20
      3.4.1. Prvi svjetski rat 20
      3.4.2. Drugi svjetski rat 24
4. Naftna geopolitika nakon 1945. godine 29
   4.1. Uspon novih naftnih igrača 29
   4.2. OPEC i Prva naftna kriza 31
   4.3. Svijet nakon Druge naftne krize 34
5. Nafta, obnovljivi izvori energije i ekologija 41
6. Zaključak 43
7. Popis korištene literature 46

1. Uvod

Bivši državni tajnik Sjedinjenih Američkih Država Henry Kissinger jednom je prigodom izjavio: *Tko kontrolira naftu, taj kontrolira države, tko kontrolira hranu, taj kontrolira ljude.* Ovaj diplomski rad će se koncentrirati na prvi dio rečenice te će analizirati kompleksnu problematiku odnosa u jednom od ključnih segmenata svjetskog gospodarstva, proizvodnji, preradi i prijevozu nafte i naftnih derivata.

U početnom djelu rada definirati će se što je nafta, kako nastaje, gdje se proizvodi te koji se sve proizvodi od nje mogu dobiti procesom frakcijske destilacije. Zatim, u trećem poglavlju, će biti riječi o postupnom otkrivanju i stvaranju naftnih monopola na danas najvažnijim naftnim područja na svijetu ili mjestima gdje se ona nekada naveliko proizvodila. Od brežuljaka sjeverozapadne Pennsylvanije i prve naftne bušotine u selu Titusville, preko nizina Texasa i pješčanih plaža i pustinjskih dina Sumatre i Saudijske Arabije pa do obala Kaspijskog jezera i sibirske tundre, nafta je na sva ta područja donijela gospodarski napredak, ali i ujedno odredila ta područja kao strateške točke u dva najveća oružana sukoba. Završetkom Drugog svjetskog rata i svijetom nafte nakon njega biti će riječi u četvrtome poglavlju. Taj se svijet počeo ubrzano mijenjati, stare kartelske organizacije kao što su „Sedam sestara“ počele su slabiti, a iz ruševina kolonijalnih carstava izrasla je nova sila koja će gospodariti svijetom nafte u drugoj polovici 20. stoljeća, Organizacija država izvoznica nafte (Organization of the Petroleum Exporting Countries - OPEC). Nju su u početku smatrali nevažnim čimbenikom, no OPEC je svoje zube pokazao u dvije velike naftne krize 1973. i 1979. kada je držao cijeli Svijet u šahu uvođenjem embarga na izvoz nafte. Ti udari uzrokovali su nezaustavljivi rast cijena nafte i početak osvještavanja ljudi o njihovoj ovisnosti o tome crnom energentu. Međutim, uz nova naftna područja kao što su Aljaska i Sjeverno more, raste i proizvodnja energije iz obnovljivih izvora.

Peto poglavlje će se suočiti s porastom brige ljudi za uništavanje okoliša koje se događa prilikom naftnih istraživanja i političkih događaja koje ju okružuju, kao što je ekološka katastrofa tankera »Exxon Valdez« ili višemjesečni požar naftnih izvora u Kuvajtu tijekom Zaljevskog rata. Tijekom tih događaja na tisuće barela[1] nafte razlilo se po moru što je nepovratno utjecalo na biljni i životinjski svijet toga područja.

Nafta, to crno zlato od svojega je samoga početka privlačila brojne pustolove, istraživače i poslovne ljude koji su njoj vidjeli potencijalnu zaradu, ali i veliko prokletstvo, jer nafta može donijeti mir i napredak, ali također rat i stradavanje milijuna nevinih ljudi.

[1] Mjerna jedinica za količinu nafte; 1 barel ≈ 0,159 m³

2. Što je nafta?

Nafta (kasnolat. naphtha, grč. νάφθα, perz. naft) je prirodna tvar akumulirana u zemljinoj kori, tekućina svijetložute do tamnosmeđe boje i posebna mirisa. Po kemijskom sastavu to je smjesa tekućih ugljikovodika, a u malim su udjelima zastupljene i neugljikovodične komponente.

Kemijski sastav sirove nafte može prilično varirati jer ovisi o vrsti nafte, tj. o izvornom tipu i zrelosti organskih tvari i njezinu očuvanju u ležišnim stijenama te o uvjetima u sedimentacijskom okolišu. Stoga prosječni sastav nafte izražen u masenom udjelu kemijskih elemenata iznosi: 84 do 87% ugljika, 11 do 14% vodika, 0,1 do 3% sumpora (najviše 7%), 0,1 do 0,6% dušika (najviše 3%), 0,1 do 1,5% kisika (najviše 2%), 0,01 do 0,03% teških metala (nafta, Hrvatska enciklopedija). S obzirom na gustoću, razlikuju se: lagana nafta (gustoća manja od 854,1 kg/m³), srednje-teška nafta (854,1 do 933,1 kg/m³) i teška nafta (gustoća veća od 933,1 kg/m³). Takva klasifikacija se temelji na tradicijskom označavanju gustoće stupnjevima API (American Petroleum Institute)[2]. Hrvatska nafta ubraja se u skupinu laganih i srednje-teških nafti.

Rijetko kada se nafta može naći na samoj površini zemljine kore te je ona često zarobljena u unutrašnjosti te iz nje može izaći na dva načina samoizlijevanjem (eruptiranjem) i mehaničkim podizanjem. Nafta erumpira iz bušotina u početnoj fazi iskorištavanja ležišta. Kada tlak ležišta postane nedostatan za podizanje nafte na površinu, primjenjuje se crpljenje pomoću plina (plinski lift) ili dubinskih sisaljki. Kontinuirano crpljenje pomoću plina nastavak je erumpiranja, s tim da se naftni stupac olakšava utisnutim prirodnim plinom, dok se za povremeno podizanje plin utiskuje u bušotine ispod stupca nakupljene nafte, a on tlakom i širenjem podiže naftu na površinu. Dubinskim sisaljkama nafta se crpi iz dubina do kojih je podignuta tlakom ležišta. Za lagane vrste nafte rabe se klipne i centrifugalne sisaljke, a za vrlo guste i viskozne vrste nafte, vijčane sisaljke. Prilikom crpljenja nafte iz izvora razvijaju se i opasni plinovi koje je moraju odvojiti kako nebi došlo do eksplozije cijele naftne bušotine. (Ibrahimpašić & Singer, 1984, pp. 199-216)

[2] lagana nafta imala gustoću >34°API, srednje teška 34 do 20°API i teška < 20°API.

Nakon što se nafta podigne na površinu, ona se naftovodom transportira do luke ili nekog drugog terminala odakle se odvozi u rafineriju na preradu. Kod nas se nafta transportira uglavnom naftovodom, a dijelom i autocisternama i riječnim brodovima od Slavonskoga Broda do Siska. U rafineriji sirova se nafta razdvaja procesima u kojima se dobivaju proizvodi kao benzin, plinsko ulje, kerozin, petrolej, mazivo ulje, koks, bitumen itd. (nafta, Hrvatska enciklopedija)

3. Istraživanja i proizvodnja nafte do 1979.

3.1. Od antike do Titusvilla

Stoljećima su male količine nafte u obliku zemnog plina i prirodnih izvora poznate u zapisima brojnih naroda. Tako Sumerani, Asirci i Babilonci koriste „naftu“, bitumen i asfalt skupljen iz velikih prirodnih izvora na Eufratu. Egipćani su „naftu“ prvi počeli koristi kao lijek i to za čišćenje rana, utrljavanje u ranu te kao laksativ. Asirci su pak upotrijebili bitumen kao sredstvo kažnjavanja tako što su ga prelijevali preko glave prekršitelja.

U antici su proizvodi od „nafte“ rabljeni kao oružje. Perzijanci su upotrijebili zapaljive strelice umočene u „naftu“ prilikom opsade Atene u 480. pr. Kr, za vrijeme Grčko-Perzijskih ratova. Tijekom prvih stoljeća Perzijanci i Arapi uspjeli su destilirati „naftu“ i proizveli su brojne zapaljive tekućine za svoja oružja. Znanost destilacije u Europu su donijeli Arapi i to tijekom osvajanja Španjolske, a raširila se do 12. stoljeća. (petroleum, Encyclopædia Britannica)

U slijedećim stoljećima „nafta“ i njezini derivati koristila se pretežito u tri svrhe: kao sredstvo za osvjetljivanje (kerozin), za ljekovite pripravke i bojno sredstvo prilikom ratnih pohoda.

Suvremena povijest nafte započela je u 19. stoljeću rafiniranjem parafina iz sirove nafte. Škotski kemičar James Young 1847. godine primijetio je prirodni naftni izvor u rudniku ugljena u gradu Alfretonu, te je iz njega destilirao lagano lož ulje koje je pogodno za upotrebu kao ulje za svjetiljke, kao i teško ulje pogodno za podmazivanje strojeva. Nakon brojnih pokušaja Young je otkrio da sporom destilacijom može dobiti brojne korisne tekućina iz nafte, od kojih je jednu nazvao „parafinsko ulje“ jer je pri niskim temperaturama zgušnjavao u supstanciju nalik parafinskom vosku. (Russell, 2003) Svoje je otkriće Young i patentirao te je 1851. otvorio prvu rafineriju na svijetu. Naftu je crpio iz lokalnih rudnika ugljena, škriljevaca i bitumena te je proizvodila benzin i ulje za podmazivanje. Tako je počela naftna povijest u Engleskoj.

Osim Engleske i u drugim su se državama otkrivali prvi naftni izvori koji su bili u doslovnom smislu riječi izvori iz kojih se nafta vadila kantama kao iz bunara. Jedan od primjera možemo pronaći i u Hrvatskoj. Godine 1856. na imanju grofa Festetića otkrivena je nafta i za to je nalazište dana prva naftna koncesija u povijesti. Osim u Međimurju i u selu Mikleuška u Moslavačkoj gori se također dobivala nafta koja se tada još kod nas nije rafinirala, već se izravno koristila kao kolomaz ili odatle onaj narodni naziv *šmira*. (Beti, 2012). No svi ti pionirski pothvati neće se moći mjeriti s otkrićem iz sjeverozapadne Pennsylvanije.

Titusville je grad smješten u okrugu Crawford na sjeverozapadu američke savezne države Pennsylvanije. Titusville su osnovali 1796. godine, Jonathan Titus i Samuel Kerr, geodeti, koji su radili za tvrtku Holland Lane. Titusville se razvio u skroman gradić koji je bio središte lokalne drvne industrije i tržnica lokalnih poljoprivrednih proizvoda i kao takav je nalikovao na tisuće malih gradića koji su niknuli tijekom američkog širenja na zapad. Ono što mu je dalo posebno mjesto u povijesti je rijeka na kojoj on leži, njezino ime je Oil Creek. Ron Chernow u knjizi *Titan: Život John D. Rockefellera*, piše:

„To ime datira iz 18. stoljeća, kada je tada nepoznata tekućina prekrivala površinu rijeke prljavom pjenom koja se prelijeva u duginim bojama. Sluzava tekućina bila je posvuda, tako da je zagađivala vodu iz izvora i bunara i mučila lokalne građevinare koji su bušili u potrazi za solju. Već u osamnaestom stoljeću indijanci iz plemena Seneca i Cornplanter iznašli su mnoge koristi od nafte. Koristili su je za izradu ublažavajućih masti za kožu, za lijekove, čak i za ratničke boje. Kako bi izvukli naftu iz rijeke, oni su bacali ponjave i krpe na vodu, a onda cijedili naftu iz natopljenih tkanina.“ (Chernow, 2004, p. 81)

Na taj način počelo se proizvoditi tzv. Senecino ulje. Ono se reklamiralo kao nenadmašni lijek za zgrčene zglobove, glavobolje i druge boljke. Oko 1850. Samuel Kerr je nepoželjnu naftu iz bunara za sol svoga oca počeo puniti u boce od dva i pol decilitra. Uz malo trogovačkog umijeća, Kerr je kupce zavaravao kako će njegovo kameno ulje izliječiti probleme s jetrom, bronhitis i sušicu. No, to je bio tek početak, velike stvari za Titusville tek će uslijediti.

George Henry Bissell rođen je 8. studenog 1812. godine u Hannoveru u američkoj saveznoj državi New Hampshire. Školarinu za koledž u Dartmouthu, platio je poučavanjem i pisanjem članka razne tematike. Odmah nakon diplomiranja počelo je zarađivati za život kao profesor starogrčkog i latinskog. U svoje slobodno vrijeme studirao je pravo i naučio niz jezika. Na kraju je tečno govorio francuski, španjolski, portugalski a mogao je čitati tekstove na hebrejskom, sanskrtu i njemačkom. Loše zdravlje prisililo ga je da se 1853. godine vrati natrag na sjever i prolazeći na putu kući kroz zapadnu Pennsylvaniju vidio je primitivne načine prikupljanja nafte. Ubrzo nakon toga dok je bio u posjetu svojoj majci u Hannoveru on je svratio u svoju *almu mater*, koledž u Dartmouthu. Gdje je u profesorskom uredu vidio bocu u kojoj je bio uzorak kamenog ulja iz Pennsylvanije. (Yergin, 1990, pp. 18-20) Bisell je znao za sva ljekovita svojstva tog „čudotvornog“ ulja, no njega je privuklo jedno drugo svojstvo. Ono se naime lako moglo zapaliti. Kada je u profesorskoj sobi koledža u Dartmouthu vidio tu bocu kamenog ulja, zapravo nafte, Bissell je odmah shvatio da se ono može koristiti kao tekućina za osvjetljivanje. Kako bi dobio novac od ulagača Bisell je trebao pribaviti znanstveni dokaz za njegovu ideju kako se kameno ulje može koristiti kao tekućina za osvjetljivanje. Stoga je za izradu studije

izabrao profesora sa Sveučilišta Yale, Benjamina Sillimana Mlađeg. Iako znanstvenik svjetskoga glasa, u to su doba akademske plače bile relativno niske te je uvijek uzimao savjetničke poslove i izrađivao geološke i kemijske procjene za niz klijenata. Tako je stvoreno partnerstvo između Bisella, njegovih investitora i Sillimana. Prvi rezultati naručenog istraživanja bili su obećavajući. Daniel Yergin, piše:

„Mogu vam obećati, objavio je u ranoj fazi svoga istraživanja, da će rezultat ispuniti sva vaša očekivanja kada je u pitanju vrijednost toga materijala. Tri mjeseca kasnije bližeći se kraju istraživanja on je čak bio još više oduševljen i izvijestio je o neočekivanom uspjehu u upotrebi destilata kamenog ugljena kao osvjetlivača.“ (Yergin, 1990, p. 21)

No onda je cijeli projekt došao pod pitanje jer Bisellovi investitori nisu Sillimanu htjeli troškove za izradu studiji. Silliman je tražio 526 dolara i 8 centi danas je to vrijednost od oko 5.000 dolara. Nakon nekoliko mjeseci odugovlačenja Silliman je isplaćen, te je 16. travnja 1855. izvještaj predan. Kao je jedan povjesničar kasnije ustvrdio, to izvješće je točka prekretnica u istraživanju nafte, jer je Silliman razbio sve sumnje o mogućim novim upotrebama kamenog ulja. On je izvijestio svoje klijente da se ta tekućina može dovesti do raznih razina ključanja, i tako destilirati u niz spojeva koji svi sadrže ugljik i vodik. Jedan od tih spojeva je i visoko kvalitetno ulje za osvjetljavanje. Silliman je još u izvještaju napisao da je kameno ulje sirovina iz koje se jednostavnim i jeftinim procesom mogu proizvesti vrlo vrijedni proizvodi. (Yergin, 1990, pp. 21-22).

Sada kada su znali svu vrijednost nafte, trebalo je naći osobu odgovarajuću osobu za početak crpljenja. I tu na scenu stupa Edwin Drake, umirovljeni željezni kondukter koji je imao jednu vrijednu pogodnost jer je kao kao umirovljeni kontdukter imao je besplatan prijevoz željeznicom. Kako su u New Yorku su bili financijeri, a istočno od Pittsburgha radovi, on je bio pogodna ličnost za kontakt. Kako bi Drake stekao ugled i poštovanje među radnicima investitori su ga nazvali pukovnikom. On je unajmio bušaću garnituru za sol i počeo bušiti. Kao u nekom hollywoodskom film upravo kada se činilo da će presahnuti izvori financiranja Drake je u nedjelju 27. kolovoza 1859. na dubini od 18 metara pronašao naftu.

Titusville i njegova okolica se nevjerojatno razvijaju, buši se na tisuće bušotina, sama nafta je vrlo skupa i uglavnom se koristi se za osvjetljenje. Koliko je nafta utjecala na život ovog dijela Pennsylvanije dokazuje legendarni grad Pithole. On je u godini dana narastao od ničega do 15 tisuća stanovnika. Grad buja, osniva se 15 hotela, zemljište u Pitholeu postaje nevjerojatno skupo i sve skupa funkcionira sve dok nije nestalo nafte. 1863. sve propada i Pithole se napušta. Drake je zbog toga bankrotirao i na kraju je umro kao siromašan i pokopan u neobilježenom grobu.

