

**SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET**

ZAVRŠNI RAD

TRŽIŠNA ANALIZA OPEC-A

Mentor:

Izv.prof.dr.sc. Pervan Maja

Student:

Ante Brko

Split,lipanj2016.

SADRŽAJ:

1.UVOD.....	2
1.1. Definiranje problema.....	2
1.2. Cilj rada.....	2
1.3. Metode rada.....	2
1.4. Struktura rada.....	2
2.TEORIJSKA RAZRADA OLIGOPOLA.....	4
2.1.Oligopol.....	4
2.1.1. Općenito o oligopolu.....	4
2.1.2. Potražnja u oligopolu.....	6
2.1.3.Ponašanje oligopolista.....	6
2.1.4.Teorije oligopola.....	8
2.1.5. Modeli samostalnog djelovanja oligopolista.....	8
2.1.6.Koordinirano djelovanje oligopolista.....	12
2.2. Međusobni sporazum-kartel.....	14
3. ANALIZA TRŽIŠNE POZICIJE OPEC-a.....	18
3.1.Općenito o OPEC-u.....	18
3.2.Kratka povijest OPEC-a.....	19
3.3.Ciljevi OPEC-a.....	21
3.4.OPEC-ova energetska politika i utjecaj na tržište.....	22
3.4.1.Energetska politika.....	22
3.4.2.Utjecaj politike OPEC-a na svjetsko tržište nafte.....	22
3.5. OPEC-ov udio na svjetskom tržištu nafte.....	28
3.6. Odnosi unutar kartela.....	29
4. ZAKLJUČAK.....	32
LITERATURA.....	34
POPIS SLIKA	36
POPIS TABLICA.....	36

1.Uvod

1.1. Definiranje problema istraživanja

Oligopol je tržište na kojemu nekoliko proizvođača međusobno konkurira proizvodeći ista (čisti oligopol) ili slična (diferencirani oligopol) dobra. Oligopolisti mogu djelovati samostalno ili udruženo. Kao poseban oblik oligopolske strukture javljaju se karteli koji predstavljaju sporazumno udruživanje istorodnih tvrtki. U ovom radu će se analizirati naftni kartel OPEC kroz rad pojedinih članica te fluktuacije na tržištu u odnosu na konkurenciju. Analizirat će se izazovi s kojima se kartel susreće, kako eksterni tako i interni. Kroz analizu povijesti intervencija kartela na tržište objasnit će se temeljne funkcije i ciljevi postojanja OPEC-a.

1.2. Cilj rada

Cilj ovog završnog rada je analizirati tržišnu poziciju odnosno kretnje tržišnih udjela naftnog kartela - OPEC-a od njegova osnutka pa do današnjih dana. Pozornost će biti usmjerena na proizvodnju nafte kartela, ali i svake njegove članice. Analizirat će se i različite politike proizvodnje koje kartel ima te će se mjeriti utjecaj tih politika na globalno tržište nafte. U radu će se objasniti određene specifičnosti i karakteristike vezane uz tržište nafte. Također će se preko analize konkurencije dobiti potpunija slika o udjelima kartela, ali i stanju cijelog tržišta općenito. Analizirat će se odnosi i politike unutar kartela.

1.3. Metode rada

Metode koje će se koristiti u izradi ovog završnog rada odnose se na prikupljanje podataka proučavanjem stručne literature. Konkretno metode korištene u radu su metoda analize, sinteze, deskripcije, komparacije, indukcije i dedukcije.

1.4. Struktura rada

Ovaj rad će se sastojati od četiri dijela. U prvom dijelu, uvodu, bit će definiran problem, ciljevi rada, metode te struktura rada. U drugom, teorijskom dijelu rada dat će se uvid u osnovne karakteristike i način funkcioniranja oligopolskog tržišta. Analizirat će se modeli ponašanja i djelovanja oligopolista s posebnim osvrtom na kartelsku organizaciju. U

trećem,empirijskom, dijelu rada, prikazat će se način funkcioniranja OPEC-a, te rad svake pojedine članice kartela. Analizirat će se povijest tržišta nafte te promjene koje je kartel uveo svojim djelovanjem. Pomoću slika i tablica će se analizirati kretanje proizvodnje nafte, kako na razini OPECA-a, tako i sa stajališta njegove konkurencije. U četvrtom, zaključnom dijelu rada, bit će iznesena zaključna razmatranja i osvrti na rad.

2. Teorijski dio rada

2.1. Oligopol

Tržište je prema najkraćoj definiciji mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja. "Osnovna definicija tržišta polazi od toga da je riječ o mjestu razmjene proizvoda i usluga, kupaca i prodavača."¹ Postoje različiti oblici tržišta. Osnovna je podjela na tržište savršene konkurencije i tržište nesavršene konkurencije. Dok su tržišta savršene konkurencije ostala nekakav nedostižni obrazac koji nije nigdje vidljiv, tržišta nesavršene konkurencije su vidljiva i primjenjiva svugdje oko nas. Tržišta nesavršene konkurencije mogu biti: monopol, duopol, oligopol te monopolistička konkurencija. Kako je tema ovoga rada analiza tržišta nafte te naftnog kartela OPEC, najviše pažnje bit će usmjereno prema oligopolu jer je upravo to tržišni oblik koji dominira na tržištu nafte. "Riječ oligopol vuče korijene iz antičke Grčke. Riječ oligos znači nekoliko ili malo, dok riječ polein znači prodati."² Moderno shvaćanje pojma oligopol jest tržišni oblik u kojem je čitavo tržište dominirano od strane male količine ponuđača (oligopolista). Oligopoli se manifestiraju u različitim oblicima suradnje koji smanjuju konkurenciju i dovode do povećanja cijena za krajnje korisnike proizvoda, kupce. Zbog male količine ponuđača, oligopolist će itekako biti svjestan akcije drugih ponuđača. Tu leži jedno od temeljnih načela oligopola, međuovisnost. U nastavku poglavlja objasniti će se opće pretpostavke oligopola, ponašanje ponuđača i kupaca te osnovni modeli oligopola.

2.1.1. Općenito o oligopolu

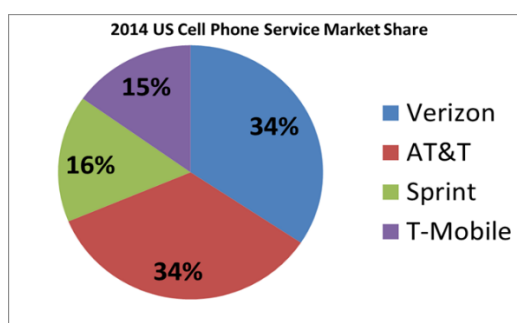
Tržište oligopola može se opisati preko temeljnih strukturnih odrednica takvog tržišta. Temeljne značajke tržišta oligopola su: nema puno proizvođača na tržištu, proizvođači su međusobno ovisni i ponašanja jednog imaju izravan utjecaj na druge, procesi ulaska i izlaska su ograničeni, proizvodi mogu biti homogeni ili diferencirani. "Ukoliko se na tržištu nalaze dva prodavatelja, tada imamo duopol. Ako proizvođači prodaju isti proizvod tada na tržištu postoji čisti oligopol, a ako je proizvod donekle različit tada postoji diferencirani oligopol."³ Oligopol je čest za tržišta u kojima se nekoliko poduzeća međusobno natječe, te je jedna od najčešćih tržišnih struktura uopće. "Oligopol može iskrsnuti kao vodeća tržišna struktura iz mnoštva

¹ Čavalić A., Smajić Dž., Islam i slobodno tržište, Udruženje "Multi", Tuzla, 2014., str. 8

² yourarticlelibrary.com : The oligopoly market

³ Dragana Grubišić: Osnove mikroekonomije, Split 2000. Str 236

razloga.”⁴ Česti su pokušaji kvantificiranja oligopola, odnosno određivanja broja ponuđača u oligopolu. Najčešće se uzima broj od 4 najveća ponuđača. Dakle postotno se mjeri tržišni udio 4 najveća ponuđača. Kao dobar primjer za ovaj princip može poslužiti američko tržište mobilnih usluga. “U 4. kvartalu 2008. godine tvrtke Verizon, AT&T, Sprint i T-Mobile zajedno su kontrolirale čak 97% američkog tržišta mobilnih uređaja.”⁵Oligopolistička konkurencija može dati različit spektar rezultata. U nekim situacijama ponuđači mogu prakticirati ograničeno ponuđivanje kako bi podigli cijene slično kao i u monopolu. Ako se ti veliki ponuđači i formalno udruže za nekakav oblik suradnje oni postaju kartel. Primaran i glavni primjer za kartel jest OPEC, udruženje zemalja izvoznica nafte, koje ima značajan utjecaj na kretanje cijene nafte u svijetu. Oligopol ne mora nužno nastati s ciljem dominiranja tržišta kroz povećanje cijena. Ponuđači često surađuju kako bi stabilizirali nestabilna tržišta. Na taj način smanjuju rizike vezane za ova tržišta te povećavaju ulaganja u njih. Nekada se oligopol može manifestirati čak i bez formalnog sporazuma. Postoje brojni primjeri industrija u kojima najveći ponuđač na tržištu tzv. marketleader postavlja cijene koje drugi sudionici tržišta moraju pratiti, ovaj princip se naziva cjenovno vodstvo. No bez obzira iz kojeg razloga se ponuđači povezuju, oligopol je u većini zemalja zakonski reguliran, odnosno ograničen. Nadmetanja u oligopolu nekada mogu dovesti do nižih cijena i više razine produktivnosti. Tomože dovesti tržište do efikasnog rezultata, odnosno približavanja tržištu savršene konkurencije. Oligopolistička konkurencija je puno efikasnija u situacijama kada imamo nekoliko ponuđača u istoj industriji, nego kada imamo ponuđače koji su regionalno raspoređeni i međusobno ne konkuriraju.



Slika 1. : Struktura američkog tržišta mobilnih usluga

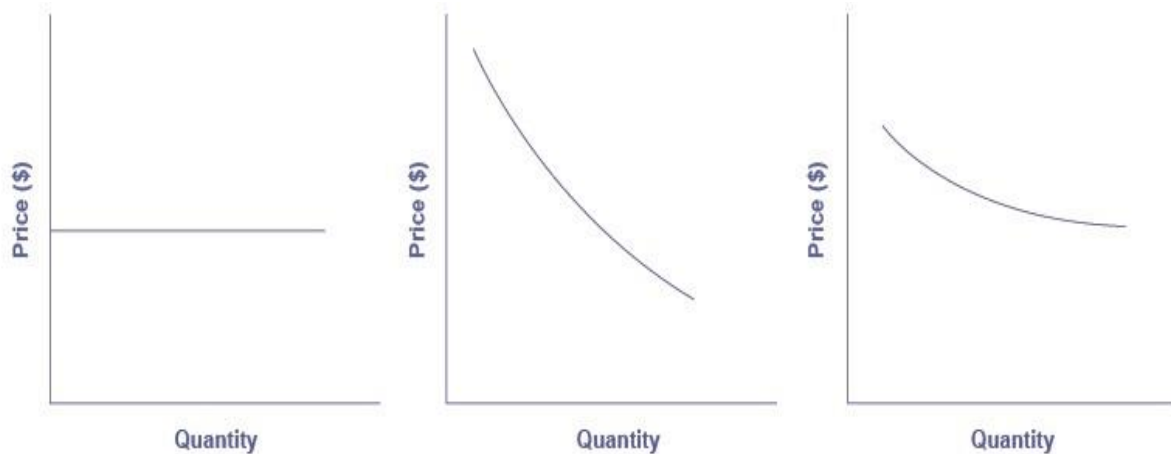
Izvor: <http://www.elemica.com/procurement/aggregation-leading-to-hard-dollar-savings/>

⁴Gary W. Yohe: Ekonomija 14. Izdanje, str 145

⁵elemenica.com: Aggregation Leading to Hard-Dollar Savings

2.1.2. Potražnja u oligopolu

Ako je poznato da je oligopol tržišni oblik u kojem egzistira mali broj proizvođača koji nude homogen ili diferenciran proizvod, logična teza koja se nameće jest da svaki od tih proizvođača može utjecati na tržišnu cijenu. Zbog toga je krivulja potražnje u oligopolu opadajuća. Temeljna razlika između monopola i oligopola jest broj proizvođača na tržištu. Zbog toga je krivulja potražnje na tržištu oligopola okomitija negoli ona na tržištu monopola.



