

Mr Zoran Borović\*

# Efikasnost tržišnih struktura savremenog kapitalizma

## Rezime

*Ekonomija ima svoje vrijednosne sudove na kojima se bazira njena analiza. Ovih vrijednosnih sudova, na osnovu kojih se vrši ocjena ekonomskih događaja, procesa, struktura i sistema, može biti veći broj. Najčešće korišteni vrijednosni sudovi u ekonomskoj nauci su efikasnost, pravednost i demokratičnost. U našem radu pokušaćemo da prikazemo tržišne strukture savremenog kapitalizma iz ugla efikasnosti, zanemarujući pravednost i demokratičnost.*

*U savremenim uslovima privređivanja tržišna stanja veoma često odstupaju od klasičnog monopola ili potpune konkurencije, tj. nalaze se negdje između čistog monopola i potpune konkurencije. Koristeći se ekonomskom teorijom, matematičkom analizom i grafičkom interpretacijom pojedinih tržišnih stanja, dolazimo do zaključka da najveću efikasnost postiže monopolista diskriminator i tržište koje se nalazi u stanju potpune konkurencije. Samo ova dva tržišna stanja maksimiziraju ukupni višak (društveno blagostanje), za razliku od ostalih tržišnih stanja koja pokazuju mnoge neefikasnosti.*

**Ključne riječi:** Tržišna stanja, potrošačev višak, proizvođačev višak, ukupni višak, društveno blagostanje, potpuna konkurencija, monopol, oligopol, monopolistička konkurencija.

## UVOD

Nastanak i funkcionisanje savremenog kapitalističkog sistema ne bi bilo moguće bez postojanja tržišta kao sistema odnosa ponude i tražnje. Tržište će uvijek obavljati svoje osnovne funkcije: selektivnu, alokativnu, distributivnu i informativnu.<sup>1</sup> Svaka od ovih funkcija biće obavljena na specifičan način, zavisno od toga kakve su konkretne karakteristike tržišta koje analiziramo. Na tržištu mogu dominirati elementi konkurencije ili elementi čistog monopola. Moguća je i specifična kombinacija elemenata konkurencije i elemenata monopola. Zbog toga se i tipologija tržišnih struktura zasniva na postupku identifikacije elemenata konkurencije i monopola na oba pola determinanti tržišne ravnoteže.

Tržišne cijene predstavljaju informacije na osnovu kojih svi tržišni učesnici u ekonomskoj aktivnosti donose odluke težeći maksimizaciji zadovoljenja svog interesa. Ove odluke mogu biti optimalne i sa društvenog stanovišta ukoliko je ispunjen određen broj precizno definisanih pretpostavki. Tržište i tržišna efikasnost usko su povezani sa ekonomikom blagostanja (eng.—*Welfare Economics*). Ekonomika blagostanja proučava kako raspodjela (distribucija) resursa u privredi utiče na blagostanje cijelog društva.<sup>2</sup> Efikasna raspodjela resursa je fundamentalno pitanje u ekonomiji. Da bi odgovorili na ovo pitanje ekonomisti koriste proizvođačev (eng.—*Producers Surplus*) i potrošačev (eng.—*Consumer Surplus*) višak.<sup>3</sup> Društveno blagostanje se mjeri ukupnim viškom (eng.—*Total Surplus*) koji predstavlja zbir

proizvođačevog i potrošačevog viška. Efikasna raspodjela je ona koja maksimizira ukupni višak. Tržišta su efikasna ukoliko je i raspodjela efikasna. U uslovima konkurentnih tržišta "nevidljiva ruka" vrši optimalnu alokaciju resursa. Međutim, u savremenim uslovima konkurentnost je daleko od savršene. Na pojedinim tržištima kupac ili prodavac (ili manje grupe prodavaca ili kupaca) imaju mogućnost kontrole tržišnih cijena. Mogućnost kontrole tržišnih cijena se naziva tržišna moć (eng.—*Market Power*). Tržišna moć može dovesti do neefikasnosti tržišta tako što će cijenu i količinu držati iznad ravnotežnog nivoa nivoa koji se postiže na konkurentnim tržištima.

## 1. KLASIFIKACIJA TRŽIŠNIH STANJA

Klasifikaciju tržišnih stanja najpogodnije je izvršiti prema jednostavnom kriterijumu: prema stepenu uticaja pojedinačnih učesnika na strani ponude i na strani tražnje na visinu tržišne cijene.<sup>4</sup> Mogućnost uticaja pojedinačnih subjekata na visinu tržišne cijene je ključni faktor koji određuje efikasnost upotrebe postojećih resursa. Ako ni jedan učesnik u ekonomskim aktivnostima nema mogućnost uticaja na visinu tržišne cijene, onda je riječ o stanju potpune konkurencije. Ukoliko bilo koji prodavac ili kupac ima mogućnost da svojim akcijama utiče na visinu tržišne cijene, tada smo suočeni sa stanjem nesavršene konkurencije.

\* Asistent Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, e-mail: zoran.borovic@efbl.org

<sup>1</sup> Ivanić, M. *Principi ekonomije*. Banjaluka: Ekonomski fakultet. 2010. str. 170.

<sup>2</sup> Mankiw, N. G. *Principles of microeconomics*. Harvard University, 2009. str. 136.

<sup>3</sup> Potrošačev višak predstavlja razliku između vrijednosti koju proizvod ima za kupca i cijene koju kupac plati za proizvod. Proizvođačev višak predstavlja razliku između prodajne cijene i cijene koštanja.

<sup>4</sup> Babić, S. Milovanović, M. *Teorija cena*. Beograd: Ekonomski fakultet. 1999. str. 264.

U empirijskom većina tržišta spada u grupu tržišta nesavršene konkurencije, pri čemu je odstupanje od konkurentskih uslova određeno karakteristikama ponude. Mogućnost uticaja na visinu tržišne cijene biće utoliko vjerovatnija ukoliko je broj učesnika na strani ponude i/ili tražnje manji. Broj učesnika ne mora da bude odlučujući. Potpuno je moguće da postoji samo jedan učesnik na strani ponud, a da je opet riječ o savršenoj konkurenciji. Ako novi proizvođači mogu lako ući u

granu i ponuditi proizvod uz iste konstantne prosječne troškove, moguće je da postojeći učesnik na strani ponude nema nikakvog uticaja na visinu tržišne cijene. Ipak, postoji gruba veza između broja učesnika na tržištu i konkurentnosti, pa se u ekonomskim analizama ova dva faktora često povezuju.

Tržišta na kojima preovlađuje nesavršena konkurencija mogu se podijeliti u više grupa. Sljedeća tabela daje jednu takvu opštu kvalifikaciju.

