

# Oporezivanje telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije

---

**Dolenec, Lida**

**Professional thesis / Završni specijalistički**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:957370>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-11**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
FAKULTET EKONOMIJE I TURIZMA  
«Dr. MIJO MIRKOVIĆ»  
PULA

**OPOREZIVANJE TELEKOMUNIKACIJSKIH USLUGA U  
REPUBLICI HRVATSKOJ I ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE**

POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI RAD

*Poslijediplomant:* Lida Dolenc

*Broj indeksa:* PDS-EI-8-2012

*Studij:* Europske integracije, regionalni i lokalni ekonomski razvoj

*Predsjednik komisije:* Prof.dr.sc. Marinko Škare

*Mentor:* Prof.emerit.dr.sc. Soumitra Sharma

*Član komisije:* Doc.dr.sc. Daniel Tomić

*Datum obrane:* 19. veljače 2018.

## PODACI I INFORMACIJE O POSLIJEDIPLOMANTU

**Prezime i ime:** Dolenc Lida

**Datum i mjesto rođenja:** 14.01.1968., Zagreb

**Naziv završenog fakulteta i godina diplomiranja:** Specijalistički diplomski stručni studij „Menadžment financija, bankarstva i osiguranja“, VPŠ Libertas Zagreb, 2011.

## PODACI O POSLIJEDIPLOMSKOM SPECIJALISTIČKOM RADU

- 1. Vrsta studija:** Poslijediplomski specijalistički studij
- 2. Naziv studija:** Europske integracije, regionalni i lokalni ekonomski razvoj
- 3. Naslov rada:** Oporezivanje telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije
- 4. UDK:** \_\_\_\_\_
- 5. Fakultet na kojem je rad obranjen:** Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković”

## POVJERENSTVA, OCJENA I OBRANA RADA

### 1. Povjerenstvo za ocjenu teme:

1. Prof.dr.sc. Marinko Škare, predsjednik povjerenstva
2. Prof.emerit.dr.sc. Soumitra Sharma, član
3. Doc.dr.sc. Daniel Tomić, član

**Datum prihvatanja teme:** 14.12.2016.

**Mentor:** Prof.emerit.dr.sc. Soumitra Sharma

### 2. Povjerenstvo za ocjenu rada:

1. Prof.dr.sc. Marinko Škare, predsjednik povjerenstva
2. Prof.emerit.dr.sc. Soumitra Sharma, član
3. Doc.dr.sc. Daniel Tomić, član

### 3. Povjerenstvo za obranu rada:

1. Prof.dr.sc. Marinko Škare, predsjednik povjerenstva
2. Prof.emerit.dr.sc. Soumitra Sharma, član
3. Doc.dr.sc. Daniel Tomić

**Datum obrane rada:** 19. veljače 2018.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Obrazloženje teme.....	1
1.2. Problem istraživanja.....	3
1.3. Svrha i cilj istraživanja .....	3
1.4. Korištene metode .....	4
1.5. Struktura rada .....	4
2. RAZVOJ I LIBERALIZACIJA TELEKOMUNIKACIJSKOG TRŽIŠTA .....	5
2.1. Uvod u telekomunikacije .....	5
2.2. Zajedničko telekomunikacijsko tržište Europske unije.....	10
2.3. Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija u EU .....	11
2.3.1. Počeci reguliranja .....	12
2.3.1.1. Zelena knjiga .....	12
2.3.2. Regulatorni okvir iz 2002. godine.....	14
2.3.2.1. Okvirna direktiva.....	14
2.3.2.2. Europska grupa regulatora .....	15
2.3.3. Regulatorni okvir iz 2009. godine.....	16
2.3.3.1. BEREC .....	16
2.4. Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija u RH .....	17
2.4.1. Nacionalna regulatorna tijela .....	19
2.4.1.1. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti .....	22
2.5. Međunarodna telekomunikacijska unija (ITU) .....	26
3. ULOGA TELEKOMUNIKACIJA U GOSPODARSKOM RAZVOJU .....	28
3.1. Telekomunikacije na globalnom tržištu .....	28
3.2. Karakteristike telekomunikacijskog tržišta u Republici Hrvatskoj.....	35
3.3. Gospodarski pokazatelji razvoja telekomunikacija.....	43
3.3.1. Prihodi telekomunikacijskog tržišta u RH .....	46
3.3.2. Utjecaj na zaposlenost.....	53
3.3.3. Koristi za potrošače i društvo u cjelini.....	56
4. OPOREZIVANJE TELEKOMUNIKACIJSKIH USLUGA .....	59
4.1. Problem dvostrukog oporezivanja.....	60
4.2. Oporezivanje telekomunikacijskih usluga u EU .....	61
4.3. Hrvatski porezni sustav .....	66
4.3.1. Oporezivanje telekomunikacijskih usluga u RH.....	69
4.3.2. Oporezivanje mobilne komunikacije u RH.....	72