Slika 2. : Krivulje potražnje

Izvor:<http://philschatz.com/economics-book/contents/m48659.html>

Slika 2. prikazuje različite oblike krivulje potražnje. Prva slika predstavlja krivulju potražnje na tržištu savršene konkurencije. Krivulja potražnje je horizontalna na tržištu savršene konkurencije zbog toga što je proizvođač prihvatitelj cijene na tom tržištu. Za zadanu cijenu on može prodati bilo koju količinu koju ponudi. Drugi crtež prikazuje krivulju potražnje u uvjetima oligopola. Kao što je ustanovljeno, krivulja je nakošena zato što svako pojedino poduzeće može utjecati na cijenu tržišta. Zadnja slika predstavlja tržište monopola. Krivulja potražnje na tržištu monopola je nakošenija negoli na tržištu oligopola. Razlog tomu je već spomenuta činjenica da oligopolist kontrolira samo dio tržišta, dok monopolist kontrolira cijelo tržište.

2.1.3. Ponašanje oligopolista

Kao što je već ustanovljeno u tržišnoj strukturi oligopola svako poduzeće može izravno utjecati na cijenu čitavog tržišta. Zbog toga se da zaključiti da oligopolisti itekako ovise jedan o drugom te moraju konstantno pratiti ponašanje drugih sudionika tržišta. Menadžeri

poduzeća moraju biti svjesni da će svaka odluka koju donesu imati utjecaj na druge sudionike tržišta. Nužan input za donošenje važnih odluka jest projektirati sve moguće odgovore konkurencije i na tome definirati optimalnu odluku. "Poduzeća mogu postupati kooperativno i nekooperativno. Poduzeća djeluju nekooperativno kada postupaju po vlastitom nahođenju bez konzultacije sa drugim sudionicima tržišta. Ovako postupanje može dovesti do rata cijenama. Kooperativno djelovanje se može opisati kao minimiziranje konkurencije između dvaju ponuđača. Ovo može dovesti do tajnog oligopola."⁶Tajni oligopol označava udruženje dvaju ili više proizvođača u kojem zajedno određuju cijene ,količine proizvodnje te međusobno dijele profit i tržište. Koristi od ovakvog sporazuma mogu biti goleme te oligopolisti mogu zarađivati monopolistički profit.

Dakle, poznato je da oligopolisti međusobno ovise jedan o drugom te da imaju različite opcije djelovanja i ponašanja. Logično pitanje je kako bi se oligopolist trebao ponašati u određenoj situaciji. Za primjer će se uzeti već spomenuto američko tržište mobilnih usluga. Ako Verizon,najveći ponuđač na tržištu, odluči povećati svoju zaradu, to će posljedično dovesti do veće i agresivnije prodaje njihovih proizvoda te ekspanzije njihovog poslovanja. Krunja posljedica bila bi pad cijena na tržištu mobilnih usluga. Sada se postavlja pitanje,kako bi ostali sudionici tržišta trebali reagirati na ovakvu politiku? Mogli bi pratiti postupke Verizona te povećavati svoje outpute što bi vodilo do daljnjeg pada cijena mobilnih usluga. Mogli bi pokušati kontrirati Verizon smanjenjem svojeg outputa te tako pokušati podići cijene mobilnih usluga. Zadnja opcija je ne reagirati uopće odnosno nastaviti sa poslovanjem kao i prije. Kao što je vidljivo, poduzećima se nude različite mogućnosti. Međutim, nema nikakvog standardnog modela ponašanja oligopolista. Različiti oligopolisti ,pod različitim uvjetima bi različito djelovali na potez konkurencije⁷.

Jedna od temeljnih odrednica oligopolističkog tržišta koja ujedno utječe i na samo ponašanje proizvođača jest ograničenost ulaska i izlaska. Dakle kod ovakvih tržišnih struktura postoje određene zapreke pri ulasku i troškovi napuštanja tržišta. Zapreke ulaska na tržište mogu se podijeliti na prirodne i umjetne. " S jedne strane velika ekonomija obujma,visoki fiksni troškovi i velika količina kapitala povezanih u jednu aktivnost su primjeri prirodnih zapreka. One otežavaju ulazak novih poduzeća omogućujući već postojećim da proizvode velike količine outputa po niskim troškovima po jedinici. S druge strane zapreke mogu biti i umjetno postavljene od poduzeća ili vlada. Masivni promotivni pothvati i korištenje brandova

⁶web.efzg.hr:Oligopol i monopolistička konkurencija

⁷ Pavić i dr : Mikroekonomija, Split 2006. str 408

asociranih s kvalitetom su primjeri zapreka koje stvaraju poduzeća. Patenti, državne regulative, tarife na uvozna dobra i legislacija koja ograničava slobodan ulaz novih poduzeća su primjer zapreka koje stvaraju vlade.”⁸

2.1.4. Teorije oligopola

Ne postoji jedinstven model koji opisuje događaje na oligopolističkom tržištu. Različitost modela postoji zbog različitih struktura oligopolističke konkurencije. Može postojati 2 do 10 poduzeća koja se međusobno natječu na temelju cijene, količine, tehnoloških inovacija, marketinga ili reputacije. Postoji niz pojednostavljenih modela koji opisuju tržišno ponašanje uzimajući u obzir određene pretpostavke. Te modele je najbolje podijeliti na modele samostalnog djelovanja oligopolista i modele koordiniranog djelovanja oligopolista.

2.1.5. Modeli samostalnog djelovanja oligopolista

- ▶ **Cournotov model duopola**
- ▶ **Stackelbergov model duopola**
- ▶ **Bertrandov model duopola**
- ▶ **Edgeworthov model**

Cournotov model

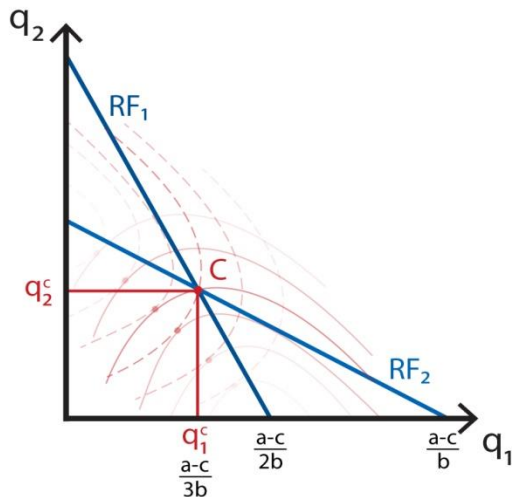
“Ovo je najstariji model koji objašnjava ponašanje duopolista, konstruirao ga je francuski ekonomist A.Cournota.”⁹Cournotov model je jednostavan model oligopola. Model se zasniva na duopolu, odnosno na tržišnom obliku u kojem postoje samo dva poduzeća. Temeljne pretpostavke modela su: na tržištu postoje dva jednako pozicionirana poduzeća koja proizvode homogen proizvod, poduzeća konkuriraju na temelju količine a ne na temelju cijene, svako poduzeće pretpostavlja da je output konkurenta fiksna te nastoji maksimalizirati profit na preostalom dijelu tržišta.

Krivulja potražnje na tržištu je linearna dok su granični troškovi konstanta. Da bi se odredila Cournotovu ravnotežu mora se odrediti kako će jedno poduzeće reagirati na promjenu outputa drugog poduzeća. Grafički, ova se ravnoteža prikazuje reakcijskim krivuljama.

⁸ Pavić i dr: Mikroekonomija, Split 2006. Str 406

⁹ Dragana Grubišić: Osnove Mikroekonomije, Split 2000. Str237

“Reakcijska krivulja je krivulja koja prikazuje odnos između količine proizvodnje koja osigurava maksimalni profit promatranog poduzeća i količine proizvodnje za koju misli da će proizvesti konkurentsko poduzeće.”¹⁰Dakle put do Cournotove ravnoteže je niz akcija i reakcija. Ravnoteža se uspostavlja u točki sjecišta dviju reakcijskih krivulja.



Slika 3. : Cournotova ravnoteža

Izvor : <http://www.policonomics.com/cournot-duopoly-model/>

Slika 3. prikazuje dvije reakcijske krivulje. Sjecište dvaju krivulja predstavlja točku Cournotove ravnoteže. U toj točki poduzeće 1 spremno je ponuditi određenu količinu q_2 , dok je poduzeće 2 spremno ponuditi određenu količinu q_1 .

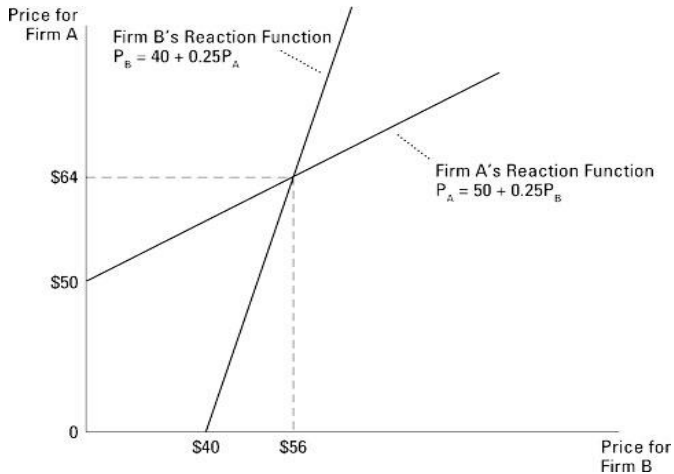
Bertrandov model

Bertrand je svoj model zasnovao na obrnutoj pretpostavci od Cournota. On napušta koncept fiksnog outputa, te uvodi pretpostavku o fiksnoj cijeni konkurenta. Temeljne pretpostavke ovog modela su :

- ▶ **2 poduzeća, homogeno dobro**
- ▶ **Nema dogovora**
- ▶ **Natjecanje u cijenama**
- ▶ **Potrošači kupuju sve od poduzeća sa nižom cijenom**

¹⁰ Pavić i dr. : Mikroekonomija, Split 2006. Str 410.

Ako konkurenti mijenjaju cijenu a ne količinu, postavlja se pitanje koliki će profit sa izabranom cijenom svaki oligopolist prisvojiti. Ako oba poduzeća ponude istu cijenu ,svaki će prisvojiti pola tržišta. U uvjetima kada su cijene različite, potrošači će uvijek kupovati jeftiniji proizvod. Dakle poduzeće će spuštati svoju cijenu dok se ne izjednači sa cijenom konkurencije ($P=MC$).



