

Analiza koncentracije na tržištu mobilne telefonije u zemljama Europske unije

Živković Šokac, Vanja

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić / Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:129:964905>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-31**

Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of the University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić](#) - The aim of Digital Repository is to collect and publish diploma works, dissertations, scientific and professional publications



VELEUČILIŠTE
s pravom javnosti
BALTAZAR ZAPREŠIĆ
Zaprešić

Specijalistički diplomski stručni studij
Financijski menadžment

VANJA ŽIVKOVIĆ ŠOKAC

ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MOBILNE
TELEFONIJE U ODABRANIM ZEMLJAMA EUROPSKE
UNIJE

SPECIJALISTIČKI ZAVRŠNI RAD

Zaprešić, 2022. godine

VELEUČILIŠTE
s pravom javnosti
BALTAZAR ZAPREŠIĆ
Zaprešić

Specijalistički diplomski stručni studij
Financijski menadžment

SPECIJALISTIČKI ZAVRŠNI RAD

ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MOBILNE TELEFONIJE U
ODABRANIM ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE

Mentorica:
dr.sc. Suzana Herman, v.pred.

Studentica:
Vanja Živković Šokac

Naziv kolegija:
UPRAVLJAČKA EKONOMIJA

JMBAG studenta:
0125156732

SADRŽAJ

SAŽETAK.....	1
ABSTRACT	2
1. UVOD.....	3
1.1 Predmet istraživanja	3
1.2 Cilj istraživanja.....	4
1.3 Metode istraživanja.....	4
1.4 Struktura rada	5
2. TRŽIŠNE STRUKTURE	6
2.1 Tržište savršene konkurencije	7
2.2 Tržište nesavršene konkurencije.....	9
3. TRŽIŠTE NESAVRŠENE KONKURENCIJE- OLIGOPOL.....	12
3.1 Pojmovno određivanje oligopola.....	12
3.2 Način formiranja ravnoteže cijene i količine.....	14
4. MODELI OLIGOPOLA	15
4.1 Nesporazumni oligopol.....	15
4.2 Sporazumni oligopol.....	18
5. TRŽIŠNA STRUKTURA MOBILNE TELEFONIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ	21
5.1 Povijesni pregled razvoja mobilne telefonije u svijetu.....	21
5.2 Specifičnosti konkurencije na tržištu mobilne telefonije	24
6. ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MOBILNE TELEFONIJE U	26
ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE.....	26
6.1 Karakteristike tržišta mobilne telefonije.....	26
6.2 Telekomunikacijsko tržište Hrvatske, Mađarske, Njemačke prije procesa liberalizacije.....	27
6.3 Tržišna struktura mobilne telefonije u Hrvatskoj	29
6.4 Tržišna struktura mobilne telefonije u Mađarskoj.....	32
6.5 Tržišna struktura mobilne telefonije u Njemačkoj	35
7. ZAKLJUČAK	38
8. POPIS LITERATURE	40

8.1	KNJIGE I RADOVI	40
8.2	INTERNETSKI IZVORI.....	44
9.	POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA.....	44

SAŽETAK

Hrvatsko telekomunikacijsko tržište liberalizacijom prelazi iz monopolističkog u oligopolističko tržište. Cilj istraživanja je prikazati koncentraciju vodećih teleoperatera u Republici Hrvatskoj, Mađarskoj i Njemačkoj u vremenskom razdoblju od 2015. godine do 2021. godine te utvrditi kako proces liberalizacije utječe na tržište mobilne telefonije. Rezultati provedenog istraživanja pokazali su kako je hrvatsko telekomunikacijsko tržište gotovo identično sa promatranim tržištima Europske Unije. Možemo reći kako u Republici Hrvatskoj, ali i u zemljama EU glavnu ulogu vode tri operatera čiji je udio u malom postotku promjenjiv kroz promatrano razdoblje, zbog navika korisnika.

Ključne riječi: oligopol, telekomunikacija, tržište, liberalizacija

ABSTRACT

Croatian telecommunications market goes from monopolistic to oligopolistic market by liberalisation. The aim of the research is to present the concentration of leading telecom operators in the Republic of Croatia, Hungary, and Germany in the period from 2015 to 2021 and to determine how the liberalization process affects the mobile market. The results of the survey showed that the Croatian telecommunications market is almost identical to the observed markets of the European Union. We can say that in the Republic of Croatia, but also in EU countries, the main role is led by three operators whose share in a small percentage is variable over the observed period, due to the habits of users.

Keywords: oligopoly, telecommunications, market, liberalization

1. UVOD

Tržišna struktura ilustrira ponašanje kupaca i prodavatelja na tržištu i karakteristike koji utječu na navedeno ponašanje. Ovim načinom opisuje se različito ponašanje i poslovanje kupaca i prodavatelja na različitim tipovima tržištima.

Oligopol je jedan od oblika nesavršene konkurencije na tržištu. To je specifična tržišna struktura u kojoj je samo nekoliko velikih poduzeća u interakciji, odnosno natječu se i zauzimaju velik dio tržišta. Načela i uvjete poslovanja kod oligopola određuju dominantna poduzeća unutar određene industrije. U brojnim područjima poslovanja monopolistička tržišna struktura zamijenjena je oligopolističkom tržišnom strukturom. Jedno od područja gdje se u brojnim državama primjenjuje oligopolistička tržišna struktura je i telekomunikacijsko.

Oligopol je prisutan i na hrvatskom telekomunikacijskom tržištu. Hrvatsko tržište telekomunikacijskih usluga na samim počecima bilo je monopolističko. S liberalizacijom tržišta osiguran je ulazak novih telekomunikacijskih operatera, no bez obzira na navedeno, na tržištu telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj i dalje dominiraju tri najveća telekomunikacijska operatera.

Problem istraživanja rada je struktura telekomunikacijskog tržišta u Hrvatskoj, Mađarskoj i Njemačkoj, te sličnosti i različitosti navedenih tržišta u promatranom razdoblju od sedam godina.

1.1 Predmet istraživanja

Razvoj telekomunikacijskog sustava unapređenjem telekomunikacijskih usluga i brzim tehnološkim razvojem, danas označava stup globalnog informacijskog društva (Draško, 2006).

Dunnewijk i Hulten (2006) govore kako je razvitak na tržištu mobilne telefonije potaknut snažnom potražnjom uslijed pada cijena devedesetih godina prošlog stoljeća. Među razlozima razvitka ovog sektora su privatizacija, liberalizacija, deregulacija, te razvoj Interneta.

Predmet istraživanja rada je proučavanje koncentracije teleoperatera na tržištu mobilne telefonije u Republici Hrvatskoj, Mađarskoj i Njemačkoj u periodu od 2015. godine do 2021. godine.

Na temelju postavljenog predmeta istraživanja donosimo sljedeću hipotezu:

H1: „ *Koncentracija vodećih teleoperatera u Republici Hrvatskoj i odabраниh zemljama Europske unije ukazuje na oligopolističku tržišnu strukturu.* “

1.2 Cilj istraživanja

Čičin- Šain, Krajnović, Predovan potvrđuju kako na hrvatskom telekomunikacijskom tržištu postoje vodeći operateri koji imaju vladajuću moć, iako se na tržištu pojavljuju i drugi operateri.

Cilj ovog završnog rada je istražiti i prikazati

- istražiti i prikazati koncentraciju vodećih teleoperatera u Republici Hrvatskoj, Mađarskoj i Njemačkoj
- utvrditi kako proces liberalizacije utječe na tržište mobilne telefonije.

Temeljem postavljenih ciljeva i metoda, prikupljenim podacima, te korištenjem literature donijet će se zaključak kao odgovor na problem istraživanja u kojem će se postavljena hipoteza prihvatiti ili odbaciti.

1.3 Metode istraživanja

Metode koje će se koristiti u radu su metode analize i sinteze, indukcije i dedukcije, metoda kompilacije, metoda deskripcije i komparativna metoda. Korištenje metoda primjenjivat će se sukladno dijelovima rada o kojima je riječ.

Teorijski dio rada kao osnovu će imati različite stavove i teorijske poglede iz domaće i strane literature. Metodom analize raščlanit će se složeni pojmovi, sudovi i zaključci na njihove jednostavnije dijelove i elemente. Metoda sinteze koristit će se za objašnjavanje postavljenih problema istraživanja putem sinteze jednostavnijih sudova u složenije. Za opisivanje ključnih pojmova na što jednostavniji način koristit će se metoda deskripcije, a za preuzimanje stavova

i mišljenje drugih autora, istraživača i teoretičara koristi se metoda kompilacije (Zelenika, 2000).

U empirijskom dijelu primjenjuje se metoda analize s ciljem utvrđivanja tržišnog udjela vodećih operatera u pojedinim državama kroz vremenski period od 7 godina, te komparativana metoda čiji je postupak uspoređivanje istih ili srodnih činjenica, odnosno sličnosti i različitosti na tržištu.

Induktivnom metodom opisat će se kako od pojedinačnih činjenica o problemu rada dolazi do općeg zaključka, dok će se deduktivnom metodom od općih sudova doći do pojedinih zaključaka. Prema Zeleniki (2000) induktivna i deduktivna metoda važne su u znanosti jer se njima otkrivaju i formiraju nove zakonitosti, spoznaju nove činjenice i znanstvene istine.

1.4 Struktura rada

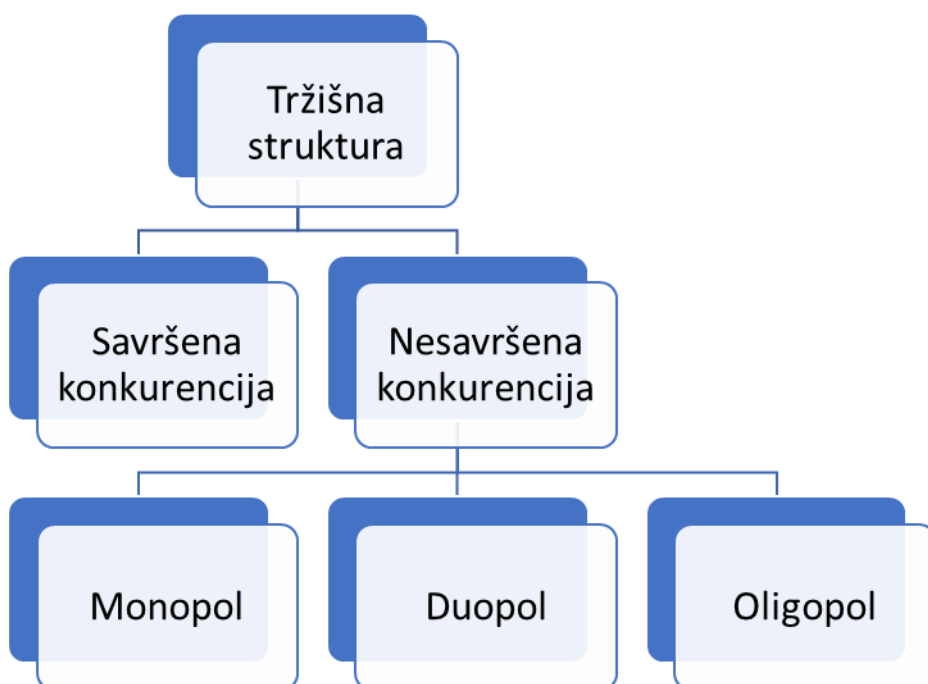
Rad se sastoji od sedam glavnih poglavlja. Započinjemo uvodom u kojem definiramo problem, cilj, predmet, i metode istraživanja. Zatim nastavlja sa teorijskom osnovom kako bi se lakše upoznali sa samom temom. Teorijski je prikazana tržišna struktura na tržištu proizvoda, te kompletno tržište nesavršene konkurencije. Nakon teorijskog dijela slijedi empirijski koji opisuje tržišnu strukturu mobilne telefonije u Hrvatskoj, te analiza koncentracije na tržištu mobilne telefonije u zemljama Europske Unije. Na samom kraju dolazi zaključak, popis literature, te popis slika, grafikona i tablica.

2. TRŽIŠNE STRUKTURE

Kada bi se željelo najkraće definirati što je to tržište, onda bi se reklo da je to mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja. Šire rečeno, tržište je ustroj u kojem prodavatelji i kupci međusobno djeluju te na taj način formiraju cijene objekta kupoprodaje. Ovisno o broju prodavatelja i kupaca, formiraju se tržišne strukture (Asmundson, 2020).

Dvije su osnovne skupine tržišnih struktura (Babić, 2007):

- tržište savršene konkurencije i
- tržište nesavršene konkurencije.



Slika 1 Tržišna struktura

Izvor: Babić (2007)

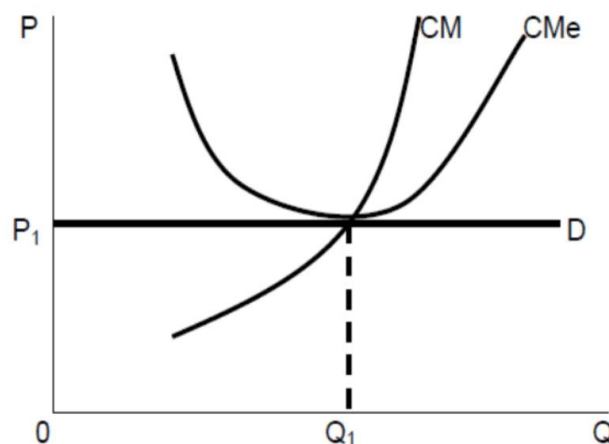
Slika 1 prikazuje podjelu tržišne strukture. Tržište se prema Babiću (2007) dijeli na tržište savršene i nesavršene strukture gdje su unutar nesavršenog tržišta mogući oblici monopol, duopol i oligopol.

2.1 Tržište savršene konkurencije

Kako bi se definirala savršena konkurencija, polazi se od sljedećih pretpostavki (Mankiw, 2009, str. 351):

- puno proizvođača (ponuda),
- puno potrošača (potražnja),
- nitko od prodavača nije ponudio dio opskrbe toliko velik da mu omogućuje određivanje cijene,
- nitko od potrošača ne konzumira dio potražnje toliko velik da mu omogućuje kontrolu cijene,
- proizvedena roba je identična,
- besplatan ulazak i izlazak s tržišta,
- proizvođači i potrošači imaju savršene informacije o cijenama i tržišnim uvjetima.