U tim prvim godinama crpljenja, cijene nafte su doživljavale velike skokove i padove te su brojni investitori bankrotirali. Tako je cijena u siječnju 1861. bila 10 dolara za barel, a do lipnja se strmoglavila na 50 centi, te se do kraja godine čak kretala oko 10 centi za barel. Brzo privlačeći kupce i istiskujući ulje od ugljena i druge osvjetljivače, nafta je mnoge smione pojedince učinila preko noći bogatašima. U dvije godine jedna je bušotinu u zapadnoj Pennsylvaniji dala 15 tisuća dolara dobiti za svaki uloženi dolar. (Yergin, 1990, p. 30)

Nafta se brzo proširila i izvan SAD-a jer se vijest o novom ulju koje je davalo najkvalitetniju svjetlost brzinom munje prešla i preko oceana. Ubrzo je ograniziran i prvi prijevoz nafte preko oceana. No nije bilo lako pronaći mornare za taj zadatak, mnogi su se bojali da će se ta tekućina zapaliti i raznijeti brod na moru. Godine 1861. u Philadelphiji je ipak jedan prijevoznik uspio sastaviti posadu, među njima su se nalazili pijani mornari te oni koje je prijevarom namamio na jedrenjak. Taj brod s naftom sigurno je doplovio do Londona i tako je nafta ušla u Europu.

Ipak sve ove poduzetničke aktivnosti nadmašiti će John D. Rockefeller koji će stvoriti prvi naftni monopol na svijetu.

3.2.Uspon i pad monopola Standard Oila

John Davison Rockefeller rođen je 8. srpnja 1839. godine u Richfordu u američkoj saveznoj državi New York. S 20 godina osnovao je prvo poduzeće. Trgovao je sijenom, žitom i mesom. Godine 1863. Rockefeller je kupio svoju prvu rafineriju. On je još zarana shvatio kako sva nafta, koje se proizvodila u sve većim količinama, mora biti rafinirana i dopremljena na tržište. Osim rafinerija kupovao je i sve druge tvrtke koje su činile lanac proizvoda vezanih za naftu, pa tako kupuje šume za proizvodnju bačava, prijevozničke kompanije i zakupljuje željezničke vagone. (Chernow, 2004, pp. 93-97) Sve je akvizicije 1870. objedinio u Standard Oil. Ideja iza imena tvrtke je napraviti standardnu kvalitetu proizvoda. Rockefeller je osmislio i prepoznatljivu svijetlo-plavu kvadratnu kantu na kojoj piše Standard Oil. U svom usponu prema bogatstvu, Rockefeller se služio nizom metoda. Samo neke od njih bile su moralne. Ron Chernow u biografiji Johna D. Rockefellera objavljenoj pod naslovom Titan, piše:

„Neki vlasnici rafinerija u Clevelandu tvrdili su da im je Rockefeller izravno prijetio. John Heisel, suvlasnik tvrtke Bishop & Heisel, prisjetio se da je Rockefelleru rekao da ga se ne boji, na što je Rockefeller odgovorio: *Ti se možda ne bojiš toga da će ti ruka biti odsječena, ali tvoje tijelo će svejedno patiti*. Ali čini se malo vjerojatnim da je Rockefeller prijetio vlasnicima rafinerija tako izravno jer to nije služilo svrsi. Obdaren moćima uvjeravanja više je volio

„ozbiljno razgovarati“ sa svojim suparnicima, tapkajući ih po koljenu i gestikulirajući rukama, uvjeravajući ih u evangeličkom tonu. Kao što je to jedan vlasnik rafinerije rekao o Rockefelleru: *On je znao da on i njegovi suradnici imaju veće znanje u poslu i bolje upravljanje poslom od svih drugih. Nikad niste vidjeli nekoga tako samouvjerenog poput njega. On je volio prikazati Standard Oil kao filantropsku instituciju ili anđela milosrđa koji je stigao u pomoć vlasnicima rafinerija u nevolji.*“ (Chernow, 2004, p. 143)

Korištenjem tih osebujnih metoda preuzimanja rafinerija Rockfeller je Standard Oil-u, početkom 1880-ih godina osigurao vlasništvo nad praktično 90% rafinerija. Osim toga otvorenog i javnog kupovanja, Rockefeller je sklopio tajni dogovor s željezničarima i stvorio fiktivnog konkuretna, South Improvement Company. Zato su se u krajem studenog 1871. godine u hotelu „St. Nicholas“ u New Yorku sastala tri čovjeka: John D. Rockefeller, njegov najbliži suradnik, Henry Flagler i Peter Watson, jedan od šefova tvrtke Lake Shore Railroad. Taj trojac u toj hotelskoj sobi saslušao je plan koji je sastavio Tom Scott. (Chernow, 2004, pp. 131-134) On je predložio savez tri najmoćnije željezničarske tvrtke i Standard Oila. Plan je bio da te tvrtke, stvore novu tvrtku South Improvement Company. Trojac se dogovorio da South Improvement Company za sve vlasnike rafinerije nafte podigne cijene nafte. Ali članovi South Improvement Company, zapravo Standard Oila, dobiti će popust od 50% na te podignute cijene. Tu nije bio kraj pogodnostima za South Improvement Company, Chernow dalje navodi:

„U najsmrtonosnijoj od svih inovacija članovi South Improvement Company dobiti će popuste na pošiljke tereta suparničkih rafinerija, tj. željeznice će dati članovima South Improvement Company popust za svaki barel nafte prevezeno drugih rafinerija. U pošiljci iz zapadne Pennsylvanije do Clevelanda npr., Standard Oil će dobiti popust od 40 centi na svaki prevezeni barel plus još 40 centi za svaki barel koji su u Cleveland prevezli njegovi suparnici.“ (Chernow, 2004, p. 134)

Tim su dogovorom uništeni svi Rockeffelerovi konkurenti te je bio otvoren put stvaranju čistog monopola na naftna istraživanja, crpljenje i prijevoz nafte u Americi. S time je u vezi 1882. godine stvoren Standard Oil Trust[3], te je sjedište tvrtke iz Clevelanda premješteno u New York. I tako je Rockfeller vladao Amerikom kao nedodirljivi magnat, osoba koju se nitko nije usudio dotaknuti, no to će se sve promijeniti 14. rujna 1901. godine kada je pucanj iz pištolja u Buffalou promijenio sve.

Tada je naime ubijen predsjednik William McKinley te ga je prema američkom Ustavu naslijedio njegov podpredsjednik, tada 42 godine star, Theodore Roosevelt. Do tada se

[3] Parola tvrtke, koju je osmislio sam John D. Rockefeller, bila je: *in Trust, we trust*.

proslavio kao lovac, borac za zaštitu prirode i organizator prve dobrovoljačke konjaničke postrojbe koja je otišla na Kubu, u vrijeme Španjolsko-američkoga rata. Na valu slave koju je stekao, Roosevelt je 1898. godine, izabran za guvernera savezne države New York. Kao guverner, Roosevelt se iskazao žestokom borbom protiv korupcije, ali i donošenjem niza zakona koji su trebali unijeti red u tržište. Roosevelt, iako republikanac, smatrao je da su poslovni potezi američkih krupnih kapitalista suprotni duhu tržišta. (Morris, 2001, pp. 6-20) Stoga, kada je postao predsjednik, bilo je pitanje trenutka kada će se uhvatiti u koštac s najvećim od njih, Johnom D. Rockefellerom. Ron Chernow opisuje u kakvom je stanju Roosevelt počeo svoj pohod:

„Početkom 1903. Roosevelt je podupro Elkinsov zakon[4] koji je povećao kazne za popuste na željeznici i energično je promovirao planove za novo Ministarstvo trgovine i rada, koje bi u sebi sadržavao i ured za korporacije sa širokim ovlastima da istražuje trustove. Novi ured bio je nezamjenjiv u njegovom programu protiv trustova. S obzirom na to da je Savezna vlada bila premala i s premalo službenika da bi se mogla ravnopravno sukobiti s trustovima. U 1890-im cijelo Ministarstvo pravosuđa u Washingtonu imalo je 18 odvjetnika. Kako bi krenuo na industrijske divove, Roosevelt je trebao više ljudi i više informacija.“ (Chernow, 2004, p. 397)

Netom prije glasanja u Senatu, kojemu su prethodili mjeseci međusobnog optuživanja i prepucavanja, do Roosevelta i njegovih ljudi je stigao telegram u kojem je pisalo: *Mi se protivimo zakonima protiv trustova, naš odvjetnik će vas posjetiti. To mora biti zaustavljeno! U potpisu je stajalo ime John D. Rockefeller.* (Chernow, 2004, pp. 390-398) Taj telegram nije osobno sastavio Rockefeller, ali Roosevelt ga je iskoristio kako bi u javnosti stvorio sliku pokušaja utjecaja na predsjednika. Na kraju je za izglasavanje Elkinsovog zakona u Senatu trebalo je ravno 30 sekundi.

Kada te suptilne metode uvjeravanja nisu donijele ploda, Standard Oil se okrenuo već prokušanoj metodi koju je uspješno izvršio prema drugim političarima, mitu. Za predsjedničku kampanju 1904. dao je Rooseveltu 100 tisuća dolara. Roosevelt je novac uzeo, a kada se za to saznalo, on je napisao pismo u kojem je obećao da će ga vratiti, ipak novac nikada nije vraćen.

[4] Elkins Act (1903.) – Zakon nazvan prema senatoru Stephenu Bentonu Elkinsu. Ovim zakonom Kongres je težio jačanju ovlasti Savezne komisije za trgovinu prilikom određivanja maksimalnih cijena željezničkog prijevoza. Zakon je zahtijevao da željezničke tvrtke objavljuju svoje stope i zabranjivao je njihovo rezanje i davanje rabata. Tvrtke su pozdravile zakon, jer je sprječavao gubitak prihoda. Elkinsov zakon također je dopunio Zakon o Saveznoj komisiji za trgovinu iz 1887. osiguravajući jasnije postupke i kazne za nepoštivanje njegovih odredbi. Zakon je predviđao kazneni progon i kažnjavanje željezničkih tvrtki, kao i njihovih agenata i službenika, za davanje ili primanje popusta i učinio je prekršajem odstupanje od objavljenih stopa željezničkog prijevoza tereta. (Dictionary of, 2003)

Kada je osvojio drugi mandat Roosevelt je krenuo punom snagom, Daniel Yergin u knjizi Nagrada: epska potraga za naftom novcem i moći, piše:

„U studenom 1906. došao je i taj trenutak. Na saveznom sudu St. Louisu. Rooseveltova administracija podnijela je tužbu protiv Standard Oila optužujući ga da se prema Shermanovom zakonu protiv trustova iz 1890. urotio kako bi ograničio trgovinu." (Yergin, 1990, p. 108)

To je bio samo jedan od brojnih postupaka koji su diljem Sjedinjenih Američkih Država pokrenuti protiv Standard Oil-a. Rockefeller se nije previše brinuo, dok su se drugi magnati poput J.P. Morgana povukli i popustili, njemu to nije padalo napamet. Vjerovao je kako mu se ništa neće dogoditi. No stvarnost je bila drugačija, kako je teklo suđenje pred saveznim sudcem Kenesawom Mountainom Landisom u Chicago donosi Ron Chernow:

„Umjesto suradnje sa sucem Landis, Rockefeller je savjetovao prkos i protivio se otkrivanju završnih računa. *Ali gospodine Rockefeller, vremena su se promijenila*, rekao je Flagler, *staro geslo da je šutnja zlato više ne vrijedi*. *Pa*, rekao je Rockefeller, *vrijedilo je kad sam ja bio za kormilom*. Iako je pristao doputovati u Chicago, Rockefeller je oklijevao pojaviti se u sudnici i kada je ispitao prisutne odvjetnike činilo se da se svi slažu s njim. Tada je ispitao Roberta W. Stewarta, najmlađeg prisutnog odvjetnika koji je rekao: *Gospodine Rockefeller imajući u vidu mišljenje iskazana od uglednih prisutnih odvjetničkih talenata, oklijevam dati svoje mišljenje*. *Mladiću*, rekao je Rockefeller, *plaćam vas da mi dati svoje mišljenje*. Skupivši svu snagu Stewart je rekao: *Gospodine Rockefeller, vi se pred zakonom ne razlikujete od bilo kojeg drugog građanina i da sam ja Vi, pojavio bih se pred sudom.* Unatoč svojemu oštrom govoru, Rockefeller je bio dovoljno pametan da posluša mladićev savjet." (Chernow, 2004, p. 490)

Dolazak pred sudca ga nije spasilo. U osuđujućoj presudi od 3. kolovoza 1907. godine sudac je Standard Oil nazvao najobičnijim lopovom, a njegove odvjetnike optužio je za bezobrazluk. Nakon toga je uslijedila kazna, koja je bila drakonska. Chernow navodi:

„Onda je Landis ispustio bombu. Globu protiv Standard Oila iz Indiane koja je nadvisivala sve ostale u povijesti američkih korporacija. 29,24 milijuna dolara, bila je njezina visina. U dolarima iz 1996. ona bi iznosila 457 milijuna dolara.[5] Bila je to maksimalna kazna, 20 tisuća dolara za svaki od 1462 vagona nafte koji se navode u optužnici. Reporteri su se borili da prenesu veličinu te globe. Tim se novcem moglo izgraditi pet bojnih brodova, ispuniti 177 vagona srebrnim novcem. To je bila skoro polovica novca kojim je godišnje raspolagala savezna Vlada."

[5] Prema tečaju dolara s početka 2019. godine: 786,294,706.38 dolara

Ta velika kazna bila je samo početak Rockefellerovih problema jer je 18 saveznih država zajednički podnijelo tužbu protiv Standard Oil-a, a ona je završila na Vrhovnom sudu koji je 1911. donio slijedeću presudu: Standard Oil Trust je nezakonita tvrtka. On je trust te se kao takav treba rasformirati. Odlukom suda formira se 32 nezavisne kompanije koje nastaju iz Standard Oil-a. Sve one u svome imenu imaju poveznicu sa starom tvrtkom tako npr. Standard Oil of New Jersey, Standard Oil of New York, Standard of California itd. (Supreme Court, 1911) Kako bi barem malo oprao sa sebe ljagu, Rockefeller je osnovao dobrotvornu fondaciju koja je trebala stvoriti sliku Rockefellera kao dobrog i brižnog kapitalista. Sve do svoje smrti u 97. godini, podijelio je, preko fondacije, nešto preko pola milijarde tadašnjih dolara[6]. Novce je davao za osnivanje sveučilišta, biblioteka, knjižnica, financiranje javnih radova itd. Također je i zemljište na kojoj se nalazi sjedište Ujedinjenih Naroda na East Riveru bilo u vlasništvu obitelji Rockefeller. Osim u SAD-u fondacija je davala novce diljem svijeta, pa je tako financirala utemeljenje i izgradnju Škole narodnog zdravlja u Zagrebu, koja danas nosi ime po njezinom utemeljitelju Andriji Štamparu.

Istovremeno sa početkom razbijanja i nestajanja monopola Standard Oil-a u Texasu je počela velika eksploatacija nafte koja je stvorila niz novih tvrtki koje će se upustiti u borbu za tržište sa sljednicama Rockefellerovog posrnulog diva. Jedan od pionira bio je Anthony Lucas. Iza tog imena krije se zapravo Antun Lučić, Hrvat rodom iz Splita. Rođen u obitelji brodovlasnika. Nakon studiranja u Grazu, 1879. godine odselio se Sjedinjenje Američke Države, gdje se nakon nekog vremena uključio u naftnu potragu u Texasu. On je uz pomoć dvojice bankara, Guffeyja i Galeyja unajmio jedno bušaće postrojenje i počinje bušiti na jednom brežuljku u blizini teksaškog gradića Beaumonta te sudbonosnog 10. siječnja 1901. otkriva prvu naftu u Texasu. To mitsko mjesto zove se Spindletop. Izljev koji je od tamo potekao trajao je šest mjeseci prije nego što je stavljen pod nadzor. Nafta je tekla u tolikim količinama da je kanalizirana i skupljena u jedan površinski bazen koji je na kraju bio dugačak milju, a širok pola milje. (Yergin, 1990, pp. 229-231) No Lučić se u velikoj najezdi raznih novih naftaša nije uspio održati i njegovo je poslovanje preuzeo William Mellon[7]. Nakon što je osigurao financiranje crpljenja nafte, osniva se nova kompanija koja je nazvana Gulf Oil. Osim Gulf-a

[6] Prema tečaju dolara s početka 2019. godine: 8,826,458,333.33 dolara

[7] William Larimer Mellon Sr. – Rođen u Pittsburghu, u Pennsylvaniji 1. lipnja 1868. godine. 1880-ih razvio je interes prema rastućoj naftnu industriji u Pennsylvaniji, ali je njegovu naftnu tvrtku otkupio Standard Oil Johna D. Rockefellera. Kada je nafta otkrivena u Spindletopu 1901. godine, obitelj Mellon uložila je u izvor. Kada je bunar počeo opadati 1902., William je poslan da istraži i preuzme sve veću ulogu u upravljanju. U siječnju 1907. osnovao je korporaciju Gulf Oil, koja je počela graditi naftovod od Oklahome do Port Arthura u Texasu, te je do rujna isporučivala sirovu naftu do obale. Nakon toga se neprestano širio, postajući jedna od najvećih naftnih tvrtki u Sjedinjenim Američkim Državama. (IZVOR: https://en.wikipedia.org/wiki/William_Larimer_Mellon_Sr, posljednji put pristupljeno 30. travnja 2019.)

druga velika tvrtka je i Texaco koju je osnovao jedan od „otpadnika“ iz Standard Oil-a, Joseph S. Cullinan. Kao jedan kuriozitet vezan za naftna istraživanja - prije nego što su svoju naftnu operaciju ponudili Mellonu, Lučić i ostali dioničari dali su je na razmatranje Standard Oilu. Rockefeller je to glatko odbio rekavši da nema nafte u Texasu i kasnije je ustvrdio kako mu je to jedini i najveći promašaj u životu da nije tada otkupio to nalazište.