Slika 4: Bertrandov model

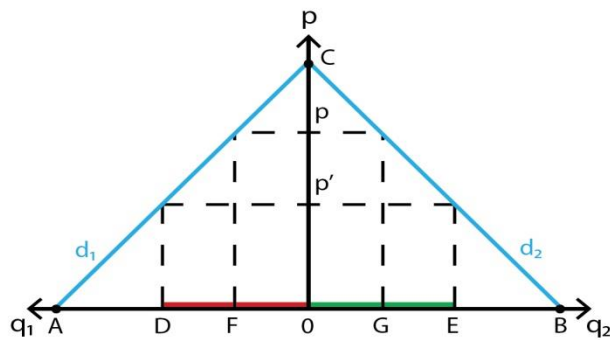
Izvor: <http://www.dummies.com/how-to/content/how-to-compete-for-customers-the-bertrand-model-of.html>

Slika 4. prikazuje dvije reakcijske krivulje Poduzeća A i poduzeća B. Poduzeće će spuštati cijenu dok se ne izjednači s konkurencijom ($P=MC$). Nakon ove točke svaka promjena cijene za poduzeće se ne bi isplatila. Ako bi podigli cijenu izgubili bi kupce jer bi bili skuplji od konkurencije. S druge strane ako bi dodatno spustili cijenu gubili bi novac zato što bi granični troškovi bili veći od zarade.

Edgeworthov model

Edgeworth za temeljnu pretpostavku uzima činjenicu da je svaki oligopolist limitiran veličinom svojih proizvodnih kapaciteta. Nadalje, model dokazuje da je ravnoteža na tržištu oligopola neodređena, odnosno da će se uvijek kretati između dvije cijene. "Pretpostavka modela je da nijedan oligopolist nije u stanju sam podmiriti cjelokupnu tržišnu potražnju."¹¹

¹¹ Mate Babić: Mikroekonomska analiza, Zagreb 1987. Str 256



Slika 5: Edgeworth model

Izvor: <http://www.policonomics.com/lp-oligopoly1-edgeworth-duopoly-model/>

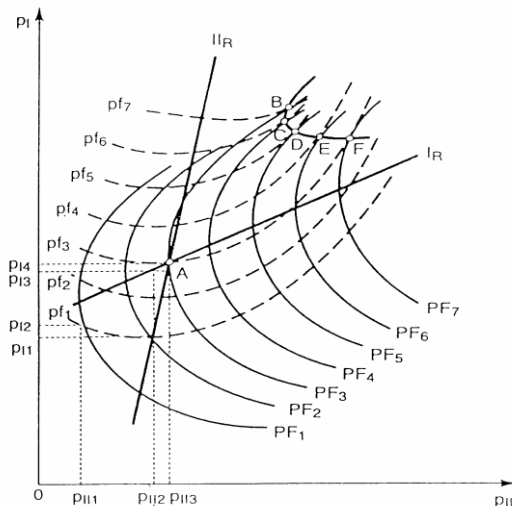
Prema Edgeworthu cijena će se uvijek kretati između p i p' . Oligopolist A će prvi ući na tržište te će odrediti cijenu p i prisvajati određen profit. Međutim, nakon njega ulazi oligopolist B te nudi manju cijenu te prisvaja dio kupaca poduzeća A. Nakon toga slijedi reakcija poduzeća A i daljnje snižavanje cijene sve do točke p' odnosno do granice proizvodnih kapaciteta.

Stackelbergov model

“VonStackelbergov model je u kojem jedno poduzeće pretpostavlja da njegov suparnik vlada prema Cournotovoj pretpostavci, što mu omogućuje da odredi reakcijsku krivulju svojega konkurenta i implementira je u vlastitu funkciju profita.”¹² Prilikom analiziranja Stackelbergovog modela koriste se izoprofitne krivulje. Izoprofitne krivulje su krivulje koje pokazuju jednaku dobit suparnika. Dakle to je krivulja povezuju sve kombinacije različitih cijena I. i II. ponuđača koje tom ponuđaču donose jednaki profit. Stackelbergov model opisuje rivalstvo u oligopolu, ali i mogućnost koordiniranog djelovanja oligopolista, te se po tome razlikuje od ostalih dosadašnjih modela koji si mogućnost koordiniranog djelovanja isključili. U analizi ovog modela uvode se kriteriji racionalnosti i maksimalnog granskog profita. Slika prikazuje grafički prikaz Stackelbergovog modela. Prikaz se sastoji od dvije reakcijske krivulje te niza izoprofitnih krivulja. Važno je naglasiti da izoprofitne krivulje koje su udaljenije od ishodišta donose veću zaradu negoli one bliže. Izoprofitne krivulje su konveksne prema osima što znači da poduzeće mora sniziti cijenu kako bi odgovorilo da politiku svog rivala te zadržalo isti profit. Ravnoteža se uspostavlja u točki A, odnosno u sjecištu dviju reakcijskih krivulja. Međutim ovaj model nudi mogućnost i koordiniranog djelovanja

¹² Pavić i dr : Mikroekonomija, Split 2006. Str 413

oligopolista. Ako bi oni djelovali koordinirano mogli bi doći izoprofitne krivulje udaljenije od ishodišta(krivulja BCDF). Ta krivulja naziva se Edgeworthova ugovorna krivulja te se sastoji od tangenti izoprofitnih krivulja poduzeća A i B. Kretanje uzduž ove krivulje dovodi jedno poduzeće u bolji položaj u odnosu na konkurenta. Ravnoteža na toj krivulji uspostavlja se sukladno ekonomskoj snazi suparnika.



Slika 6. : Stackelbergova analiza

Izvor:<http://oliver.efri.hr/~mikro/mikro2/Microsoft%20Word%20-%20STACKELBERGOV%20MODEL.pdf>

2.1.6. Koordinirano djelovanje oligopolista

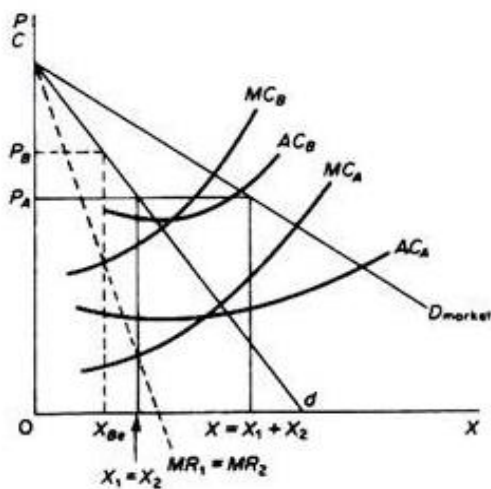
Kao što je već spomenuto oligopolisti mogu djelovati samostalno i koordinirano. Prethodno objašnjeni modeli su nastojali objasniti oligopolističku konkurenciju bez međusobne koordinacije poduzeća, uz iznimku Stackelbergovog modela koji je uključivao mogućnost zajedničkog djelovanja. Oligopolisti dolaze do spoznaje da im je puno profitabilnije međusobno se udružiti nego nadmetati. Shvatili su da se udruživanjem njihovi profiti mogu popeti sve do razine monopolista. Oligopolisti se mogu udružiti prešutno i formalno.

Prešutni oblik sporazuma

Prešutni oblik je oblik u kojem se poduzeća implicitno sporazumijevaju kako bi ograničili konkurenciju na tržištu. Najpoznatiji oblici prešutnog sporazuma su cjenovno vodstvo i model dominantnog poduzeća.

Cjenovno vodstvo

“Jedan od načina prešutnog sporazumijevanja među oligopolistima je liderstvo u određivanju cijena gdje svi oligopolisti određuju istu cijenu koju je odredio jedan od njih.”¹³ Cjenovno vodstvo je oblik u kojem imamo jednog ponuđača koji postavlja cijenu koju svi drugi sudionici tržišta moraju pratiti. Poduzeće koje postavlja cijenu naziva se cjenovni predvodnik. Ovaj model počiva na pretpostavci da postoje 2 poduzeća koja proizvode homogen proizvod. Jedina stvar po kojoj se razlikuju jest struktura troškova. Ono poduzeće koje ima niže troškove diktirat će cijenu koje drugo poduzeće mora pratiti. Ovaj model je primjenjiv i za situaciju kada egzistira više od 2 poduzeća. Uvijek ono poduzeće sa nižim troškovima određuje cijenu, a ostali ga prate. Nekada cijene mogu biti postavljene tako nisko da određeni ponuđači odluče napustiti granu proizvodnje zbog toga što im cijena nije dovoljno visoka da pokriju svoje varijabilne troškove. Cjenovno vodstvo ima i određene prednosti. Jedna prednost je ta da se eliminira mogućnost rata cijena. Druga prednost je ta što poduzeća djeluju koordinirano te tako rastu skupa i ostvaruju veće profite. Prednost je i otklanjanje neizvjesnosti koje dolaze prilikom određivanja vlastitih cijena na oligopolističkom tržištu.



Slika 7. : Model cjenovnog vodstva

Izvor: <http://www.economicdiscussion.net/collusive-oligopoly/price-leadership-with-3-forms-and-diagrams/549>

Poduzeća postavljaju paralelne cijene, a ne kontriraju jedna drugom. Ovo je pogodno za razvijanje novih proizvoda veće kvalitete. Slika 7. grafički prikazuje model cjenovnog vodstva. Na tržištu su dva poduzeća sa jednakim tržišnim udjelom. Optimalna količina za svakog oligopolista određena je sjecištem krivulje njegovog graničnog troška (MC) te

¹³ Mate Babić: Mikroekonomska analiza, Zagreb 1987. Str 262

graničnog prihoda (MR). Kako poduzeće A ima niže granične troškove ono postavlja svoju optimalnu cijenu PA te količinu QA . Kako je cijena PA niža od cijene PB zbog nižih graničnih troškova, poduzeće B prati tu cijenu te također prodaje količinu QA .

Model dominantnog poduzeća

Ovaj model prikazuje situaciju u kojoj jedno veliko poduzeće opskrbljuje veliki dio tržišta, te mala poduzeća koja opskrbljuju onaj dio tržišta koji im ostane. Poduzeće svoju dominaciju ostvaruje na temelju najnižih troškova proizvodnje, te tako postaje cjenovni vođa i prisvaja veliki dio tržišta. Iako bi se načelno ovo dominantno poduzeće moglo usporediti sa monopolom, postoji jedna značajna razlika. Monopolist zna da će preveliko podizanje cijene otjerati neke kupce s tržišta, slično tome i dominantno poduzeće zna da postoji mogućnost tjeranja kupaca s tržišta. Međutim problem s kojim se dominantno poduzeće susreće jest mogućnost da će kupci početi kupovati proizvode od manjih poduzeća koja konkuriraju na tržištu. Monopolist ovaj problem nema budući da egzistira sam na tržištu. Važno je naglasiti da se na ovakvom tržištu ne mora nužno javiti samo jedno dominantno poduzeće. To može biti grupacija od 2 ili 3 dominantna poduzeća. Svako od tih dominantnih poduzeća u danom trenutku može postati cjenovni vođa. Ulazak na ovako tržište može biti dosta kompliciran. Dominantno poduzeće može spriječiti ulazak novih firmi potpunim snižavanjem cijene. Međutim problem je taj što dominantno poduzeće samim time snižava svoj profit. Na kraju da bi potpuno uklonilo ulazak konkurencije poduzeće bi moralo spustiti cijenu do nulte razine profita. Postavlja se pitanje koje bi racionalno poduzeće poslovalo ne profitno ako može zarađivati itekako veliki profit.

2.2. Međusobni sporazum - Kartel

“Na oligopolskom tržištu poduzeća imaju visok stupanj međuzavisnosti s obzirom na poslovne odluke. Upravo zbog toga, oligopolisti često sklapaju sporazume o jedinstvenom djelovanju.”¹⁴ Konkurentna poduzeća formalno se udružuju kako bi kontrolirali cijene na tržištu ili smanjili mogućnost ulaska novih konkurenata na tržište. Ovakvi sporazumi mogu funkcionirati na razne načine. Mogu postaviti ciljanu ili najnižu cijenu industrije, mogu ograničiti output cijele industrije, itd. Najpoznatiji oblik formalnog sporazuma je kartel.