Iz navedenog proizlazi da je cijena društveni izraz dogovora proizvođača i potrošača pod jednakim uvjetima. Cijena je, prema tome, dovoljna da proizvođač pokrije ekonomske troškove potrošene na proizvodne čimbenike (zemljište, rad i kapital) što uključuje i eksplicitne i implicitne troškove (oportunitetne troškove). Međutim, nema ekonomske dobiti jer se prodaje po onome što je Adam Smith u svom djelu *Bogatstvo naroda* nazvao prirodnom cijenom. Ako postoji prirodna cijena u savršenoj konkurenciji, treba postojati i prirodni trošak.



Slika 2 Savršena konkurencija

Izvor: Mankiw, (2009)

Slika 2 prikazuje prosječne i granične troškove pod savršenom konkurencijom. Oznaka D predstavlja savršeno elastičnu potražnju, odnosno svaka dodatna jedinica prodaj se po istoj cijeni. CMe prikazuje prosječni trošak, a CM granični trošak koji prvo pada zbog zakona padajućih prinosa, a zatim raste kako proizvodnja raste. Krivulja prosječnog troška je standardna krivulja u obliku slova U. CM siječe CMe krivulju na najnižoj točki zbog matematičkog odnosa između graničnih i prosječnih vrijednosti. S obzirom na pretpostavku o maksimiziranju profita, poduzeće proizvodi s outputom gdje je granični trošak jednak graničnom prihodu (označeno kao $Q1$ na grafikonu). Pod pretpostavkama savršene konkurencije, broj proizvođača i potrošača je toliko velik, a udio pojedinačne ponude i potražnje toliko je mali u ukupnom iznosu, da pojedinačni proizvođač može prodati bilo koju količinu koju će proizvesti po tržišnoj cijeni, a krivulja potražnje s kojom se suočava savršeno je elastična. Proizvođači i potrošači preuzimaju cijene. Prema ovoj teoriji, dugoročno će cijena, zbog velike konkurencije, besplatnog ulaska i izlaska s tržišta i savršenih informacija za kupce i prodavače, biti fiksirana na onom mjestu gdje će proizvođači pokriti sve svoje eksplicitne i implicitne troškove. Stvarnost je sasvim drugačija, čak je i u poljoprivrednom sektoru savršena konkurencija samo vrlo pojednostavljeni model koji izostavlja brojna područja, ali, prije svega, propušta napomenuti da djeluje pod pretpostavkom da proizvođači prodaju izravno potrošačima (Mankiw, 2009).

Tržište savršene konkurencije jest idealna tržišna struktura. Zbog dovoljno velikog broja kupaca i prodavatelja, nijedan od tih subjekata tržišta nema dovoljno velik utjecaj da bi mogao sam formirati cijene objekata kupoprodaje. Svi prodavatelji kupcima nude standardizirane proizvode. Da bi prodavatelj mogao opstati na tržištu, potrebno je svakodnevno raditi na poboljšavanju kvalitete proizvoda, ali i na zadržavanju postojećih te dobivanju novih klijenata. Ulaz na takva tržišta, baš kao i izlaz, vrlo je jednostavan. Na tržištu savršene konkurencije ne postoji uplitanje od strane zakonodavne, izvršne i sudske vlasti, već isključivo djeluju zakonitosti ponude i potražnje. Takva tržišta bi mogla postojati samo u savršenom svijetu. Budući da su sva gospodarstva svijeta, u većoj ili manjoj mjeri, suočena s brojnim gospodarskim krizama, inflatornim fluktuacijama i ostalim neprilikama koje na njih negativno utječu, uplitanja države su neizbježna, a samim se time može zaključiti da tržišta savršene konkurencije ne postoje (Babić, 2007).

Na tržištu savršene konkurencije postoje određene pretpostavke kao što su preuzimanje cijena, homogenost te slobodan ulaz i izlaz. Kako na tržištu savršene konkurencije postoji veliki broj poduzeća koja se susreću s mnogo izravnih konkurenata, svako od tih poduzeća čini tek manji

dio tržišta. Upravo iz tog razloga odluke pojedinog poduzeća oko cijena nemaju nikakav utjecaj na cijene na tržištu. Svako od poduzeća preuzima tržišne cijene kao zadane. Upravo iz tog razloga je jedna od pretpostavki savršenog tržišta da svako od poduzeća preuzima tržišne cijene. Druga pretpostavka je homogenost. To znači da je na tržištu svaki od proizvoda savršeno zamjenjiv s nekim drugim proizvodom. Upravo zbog te homogenosti nijedno poduzeće ne može podići cijene na tržištu jer će mu vjerojatno prodaja pasti pošto svaki kupac može zamijeniti određeni proizvod s jeftinijim proizvodom konkurencije. Situacija gdje ne postoje ograničenja u pogledu dodatnih troškova za ulazak i izlazak iz neke industrije naziva se sloboda ulaza i izlaza. Kupci mogu zamijeniti jednog dobavljača drugim, a dobavljači mogu ulaziti i izlaziti iz tržišta kada oni to požele (Babić, 2007).

2.2 Tržište nesavršene konkurencije

Tržište nesavršene konkurencije je jedina tržišna struktura koja postoji u svim gospodarstvima diljem svijeta. Odnos ponude i potražnje je takav da postoji mogućnost određivanja cijena objekata kupoprodaje od strane prodavatelja. Jedan od oblika tržišta nesavršene konkurencije je oligopol. Osim njega, u ovaj se oblik tržišne strukture ubrajaju (Kotler i Keller, 2007):

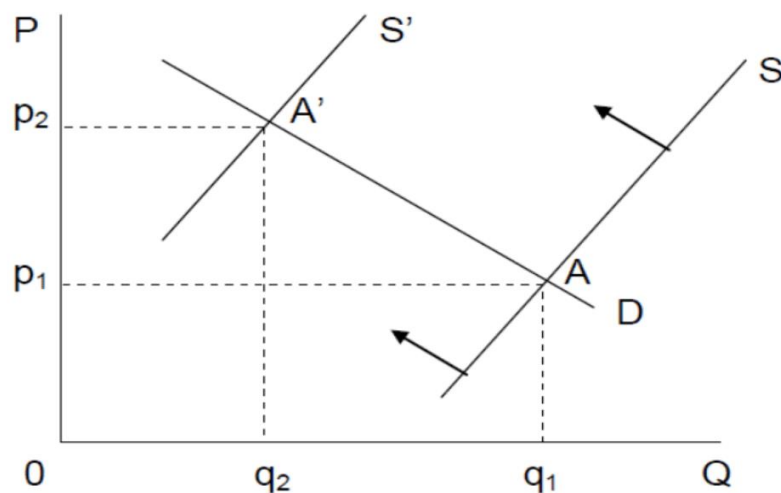
- monopol i
- duopol.

Monopol je oblik najmanje poželjne tržišne strukture. Samo jedan prodavatelj i velik broj kupaca rezultiraju time da su cijene objekata kupoprodaje izrazito visoke. Razlog tome nije kvaliteta proizvoda, već činjenica da je dotični objekt kupoprodaje kupcima potreban, a prodavatelj nema konkurenciju koja bi mu mogla preoteti dio klijenata. S ciljem zaštite kupaca, brojne države donose antimonopolske ili antitrustovske zakone te time sprječavaju prodavatelje da konstantno dižu cijene proizvodima i uslugama (Bilen, 2007).

Duopol je, u odnosu na monopol, nešto prihvatljivija tržišna struktura budući da postoje dva subjekta na strani ponude i velik broj subjekata na strani potražnje. Samim time postoji konkurencija zbog čega su cijene objekata kupoprodaje manje, nego što bi bile u slučaju monopola. Međutim, česti su slučajevi, iako se radi o ilegalnim radnjama, u kojim se prodavatelji dogovaraju o cijenama s ciljem ostvarivanja što većeg profita. Umjesto da međusobno konkuriraju i rade na poboljšavanju kvalitete svojih proizvoda, oni dogovaraju cijene i time duopolističko tržište pretvaraju u monopolističko (Bilen, 2007).

Oligopolistička su tržišta najzastupljeniji oblici tržišta zahvaljujući sve većoj potražnji za proizvodima i uslugama. Povećanje broja prodavatelja rezultiralo je smanjivanjem monopolističkog i duopolističkog tržišta. To je u svakom slučaju vrlo pozitivno za gospodarski sustav zemlje. Oligopolističko tržište značajno je kako za kupce, tako i za postojeće i potencijalne nove prodavatelje na tržištu. Većim brojem proizvoda i usluga na tržištu kupci imaju mogućnost odabira koji im je prihvatljiv po cijeni i po kvaliteti. S druge strane, novi proizvođači mogu ulaziti puno lakše na tržište jer imaju znatno veće mogućnosti cjenovno konkurirati već postojećim poduzećima na tržištu (Barkley, 2019).

Promatrajući pretpostavke savršene konkurencije može se zaključiti kako većina njih ne postoji u stvarnom svijetu, a samo proizvodnja u primarnom sektoru i u nekim ekstraktivnim sektorima pristupa savršenom modelu. Međutim, čak i tamo informacije nisu savršene. Postoje prodavači i kupci koji imaju kontrolu nad važnim dijelom tržišta. U slučaju prodavača, njihova individualna krivulja potražnje počinje imati pozitivan nagib, što znači da će smanjenje količine isporučene na tržište povećati cijene. Slika 3 prikazuje nesavršenu konkurenciju.



Slika 3 Nesavršena konkurencija

Izvor: Mankiw, (2009)

U ovom primjeru ponuda je u stanju dovesti na tržište količinu q_1 pri kojoj, nagib krivulje potražnje, odgovara cijeni p_1 u točki ravnoteže A. Ako prodavač smanji količinu koja je u mogućnosti opskrbiti tržište od q_1 do q_2 (nova krivulja ponude S'), tada se, nagibom krivulje

potražnje, točka ravnoteže pomiče na A 's cijenom p_2 , višom od izvorne. Oni su kreatori cijena ili, drugim riječima, imaju tržišnu snagu.

Negativni učinci nesavršene konkurencije u kontekstu opskrbe su (Mankiw, 2009, str. 66):

- tržište opskrbljuje količinom manjom od one koju mogu stvoriti proizvodne snage,
- zbog toga prodavač prodaje po većoj cijeni od savršene konkurencije pa se stoga čini da je korist veća od nule.

Negativni učinci nesavršene konkurencije na strani potražnje su sljedeći (Mankiw, 2009, str 66):

- iznos kupljen na tržištu manji je od stvarne potražnje društva,
- zbog toga je ravnotežna cijena niža od one koju bi prodavač dobio na konkurentnom tržištu.

3. TRŽIŠTE NESAVRŠENE KONKURENCIJE- OLIGOPOL

Nesavršena konkurencija postoji kad god tržište (hipotetsko ili stvarno) krši apstraktna načela neoklasičnog savršenog natjecanja. U ovom okruženju tvrtke prodaju različite proizvode i usluge, određuju vlastite individualne cijene, bore se za tržišni udio i često su zaštićene preprekama za ulazak i izlazak (Liberto, 2021).

Nesavršena konkurencija je konkurencija u stvarnom svijetu. Danas ju neke industrije i prodavači slijede kako bi zaradili višak profita, prodavač uživa u luksuzu utjecaja na cijenu kako bi zaradio taj višak. Ako prodavač prodaje neidentičnu robu na tržištu, tada može povisiti cijene i zaraditi. Visoki profiti privlače druge prodavače da uđu na tržište, a prodavači koji imaju gubitke mogu vrlo lako izaći s tržišta (The Economic Times).

3.1 Pojmovno određivanje oligopola

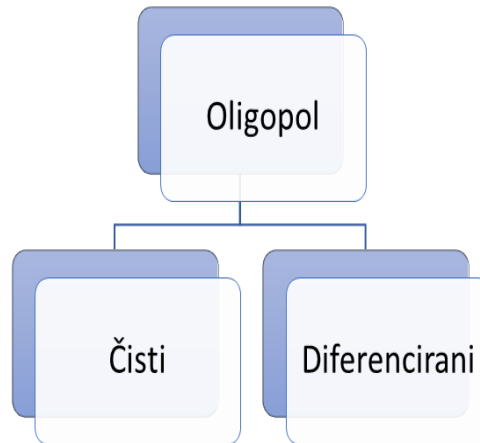
U slučaju postojanja 3 do 15 subjekata na strani ponude i velikog broja kupaca na strani potražnje, radi se o oligopolu. S obzirom na veći broj subjekata na strani potražnje, nego kod monopola i duopola, konkurencija je vrlo jaka što ima pozitivan učinak na zadovoljstvo kupaca. S jačanjem konkurencije, kvaliteta proizvoda prodavatelja se povećava, a cijena se smanjuje s ciljem pridobivanja sve većeg broja klijenata, a vrlo često je cilj prvenstveno opstanak na tržištu. Međutim, unatoč činjenici da se cijene objekata kupoprodaje smanjuju, u teoriji svako poduzeće može utjecati na formiranje cijene pa čak i unatoč postojanju jake konkurencije (Grubišić, 2007).

Na nesavršenost tržišta ne utječe samo broj subjekata, već način na koji se oni ponašaju. Za razliku od monopola, u kojem jedan prodavatelj definira cijenu, kod oligopola je situacija puno složenija. Budući da postoji konkurencija, prodavatelj mora pažljivo pratiti njezine aktivnosti kako ne bi zaostao za njome i na taj način izgubio dio klijenata. Zbog toga u ovom obliku tržišne strukture vrlo bitnu ulogu ima termin „strategijsko međudjelovanje“ (Grubišić, 2007).