Na primjeru Standard Oil-a može se vidjeti kako je svijet nafte nepredvidljiv i samo jedan događaj poput atentat na McKinleyja može pokrenuti lavinu događaja koje će dovesti do razbijanja najmoćnije tvrtke na svijetu. No nisu se naftna nalazišta istraživala samo u SAD-u u slijedećem ćemo poglavlju dati prikaz kako se nafta crpila diljem svijeta.

3.3.Stvaranje naftnih carstava po svijetu

Osim Sjedinjenih Američkim Država istovremeno su se diljem zemaljske kugle krajem 19. i početkom 20. stoljeća počeli otkrivati površinski naftni izvori koji su doveli do eksplozije istraživanja i zanimanja velikih sila za te zemlje. Kako su izgledali ti prvi pionirski pothvati prikazati ćemo u ovome poglavlju.

3.3.1. Rusija

Glavna područja u kojima se razvila početna ruska proizvodnja nafte nalaze se u današnjoj Gruziji te Azerbajdžanu, odnosno na poluotoku Apšeron ili Absheron kod Bakua.

Godine 1892. ekipa za bušenje koju je unajmio potpukovnik Aleksandr Rusanovsky počela je bušiti kod Groznog. Probušili su dvije bušotine, najdublja je bila duboka 342 stope, ali nisu našli naftu. Druge ekipe došle su u Grozny, opremljene boljom opremom za bušenje. 6. listopada 1893. na dubini od 430 stopa, nađena je nafta koja je počela šikljati na površinu u visinu od 70 stopa Do 1913. godine biti će iskorištavana ta bušotina, a iz nje će se izvaditi oko 89 tisuća tona nafte. Vagit Alekperov u knjizi, „Nafta Rusije“ donosi svijedočenje čovjeka koji je vidio kako je nafta nađena kod Groznog u bušotini broj 7.:

„Iz bušotine je šikljalo takvom silinom da se huk mogao čuti i smrad plinova mogao namirisati na udaljenosti od 15 vrsta ili skoro 20 kilometara. Stup nafte šikljao je iz cijevi promjera 12 inča u visinu od 210 stopa. Nedostatak prostora za skladištenje nafte, doveo je do plavljenja golemog područja uključujući i pašnjake i prilazne ceste i do stvaranja golemih jezera nafte. Tornjevi bušotina 3 i 6 bili su skriveni ispod površine tih jezera nafte.“ (Alekperov, 2011, pp. 178-179)

Osim tih istraživača u istraživanje nafte na Kavkazu uključila se i obitelj pokretača najprestižnije nagrade na području znanosti. Obitelj Nobel stigla je u Rusiju 1837. godine.

Imanuel Nobel, švedski izumitelj uspješno je prodao ruskoj mornarici svoj izum podvodne mine, te je nakon toga podignuo industrijski koncern, Fonderies & Ateliers Mécaniques Nobel & Fils, koji je oružjem opskrbljivao rusku vojsku. Kada je ruska vlada odlučila posao opskrbe vojske oružjem povjeriti stranim zemljama, koncern Imanuela Noblea je propao. Jedan od sinova Imanuela Nobel, Ludvig, na ruševinama očevog industrijskog diva podignuo je novu tvrtku. Drugi sin Alfred nadaren za kemiju te pametno ulaganje sredstava s kojima će pokrenut proizvodnju dinamita, čije će središte biti u Parizu. Treći sin Rudolf radio je za Ludviga. U ožujku 1873. Ludvig je Rudolfa poslao u Baku, no namjera tog puta nije bila vezana uz naftu, već je Nobelaova tvrtka dobila je unosan posao proizvodnje pušaka za rusku vojsku. (Yergin, 1990, pp. 56-60) Tvrtka je trebala puno drveta za kundake. Ludvig je na umu imao drveće koje je raslo na Kavkazu. Rudolf je pak nakon što je došao u Baku odlučio 25 tisuća rubalja dobivenih za nabavu drveta potrošiti na nešto drugo. On je kupio malu rafineriju i tako su se Nobeli uključili u posao s naftom. Kao što i dolikuje članu obitelji Nobel, Ludvig je osmislio revolucionarni način prijevoza nafte na velike udaljenosti, jer prije njegovog izuma nafta se brodom ili kopnom prevozila u bačvama koje su se mogle lako zapaliti. Daniel Yergin, piše:

„Prijevoz na velike udaljenosti bio je velik problem. Iz Bakua nafta je prevožena u drvenim bačvama skupom i dugom rutom. Prevožena je brodom 600 milja (oko 1000 km, op.a.) na sjever, preko Kaspijskog jezera do Astrahan. Tada je prebacivana na teglenice za dugi put uz rijeku Volgu dok na kraju ne bi došla do jedne od željezničkih pruga i onda dalje željeznicom. Troškovi rukovanja i prijevoza bili su golemi, a čak su i bačve bile skupe. Ludvigovo rješenje problema s bačvama imalo je dalekosežne posljedice. Rješenje je bilo prevoziti naftu na veliko, tj. u velikim spremnicima ugrađenim u brodove.“ (Yergin, 1990, p. 59)

Na taj je način konstruiran tanker. Godine 1878. Nobelova tvrtka je porinula u Kaspijsko jezero svoj prvi tanker, »Zoroastar«. Tim je činom postavljen kamen temeljac golemom naftnom carstvu obitelji Nobel, a ono se sastojalo od izvora, rafinerija i skladišta nafte. Bit će izgrađena i vlastita željeznička mreža za prijevoz nafte. Njihovi tankeri prevozili su naftu ne samo po Kaspijskom jezeru već i po Sredozemnom moru i Atlantiku. (Yergin, 1990, pp. 59-63)

3.3.2. Indonezija i Royal Dutch Shell

Nakon što je Portugal krajem 15. i početkom 16. stoljeća razvio unosnu trgovinu začinima iz Molučkih otoka, privukao je pozornost i drugih europskih država. Godine 1595. Nizozemac Cornelis de Houtman prvi je doplovio u te vode, a već 1602. nizozemska Istočnoindijska kompanija dobila je povelju za trgovanje na ovim otocima. Bio je to početak njihove kolonijalne ekspanzije u ovom dijelu svijeta, a na kraju će Nizozemska osvojiti golemi teritorij s nekoliko tisuća otoka pod imenom Nizozemska Istočna Indija, a danas se to područje naziva Indonezija. (Yergin, 1990, pp. 65-71) Krajem 19. stoljeća u toj Istočnoj Indiji, Nizozemci će naći novo blago koje će im donijeti enormno bogatstvo. Nakon začina i plemenitog drveta Nizozemci će, krajem 19. stoljeća pronaći, crno zlato. Daniel Yergin, piše:

„Jednoga dana 1880. godine, Aeilko Jans Zijlker upravitelj u Istočno sumatranskoj duhanskoj tvrtki bio je u posjetu plantaži na močvarnoj obali Sumatre. Zijlker, najmlađi sin iz farmerske obitelji podrijetlom iz Groningena došao je u Istočnu Indiju prije dva desetljeća, nakon propale ljubavne veze. Jednom zgodom, dok je obilazio plantažu, digla se velika oluja i on se sklonio u mračno skladište duhana. S njime je bio, mandur, nadglednik domorodaca, koji je upalio baklju. Njezin sjajan plamen privukao je Zijlkerovu pažnju. Mislio je da je ta vatra plod neobično smolastog drveta. *Kako je madur došao do baklje*, upitao je Zijlker. Mandur je odgovorio, da je baklju umočio u neku vrstu mineralnog voska. Lokalni stanovnici skupljali su taj vosak s površine malenih jezera i koristili ga za mnoge stvari, uključujući i za šuperenje brodova.“ (Yergin, 1990, p. 73)

Sljedećeg jutra, Zijlker i njegov nadglednik otišli su do tih jezera i Zijlker je odmah prepoznao miris, to je bio kerozin. On se već godinama uvozio u Nizozemsku Istočnu Indiju, i Zijlker je znao da je pronašao novi naftni izvor. Tim je sretnim otkrićem utemeljeno nizozemsko naftno carstvo. Zijlker osniva tvrtku koju naziva Royal Dutch. Za prijevoz velikih količina nafte koja se proizvodila na Sumatri trebalo je mnogo tankera i dobro organizirana prijevoznička tvrtka i tu u posao s Royal Dutch-om ulazi britanski trgovac, Samuel Samuel. On se bavio trgovinom školjkama i pomorskim prijevozom. Njegov brat Marcus Samuel projektirao je tanker koji je, 5. siječnja 1893. godine, dobio dozvolu da prvi prođe kroz Sueski kanal, jer su do tada drugi morali ploviti oko Afrike, zbog neprilagođenog načina prijevoza nafte.. (Woodman, 1998, p. 177) Otac Marcusa i Samuela Samuela, Marcus Samuel stariji bio je trgovac orijentalnom robom. Dio te orijentalne robe bile su školjke koje su se prodavale kao suveniri u britanskim gradovima. Pored školjki Samuel stariji trgovao je nojevim perjem, štapovima od egzotičnog drveta, paprom i kositrom. U svojoj karijeri stvorio je odlične veze sa

škotskim trgovačkim kućama na Dalekom istoku. Njegov sin Marcus mlađi, napravio je korak naprijed u širenju trgovine, za prijevoz svoje robe koristio je brodove tvrtke Lane & Macandrew. Marcus Samuel mlađi je s Fred Laneom partnerom u toj prijevozničkoj tvrtci otišao na put po Kavkazu, gdje su tražili nove prilike za posao. Marcus Samuel vidio je priliku za zaradu u prijevozu nafte s Kavkaza. (Yergin, 1990, pp. 60-65)

Kako bi pokrenuo taj posao Samuel mlađi moralo je dobiti unosan ugovor s nekim od već postojećihvlasnika naftnih bušotina i rafinerija. Uspio je sklopiti ugovor s bankarskom kućom Rothschild, koja je imala znatan udio u poslu s kavkaskom naftom. Da bi povratni put tankera bio isplativ, Samuel mlađi tražio je da spremnici njegovih tankera moraju čistiti parom kako bi se u njima na povratnom putu mogla prevoziti druga roba, čak i hrana. Protiv prolaza tankera kroz Sueski kanal bili su mnogi, uključujući i moćne tvrtke iz londonskog Cityja koje su se bojale da će tankeri biti prijetnja kanalu. U borbi s tim tvrtkama Samuel i njegova braća nastojala su na Dalekom istoku stvoriti mrežu naftnih postrojenja, uglavnom spremnika koja će biti odredište nafte s Kavkaza. Daniel Yergin, dodaje:

„Prvi tanker gradio se u West Hartlepool. Nazvan je »Murex«, po vrsti morske školjke. Tako će kasnije biti nazivani i svi ostali Samuelovi tankeri. Bio je to spomen na Marcusa starijeg, trgovca školjkama. 22. srpnja 1892 »Murex« je isplovio iz West Hartlepoola za Batumi gdje je svoje spremnike napunio kerozinom tvrtke Bnito. 23. kolovoza prošao je kroz Sueski kanal i krenuo prema istoku. Dio svoga tereta istovario je na otoku Freshwater u Singapuru. Onda dovoljno olakšan, da bi prešao preko pješčanog dna, otplovio je prema novom postrojenju u Bangkoku. Iz ove operacije koju je pokrenuo Marcus Samuel mlađi izrasti će ogromna korporacija poznata kao Shell.“ (Yergin, 1990) Kasnije će se Royal Dutcha i Shell spojiti u Royal Dutch Shell, te će postati jedna od najmoćnijih europskih naftnih tvrtki.

3.3.3. Perzija[8]

William Knox D'Arcy rođen je u Engleskoj 1849., kasnije je emigrirao je u Australiju gdje je postao odvjetnik. D'Arcy je okupio ulagače kako bi ponovno otvorili, navodno iscrpljeni rudnik zlata. Pokazalo se da je rudnik još itekako bogat zlatom i on je postao bogat čovjek. Ali D'Arcy se nije želio prepustiti uživanju u lagodnom životu te je stalno tražio nove prilike za ulaganje. I tako se upustio u pregovore s iranskim šahom Mozaffarom ad-Dinom za dobivanje koncesije u Perziji. Konačno, nakon dugog pregovaranja šah je za 20 tisuća funti u gotovu novcu i 20 tisuća funti u dionicama, kao i za 16% godišnje zarade od vađenja nafte, 28. svibnja 1901. godine potpisao koncesiju. (Yergin, 1990, pp. 135-140) Ona je davala D'Arcyju pravo da sljedećih 60 godina traži i crpi naftu na 3/4 površine Irana. I D'Arcy je okupio ulagače te počeo ekstenzivna istraživanja, no kako nakon sedam godina nije ništa našao svi su već počeli odustajati. No, onda se dogodilo nešto što je promijenilo povijest Irana, a George Reynoldsa i D'Arcyja učinilo svjetski poznatim osobama. Daniel Yergin, piše:

„Miris prirodnog plina mogao se detektirati kod jedne od bušotina, a onda se bušilica odvojila i izgubila se u bušotini. U noći 25. svibnja 1908. temperature su bile tako visoke da je Arnold Wilson, britanski poručnik u indijskoj konjaničkoj gardi, otišao spavati na zemlju izvan svog šatora. Kratko nakon četiri sata ujutro 26. svibnja probudili su ga povici. Pojurio je do bušotine, gdje je šikljanje nafte visoko nekih 20 metara iznad vrha tornja bušotine zalijevalo bušače. Plin koji je izlazio s naftom prijetio da će ugušiti radnike… Poručnik Wilson vjerojatno je bio prvi koji je poslao izvještaj u Englesku. Prema legendi poslao ga je u ovoj šifri: *Vidi psalam 104., stih 15., treća rečenica*. Na tom je mjestu u Bibliji piše; *Da uljem lice osvježi i da kruh okrijepi srce čovjeku*.“ (Ps 104,15) (Yergin, 1990, p. 147).

Nakon otkrića nafte u Iranu ključnu ulogu u njezinom crpljenju igrale su britanske naftne tvrtke od kojih je najvažnija bila Anglo-Persian Oil Company (APOC), kasnije Anglo-Iranian Oil Company (AIOC).

Uoči Prvog svjetskog rata, pored tih ogromnih tvrtki u privatnom vlasništvu koje su otkrile naftu u Rusiji i na Sumatri i države su počele ulaziti u posao s crnim zlatom. Prva je to napravila Velika Britanija. Ona se počela zanimati za naftu tek kada je Winston Churchill izabran na mjesto Prvog lorda Admiraliteta. On na nagovor zapovjednika flote Johna Fishera odlučuje kupiti 51% dionica tvrtke Burmah Oil koja je bila većinski dioničar APOC-a. Churchill taj čin u govoru u Parlamentu obrazlaže tvrdeći da, iako su tadašnje privatne kompanije nudile sigurnu

[8] Vladra Reza Shah odlučio je da se od 21. ožujka 1935. godine pojam Iran koristi prilikom svih službenih i diplomatskih odnosa s njegovom državom. (Yarshater, 1989)

opskrbu britanskoj floti, *naša sudbina i sudbina naše flote i naše, i naše, države je prevažna da bismo ju stavili u ruke tih dobrih ljudi,* te zbog toga razloga sugerira osnutak državne naftne kompanije, koja će se razviti u današnji British Petroleum.

Kako je nafta kao energent utjecala na tijek dvaju svjetskih ratova više će biti riječi u slijedećem poglavlju.