¹⁴ Dragana Grubišić: Osnove mikroekonomije, Split 2000. Str 239

“Neki proizvođači uviđaju da se njihovi zajednički interesi bolje ostvaruju u suradnji nego u konkurenciji. Da bi se to postiglo, oni mogu formirati udruženja u kojima se usklađuju odluke o outputu i cijenama svih članova. Organizacija koja se prema vanjskom svijetu predstavlja kao jedinstveni ponuditelj proizvoda ili usluga, djeluje u zajedničkom interesu svojih članova. Konačni efekt je da se ona ponaša kao monopol.”¹⁵ Iz ove duge definicije da se zaključiti da je kartel sporazum između konkurentskih poduzeća. Karteli su karakteristični za oligopolistička tržišta, gdje postoji malen broj ponuđača. Članovi kartela zajedno donose različite odluke. Mogu postaviti minimalne ili ciljane cijene, mogu smanjiti output cijele industrije, mogu alocirati kupce... Sve ove odluke donose se zbog jednog cilja, povećanja profita svakog pojedinog člana kartela. “Mogu se razlikovati javni i privatni karteli.”¹⁶ Javni karteli nastaju intervencijom države. U takvim situacijama država određuje cijene i obujam proizvodnje. Postoje mnoge vrste javnih kartela od kojih se najčešće javljaju izvozni karteli, krizni karteli, međunarodni karteli, depresijski karteli. Nasuprot javnih kartela, javljaju se privatni karteli. Privatni karteli nisu javno poznati. Oni nastaju kao tajni sporazumi nekoliko poduzeća na temelju kojih samo članovi tog sporazuma ubiru određenu korist. Privatni karteli su zabranjeni u većini zemalja putem propisa o tržišnom natjecanju. Propisi se pogotovo strogo odnose na kartele koji bi svojim djelovanjem potpuno reducirali tržišno natjecanje. “Najopćenitiji primjer za ovakve kartele su takozvani goli karteli.”¹⁷ To su sporazumi koje u potpunosti ukidaju tržišno natjecanje i konkurenciju. Zbog te, izričito antikonkurentne klime, oni i nose naziv goli karteli. Ne sadržavaju niti jednu prikrivenu prokompetitivnu odredbu. Slično kao i kod oligopola, jedna od temeljnih odrednica kartela koja se odnosi na svakog pojedinog člana jest međuovisnost. Karteli moraju djelovati usklađeno, budući da odluka jednog člana izravno utječe na sve članove kartela. Karteli imaju određene slabosti te nisu uvijek tako moćni i usklađeni. Naime, unutar sporazuma uvijek postoji motiv za dodatnom zaradom. Svaki član kartela najprije je zainteresiran za vlastiti profit, a tek onda za profit kartela. Uvijek će postojati određeni stupanj konkurencije unutar samog kartela, odnosno postojat će želja da se ostvari još veći profit negoli onaj iz sporazuma. Da bi se znalo odstupati itko od sporazuma, svaki član bi trebao pratiti rad čitavog kartela. “Postoji nekoliko faktora koji utječu na uspješnost kontrole kartela a to su: broj članova, karakteristika proizvoda koji se prodaje, trošak proizvodnje pojedinog člana te kretanje potražnje.”¹⁸ Kao što je vidljivo kontrola rada kartela je iznimno teška i ovisi o velikom broju faktora. Zbog toga su karteli u

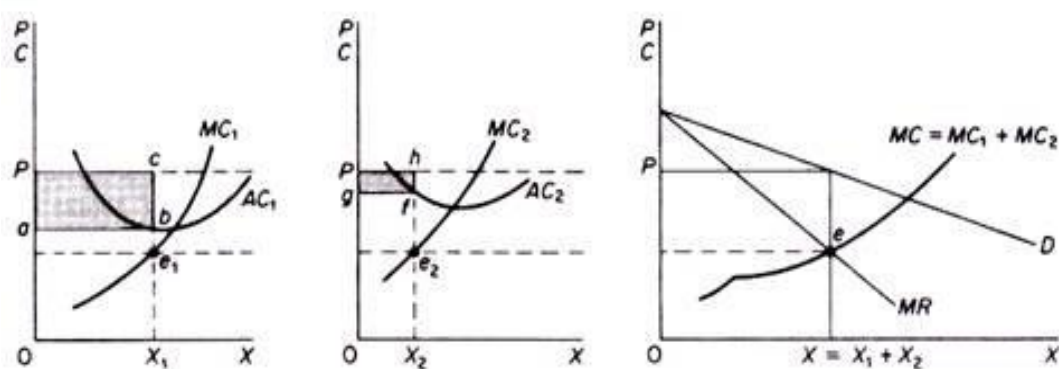
¹⁵ Pavić i dr: Mikroekonomija, Split 2006. Str 420

¹⁶ Limun.hr: Karteli

¹⁷ Limun.hr: Karteli

¹⁸ Pavić i dr. :Mikroekonomija, Split 2007, str 421

praksi teško održivi. Analiza maksimalizacije profita za kartel je jednaka kao i za individualno poduzeće. Potrebno je izvesti krivulje graničnog troška (MC) i graničnog prihoda (MR) na razini čitave organizacije. Da bi se odredile krivulje MC i MC na razini čitave organizacije prvo je potrebno odrediti te krivulje za svakog pojedinog člana kartela. Ukupne krivulje na razini organizacije dobiju se sumiranjem krivulja pojedinih članova kartela. Optimalan output je točka u kojoj se granični prihod izjednačava sa graničnim troškom tj. u točki u kojoj kartel ostvaruje maksimalan profit. Slika 8. predstavlja grafički prikaz točke maksimalizacije profita kartela. Radi jednostavnije analize uzima se kartel koji ima samo 2 člana. Jedina razlika između ta dva člana jest u strukturi troškova. Jedan član ima više troškove, dok drugi ima niže. Slika A prikazuje proizvođača koji ima niže troškove proizvodnje, slika B prikazuje proizvođača s višim troškovima proizvodnje, dok je slika C horizontalni zbroj dviju graničnih krivulja troškova. Ouput koji je prodavati kartel jest sjecište krivulje graničnog prihoda kartela (MR) te graničnog troška (MC). Na slici je taj output označen kao output X. Cijena po kojoj se prodaje taj output X dobije se očitavanjem sa krivulje potražnje (D). Dakle ako kartel prodaje output X, cijena će biti P. Kada je određen output kojeg nudi kartel, potrebno je odrediti kako će se taj output razdijeliti među članovima. "Određivanje proizvodnih kvota nije jednostavno ni lako. Baza za to određivanje obično je količina svakog člana prije stvaranja kartela, proizvodni kapaciteti i geografski položaj pojedinih članova."¹⁹ Temeljni princip na kojem se dijeli output jest taj da granični trošak svakog člana mora biti jedan graničnom trošku kartela. Ako se taj uvjet ne zadovolji postojat će situacija prevelike ili premale proizvodnje



Slika 8. : Maksimalizacija profita kartela

Izvor: <http://www.yourarticlelibrary.com/oligopoly-market/collusive-oligopoly-price-and-output-determination-under-cartel/37340/>

¹⁹ Mate Babić: Mikroekonomska analiza, Zagreb 1987. Str 262

Nakon što je poznato koliko je output svakog člana kartela, lako se može izračunati i njihov pojedini profit. Kako je već spomenuto da poduzeća imaju različite troškove, tako će ovisno o tim troškovima imati i različite profite. Bitno je naglasiti da se karteli udružuju kako bi maksimizirali zajedničke profite. To ne znači da će svatko imati jednaku korist od tog udruživanja. Kao što je rečeno karteli su u praksi teško održivi zbog konstante sklonosti varanju među članovima. Svaki član želi maksimizirati svoj profit na uštrb profita organizacije. To dovodi do čestog kršenja odredi iz sporazuma te do velike nestabilnosti unutar takvih organizacija.

3. ANALIZA TRŽIŠNE POZICIJE OPEC-a

3.1. Općenito o OPEC-u

“OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries) je međunarodna organizacija osnovana 1960. na konferenciji u Bagdadu. Osnivači OPEC-a bili su Iran, Irak, Kuvajt, Saudijska Arabija te Venezuela, a sjedište im je bilo u Ženevi. Osnivačima se kasnije pridružuju Katar (1961.), Indonezija (1962.), Libija (1962.), Ujedinjeni Arapski Emirati (1967.), Alžir (1969.), Nigerija (1971.), Ekvador (1973.), Angola (2007.), te Gabon (1975.-1994.). Od 1965. Sjedište OPEC-a nalazi su u Beču.”²⁰OPEC-ovih 12 članica raspolaže sa čak 73% raspoloživih resursa nafte u svijetu te su odgovorne za 40% svjetske proizvodnje nafte. Glavni cilj Organizacije prema njenom Statutu jest koordinacija i ujednačenje naftne politike zemalja članica i ustanovljavanje najboljih načina da se očuvaju njihovi interesi, pojedinačni i kolektivni; smišljanje načina i sredstava za stabilizaciju cijena na međunarodnim naftnim tržištima s ciljem uklanjanja štetnih i nepotrebnih kretanja cijena; stalnu brigu o interesima zemalja proizvođača i nužnost osiguranja stalnog prihoda zemalja proizvođača, te učinkovito, ekonomično i stalno opskrbljivanje naftom zemalja potrošača, te pravedan povrat uloženog kapitala onima koji ulažu u naftnu industriju. Osnovan 1960-tih prvobitno da bi proizvođači nafte stekli bolju poziciju u odnosu na velike naftne kompanije, koje su uglavnom bile Američke, Britanske ili Nizozemske. U početku su se članice zalagale za preraspodjelu zarade od nafte između naftnih kompanija i zemalja proizvođača, međutim početkom 1970-tih OPEC je pokazao svoju snagu. Arapsko - Izraelski sukob je doveo do prerastanja OPEC-a iz jednog vida kartela u oblik organizacije s političkom snagom. Nakon Šestodnevnog rata 1967. godine, arapske članice OPEC-a su se izdvojile stvarajući Organizaciju arapskih zemalja izvoznica nafte, radi vršenja pritiska na zapadne zemlje koje su pružale podršku Izraelu. Egipat i Sirija, koje nisu proizvođači nafte, također su se pridružili organizaciji da bi joj pomogli artikulirati političke ciljeve. Jom Kippurski rat 1973. godine još je više ujedinio arapske zemlje, i potakao arapske zemlje proizvođače nafte da uvedu embargo Sjedinjenim Državama, zemljama zapadne Europe i Japanu. To je dovelo do velikog udara na ekonomski rast tih zemalja i čitavog svijeta općenito, pošto je energija odjednom postala skupa, što je poznato i kao naftna kriza 1970-tih. Nakon ove krize OPEC izbija na scenu kao vodeći proizvođač nafte u svijetu.

²⁰www.opec.org : Brief history

3.2. Kratka povijest OPEC-a

Tablica 1 prikazuje zemlje članice OPEC-a te godine njihovog pristupanja organizaciji.