Strategijsko međudjelovanje predstavlja takav termin koji opisuje kako strategija poslovanja nekog poduzeća ovisi o poslovanju njegovog suparnika. Poduzeća kojima je ovaj termin stran u većini slučajeva propadaju budući da cijene svojih proizvoda formiraju onako kako žele, bez obzira na situaciju na tržištu. Isto tako, poduzeća koja ne prate aktivnosti svojih

konkurenata često su u zaostatku po pitanju unapređivanja kvalitete proizvoda što, također, može rezultirati financijskim gubicima (Grubišić, 2007).

Slika 4 prikazuje moguće oblike oligopola prema Bilen (2007).



Slika 4 Vrste oligopola

Izvor: Bilen, (2007)

Kod diferenciranog oligopola poduzeća proizvode slične, a ne i iste proizvode. Dakle, takvi se proizvodi bitno razlikuju prema nekim karakteristikama. Zbog toga oni međusobno čine dobre supstitute. Kod diferenciranog oligopola ova homogenost često izostaje jer postoje određene, često kupcima bitne, razlike među karakteristikama proizvoda i usluga. Iz toga razloga je često kupac prisiljen kupovati kod određenog proizvođača i mora plaćati njegove cijene, a to proizvođač može iskoristiti dizanjem cijena kako mu odgovara, a s druge strane kupac nema izbora jer mu je taj proizvod ili usluga potreban (Grubišić, 2007).

Kod čistog oligopola proizvodi prodavatelja su jednaki, odnosno standardizirani su. Sve njihove karakteristike su međusobno vrlo slične zbog čega kupac ne mora previše razmišljati o tome koji će proizvod odabrati. Ovdje je zadovoljen uvjet homogenosti proizvoda pa kupac slobodno može otići drugom proizvođaču ako mu su cijene proizvoda previsoke. U takvim situacijama proizvođači nemaju utjecaja na cijenu proizvoda na tržištu, osim ako nema previše proizvođača takvih proizvoda na tržištu. Dizanjem cijene proizvođač se izlaže mogućnosti gubitka određenog broja kupaca koji će se bez većih posljedica prebaciti na drugog proizvođača (Grubišić, 2007).

Kod oligopola postoje dvije vrste djelovanja, kooperativno i nekooperativno djelovanje. Radi li se o kooperativnom djelovanju, poduzeća međusobno sudjeluju na način da zajednički definiraju cijene tako da prate aktivnosti svojih konkurenata. Time se ublažava njihova

konkurentnost i smanjuju se šanse za propadanje poduzeća. U slučaju aktivnog dogovaranja cijena, nastaje tajni oligopol. On se može definirati kao situacija na oligopolističkom tržištu u kojoj barem dva poduzeća zajednički određuju cijene, donose odluke o podjeli tržišta i druge poslovne odluke s ciljem povećavanja profita, a time i degradacije i oslabljivanja ostalih konkurenata. Na taj se način oligopolističko tržište čak može pretvoriti u monopolističko budući da može doći do situacije u kojoj dotična poduzeća zajednički dijele tržište dok su ostali konkurenti „izgurani“ s njega. S obzirom na to da je takvu situaciju često vrlo teško dokazati, poduzeća mogu u naizgled potpuno legalnim tržišnim utakmicama zarađivati vrlo visoke svote novaca. Unatoč tome što bi se nad njima trebali primijeniti antimonopolski, odnosno antitrustovski zakoni, ona često prolaze potpuno nekažnjeno. Kod nekooperativnog djelovanja prodavatelji formiraju cijene i obavljaju svoje poslovne aktivnosti bez promatranja i analiziranja konkurencije. To je vrlo „opasan“ način djelovanja budući da cijene prodavatelja mogu biti veće od cijena konkurenata što može rezultirati gubitkom klijenata i smanjenim profitom poduzeća (Grubišić, 2007).

3.2 Način formiranja ravnoteže cijene i količine

Tržišna ravnoteža predstavlja pojavu u kojoj su za određenu cijenu i količinu ponuda i potražnja u ravnoteži. To znači da kupci žele kupiti onoliko robe koliko je prodavatelji žele prodati. Matematički gledano, to je mjesto gdje se sijeku krivulja ponude i krivulja potražnje. No, često je takvo stanje na tržištu teško postići te dolazi do viška ponudi i viška potražnje. Poduzeća moraju pronaći cijenu koja za njih još uvijek osigurava profit s jedne strane, a s druge strane je kupecima prihvatljiva. Ako dođe do viška ponude na tržištu, poduzeće si gomila zalihe na skladištu te je potrošilo novac u proizvodnju nečega što ne može prodati. S druge strane, ako dolazi do viška potražnje na tržištu, poduzeće je propustilo priliku da zaradi dodatan novac pa tu priliku može iskoristiti konkurentsko poduzeće (Pavić i Benić i Hashi, 2009).

Kod oligopola često sva poduzeća u istom sektoru predviđaju potražnju te se unaprijed dogovaraju oko cijena. To može biti sporazumno i nesporazumno pa se govori o sporazumnom i nesporazumnom oligopolu. Često se zna dogoditi da si oligopolisti podijele međusobno tržište. U mnogim zemljama to je protuzakonito (Pavić i Benić i Hashi, 2009).

4. MODELI OLIGOPOLA

Oligopol je tržišna struktura koju karakterizira značajna međuovisnost. Uobičajeni modeli koji objašnjavaju oligopolnu proizvodnju i odluke o cijenama uključuju model kartela, Cournotov model, Stackelbergov model, Bertrandov model i teoriju konkurentnog tržišta.

Razlog zašto postoji više od jednog modela oligopola je taj što je interakcija između poduzeća vrlo složena. Ovisi o tome je li proizvod homogen ili diferenciran, postoji li dominantna tvrtka, natječu li se tvrtke temeljem proizvodnje ili cijene itd.

4.1 Nesporazumni oligopol

Cournotov duopol, također nazvan Cournotovo natjecanje, model je nesavršene konkurencije u kojem se dvije tvrtke s identičnim funkcijama troškova natječu s homogenim proizvodima u statičkom okruženju. Razvio ga je Antoine A. Cournot u svojim "Istraživanjima matematičkih principa teorije bogatstva", 1838. Cournotov duopol predstavljao je stvaranje studija oligopola, točnije duopola i proširio analizu tržišnih struktura koje su se zatim usredotočile na: savršenu konkurenciju i monopole. (Policonomics)

Cournot je zapravo izumio koncept teorije igara gotovo 100 godina prije Johna Nasha, kada je promatrao slučaj ponašanja poduzeća u duopolu. Postoje dvije tvrtke koje djeluju na ograničenom tržištu. Obje tvrtke će dobiti profit koji proizlazi iz istodobne odluke o tome koliko će proizvesti, te se obje bore za maksimalnu korist. Ove koristi proizlaze iz maksimalnog obujma prodaje (veći udio na tržištu) i viših cijena (veća profitabilnost). Problem nastaje iz činjenice da povećanje profitabilnosti višim cijenama može oštetiti prihode gubitkom tržišnog udjela. Ono što Cournotov model karakterizira jest maksimiziranje tržišnog udjela i profitabilnosti definiranjem optimalnih cijena. Ta će cijena biti ista za obje tvrtke, jer će inače ona s nižom cijenom dobiti puno veći tržišni udio. Proširujući model na više od dvije tvrtke, ravnoteža igre približava se savršenom ishodu natjecanja, odnosno kako se broj tvrtki povećava, smanjuje se tržišna koncentracija. (Policonomics)

Bertrandov model

Studije Barkleya (2019) govore kako je Joseph Louis François Bertrand bio francuski matematičar koji je razvio konkurentski model Cournotovom modelu. Bertrand je postavio

pitanje, "što bi se dogodilo u oligopolnom modelu da svaka tvrtka drži cijenu druge tvrtke konstantnom?" Bertrandov model je model oligopola u kojem tvrtke proizvode homogeno dobro, a svako poduzeće uzima utvrđenu cijenu konkurenata kada odlučuje koju cijenu će naplaćivati.

Primjer oligopola može se prema ovom modelu prikazati na dvije tvrtke koje istodobno na početku svakog razdoblja biraju cijenu svog dobra. Potrošači kupuju u tvrtki s najnižom cijenom jer su proizvodi homogeni (savršena zamjena). Ako dvije tvrtke naplaćuju istu cijenu, polovica potrošača kupuje od svake tvrtke. Ako je jednadžba potražnje $Q_d = Q_d(P)$, Bertrandov model slijedi sljedeće pretpostavke (Barkley, 2019):

- Ako je $P_1 < P_2$, tada tvrtka 1 prodaje Q_d , a tvrtka 2 prodaje 0
- Ako je $P_1 > P_2$, tada tvrtka 1 prodaje 0, a tvrtka 2 Q_d
- Ako je $P_1 = P_2$, tada tvrtka 1 prodaje $0,5Q_d$, a tvrtka 2 $0,5Q_d$.

Numerički primjer pokazuje ishod Bertrandovog modela, koji je Nashova ravnoteža. Ako se pretpostavi da dvije tvrtke prodaju homogeni proizvod i natječu se istovremeno odabirom cijena, a cijenu druge tvrtke drže konstantnom.

(1) Tvrtka 1 postavlja cijenu $P_1 = 20$, a tvrtka 2 postavlja $P_2 = 15$. Tvrtka 2 ima nižu cijenu, pa svi kupci kupuju robu od tvrtke 2.

Nakon prvog razdoblja, tvrtka 1 snažno potiče snižavanje cijene (P_1) ispod P_2 . Bertrandova pretpostavka je da će obje tvrtke odabrati cijenu, držeći cijenu druge tvrtke konstantnom. Dakle, tvrtka 1 blago podriva cijenu tvrtke P_2 , pod pretpostavkom da će tvrtka 2 zadržati cijenu na $P_2 = 15$. Tvrtka 2 zadržat će istu cijenu, pod pretpostavkom da će tvrtka 1 zadržati $P_1 = 20$.

(2) Tvrtka 1 ima $P_1 = 14$, a tvrtka 2 $P_2 = 15$. Tvrtka 1 ima nižu cijenu pa svi kupci kupuju robu od tvrtke 1.

Nakon drugog razdoblja, tvrtka 2 snažno potiče snižavanje cijene ispod P_1 . Ovaj postupak snižavanja cijene tvrtke 2 nastaviti će se i "rat cijenama" rezultirat će spuštanjem cijene na granični trošak. U ravnoteži, obje tvrtke snižavaju cijenu dok cijena ne bude jednaka graničnom trošku. Cijena ne može biti niža od ove jer bi tvrtke prestale poslovati zbog negativne ekonomske dobiti. Da bi se ponovio model Bertranda, svaka tvrtka odabire cijenu, s obzirom na cijenu druge tvrtke (Barkley, 2019):

Bertrandov model oligopola navodi da oligopole karakterizira konkurentno rješenje, zbog nadmetanja u cijeni. Postoje mnogi oligopoli koji se tako ponašaju, poput, benzinskih crpki na određenom mjestu. Drugi se oligopoli mogu ponašati više poput Cournotovih oligopolista, s ishodom negdje između savršene konkurencije i monopola (Dixon, 1984).

Heinrich Freiherr von Stackelberg bio je njemački ekonomist koji je svojim modelom čvrstog vodstva ili Stackelbergovim modelom oligopola pridonio teoriji oligopola i proučavanju tržišnih struktura. Ovaj model pretpostavlja da u industriji postoje dvije tvrtke, ali one su asimetrične: postoji „vođa“ i „sljedbenik“. Stackelberg je koristio ovaj model oligopola kako bi utvrdio postoji li "prednost prvog pokretača" (Qiu, 2020).

Numerički se primjer koristi za istraživanje Stackelbergovog modela. Ako se pretpostavi da postoje na tržištu dvije tvrtke, gdje je tvrtka 1 vodeća i proizvodi Q_1 jedinice homogenog dobra, a tvrtka 2 je sljedbenik i proizvodi Q_2 jedinice robe, inverzna funkcija potražnje može se prikazati s $P = 100 - Q$, gdje je $Q = Q_1 + Q_2$. Troškovi proizvodnje prikazani su funkcijom troškova: $C(Q) = 10Q$ (Qiu, 2020).

Ovaj se model rješava rekurzivno ili unatrag. Matematički, problem se mora riješiti na ovaj način da bi se pronašlo rješenje. Intuitivno, svaka će tvrtka držati konstantnu izlaznu vrijednost druge tvrtke, slično Cournotu, ali vođa mora znati najbolju strategiju sljedbenika da bi krenuo prvi. Dakle, tvrtka 1 rješava problem maksimiziranja dobiti tvrtke 2 kako bi znala kakav će rezultat proizvesti ili reakcijsku funkciju tvrtke 2. Jednom kada je poznata reakcijska funkcija sljedbenika (tvrtke 2), tada vođa (tvrtka 1) maksimizira dobit zamjenom reakcijske funkcije tvrtke 2 u jednadžbu maksimiziranja dobiti tvrtke (Brown i Carlyle i Salmerón, i Wood, 2006).

U usporedbi s drugim modelima oligopola (Barkley, 2019):

- Ukupni Stackelbergov izlaz veći je od agregatnog Cournotovog rezultata, ali manji od ukupnog Bertrandovog rezultata.
- Cijena Stackelberga niža je od cijene Cournota, ali veća od cijene Bertranda.
- Potrošački višak Stackelberga veći je od potrošačkog viška Cournota, ali niži od potrošačkog viška Bertranda.
- Ukupna Stackelbergova proizvodnja veća je od čistog monopola ili kartela, ali manja je od savršeno konkurentne proizvodnje.

- Stackelbergova cijena niža je od čistog monopola ili kartela, ali veća je od savršeno konkurentne cijene.