**Tabela 1.** Klasifikacija tržišnih stanja

Stanja nesavršenog tržišta	Klasifikacija
Jedan prodavač	Monopol
Jedan kupac	Monopson
Manji broj prodavača koji prepoznaju kako njihovo tržišno ponašanje utiče na ponašanje ostalih prodavača	Oligopol
Manji broj kupaca koji prepoznaju kako njihovo tržišno ponašanje utiče na ponašanje ostalih kupaca	Oligopson
Veliki broj prodavača koji ne prepoznaju odnose međuzavisnosti u tržišnom ponašanju	Monopolistička konkurencija

U većini regiona ponuda javnih dobara vrši se od strane monopola. Najčešće imamo slučaj jednog prodavača električne energije, jednog davaoca PTT usluga itd. U zemljama sa malim unutrašnjim tržištem često imamo monopole u proizvodnji industrijskih preradevina. Ovdje je najčešći slučaj industrije čelika. Monopson nije tako čest slučaj kao monopol. U nekim zemljama, na primjer, svo proizvedeno zlato mora se prodati centralnoj banci. Ili, ako na određenom geografskom području postoji samo jedna otkupna stanica za mlijeko, a na istom području postoji veliki broj poljoprivrednika koji se bave mliječnom proizvodnjom, tada je otkupna stanica u poziciji monopsona.

Oligopoli su veoma česti, posebno na većim tržištima. Oligopoli su prisutni u proizvodnji čelika i aluminijuma u SAD-u. Proizvodnji i preradi nafte i u automobilske industriji. Nisu rijetka ni oligopsonska tržišta. Proizvođači sirovina i nekih primarnih poljoprivrednih proizvoda vrlo često su prinuđeni da svoje proizvode prodaju na oligopsonskim tržištima. To je uvek slučaj kada unutar regiona postoji manji broj prerađivača primarnih proizvoda.

Veliki broj malih trgovinskih preduzeća može da posluži kao primjer tržišta na kome vlada monopolistička konkurencija. Svako preduzeće može da zanemari svoj individualni uticaj na ukupnu ravnotežu ali je, i pored toga, sposobno da poveća cijenu svog proizvoda ili usluge, a da ne izgubi (sve) kupce.

Navedena klasifikacija tržišnih stanja predstavlja samo jednu moguću sistematizaciju tržišnih struktura. Međutim, klasifikacija tržišnih stanja može se vršiti i prema drugim kriterijumima. Nekoliko kriterijuma je predloženo za klasifikaciju tržišta. Osnovni kriterijumi su postojanje supstituta i bliskost supstituta (kriterijum supstitutabilnosti proizvoda), te mjera u kojoj preduzeća u industriji uvažavaju reakcije konkurenata (kriterijum međuzavisnosti).<sup>5</sup> Posljednji kriterijum je u uskoj vezi sa

brojem preduzeća u industriji i stepenom diferencijacije proizvoda. Bain (J. S. Bain) predložio je treći kriterijum klasifikacije tržišta "uslovi ulaska" koji mjeri lakoću ulaska na različita tržišta.

Stepen supstitutabilnosti proizvoda mjeri se uobičajenom unakrsnom cjenovnom elastičnošću za dobra dva preduzeća<sup>6</sup>:

$$Eq_x, p_y = \frac{dq_x}{dp_y} * \frac{p_y}{q_x}$$

Ova elastičnost mjeri jačinu uticaja cijene proizvoda "x" na tražnju za proizvodom "y". Ukoliko na tržištu postoje savršeni supstituti (kao u stanju potpune konkurencije), tada ukrštena cjenovna elastičnost svakog para proizvođača teži beskonačnosti. Ako su proizvodi diferencirani, ali i zamjenjivi, tada će ovaj koeficijent imati konačnu pozitivnu vrijednost. Ako su proizvodi komplementi, tada će ovaj koeficijent imati negativnu vrijednost.

Stepen međuzavisnosti preduzeća može se mjeriti nekonvencionalnom mjerom, količinskom ukrštenom elastičnosti proizvoda bilo koja dva preduzeća.<sup>7</sup>

$$Ep_x, q_y = \frac{dp_x}{dq_y} * \frac{q_y}{p_x}$$

Ovaj izraz mjeri proporcionalnu promjenu cijene proizvoda "x" koja je rezultat promjene tražnje za proizvodom "y". Ako je broj učesnika na strani ponude veliki, svaki će od njih ignorisati reakcije konkurenta, bez obzira na to da li su njihovi proizvodi bliski supstituti ili ne. U tom će slučaju ovaj koeficijent između svakog para proizvođača težiti nuli. Ukoliko se na strani ponude nalazi mali

<sup>5</sup> Koutsoyiannis, A. *Moderna mikroekonomika*. Zagreb: Mate d.o.o 1996. Str. 4.

<sup>6</sup> Koutsoyiannis, A. *Moderna mikroekonomika*. Zagreb: Mate d.o.o 1996. Str. 4.

<sup>7</sup> Koutsoyiannis, A. *Moderna mikroekonomika*. Zagreb: Mate d.o.o 1996. Str. 5.

broj učesnika (kao u oligopolu), međuzavisnost će tada biti veća. Za monopolistu će oba koeficijenta težiti nuli.

Lakoća ulaska se mjeri Brajanovim pojmom "uslova ulaska" koji se definiše izrazom:

$$E = \frac{P_a - P_c}{P_c}$$

Gdje je:

E-uslovi ulaska

$p_a$  - stvarna cijena koju naplaćuju preduzeća

$p_c$  - cijena u savršenoj konkurenciji.

Ovaj koeficijent je mjera iznosa dodatka na cijenu  $p_c$  koji postojeća preduzeća u nekoj industriji mogu ostvariti, a da ne privuku nova preduzeća na tržište.

Klasifikacija tržišta koja se temelji na tri prethodno navedena kriterijuma prikazana je u tabeli br. 2.

**Tabela 2.** Klasifikacija tržišnih stanja

Vrsta tržišta	Stepen supstitutabilnosti proizvoda $Eq_x, p_y$	Stepen međuzavisnosti preduzeća $Ep_x, q_y$	Uslovi ulaska $E = \frac{P_a - P_c}{P_c}$
Savršena konkurencija	$\rightarrow \infty$	$\rightarrow 0$	$\rightarrow 0$
Monopolistička konkurencija	$0 < Eq_x, p_y < \infty$	$\rightarrow 0$	$\rightarrow 0$
Čisti oligopol	$\rightarrow \infty$	$0 < Ep_x, q_y < \infty$	$E > 0$
Monopol	$\rightarrow 0$	$\rightarrow 0$	Onemogućen ulaz

## 2. POTPUNA KONKURENCIJA

Pretpostavka potpune konkurencije i postojanja konkurentskog kapitalizma je čisto teorijska pretpostavka, koja nema mnogo veze sa stvarnošću savremenog svijeta u kome dominiraju velika preduzeća koja su u stanju da bitno opredjeljuju odnose ponude i tražnje na tržištu.<sup>8</sup> Ipak, ovu pretpostavku najveći broj ekonomskih teorija smatra jednom od karakteristika kapitalističkog sistema jer se na osnovu nje mogu najbolje predstaviti osnovne zakonitosti tog načina proizvodnje.

Da bi postojali uslovi savršene konkurencije, mora biti ispunjeno pet osnovnih uslova<sup>9</sup>:

1. Jedna od pretpostavki savršene konkurencije je egzistencija velikog broja preduzeća u ekonomskom sistemu,
2. Druga pretpostavka je da sva preduzeća proizvode savršeno identične proizvode,
3. Sljedeća pretpostavka savršene konkurencije je postojanje savršenog nivoa znanja, a informacije moraju biti apsolutno dostupne svim učesnicima u ekonomskom sistemu,
4. Potpuna sloboda ponašanja i
5. Postojanje savršene racionalnosti svih ekonomskih subjekata.