3.4.Nafta u dva svjetska rata

3.4.1. Prvi svjetski rat

Kada je Gavrilo Princip, 28. lipnja 1914. godine, izvršio atentat na austrougarskog prijestolonasljednika Franju Ferdinanda i njegovu suprugu Sofiju, zakotrljao je kamen koji će proizvesti lavinu i stradanje oko 10 milijuna vojnika.

Nafta je u Prvom svjetskom ratu tek počela dobivati na svojoj važnosti, jer je još uvijek glavno pogonsko gorivo ratnog stroja bio ugljen. No već u prvim mjesecima rata došla je do izražaja brojnost njemačkih podmornica, koje su sve bile pogonjene dizel gorivom. U rujnu 1914. godine u području koje Kraljevska mornarica Velike Britanije zove Širokih 14, patroliraju tri stara oklopna krstaša Kraljevske mornarice »Aboukir«, »Hogue« i »Cressy«. One patroliraju tim područjem jer je Britanski admiralitet htio spriječiti prodor Njemačke carske mornarice u Engleski kanal. Zapovjednici u admiralitetu predvođeni prvim lordom Winstonom Churchillom bili su svjesni da su ti stari brodovi ranjivi, no smatrali su da je opasnost od prodora njemačkih ratnih brodova prevelika, te su ih ipak poslali u ophodnju. Što se sve dogodilo brodovima na ophodnji donosi Hew Strachan u prvom svesku svoje „Povijesti Prvog svjetskog rata“:

„22. rujna tri stara oklopna krstaša »Aboukir«, »Hogue« i »Cressy« potopila je njemačka podmornica U-9. Uz gubitak 1459 života, uključujući i velik broj sredovječni rezervista i 15 godišnjih kadeta. Ta tri broda nisu imale pratnju razarača, more je bilo prenemirno za njih. Nisu plovili u cik-cak liniji i njihova brzina bila je samo 10 čvorova. Kada je pogođen Aboukir, prvo se smatralo da je naletio na minu i čak i nakon što je identificirano odakle dolazi opasnost, Hogue i Cressy stali su kako bi pokupili preživjele. Pouke su bile jasne. Brodovi u vodama punim podmornica, morali su ploviti u cik-cak putanji ,morali su održavati brzinu od najmanje 13 čvorova i morali su se suzdržavati od zaustavljanja.“ (Strachan, 2003, p. 414)

No, nakon ovog napada loši dani za Britansku kraljevsku mornaricu tek su dolazili. Samo u 1914. godini njemačke podmornice potopile su 120 tisuća tona savezničkog brodovlja.

Prva podmornica koja je mogla ploviti po oceanima ušla u službu 1900. Nju je u svoj sastav uvrstila mornarica Sjedinjenih Američkih Država. Ta je podmornica je nastala prema nacrtima irskog izumitelja Johna Philipa Hollanda. Admiral John Fischer, prvi pomorski lord Britanske kraljevske mornarice, smatrao je da će podmornice imati veliku ulogu u budućem ratu. No nisu svi u admiralitetu dijelili njegovo mišljenje. Usprkos tome Velika Britanija je vodila u razvoju podmornica. Do početka Prvog svjetskog rata Britanska kraljevska mornarica imala je u svom sastavu 55 podmornica. I ostale sile Antante imale su respektabilne podmorničke flote. Francuska je imala 77 podmornica, Rusija 33. Centralne sile imale su mnogo skromnije

podmorničke sastave. Njemačka je imala 28 podmornica, Austro Ugarska samo šest. (Strachan, 2003, pp. 410-418) Dakle, iako je Njemačka raspolagala s daleko manje podmornica od Saveznika, one su bile naprednije te su prisilile britansku Veliku flotu, glavninu pomorskih snaga zaduženu za odlučan okršaj s glavnim sastavom Njemačke mornarice, na povlačenje u dobro branjene luke. Ali opasnost od njemačkih podmornica nije dugo mučila britansku flotu, mjere koje su poduzete nakon potapanja one tri stare krstarice počele su davati rezultata. Ipak to se ne može reći za trgovačku flotu koja je bila pod udarom njemačkog neograničenog podmorničkog ratovanja, koje se protivilo odredbama prava mora. Njegove odredbe donosi John Keegan, u Povijesti Prvog svjetskog rata:

„Postojeća pravila tražila su da napadači na trgovačke brodove bili oni površinski brodovi ili podmornice, prije nego što potope trgovački brod zaustave te brodove, dopuste da posada uđe u čamce za spašavanje, daju im vodu i hranu i pomognu im u putovanju do najbližeg kopna.“ (Keegan, 1999, p. 265)

Cilj takvog tipa ratovanja bilo je dovođenje na rub gladi Velike Britanije te zaustavljanje francuskog i talijanskog gospodarstva. No u tome nisu uspjeli, štoviše stradali su brojni brodovi koji su prevozili i državljane neutralnih zemalja, kao što je npr. potapanje *Lusitanie* na kojoj je poginulo oko 1200 putnika od čega je bilo 120 američkih državljana. (Strachan, 2014, pp. 125-130) Zbog takvog čina skoro je došlo do objave rata između Carske Njemačke i Sjedinjenih Američkih Država. Ali događaji na moru, te ispod njega pokazali su dolazak novog doba. Prvi svjetski rat počeo je kao sukob temeljen na ugljenu, završio je kao sukob koji je ovisio o nafti. No nisu samo ratni strojevi na moru trebali naftu, tokom rata jedan drugi ubojiti stroj. koji će sijati strah na kopnu. počeo je poprimati svoje prve oblike.

U srpnju 1915. godine mladi časnik Kraljevskih inženjeraca, Ernest Swinton, došao je na ideju da se oklopno vozilo postavi na gusjenice. To mu se činilo kao najlogičniji način kako bi se razbilo rovovsko ratovanje i pat pozicija na Zapadnom frontu. Na njegov prijedlog oklopni automobil je postavljen na traktor s gusjenicama tipa Killen-Strait. Osim Swintona ključnu ulogu u razvoju novog borbenog vozila imali su Albert Stern i Murray Sueter, a svima trojci je leđa držao Winston Churchill, koji je bio oduševljen prodorom u Belgiji koji su izveli oklopni automobili u sastavu divizije pomorskog pješaštva. (Foley, 2014, p. 32) U prosincu 1915. napravljen je prototip novog oklopnog vozila zvao se, Maleni Willie. U siječnju sljedeće godine proizveden je veći prototip opremljen topom, on je dobio ime Majka. Sva ta oklopna vozila na gusjenicama zvala su se tenk, kako bi se zavarali njemački špijuni. To je novo oružje u većem broju prvi puta upotrijebljeno 1916. godine, a kako je to izgledalo opisuje John Keegan:

„Tenkovi su bili pridruženi teškom odjelu strojničkog korpusa. U ratu podignutoj postrojbi koja je nadzirala srednje teške strojnice Britanskih ekspedicijskih snaga… tenkovi, neki od njih naoružani strojnicama, neki topovima od šest funta bili su dodijeljeni Četvrtoj i pričuvno kasnije Petoj armiji kako bi vodili napad uzduž bojišnice uz staru rimsku cestu koja je vodila od Alberta do Bapaumea između sela Flers i Courcelette. Pojava tenkova prestravila je njemačko pješaštvo koje je branilo taj odsjek i oklopljena čudovišta vodila su britansko pješaštvo naprijed nekih 3500 metara prije nego što su mehanički kvarovi i zaglavljivanje u teškom zemljištu zaustavili napad.“ (Keegan, 1999, p. 298)

Tih 3500 metara bilo je najjeftinije zarađeni prostor na Zapadnom bojištu, ako ga usporedimo s brojem stradalih vojnika. Tada su se tenkovi pokazali kao važno oružje u ratu te su ušli u sastav svih sukobljenih vojski već do kraja rata.

Treće oružje koje je doživjelo „premijeru“ na velikoj ratnoj sceni su ratni zrakoplovi. Godine 1903. Orville i Wilbur Wright izveli su prvi let zrakoplovom. Samo osam godina kasnije zrakoplov je prvi puta upotrjebljen u ratu. To se dogodilo 23. listopada 1911. u Talijansko-turskom ratu kada je talijanski pilot u zrakoplovu izveo izviđački let iznad položaja osmanske vojske kod libijskog grada Tripolija. U Prvom svjetskom ratu zrakoplovi su se počeli rano koristiti, u početku su piloti izvršavali samo izviđačke misije ali ubrzo će se početi obarati vatrom iz strojnica. Hew Strachan, dodaje:

„Borba u zraku na početku rata bila je posao pojedinaca i stvorila je svoje heroje, asove koje su obožavali propaganda i novine. Do 1917. i 18. borba u zraku već je bila masovna i bila je održavana sposobnostima industrijske baze jednako kao i vještinama i hrabrošću pilota koji su letjeli zrakoplovima. U zadnjoj godini rata Britanija, Francuska i Sjedinjene Američke Države zajedno su proizveli na mjesecu u prosjeku 11200 zrakoplova i 14500 zrakoplovnih motora. Nijemci su u prosjeku proizvodili ispod 2000 zrakoplova i motora na mjesec.“ (Strachan, 2014, pp. 250-259)

Osim tih lovačkih dvoboja tijekom rata su izvršeni i prvi bombarderski napadi i to 1917. kada su Njemački zrakoplovi tipa Gotha, bombardirali London i Pariz. Sve te ratne strojeve pokretala je nafta, a kada je Prvi svjetski rat završio, političari zemalja pobjednica shvatili su stratešku važnost i ulogu nafte i naftnih proizvoda u modernom ratovanju. Jedna je zemlja posebice bila zanimljiva pobjednicama, bilo je to Osmansko Carstvo.

Tijekom Prvog svjetskog rata zemlje Antante nekoliko su puta razgovarale o tome što će biti s Osmanskim Carstvom. Godine 1916. britanski i francuski izaslanici, sir Mark Sykes i Georges Picot dogovorili su se da Britanija i Francuska podjele zemlje u kojima se govori arapski jezik, na način da Francuska uzme teritorij koja se proteže na sjever od Sirije do Cilicije.

Rusija se pridružila dogovoru sa zahtjevom da pored već obećanog Istanbula i tjesnaca dobije i zemlje na Kavkazu, koje su graničile s Ruskim Carstvom. Na Pariškoj Mirovnoj konferenciji koja je počela u siječnju 1919. zemlje pobjednice u Prvome svjetskom ratu uredile su poslijeratni svijet. Kako je to izgledalo opisuje Margaret MacMillan u knjizi „Pariz 1919.: šest mjeseci koji su promijenili svijet“:

„Jednoga dana tijekom Mirovne konferencije, Arnold Toynbee, savjetnik britanskog izaslanstva morao je predati neke papire premijeru. Lloyd George na moje oduševljenje zaboravio je na moju prisutnost i počeo je misliti naglas. *Mezopotamija, da, nafta, navodnjavanje, moramo imati Mezopotamiju, Palestina da, Sveta zemlja, cionizam, moramo imati Palestinu. Sirija, hmm, što ima u Siriji, neka je imaju Francuzi*.“ (MacMillan, 2002, p. 381)

Nakon tog razmišljanja o novoosvojenim područjima u posjet Lloyd Georgeu došao je njegov francuski kolega, Georges Clemenceau. Na sastanku koji je uslijedio doneseni su detalji razgraničenja koje će odredit povijest Bliskog istoka. Margaret MacMillan donosi:

„Razgovor o Srednjem istoku bio je kratak i u dobrom raspoloženju. *Pa,* rekao je Clemenceau, *o čemu trebamo razgovarati*? Lloyd Georgeu je odgovorio, *Mezopotamija i Palestina*. Clemenceau, *recite mi što želite*?. Lloyd Georgeu, *želim Mosul*!. Clemenceau, *imati ćete ga, još nešto?* Lloyd Georgeu, *da želim i Jeruzalem*. Clemenceau, *imati ćete ga, ali Pichon će praviti probleme oko Mosula*.“ (MacMillan, 2002, pp. 381-382)

Osim država koje su se borile na utjecaj i naftne tvrtke su pokušavale dobiti koncesiju za eksploataciju nafte na Bliskom istoku. Prije velikih naftnih tvrtku nju je uspio osigurati armenski bankar Calouste Gulbenkian. On je imao sreću da je bio prijatelj sa posljednjim turskim sultanom, Mehmedom VI. Povijesnom igrom sudbine dokument prema kojem je dobio koncesiju na istraživanje i proizvodnju nafte u cijelom području istočnog dijela Osmanskog carstva, isključujući Tursku i Kuvajt, dobio je 28. lipnja 1914. godine. Tada on počinje velike pregovore s najvećim naftnim kompanijama i nakon šest-sedam godina pregovora Gulbenkian prodaje koncesiju. Potpisuje se Red Line Agreement kojim se određuju dopuštena mjesta istraživanja i ograničavanje ulaska u tuđe koncesije za sve najveće naftne igrače kao što su najveće američke i britanske tvrtke, Royal Dutch Shell i Compagnie française des pétroles (CFP). Stvorena je Iračka naftna tvrtka, a Gulbenkian je za sebe zatražio 5% dionica. Od tada je u svjetskim medijima skovana fraza *mister 5%*. (Ford, 2019)

Tim dogovorom velike sile i naftne kompanije podijelile su svoje interesne sfere na Bliskom istoku, no jedna zemlja nije bila u njihovom fokusu, Saudijska Arabija. Ona će postati važna tek krajem i nakon Drugog svjetskog rata. O ulozi nafte u tom zadnjem velikom svjetskom sukobu govorit ćemo u slijedećim redcima.

3.4.2. Drugi svjetski rat

Dolaskom Nacionalsocijalističke njemačke radničke stranke na čelu s Adolfom Hitlerom na vlast počelo je ubrzano naoružavanje Njemačke i priprema za novi rat. Generali predvođeni Heinzom Guderianom razrađuju strategiju munjevitog rata, *Blitzkriega*, koja je bila zasnovana na integraciji svih vojnih grana, kopnenih, zračnih, pa čak i pomorskih snaga. Glavni čimbenik je dobro razrađen sustav opskrbe, a posebno velike količine goriva za pokretanje ratnih strojeva. Njemačka na svome teritoriju nije imala velike izvore nafte i zato razvija tehnologiju prema Fischer-Tropschovom postupku [9]. Njemačka je trebala benzin za tenkovi i zrakoplove te dizel gorivo za podmornice i džepne bojne brodove. Koliko je ta operacija proizvodnje sintetske nafte bila skupa i zahtijevala puno ljudi pokazuje i činjenica da je formirana zajednička tvrtka između IG Farben Industrie i Standard Oil-a. Ta je tvrtka 1935. imala 220 tisuća zaposlenih. Dakle, golema količina financijskih sredstava i fizičkog rada morala je biti uložena u te tehnološke postupke. (Yergin, 1990, pp. 328-331) Stoga je Hitler od dolaska na vlast pokušavao sve zemlje u Europi u kojima se nalazila nafta staviti pod svoju sferu utjecaja. Tako je podupirao rast fašističke Željezne garde u Rumunjskoj. To je prisililo vlasti da sve više gospodarski surađuju s Njemačkom, koja je na osnovi ugovora o privrednoj suradnji podvrgnula gotovo cijelu rumunjsku privredu. U Ploieștiju, gradu u središnjoj Rumunjskoj nalazilo se srce naftne industrije koje je bilo glavni oslonac njemačkih naftnih pričuva. Kada je Sovjetski savez iskazao pretenzije prema Besarabiji, pokrajini na zapadu zemlje, Hitlera je uhvatila panika jer je smatrao da Staljin ne želi Besarabiju, nego zapravo rumunjsku naftu. Osim Europskih zemalja s naftom koje su bile pod Njemačkim utjecajem Hitler je bacio oko i na Bliski istok, a posebice na zemlju koja nije bila u sferi utjecaja niti jedne velike sile - bila je to Saudijska Arabija.(Dekanić, 2007)

[9] Fischer-Tropschov postupak - industrijska metoda dobivanja ugljikovodika iz ugljikova monoksida i vodika. Postupak, razvijen 1933. su Nijemci primijenili za dobivanje motornih goriva u II. svjetskom ratu. Naziv je dobio po njemačkom kemičaru Franzu Fischeru (1852.-1932.) i češkom kemičaru Hansu Tropschu (1839.-1935.). Vodik i ugljikov monoksid miješaju se u omjeru 2:1 i prevode pri temperaturi od 200 °C preko nikla ili kobalta kao katalizatora. Dobivena smjesa ugljikovodika može se razdijeliti u dizelsku i benzinsku frakciju. (Generalić, 2018)

Saudijska Arabija je za vrijeme Prvog svjetskog rata bila sekundarno bojište arapskog ustanka. Njega je vodio tadašnji emir Abdul Aziz ibn Saud, kojeg je podupirala Velika Britanija. Nakon pobjede u ratu i nakon što je porazio plemena na Arapskom poluotoku, 1928. osniva Kraljevinu Saudijsku Arabiju, koja u to vrijeme nije imala ništa osim pijeska te nadzor nad Mekom i Medinom. Međutim kada su se velike sile nakon rata dogovorile oko naftnih polja na Bliskom istoku, Saudijska Arabija je ostala po strani jer se smatralo kako u njoj nema nafte. To je iskoristio John Philby, poznavatelj arapskog jezika, geograf, otac špijuna Kima Philbya, koji pokušava nagovoriti britanski Foreign Office i BP da se angažiraju u Saudijskoj Arabiji. Britanski i francuski geolozi odmahnuli su rukom i rekli da tamo nema nafte. Za to vrijeme u igru ulazi Standard of California i kupuje koncesiju u Saudijskoj Arabiji 1933. godine. (Maugeri, 2006., pp. 33-40)

Trebalo je proći još pet godina sve dok 3. ožujka 1938. na dubini od nešto više od 1600 metara u zoni Dammam na bušotini broj 7, tragači za naftom nisu pronašli crno zlato. Do tada je nafta već pronađena u Iraku, Iranu i Kuvajtu, ali ništa se nije moglo mjeriti s količinom iz Saudijske Arabije. Otkriće nafte priskrbilo je odmah nove prijatelje toj zemlji. Daniel Yergin, piše:

„Promatračima se činilo da postoji usklađeni nalet sila Osovine da dobiju prava bušenja u Saudijskoj Arabiji. Japanci su uspostavili diplomatsko predstavništvo i ponudili u usporedbi s postojećim uvjetima goleme svote za koncesije u zemlji. Japanci su također dali Ibn Saudu dar, klasični samurajski oklop iako je on bio malen da bi odgovarao visokom monarhu. Kako bi dobili uporište, Nijemci su akreditirani svog ministra u Bagdadu za Saudijsku Arabiju i otvorili stalnu misiju. Oni su također tražili ugovor o kupnji oružja sa Saudijcima. U međuvremenu Italija je održavala stalnu kampanju pritiska na Saudijce kako bi dobila koncesiju.“ (Yergin, 1990, pp. 300-301)

No, darovi i nuđenje najmodernijeg oružja nisu promijenili namjere Abdulaziz ibn Abdul Rahman ibn Faisal ibn Turki ibn Abdullah ibn Muhammad Al Sauda, on je morao pažljivo odabrati saveznika uz kojega će vezati budućnost Saudijske Arabije. Što je odlučio biti će više riječi na kraju poglavlja.