4.2 Sporazumni oligopol

U sporazumnom oligopolu, oligopolisti zajedno djeluju u svrhu smanjenja rizika i neizvjesnosti tržišta. Cijena je najveća prepreka u stvaranju sporazuma, zbog teškog usuglašavanja oko cijena koje će staviti na određeni proizvod. Sporazumni oligopol odnosi se na oblik oligopola u kojem se konkurentske tvrtke dogovaraju kako bi minimizirale konkurenciju i maksimizirale zajedničku dobit smanjenjem neizvjesnosti koje nastaju zbog rivalstva i prodajom roba i usluga po monopolskoj cijeni. U ovome, oligopolisti sklapaju ugovor o utvrđivanju razine cijena i outputa na tržištu. Ova vrsta oligopola nalazi se u industrijama u kojima su proizvodi koje tvrtke prodaju homogeni. U ovoj vrsti oligopola poduzeća znaju da će, ako povećaju ili smanje svoje cijene, doći do pomaka na krivulji potražnje, budući da su proizvodi koje nude sve tvrtke homogeni. I tako, kupci mogu kupovati bez obzira na bilo koju tvrtku. Stoga, to može dovesti do velikog gubitka dobiti, pa sve do rata cijena. (Key Differences, 2021).

Kartel

Postoji mogućnost dogovora između oligopolista, bilo da se radi o javnim ili tajnim dogovaranjima. Mnoge države zakonom zabranjuju dogovor oko cijena ili podjela tržišta, no, postoje i države u kojima je to legalno. Jedan od načina takvim međusobnih dogovora između oligopolista su međunarodni karteli koji određuju jedinstvene cijene, dijele tržište te vrše sporazume oko kvota proizvodnje.

Kako bi se izbjegla suparništva između oligopolista, u nekim državama se tajno, a negdje gdje je dopušteno i javno oni međusobno sporazumijevaju oko cijena, kvota, podjela tržišta i podjeli profita. To se naziva kartel. Razlikuju se dvije vrste kartela (Benić, 2012):

- centralizirani kartel te
- kartel za podjelu tržišta.

Centralizirani kartel svoje temelje pronalazi u formalnom sporazumu oligopolista nekog homogenog proizvoda kojem se određuje cijena, kvota proizvodnje te udjeli u profitu. Ovdje se krivulja potražnje i krivulja graničnih prihoda kreću kao u monopolu. Da bi se dobio granični trošak, koji je zajednički, kartel zbraja granične troškove svih svojih članova. Mjesto

gdje takav granični trošak siječe krivulju graničnog prihoda, kartel određuje ukupnu proizvodnju i cijenu proizvoda. S ciljem minimalizacije troškova proizvodnje, kartel raspoređuje proizvodnju na sve članove u ovisnosti o njihovoj efikasnosti (Benić, 2012).

Kartel za podjelu tržišta daje pravo svojim članovima da djeluju na određenom regionalnom tržištu. Da li je veličina toga tržišta samo određeni dio države, država ili šire područje, ovisi o veličini kartela (Benić, 2012).

Kartel možda je dobra opcija za njegove članove, no, gledajući općenito, on teži visokim cijenama i monopolističkim profitima. Upravo iz tog razloga je ova vrsta dogovora često zabranjena zakonom. Osim toga, članovi kartela često znaju kršiti vlastite dogovore pa prodaju iznad dogovorene kvote (Benić, 2012).

Liderstvo u određivanju cijena

Liderstvo u određivanju cijena je način da se izbjegne rat cijenama tajnim sporazumom. Rat cijenama kod oligopolista smanjuje profit dok su tajni sporazumi pod udarom državne kontrole. Liderstvo spada u prešutno sporazumijevanje gdje svi oligopolisti određuju cijene koje je odredilo vodeće poduzeće s ulogom lidera. Lider započinje promjenu cijene, a nakon toga ga slijede i ostala poduzeća u istom sektoru. Lider je obično poduzeće koje ima veći dio tržišta. Može imati najniže jedinične troškove proizvodnje. On određuje cijene koje maksimiziraju njegov profit i poduzećima koja ga odluče slijediti po cijeni koju je on postavio, on dopušta da prodaju koliko želi, a lider onda podmiruje preostalu potražnju. Upravo iz navedenih razloga se poduzeća sljedbenici ponašaju kao savršeni konkurenti koji se prilagođavaju određenoj cijeni, samo je razlika u tome što tu cijenu nije odredilo tržište savršene konkurencije, već vodeći oligopolist, a on je taj koji namješta cijenu koja njemu najviše odgovara (Benić, 2012).

Necjenovna konkurencija

Iako se do sada najčešće spominjala strategija cijena i količina kao oružje kojima se poduzeća bore protiv konkurenata, praksa je pokazala da rat cijenama najčešće dovodi do gubitka oligopolista. S druge strane, tajni sporazum oko cijena dovodi do sukoba sa zakonima države. Upravo iz tog razloga oligopolisti nisu uvijek skloni cjenovnoj strategiji. Danas se

konkurentnost nastoji postići kvalitetom, diferencijacijom proizvoda, reklama, usluga te drugim oblicima necjenovne konkurencije (Pyndick i Rubinfeld, 2005).

Necjenovna konkurencija se analizira pomoću teorije igara. Kod teorije igara, oligopolisti uvijek pretpostavljaju da njegovi suparnici biraju najbolju strategiju, a nakon toga razvijaju svoju najbolju strategiju. Teorija igara obuhvaća sve strategije – cjenovne i necjenovne pa se pomoću toga oblika mogu analizirati svi oblici oligopoliske konkurencije (Pyndick i Rubinfeld, 2005).

5. TRŽIŠNA STRUKTURA MOBILNE TELEFONIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Telekomunikacijska tržišta vrijedan su čimbenik koji doprinosi gospodarskom rastu, pogotovo kada postoji veliki broj natjecatelja. Razvoj telekomunikacijskih tržišta i usluga bio sporiji u zemljama u tranziciji nego u razvijenim europskim zemljama. Nakon pada komunizma tranzicijske su zemlje doživjele veliki napredak u širenju i modernizaciji svoje telekomunikacijske mreže. Telekomunikacijskim tržištima u tranzicijskim zemljama krajem 20. i početkom 21. stoljeća poslovao je jedan ili dva operatera. U isto vrijeme, u tranzicijskim zemljama započeo je proces deregulacije, što je dovelo do povećanja privatnih i multinacionalnih tvrtki na telekomunikacijskom tržištu. Većina zemalja započela je sa procesom liberalizacije tržišta. Liberalizacija telekomunikacijskog tržišta dovela je do konkurencije između telekomunikacijskih tvrtki, razvoj i primjena novih tehnologija i usluge, niže cijene, što je na kraju dovelo do porasta krajnjih korisnika. Procesi liberalizacije, privatizacije i deregulacije doveli su do značajnog rasta u telekomunikacijskom tržištu. Osim toga, na tržištima su se pojavili novi investitori; mijenjali su se tržišni udjeli i mnoge telekomunikacijske usluge koje se do tada nisu mijenjale. To potvrđuje značajnu dinamiku tržišta telekomunikacija što je dovelo do potrebe analize koncentracije na tržištu telekomunikacija (Pejić Bach i Zoroja i Jirouš, 2013).

5.1 Povijesni pregled razvoja mobilne telefonije u svijetu

Prema Šišul i Ilić (2021) legenda kazuje sljedeće: „Kad je Heinrich Hertz eksperimentirao s bežičnim prijenosom (odašiljanjem i prijmom elektromagnetskih valova) i potvrdio Maxwellovu teoriju elektromagnetizma pomislio je kako se radi o jednom zgodnom efektu bez neke značajnije praktične primjene.“ To je bilo oko 90-ih godina 19. stoljeća. no danas vidimo kako je začetnik bežične komunikacije bio u krivu.

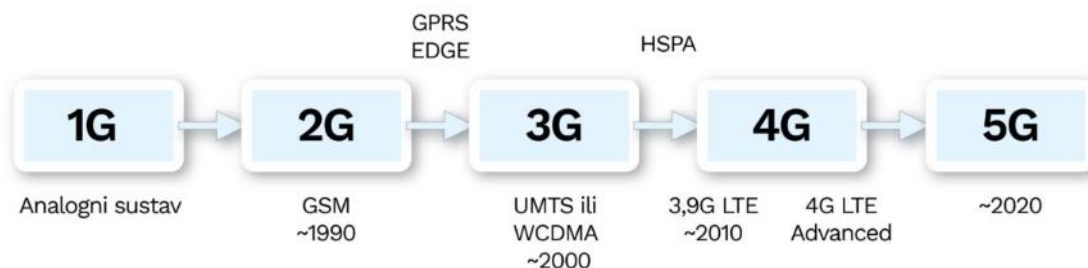
Povijesni razvoj pokretne komunikacije pratio je razvoj nepokretne komunikacije i razvijao se sukladno razvitkom tehnologije. U samim počecima nije se glas prenosio, već znakovi ispisani Morseovim kodom. Policija i vojska su prvi koristili bežični prijenos komunikacije, odnosno usluga prijenosa informacija nije bila dostupna svima (Šišul i Ilić, 2021).

Za 70-e i 80-e godine prošlog stoljeća vežemo značajniji razvoj bežične mreže zato što se tada počinju koristiti koncepti ćelijskog planiranja, projektiranja te ponavljanja korištenja frekvencije, odnosno komunikacija između dva terminala se ostvaruje preko bazne postaje

koja služi za povezivanje mobilnih terminala na javnu fiksnu mrežu, područje koje bazna postaja pokriva naziva se ćelija. Ćelije su se razlikovale po frekvencijskim kanalima na kojima su radile, te su zamišljene da pokrivaju područje na kojem se nalaze korisnici, a da ne ometaju korisnike na drugoj ćeliji. Usvajanjem tog koncepta došlo je do razvoja onog što danas nazivamo prvom generacijom mobilne mreže (1G). Karakteristika prve generacije je ta što nije postojala jedinstvena norma koja je definirala mrežu. Različite norme i različite mreže bile su izrađene u različitim krajevima svijeta, te se one nisu međusobno podudarale. U RH je 11. siječnja 1991. Puštena prva komercijalna mobilna mreža pod nazivom „ Mobitel“ (Šišul i Ilić, 2021).

Razvoj druge generacije (2G) dovodi uporabu digitalnog prijenosa za govorne usluge. Nadogradnje sustava uključivale su razvoj podatkovnih usluga. Prva mobilna mreža druge generacije pokrenuta je u Finskoj 1991. godine, dok je u Hrvatskoj poštena u rad 1996. godine. Prednosti druge generacije bile su bolja kvaliteta usluge, mogućnost komunikacije mobitela sa inozemstvom, odnosno roaming, jeftiniji uređaji i usluga, manji i kompaktniji terminali. Uvedena je SIM kartica koja je služila za identifikaciju korisnika, a koristila se uz pretplatnički odnos ili pretplata bonovima (Šišul i Ilić, 2021).

S obzirom da tehnologija druge generacije nije podržavala velike brzine prijenosa, razvoj mobilnog pristupa internetu počeo je tek u trećoj generaciji. Uvođenje treće generacije započinje 2000. godine, kada je sektor telekoma bilježi značajnu propast brojnih operatera. Međutim nije postignuta značajna kvaliteta usluge te ni broj korisnika nije značajnije rastao. U Hrvatskoj 3G postaje dostupan 2005. godine. LTE (engl. Long Term Evolution)je sustav koji danas dominira u širokopojasnom bežičnom pristupu, poistovjećen je sa nazivom 4G. U Hrvatskoj je dostupan od 2012. godine. Razvoj mobilne mreže slijedi razmak od 10 godina između generacija, vidljivo na slici 5 (Šišul i Ilić, 2021).



Slika 5 Razvoj generacija mobilnih mreža

Izvor: Šišul i Ilić (2021)

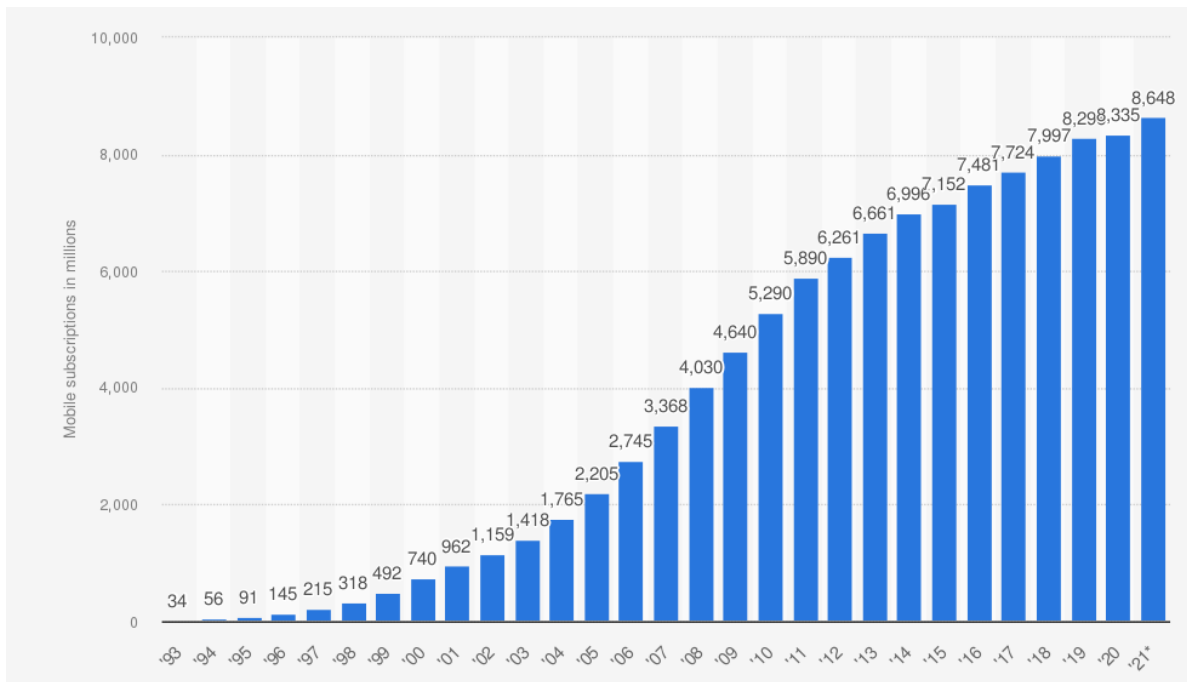
Liberalizacija telekomunikacijskog tržišta predstavlja proces uspostave ravnopravnog tržišnog natjecanja i uvjeta rada svih telekomunikacijskih operatora i davatelja telekomunikacijskih usluga u državi (Klaić i Turek, 2002).