4.4. Učinci porezne politike na gospodarska kretanja u RH .....	75
5. ZAKLJUČAK .....	83
LITERATURA.....	86
POPIS TABLICA.....	92
POPIS GRAFIKONA .....	92
POPIS SLIKA .....	93
SAŽETAK.....	94
ABSTRACT .....	95
ŽIVOTOPIS .....	96

## 1. UVOD

Jedno od osnovnih ciljeva i zadataka Europske unije je ostvarivanje slobodnog kretanja roba, kapitala, ljudi i usluga putem zajedničkog tržišta. U tome veliku ulogu ima upravo telekomunikacijsko tržište. Telekomunikacije ne poznaju granice, jer omogućuju izmjenu informacija i komuniciranje između udaljenih sudionika i kao takve su pretpostavka odvijanja svih gospodarskih aktivnosti. Telekomunikacije su globalni sustav bez vremenskih i prostornih ograničenja koji pruža razne usluge najširoj populaciji.

Poticanjem istraživanja, razvoja i korištenja novih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, metodama za stvaranje regulatornog okvira i omogućavanjem pravednog tržišnog natjecanja, EU nastoji postići cilj da postane najdinamičnije i najkonkurentnije gospodarstvo temeljeno na znanju i sposobno za održiv razvoj. Pri tome važnu ulogu ima liberalizacija i regulacija elektroničkog komunikacijskog tržišta.

Kad je osamdesetih godina 20. stoljeća Europska komisija pokušala pokrenuti postupak uspostavljanja zajedničkog europskog telekomunikacijskog tržišta, našla se je u nezavidnom položaju zbog postojećeg stanja u monopolističkim položajima nacionalnih telekoma koji su imali podršku u održavanju monopolističkih položaja od strane svojih zemalja. Zbog podrške zemalja članica monopolističkom ponašanju operatora, Europska je komisija morala raditi mnoge kompromise, pa je zbog toga postupak potpunog ukidanja nacionalnih monopola i otvaranja europskog telekomunikacijskog tržišta bio naporan i dugotrajan te je trajao punih 11 godina (od 1987. do 1998.). Iza toga slijedili su i novi regulatorni okviri koji su pojednostavljenjem postojećih odredbi prilagodili pravnu regulativu tehnološkom i tržišnom razvoju.<sup>1</sup>

### 1.1. Obrazloženje teme

Informacijske i komunikacijske tehnologije danas predstavljaju preduvjet za jačanje gospodarske konkurentnosti i poboljšanje ekonomskih i društvenih struktura. Telekomunikacijsko tržište je jedno od najvećih grana gospodarstva svake zemlje i pretpostavka odvijanja svih gospodarskih aktivnosti. Osim što izravno učestvuje u

---

<sup>1</sup> Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2), str. 1087-1116

nacionalnim gospodarstvima, na globalnoj razini predstavlja temelj za razvoj društva i svjetske ekonomije.

S obzirom na veliku ulogu u procesu globalizacije, Europska unija prepoznala je njegovu važnost još osamdesetih godina 20. stoljeća kad je pokušala pokrenuti postupak stvaranja zajedničkog europskog telekomunikacijskog tržišta. Iako je u počecima razvoja bilo u stanju zakonitog monopola, napretkom tehnologije povećala se konkurencija na tom tržištu iz čega je proizišla potreba njegove liberalizacije i regulacije. Procesom liberalizacije uspostavljena je konkurencija na tržištu ulaskom novih operatora, što je rezultiralo boljom kvalitetom i snižavanjem cijena usluga. Europska komisija je svojim direktivama stvorila regulatorni okvir za liberalizaciju i jedinstveno tržište elektroničkih komunikacija.