Sile Osovine, Njemačke i Japan, u rat su ušle puno spremnije za rat nego Zapadni Saveznici. One su imale dobro organizirane vojske i logistiku izuzev naftnih rezervi. U rujnu 1939. Njemački ratni stroj trebao je 171 tisuću tona motornog goriva na mjesec. Njemačka je mogla proizvesti samo 95.000 tona. Situacija je bila još gora kada je bilo u pitanju gorivo za zrakoplove. Njemačka je trebala 110.000 tona tog goriva na mjesec, proizvodila ga je samo 41.500 tona. Najgore je bilo s dizel gorivom, trebalo je na mjesec 142.000 tona, a proizvodilo

se 28.000 tona. Njemačka je pripremala i zalihe, ali one su bile dostatne za samo nekoliko mjeseci. (Yergin, 1990, pp. 332-333)

Tolika oskudica nije se vidjela u prve dvije godine rata kada su Nijemci relativno lako pregazili Poljsku, Dansku, Norvešku i zemlje Beneluksa uključujući s Francuskom. No tek će se u operaciji Barbarossa očitovati Njemačka nemogućnost proizvodnje dostatne količine nafte.

Nakon što su napredovali velikim koracima duboko u Rusiju, njemačkim oklopnim jedinicama dogoditi će se trenutak od kojega će se svi daljnji njemački ratni planovi morati prilagoditi jer im je u listopadu 1941. godine nestalo benzina. U svojim memoarima general Heinz Guderian, stalno se žalio kako njegove postrojbe imaju sposobnost napredovati još brže i još više, ali im nedostaje goriva. Osim toga, Nijemci planiraju napad zapravo na Kavkaz, ali zašto? Do bitke kod Staljingrada je došlo skoro sasvim slučajno jer su glavni cilj napada bila ležišta nafte oko Bakua na Kavkazu dakle na. Osvajanje tog naftonosnog prostora umalo je uspio - Nijemci su došli do Maykopa, ali nisu nikada ušli u Baku. Nijemci su nastojali zauzeti Staljingrad kako bi osigurali bok svoje glavne operacije. Došlo je do strateški važne bitke i preokreta u na Istočnoj fronti, a dalji tijek rata je poznat. Drugim riječima, Nijemci su cijelo vrijeme pokušavali voditi strateške operacije jednim dijelom i zato da bi se osigurali dovoljne količine nafte. Tako na jednom mjestu piše:

„General Leo Freiherr von Geyr se žalio na loše stanje naše opskrbe gorivom; budući stupanj našeg napretka u konačnici je ovisio o tome. Nažalost, zarobljene zalihe su bile male, ali kad smo zauzeli zračnu luku u Orelu, poslao sam hitan zahtjev zapovjedniku Druge zrakoplovne flote[10] da nam prebaci potrebnu količinu, otprilike 100.000 galona (oko 378,6 tona, op.a.)...“ (Guderian, 1996, p. 228)

Kada napad na Moskvu nije uspio, Hitler je usmjerio svoj udar prema Kavkazu i velikim naftnim poljima u Gruziji i Azerbajdžanu. Napad na taj naftonosni prostor trebao je osigurati južni odsjek bojišnice i osigurati naftne zalihe, a ujedno onemogućiti opskrbu gorivom sovjetskim snagama. Nijemci su u svojoj ofenzivi došli do grada Vladikavkaza, ali nikada se nisu niti približili Bakuu i Batumiu.

Kako niti ta ofenziva nije dala rezultata, a i ratna sreća se počela okretati protiv Hitlera, Njemačkoj je jedino preostalo da svoje velike potrebe za naftom ispunjavaju iz rafinerija pod njihovom kontrolom, kao što pokazuje ova tablica za 1943. godinu[11]:

[10] Zapovjednik Druge zrakoplovne flote (Luftflotte 2) u vrijeme napada na Moskvu je bio feldmaršal Albert Kesselring. (https://www.ww2.dk/air/hq/lfl2.htm)
[11] NAVESTI IZVOR Enemy Oil Committee i svi brojevi u 1000 tona godišnje proizvodnje

Država	Proizvodnja sirove nafte	Benzin	Kerozin & dizel	Lož ulje
Njemačka	**993**	**223**	**153**	**335**
Italija & Albanija	**77**	**41**	**75**	**37**
Jugoslavija	**49**	**12**	**22**	**9**
Rumunjska	**5067**	**2012**	**1064**	**1166**
Francuska	**95**	**22**	**25**	**22**

S druge pak strane tu je Japan i njegova militaristička politika širenja u jugoistočnu Aziju koja je dobrim dijelom bila uvjetovana naftom, Japan je bacio oko posebno na dvije zemlje, Kinu te Nizozemsku istočnu Indiju. Tako u 1890-im Japan i započinje svoj prodor u Kinu, od posebnog interesa bila je bogata Mandžurija. Ta ekspanzionistička politika kulminirala je Incidentom kod mosta Marka Pola i početkom otvorenog napada na Kinu. Bio je to strateški potez koji će skupo koštati tu Japan. David Kennedy u knjizi Sloboda od straha, piše:

„Do 1940-ih godina Japan je ovisio o Sjedinjenim Američkim Državama kada je u pitanju bila duga lista nezamjenjivih strateških materijala. Posebno je upadala u oči ovisnost o nafti. 80% japanskih nabava nafte dolazilo je iz Sjedinjenih Država. Roosevelt je znao da mu je japanska ovisnost o nafti davala moćnu toljagu. Također je znao da je to oružje opasno za upotrebu jer, kako je sam govorio, ako jednom započnemo sa sankcijama protiv Japana, moramo ih izgurati do kraja.“ (Kennedy, 1999, p. 505)

Nakon poraza Francuske u ljeto 1940. Japan se počeo širiti i na francuske kolonije u Indokini. 26. srpnja 1940. Roosevelt je proglasio embargo na izvoz u Japan željeza i čelika, ali i na visokooktanski benzin za zrakoplove. Bile su to prve u nizu sankcija. Japan i dalje nije prestajao s vojnim aktivnostima, te je u konačnici Roosevelt bio prisiljen u rujnu 1941. proglasiti embargo na trgovinu s Japanom. Do izbijanja rata nije trebalo dugo čekati.

Japan je bez objave rata udario na Pearl Harbor 7. prosinca, i već je dan kasnije započeo kampanju osvajanja indonezijskog arhipelaga koja je dovršena do ožujka slijedeće godine. Napad na Pearl Harbor služio je kao zaštita operacija koja je olakšala osvajanja sirovinske baze u jugoistočnoj Aziji. (Kennedy, 1999, pp. 508-515)

Ipak u konačnici u ratu su pobijedili Saveznici sa svojom enormnom logistikom, i činjenicom da su glavne zalihe i cjelokupni logistički sustav za preradu i nafte i dopremu derivata nije bio izložen napadima sila Osovine.

U zadnjoj godini rata, nakon Konferencije u Jalti na krstarici Quincy, usidrenoj na Velikom slanom jezeru u Sueskom kanalu, sastali su se američki predsjednik Roosevelt i saudijski kraj Ibn Saud. Roosevelt je pokazao veliku pažnju prema kralju, iako je palio cigaretu za cigaretom

pred kraljem koji nije htio pušiti. Ono što je dogovoreno na tom sastanku odredilo je odnos Sjedinjenih Država i Saudijske Arabije do današnjih dana.[12] Winston Churchill bio je manje osjetljiv prema kraljevim vjerskim osjećajima kada se susreo s njim tri dana nakon kraljevog susreta s američkim predsjednikom. Churchill je smatrao da Roosevelt ulazi u britansku sferu interesa. Churchill i njegov ministar vanjskih poslova Anthony Eden poklonili su kralju Saudijske Arabije parfeme vrijedne nekoliko stotina funti. Kralj im je uzvratio poklonom raskošnih mačeva optočenih zlatom i dijamantima. Pored toga kralj je premijeru i ministru dao dijamante i bisere za kako je rekao, vaš „ženski puk". Kako bi nadoknadio takvu razliku u poklonima, Churchill je hitno naložio da se saudijskom kralju pokloni najraskošniji Rolls-Royce. Doduše, kako bi se platio taj poklon kasnije je trebalo prodati dijamante koje je kralj poklonio premijeru i ministru. To se pokušalo učiniti u tajnosti kako se ne bi uvrijedilo kralja. (Yergin, 1990, pp. 403-405)

No kralj je već izabrao saveznika - Sjedinjene Američke Države. Formirana je tvrtka Aramco u kojoj su u početku većinsko učešće imali Amerikanci. Oni su držali i kompletnu tehnološku i organizacijsku premoć. Aramco je uspostavio kolosalni sustav istraživanja, proizvodnje, logistike i dopreme nafte na tržište. Time je završila klasična povijest nafte, u slijedećem poglavlju govoriti ćemo o krucijalnim promjenama u naftnoj industriji i politici čije se reperkusije osjećaju i danas.

[12] Tako veliko zanimanje Sjedinjenih Američkih Država za Saudijskom Arabijom prozašlo je, kako smo već prije naveli, iz pronalaska nafte 1933. godine. No taj se interes još povečao nakon što je na posebnu misiju u tu zemlju je otišao Everette Lee DeGolyer. On je u izvještaju vladi napisao da se središte proizvodnje nafte seli iz Meksičkog zaljeva i Kariba na Srednji Istok, u područje Perzijskog zaljeva. Također je za vrijeme misija oktrio izvor iz kojeg je teklo 110 tisuća tona nafte na dan. Sam je izjavio kako nikada u svojih pola stoljeća bavljenja naftnim poslom nije vidio nešto tako veliko. (Yergin, 1990, pp. 391-393)

4. Naftna geopolitika nakon 1945. godine

4.1.Uspon novih naftnih igrača

Završetkom Drugog svjetskog rata i raspadom kolonijalnih carstava na naftnu pozornicu dolazilo je sve više i više naftnih kompanija koje nisu bile iz anglo-američkog govornog područja. Jedna od njih bila je i talijanski Eni. Kao njegov prvi direktor tvrtke postavljen je prijeratni poduzetnik i vlasnik velike kožare u Milanu Enrico Mattei. On je za vrijeme Drugog svjetskog rata otišao u partizane, i to one s demokršćanskim predznakom. Zbog toga ga je prvi poslijeratni talijanski premijer Alcide De Gasperi nagradio. Nakon rata Mattei će dobiti na upravljanje Agip, naftnu tvrtku osnovanu u vrijeme fašizma, koja je tada bila u velikim problemima. Što se sa tom tvrtkom dogodilo govori Paul Ginsborg u knjizi, „Povijest suvremene Italije“:

„Mattei je spasio Agip, kada je u dolini rijeke Po 1946. i 1949. u golemim količinama nađen metan. De Gasperi je posjetio izvore toga plina u Cortemaggioreu u travnju 1950. I tada je održao ovaj govor; *Mi ne želimo da ovaj pothvat bude kao mnogi drugi više ili manje namijenjen povećanju bogatstva privatnih poduzetnika ili dioničara. Umjesto toga mi želimo da to bude pothvat u kojem će interesi svijeta rada i radničke klase biti dominantni.* Uz pomoć demokršćanskog ministra financija Ezia Vanonija pa i samog De Gasperija, Mattei se borio protiv privatnika za ekskluzivno pravo za iskorištavanje prirodnih bogatstava doline rijeke Po. Pobijedio je, i 10. veljače 1953. nastao je Eni.“ (Ginsborg, 1990, p. 163)

Eni (Ente Nazionale Idrocarburi) se proširio svoj portfelj te se iz isključivo naftne tvrtke u svoj djelokrug poslovanja uključio petrokemiju, motele, autoceste, sintetičku gumu, izradu čeličnih cijevi, građevinu, tekstil, nuklearnu energiju itd. Osim što je stvoreni modernu naftnu industriju Italije Mattei je zaslužan i za kovanje jednog drugog važnog pojma. On je u jednom razgovoru, govoreći o poslijeratnoj industriji nafte rekao kako naftnu industriju kontrolira kartel anglo-američkih naftnih kompanija. Te je tvrtke on nazvao *sedam sestara*[13], a u njih je ubrojio: (Sampson, 1975)

[13] Naziv sedam sestara potječe iz grčke mitologije i označava sedam kćeri Atlasa i Pleione, Alkionu, Elektru, Kelenu, Maju, Meropu, Steropu i Tajgetu (Plejade, Hrvatska enciklopedija)

Naziv prilikom osnivanja	Današnji naziv tvrtke (2019.)
Anglo-Iranian Oil Company	BP
Gulf Oil	dio Chevrona
Royal Dutch Shell	Royal Dutch Shell
Standard Oil Company of California	Chevron
Standard Oil Company of New Jersey	Exxon (dio ExxonMobila)
Standard Oil Company of New York	Mobil (dio ExxonMobila)
Texaco	spojena s Chevronom

Sve te kompanije u svojim su rukama držale preko 85% posto svjetskih naftnih rezervi. No, krajem 1940-ih u igru su se počele uključivati i nacionalne tvrtke iz zemalja (bivših kolonija) gdje su *sedam sestara* imale svoja naftna polja. (Mann, 2010)

Čelnici tih država uvidjeli su štetu, koju su im nanosile strane nafte kompanije koje su skoro cijeli profit uzimale za sebe i zato su krenuli u akciju. Za početak su pregovorima htjele raspodjelu sredstava okrenuti u svoju korist ili barem 50%-50%. Kako u tome nisu uspijevale krenule su s osnivanjem vlastitih ili nacionalizacijom stranih naftnih kompanija u svojim zemljama. Npr. u Iranu je početkom 1950-ih na vlasti bio , Mohammad Mosaddegh. On je osnovao National Iranian Oil Company (NIOC) te prvo pokušao pregovorima uvjeriti vodstvo

APOC-a da prenese dio svojih operacija na iransku tvrtku, kada je ona to odbila Mosaddegh ju je nacionalizirao. Kako je tada najveća rafinerija nafte na Svijetu bila u Abadan došlo je do velike političke i sigurnosne nestabilnosti. Velika Britanija je uvela sankcije i naftni embargo. Čak je i presrela talijanski tanker *Rose Mary* pod optužbom da prevozi ukradenu naftu. Nakon dvije godine velike unutarnje nestabilnosti, Velika Britanija zajedno sa Sjedinjenim Američkim Državama pokreće operaciju „Ajax“. Tada je, 19 rujna 1953. godine, svrgnut Mohammad Mosaddegh te se na čelo države iz progonstva vratio šah Reza Pahlavi. (Abrahamian, 2008, pp. 118-122) Mosaddegh je na sudskom procesu osuđen na smrtnu kaznu, kasnije je kazna preinačena u zatvorsku kaznu. Mosaddegh je bio prvi političar iz zemalja sa naftnim izvorima koji je pokušao promijeniti omjer u raspodjeli naftnog bogatstva.