U istraživanju Madden i Coble-Neal i Dalzell (2004) govore kako je telekomunikacijska industrija u svojim počecima bila prirodni monopol, te je jedino prihvatljivo funkcioniranje bilo da samo za jednog dobavljača ima mjesta na tržištu, odnosno samo operater fiksne usluge mogao je nuditi mobilnu kao dodatnu uslugu.

I tehnološki razvoj i uloga koju su imale vlade u izdavanju licenci utjecali su na širenja mobilnih telekomunikacijskih usluga. Tehnološki prijelaz s analogne na digitalnu tehnologiju omogućio je drastično povećanje kapaciteta radijskog spektra. Pod takvim uvjetima, čak i monopolistu (ili tajnoj industriji) može biti isplativo smanjiti cijenu kako bi privukli nove pretplatnike. Prijelaz na digitalnu tehnologiju, koja dovodi do povećanja kapaciteta spektra, može se objasniti globalnim povećanjem broja pretplatnika, zajedničko je svim zemljama. Stoga je tržištu trebala liberalizacija koja je započeta 90-ih godina prošlog stoljeća, točnije 1993. godine Vijeće Europske Unije donosi odluku kojom je postavljen okvir za povećanje konkurentnosti na tržištu, uz uvjet da članice Europske Unije, njihovi pružatelji usluga mobilne telefonije moraju odobriti pristup svojoj mreži na transparentan način i po prihvatljivoj cijeni. S napretkom tehnologije povećala se i baza korisnika, samim time se povećao broj izdanih licenci, što je rezultiralo povećanju broja operatora, te povećanju konkurentnosti i razvoju tržišnog natjecanja (Gruber i Verboven, 2001).

Madden i Coble-Neal i Dalzell (2004) ističu kako je 1990. godine tržište mobilne telefonije bilo monopolističko tržište u $\frac{3}{4}$ zemalja članica Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD). Međutim, ta se situacija početkom 21. stoljeća bitno promijenila. Države OECD-a polako su mijenjale svoju tržišnu strukturu prema duopolističkoj i oligopolističkoj. Grzybowski (2008) tvrdi da su među prvim državama koje su počele s razvojem tržišta mobilne telefonije bile Danska, Finska i Švedska okrenuvši se ka povećanju konkurentnosti, s time da su imale najniže cijene, dok su zemlje poput Irske, Grčke, Portugala i Španjolske proces liberalizacije odgodile, samim time su smanjile konkurentnost i razvijenost tržišta.

Važnost ovog tržišta prikazana je kroz kretanje broja korisnika od 1993. do 2021. godine na slici 6.



Slika 6 Broj pretplatnika na globalnom tržištu od 1993. do 2021

Izvor: Statista

Broj korisnika se povećava sa razvojem telekomunikacijskih usluga, tako vidimo da je 1993. godine broj pretplatnika bio 34 miliona, no taj se broj drastično povećao u narednih 28 godina i 2021. godine iznosi nešto više od 8 i pol milijardi korisnika. Razvoj mobilne telefonije utječe na ekonomski rast i razvoj pojedine zemlje, to su u svom radu Gruber i Koutroumpis (2011) također zaključili kako mobilne mreže pružaju mogućnost za razvoj drugih usluga kao što su telekonferencije, video pozivi, mobilno bankarstvo, rad na daljinu, i dr. stoga, razvoj mobilne telefonije povlači za sobom razvoj i drugih industrija, povećanje profita, što u konačnici rezultira cjelokupnim rastom gospodarstva.

5.2 Specifičnosti konkurencije na tržištu mobilne telefonije

Tržište mobilne tehnologije pripada specifičnoj vrsti tržišta s obzirom da se mijenja svakim danom zajedno sa promjenama na tehnološkom polju, te tako utječe na razvoj drugih ovisnih grana gospodarstva (Šišul i Ilić, 2021).

Tipurić u svom istraživanju govori kako prema Porterovom modelu pet konkurentskih sila prikazan je strateški prostor poduzeća u industriji mobilne telefonije i njihove profitabilnosti. Te sile su: jačina suparništva, opasnost od potencijalnih konkurenata, opasnost od supstituta, pregovaračka moć kupaca i pregovaračka moć dobavljača. (Tipurić, 1999)

Jačina suparništva na tržištu mobilne telefonije iznimno je važna. S obzirom na liberalizaciju do koje je došlo 90-ih godina prošlog stoljeća na tržištu se pojavila konkurencija koja privlači kupce niskim cijenama, proizvodima koji su zanimljivi kupcima i kvalitetom usluge. Budući da se povećanjem konkurencije smanjuje profitabilnost i zainteresiranost za ovom granom, ali izlazak iz ove industrije ima niz prepreka kao što je vrlo složena i skupa oprema. Ulazak novih konkurenata na tržište mobilne telefonije toliko značajno zato što je za ulazak novog kandidata potrebna velika količina novca koja bi pokrila fiksne troškove, prije svega izgradnja infrastrukture. Tempo ulaska novih konkurenata je spor. Opasnost od supstituta na tržištu izražena je s obzirom da konkurenti koji nude uslugu fiksne telefonije imaju u ponudi Internet sa brzim prijenosom podataka, te tako privlače kupce kojima je taj način komunikacije od iznimne važnosti. Primjer iz svakodnevice su pozivi putem aplikacija za koje je potreban Internet, samim time se smanjuje profitabilnost mobilnog tržišta. Pregovarača moć kupaca je vrlo mala s obzirom da je velik broj kupaca, a broj dobavljača je mala. Pregovaračka moć dobavljača je velika s obzirom da su oni vlasnici infrastrukture i opreme koja omogućava komunikaciju, te je njih nekoliko na tržištu, svojim strategijama žele privući što veći broj kupaca tako što prilagođavaju cijene i proizvode prema željama kupaca, poboljšavaju kvalitetu usluge i sl.

6. ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MOBILNE TELEFONIJE U ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE

U ovom poglavlju analizirat će se karakteristike tržišta mobilne telefonije, zatim se provodi analiza tržišne strukture odabranih država Europske unije, Hrvatske, Mađarske i Njemačke. Naglasak stavljamo na koncentraciju teleoperatera u navedenim državama. Također u ovom poglavlju ispitat će se hipoteza postavljena u uvodnom dijelu rada.

6.1 Karakteristike tržišta mobilne telefonije

Tržišta telekomunikacija u Europi nedavno su prošla kroz značajne promjene. Razmjешtanje pristupnih mreža (NGA) sljedeće generacije (tj. brzinama većim od 30 Mb/s), konkurencija kabljskih mreža, tehnološka konvergencija i val spajanja i preuzimanja u tom sektoru doprinijeli su nastanku oligopolističkih tržišta: mali broj konkurenata koji koriste vlastitu infrastrukturu kako bi ponudili pakete fiksnih, TV i mobilnih usluga. Tijekom posljednjih 20 godina mnoga su se europska tržišta telekomunikacija razvila iz monopola u tržišta sa značajnom infrastrukturnom konkurencijom, što donosi značajne korisničke koristi (Europska Komisija, 2002).

Muck i Heimeshoff (2012) su u svom istraživanju objasnili su odnos poduzeća koja su bila prva na tržištu i onih koja su naknadno ušli. Položaj onih koji su prvi na tržištu ima važan utjecaj prilikom formiranja troškova, uz to država regulira način poslovanja ovisno o troškovima teleoperatera. Poduzeće koje prvo uđe na tržište ima smanjene troškove od onih koji naknadno ulaze, no konkurencija regulira dominaciju i podjelu dobiti na tržištu. Analizirali su poduzeća koja su prva ušla te kako je na njih djelovao ulazak svakog sljedećeg poduzeća. Rezultati istraživanja govore kako u tom procesu ima pozitivnih i negativnih strana, no neki od rezultata pokazali su da je došlo do spajanja i udruženja dvaju i više operatera.

Prvi razlog zbog kojeg mrežni operateri koji su prvi ušli na tržište uživaju prednost u cijeni u odnosu na sljedbenike je postojanje ekonomije razmjera. Zahvaljujući velikom udio fiksnih troškova u postavljanju i radu mobilne telekomunikacije mreži, prvi operateri mogu imati znatno nižu prosječnu cijenu po korisniku u usporedbi s sljedbenicima ako su u stanju privući veliku bazu kupaca prije nego što dođe do naknadnog ulaska. Štoviše, velika baza kupaca omogućuje operaterima koji su prvi na tržištu da brže shvate smanjenje troškova, zbog

učinaka učenja, što dodatno povećava razliku u troškovima između prvih pokretača i sljedbenika (Muck i Heimeshoff, 2012).

Osim ekonomije razmjera, ekonomija opsega, može biti drugi razlog prednosti operatera koji je prvi na tržištu nad sljedbenicima. U mnogim zemljama prvi je ušao vodeći fiksni operater tržište mobilnih telekomunikacija. U tom slučaju operater mobilne mreže može koristiti dio infrastrukture svog matičnog operatera fiksne telefonije, npr. iznajmljene vodove ili zgrade na kojima se mogu izgraditi odašiljači, što će rezultirati znatno nižim troškovima rada mreže. Nadalje, mobilna podružnica postojećeg operatera fiksne telefonije također može kapitalizirati postojeću distribucijsku mrežu i etabliranu marku svoje marke. Novouvedeni proizvodi privlače one kupce s najvećom spremnošću plaćanja. U slučaju mobilne telekomunikacije, operateri koji su se prvi pojavili na tržištu, prodrli u segment potrošačkih, cjenovno neosjetljivih korisnika, omogućivši si ostvarivanje visokih prosječnih prihoda po korisniku. Stoga, kada sljedbenici uđu na tržište, oni mogu privući samo kupce masovnog tržišta sa srednjom ili niskom spremnošću za plaćanje, što rezultira nižim prihodima (Muck i Heimeshoff, 2012).

Pokrivenost mobilne mreže čini se da je jedan od najvažnijih čimbenika koji utječu na odluku korisnika da se pridruži određenoj mreži. Operater koji je prvi na tržištu ima veću pokrivenost zato što je trošak infrastrukture djelomično pokriven od strane države, te su im fiksni troškovi izgradnje mreže manji u odnosu na operatera sljedbenika (Kovačević i Krajnović i Čičin-Šain, 2016, str. 174).

6.2 Telekomunikacijsko tržište Hrvatske, Mađarske, Njemačke prije procesa liberalizacije

Hrvatsko telekomunikacijsko tržište

Telekomunikacijsko tržište Republike Hrvatske u samim počecima pripadalo je Hrvatskoj pošti i telekomunikacijama u vlasništvu RH sve do 10. srpnja 1998.godine kada dolazi do razdvajanja djelatnosti pošte i telekomunikacija. Ulaskom VIPneta 1998.godine uvodi se konkurencija Hrvatskom Telekomu, međutim struktura tržišta i dalje ostaje monopolističkog karaktera zbog velikog udjela države u HT-u i infrastrukture koja je vlasništvo HT-a. Proces liberalizacije tržišta telekomunikacija u Republici Hrvatskoj završava 2005. godine kada na

tržište ulaze nove alternativne mreže i kupnjom Hrvatskog telekoma od strane Deutsche Telekom, time se smanjuje udio države u vlasništvu HT-a (Sabolić, 2009).

Mađarsko telekomunikacijsko tržište

Mađarska vlada je 1994. godine raspisala natječaj za lokalne telefonske usluge, zemlja je tada bila podijeljena na lokalne regije kojima je većinskim dijelom telefonske usluge pružao MATA, više od 60% područja je bilo pokriveno tim operaterom. Prethodno je MATAV pružao telefonske usluge u cijeloj zemlji. MATAV je dobio natječaj za 5 područja, a u dva područja franšizu jer nije bilo drugog ponuditelja. Međutim, tržište je i dalje monopolističkog karaktera iako su 1995. godine dodijeljene koncesije kojima uz uvjet dogovaranja pružanja usluga isključivo sa MATAV-om zbog infrastrukture koja je vlasništvo istog. Krajem 1991. godine MATAV postaje dioničko društvo, a već 1993. godine 30% vlasništva kupuje MagaryCom koji je u vlasništvu Deutsche Telekom i Ameritecha, svoj udio u vlasništvu povećava 1995. godine na više od 60%, dok se vlasništvo države smanjuje na 6,6%. Liberalizacija telekomunikacijskog tržišta na području Mađarske rano i intenzivno je započela svoj proces (Bruce, 1999).

Njemačko telekomunikacijsko tržište

1. siječnja 1998. njemačko tržište govorne telefonije u potpunosti je liberalizirano. Pravo natjecanje između sudionika na tržištu bio je jedan od glavnih ciljeva liberalizacije tržišta njemačkih telekomunikacija. U okviru sveobuhvatnog pravnog i regulatornog okvira koji osigurava zaštitu od nepoštenog tržišnog natjecanja i tržišne moći, Deutsche Telekom (DT) kao bivši vodeći bio je dužan isporučiti širok portfelj pristupnih usluga i mrežnih mogućnosti od prvog dana telefonskog natjecanja. Novi operateri imali su slobodu ulaska u bilo koji segment tržišta za usluge fiksne telefonije. Deutsche Telekom je morao pružati mrežne usluge pod pravičnim i nediskriminirajućim uvjetima i cijenama na odvojenoj osnovi, uključujući izravan pristup linijskoj strani centrala i kolokaciju opreme za međusobno povezivanje ako se to zatraži. Od prvog dana liberalizacije njemačkog telekomunikacijskog tržišta u siječnju 1998., Deutsche Telekom se morao nositi s intenzivnom konkurencijom. Njemački pristup omogućio je novim operaterima da brzo uđu na tržište nudeći različite usluge (Vogelsang, 2003).