Pretpostavke od kojih polazi model potpune konkurencije su takve da omogućavaju laku matematičku formalizaciju u njegovoj analizi.

Ovo je utoliko razumljivije ako se ima u vidu da su u ekonomsku analizu upravo prilikom razvijanja modela potpune konkurencije tokom XIX vijeka preneseni neki analitički koncepti iz fizike – prije svega koncept djelovanja spojenih sudova. Valras, Pareto, Kurno – najistaknutiji teoretičari modela potpune konkurencije bili su po akademskom obrazovanju inženjeri.

Za preduzeće koje posluje u stanju potpune konkurencije tržišna cijena je konstantna, bez obzira na obim njegove ponude i preduzeće je ne može mijenjati. To znači da je u stanju potpune konkurencije preduzeće "price taker", što znači da nema nikakav uticaj na kreiranje tržišnih cijena, tj nemaju nikakvu tržišnu moć.

Cilj preduzeća, bez obzira na to o kom tržišnom stanju se radi, jeste maksimizacija profita.

Profit se dobija kao razlika ukupnog prihoda i ukupnih troškova:

$$Pf = TR - TC,$$

Pri čemu je: Pf – profit, TR – ukupan prihod i TC – ukupni troškovi. Polazi se od pretpostavke da su ukupan prihod i ukupni troškovi funkcija obima proizvodnje.

$$TR = p * q; p \rightarrow const \Rightarrow TR = f(q)$$

$$TC = f(q)$$

<sup>8</sup> Ivanić, M. Principi ekonomije, Banjaluka: Ekonomski fakultet. 2010. str. 274.

<sup>9</sup> Ivanić, M. Principi ekonomije, Banjaluka: Ekonomski fakultet. 2010. str. 274.

Prema tome, i profit je funkcija obima proizvodnje. Dakle, može se pisati  $Pf = f(q)$ . Cilj je naći maksimalnu vrijednost ove funkcije, tj. obim proizvodnje pri kojem se ostvaruje maksimalan profit. Maksimalna vrijednost se postiže kada se funkcija profita derivira po promjenljivoj  $q$  i izjednači sa nulom.

$$\frac{dPf}{dq} = \frac{d(pq)}{dq} - \frac{dTC}{dq} = 0$$

Oдавде slijedi da je profit maksimalan kada je

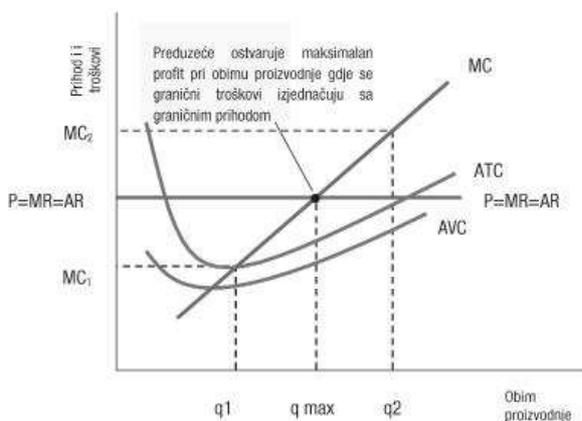
$$\frac{d(pq)}{dq} = \frac{dTC}{dq},$$

odnosno kada je granični prihod MR jednak graničnom trošku MC. Budući da polazimo od stanja potpune konkurencije, tada je

$$\frac{d(pq)}{dq} = p,$$

tako da je maksimalan profit onda kada se izjednači prodajna cijena sa graničnim troškovima. Grafički prikaz optimalnog obima proizvodnje u stanju potpune konkurencije dat je na grafikonu 1.

**Grafikon br. 1** Analiza optimalnog obima proizvodnje u uslovima potpune konkurencije



U uslovima potpune konkurencije važi da je prodajna cijena jednaka tražnji, prosječnom prihodu i graničnom prihodu. Samo u uslovima potpune konkurencije cjenovna elastičnost tražnje je savršena, tj. teži beskonačno. Pri obimu proizvodnje  $q_1$  granični prihod je veći od graničnih troškova. To znači da će povećanje obima proizvodnje za jednu jedinicu dovesti do rasta ukupnog prihoda koji će biti veći od rasta obima troškova. To znači da će i ukupan profit rasti sa rastom obima proizvodnje. Pri obimu proizvodnje  $q_2$  granični troškovi su veći od graničnog prihoda. Tada preduzeće smanjujući obim proizvodnje za jednu jedinicu postiže da uštede u smanjivanju troškova budu veće od gubitka koji nastaje zbog smanjenja obima proizvodnje. Na grafikonu br. 1. jasno se vidi da je profit maksimalan pri obimu proizvodnje  $q_{max}$ , gdje se prodajna cijena izjednačava sa graničnim troškovima.

U uslovima savršene konkurencije tržišni mehanizam dovodi do optimalne kombinacije resursa. Optimalnost se prikazuje sljedećim uslovima:<sup>10</sup>

1. Proizvodnja se odvija uz najmanje moguće troškove,
2. Potrošači plaćaju najmanju moguću cijenu koja pokriva granične troškove proizvoda,
3. Preduzeća ne ostvaruju ekstra profite,
4. Postrojenja se u dugom roku u potpunosti koriste, pa nema rasipanja sredstava.

### 3. MONOPOL

Monopol je tržišno stanje gdje na strani ponude postoji samo jedan proizvođač čiji proizvodi nemaju supstitute.<sup>11</sup> Riječ monopol potiče od dvije grčke riječi mono – jedan i polein – prodavač. Preduzeće koje posluje u uslovima monopola je "price maker", što znači da ima veliku mogućnost da direktno utiče na formiranje tržišnih cijena, tj. ima veliku tržišnu moć. Monopol je teorijski model, kao i potpuna konkurencija. U savremenim uslovima privređivanja čisti monopol je rijetkost, na tržištima postoji određen broj preduzeća koja imaju određeni stepen tržišne moći.

Ključni razlog nastanka monopola su barijere ulaska koje mogu biti prirodne, pravne i ekonomske.<sup>12</sup> Prirodne barijera ulasku postoji kada su ključni resursi za poslovanje u vlasništvu jedne firme. Pravne barijere postoje kada država da ekskluzivna prava jednom preduzeću da proizvodi određeni proizvod ili da pruža određene usluge. Ekonomske barijere mogu da budu visoki troškovi poslovanja koji omogućavaju samo jednom proizvođaču da funkcioniše efikasno.

Cilj monopoliste je maksimizacija profita. Profit se utvrđuje prema sljedećem obrascu:

$$Pf = TR - TC,$$

Pri čemu je:  $Pf$  – profit,  $TR$  – ukupan prihod i  $TC$  – ukupni troškovi. Polazi se od pretpostavke da su ukupan prihod i ukupni troškovi funkcija obima proizvodnje, pa prema tome je i ukupan profit funkcija obima proizvodnje.

Potreban uslov za maksimizaciju profita monopoliste je:

$$\frac{dPf}{dq} = 0 \Leftrightarrow \frac{d(pq)}{dq} - \frac{dTC}{dq} = 0 \Rightarrow \frac{d(pq)}{dq} = \frac{dTC}{dq}$$

Dakle, profit je maksimalan kada je granični prihod jednak graničnim troškovima ( $MR = MC$ ).