Tablica 1. : Zemlje članice OPEC-a

Country	Joined OPEC	Location
Algeria	1969	Africa
Indonesia	1962	Asia
IR Iran	1960*	Middle East
Iraq	1960*	Middle East
Kuwait	1960*	Middle East
SP Libyan AJ	1962	Africa
Nigeria	1971	Africa
Qatar	1961	Middle East
Saudi Arabia	1960*	Middle East
United Arab Emirates	1967	Middle East
Venezuela	1960*	South America

** Founder Members*

Izvor:http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm

1960te

1960te bile su vrijeme velike tranzicije u međunarodnoj ekonomskoj i političkoj sceni. To je bilo razdoblje velike dekolonizacije i rađanja velikog broja malih neovisnih zemalja u razvoju. OPEC je osnovan u rujnu 1960. na konferenciji u Bagdadu. U tom je razdoblju cijelo naftno tržište bilo dominirano od strane velikih multinacionalnih kompanija poznatijih kao sedam sestara. Jedine zemlje koje nisu bile pod kontrolom multinacionalnih kompanija bili su Sovjetski Savez te ostala centralno planirana gospodarstva. OPEC je razvio zajedničku viziju, postavio ciljeve i sjedište, najprije u Ženevi, a potom u Beču. Organizacija je donijela deklarativne izjave u kojima naglašava da zemlje proizvođači nafte imaju neotuđivo pravo da ostvare stalni suverenitet nad svojim prirodnim resursima u interesu svog nacionalnog razvoja. Do kraja desetljeća članstvo OPEC-a je naraslo na 10 zemalja.

1970te Tijekom ovog desetljeća OPEC postaje međunarodno značajan faktor. Zemlje članice preuzele su potpunu kontrolu domaćih naftnih industrija i postale značajan faktor u određivanju cijene nafte na svjetskom tržištu. Tijekom ovog desetljeća u dva navrata se događa visoki rast cijena nafte. Prvi rast je bilo potaknut arapskim naftnim embargom

1973.godine. Drugi šok je bilo nakon izbijanja iranske revolucije 1979. godine. OPEC uvodi nove odrednice svog poslovanja 1975. godine. u Alžiru. Predstavljaju se planovi razvoja za teško siromašne i nerazvijene zemlje. Članovi OPEC-a pozivaju na međunarodnu suradnju u interesu svjetskog ekonomskog razvoja i stabilnosti. To dovodi i do osnivanja OPEC fonda za međunarodni razvoj 1976.godine. Kako je utjecaj OPEC-a na svjetskom tržištu nafte nastavio rasti, tako se i povećavao broj zemalja članica. Do 1975.godine broj članova je porastao na 13. Tijekom 1970ih OPEC bilježi eksponencijalan rast u prihodima.

1980te Nakon postizanja rekordnih razina zarade početkom desetljeća, cijene nafte počinju padati prije potpunog pada 1986. godine. OPEC-ov udio na manjim tržištima nafte je pao, kao i ukupni prihod koji je pao ispod razine jedne trećine prijašnjih prihoda. Ovo je dovelo do velikih kriza unutar zemalja članica. Pred kraj desetljeća cijene počinju rasti ali ne dosežu niti pola visine sa početka desetljeća. Ipak OPEC se uspjeva oporaviti od šoka, najprije zbog povećanja dijaloga i suradnje sa ostalim ponuđačima na tržištu nafte kako bi se uspostavila razumna cijena. Tijekom ovog desetljeća pojavljuje se pitanje očuvanja okoliša na međunarodnom planu energije.

1990te

Cijene su se kretale manje dramatično nego tijekom 1970-ih i 1980-ih. OPEC je sa nekoliko pravovremenih reakcija uspio smanjiti utjecaj sukoba na Bliskom Istoku na tržište nafte. No, ovo desetljeće je obilježeno pretjeranom volatilnosti tržišta i slabom cijenom nafte. Nakon ekonomske krize u jugoistočnoj Aziji te blage zime na sjevernoj hemisferi 1998-1999 cijene nafte pale sa na nisku razinu iz 1986.godine. Međutim, napravljen je solidan oporavak te je to rezultiralo u integriranijem tržištu nafte koje se prilagođavalo post-sovjetskom svijetu, većem regionalizmu, globalizaciji, revoluciji u telekomunikacijama te drugim visoko tehnološkim trendovima. U ovom desetljeću javljaju se daljnji napredci dijaloga na razini potrošač-proizvođač na tržištu nafte. Tijekom 1990-ih jedna je zemlja trajno napustila OPEC, dok je jedna suspendirala svoje članstvo.

2000te

Inovativne metode postavljanja cijena pomogle su u stabiliziranju cijene nafte u ranim godinama desetljeća. No kombinacija tržišnih snaga, špekulacije i drugih faktora transformira situaciju u 2004. godini, što je dovelo do povećanja cijena i volatilnosti na dobro opskrbljenom tržištu nafte. Nafta se povećano koristi kao klasa imovine. Cijene su porasle do rekordnih razina u 2008. godini, nakon čega su počele strmoglavo padati kao posljedica velike

svjetske ekonomske recesije. OPEC se ističe u podršci naftnog sektora i postaje dio globalnih napora u borbi protiv ekonomske recesije. OPEC-ovi drugi i treći samit u Caracasu i Rijadu 2000. i 2007. godine ističu stabilnije energetske tržišta, održivi razvoj i okoliš kao tri glavne teme, te je za te teme 2005. godine usvojena dugoročna strategija. Tijekom ovog desetljeća OPEC-u se pridružuje Angola, Indonezija je suspendirala svoje članstvo, a Ekvador se ponovno aktivirao kao dio OPEC-a.

2010te

Globalna ekonomija predstavljala je glavni rizik za tržište nafte početkom desetljeća, u ovom periodu u svijetu dominiraju velike makroekonomske nesigurnosti te povećani rizici međunarodnog financijskog sustava. Eskaliraju socijalni nemiri koji su uvelike pogodili tržišnu ponudu i potražnju, no uz sve to tržište nafte je ostalo balansirano. Cijene su bile stabilne između 2011. godine do sredine 2014. godine, kada se događa pad zbog špekulacija i prevelike ponude. Trgovina se sve više premješta u Aziju koja bilježi rast potražnje. Svjetski fokus je sve više na klimatskim promjenama. OPEC, slično kao i u prijašnjim desetljećima, pokušava stabilizirati tržište nafte te povećati dijalog i suradnju sa kupcima na istom tržištu.

3.3. Ciljevi OPEC-a

Prema statutu OPEC-a postoje 3 glavna cilja udruživanja:

- 1.) Koordinacija i ujedinjenje naftnih politika zemalja članica te osiguranje najboljih sredstava čuvanja vlastitih i kolektivnih interesa.
- 2.) Traženje načina i alata za stabiliziranje cijena na međunarodnom tržištu nafte, s ciljem izbjegavanja bespotrebnih fluktuacija.
- 3.) Pružanje dovoljne količine nafte zemljama koje uvoze naftu te pošten kapitalni povrat zemljama koje izvoze naftu i ulažu u naftnu industriju.²¹

Iz ovih temeljnih odrednica osnivanja OPEC-a mogu se izvesti glavni interesi poslovanja: odgovornost prema svojim zemljama članicama te šticeenje njihovog pojedinog i kolektivnog interesa; šticeenje tržišta stabiliziranjem cijena i limitiranjem volatilonsti; šticeenje kupaca nafte putem dovoljne ponude nafte; i zadnje, očuvanje interesa investitora putem osiguranja profitabilnog poslovanja na tržištu.

²¹www.opec.org : OPEC statute

OPEC-ove funkcije su koordiniranje i ujedinjavanje naftnih politika kako bi se ostvarili gore navedeni ciljevi. Ovo se najviše postiže kroz predstavnike zemalja članica koji se nalaze na konferencijama kako bi promovirali stabilnost i harmoniju na tržištu nafte. Zemlje članice pronalaze aktualne probleme te istražuju temeljne postavke tržišta stopa rasta ekonomije i stanje ponude i potražnje te u skladu s tim rezultatima formiraju svoju energetska politiku. Zemlje članice mogu povećati ili smanjiti proizvodnju kako bi zadržale stabilne cijene i potrebnu količinu kupcima u dugom srednjem te kratkom roku.

3.4. OPEC-ova energetska politika i utjecaj na svjetsko tržište nafte

Sektor nafte je poznat po mnogim vladinim regulacijama i intervencijama kroz zadnjih nekoliko desetljeća, preko oporezivanja do kontrola cijena na tržištu prije 1970.godine. Međutim, kroz osnivanje OPEC-a utjecaj vladinih intervencija na globalnoj razini se smanjuje, s ciljem pomicanja tržišne moći od velikih naftnih kompanija prema zemljama izvoznicama nafte kroz formuliranje i implementiranje energetske politike.

3.4.1. Energetska politika

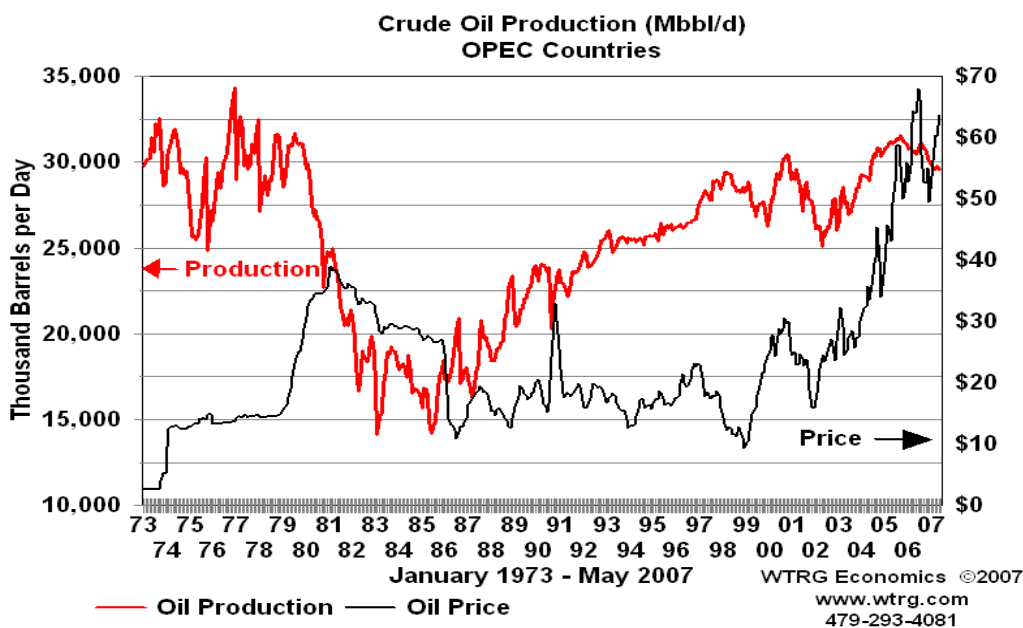
OPEC je od svog samog osnutka koristio različite energetske politike kako bi povećao svoju moć pregovaranja i utjecao na strukturu i dinamiku svjetskog tržišta nafte. Te energetske politike su: nacionalizacija resursa; postavljanje i prilagođavanje cijena; direktno sudjelovanje u investiranju na tržištu; smanjenje proizvodnje.

Ove OPEC-ove politike su vrlo značajno utjecale na svjetsko tržište nafte i ekonomiju iako je organizacija nailazila na prepreke izvana, ali i iznutra. Kao kartelu, OPEC-ove primarne potrebe su moć kontrole proizvodnje, dovoljna količina ponude te određivanje kvota za svaku pojedinu članicu kako bi se mogla kontrolirati cijena. Međutim, mnogi smatraju da OPEC nije kartel te da nije efikasno kontrolirao cijene nafte kroz kolektivne odluke i akcije.