6.3 Tržišna struktura mobilne telefonije u Hrvatskoj

Prva Hrvatska komercijalna mobilna mreža puštena je u rad 1991. godine pod nazivom „Mobitel“ utemeljena na standardu NMT. Tržišna struktura mobilne telefonije Republike Hrvatske u samim počecima bilo je monopolskog karaktera, gdje je glavnu ulogu vodio HT.d.d koji i danas ima najveći udio na tržištu. Procesom liberalizacije tržišta 1998.godine na tržište ulazi VIPnet. Mastelić i Grubišić (2013) svojem radu ističu kako je prema HAKOM-u proces liberalizacije započeo dosta kasno u odnosu na ostale države EU, te je konačno 2005.godine priveden kraju ulaskom prvih alternativnih operatora iako je tek 2002.godine donesen zakon kojim se HT d.d.isključuju prava na monopol.

Dolaskom trećeg operatera Tele2 , današnji Telemach Hrvatska 2005.godine na tržištu se povećava konkurencija te su postojeći operateri bili prisiljeni na snižavanje cijena tarifa i proizvoda kako bi zadržali svoje korisnike.

Kvaliteta usluga i proizvoda, pouzdanost, odnos prema kupcima, financijska stabilnost, ulaganja u infrastrukturu i nove tehnologije se ističu kao ključni čimbenici uspjeha telekomunikacijskih usluge. Država u ovom trenutku nema značajan utjecaj na poslovanje telekomunikacijskih operatera budući da su operateri morali platiti “ulaznu naknadu” odnosno licencu potrebnu za ulazak na telekomunikacijsko tržište. Danas, država ne bi imala koristi od dopuštanja ulaska novog operatera jer takvom odlukom bi uništila postojeće operatere od kojih već profitira kroz godišnja plaćanja koncesije. Dakle, tržište telekomunikacija će u dogledno vrijeme ostati oligopolsko tržište. HAKOM ima najveći utjecaj na poslovanje praćenjem aktivnosti operatera, rješavanjem korisnikovih pritužbi i reguliranjem odnosa između operatera. Najbolji način za rast i razvoj telekomunikacijskih operatera je optimizacija cijena, omjer kvalitete, ali i zadovoljiti potrebe korisnika povećanjem podatkovnog prometa unutar tarifnih paketa (Kovačević i Krajnović i Čičin-Šain, 2016, str. 174).

Telekomunikacijsko tržište mobilne telefonije karakterizira pozitivna liberalizacija i tri operatera: T-Mobile, VIPnet i Tele2. Važno je naglasiti da rast od mobilne telekomunikacijske usluge privlače strana ulaganja, zbog bržeg pristupa, jednostavnije infrastrukture i manje prepreka za ulazak na tržište od ulaska fiksnih operatera, što osigurava rast tržišnog natjecanje (Pejić Bach i Zoroja i Jirouš, 2013).

Tržište mobilne telefonije čine ova tri operatera (Kovačević i Krajnović i Čičin-Šain, 2016):

- HT
- A1 Hrvatska
- Telemach

Hrvatski telekom

Sva tri telekomunikacijska operatera su u većinskom vlasništvu stranih kompanija. Deutsche Telekom AG je većinski vlasnik HT-a. Većinski vlasnik tvrtke Hrvatski Telekom d.d. (HT) je Deutsche Telekom Europe B.V. s udjelom od 51%. Deutsche Telekom Europe B.V. u cijelosti je u vlasništvu Deutsche Telekom Europe Holding B.V. koji je pak u cijelosti u vlasništvu Deutsche Telekom Europe Holding GmbH. Deutsche Telekom Europe Holding GmbH u potpunosti je u vlasništvu Deutsche Telekom AG. Hrvatski Fond branitelja posjeduje 7% dok je Centar Vlade RH za Restrukturiranje i prodaju drži 2,9 % dionica. Preostalih 39,1% dionica su u rukama privatnih i institucionalnih investitora kao što je Raiffeisen Obvezni mirovinski fondovi kao jedan od najvećih dioničara. Osnovano je 28. prosinca 1998. godine razdvajanjem Hrvatske pošte i telekomunikacija na nova dva dionička društva Hrvatsku poštu d.d. i Hrvatski telekomunikacije d.d. Dioničko društvo HT d.d. započinje s radom 1999.godine. 2010. godine Hrvatske telekomunikacije d.d mijenjaju ime u Hrvatski telekom d.d s obzirom da su 2004. godine uključeni u obitelj Deutsche Telekom (Kovačević i Krajnović i Čičin-Šain, 2016).

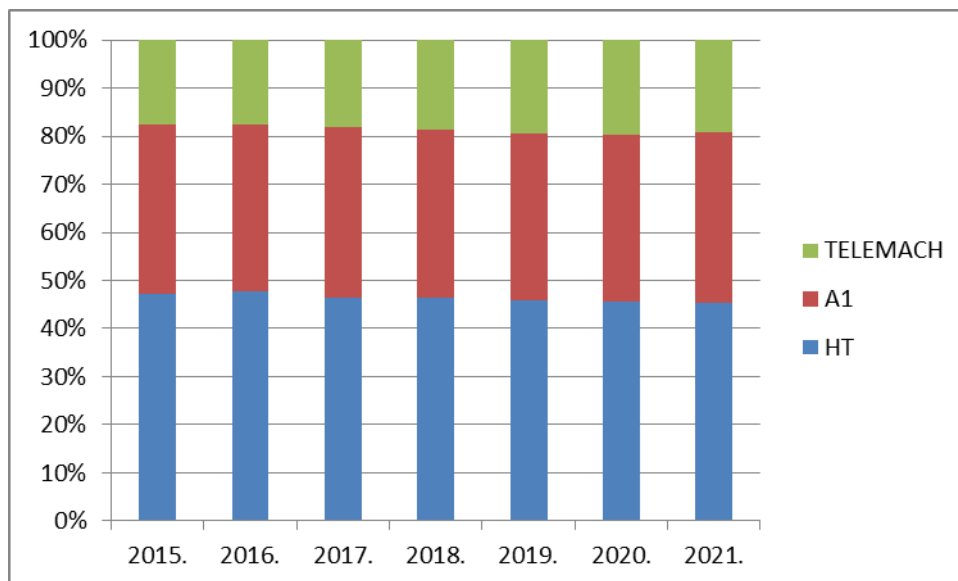
A1 Hrvatska

VIPnet d.o.o., je prvi privatni mobilni operater u Hrvatskoj, dio je Telekom Austria Grupe i strateški partner Vodafona, vodećeg europskog mobilnog operatera. Telekom Austrija, koja je 100% vlasnik VIPneta u Hrvatskoj, visoko je pozicionirana i jedna od najvećih telekomunikacijskih kompanija u Austriji i inozemstvu. VIPnet d.o.o. dobiva 1998.godine koncesiju za ulazak na tržište. Kupnjom B.net-a 2011.godine ostvaruje mogućnost trgovanja i fiksnom uslugom, širokopoljnim pristupom Internetom i televizijsku uslugu. 2018.godine VIPnet započinje poslovanje pod nazivom A1 Hrvatska, također austrijske firme (Kovačević i Krajnović i Čičin-Šain, 2016).

Tele2

Tele2 je telekomunikacijska tvrtka koja se bavi GSM mobilnim komunikacijama. Matična tvrtka osnovana je 1993. godine; posluje u 11 zemalja i ima više od 24 milijuna korisnika. Tvrtka je započela s radom u Švedskoj godine 1993., a u Hrvatskoj 2005. U Hrvatskoj 2015. ima 823.480 korisnika njihovih usluge. Kompaniju “Tele2” osnovala je švedska kompanija “Tele2 Sverige Aktiebolag” i u potpunosti je u vlasništvu švedskih subjekata. Na hrvatsko tržište su stupili sa izuzetno povoljnim cijenama. 2020. godine mijenja ime u Telemach Hrvatska (Kovačević i Krajnović i Čičin-Šain, 2016).

Prema istraživanju Tomića (2017) na hrvatskom telekomunikacijskom tržištu kojeg kontrolira HAKOM nisu dozvoljeni strateški savezi teleoperatera, s obzirom da je podjela tržišta određena pokretnim sektorom, jedini način na koji operateri mogu proširiti svoje poslovanje je širenjem na nepokretni sektor, odnosno fiksne mreže, širokopoljasne mreže, ICT usluge. U konačnici to je rezultiralo brojnim akvizicijama, HT d.d. je preuzeo Iskon d.o.o. i Optimu Telekom d.o.o., dva iznimno jaka pružatelja fiksnih usluga i Interneta, dok je VIPnet d.o.o. današnji A1 Hrvatska preuzeo Amis Telekom d.o.o, Metronet d.d., te B.net Hrvatska d.o.o.



Grafikon 1 Udio vodećih teleoperatera na tržištu telekomunikacija u RH od 2015. do 2021.

Izvor: izrada autora prema podacima HAKOM-a

Grafikon prikazuje koncentraciju vodećih teleoperatera na tržištu mobilne telefonije u Republici Hrvatskoj od 2015. do 2021. godine. Vodeću ulogu na tržištu vode HT, A1

Hrvatska i Telemach. Najveći udio u razdoblju od 5 godina ima HT da više od 45%, zatim slijedi A1 sa 35%, te Telemach sa oko 18%. Tokom zadnjih 5 godina nema značajnije promjene u koncentraciji na tržištu mobilne telefonije.

Istraživanja su pokazala da je proces liberalizacije rezultirao ulaskom novih tvrtki na telekomunikacijsko tržište, ali prepreke za ulazak novih kompanija i dalje su prisutne, prvenstveno na području državnih koncesija i visokih troškova vezanih za vlasništvo nad infrastrukturom, što omogućuje očuvanje visokog monopolističkog položaj HT-a. Generalno se može zaključiti da su potrošači imali koristi jer se kvaliteta usluga poboljšala, dok su cijene nastavljale padati kroz cijelo razdoblje u svim segmentima telekomunikacija. Niže cijene, bolji proizvod, diverzifikacija i rast kvalitete značajke su koje predstavlja pomak u procesu liberalizacije telekomunikacija ka monopolističkoj konkurenciji. Liberalizacija je postigla najbolje rezultate u mobilnom segmentu, gdje je prisutan oligopol s izraženim cjenovnim ratovima (Skuflic i Mravak, 2011).

6.4 Tržišna struktura mobilne telefonije u Mađarskoj

S političkim i ekonomskim promjenama krajem 1980-ih godina telekomunikacijska industrija i mreža u Mađarskoj ušli su u novu fazu razvoja. Političari i poslovni čelnici prepoznali su potrebu važnosti za brzi razvoj u polju telekomunikacija, te doprinos istog u općem gospodarskom razvoju. Glavni akter u poboljšanju telekomunikacijske mreže bila je mađarska telekomunikacijska tvrtka Matav, koja je imala monopol u sektoru i suočio se s vrlo izazovnim i skupim zadatkom modernizacije svoje mreže. Razlog zašto je mađarska telekomunikacijska tvrtka bila privlačna je to što je Matav zadržao monopol na svoje glavne usluge, te je time dano povjerenje stranim investitorima. Ugovor o privatizaciji uključivao je koncesiju za pružanje javnih međunarodnih i domaćih međumjesnih usluga te lokalnih usluga u 29 područja. Privatizacija Matav-a stranih investitora donijela je dvije glavne prednosti. Prvo, strani partneri su ubrizgali najpotrebniji kapital za modernizaciju mreže. Drugo, donijeli su stručnost i pomogli Matav-u da napravi maksimum korištenje novih digitalnih tehnologija. Uz privatizaciju Matav-a, djelomična liberalizacija telekomunikacijskog tržišta također je pomogla u poboljšanju usluga (Gulyás, 1998).

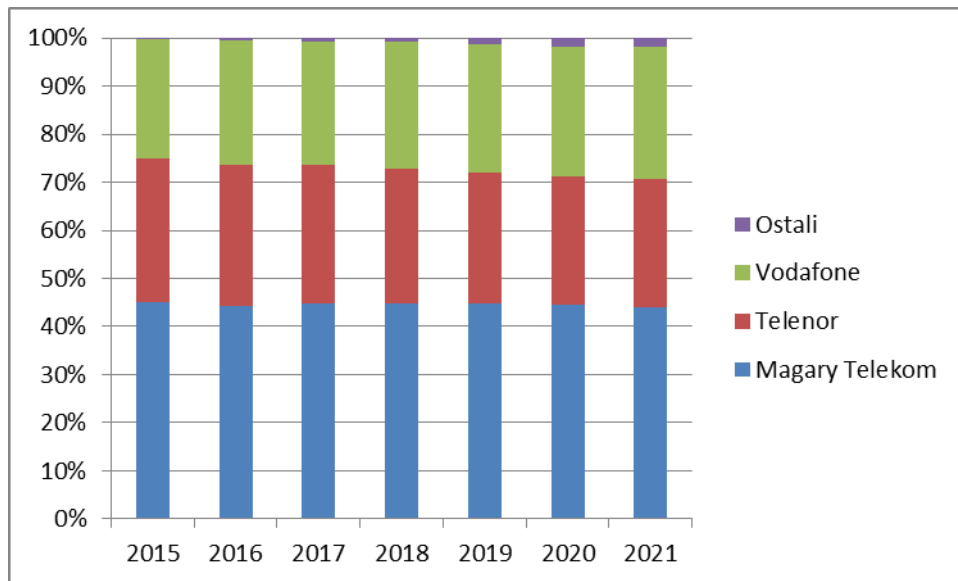
Izravna strana ulaganja, a posebno akvizicije, odigrale su središnju ulogu u transformaciji mađarske telekomunikacijske industrije. Konkretno, inozemne akvizicije od strane konzorcija i postupno otkup malih lokalnih i stranih suvlasnika pridonio je konsolidaciji industrije, kako u Mađarskoj tako i u svijetu . U samo jednom desetljeće, industrija i njeni igrači prošli su kroz nevjerojatne promjene. Tržišni lider je Magary Telekom koji je postupno stečen, a zatim integriran i rebrendiran od strane globalnog igrača u industriji, Deutsche Telekoma. Evolucija industrije može se podijeliti u tri faze. Počela je prva faza s prvim natjecajem i stvaranjem joint venture od strane konzorcija stranih i domaćih investitora koji postaju jedini dobavljači. Druga faza započela je krajem 1993. uvođenjem GSM standarda. Praćenje nekoliko godina duopola, treća faza doživjela je ulazak novog konkurenta Vodafona 2000. godine. Tako su u manje od desetljeća strani ulagači u industriji postupno stekli kontrolu nad lokalnim operacijama, dok se dinamika industrije pomaknula s rasta na cjenovnu konkurenciju u zasićenom tržištu. Deutsche Telekom napravio je svoja prva ulaganja u industriji u vrijeme GSM natječaja. Druge strane tvrtke, udružili su snage s lokalnim tvrtkama kako bi stvorili konkurenta u mobilnoj industriji poslovanje. Ulazak Vodafona također je signalizirao doba u kojem je konkurencija na domaćem tržištu bila još izraženija kao prekogranična strategija širenja multinacionalnih kompanija koje su tražile dugoročne konkurentne pozicije u dinamičnoj industriji, usred rekonfiguracije industrije, pomame spajanja i preuzimanja i tehnoloških inovacija (Antal-Mokos, Bauer, 2007).