Dovoljan uslov za maksimizaciju profita monopoliste je:

$$\frac{\partial^2 Pf}{\partial q^2} < 0 \Leftrightarrow \frac{\partial^2 (pq)}{\partial q^2} - \frac{\partial^2 TC}{\partial q^2} < 0 \Rightarrow \frac{\partial^2 (pq)}{\partial q^2} < \frac{\partial^2 TC}{\partial q^2}$$

Ovo znači da pri optimalanom obimu proizvodnje nagib graničnih troškova mora biti veći od nagiba graničnog prihoda ( $MR < MC$ ), tj. granični troškovi moraju biti u rastućoj fazi.

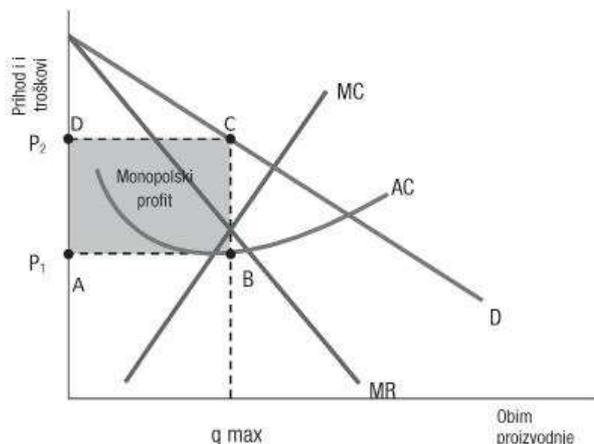
Grafički prikaz optimalnog položaja monopoliste dat je na grafikonu br. 2.

<sup>10</sup> Koutsoyiannis, A. *Moderna mikroekonomika*. Zagreb: Mate d.o.o 1996, str. 163.

<sup>11</sup> Amacher, R. Ulbrich, H. *Principles of economics*. Cincinnati: South-Western Publishing Co. 1992, str. 637.

<sup>12</sup> Mankiw, N. G. *Principles of microeconomics*. Harvard University, 2009, str. 317.

**Grafikon br. 2** Optimalan položaj monopola



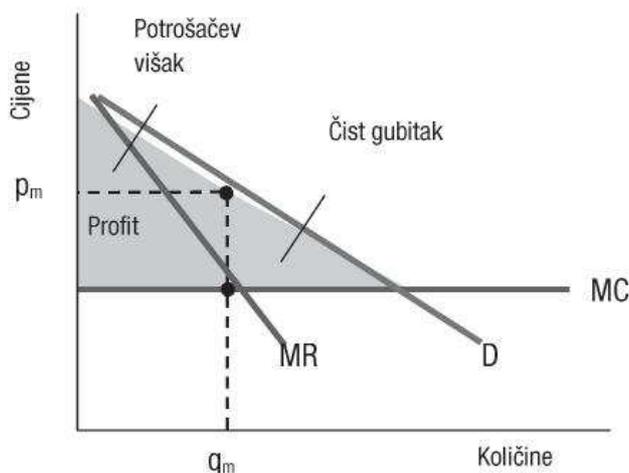
U uslovima potpune konkurencije važi da je  $p = MC = MR$ , a u uslovima monopola važi  $p > MC = MR$ . Sa grafikona br. 2. vidi se da je ravnoteža uspostavljena u tački B, u kojoj kriva MC siječe krivu MR odozdo. Dakle, ispunjena su oba uslova ravnoteže. Monopolista formira svoju prodajnu cijenu pri nivou  $P_2$ , koja je iznad cijene  $P_1$ , i obimu proizvodnje  $q_{max}$ . I ta razlika predstavlja monopolistički ekstra profit. Monopolista pri ovom nivou cijene ostvaruje ekstra profit, jednak površini ABCD.

U uslovima savršene konkurencije preduzeće je "price taker", tako da preduzeće odlučuje samo o obimu proizvodnje. Monopolista je suočen sa dvije odluke: određivanjem cijene i određivanjem količine proizvodnje. Međutim, uz krivu tražnje negativnog nagiba, te su dvije odluke međuzavisne. Monopolista će ili odrediti cijenu i prodavati onu količinu koju tržište prihvata pri toj cijeni, ili će proizvoditi količinu proizvodnje određenu u presjeku krivih MC i MR, koja će se prodati po odgovarajućoj cijeni. Monopolista ne može nezavisno odlučivati i o količini i o cijeni uz koju želi prodavati.

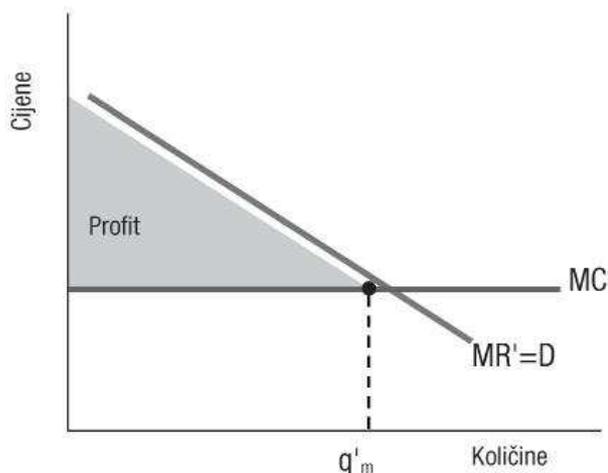
Efekat monopola na blagostanje možemo da procijenimo ako uporedimo obim proizvodnje koji bira monopolista sa obimom proizvodnje na savršeno konkurentnim tržištima. Monopolista bira onaj obim proizvodnje gdje se sjeku krive MC i MR ( $q_m$ ), dok se obim proizvodnje na savršeno konkurentnim tržištima nalazi u presjeku

**Grafikon br. 4** Efekat diskriminacije cijena

(a) Monopolista sa jednom cijenom

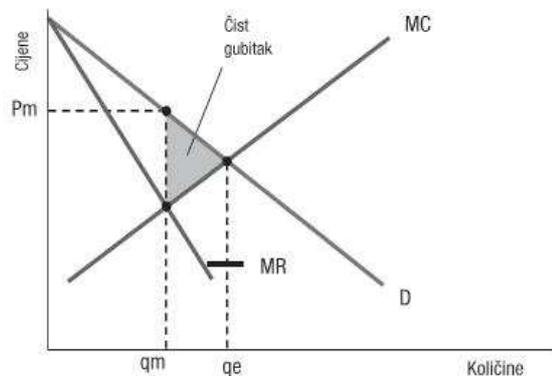


(b) Monopolista sa savršenom diskriminacijom



krive tražnje i krive marginalnog troška ( $q_0$ ). Ovo je prikazano na grafikonu br. 3. Dakle, monopolista proizvodi količinu koja je manja od društveno efikasne.

**Grafikon br. 3** Neefikasnost monopola



Neefikasnost monopola prokazane je trouglom čistog gubitka. Površina trougla jednaka je ukupnom izgubljenom višku, tj. smanjenju društvenog blagostanja kao posljedica tržišne moći monopola.