3.4.2. Utjecaj politike OPEC-a na svjetsko tržište nafte

Energetske politike OPEC-a i njihov utjecaj na globalno tržište nafte nalaze se pod udarom velikih kritika otkad su postale značajan faktor u određivanju cijena i količina na tržištu nafte. Arapske zemlje od ranih 70-ih godina koriste naftu kao vrstu oružja tijekom YomKippurskog rata, pogotovo nakon što su izglasali naftni embargo protiv Nizozemske i Sjedinjenih Američkih Država što je za posljedicu imalo prvi naftni šok. Cijene nafte su dramatično

skočile. Razlozi zbog kojih su cijene skočile bude velike podjele među autorima. Neki smatraju da je za taj porast odgovorna isključivo politika i politički faktori, dok ima onih koji smatraju da je za taj rast odgovorna promjena vlasničkih prava. Politike OPEC-a valja gledati iz perspektive koristi i efikasnosti koju su donijeli za čitav kartel ili određeni dio kartela. Tokom povijesti često su se događali sukobi unutar samog kartela. Utjecaj politike OPEC-a kroz povijest može se podijeliti na razdoblje prije i poslije embarga 1973. godine s obzirom da nakon uvođenja embarga OPEC postaje značajan na svjetskom tržištu. Slika 9 prikazuje razinu proizvodnje sirove nafte za zemlje članice OPEC-a te njihov utjecaj na cijenu. Iz grafikona je jasno vidljiv naftni šok iz 1973. godine, te visoki porast cijene nafte nakon embarga. Nakon šoka 1973. godine cijena nafte se nikada nije spuštala na razinu prije embarga te se OPEC nameće kao dominantna sila na tržištu.



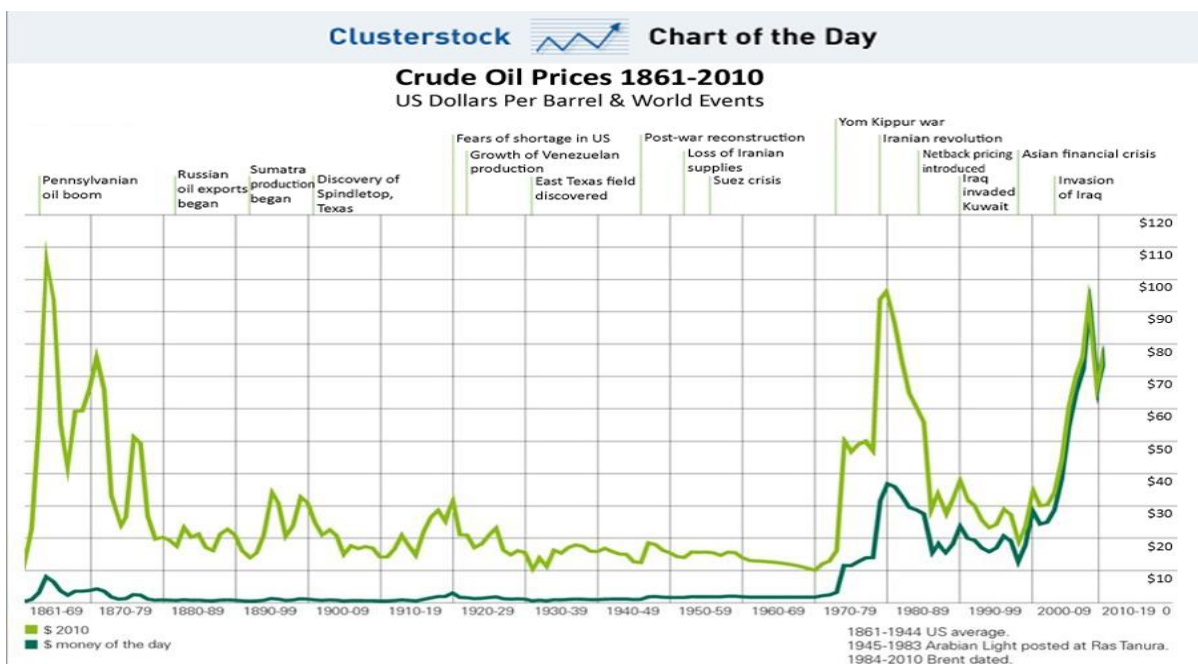
Slika 9. : Proizvodnja sirove nafte i cijene za zemlje članice OPEC-a

Izvor: <http://www.wtrg.com/prices.htm>

Razdoblje prije embarga (1869.-1970.)

Gotovo 100 godina nafta industrija bila je kontrolirana od strane velikih multinacionalnih kompanija poznatijih kao sedam sestara. Tijekom ovog perioda prosječna cijena nafte po barelu iznosila je manje od 20\$. U razdoblju od 1958. godine do 1970. godine cijena nafte po

barelu pada sa 17\$ do razine ispod 14 \$. “U ovom razdoblju članice OPEC-a bilježe rast u potražnji za naftom, ali i pad kupovne moći barela nafte od 40% što je i dovelo do jače reakcije OPEC-a u 70-im godinama.”²² Najveća briga OPEC-a u ovom desetljeću jest maksimalizacija profita za svakog člana kartela te nacionaliziranje izvora. Nakon uspješne nacionalizacije dolazi novo razdoblje OPEC-a u kojem zemlje članice izriču snažno pravo za raspolaganjem vlastitih proizvodnih resursa. Slika 10 prikazuje povijesno kretanje cijena nafte te događaje vezane uz ta kretanja. Slika pokazuje visoku osjetljivost tržišta nafte na geopolitičke događaje. Kretanja su korigirana za inflaciju. Vidljiv je nagli skok cijeni nafte nakon OPEC-ovog nacionaliziranja resursa te preuzimanja dominacije nad tržištem.



Slika 10. : Povijesno kretanje cijena nafte

Izvor: <http://www.businessinsider.com/chart-of-the-day-oil-since-1861-2011-6>

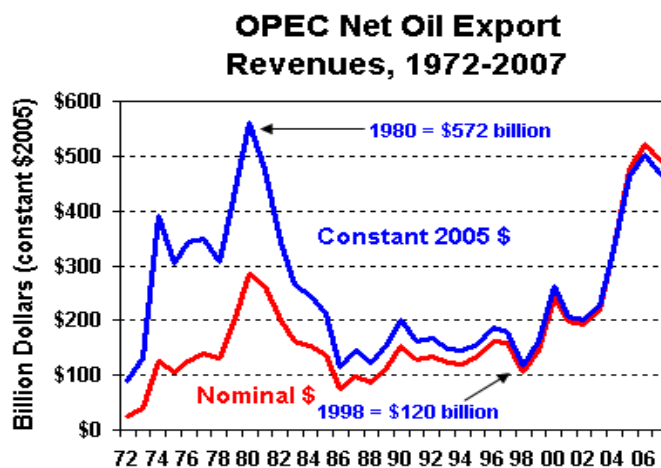
Razdoblje nakon embarga (1971.-2000.)

Prvi naftni šok počeo je nakon izbijanja YomKippurskog rata. Arapske zemlje proglasile su naftni embargo Nizozemskoj i SAD-u zbog podrške koje su dali Izraelu u sukobu protiv Egipta i Sirije.“ Posljedica je bila pad outputa čitavog kartela za 9.5%. Dnevni gubitak po barelu iznosio je otprilike 4 milijuna dolara, pad sa 47.8 milijuna barela po danu na 43.2 milijuna barela po danu.”²³ Do kraja sukoba cijene nafte su strmoglavo skočile na 12 \$ po barelu. Važno je naglasiti da je cijena po barelu nafte prije sukoba iznosila manje od 3\$. Ovo povećanje se najviše odrazilo na OPEC koji se konačno maknuo iz sjene multinacionalnih

²² WTRG Economics, 2011

²³ Ajah E.G. : OPEC as a cartel, str 14.

kompanija. Dogodila se promjena smjera moći i kapitala te se članice OPEC-a nameću kao vodeći faktor na svjetskom tržištu nafte. Panika koja je nastala nakon ovog obrata moći traje i danas. Izvori nafte su još uvijek tema žestokih debata između zemalja izvoznica i zemalja potrošača nafte. Kako su zemlje OPEC-a počele kontrolirati tržište, zemlje zapada ulagale su velike napore u otkrivanje novih izvora nafte. Tako su otkriveni izvori na Aljasci i Sjevernom moru. Znatna sredstva ulažu se i u obnovljive izvore energije. Nakon prvog šoka slijedi faza stabilizacije tržišta te se bilježi normalan pad cijena. Ta stabilizacija je prekinuta 1978. godine kada se događa štrajk radnika u Iranu koji je poznat kao iranska revolucija. Naftni output Irana u razdoblju štrajka pada na 0 krajem iste godine. Iran bilježi dnevni pad u naftnim prihodima od otprilike 2-2,5 milijuna barela nafte dnevno. Utjecaj pada iranskog outputa je minimiziran od strane Saudijske Arabije koja je znatno povećala svoj output za vrijeme štrajka. U četvrtom kvartalu 1980. godine Irak napada Iran. Posljedica je pad naftnog izvoza čitavog Iraka i okupiranog dijela Irana. Taj pad je prouzročio smanjenje svjetskog outputa nafte za 10% u odnosu na prethodnu godinu. Slika 11 prikazuje OPEC-ov neto prihod od izvoza nafte za razdoblje 1972-2006. Vidljiv je pad prihoda 1978. godine, kada počinje štrajk iranskih radnika. Prihod OPEC-a u tom razdoblju pada za otprilike 50 milijardi dolara. Isto tako vidljiv je drastičan pad prihoda 1980. godine nakon invazije Iraka nad Iranom.



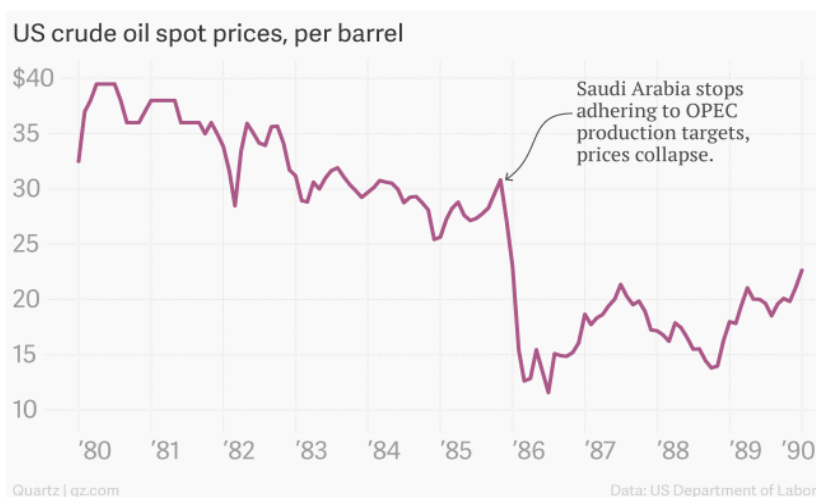
Slika 11: OPEC-ov prihod od prodaje nafte, 1972-2006

Izvor: <http://datab.us/i/Organization%20of%20Petroleum%20Exporting%20Countries>

“Visoke cijene i ekonomska kriza pretvaraju nestašicu nafte u višak krajem 1981. godine.”²⁴ Većina je proizvodnih izvora multinacionalnih naftnih kompanija nacionalizirana od strane zemalja članica OPEC-a. To je dovelo do kraha sustava velikih multinacionalnih naftnih

²⁴Strahan, D. (2008). The last oil shock: A survival guide to the imminent extinction of petroleum man

kompanija. Nakon 1981.godine slijedi rast proizvodnje OPEC-ovih konkurenata te se OPEC-ov udio na tržištu nafte smanjio sa 55% na 30% krajem 1986.godine. Zemlje članice Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj predstavljaju novi energetska program s naglaskom na smanjenje korištenja nafte, upotrebe različitih energetskih izvora te efikasnijim korištenjem energije. Nakon predstavljanja ovog plana OPEC se počeo suočavati sa velikim viškovima zaliha te niskom potražnjom na svjetskom tržištu nafte. U ovom razdoblju poteškoća za OPEC, javljaju se i problemi unutar samog kartela. Zajednička odluka organizacije bila je smanjenje ukupnog outputa kako si se cijene na tržištu održale stabilnima. Međutim, nakon inicijalnog smanjenja Saudijska Arabija značajno povećava svoj output krajem 1985.godine. Posljedica toga bila je pad cijena nafte na ispod 10\$ po barelu. Na slici 12. je prikazan nagli pad cijene nafte nakon odluke Saudijske Arabije da poveća svoj output. OPEC je bezuspješno pokušavao vratiti kontrolu na tržištu primjenom različitih cjenovnih politika. Ipak, cijena nafte se počela značajno oporavljati krajem desetljeća te dostiže razinu od 18 \$ po barelu početkom 1990.godine.