No moglo se anglo-američkim tvrtkama „zapapriti“ i na drugi način, to je 1956. godine napravio egipatski predsjednik Gamal Abdel Naser. On je nacionalizirao britnasko-francusku tvrtku koja je upravljala najvažnijim plovni put za prijevoz nafte iz Perzijskog zaljeva prema Europi, Sueski kanal. To je učinio zato što su mu je britanska, a kasnije i američka vlada odbile sufinancirati gradnju Asuanske brane. Ubrzo je došlo i do sukoba u koji se uz Veliku Britaniju i Francusku uključio Izrael. Egipat, mada vojno poražen, iz sukoba je izašao kao veliki politički

pobjednik jer su pod pritiskom Ujedinjenih naroda te SAD-a i SSSR-a okupacijske trupe morale povući sa Sueskog kanala i Sinajskog poluotoka. (Yergin, 1990, pp. 480-482)

Ovdje su navedeni primjeri individualnih inicijativa državnika koji su sami pokušavali pobijediti velike naftne kompanije i države iz kojih one dolaze. No to je bilo teško postići stoga se tada počela razvijati ideja o osnutku organizacije koja će okupiti sve zemlje izvoznica nafte, o njoj ćemo govoriti u sljedećem poglavlju.

4.2.OPEC i Prva naftna kriza

Dvije osobe koje su bile idejni začetnici Organizacije zemalja izvoznica nafte (Organization of the Petroleum Exporting Countries; OPEC) su bili venezuelanski ministar rudnika i ugljikovodika Juan Pablo Pérez Alfonzo. Njega je na to mjesto imenovao predsjednik Rómulo Betancourt koji je bio prvi predsjednik Venezuele izabran na slobodnim izborima poslije godina u kojima su se izmjenjivale vojne hunte i diktatori. (Yergin, 1990, pp. 510-513)

Pérez Alfonzo nije iskorištavao položaj ministra, iako je to ministarstvo donosilo najviše prihoda u državni proračun. Osim svoje skromnosti, on je u ministarstvo unio znanje o radu naftne industrije koje je stekao u progonstvu u Washingtonu. Daniel Yergin piše na koji je način odlučio preobraziti naftnu industriju svoje zemlje:

„*Prodati naftu jeftino,* tvrdio je, *loše je za potrošače. To bi za svoj rezultat imalo prerano iscrpljivanje neobnovljenog bogatstva i obeshrabrilo daljnji razvoj. Za zemlje proizvođače nafte je bila nacionalno blago, čije dobrobiti pripadaju budućim generacijama jednako kao i onim sadašnjima. Niti prirodno blago, niti bogatstvo koje je iz njega teklo nije smjelo biti uludo potrošeno. Umjesto toga zarada treba biti iskorištena kako bi se šire razvila zemlja. Suverene vlade, a ne strane korporacije trebale bi donositi temeljne odluke o proizvodnji njihove nafte*." (Yergin, 1990, p. 512)

I sa takvim je stavom Pérez Alfonzo 1959. godine stigao u Kairo na početak Arapskog naftnog kongresa. Na njemu je upoznato drugu ključnu osobu za osnutak OPEC-a, upravitelja Direktora za naftne i rudarske poslove Saudijske Arabije, Abdullaha Tarikija. Njega ovako opisuje Daniel Yergin:

„… bio je sin vlasnika deva koji je organizirao karavane između gradova u Saudijskoj Arabiji i Kuvajtu. Stipendija ga je odvela na teksaško sveučilište gdje je studirao kemiju i geologiju. Njegov pogled o Americi oblikovan je u Texasu gdje mu je nekoliko puta zabranjen ulaz u barove i druga mjesta jer su ga zamijenili za Meksikanca. Godine 1948. vratio se u

Saudijsku Arabiju. Bio je doslovce prvi od saudijskih tehnokrata koji su obrazovani u Americi i sigurno Saudijac prvi koji je završio i geologiju i kemiju.“ (Yergin, 1990, pp. 513-514)

Njih su se dvojica sporazumjeli kako bi se između zemalja izvoznica nafte trebao sklopiti dogovor kojim bi vlade osnovale naftno savjetodavno povjerenstvo, koje bi branilo strukturu cijena i naložilo bi vladama osnutak nacionalnih naftnih tvrtki. Vlade su također zamoljene da odbace dotad načelo podjele prihoda 50%-50%. i da krenu prema podijeli 60%-40% u njihovu korist. Tada je sklopljen gospodski dogovor u Kairu.

U rujnu slijedeće godine su predstavnici glavnih zemalja izvoznica nafte doputovali u Bagdad. Oni su predstavljali Saudijsku Arabiju, Venezuelu, Kuvajt, Irak i Iran, Katar je imao status promatrača. 14. rujna 1960. nakon dugih pregovora osnovana je Organizacija zemalja izvoznica nafte (OPEC). (Yergin, 1990, pp. 522-523)

U političkom smislu zemlje izvoznice dijelile su organizaciju na dva dijela radikale i kočničare. Radikalne članice su bile Alžir i Irak, Libija. S druge pak strane su bile kočničari pokreta, ujedno i prozapadno nastrojene zemlje, Saudijska Arabija i Iran šaha Reze Pahlavia.

Jedna od glavnih točaka prijepora je bio odnos prema stranim naftnim tvrtkama u zemlju, a tu je do punog izražaja došla brutalnost libijskog diktatora pukovnika Muammara Gaddafija, koji je na vlast došao državnim udarom 1969. godine. Zamjenik premijera u njegovoj vladi Abdessalam Jalloud najagresivnije se odnosio prema stranim tvrtkama, on je prvi uspio slomiti stranu naftnu kompaniju, Occidental Petroleum. Opis pregovora oko raspodijele naftnih prihoda donosi Daniel Yurgin u svojoj knjizi Nagrada: Epska potraga za naftom, novcem i moći:

„Drugom prigodom uletio je u sobu punu poslovnih ljudi s automatskom puškom na ramenu. Na prvoj sjednici s Hammerom[14], Jalloud, nakon što ga je ponudio toplim pecivom i kavom, otkopčao je remen i stavio pištolj kalibra .45 na stol točno ispred Hammera. Ovaj se nasmijao, ali bio je uznemiren jer nikada prije nije pregovarao preko puta cijevi pištolja.“ (Yergin, 1990, p. 579)

Takav način pregovaranja dao je rezultate Occidental je popustio i povećao je postotak koji od nafte treba otići vladi Libije, pa su nakon Occidentala i druge puno veće naftne tvrtke pristale na te uvjete. Na kraju je Libija pukovnika Gaddafija od nafte je dobivala 55% prihoda, a naftna tvrtka 45%. Po prvi puta u povijesti zemlja koja je imala naftu, dobivala je veći postotak od tvrtke koju je crpila, prerađivala i prodavala. Od toga trenutka jačaju pregovaračke pozicije i drugi zemalja OPEC-a koje su kulminirale na tzv. Teheranskoj konferenciji 1972. kojom OPEC

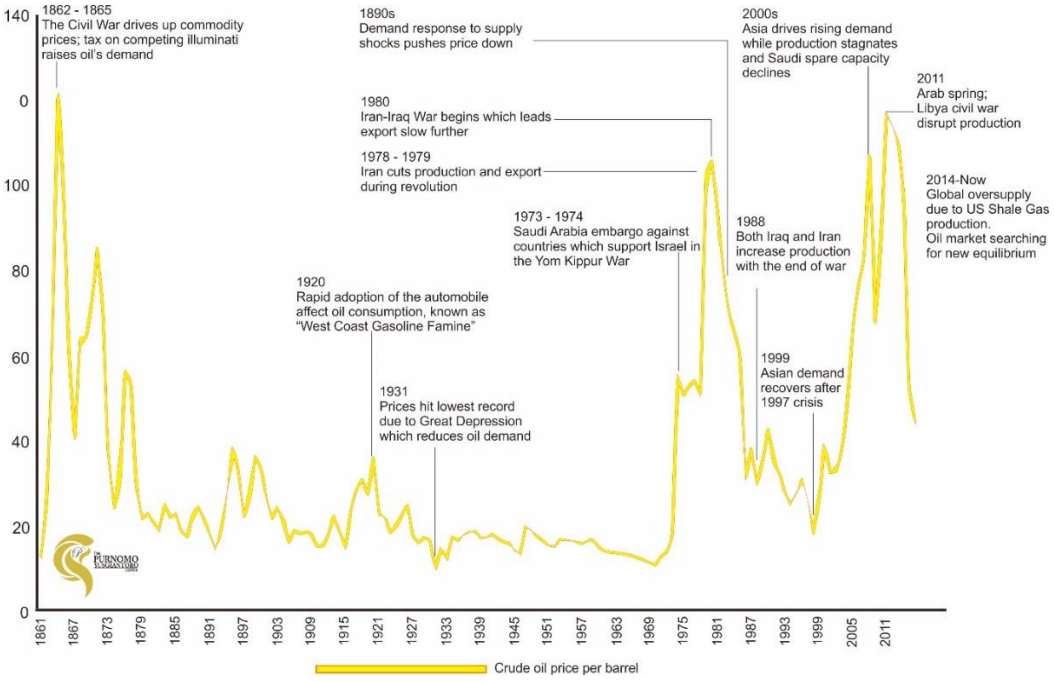
[14] Vlasnik Occidental Petroleum je bio Armand Hammer.

po prvi puta uspijeva izboriti porast cijena sa 1,8 na 2,4 dolara barel. Uspijeva dobiti dinamiku preraspodjela cijena, te proces kojim će u pet godina 50:50 preći za sve članice u 60%-40% u korist OPEC-a i da će zemlje izvoznice nafte dobiti veću mogućnost uvida i kontrole troškova kompanija. No te je sve planove ubrzao novi ratni sukob na Bliskom istoku jer su se 1973. godine zaratili Izrael i njegovi susjedi. (Maugeri, 2006., pp. 94-100)

Te su godine Egipat i Sirija koordinirano napali Izrael i to na njihov najsvetiji dan, Dan pomirenja (Yom Kippur). U početku rata činilo se kako će arapske snage pobijediti, no uz pomoć satelitskih snimki koje su Izraelu dale Sjedinjene Američke Države, Izraelci su uspjeli povratiti svoj teritorij te je rat došao u *status quo*. Zemlje članice OPEC-a nisu bile zadovoljne kako velike sile reagiraju na taj rat i kako otvoreno favoriziraju Izrael te su se odlučile za embargo na izvoz nafte u sve zemlje koje su ga podupirale. Taj je postupak u Svijetu izazvao šok, te je doveo do prve velike naftne krize. Za vrijeme trajanja krize, od listopada 1973. do ožujka 1974., cijene nafte su narasle od 3 $ za barel na 12 $. (Slika 1.) U SAD-u je rast cijena bio još izraženiji. (Paust & Blaustein, 1974, pp. 410-439) Nakon mjeseci pregovora embargo je ukinut na sastanku u Washingtonu, no odjeci krize osjećali su se godinama poslije.

Ova kriza je potaknula ljude na razmišljanje o nafti i fosilnim gorivima kao o izvorima energije koji imaju svoj vijek trajanja. Tada je začeta ideja o obnovljivim izvorima energije koju će još dodatno rasplamsati druga nafta kriza, a o njoj više u slijedećem poglavlju. O tome će više biti riječi u zasebnom poglavlju o nafti, obnovljivim izvorima energije i ekologiji.

Tada se činilo kako do nove krize neće tako brzo doći, ipak ona je još teže pogodila svijet za samo šest godina.



Slika 1.: Prikaz cijena nafte od 1861. do 2011. s naznačenim važnim događajima

4.3.Svijet nakon Druge naftne krize

Dvije su se zemlje borile za vodeće mjesto u OPEC-u. Saudijska Arabija, zemlja sa najvećim rezervama nafte i Iran druga po tim rezervama (Slika 2.). Od početaka 1970-tih šah Mohammed Reza Pahlavi bio je jedan od najvećih zagovornika oštrije politike cijena nafte. Krajem 1973. Nixon je šahu napisao privatno pismo u kojem je naglasio destabilizacijski učinak povećanja cijena i katastrofalne probleme koje one mogu stvoriti za svjetsku ekonomiju, te je zatražio da se povećanje cijena razmotriti i u konačnici povuče. Šah mu je odgovorio kako je svjestan važnosti izvora nafte kao energije za blagostanje i stabilnost međunarodne ekonomije, ali je također dodao kako bi taj izvor za nas (Iran, op.a.) mogao nestati za 30 godina. U svome je pismu još i dodao:

„Morat će se shvatiti da je era nevjerojatnog napretka i još nevjerojatnijeg prihoda i bogatstva utemeljena na jeftinoj nafti prošla, morat će se naći novi izvori energije. Na kraju ćete morati zategnuti remene, a četvrta djeca dobrostojećih obitelji koja imaju obilje za jesti za svaki obrok morati će razmisliti o svim aspektima industrijaliziranog svijeta i morati će raditi napornije.“ (Yergin, 1990, p. 626)

Međutim, unutarnjopolitička situacija u zemlji mijenja se na štetu šaha Pahlavija. Naime, od početka svoje vladavine nad Iranom on u zemlji i svijet koji to ne želi pokušava uvesti zapadnu ekonomiju te iranska vladajuća garnitura dolazi u sve veći sukob s vlastitim narodom. Protiv vladavine šaha ujedinili se različiti dijelovi iranskog društva: šijitski svećenici i njihovi učenici, siromašni trgovci na bazaru, i studenti. Taj problem nisu mogli riješiti meci vojske i policije, kao niti nasilje tajne službe SAVAK. Za projekt „pozapadnjivanja“ zemlje šah je trošio goleme prihode od nafte, no moć mu je počela 1978. skliziti iz ruku.



Slika 2: Nafta i plinska polja u Iranu, 1978. godine

Prvog studenog povjerio se američkom veleposlaniku u Teheranu Williamu Sullivanu: „*…radije ću otići iz zemlje nego se pokoriti zahtjevima prosvjednika za referendumom o budućnosti monarhije*.“ Nakon sastanka Sullivan je zaključio da je došlo vrijeme za promjenu saveznika. U knjizi Božji dani Iranska revolucija i njezine posljedice piše: „Sullivan je imao svoje ideje na temelju kontakata svog osoblja s nacionalnim frontom i Homeinijevim još uvijek tajnim revolucionarnim vijećem, Sullivan je 9. studenog poslao State departmentu dugi telegram naslovljen Misleći nezamislivo, u njemu je gurnuo Muhameda Rezu u stranu … Homeni bi imao ulogu poput Gandija i na visoke položaje imenovao bi ljude koji bi bili prihvatljivi prozapadnoj vojsci, a ne ljude tipa Nassera ili Gadafija koje bi on vjerojatno preferirao. Takvim bi se sporazumom izbjegao kaos, bio bi osiguran kontinuiran integritet zemlje, bilo bi spriječeno radikalno vodstvo u preuzimanju vlasti te bi se učinkovito blokiralo sovjetsko gospodarstvo u Perzijskom zaljevu.“ (Bunchan, 2012, pp. 200-215)

S ovakvim se stavom nisu složili američki predsjednik Carter, državni tajnik Cyrus Vance i savjetnik za nacionalnu sigurnost Zbigniew Brzezinski koji su nastavili podržavati raspadajući režim.

Mjeseci štrajkova i demonstracija koji su potresli šahov režim ostavili su traga i na iranskoj naftnoj industriji. U listopadu 1978. počeli su štrajkovi u Oil Service Company of Iran (OSCO-u) isprva je štrajkao maleni broj ljudi, ali kako su dani prolazili broj se štrajkaša povećavao. Iran je bio drugi najveći izvoznik nafte nakon Saudijske Arabije. Od pet i pol milijuna barela koji su se dnevno proizvodili u Iranu četiri i pol milijuna se izvozio, a ostatak se trošio u zemlji. Do početka studenog izvoz je smanjen na manje od milijun barela dnevno. Trideset tankera čekalo je u redu ispred ukrcajnog središta na otoku Harg na naftu koje nije bilo i to u trenutku kad je na međunarodnom tržištu počela zimska povećana potražnja za njom. (Yergin, 1990) Završetak ere vladavine omrznutog šaha dogodio se 16. siječnja 1979. kada se Reza Pahlavi popeo u svoj Boeing 747 i otišao iz Irana. U zemlju se tada mogao vratiti ajatolah Ruholah Homeini koji je 1. travnja proglasio stvaranje nove države, Islamske Republike Iran. U tih nekoliko mjeseci Iran je gotovo u potpunosti prestao proizvoditi, a i time i izvoziti naftu. Bio je to početak drugog naftnog šoka. Do jeseni 1979. cijene nafte porasle su s 13 na 34 dolara za barel što znači da je cijena skočila za otprilike 150%. (Maugeri, 2006., pp. 130-140)

Iz naftnih kriza 1973 i 1979. Sjedinjene Američke Države izašle su sa spoznajom da više nisu vodeća naftna stila. No onda se dogodio preokret i slom moći OPEC-a. Njega je najbolje detektirao ministar za naftu Saudijske Arabije Zaki Yamani. On je rekako kako je OPEC inzistirao na stalnom podizanju cijena koji su onda prouzročili kontraefekt. Jer su na skupu naftu i skupo gorivo na benzinskim crpkama isplatilo dodati još i nešto poreza, što su razvijene zemlje učinile i onda taj porez uložiti u znanstvena i sva druga istraživanja za razvoj alternativnih energetskih tehnologija i naftnih mjesta gdje nafta nije bila prije isplativa to je pridonijelo stvaranju tehnološke osnove i kasnije proizvodne osnove nafte izvan OPEC-a.