Telekomunikacijsko tržište prihodima utječe na rast bruto društvenog proizvoda. S obzirom da su telekom operatori već opterećeni regulatornim i poreznim naknadama, potrebno je analizirati koliko dodatna financijska opterećenja mogu kratkoročno i dugoročno utjecati na investiranje u razvoj novih tehnologija a time i na razvoj cjelokupnog gospodarstva. U tom se smislu u radu promatra povezanost nekih pokazatelja telekomunikacijskog tržišta i gospodarskog razvoja, pa su postavljene sljedeće hipoteze ovog rada:

**H1:** postoji povezanost između telekomunikacija i gospodarskog razvoja u promatranom razdoblju.

S dvije pomoćne hipoteze konkretizira se navedena radna hipoteza i to:

**P.H.1:** postoji povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu, prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, stope rasta BDP-a, BDP-a po stanovniku, ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija te broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži u promatranom razdoblju;

**P.H.2:** postoji povezanost između stope rasta BDP-a, prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, prosječne bruto plaće u RH te prosječne bruto plaće u telekomunikacijama u promatranom razdoblju.

**H2:** postoji veza između prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, ulaganja operatora te prihoda od poreza na telekomunikacijske usluge (naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama) u promatranom razdoblju.

Proces liberalizacije telekomunikacijskog tržišta u RH započeo je 2003. godine. S obzirom da nisu dostupni podaci o telekomunikacijskom tržištu do 2004. godine, a do završetka pisanja rada nije prihvaćeno Godišnje izvješće o radu Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti za 2016. godinu, u radu se promatraju podaci za razdoblje 2004. – 2015.

## **1.2. Problem istraživanja**

Telekomunikacijsko tržište ima značajan udio u ukupnom svjetskom bruto društvenom proizvodu i kao takvom mu se treba posvetiti posebna pažnja. S obzirom na svoju veličinu i visinu prihoda koji se na njemu ostvaruju, telekomunikacijsko tržište izazovno je kreatorima porezne politike jer predstavlja temelj za oporezivanje i punjenje državnih proračuna.

U cilju funkcioniranja zajedničkog tržišta, Europska unija je poreznom harmonizacijom nastojala koordinirati porezne sustave zemalja članica. Porezni prihodi u svakoj zemlji predstavljaju najveću stavku državnog proračuna.

S obzirom da je okarakterizirano kao ključni gospodarski pokretač, za vrijeme financijske krize telekomunikacijsko tržište postalo je interesantno kao izvor prikupljanja dodatnih financijskih sredstava.

## **1.3. Svrha i cilj istraživanja**

Analizom telekomunikacijskog tržišta nastoji se ukazati na njegovu izuzetnu važnost u gospodarskom razvoju. Kako je krajem 2008. godine globalna financijska kriza zahvatila svjetsku ekonomiju, njezin negativan utjecaj odrazio se i na telekomunikacijsko tržište na kojem je došlo do smanjenja gospodarske aktivnosti.

U tako specifičnim uvjetima, porezni se sustavi prilagođavaju promjenama u visini državnih rashoda. Neke su zemlje na krizu odgovarale smanjenjem, a neke povećanjem opće stope poreza na dodanu vrijednost. Kad je nakon godina gospodarskog rasta, Hrvatsku 2009. pogodila recesija, jednom od antirecesijskih mjera uveden je dodatni porez na telekomunikacije. Svrha i cilj ovog rada je aktualizacija ove teme kroz istraživanja o utjecaju telekomunikacijskog tržišta te oporezivanja telekomunikacijskih usluga na gospodarski razvoj zemlje. Uz to, razmotrit će se utjecaj oporezivanja na mogućnost investicijskih ulaganja nužnih za razvoj tržišta i uvođenje novih tehnologija.



## **1.4. Korištene metode**

Pri izradi rada korištene su različite metode znanstvenog istraživanja, kao što su metoda analize i sinteze, komparativna metoda, matematička metoda, metoda klasifikacije i deskripcije. Do značajnih spoznaja došlo se induktivnim i deduktivnim metodama, a statistički podaci analizirani su odgovarajućim statističko - matematičkim metodama.