Slika 12. : Kretanje cijene nafte u SAD-u tijekom 1980-ih

Izvor:<http://qz.com/321494/the-us-economy-isnt-having-a-90s-flashback-its-having-an-80s-flashback-and-its-totally-rad/>

Početkom desetljeća OPEC se susreće s novim promjenama u količini ponude. “ Razlog tomu je rat između Iraka i Kuvajta zbog kojeg je količina ponuđene sirove nafte pala za 4.3 milijuna barela po danu, što je u postotnom izrazu smanjenje ponude za oko 18%. Posljedično cijena nafte na tržištu raste za 14\$ (sa 21 \$ na 35\$) po barelu.”²⁵ OPEC se ponovno oslanja na brzu reakciju Saudijske Arabije koja je povećala svoj output i nadomjestila pad ponuđene količine

²⁵Ajah E.G. : OPEC as a cartel, str 16.

OPEC-a. Kraj desetljeća obilježava velika ekonomska kriza u Aziji zbog koje potrošnja nafte pada. Zbog nedostatka kvalitetnih informacija OPEC je povećao output za 10 % i cijena je počela padati. Kako bi ispravili tu grešku, članovi OPEC-a su počeli smanjivati ponuđenu količinu nafte. Ova smanjenja su donijeli rezultat tek u drugom dijelu 1999. godine, te se nakon još jedne intervencije i smanjenja outputa na 1.7 milijuna barela dnevno cijena podiže iznad 25 \$ po barelu. Početkom 2000. godine SAD i ostatak svijeta bilježe ekonomski rast te posljedično cijena nafte raste. Kako bi stabilizirao cijenu OPEC podiže ponuđenu količinu za otprilike 3.2 milijuna barela po danu. Ova akcija se nije značajnije odrazila na cijenu i tržište. Tek krajem 2000. godine OPEC uspijeva smanjiti cijenu novim povećanjem ponuđene količine sirove nafte. U 2001. godini OPEC-ova konkurencija jača i povećava svoju ponudu. To povećanje ponude dovodi do novog pada cijena na tržištu te je OPEC prisiljen smanjiti svoj output za 3.4 milijuna barela dnevno. Reakcija OPEC-a dovela je do blagog porasta cijene nafte. Nezadovoljni prvotnom reakcijom, članovi OPEC-a išli su u daljnje rezanje ponude. Međutim teroristički napad na New York 11. rujna 2001. godine doveo je do prestanka politike smanjenja ponude sve do 2002. godine. OPEC postiže dogovor s Rusijom te skupa smanjuju ponudu za otprilike 2 milijuna barela dnevno. Ta zajednička reakcija Rusije i OPEC-a dovela je do povećanja cijena nafte na 25 \$ po barelu krajem veljače 2002. godine. Novi šok na tržištu dolazi krajem 2002. godine štrajkom radnika u Venezueli. Štrajk je doveo do smanjenja ponude OPEC-a za otprilike 3.6 milijuna barela po danu. Kako bi nadomjestili ovaj pad, članovi kartela povećaju svoju ponudu za 3 milijuna barela dnevno što dovodi do rasta cijena nafte na 30 \$ po barelu. 2003. godine počinje invazija Iraka. Zbog slabih zaliha zemalja Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj te velikog ekonomskog rasta SAD-a i Azije, potražnja za sirovom naftom doseže rekordne razine i cijene od 60 \$ po barelu krajem 2005. godine. Posljedica velike potražnje bila je potpuno iscrpljenje OPEC-ovih rezervnih zaliha koje su pale na razinu od 1 milijun barela po danu. Taj nedostatak rezervi učinio je tržište ranjivim na moguće fluktuacije ponude unutar samog OPEC-a. 2008. godine cijene nafte su pale na 110 \$ po barelu te je OPEC najavio smanjenje ponude od 500 000 barela dnevno. Globalna recesija dovela je do pada potražnje od 10%. Pad potražnje vraća cijenu nafte na razinu od 35 \$ po barelu. OPEC odgovara smanjenjem outputa za 2.2 milijuna barela po danu. U 2009. godini OPEC nastavlja s politikom smanjenja outputa te uspijeva povećati cijenu nafte na 56 \$ po barelu. Daljnje fluktuacije i povećanja cijena na tržištu nafte uzrokovane su Arapskim proljećem 2011. godine i smanjenjem ponude od strane Libije. Cijene skaču na razinu od 100 \$ po barelu u 2012. godini dok se ekonomski rast u Aziji i

ostatku svijeta nastavlja. Razdoblje od 2013.godine pa nadalje obilježava veliki pad u cijenama nafte. Kroz ovo razdoblje cijene nafte padaju za 20\$ po barelu

3.5.OPEC-ov udio na svjetskom tržištu nafte

Članovi OPEC-a vode bitku za svoje pojedine udjele unutar kartela. Nekoordinirano djelovanje članova nekada vodi do potpuno pogrešnih poteza koji se loše odražavaju na OPEC-ovu dominaciju svjetskog tržišta nafte. OPEC-ova dominacija tržištem nafte započela je arapskim embargom 1973. – 1974. Tijekom tog perioda cijene nafte značajno rastu i OPEC postaje značajna sila na tržištu nafte. Visoke cijene nafte zadržale su se na tim razinama idućih 7 godina te su dovele do značajnih promjena u potražnji. Javlja se sve više energetske učinkovitih domova, industrijskih procesa, automobila... “Istovremeno OPEC-ova konkurencija značajno podiže razine svoje proizvodnje. Tijekom tih godina razina OPEC-ove proizvodnje ostala je relativno konstantna na otprilike 30 milijuna barela nafte dnevno.”²⁶ Posljedica ovih događaja bila je smanjenje OPEC-ovog tržišnog udjela sa 50% na 47% . Najveći razlog pada OPEC-ovog tržišnog udjela krije se u povećanju proizvodnje u ostatku svijeta. Zbog viših cijena sirove nafte ta je industrijska grana postajala sve profitabilnija te se sve više proizvođača uključuje u proizvodnju nafte. Tijekom 1980ih OPEC je zbog snažnog pada potražnje morao značajno sniziti razinu proizvodnje. OPEC smanjuje razinu svoje proizvodnje za jednu trećinu. Posljedica tog smanjenja proizvodnje bio je gubitak utjecaja na tržištu nafte. Tijekom 1980ih OPEC-ov udio u ukupnoj proizvodnji svjetske nafte pada na ispod 30 %. Tijekom 1990-ih OPEC je zahvatila još jedna snažna kriza. Ovaj period obilježavaju snažni sukobi unutar kartela. Cijene nafte padaju na najnižu razinu od početka 1970ih. Tržišni udio i cijene nafte postaju goruće teme na sastancima kartela. Članove kartela zabrinjavao je već prije spomenuti pad tržišnog udjela. U periodu od 10 godina OPEC je izgubio 20% udjela na svjetskom tržištu nafte.“ Ipak početkom 1990ih OPEC se počinje oporavljati. Pad cijena na tržištu omogućio je OPEC-u da vrati svoj tržišni udio na razinu od 40 %.”²⁷ Problem s kojim se OPEC susreće jest problem cijene i udjela. Nemoguće je uskladiti željene razine cijene i udjela. Ako bi OPEC želio povećati svoj udio morao bi sniziti cijene na nisku razinu. Smanjenjem cijene želi se postići neprofitabilnost za druge sudionike tržišta koji bi bili prisiljeni napustiti tržište . Problem s ovom politikom jest negativan utjecaj

²⁶www.wtrg.com/opeckshare

²⁷www.wtrg.com/opec

na sam kartel. Da bi se riješili konkurencije članovi kartela morali bi držati niske razine cijena nekoliko godina što bi imalo katastrofalne posljedice na OPEC. Kroz povijest borba za tržišni udio izazvala je brojne probleme i varanja unutar samog kartela.

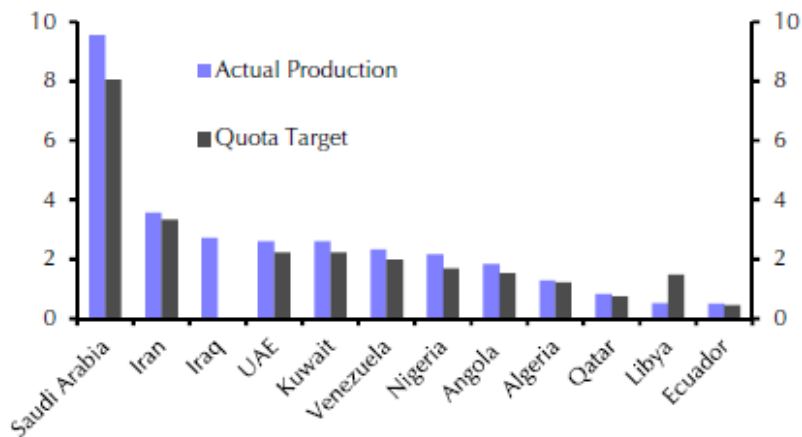
2000te godine obilježile su snažan rast cijena nafte te rekordni profiti ostvareni unutar kartela. OPEC-ov tržišni udio se popeo na 43% i od tada je relativno stabilan.

“Prema sadašnjim procjenama, više od 80% dokazanih rezervi nafte nalazi se unutar OPEC-a. Najviše rezervi OPEC-a nalazi se na Bliskom Istoku, otprilike 66%. OPEC je značajni razvio kvalitetu svoje proizvodnje i primjenu najbolje prakse u industriji. Zbog toga OPEC danas raspolaže sa razinom rezervi od 1,206.00 milijardi barela nafte.”²⁸

3.6. Odnosi unutar kartela

Povijest OPEC-a je poprilično složena. Od samog osnutka organizacija se susretala sa mnoštvom različitih problema kako izvana tako i iznutra. Tržište nafte je inače vrlo osjetljivo, dinamično i sklono drastičnim promjenama. Upravo iz tih razloga OPEC je često morao intervenirati različitim politikama kako bi stabilizirao tržište. Kada se promatraju i ocjenjuju te politike i kada se razmatra što bi OPEC mogao napraviti u budućnosti, mora se uzeti u obzir faktor samostalnosti unutar samog kartela. OPEC svoju moć i tržišni utjecaj zasniva na kolektivnim odlukama povećanja ili smanjenja kvota dodijeljenih svakoj zemlji članici. Međutim, kroz povijest se javlja mnogo slučajeva u kojima pojedina zemlja članica ignorira zadanu kvotu te proizvodi količinu koju sama odredi. Takvo ponašanje dovodi čitav kartel u dilemu i situaciju neizvjesnosti. Ovakvo slobodno ponašanje utjecaj je različitih faktora unutar i izvan organizacije. Slika 13. prikazuje odnos proizvodnje i zadane kvote za svaku pojedinu članicu OPEC-a. Vidljivo je da gotovo niti jedna članica ne proizvodi danu kvotu. Vidljivo je da gotovo svaka članica proizvodi razinu veću od dane kvote, osim Libije koja je zahvaćena ratnim zbivanjima.