Današnje tržište mobilne telefonije čine (Antal-Mokos, Bauer, 2007):

-Magary Telekom

-Telenor

-Vodafone



Grafikon 2 Udio operatera na tržištu mobilne telefonije u Mađarskoj od 2015. do 2021. Godine

Izvor: izrada autora prema podacima Statiste

Graf prikazuje udio operatera na tržištu mobilne telefonije u Mađarskoj od 2015. do 2021. godine. Vidljivo je da vodeću ulogu na tržištu u promatranom razdoblju ima Magary Telekom sa oko 45% , zatim slijedi Telenor koji do 2020. godine zauzima drugo mjesto sudjelujući u ukupnom udjelu sa nešto više od 28%. Međutim, 2020.godine Telenor gubi dio svog udjela i zauzima treće mjesto na tržištu sa 26%, dok Vodafone ostvaruje 27% udjela. Takav raspored na tržištu ostaje i 2021.godine. Vidljivo je da ostali teleoperateri ostvaruju jako mali dio na tržištu koji je 2019., 2020. i 2021. godine iznosio nešto više od 1%.

Privatizacija mađarskog telekomunikacijskog tržišta nedvojbeno je napredovala u velikoj mjeri u području industrije i poboljšanja tehnologija. Čini se da razvoj dolazi zbog potpunog otvaranje tržišta ka oligopolskom rivalstvu. Svi ovi rezultati su izvan dosega mađarske države, barem sa financijskog stajališta. Privatizacija je osigurala svježi novac koji je bio potreban javnom proračunu. Međutim, sudbina mađarske telekomunikacijske industrije sada je u rukama stranog većinskog vlasništva. Klasičan ishod u takvim situacijama, industrija raste, ali je pobjegla iz nacionalne ekonomije. Izgledno je da mađarsko tržište većinskim dijelom pripada strategiji Deutsch Telecoma (Haudeville i Legman, 2001).

6.5 Tržišna struktura mobilne telefonije u Njemačkoj

Digitalne mreže druge generacije (2G) počele su pružati usluge 1992.godine na području Njemačke. Dodijeljene su dvije licence, prva državnom Deutsche Telekom Mobilnetu koja je kasnije privatizirana i transformirana u T-Mobile. Druga licenca otišla je prvom privatnom operater mobilne mreže Mannesmann Mobilfunk, koji je kasnije preuzet od strane Vodafona. Godine 1993. E-plusu je dodijeljena treća licenca. Ova mreža je počela s radom godinu dana kasnije. Još jedna licenca dodijeljena je 1997. Viag Interkomu (kasnije pod nazivom O2) koji je počeo pružati usluge u studenom 1998. Njemačka Vlada je 2000.godine na dražbi prodala licence za mobilne mreže treće generacije (UMTS) koje omogućuju prijenos podataka pri puno većim brzinama kako bi se zadovoljile zahtjeve multimedijских aplikacija. Za prava na razvoj 3G mreže platila je ukupno 99 milijardi DM šest kompanija: Grupa 3G (Quam), T-Mobil, Mannesmann-Vodafone, Auditorium, Mobilcom Multimedia i O2. Ove tvrtke bile su osnovane od strane konzorcija velikih multinacionalnih telekomunikacijskih kompanija i postojeći GSM mrežnih operatera. Razvoj mreže i uvođenje 3G komunikacijskog standarda na njemačkom tržištu odvijalo se od 2002. do 2005.godine. Jedan od dobitnika licence, Quam, ušao je na tržište u studenom 2001. Potpisivanjem roaming ugovora s drugim mrežnim operaterima i time stekao oko 200.000 korisnika, međutim godinu dana kasnije bankrotira (Doganoglu, Grzybowski, 2007).

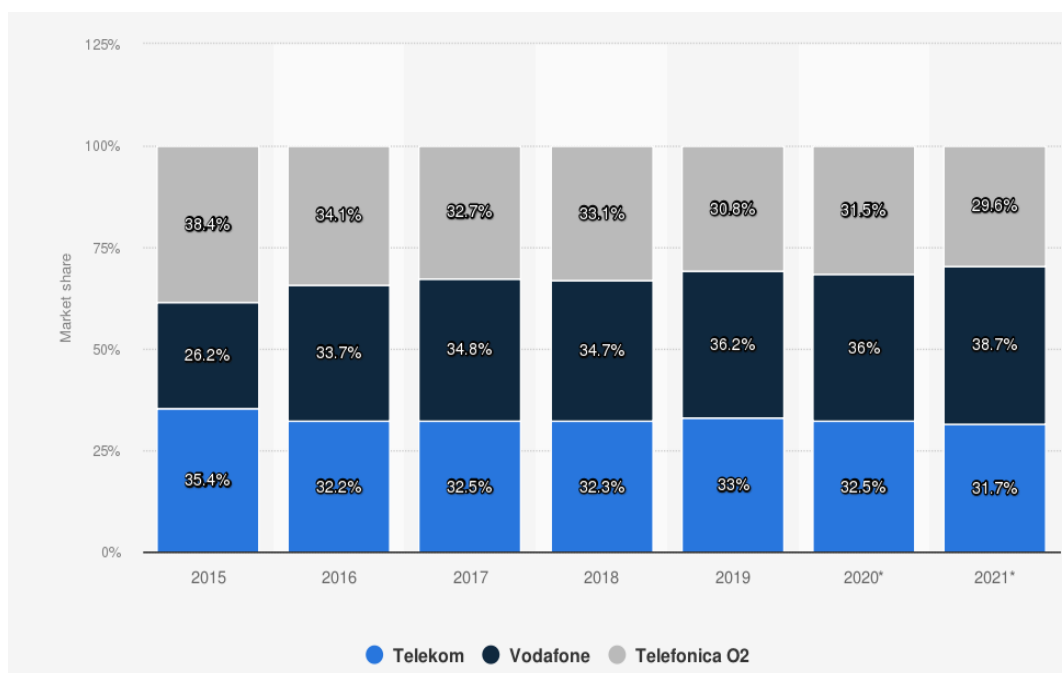
Tržište mobilne telefonije u Njemačkoj također je oligopolskog karaktera na kojem dominiraju tri vodeća mobilna operatera, a to su (Doganoglu, Grzybowski, 2007):

-Deutsche Telekom

-Vodafone

-Telefónica Germany

Važno je napomenuti kako Deutsche Telekom svojim prihodom ostvaruje mjesto vodećeg operatera ne samo u Njemačkoj, već i u Europi. Također vodeće mjesto ima i u Hrvatskoj, a posluje pod mobilnim operaterom T-Mobile. 2011.godine Telefonica O2 mijenja svoje ime u Telefonica Germany nakon spajanja sa HanseNet-om, a već 2014.godine povećava svoj tržišni udio kupnjom tvrtke E-Plus.



Grafikon 3 Tržišni udio teleoperatera u Njemačkoj od 2015. do 2021. godine

Izvor: Statista

Na grafikonu 3 vidimo udio vodećih teleoperatera na tržištu mobilne telefonije u Njemačkoj od 2015. do 2021. godine. Udio Telefonica-e O2 2015. godine sudjeluje sa 38,4% u ukupnom tržišnom udjelu, zatim slijedi Telekom sa 35,4%, te na kraju Vodafone sa 26,2%. 2016. godine dolazi do promjene na drugom i trećem mjestu. Naime, Telekom ostvaruje manji udio u odnosu na 2015. godinu, nešto više od 32%, što ga stavlja na posljednje mjesto, dok Vodafone povećava svoj udio za više od 7% u odnosu na godinu ranije i zauzima drugo mjesto. Telefonica O2 je smanjila svoj udio za skoro 4%, što nije značajno utjecalo na njezino vodstvo. Međutim, 2017. godine Vodafone preuzima vodeću ulogu na tržištu mobilne telefonije u Njemačkoj sa udjelom od 34,8%, zatim slijedi Telefonica O2 sa 32,7%, te Telekom sa 32,5%. Ista pozicija na tržištu nastavlja se i 2018. godine, dok 2019. opet dolazi do promjene koja ostaje sve do 2021. godine. Vodafone i dalje ima najveći udio na tržištu (oko 36%), slijedi ga Telekom (oko 32%), te na kraju Telefonica O2 (oko 30%). Na njemačkom tržištu, tržišni udio teleoperatera svake godine bilježi promjene, međutim vidljivo je da glavnu riječ vode tri operatera kao i u Hrvatskoj.

Tržišni podaci za njemačko tržište telekomunikacija pokazuju da Deutsche Telekom kao bivši nositelj konstantno gubi udjele na svim tržištima govorne telefonije: tržištu lokalnih poziva, tržištu međugradskih poziva i tržištu međunarodnih poziva. U isto vrijeme cijene stalno padaju, a najnoviji trend je da operateri nude besplatne govorne usluge, čiji su troškovi

pokriveni mjesečnom pretplatom. Dostupnost svih regulatornih instrumenata od prvog dana liberalizacije učinila je novim sudionicima iznimno lako natjecanje s vodećim operatorom Deutsche Telekomom. Međutim, drugi su čimbenici potaknuli razvoj konkurencije: licence je bilo lako dobiti, a regulator je imao neovisnost i od vlade i od nositelja dužnosti za donošenje snažnih i neovisnih odluka. Sve te okolnosti omogućile su ulazak pružatelja usluga bez potrebe da ulažu u infrastrukturu (Fredebeul-Krein, 2007) .

7. ZAKLJUČAK

Tržište mobilne telefonije svoj razvoj bilježi potkraj Drugog svjetskog rata, no snažnija primjena započinje tek 70-ih godina u Americi, odnosno 80-ih prošlog stoljeća u Europi.

Telekomunikacijska industrija u razvijenim, ali i u tranzicijskim zemljama, jedna je od najvažnijih grana gospodarstva. Danas se shvaća kao motor razvoja i njegova uloga u dinamici razvoja se još više ističe. Telekomunikacije su od strateškog interesa za sve analizirane države. Telekomunikacijska se industrija smatrala prirodnim monopolom jer se vjerovalo da ima mjesta samo za jednog telekomunikacijskog operatera na tržištu, međutim procesom liberalizacije tržišta omogućuje se promjena monopolističkog tržišta prema oligopolističkom.

U radu je analizirano tržište mobilne telefonije u Republici Hrvatskoj, Mađarskoj i Njemačkoj prije početka liberalizacije i trenutno stanje na tržištu telekomunikacija. Na početku rada postavljena je hipoteza, koja je nakon istraživanja i analiziranja prihvaćena.

Hipotezu H1:., *Koncentracija vodećih teleoperatera u Republici Hrvatskoj i odabраниh zemljama Europske unije ukazuje na oligopolističku tržišnu strukturu.*“ Obrazloženje prihvaćanja hipoteze polazi od analize tržišta promatranih država. U Republici Hrvatskoj prije početka liberalizacije telekomunikacijsko tržište bilo je monopolističko na kojem je glavnu ulogu imao HT. 1998. godine na tržište ulazi VIPnet, ali bez velikog utjecaja na promjenu tržišne strukture. Krajem liberalizacije, odnosno ispunjenje cilja liberalizacije smatra se ulazak alternativnih operatera na tržište 2005. godine. Danas na tržištu dominiraju tri glavna teleoperatera HT, A1 i Telemach. Hrvatski Telekom u promatranom razdoblju od 2015. do 2021. godine ima glavnu ulogu na hrvatskom tržištu mobilne telefonije, slijedi ga A1 i na kraju Telemach koji je posljednji došao na tržište. Tržište Republike Mađarske također je bilo monopolističkog karaktera do 1994.godine kada vlada odobrava koncesije drugim operaterima, no do tada je monopol vodio MATAV (današnji Magyar Telekom). Na mađarskom tržištu udio je raspodijeljen na Magyar Telekom, Vodafone, i Telenor. Magyar Telekom ostvaruje najveći tržišni dio, slijedi ga Telenor sve do 2019.kada drugo mjesto zauzima Vodafone. Na njemačkom telekomunikacijskom tržištu proces liberalizacije u potpunosti je proveden 1.siječnja 1998. godine, do tada je tržište bilo monopolističko u vlasništvu Deutsche Telekom. Ulazak novim operaterima je bio potpuno slobodan, Deutsche Telekom je morao omogućiti pristup infrastrukturi bez manipulacije cijenom kako bi se

ostvario glavni cilj liberalizacije, a to je ravnopravna i aktivna konkurencija. Današnje stanje na njemačkom telekomunikacijskom tržištu čine Telekom, Vodafone i Telefonica. Njihovi udjeli variraju svake godine, ali u konačnici tržište je jednako podijeljeno između ta tri operatera.