Za dokazivanje postavljenih radnih i pomoćnih hipoteza korištene su metode analize i komparacije, a iste su ispitane pomoću Spearmanovog koeficijenta korelacije ranga i Mann Whitney U – testa kojima se nastojala utvrditi i prikazati međuovisnost prikupljenih podataka kako bi se potvrdila ili odbacila istinitost temeljnih hipoteza.

## **1.5. Struktura rada**

U uvodnom dijelu rada definira se predmet, ciljevi, zadaci istraživanja te metode istraživanja i kompozicija rada.

Drugo poglavlje uvodi u temu opisom razvoja telekomunikacija, regulacije tržišta elektroničkih komunikacija, prikazom glavnih regulatornih okvira Europske unije, regulacijom tržišta elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj te ulogom i nadležnostima nacionalnog regulatora.

U trećem se poglavlju razmatra uloga telekomunikacija u gospodarskom razvoju prema indikatorima gospodarskog razvoja, njihov značaj na globalnoj razini te se daje osvrt na karakteristike telekomunikacijskog tržišta u Republici Hrvatskoj i njegov utjecaj na gospodarstvo i ostvarivanje gospodarskih pokazatelja. Također, ispituje se povezanost između telekomunikacija i gospodarskog razvoja u promatranom razdoblju sukladno postavljenim hipotezama.

Četvrto poglavlje uvodi u osnove poreznih sustava, obuhvaća stajališta Europske unije o oporezivanju telekomunikacijskih usluga, istraživanje utjecaja oporezivanja telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj na investicije u telekomunikacijskom sektoru, te analizira učinke porezne politike na gospodarska kretanja u Republici Hrvatskoj.

Zaključak rezimira nalaze prethodnih poglavlja u cjelinu ističući ulogu telekomunikacija u gospodarskom razvoju, te ukazuje na potrebu daljnjeg istraživanja teme oporezivanja usluga na telekomunikacijskom tržištu.

## 2. RAZVOJ I LIBERALIZACIJA TELEKOMUNIKACIJSKOG TRŽIŠTA

### 2.1. Uvod u telekomunikacije

Ubrzan tehnološki razvoj i brojne komunikacijske usluge utjecale su na društvo na globalnoj razini, te danas predstavljaju temelj globalnog informacijskog društva. Uporabu informacija i komuniciranje omogućuje informacijska i komunikacijska tehnologija zahvaljujući kojoj prijenos informacija ne poznaje granice.<sup>2</sup>

Telekomunikacijski se promet može definirati kao prijenos različitih informacija koji se obavlja trenutno i na velike udaljenosti.

S obzirom da su komuniciranje i razmjena informacija pretpostavka svih društvenih i gospodarskih aktivnosti, posebni značaj imaju telekomunikacije jer omogućuju razmjenu informacija između udaljenih sudionika.

Pojam telekomunikacija označava općenito razmjenu informacija na većim udaljenostima, korištenjem fizikalnih svojstava elektromagnetizma. Sama riječ telekomunikacije dolazi od grčke riječi *tele*, što znači daleko i latinske riječi *communicatio* što znači promet odnosno veza.

Početak telekomunikacija počinje pronalaskom Samuela Morseja, koji je 1832. godine razvio prvi jednostavni i stabilni električni sistem za prijenos poruka. Genijalnost Moreseovog sustava prijenosa slova i brojeva principom kodiranja ogleda se u tome, što se taj sustav kodiranja zadržao do današnjih dana. Prvi električni telegraf povezivao je London i Birmingham i izgrađen je 1838. godine.

Nakon telegrafa za prijenos poruka i znakova preko jednostavnih električnih provodnika koristio se teleprinter, čiji se razvoj usporio počecima korištenja telefonije kao sredstva prenošenja govornih informacija. Pronalazačem telefona smatra se Alexander Graham Bell, koji temeljem patenata iz 1876. i 1877. prvi koristi elektromagnetsku indukciju za prijenos govora. Masovno komuniciranje telefonom ostvaruje se krajem 19. stoljeća uporabom kabela umjesto golih žica i automatskih telefonskih centrala.

---

<sup>2</sup> Lovrek, I. (2009) *Telekomunikacijska tehnologija i specifičnosti telekomunikacijskog tržišta* [online]. Zagreb: Element. Dostupno na: <http://element.hr/artikli/file/1355> [25. siječnja 2016.]