Međutim, monopolista može da kroz diskriminaciju cijena poveća ukupan višak i društveno blagostanje. Diskriminacija cijena postoji kada se isti proizvod prodaje po različitim cijenama različitim kupcima. Potrebni uslovi za diskriminaciju cijena su<sup>13</sup>:

1. Tržište mora biti podijeljeno u podržišta sa različitim cjenovnim elastičnostima
2. Mora postojati efektivno razdvajanje podržišta, tako da se ne može vršiti preprodaja robe sa tržišta sa nižom cijenom na tržištu sa višom cijenom.

Razlog za diskriminaciju cijena je rast prihoda i profita. Prodajući količinu određenu presjekom svojih MC i MR po različitim cijenama, monopolista ostvaruje veći prihod i veći profit, u poređenju sa prihodima koje bi ostvario da zaračunava jedinstvenu cijenu. Pri savršenoj diskriminaciji cijena monopolista koji je orijentisan na maksimizaciju profita povećava ukupan višak i društveno blagostanje,<sup>14</sup> ali smanjuje potrošačev višak. Grafički prikaz uticaja savršene diskriminacije cijena dat je na grafikonu br. 4.

<sup>13</sup> Koutsoyiannis, A. *Moderna mikroekonomika*. Zagreb: Mate d.o.o 1996, str. 192.  
<sup>14</sup> Katz, M. Rosen, H. *Microeconomics*, Boston: Irwin/McGraw-Hill. 1998, str. 441.

Monopolista koji vrši diskriminaciju cijena povećava svoj profit na račun potrošačevog viška. Količina koju nudi monopolista diskriminator ( $q'_m$ ) je veća od količine koju nudi monopolista sa jednom cijenom ( $q_m$ ) sve dok može zaračunavati više od dvije cijene na različitim dijelovima tržišta, a njegov će ukupni prihod biti još veći. Rad proizvedene količine je posljedica pomaka krive MR nivo MR' i time uzrokovane promjene tačke njenog presjeka sa krivom MC. Pomak krive MR je posljedica činjenice da je MR (pri svakom obimu proizvodnje) veći kada se proizvodi diskriminacija cijena, jer niža cijena po kojoj se prodaje nova granična jedinica nije ista kao za sve prethodno prodane jedinice, koje su prodane po višim cijenama pojedinačnim pregovorima sa kupcima. Kada se primjenjuje diskriminacija cijena, samo se dodatne jedinice prodaju po nižim cijenama, pa se MR pomjera na nivo MR'. Nova ravnoteža određena je pri količini  $q'_m$  koja je veća od količine  $q_m$  U graničnom slučaju savršene diskriminacije cijena kriva MR će se izjednačiti sa D, jer se svaka jedinica prodaje po posebnoj cijeni, najvišoj cijeni koju su kupci spremni platiti na osnovi "uzmi ili ostavi". Ravnoteža će se ostvariti pri obimu proizvodnje od  $q'_m$  i biće ispunjen sljedeći uslov:

$$MC = MR = AR = P$$

Pretpostavimo da su krive tražnje na dva tržišta date obrascima:

$$p_1 = f(q_1)$$

$$p_2 = f(q_2)$$

Troškovi monopoliste predstavljeni su sljedećim obrascem:

$$TC = f(q) \Leftrightarrow f(q_1 + q_2)$$

Monopolista želi da maksimizira svoj profit:

$$Pf = TR_1 + TR_2 - TC$$

Potreban uslov za maksimizaciju profita monopoliste je:

$$\begin{aligned} \frac{dPf}{dq_1} = 0 \quad \text{i} \quad \frac{dPf}{dq_2} = 0 \\ \frac{dPf}{dq_1} = \frac{dTR_1}{dq_1} - \frac{dTC}{dq_1} = 0 \quad \text{i} \quad \frac{dPf}{dq_2} = \frac{dTR_2}{dq_2} - \frac{dTC}{dq_2} = 0 \\ \frac{dTR_1}{dq_1} = \frac{dTC}{dq_1} \quad \text{i} \quad \frac{dTR_2}{dq_2} = \frac{dTC}{dq_2} \\ \frac{dTC}{dq_1} = \frac{dTC}{dq_2} = \frac{dTC}{dq} \Rightarrow \frac{dTC}{dq} = \frac{dTR_1}{dq_1} = \frac{dTR_2}{dq_2} \end{aligned}$$

Dovoljan uslov za maksimizaciju profita monopoliste dat je obrascem:

$$\frac{\partial^2 TR_1}{\partial q_1^2} < \frac{\partial^2 TC}{\partial q_1^2} \quad \text{i} \quad \frac{\partial^2 TR_2}{\partial q_2^2} < \frac{\partial^2 TC}{\partial q_2^2}$$

Drugim riječima, MR na svakom tržištu mora rasti sporije od MC za čitav obim proizvodnje.

Dakle, pri savršenoj diskriminaciji cijena monopolista prisvaja cjelokupan potrošačev višak i ukupni višak jednak je proizvođačevom višku. Kada monopolista maksimizira profit, on maksimizira i ukupni višak, pa prema tome i društveno blagostanje. Savršena diskriminacija vodi rastu efikasnosti, ali ovakva efikasnost nije poželjna jer u potpunosti eliminiše potrošačev višak u korist proizvođača.

## 4. OLIGOPOL

Oligopol je tržišno stanje gdje se na strani ponude nalazi manji broj proizvođača.<sup>15</sup>

Najčešće korišten alat za analizu oligopola su definicije predstavljene od strane Frica Maklupa (*Fritz Machlup*<sup>16</sup>). Maklup je podijelio oligopolističko ponašanje na tri klase zasnovano na stepenu komunikacije, koordinacije i sporazumnog djelovanja između preduzeća u industriji.

*Komunikacija* se odnosi na sposobnost firmi da jedna drugoj signaliziraju svoje namjere.

*Koordinacija* se odnosi na sposobnost firme da odluke o svojoj proizvodnji prilagođava drugim firmama u industriji.

*Sporazumno* djelovanje se odnosi na dogovor između firmi da nastupaju sa određenom cijenom ili da podijele određeni segment tržišta prema dogovorenim kriterijumima.

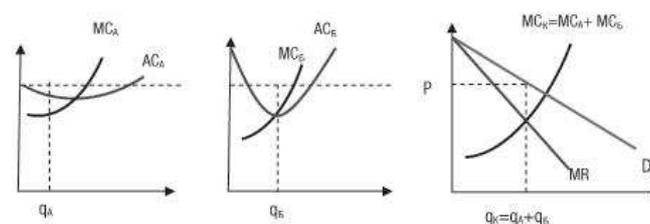
Očigledno je da mogućnost komunikacije, koordinacije i sporazumnog djelovanja direktno zavisi od broja učesnika. Ako se povećava broj učesnika, povećavaju se i troškovi ovih aktivnosti.

### 4.1. Karteli

Sporazumni oligopoli nazivaju se karteli. Karteli su grupe nezavisnih preduzeća koje su se sporazumjele da izbjegnu međusobnu konkurenciju. Firme se dogovaraju o zajedničkom obimu proizvodnje i cijeni. Savršen kartel na tržištu nastupa kao monopolista.