Za primjer možemo navesti traženje nafte u Sjevernom moru, koje je počelo još ranih sedamdesetih godina neposredno prije prve naftne krize. Prva nafta proizvedena u Sjevernom moru bila je kontrolirana s jedne strane od Velike Britanije, a s druge strane od Norveške te je njezina proizvodnja utjecala, kao dodatni tržišni faktor, padu cijena nafte 1984.

Primjer koji jasno ocrtava geostratešku promjenu u traženje mogućih izvora nafte jasno ocrtava primjer Aljaske. Traganje za nafta tamo je već trajalo od 1923. godine kada je američki predsjednik Warren Harding izdao prve koncesije. Sve u naftne tvrtke iz anglo-američke grupacije poslale svoje geologije i bušaće na Aljasku ali nisu ništa našli. Potencijal Aljaske kao mjesta na kojem bi se mogla vaditi jeftina nafta najbolje je izrekao jedan od direktora tvrtke Gulf Oil: „*…nafta iz Aljaske koštala bi pet dolara za barel, a za mog života nafta nikada neće dosegnuti pet dolara za barel…*“ ova je rečenica izrečena sredinom 60-ih godina. Samo deset godina nakon nafta je je dosegnula 12 dolara, te je Aljaska postala jako isplativa za istraživanje.

(Yergin, 1990, pp. 569-574) Nafta je na Aljasci otkrivena 12. ožujka 1968. u zaljevu Prudhoe. Otkrile su je dvije male naftne tvrtke Humble Oil i Atlantic Richfield Company (ARCO). Kako se zaljev nalazi u arktičkom polarnom krugu postavilo se pitanje kako naftu dopremiti na jug. Bilo je svakakvih prijedloga, među njima je gradnja željezničke pruge ili autoput s osam traka kojim bi stalno prometovala flota cisterni. Kada se izračunao trošak gradnje pruge ili autoputa i kada se pokazalo da bi za prijevoz nafte bile potrebne gotovo sve cisterne koje su prometovale po cestama Sjedinjenih Država odustalo se od tih prijedloga. Bili su tu i bizarniji prijedlozi kao npr. gradnja flote nuklearnih podmornica tankera koje bi ispod arktičkog leda prevozile naftu do luke na Grenlandu koja bi se pak stvorila nuklearnom eksplozijom. Na kraju se odlučilo za izgradnju naftovoda dugog 800 milja. Naftovod je počinjao na naftnim poljima u Arktičkom krugu i vodio je do luke Valdez.

Osim Aljaske i Sjevernog mora kao novo bogato naftnom nalazište pojavilo se u Sibiru. Tamo je naftna pronađena puno prije naftnih kriza, 1959. godine, ali je tek s njihovim prolaskom ruska nafta i manipulacije njezinom cijenom dobilo na značenju. Tyumenskaya Pravda objavile su članak o tome da je na 1405 metara ispod površine zemlje otkriveno veliko nalazište nafte, nafta je nađena kod sela Šain. U Sibiru se nafta traga kao posljedica vala naseljavanja zapadnog Sibira u razdoblju gulaga i progona nepoćudnih. Tada je osnovano tyumensko naftno, te koje je i danas centar ruske proizvodnje. Iako su uvjeti crpljenja nafte na polarnim temperaturama bili teški Sovjetski savez je uspio svladati tu tehnologiju. Nisu se štedili ljudi niti sredstva, a naročito niti ekološke posljedice. Međutim proizvodnja nafte u Sibiru je stalno rasla i ona je 1982. godine premašila 600 milijuna tona od tadašnjih tri milijarde otprilike svjetske proizvodnje. Tako se Sovjetski Savez obogatio na relativno visokim cijenama nafte.

Iz toga su razloga Sjedinjene Američke Države potencirale stalno snižavanje cijena, kako bi što više naštetile Rusiji. Kako je tada među članicama OPEC-a vladalo neslaganje, zbog nepoštivanja kvota i dizanja cijena te je tim potezima nanosila veliku štetu Saudijskoj Arabiji. Baš tada, početkom 1985. godine je stigao američki prijedlog koji ovako opisuje Pierre Razoux u knjizi Iračko-iranski rat:

„Američka administracija bila je uvjerena da je najbolji način da se sovjetski sustav baci na koljena, rušenje cijena nafte. Američki stratezi zbrojili su brojke i zaključili da moraju uvjeriti saudijske vođe da ih slijede u tom pothvatu koji je također služio saudijskim interesima s obzirom na to da je kralj Fahd smatrao Sovjete pravim nevjernicima. Ta bi strategija također njima omogućila da zaustave sovjetske investicije u prirodni plin za koji se činilo da je glavni konkurent nafti… Kao što je dogovoreno kraj Fahd zapovjedio je da se brane otvore u srpnju

1985. Nafta je curila dosegnuvši 6 milijuna barela nafte na dan krajem ljeta, 9 milijuna barela do kraja jeseni i 10 milijuna barela u siječnju 1986. Nakon što je dosegnula najvišu cijenu od 35 dolara za barel u kasnu 1985., a onda se stabilizirala tri sljedeće godine na 29 dolara za barel. Cijena je sada počela ponirati, pala je čak ispod simboličke granice od 10 dolara.“ (Razoux, 2015, p. 335)

Tek u proljeće 1986. američki potpredsjednik, budući predsjednik George Bush stariji, bivši naftaš iz Texasa, dogovorio je s kraljem Fahdom smanjenje proizvodnje kako bi se cijena barela nafte stabilizirala na oko 15 dolara za barel. To je bio tzv. Treći naftni šok, prva dva su drastično povisila cijene, dok treći je njezinu cijenu srušio. Taj će pad cijena obilježiti drugu polovinu osamdesetih i početak devedesetih godina 20. stoljeća. (Yergin, 1990, pp. 711-714)

Počela su bušenja u podmorjima diljem Svijeta, istraživanja izvan OPEC-a naročito u Africi. Nigerija je tada postala veliki proizvođači nafte, u Angoli je počela velika proizvodnja i kao u i još nekim afričkim zemljama. No nafta je u Africi imala drugačiji utjecaj na stanovništvo nego na Bliskom istoku. Iako su se u početku u zemlja prije svega razvile vladajuće strukture, s vremenom je život postao bogatiji. Jer danas svi rođeni Katarci, Saudijci mogu preko raznih programa i diploma tijekom cijelog života dobivati stalne prihode samo od naftne rente. (Kukemelk, 2008) Za razliku od toga, u Africi je došlo do političkog kaosa i urušavanja brojnih slabih režima, jer je Afrika bila vrlo zapuštena i gospodarski i tehnološki, što je dovelo do toga da su zemlje u kojima se našla nafta bile predmetom političkih i vojnih pritisaka. Golema dobit od nafte slijevala se samo elitama na vrhu, dok su najsiromašniji u tim zemljama dobivali mrvice.

Zadnja velika kriza koja je pogodila naftni svijet u 20. stoljeću opet je svoje središte imala u Perzijskom zaljevu, a glavni su joj akteri bili Irak i Kuvajt. Naime neposredno nakon Iranske revolucije Irak je napao Iran kako bi mu preoteo ključan grad Abadan i provinciju Khuzestan, inače bogatu naftom. Rat se odužio osam godina te je u njemu stradao veliki broj civilnog stanovišta u tzv. ratu gradova. Osim toga u vodama Perzijskog zaljeva došlo je do rata tankera, o njegovim početnim operacijama Pierre Razoux, piše:

„27. ožujka 1984. par iračkih borbenih zrakoplova, Super Étendard, poletio je na prvu misiju u kojoj su trebali naći i udariti tankere nafte. Prvi izravan pogodak bio je pogreška, pogođen je Filikon L, grčki tanker koji je prevozio naftu ukrcanu u Kuvajtu. …piloti Super Étendarda letjeli su na slijepo samo slijedeći zapovijedi da napadnu bilo koji brod koji je putovao kroz pomorsku zonu isključenja. Drugi izravan pogodak bio je uspješan iako nije bio protiv naftnog tankera već je cilj bio južnokorejski teretni brod, Heyang, koji je potopljen dok je prevozio potrepštine na iransku naftnu platformu. Super Étendard je 18. travnja pogodio

panamski tanker, Robert Star. Liberijski tanker, Sea Eagle, teško je oštećen 27. travnja. Nakon toga je trećeg svibnja pogođen još jedan saudijski tanker, Al- Ahood.“ (Razoux, 2015, pp. 305-306)

Iranci su ubrzo uzvratili udarac. Početkom svibnja 1984. iranski zrakoplovi napali su saudijske i kuvajtske tankere sjeverno od Bahreina. Predsjednik iranskog parlamenta Akbar Hashemi Rafsanjani dao izjavu o razlozima rakterianja tankera u kojoj je rekao: „*Nećemo tolerirati poteškoće u izvoru naše nafte s otoka Karg, dok druge države nastavljaju bez poteškoća izvoziti svoju naftu. Perzijski zaljev biti će dostupan svima ili nikome.*“

Iračko-iranski rat završio je primjer gdje niti jedna strana nije ostvarila pobjedu, a Irak je samo pretrpio velike financijske gubitke. Kao najveći kreditor Saddama Husseina isticao se Kuvajt te je stoga irački režim počeo stvarati pritisak prema svome južnom susjedu. 31. srpnja 1990. godine saudijski kralj Fahd predsjedao je sastankom iračkog i kuvajtskog izaslanstva. Tema sastanka bio je spor oko neprocjenjivih naftnih polja koja su bila na granici Iraka i Kuvajta. Irak je još optuživao Kuvajt da prevelikom proizvodnjom nafte smanjuje cijenu tog energenta. Sastanak je propao i Irak se počeo pripremati za novi rat. Većina dužnosnika u administraciji predsjednika Georgea Busha starijeg nije vjerovala da Saddam Hussein ima snage za novi rat. Jedino su u CIA-i smatrali da je napad pitanje dana, jedan od njih je bio i zamjenik direktora CIA-e, Richard Kerr. Tim Weiner, u knjizi Ostavština od pepela - Povijest CIA-e:

„Predsjednik Bush nije vjerovao svojoj CIA-i. Nazvao je predsjednika Egipta, kralja Saudijske Arabije, emira Kuvajta i oni su mu rekli da Saddam nikada neće napasti. Kralj Husein od Jordana rekao je predsjedniku: *S iračke strane šalju najbolje pozdrave i najviše izraze poštovanja prema vama, gospodine.* Bush je otišao na spavanje umiren. Nakon nekoliko sati (2. kolovoza 1990., op. a.), prvi val od 140 tisuća iračkih vojnika prelio se preko granice kako bi zauzeo Kuvajt.“ (Weiner, 2007, pp. 426-427)

Kuvajt je pao u nekoliko dana i Sjedinjene Američke Države morale su brzo reagirati jer je Saddam došao na vrata njihovoj najvažnijoj saveznici i zemlji koja ima najveće zalihe nafte. Stoga je s kraljem Fahdom dogovoren dolazak američkih snaga koje su ubrzo krenule u protunapad.

Operacija „Pustinjska oluja“ počela je rano ujutro 16. siječnja 1991. godine. Započela je lansiranjem krstarečkih projektila koje je bilo koordinirano s bojnog broda američke ratne mornarice, Wisconsin. Koja su sva nova i najmodernija oružja upotrjebljena u ovom napadu opisuje Rick Atkinson u knjizi Križarski pohod: Neispričana priča rata u Perzijskom zaljevu:

„… misija broj 3336S, kako je nazvana u dokumentima o ciljevima američkog ratnog zrakoplovstva zauvijek će promijeniti način na koji su ljudi zamišljeni ubijanje u borbi. Brak tehnologije koja je davala maleni radarski odraz nevidljivosti i preciznog streljiva, pametnih bombi donijela je novu smrtonosnost na bojište tako što je omogućila napadaču da se nevidljiv provuče u neprijateljski tabor i udari doslovce nekažnjeno. Nevidljivost nije uklonila prozaičnija oružja, deseci tisuća tona staromodnih nenavođenih bombi također će u sljedećih šest tjedana padati iz vidljivih zrakoplova. Štoviše, točnost pilota zrakoplova F-117 u prvim noćima rata biti će više želja nego stvarnost, bilo je to u suprotnosti s javnim objavama američkog vrhovnog zapovjedništva. Ali napadač naoružan nevidljivošću i pametnim bombama imao je golemu psihološku i vojnu prednost nad protivnikom koji to nije imao. Tehnologija je također skrivila čak i izopačila američki koncept borbe na koji se brzo počelo gledati kao kirurški jednostavan i beskrvan.“ (Atkinson, 1993, p. 34)

Šest tjedana trajalo je bombardiranje Iraka i iračkih položaja u Kuvajtu. Nakon toga došla je kopnena operacije koje je potrajala manje od 100 sati. Rezultat svega toga bio je potpuni poraz Iraka. Iako se činilo kako je ovime primirena smirena stiuacija na Bliskom istoku, ovaj je sukob bio začetak najvećeg teroristočkog napada u povijesti Sjedinjenih Američkih Država. Jer prije nego što je dao dopuštenje za dolazak američkih snaga, saudijski je kralj imao ponudu za rješenje krize oko Kuvajta od tada još uvijek poštovanog borca iz Afganistanskog rata Osame bin Ladena. On ju je odbio, a to mu bin Laden neće nikada zaboraviti. (Atkinson, 1993)

Nafta je ovdje posljednji put u 20. stoljeću odigrala svoju ulogu kao najvažnijeg energenta i goriva oko kojeg se okreće naš današnji svijet. U posljednjem ćemo poglavlju obraditi kako je nafta utjecala na razvoj ekološke svijesti te jačanja proizvodnje iz obnovljivih izvora energije.

5. Nafta, obnovljivi izvori energije i ekologija

Nafta kao najvažniji ljudski energent 20. stoljeća ima veliki utjecaj na svakodnevni život, osim što s njezinim derivatima pokrećemo automobile, zrakoplovi te ostala prijevozna sredstva od nje se radi i razni plastični proizvodi, bitumeni i sl. Zbog njezinog prekomjernog korištenja dolazi do velikih poremećaja u prirodi. Najteže katastrofe za okoliš su naftne mrlje, prva velika naftna havarija na moru dogodila se 14. prosinca 1907. godine kada je potonuo brod Thomas W. Lawson. Tad se u more izlilo oko 7,5 tisuća tona nafte. (Shigenaka, 2017.) Tada dakako brodovi nisu niti mogli prevoziti veće količine nafte, no slijedeća tragedija je bila puno većih razmjera.

Godine 1979. završen je naftovod preko Aljaske koji je u Valdez dovozio naftu iz zaljeva Prudhoe. Valdez je postao užurbana luka u kojoj su se utovarivali tankeri s naftom.