Nova tehnička mogućnost prijenosa informacija, koja koristi elektromagnetske valove pojavila se na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće. Tada je stvoren radio prijemnik i predajnik.

Radiokomunikacije se u prvoj polovici 20. stoljeća koriste za jednosmjerni prijenos govora i slike, dok se u drugoj polovici 20. stoljeća, razvojem tranzistora kao elektroničkog elementa koriste u oba smjera. Posebice značajan razvoj elektroničkih sustava za prijenos podataka počinje u šezdesetim godinama 20. stoljeća. Porast broja računala i sveobuhvatnost njihove primjene dovodi do potrebe njihova spajanja i razvoja posebnih mreža za prijenos podataka.

Krajem sedamdesetih godina, potreba za integracijom telekomunikacijskih mreža dovodi do razvoja posebnih mreža za prijenos podataka te dolazi do zamjene klasičnih telefonskih i telegrafskih centrala elektroničkima. U razvoju telekomunikacija, važan korak je i uporaba satelita u prijenosnim sustavima.

Naročit razvoj telekomunikacija temelji se na razvoju mobilne telekomunikacijske mreže i masovnom korištenju telekomunikacijske mreže za prijenos svih vrsta podataka u osamdesetim godinama 20. stoljeća.<sup>3</sup>

Prva telekomunikacijska veza Hrvatske s ostatkom svijeta uspostavljena je 29. rujna 1850. kada je otvoren telegrafski ured u Zagrebu. Banski namjesnik Lentulaj obavijestio je bana Jelačića o funkcioniranju telegrafa riječima “*Telegraf je u redu.*”, koje su Morseovim kodom poslano iz Zagreba u Beč, a ban je iz Beča uzvratio kratkom porukom: “*S radostju sam primio vašu viest.*”<sup>4</sup> U Hrvatskoj se prva zvonjava telefona mogla „osjetiti“ 8. siječnja 1881. godine, a prva linija povezivala je tada Građevni ured Poglavarstva s Vodovodnom strojarnicom koja je bila udaljena 3,5 km.<sup>5</sup> Sredinom dvadesetog stoljeća početna tehnologija u području telekomunikacija bila je elektromehanička, a potom započinju istraživanja na uvođenju elektroničke tehnologije u telekomunikacije i time je provedena priprema za tehnološku revoluciju za koju su dominantni informacijski sustavi na osnovi digitalne mreže.<sup>6</sup> Posebno će biti zapamćena 1987. godina i to po tome što je za vrijeme održavanja Univerzijade u Zagrebu postavljena prva NMT (*Nordic Mobile Telephone*) bazna stanica u Jugoslaviji. NMT (*Nordic Mobile Telephone*) je mreža koja je bila raširena po čitavoj zapadnoj Europi. Uglavnom, radilo se o pokusnoj mreži koju su zajedno pokrenule PTT Hrvatske i Slovenije. Dvije godine kasnije, tj. 1989., ova mreža počinje s komercijalnim radom i djeluje na području tadašnjih SR Hrvatske i SR Slovenije. Važno je istaknuti da je NMT mreža u zapadnoj Europi radila na

---

<sup>3</sup> [www.fpz.unizg.hr/ztos/pred/TT/1.doc](http://www.fpz.unizg.hr/ztos/pred/TT/1.doc)

<sup>4</sup> <http://povijest.hr/nadanasnjidan/prva-telekomunikacijska-veza-hrvatske-sa-svijetom-1850/>

<sup>5</sup> [http://base.ht.hr/pdf/125\\_godina\\_1.pdf](http://base.ht.hr/pdf/125_godina_1.pdf)

<sup>6</sup> [https://www.fer.unizg.hr/ztel/povijest\\_zavoda](https://www.fer.unizg.hr/ztel/povijest_zavoda)

frekvenciji od 450 MHz, no kod nas se morala prilagoditi na 415 MHz što je uzrokovalo nemogućnost korištenja mobitela izvan Hrvatske i Slovenije.<sup>7</sup> Početkom rata u Hrvatskoj 1991. godine, raspala se hrvatsko-slovenska NMT mreža te su obje države nastavile razvijati mreže u vlastitoj produkciji.