U cilju maksimizacije, karteli određuju cijene i količine na pojedinim segmentima tržišta. Međutim, kartel nije u mogućnosti da odredi ove varijable, tako da svi članovi kartela maksimiziraju sopstvene profite. Poćićemo od pretpostavke kartela koji čine dva nezavisna proizvođača, proizvođač A i proizvođač B koji proizvode homogene proizvode. Logika funkcionisanja je potpuno ista za tri i više učesnika. Grafički prikaz maksimiziranja profita kartela dat je na grafikonu br. 5.

Grafikon br. 5 Optimalan položaj kartela



Horizontalnim sabiranjem pojedinačnih krivih MC dobijamo granični trošak za kartel. Kartel koji vlada poput monopoliste sa više pogona, odrediće cijenu na presjeku MC i MR industrije. Uslov za maksimiziranje profita kartela je da se svaki obim proizvodnje industrije mora ostvariti uz najniže moguće troškove. Dakle, ako saberemo obime proizvodnje preduzeća A i B koji se mogu proizvesti uz iste MC, očigledno je da je ukupan obim proizvodnje dobijen sabiranjem onaj obim proizvodnje koji se može proizvesti uz te zajedničke najniže moguće troškove. Ukupan obim proizvodnje iznosi  $q_K$  i prodavaće se po cijeni P. Kartel raspoređuje proizvodnju između preduzeća A i B isto kao što bi to učinio monopolista, tj. izjednačujući krivu MR sa pojedinačnim MC. Zbog toga će preduzeće A proizvoditi obim  $q_A$ , a preućeće B obim  $q_B$ . Uočite da preduzeće

<sup>15</sup> Amacher, R. Ulbrich, H. *Principles of economics*. Cincinnati: South-Western Publishing Co. 1992, str. 675.

<sup>16</sup> Vidjeti više u: Machlup, F. *The economics of sellers competition*, Baltimor: John Hopkins press. 1952.

sa nižim troškovima proizvodi veći obim proizvodnje. Međutim, to ne znači da će preduzeće B dobiti i veći dio ostvarenog profita. O raspodjeli profita odlučuje kartel.

Matematički model za optimizaciju kartela je identičan modelu monopola sa savršenom diskriminacijom cijena.

$$Pf = TR_1 + TR_2 - TC_1 - TC_2$$

$$\frac{dTR}{dq} = \frac{dTR}{dq_1} = \frac{dTR}{dq_2}$$

$$\frac{dPf}{dq_1} = \frac{dTR}{dq} - \frac{dTC_1}{dq_1} = 0 \quad \text{i} \quad \frac{dPf}{dq_2} = \frac{dTR}{dq} - \frac{dTC_2}{dq_2} = 0$$

$$\frac{dTR}{dq} = \frac{dTC_1}{dq_1} \quad \text{i} \quad \frac{dTR}{dq} = \frac{dTC_2}{dq_2}$$

$$\frac{dTC}{dq_1} = \frac{dTC}{dq_2} = \frac{dTC}{dq} \Rightarrow \frac{dTR}{dq} = \frac{dTR_1}{dq_1} = \frac{dTR_2}{dq_2}$$

Dakle,  $MR = MC_1 = MC_2$

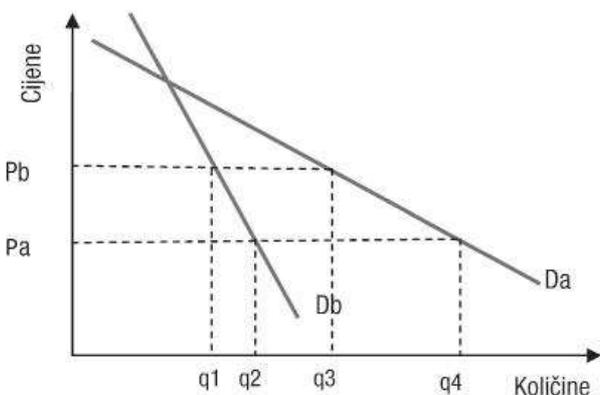
Dovoljan uslov za maksimizaciju profita kartela je:

$$\frac{\partial^2 TR}{\partial q^2} < \frac{\partial^2 TC_1}{\partial q_1^2} \quad \text{i} \quad \frac{\partial^2 TR}{\partial q^2} < \frac{\partial^2 TC_2}{\partial q_2^2}$$

#### 4.2. Cjenovno liderstvo

Cjenovno liderstvo je jedan od oblika tajnog sporazuma. U tom obliku usklađenog ponašanja oligopolista – jedno preduzeće odredi cijenu, a druga ga slijede. Cjenovno liderstvo je veoma rašireno u poslovnom svijetu. U skoro svim slučajevima cjenovno liderstvo je tajno, jer su otvoreni sporazumi u skoro svim zemljama svijeta ilegalni. Preduzeće koje određuje cijenu naziva se “dominantno preduzeće”. To je ili najveće preduzeće ili preduzeće sa najnižim troškovima. Cjenovno liderstvo je najefikasnije kada ima mali broj preduzeća u grani i svi proizvode slične proizvode. Cjenovno liderstvo je raširenije od kartela, jer članovima omogućava potpunu slobodu u pogledu njihovih proizvoda i prodajnih aktivnosti. Pri cjenovnom liderstvu preduzeća se susreću sa dva nivoa tražnje koja su prikazana na grafikonu br. 6.

**Grafikon br. 6** Tražnja u uslovima oligopola



Kada “dominantno preduzeće” odluči da promijeni cijene, ostali članovi industrije mogu da ga prate ili da odluče da ne mijenjaju cijene. Uočimo da kriva tražnje  $D_a$  ima veću elastičnost od krive tražnje  $D_b$ . Ukoliko

“dominantno preduzeće” odluči da poveća cijene sa nivoa  $P_a$  na nivo  $P_b$  i ostali članovi odluče da ga ne prate, tada se “dominantno preduzeće” suočava sa krivom tražnje  $D_a$ . Budući da  $D_a$  ima veću elastičnost od  $D_b$ , i da postoje proizvodi sličnih upotrebnih vrijednosti sa nižim cjenama “dominantno preduzeće” će izgubiti jedan dio kupaca ( $q_4 - q_3$ ). Uzimajući u obzir da je tražnja elastična, rast cijena u ovom slučaju dovešće do smanjenja ukupnog prihoda.

Ukoliko ostali članovi odluče da prate “dominantno preduzeće” u povećanju cijena, tada se “dominantno preduzeće” susreće sa tražnjom  $D_b$ . U ovom slučaju rast cijena dovešće do rasta ukupnog prihoda, zbog neelastičnosti tražnje i preduzeće će izgubiti samo mali dio kupaca ( $q_2 - q_1$ ). Treba primijetiti da je ( $q_4 - q_3$ ) veće od ( $q_2 - q_1$ ) i ovo je razlog smanjenju ukupnog prihoda “dominantnog preduzeća” u prvom slučaju.

Preduzeća koja posluju u uslovima oligopola veoma često pribjegavaju necjenovnoj konkurenciji. Pri formiranju modela, ekonomisti polaze od pretpostavke homogenih proizvoda i cjenovne konkurencije. Međutim, u realnom svijetu preduzeća koja posluju u uslovima oligopola veoma često su u necjenovnoj konkurenciji. Preduzeća mogu promijeniti boju, oblik i veličinu svog proizvoda. Najčešći oblik necjenovne konkurencije je reklama. Preduzeća koriste reklamu da bi povećala tržišno učešće i povjerenje kupaca u svoj proizvod.