²⁸ www.opec.org



Slika 13. : Odnos kvote i proizvodnje zemalja članica OPEC-a (1999-2012)

Izvor: <http://soberlook.com/2011/12/who-is-cheating-on-their-opec.html>

“Faktori koji utječu na različito djelovanje unutar kartela su”²⁹

Mehanizmi kontrole i kazne

Jedan od glavnih problema OPEC-a jest nedostatak mehanizama kontrole i kazne. Od svog osnutka kartel nije otkrio način kako efikasno pratiti veličinu proizvodnje drugih članica te prikladnu kaznu zemlji članici koja premaši svoju kvotu proizvodnje. Određeni broj stručnjaka smatra kako je Saudijska Arabija imala strategije i pokušaje discipliniranja i nagrađivanja članova ovisno o njihovom djelovanju. Ipak se može sa sigurnošću reći da sustav dodjeljivanja kvota nije dobar. Povijesno gledano problemi OPEC-a i smanjenje usklađenog djelovanja počeli su upravo sa sustavom dodjeljivanja kvota. Ovaj trend neusklađenog djelovanja odražava se negativno na OPEC-ovu tržišnu moć i utjecaj.

Nedostatak informacija

Kao i sve druge organizacije OPEC se susreće sa problemom nedostatka informacija. Istraživanje tržišta te određivanje potražnje može biti prilično složen posao. Još jedna ključna stvar za ponašanje OPEC-a jest analiza konkurencije. Kartel mora detaljno analizirati i predvidjeti akcije konkurencije te pripremiti odgovor na te akcije. Međutim, analiza konkurencije je prilično složena i predstavlja velik izazov za kartel. Povijesno je bilo situacija u kojima se OPEC nije adekvatno pripremio za određene događaje. Dva najznačajnija previda kartela dogodila su se u prošlom desetljeću. Prvi previd bio je

²⁹Ajah E.G. : OPEC as a cartel, str 20.

2005.godine kada nisu uspjeli predvidjeti udar i pad potražnje u Aziji te 2008.godine kada nisu uspjeli predvidjeti globalnu recesiju.

Smanjeno konzumiranje nafte

OPEC je preuzeo potpunu kontrolu tržišta nakon embarga 1973.godine. Zemlje članice nacionalizirale su svoje izvore nafte i istisnule multinacionalne naftne kompanije. Međutim, nakon tih događaja počinju se istraživati novi izvori nafte u područjima izvan jurisdikcije OPEC-a te se kartel ponovno susreće s konkurencijom. Veliki problem za velike proizvođače nafte su današnji moderni trendovi manjeg konzumiranja nafte, veće energetske efikasnosti te korištenje obnovljivih izvora energije. Ovaj trend se sve više razvija te se predviđa daljnji pad potražnje za naftom.

Sukob interesa članova te utjecaj konkurencije

Jedan od glavnih razloga sukoba unutar kartela jest velika heterogenost. Zemlje OPEC-a su demografski i heterogeno dosta različite. Veliki uzrok sukoba jest podjela na dva bloka. Hnylicza i Pindyck 1976.godine uvode podjelu OPEC-a na blok potrošača i blok štediša. Štediša su manje zemlje sa velikim profitom i velikim rezervama niskog troška. Potrošači su zemlje s više populacije, s manjim profitom i manjim rezervama visokog troška.

Iako je OPEC duže vremena bio najveći igrač na tržištu nafte, konkurencija postaje sve jača, a OPEC-ova tržišna moć sve manja. OPEC je uspješno diktirao i stabilizirao cijene na tržištu. Međutim, u nekoliko situacija OPEC nije uspio adekvatno odgovoriti na poteze konkurencije te je s time umanjio svoju političku i tržišnu moć.

4. Zaključak

Tržište nafte i tržište oligopola usko su povezani. Kroz teorijski dio obrađena je tržišna struktura oligopola te njene osnovne karakteristike. Te karakteristike mogu se gotovo savršeno preslikati na tržište nafte. Tržište s ograničenim brojem ponuđača koji utječu na cijenu, tržište koje postavlja određene barijere prilikom ulaska ili izlaska sa istog i tržište sa visokim troškovima proizvodnje. Nakon utvrđivanja pojma oligopola i osnovnih karakteristika takve strukture, pozornost se posvetila poduzećima koja djeluju na takvom tržištu. Prezentirali su se osnovni modeli koji pokušavaju objasniti djelovanje oligopolista. U početku oni djeluju samostalno, konkuriraju, ratuju cijenom i količinom. Međutim, oligopolisti spoznaju da istinska maksimalizacija njihovog profita leži u zajedničkom djelovanju. Tada se pojavljuje pojam kartela kao formalnog oblika sporazuma i suradnje između oligopolista. Pojam kartela najbolje se može preslikati u organizaciji OPEC. Zemlje OPEC-a shvatile su da mogu biti mnogo veći faktor na tržištu ako se udruže u kartel. U ciljevima njihova poslovanja stoji da bi od OPEC-a svi trebali imati korist. Korist kupaca i tržišta jest stabilna cijena i količina ponuđene nafte, a korist članova kartela jest svakako visoki profit koji ubiru. Međutim, pojava OPEC-a na tržištu nafte donijela je eksponencijalni porast cijena koje su dosegnule rekordne razine u prošlom desetljeću. OPEC nije značajno pridonio stabilizaciji tržišta nafte koje je i dalje ostalo dinamično i nepredvidivo tržište. OPEC se kroz svoju povijest susretao s izazovima izvan i unutar organizacije. Kroz prošlo stoljeće formiraju se mnoge udruge zemalja potrošača nafte koje svojim politikama nastoje oslabiti kartel i njegov utjecaj na tržište nafte. Konkurencija nastoji umanjiti OPEC-ovu dominaciju provodeći politiku korištenja obnovljivih izvora energije te OPEC-ova dominantna pozicija s vremenom postaje sve slabija. S druge strane, osim eksternih, OPEC se susreće i s internim prijetnjama. Članovi OPEC-a često idu protiv odluke kartela. Kartel od svojeg postojanja nije usavršio mehanizme praćenja i kažnjavanja svojih članova. Sustav dodjeljivanja kvota svakom pojedinom članu pokazao se neuspješnim s obzirom na to da skoro niti jedna članica se proizvodi dodijeljenju kvotu. No unatoč svim izazovima OPEC je kroz svoju povijest pokazao veliku moć i utjecaj na tržištu. OPEC se efikasno koristio različitim politikama postavljanja ili prilagođavanja cijena, smanjenja ili povećanja outputa te je proveo uspješnu nacionalizaciju resursa. Utjecaj ovih politika najbolje je vidljiv u silnim naftnim šokovima i protu šokovima koje je kartel prouzročio. OPEC je prouzročio brojne pozitivne pojave na tržištu. Prije svega osigurao je veliko bogatstvo zemalja koje proizvode naftu, osigurao je dovoljnu količinu nafte na tržištu te je osigurao veliku profitabilnost svojim investitorima.

Međutim, pojava OPEC-a ima i negativne strane. OPEC-ove politike koje su dovele do naftnih šokova prouzročile su brojne ekonomske recesije, javljaju se i problemi s rezervama nafte u svijetu te se limitiraju ulaganja u naftni sektor. OPEC je kroz svoje postojanje ostavio velik trag na energetsom tržištu. Utjecaj kartela možda slabi uvođenjem novih trendova i izvora energije, ali sasvim je sigurno da će kartel i dalje ostati značajan faktor na tržištu nafte s obzirom na resurse s kojima raspolaže.

LITERATURA:

Knjige i časopisi:

1. Ajah E.Gerald (2013) : OPEC as a cartel : The influence of its policy on the global oil Market, University of Dundee
2. Babić M.(1987): Mikroekonomska analiza, Ekonomski fakultet Zagreb
3. Čavalić A., Smajić Dž. (2014) : Islam i slobodno tržište, Udruženje "Multi", Tuzla
4. Grubišić D.(2000) : Osnove mikroekonomije, Ekonomski fakultet Split
5. Pavić I. , Benić Đ. , Hashi I. (2006): Mikroekonomija, Ekonomski fakultet Split
6. Sippola E. (2014) : Aggregation leading to Hard-Dollar savings, Elemica
7. Strahan D. (2008) : The last oil shock: A survival guide to the imminent extinction of petroleum man, John Murray
8. Weisenthal J. (2011) : Hart of the day: The Complete History Of Oil Since 1861, Business insider
9. Yohe W. Gray. (1992) : Economics: Instructor's Resource Manual to Accompany Samuelson-Nordhaus, McGraw-Hill

Internet izvori:

10. <http://www.datab.us/i/Organization%20of%20Petroleum%20Exporting%20Countries>
11. <http://www.dummies.com/how-to/content/how-to-compete-for-customers-the-bertrand-model-of.html>
12. <http://www.economicdiscussion.net/income/principles-of-circular-flow-of-national-income-micro-economics/549>
13. http://www.efzg.hr/dok/pds/Strat_pod/10.oligopol%20I%20monopolisti%C4%8cka%20konkurencija.pdf
14. <http://www.limun.hr/main.aspx?id=518486>
15. <http://www.oliver.efri.hr/~mikro/mikro2/Microsoft%20Word%20%20Stackelbergov%20model.pdf>
16. http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm
17. http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm
18. http://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/330.htm

19. http://www.opec.org/opec_web/en/publications/345.htm
20. <http://www.philschatz.com/economics-book/contents/m48660.html>
21. <http://www.policonomics.com/cournot-duopoly-model/>
22. <http://www.policonomics.com/lp-oligopoly1-edgeworth-duopoly-model/>
23. <http://www.qz.com/321494/the-us-economy-isnt-having-a-90s-flashback-its-having-an-80s-flashback-and-its-totally-rad/>
24. <http://www.soberlook.com/2011/12/who-is-cheating-on-their-opec.html>
25. <http://www.wtrg.com/opecshare>
26. <http://www.wtrg.com/opec>
27. <http://www.wtrg.com/prices.htm>
28. <http://www.yourarticlelibrary.com/oligopoly-market/the-oligopoly-market-example-types-and-features-micro-economics/9140/>
29. <http://www.yourarticlelibrary.com/oligopoly-market/collusive-oligopoly-price-and-output-determination-under-cartel/37340/>

POPIS SLIKA:

Slika 1: Struktura američkog tržišta mobilnih usluga	5
Slika 2: Krivulje potražnje.....	6
Slika 3: Cournotova ravnoteža.....	9
Slika 4: Bertrandov model.....	10
Slika 5: Edgeworthow model.....	11
Slika 6: Stackelbergova analiza.....	12
Slika 7: Model cjenovnog vodstva.....	13
Slika 8: Maksimalizacija profita kartela.....	16
Slika 9: Proizvodnja sirove nafte i cijene za zemlje članice OPEC-a.....	23
Slika 10: Povijesno kretanje cijena nafte.....	24
Slika 11: OPEC-ov prihod od prodaje nafte.....	25
Slika 12 : Kretanje cijene nafte u SAD-u tijekom 1980-ih.....	26
Slika 13 : Odnos kvote i proizvodnje zemalja članica OPEC-a (1999-2012).....	30

POPIS TABLICA :

Tablica 1: Zemlje članice OPEC-a.....	19
---------------------------------------	----