„…četiri minute nakon ponoći na Veliki petak 24. ožujka 1989. kad se supertanker Exxon Valdez zabio u kameniti Bligh Reef u tjesnacu princa Williama, prolivši 240 tisuća barela nafte u nedirnutu vodu.“ (Yergin, 1990, pp. 777-780)

Nafta koja je iscurila iz spremnika Exxona Valdeza onečistila je 2092 kilometra obale kao i okolno more. Vladina agencija za nesreću je okrivila Exxon jer je upravljanje tankerom povjerio dijelom nestručnoj, a dijelom i premorenoj posadi. Nađeni su i dokazi da je kapetan broda, Joseph J. Hazelwood, pio uoči nesreće. (Maugeri, 2006.) Devedesete su bile godine kada se naftna industrija počela radikalno mijenjati, temeljite promjene postavljeni su u godinama jeftine nafte. Kada je 1985. cijena nafte počela drastično padati Exxon je krenuo u rezanje troškova. U tom veliko valu otpuštanja bez posla su ostali i Exxonovi stručnjaci koji su napisali pravilnik o postupanju u slučaju havarija na tankerima, bušotinama i rafinerijama. Nakon havarije tvrtka se nagodila te je pristala platiti rekordnu kaznu od 100 milijuna dolara, koja se kroz slijedećih 10 godina popela do 1,1 milijardu dolara. (Schneider, 1991, p. 1)

Nakon Drugog svjetskog rata, a posebice poslije dvije naftnih kriza Svijet postaje u punoj mjeri svjestan koliko je nafta može biti štetna i pogubna koliko je važno imati relativno čist zrak i relativno čistu vodu i dolazi do jednog čitavog zamaha aktivnosti. Daniel Yergin, piše:

„Ništa nije tako održavalo novu ekološku svijest kao izuzetno opširan i snažan odgovor javnosti na knjigu Granice rasta: Izvještaj za projekt rimskog kluba o nevolji čovječanstva. Objavljena 1972. ta je knjiga tvrdila da, ako se nekoliko temeljnih svjetskih trendova u stanovništvu, industrijalizaciji i zagađenju, proizvodnji hrane, potrošnji energije i iscrpljivanje prirodnih bogatstava uključujući i plin i naftu nastavi, oni će učiniti suvremenu industrijsku civilizaciju neodrživom i kako je pisalo granice rasta na ovom planetu bit će dosegnute negdje

unutar sljedećih stotinu godina. Studija je upozorila ne samo na iscrpljivanje prirodnih bogatstava već i na posljedice za okoliš od paljenja hidrokarbona, od gomilanja ugljičnog dioksida u atmosferi i novu zabrinutost od globalnog zatopljenja. Bilo je to opće upozorenje.“ (Yergin, 1990, pp. 568-569)

Osamdesetih godina se formira tzv. Brundtland Commission. Na njezinom je čelu bivša norveška premijerka Gro Harlem Brundtland. Ona je na Konferenciji u Montrealu 1987. podnijela izvješće te je promovirala koncept održivog razvoja. 1992. u Rio de Janeiru održana je konferencija Ujedinjenih naroda o okolišu i razvitku na kojoj je konstatirano da se mora nešto učiniti u sprečavanju onečišćenja okoliša. Pet godina kasnije se potpisuje Kyotski protokol, međunarodni ugovor kojim se države potpisnice obvezuju smanjiti emisiju, ugljičnog dioksida i drugih stakleničkih plinova. Paralelno s valom ekološkog osvješćivanja naftnih tvrtki, država i drugih sudionika u procesu proizvodnje nafte, javljaju se potreba za jačom upotrebom obnovljivih izvora energije. Jedan od glavnih motivatora toga je svjesnost o nafti kao energentu koji nije beskonačan. Drugi argument je veća neovisnost zemalja koje koriste tu energiju.

Prva i druga naftna kriza posebno su ubrzale taj razvoj te je čak Američki predsjednik Jimmy Carter na krov Bijele kuće postavio solarne panele. Tada je također, zbog velikog nedostatka nafte pokušao uvesti *Nacionalni plan za energiju* koji je u tajnosti napisalo Ministarstvo za energiju na čijem je čelu bio republikanac James Schlesinger. Ključni dio prihvaćenog plana bile su porezne olakšice za efikasnije motore, što je dalo rezultata te je od 1979. do 1983. potrošnja energije po glavi stanovnika u SAD-u pala za 10%. Ona će kroz slijedeća desetljeća imati svoje uspone i padove što će se vezati za sve ratne sukobe u tom razdoblju.

6. Zaključak

Nafta, energent čija je masovna eksploatacija započela 1859. na Oil Creeku u blizini sela Titusville u Pennsvlvaniji kroz slijedećih je 100-tinjak godina postala tekućina oko koje su se vodili ratovi svrgavali režimi te je cijeli Svijet bio na rubu zbog njezine nestašice. Iako se već koristila od davnina u masovnu je upotrebu prvo ušla kao sredstvo za osvjetljivanje, a nakon što je 1876. godine Nicolaus Otto patentirao motor s unutarnjim izgaranjem postala je gorivo s kojim će se pokretati strojevi diljem Svijeta. Za njezina nalazišta otpočetka su se nadmetale tvrtke kao što su Royal Dutch Shell ili Standard Oil Company of New York.

Nakon Prvog svjetskog rata i velike kolonijalne države su shvatile važnost nafte te su počele u svojim kolonijama osnivati tvrtke koje su bile u njihovom vlasništvu, prvi je to shvatio Winston Churchill, te je za potrebe mornarice i vojske otkupio većinski udio u APOC-u. Nakon Drugog svjetskog rata Svijet se promijenio, raspadom kolonijalnih carstava nove su države bogate naftom došle na scenu. Većina njih je pokušavala nacionalizirati naftne tvrtke koje su poslovale u njihovim zemljama, tako je bilo u Libiji i Iranu, te su stoga te države odlučile osnovati OPEC koji se mogao usprotiviti dominaciji *sedam sestara*.

Države članice OPEC-a kontrolirale su 50% naftnog tržišta te su tako mogle ucijeniti Zapad koji je bio ovisan o njihovoj nafti. To su i učinile, prvi puta 1973. godine kada su zbog Yom Kippurskog rata uvele embargo na izvoz nafte svim zemljama koje su podupirale Izrael. Drugi naftni udar došao je 6 godina kasnije tijekom krize u Iranu i kasnijeg Iračko-iranskog rata.

Treća i posljednja velika naftna kriza uzrokovana je nepromišljenošću nekih članica OPEC-a koje su samoinicijativno dizale cijene nafte, stoga su ih je Saudijska Arabija zajedno sa Sjedinjenim Američkim Državama kaznila. A u cijeloj toj krizi glavni je cilj bio SSSR.

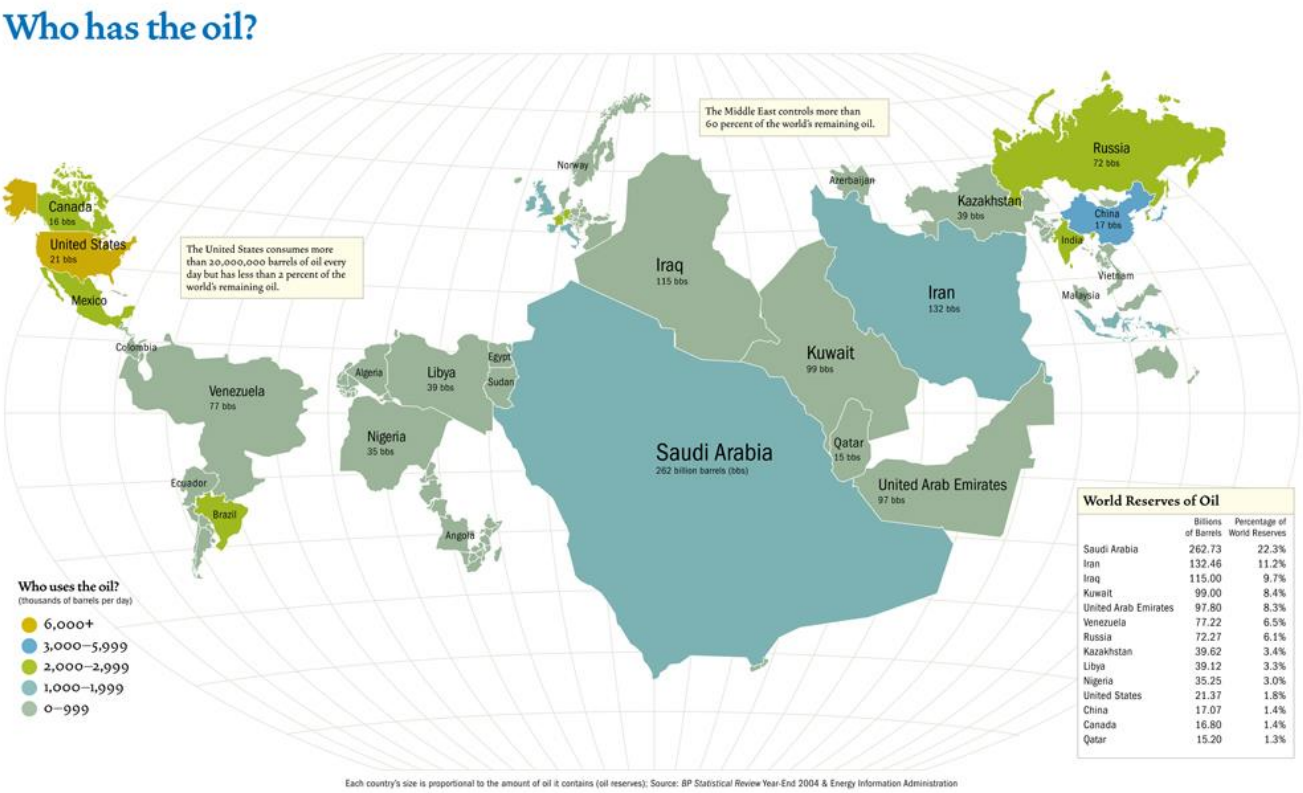
Krajem Hladnog rata nisu prestali sukobi već je nafta opet odigrala glavnu ulogu u napadu Iraka na njegovo južnog susjeda, Kuvajt.

Cijelo to vrijeme su se, pogotovo u drugoj polovici 20. stoljeća, otkrivali novi naftni izvori koji su na naftnu kartu stavili neka nova do tada nezamisliva područja. Na jednom od tih područja, Aljasci, dogoditi će se havarija broda Exxon Valdez koja će biti prekretnica u ekološkom osvješćivanju ljudi prema negativnim posljedicama nafte. Nedugo nakon toga potpisan je Kyotski sporazum kojim su ograničena ispuštanja stakleničkih plinova, i ostalih nusproizvoda nafte i njezinih derivata.

Danas u 2019. godini najrazvijenije zemlje Europske unije su potpuno orijentirane na niskougljičnu energetiku, tj. postupni prijelaz na obnovljivu „čistu“ energiju. S druge pak strane Donald Trump je donio tzv. America First Energy Plan u kojem je proklamira ponovno

povratak što jeftinijoj energiji, te povećanju proizvodnje nafte i plina iz domaćih izvora. No zanimljivo je za primijetiti kako se zapadni svijet okreće od Bliskog istoka kao primarnog izvora nafte. Stoga države koje žive od nje moraju tražiti novo tržište, Kinu. Kina danas troši 680 milijuna tona nafte, više nego cijela Europska unija zajedno.

Za zaključim, nafta će i u slijedećih barem 30-tak godina i dalje biti glavni energent čovječanstva oko kojega će se i dalje sukobljavati svjetske velesile. A nakon toga, tko zna možda će to postati voda, litij ili nešto treće.



Slika 3.: Prikaz država s najvećim zalihama nafte. Veličina države proporcionalna je se s njezinim zalihama nafte

Popis korištenih izvora

1. Abrahamian, E., 2008. A History of Modern Iran. New York: Cambridge University Press.
2. Alekperov, V., 2011. Oil of Russia: Past, Present & Future. 1 ur. Minneapolis: East View Press.
3. Atkinson, R., 1993. Crusade: The Untold Story of the Persian Gulf War. 1 ur. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
4. Atwater, G. I., Riva, J. P. & McLeroy, P. G., n.d. Encyclopædia Britannica. [Mrežno], Dostupno na: https://www.britannica.com/science/petroleum [Posljednji put pristupljeno 16 Svibnja 2019].
5. Beti, I., 2012. Pekleničani: Naše je naftno polje prvo u svijetu!. Večernji list.
6. Bunchan, J., 2012. Days of God: The Revolution in Iran and Its Consequences. New York: Simon & Schuster.
7. Chernow, R., 2004. Titan: The Life of John D. Rockefeller, Sr.. New York: Random House Inc..
8. Dekanić, I., 2007. Nafta: blagoslov ili prokletstvo Izvori energije, globalizacija i terorizam. Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga.
9. Dictionary of, A. H., 2003. Elkins Act; Encyclopedia.com. [Mrežno], Dostupno na: https://www.encyclopedia.com/history/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/elkins-act [Posljednji put pristupljeno 29 Travanj 2019].
10. Foley, M., 2014. Rise of the Tank: Armoured Vehicles and their use in the First World War. 1 ur. Barnsley: Pen and Sword Books.
11. Ford, J., 2019. Calouste Gulbenkian, the forgotten tycoon. [Mrežno], Dostupno na: https://www.ft.com/content/578a045a-1358-11e9-a581-4ff78404524e [Posljednji put pristupljeno 6 Svibanj 2019].
12. Generalić, E., 2018. Fischer-Tropschov postupak. [Mrežno], Dostupno na: https://glossary.periodni.com/glosar.php?hr=Fischer-Tropschov+postupak [Posljednji put pristupljeno 6 Svibanj 2019].
13. Ginsborg, P., 1990. A History of Contemporary Italy: Society and Politics, 1943-1988. 1 ur. London: Penguin Books.
14. Guderian, H., 1996. Panzer Leader. 1 ur. Da Capo Press: New York.

15. Ibrahimpašić, I. & Singer, Z., 1984. Bušenje u istraživanju i ejsploataciji ležišta. U: H. Požar, ur. Tehnička enciklopedija. Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod Miroslav Krleža, pp. 199-216.
16. Keegan, J., 1999. The First World War. 1. ur. Toronto: Vintage Canada.
17. Kennedy, D. M., 1999. Freedom From Fear: The American People in Depression and War, 1929-1945. 1 ur. New York: Oxford University Press.
18. Kukemelk, J., 2008. Saudi Arabia distributes $130 billion. [Mrežno], Dostupno na: http://persiangulffund.com/saudi-arabia-distributes-130-billion/ [Posljednji put pristupljeno 9 Svibanj 2019].
19. MacMillan, M., 2002. Paris 1919: Six Months That Changed the World. 1 ur. New York: Random House.
20. Mann, . I., 2010. The Times (South Africa). [Mrežno], Dostupno na: https://web.archive.org/web/20100127022854/http://www.timeslive.co.za/opinion/columnists/article272352.ece [Posljednji put pristupljeno 19 Svibanj 2018].
21. Maugeri, L., 2006.. The Age of Oil: The Mythology, History, and Future of the World's Most Controversial Resource. 1 ur. Westport: Praeger.
22. Morris, E., 2001. Theodore Rex. New York: Random House Trade Paperbacks.
23. News, B., 1998. BBC News. [Mrežno], Dostupno na: http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/149259.stm [Posljednji put pristupljeno 19 Svibanj 2018].
24. Paust, J. J. & Blaustein, A. P., 1974. The Arab Oil Weapon-A Threat to International Peace. The American Journal of International Law, pp. 410-439.
25. Razoux, P., 2015. The Iran -Iraq War. 1 ur. London: The Belknap Press of Harvard University Press.
26. Russell, L. S., 2003. A Heritage of Light: Lamps and Lighting in the Early Canadian Home. Toronto: University of Toronto Press.
27. Sampson, A., 1975. The Seven Sisters: The Great Oil Companies and the World They Shaped. New York: Viking Press.
28. Schneider, K., 1991. Exxon to Pay $100 Million Fine And Plead Guilty in Valdez Spill. The New York Times, Issue 1, p. 1.
29. Shigenaka, G., 2017.. The wreck of the Thomas W. Lawson: the "first" large oil spill. Oil-Industry History, pp. 1-6.
30. Strachan, H., 2003. The First World War. 1. ur. New York: Oxford University Press,.

31. Strachan, H., ur., 2014. The Oxford Illustrated History of the First World War. London: Oxford University Press.
32. Supreme Court, U., 1911. JUSTIA U.S. Supreme Court. [Mrežno], Dostupno na: https://supreme.justia.com/cases/federal/us/221/1/ [Posljednji put pristupljeno 17 Svibanj 2018].
33. Tolf, R., 1976. The Russian Rockefellers: The Saga of the Nobel Family and the Russian Oil Industry. Stanford: Hoover Institution publication.
34. Weiner, T., 2007. Legacy of Ashes: The History of the CIA. 1 ur. New York: Doubleday.
35. Woodman, R., 1998. The History of the Ship: The Comprehensive Story of Seafaring from the Earliest Times to the Present Day. 1 ur. New York: Lyons Press.
36. Yarshater, E., 1989. Communication. Iranian Studies, XXII(1), pp. 62-65.
37. Yergin, D., 1990. The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power. New York: Simon i Schuster.

Slikovni izvori:

1. Slika 1.: »The World's Oil market and OPEC.« Purnomo Yusgiantoro Center, http://www.purnomoyusgiantorocenter.org/2018/01/19/worlds-oil-market-opec/ (zadnja izmjena: 16. svibnja 2018.)
2. Slika 2.: »The World's Oil market and OPEC.« University of Texas Libraries, http://legacy.lib.utexas.edu/maps/middle_east_and_asia/iran_major_oilfields78.jpg (zadnja izmjena: 19. svibnja 2018.)
3. Slika 3.: »WHO HAS THE OIL?«, Resilience.org, https://www.resilience.org/stories/2007-11-17/who-has-oil/ (zadnja izmjena: 16. svibnja 2018.)