Ukoliko preduzeća koja posluju u uslovima oligopola formiraju kartel, proizvodiće monopolsku količinu, koja je manja od optimalne i prodavaće po monopolskoj cijeni privlačeći monopolski ekstraprofit. Članovi kartela moraju se dogovoriti oko obima proizvodnje svakog člana i moraju naći način da se dogovor održi. Kako se veličina grupe povećava, sve je teže dogovoriti se i održati dogovor. Kako se oligopol povećava, snaga cjenovnih uticaja opada. Kada oligopol postane veoma brojan, cjenovni uticaj u potpunosti nestaje i ostaje samo mogućnost uticaja na obim proizvodnje. Veliki oligopol je u suštini grupa konkurentnih preduzeća koja su “price taker”. Kako se povećava broj proizvođača u oligopolu, oligopolsko tržište sve više liči na konkurentno, cijena se približava marginalnom trošku, a obim proizvodnje se približava društveno efikasnom nivou.

### 5. MONOPOLISTIČKA KONKURENCIJA

Monopolistička konkurencija opisuje tržište sa sljedećim osobinama:<sup>17</sup>

1. *Mnogo prodavača:* Postoji mnogo preduzeća koja se bore za istu grupu kupaca.
2. *Diferencijacija proizvoda:* Svako preduzeće proizvodi proizvod koji se bar malo razlikuje od proizvoda ostalih preduzeća.
3. *Slobodan ulazak:* Preduzeća mogu bez ograničenja da ulaze ili izlaze sa tržišta. Dakle, broj preduzeća se prilagođava dok se profit ne svede na nulu.

Monopolistička konkurencija je, poput oligopola, tržišna struktura koja se nalazi između ekstremnih slučajeva savršene konkurencije i monopola. Diferencijacija proizvoda može se izvesti na nekoliko načina. Pakovanje može biti raznovrsnije, uslovi kreditiranja mogu biti bolji, ili bolja usluga. Veoma često se koriste poznate ličnosti da reklamiraju pojedine proizvode (David Beckham – Pepsi). Veoma važna pretpostavka stanja monopolističke konkurencije je sloboda ulaska. Preduzeća mogu slobodno ulaziti i proizvoditi proizvode slične drugim učesnicima.

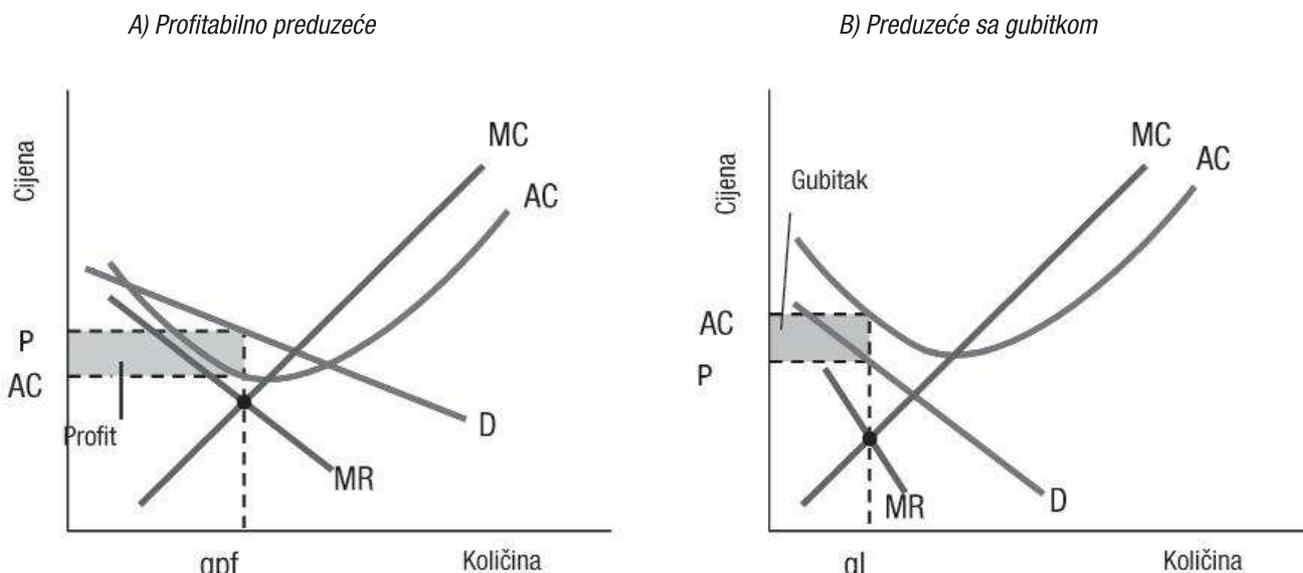
<sup>17</sup> Mankiw, N. G. *Principles of microeconomics*. Harvard University, 2009, str. 379.

Svako preduzeće na monopolistički konkurentnom tržištu u mnogome liči na monopol. Pošto se njegov proizvod razlikuje od proizvoda koji nude druga preduzeća, ono se suočava sa opadajućom krivom tražnje. Dakle, monopolistički konkurentno preduzeće ponaša se u skladu sa pravilom monopoliste o maksimiziranju profita: ono bira količinu pri kojoj je marginalni prihod jednak marginalnom trošku, a zatim na

osnovu krive tražnje nalazi cijenu koja je konzistentna sa tim obimom proizvodnje.

Na grafikonu br. 7. prikazane su troškovne krive, kriva tražnje i kriva marginalnog prihoda dva tipična preuzeća, svakog u različitoj monopolistički konkurentnoj grani privrede. Dva dijela slike prikazuju različite ishode u pogledu profita preduzeća.

**Grafikon br. 7** Monopolistička konkurencija u kratkom roku



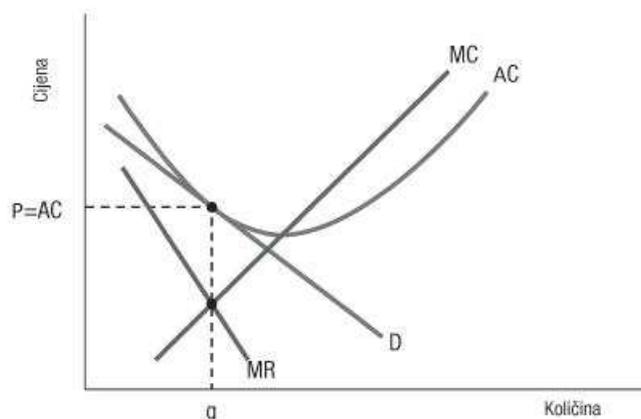
Grafikon br. 7. pokazuje dva različita ishoda za preduzeća koja posluju u uslovima monopolističke konkurencije. Na grafikonu br. 7. A) cijena nadmašuje prosječne troškove i preduzeće ostvaruje profit. Na grafikonu br. 7. B) cijena je niža od prosječnih troškova i preduzeće nije u mogućnosti da ostvaruje profit i preduzeće može samo da minimizira postojeće gubitke. U kratkom roku preduzeća koja posluju u uslovima potpune konkurencije ponašaju se slično kao monopolisti u pogledu cijena i količina.