8. POPIS LITERATURE

8.1 KNJIGE I RADOVI

1. Antal-Mokos, Z., & Bauer, A. (2007). The Evolution of the Hungarian Mobile Communications Market and T-Mobile Hungary. *In Acquisition Strategies in European Emerging Markets* (pp. 117-132). Palgrave Macmillan, London., dostupno na: https://doi.org/10.1057/9780230286542_9 (01.07.2022.)
2. Asmundson I. (2020). *Supply and Demand: Why Markets Tick*. International Monetary Fund., Dostupno na: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/suppdem.htm> (01.07.2022.)
3. Babić, M. (2007) *Makroekonomija*. Zagreb: Mate d.o.o.
4. Barkley A. (2019) *The Economics of Food and Agricultural Markets*. Kansas State University Libraries: Manhattan, Kansas Dostupno na: <https://kstatelibraries.pressbooks.pub/economicsoffoodandag/> (01.07.2022.)
5. Bilen, M. (2007) *Tržišta proizvoda i usluga*. Zagreb: Mikrorad.
6. Brown, G., Carlyle, M., Salmerón, J., & Wood, K. (2006). Defending critical infrastructure. *Interfaces*, 36(6), 530-544., dostupno na: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/inte.1060.0252> (01.07.2022.)
7. Bruce, R. (1999). *Overcoming Obstacles to Liberalization of the Telecom Sector in Estonia, Poland, the Czech Republic, Slovenia, and Hungary: An Overview of Key Policy Concerns and Potential Initiatives to Facilitate the Transition Process* (Vol. 440). World Bank Publications., dostupno na: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/774401468759582457/pdf/multi0page.pdf> (27.09.2022.)
8. Čičin-Šain, D., Krajnović, A., & Predovan, M. (2011): Oligopol na tržištu telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj, *Oeconomica Jadertina*, 1(1). Str. 57- 75. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/68203> (01.07.2022.)
9. Dixon, H. (1984). The existence of mixed-strategy equilibria in a price-setting oligopoly with convex costs. *Economics Letters*, 16(3-4), 205-212., dostupno na:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0165176584901642>

(01.07.2022.)

10. Doganoglu, T., & Grzybowski, L. (2007). Estimating network effects in mobile telephony in Germany. *Information Economics and Policy*, 19(1), 65-79. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167624506000710> (01.07.2022.)
11. Dunnewijk, T., & Hultén, S. (2007). A brief history of mobile communication in Europe. *Telematics and Informatics*, 24(3), 164-179. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585307000226> (01.07.2022.)
12. Fredebeul-Krein, M. (2007). *10 years of liberalised telecom markets in Germany: Assessing the degree of competition on the markets for voice telephony.*, dostupno na: https://opus.bibliothek.fh-aachen.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/192/file/Fredebeul_Telecom_Germany_10_years_paper_fin.pdf (27.09.2022.)
13. Gruber, H., & Koutroumpis, P. (2011). Mobile telecommunications and the impact on economic development. *Economic Policy*, 26(67), 387-426., Dostupno na: https://www.isto.bwl.unimuenchen.de/download/forschung/ictcm/gruber_koutroumpis.pdf (01.07.2022.)
14. Gruber, H., & Verboven, F. (2001). The diffusion of mobile telecommunications services in the European Union. *European Economic Review*, 45(3), 577-588. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014292100000684> (01.07.2022.)
15. Grubišić, D., (2007). *Osnove mikroekonomije*. Split: Veleučilište u Splitu
16. Grzybowski, L. (2008). Estimating switching costs in mobile telephony in the UK. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 8(2), 113-132., Dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10842-007-0010-1> (01.07.2022.)
17. Grzybowski, L. (2008). The competitiveness of mobile telephony across the European Union. *International Journal of the Economics of Business*, 15(1), 99-115., Dostupno na:

- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.9358&rep=rep1&type=pdf> (01.07.2022.)
18. Gulyás, Á. (1998). In the slow lane on the information superhighway: Hungary and the information revolution. *Convergence*, 4(2), 76-92.
 19. Haudeville, B., & Legman, R. (2001). International Opening. Privatisation and Economic Performance: The Case of Hungarian Telecom. *Journal des conomistes et des tudes Humaines*, 11(1).
 20. Klaić, A., & Turek, F. (2002). Nacionalna sigurnost i telekomunikacije. *Međunarodne studije, časopis za međunarodne odnose, vanjsku politiku i diplomaciju*, 2(4), 97-112., dostupno na: file:///C:/Users/Marko/Downloads/274096.Nacionalna_sigurnost_i_telekomunikacije.pdf (01.07.2022.)
 21. Kotler, P i.Keller, K. (2007) *Upravljanje marketingom*. Zagreb: Mate d.o.o.
 22. Madden, G., Coble-Neal, G., & Dalzell, B. (2004). A dynamic model of mobile telephony subscription incorporating a network effect. *Telecommunications Policy*, 28(2), 133-144., Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308596103001071> (01.07.2022.)
 23. Mankiw, N. G. (2009). *Principles of Economics*, Cengage Learning, 5th Edición, USA., dostupno na: [file:///C:/Users/Marko/Downloads/vatel-knjiga-za-company-economics%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Marko/Downloads/vatel-knjiga-za-company-economics%20(2).pdf) (12.09.2022.)
 24. Mastelić, B., & Grubišić, D. (2013). Povezanost liberalizacije nepokretnog telekomunikacijskog tržišta, konkurentnosti operatora i kvalitete usluge. *Ekonomski misao i praksa*, (2), 417-442., Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/112607> (01.07.2022.)
 25. Muck, J., & Heimeshoff, U. (2012). *First mover advantages in mobile telecommunications: Evidence from OECD countries* (No. 71). DICE Discussion Paper. Dostupno: <https://d-nb.info/102756464X/34> (01.07.2022.)
 26. Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I. (2009) *Mikroekonomija*. Split: Ekonomski fakultet, Split

27. Pejić Bach, M., Zoroja, J., & Jirouš, Ž. (2013). Croatian telecommunication market: Concentration trends in the period from 2003 to 2008. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, 11(1), 131-142., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/141444> (14.10.2022.)
28. Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L. (2005) *Mikroekonomija*. Zagreb: Mate d.o.o., dostupno na: https://unvi.edu.ba/Files/MIKROEKONOMIJA_Robert%20Pindyck.pdf (01.07.2022.)
29. Qiu, H., Gu, W., Wang, L., Pan, G., Xu, Y., & Wu, Z. (2020). Trilayer Stackelberg Game Approach for Robustly Power Management in Community Grids. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 17(6), 4073-4083., dostupno na: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9165150> (01.07.2022.)
30. Sabolić, D. (2009). Telecommunications reform in Croatia. *Technology in Society*, 31(1), 100-110., dostupno na: https://archive.org/details/sim_technology-in-society_2009-02_31_1_0/mode/1up (27.09.2022.)
31. Skufflic, L., & Mravak, T. (2011). Liberalization and development in ICT sector: the case of Croatia. *Annals of DAAAM & Proceedings*, 1645-1647., dostupno na: <https://www.thefreelibrary.com/Liberalization+and+development+in+ICT+sector%3A+the+case+of+Croatia.-a0349223236> (14.10.2022.)
32. Tipurić, D.(1999) *Konkurentna sposobnost poduzeća* . Zagreb: Sinergija. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/65134> (12.09.2022.)
33. Tomić, D. (2017). Hrvatska telekom industrija. *OpenInfoTrend*, 205, 19-23., dostupno na: http://travelsdocheckbox.com/Eastern_Europe/108035026-Treca-komponenta-inovacijskog-centra-nikola-tesla-gdpr-biljana-cerin-direktorica-ostendoconsultinga-205-09-2017-openinfotrend-1.html (12.09.2022.)
34. Vogelsang, I. (2003). The German Telecommunications Reform—Where did it come from, Where is it, and Where is it Going?. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 4(3), 313-340., dostupno na: <https://library.fes.de/libalt/journals/swetsfulltext/17496817.pdf> (27.09.2022.)
35. Zelenika, R. (2000). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka

8.2 INTERNETSKI IZVORI

1. HAKOM (2019)
hakom.hr/UserDocsImages/2019/e_trziste/KVA%20HRV%20Q4%202018_broj%20CPS%20korisnika_nepokretna.pdf
https://www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/serijske-publikacije/sektorske-analize/sa_telekomunikacije-2020.pdf (12.09.2022.)
2. Liberto, D. (2021), *Imperfect Competition*, dostupno na: https://www.investopedia.com/terms/i/imperfect_competition.asp (14.10.2022.)
3. Policonomics (n.d.), *Cournot duopoly*, dostupno na: <https://policonomics.com/cournot-duopoly-model/> (12.09.2022.)
4. Statista; Dostupno na: <https://www.statista.com/>
5. Šišul, G., Ilić Ž. (2021) *Povijesni razvoj javnih mobilnih mreža*. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva, <https://www.5g.hr/tehnologija/povijesni-razvoj-javnih-mobilnih-mreza/> (12.09.2022.)
6. The Economic Times (n.d.), *What is 'Imperfect competition'*, dostupno na: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/imperfect-competition> (14.10.2022.)

9. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

Slika 1 Tržišna struktura	6
Slika 2 Savršena konkurencija	7
Slika 3 Nesavršena konkurencija	10
Slika 4 Vrste oligopola.....	13
Slika 5 Razvoj generacija mobilnih mreža.....	22
Slika 6 Broj pretplatnika na globalnom tržištu od 1993. do 2021.....	24
Grafikon 1 Udio vodećih teleoperatera na tržištu telekomunikacija u RH od 2015. do 2021.	31
Grafikon 2 Udio operatera na tržištu mobilne telefonije u Mađarskoj od 2015. do 2021. Godine	34

Grafikon 3 Tržišni udio teleoperatera u Njemačkoj od 2015. do 2021. godine 36

IZJAVA

Izjava o autorstvu završnog rada i akademskoj čestitosti

Ime i prezime studenta: Vanja Živković Šokac

Matični broj studenta: 04-036/19-R

**Naslov rada: ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MOBILNE TELEFONIJE
U ODABRANIM ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE**

Pod punom odgovornošću potvrđujem da je ovo moj autorski rad čiji niti jedan dio nije nastao kopiranjem ili plagiranjem tuđeg sadržaja. Prilikom izrade rada koristio sam tuđe materijale navedene u popisu literature, ali nisam kopirao niti jedan njihov dio, osim citata za koje sam naveo autora i izvor te ih jasno označio znakovima navodnika. U slučaju da se u bilo kojem trenutku dokaže suprotno, spreman sam snositi sve posljedice uključivo i poništenje javne isprave stečene dijelom i na temelju ovoga rada.

Potvrđujem da je elektronička verzija rada identična onoj tiskanoj te da je to verzija rada koju je odobrio mentor.

Datum

Potpis studenta

17.10.2022.

Obrazac za pohranu završnih radova

1.	Ime i prezime studenta	Vanja Živković Šokac
2.	Naslov na hrvatskome jeziku	ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MOBILNE TELEFONIJE U ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE
3.	Naslov na engleskome jeziku	ANALYSIS OF CONCENTRATION ON THE MOBILE PHONE MARKET IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION
4.	Mentor	dr.sc. Suzana Herman, v.pred.
5.	Predsjednik Povjerenstva	Nikolina Pavičić Rešetar, univ.spec.oec., v.pred.
6.	Član Povjerenstva	Maja Buljat, mag. oec., v. pred.
7.	Kolegij	UPRAVLJAČKA EKONOMIJA
8.	Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj	Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić
9.	Datum, mjesto i država obrane	03.11.2022., Zaprešić, Hrvatska
10.	Sažetak na hrvatskome jeziku (od 150 do 300 riječi)	Hrvatsko telekomunikacijsko tržište liberalizacijom prelazi iz monopolističkog u oligopolističko tržište. Cilj istraživanja je prikazati koncentraciju vodećih teleoperatera u Republici Hrvatskoj, Mađarskoj i Njemačkoj u vremenskom razdoblju od 2015. godine do 2021. godine te utvrditi kako proces liberalizacije utječe na tržište mobilne telefonije. Rezultati provedenog istraživanja pokazali su kako je hrvatsko telekomunikacijsko tržište gotovo identično sa promatranim tržištima Europske Unije. Možemo reći kako u Republici Hrvatskoj, ali i u zemljama EU glavnu ulogu vode tri

		operatera čiji je udio u malom postotku promjenjiv kroz promatrano razdoblje, zbog navika korisnika.
11.	Sažetak na engleskome jeziku (od 150 do 300 riječi)	Croatian telecommunications market goes from monopolistic to oligopolistic market by liberalisation. The aim of the research is to present the concentration of leading telecom operators in the Republic of Croatia, Hungary, and Germany in the period from 2015 to 2021 and to determine how the liberalization process affects the mobile market. The results of the survey showed that the Croatian telecommunications market is almost identical to the observed markets of the European Union. We can say that in the Republic of Croatia, but also in EU countries, the main role is led by three operators whose share in a small percentage is variable over the observed period, due to the habits of users.
12.	Ključne riječi na hrvatskome jeziku (od tri do pet)	oligopol, telekomunikacija, tržište, liberalizacija
13.	Ključne riječi na engleskom jeziku i (od tri do pet)	oligopoly, telecommunications, market, liberalization
14.	Naziv studija / usmjerenje	Financijski menadžment
15.	Stupanj studija	Diplomski stručni studij
16.	Vrsta rada	Diplomski rad
17.	Akademski /stručni naziv	Stručni specijalistfinancijskog menadžmenta
18.	Sadržaj mog rada dostupan je (označite):	<input checked="" type="radio"/> a) u svim repozitorijima u cijelosti <input type="radio"/> b) samo u repozitoriju Veleučilišne knjižnice <input type="radio"/> c) nije dostupan
19.	Ako rad nije dostupan – obrazložite zašto?!	

--	--	--

Napomena:

Ovaj se obrazac ispunjava računalno, a zatim se pohranjuje na CD-u uz završni rad!

Dva ispisana primjerka obrasca student donosi u referadu na ovjeru.

Jedan primjerak ovjerenog obrasca referada dostavlja u knjižnicu.

Mjesto i datum:

Zaprešić, 03.11.2022.

Student:

Vanja Živković Šokac

*Izrazi s rodnim značenjem odnose se jednako i na ženski i na muški rod.