Međutim, situacija prikazana na grafikonu br. 7. A) ne traje dugo. Kada preduzeće ostvaruje profit određenoj grani, nova preduzeća imaju motiv za ulazak. Polazeći od pretpostavke da nema barijera ulasku, povećavaće se broj preduzeća, što će dovesti do rasta ponude i samim tim smanjenja tražnje sa kojom se susreće svako pojedinačno preduzeće. Dakle, profit ohrabruje preduzeća za ulazak i dovodi do pomjeranja krive tražnje u lijevo. Ovo pomjeranje krive tražnje sa kojom se susreću preduzeća dovešće do smanjenja profita u grani.

Suprotno, kada preduzeća koja posluju u uslovima savršene konkurencije ostvaruju gubitke kao na grafikonu br. 7. B) preduzeća su zainteresovana za napuštanje proizvodnje, što će imati uticaj na smanjenje ponude. Smanjenje ponude dovešće do rasta tražnje za preduzeća koja ostaju u grani. Dakle, gubitak stimuliše izlazak iz grane, dovodi do pomjeranja krive tražnje u desno i do rasta profita.

Proces ulaska i izlaska se nastavlja sve dok se cijena ne izjednači sa prosječnim troškovima, tj. kad preduzeća više ne budu u mogućnosti da ostvaruju ekstra profit. Ovakvo stanje prikazano je na grafikonu br. 8. Monopolistička konkurencija u dugom roku.

**Grafikon br. 8** Monopolistička konkurencija u dugom roku



Kada je tržište u stanju ravnoteže preduzeća nemaju motiv za izlazak, niti nova preduzeća imaju motiv za ulazak. Treba primijetiti da je u dugom roku kriva tražnje tangenta na krivu prosječnih troškova. Ovo je potreban uslov da bi ekstra profit bio jednak nuli. Jer ekstra profit je jednak razlici između prodajne cijene i prosječnih troškova. Da bi on bio jednak nuli, ove dvije krive moraju se dodirivati u samo jednoj tački.

Dvije su osnovne karakteristike ravnotežnog stanja tržišta u stanju monopolističke konkurencije u dugom roku<sup>18</sup>:

1. Cijena je veća od graničnih troškova kao i u uslovima monopola,
2. Cijena je jednaka prosječnim troškovima kao i u uslovima potpune konkurencije.

<sup>18</sup> Mankiw, N. G. Principles of microeconomics. Harvard University, 2009. Str. 381.

Druga karakteristika pokazuje kako se monopolistička konkurencija razlikuje od monopola. U uslovima monopola nema supstituta i preduzeće može ostvariti ekstra profit i u dugom roku. Međutim, u uslovima monopolističke konkurencije nema barijera ulasku i ostvarivanje ekstra profita u dugom roku je nemoguće.

Tržišno stanje monopolističke konkurencije pokazuje neefikasnost posmatrano iz ugla društva kao cjeline. Prvi vid neefikasnosti proizlazi iz cijene koja je veća od graničnih troškova. Ova razlika može dovesti do toga da određeni broj kupaca mogu ostati bez proizvoda.

Drugi vid društvene neefikasnosti proizlazi iz činjenice da broj proizvođača nije idealan (kao u uslovima potpune konkurencije). Ovo proizlazi iz činjenice da može biti previše ili premalo ulazaka na tržište. Svaki put kada firma vođena maksimizacijom profita ulazi na tržište dolazi do pozitivnih i negativnih eksternalija. Pozitivne eksternalije proizlaze iz činjenice da će ulazak novih firmi dovesti do rasta ponude, a samim tim i do rasta potrošačevog viška. Negativne eksternalije proizlaze iz činjenice da će rast ponude dovesti do smanjenja tražnje i do smanjenja proizvođačevog viška. U zavisnosti koja eksternalija ima veći uticaj tržište, može imati premalo ili previše proizvoda. Tržište u stanju monopolističke konkurencije nema sve društveno poželjne efekte kao tržište u stanju potpune konkurencije koje maksimizira društveno blagostanje.

## ZAKLJUČAK

U prethodnom izlaganju dat je prikaz tržišnih stanja savremenog kapitalizma i njihove osnovne karakteristike. Pokušalo se ukazati na prednosti i nedostatke pojedinih tržišnih stanja posmatrano iz ugla društvenog blagostanja. Prethodnom analizom dolazimo do zaključka da konkurentna tržišta imaju višestruke pozitivne efekte na društveno blagostanje maksimizirajući ukupni višak, tj. društveno blagostanje. Na konkurentnim tržištima preduzeća imaju veoma mali uticaj na formiranje prodajnih cijena, što znači da imaju veoma malu tržišnu moć za razliku od preduzeća na manje konkurentnim tržištima.

## Summary

*The economy has its own value judgments on which is based on its analysis. These value judgments on the basis of which the assessment of economic events, processes, structures and systems can be more. The most commonly used value judgments in economic science are efficiency, fairness and democracy. In our work we will try to show the market structure of modern capitalism from the perspective of efficiency, ignoring fairness and democracy.*

*In contemporary conditions of market conditions often deviate from the classical monopoly or perfect competition, ie. there are somewhere between pure monopoly and perfect competition. Using the economic theory, mathematical analysis and graphical interpretation of certain market conditions come to the conclusion that the most effective discriminator achieves a monopoly and a market that is capable of perfect competition. Only these two market conditions to maximize total surplus (social welfare), unlike other market conditions that has a lot of inefficiency.*

**Key words:** Market conditions, consumer surplus, producers surplus, total surplus, socialwelfare, full competition, monopoly, oligopoly, monopolistic competition.

Analizom pojedinačnih tržišnih struktura savremenog kapitalizma dolazimo do zaključka da se u uslovima potpune konkurencije i u uslovima monopoliste koji vrši diskriminaciju cijena postiže maksimizacija ukupnog viška i društvenog blagostanja. U uslovima oligopola, klasičnog monopola i monopolističke konkurencije neefikasnost se ogleda u cijenama koje su veće od optimalnih (konkurentnih), proizvedenim količinama koje su manje od optimalnih (konkurentnih) i u broju učesnika na strani ponude/tražnje koji je manje nego u slučaju konkurentnih tržišta.

Definitivno, najveću efikasnost postižu monopolista diskriminator i konkurentna tržišta. Problemu pravednosti distribucije nismo posvećivali pažnju. Sigurno, kada bi se i ovaj kriterijum uzeo u obzir, dobili bismo drugačije rezultate. Analizi pravednosti distribucije resursa u privredi posvetićemo pažnju u nekom od budućih radova.

## LITERATURA

1. Babić, S. Milovanović, M. *Teorija cena*. Beograd: Ekonomski fakultet. 1999.
2. Ivanić, M. *Principi ekonomije*. Banjaluka: Ekonomski fakultet. 2010.
3. Amacher, R. Ulbrich, H. *Principles of economics*. Cincinnati: South-Western Publishing Co. 1992.
4. Katz, M. Rosen, H. *Microeconomics*, Boston: Irwin/McGraw-Hill. 1998.
5. Koutsoyiannis, A. *Moderna mikroekonomika*. Zagreb: Mate d.o.o 1996.
6. Machlup, F. *The economics of sellers competition*, Baltimor: John Hopkins press. 1952.
7. Mankiw, N. G. *Principles of microeconomics*. Harvard University, 2009.