Uobičajena podjela telekomunikacijskih sustava je prema obliku informacije, ali i prema fizikalnoj osnovi prijenosa. Prema ovom kriteriju se razlikuju četiri osnovna sustava: telegrafija, telefonija, radiokomunikacije i prijenos podataka.

U svakom od ova četiri osnovna sustava mogu se razlučiti javni sustavi i funkcionalni (privatni i zatvoreni) sustavi odnosno mreže. Javna telekomunikacijska mreža je sustav otvoren za korištenje svim fizičkim i pravnim osobama (građani, trgovačka društva, javna poduzeća i sl.). Takve mreže organiziraju, grade i eksploatiraju javna poduzeća te dionička društva u vlasništvu, pretežitom ili manjinskom vlasništvu države, odnosno dionička društva na temelju koncesija kojima država daje u eksploataciju svoje telekomunikacijske resurse pod određenim uvjetima. Osnovna značajka javnih telekomunikacijskih sustava je da se korisnici usluga nazivaju pretplatnici, jer svoje pravo da u javnom sustavu uspostavljaju veze, prenose ili primaju informacije, plaćaju mjesečnom naknadom, pretplatom ili računom za obavljene usluge. Funkcionalni telekomunikacijski sustavi odnosno mreže, su sustavi koje koriste određene službe ili tvrtke, bilo u privatnom ili državnom vlasništvu, a nisu za javnu uporabu. Takvi su sustavi često zatvoreni iz sigurnosnih razloga (vojska, policija i sl.), ali u području prijenosnih sustava mogu iz ekonomskih razloga koristiti i javnu telekomunikacijsku mrežu ili njene objekte (rezervne veze, antenski stupovi i sl.). Funkcionalne ili privatne telekomunikacije pružaju telekomunikacijske usluge za članove zatvorenih korisničkih skupina i samo za vlastite potrebe pravnih i fizičkih osoba te ne obuhvaćaju pružanje telekomunikacija javnosti, tj. komercijalno pružanje telekomunikacija drugim pravnim i fizičkim osobama.

Telegrafijom se općenito naziva telekomunikacijski sustav kojem je osnovna funkcija omogućiti razmjenu pisanog teksta između udaljenih subjekata (iz grč. *tele* (daleko) i *grafo* (pišem)). To je najjednostavniji i povijesno prvi način komuniciranja električkim putem. Sve pisane poruke, na bilo kojem jeziku, mogu se predstaviti nekim određenim nizom znakova koji su uzeti iz jednog konačnog skupa. Znak koji treba prenijeti, pretvara se u odgovarajućem uređaju (teleprinteru) u slijed impulsa električne struje, koji se dalje prenosi prijenosnim

---

<sup>7</sup> <http://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/>

putem do udaljenog uređaja (teleprinter), gdje se dekodiraju i ponovo pretvaraju u određeni znak u tiskanom obliku. Telegrafaska mreža je najstarija telekomunikacijska mreža u svijetu, a općenito se sastoji iz određenog broja automatskih telegrafskih centrala koje su međusobno povezane prijenosnim sustavima. Na telegrafsku su centralu priključeni teleprinteri, tako što svaki teleprinter ima svoj pozivni broj i može biti pozvan s bilo kojeg drugog teleprinter u mreži. Kako bi se osigurala tajnost prenešenog teksta, poruka se može posebnim postupkom šifriranja zaštititi i u takvom obliku prenijeti kroz telegrafsku mrežu. Brzi razvoj telekomunikacijskih tehnologija doveo je do gašenja javnih telegrafskih usluga, ali funkcionalne mreže u zatvorenim sustavima kao što su vojska, policija i željeznica još uvijek iz sigurnosnih razloga koriste teleprintere.

Telefonijom se naziva telekomunikacijski sustav koji omogućuje razgovor udaljenih osoba uporabom efekata električne struje. Sama riječ dolazi od grčkih riječi *tele* (daleko) i *fone* (govor, zvuk). Sustav se sastoji od krajnjih uređaja – telefonskih aparata, telefonskih vodova (parica – spojni put do telefonske centrale sastavljen od dvije upredene žice), telefonskih centrala – uređaja komutacije koji primaju i obrađuju numeričke informacije (brojevi pozvanog pretplatnika) i prijenosnih sustava koji međusobno povezuju telefonske centrale.

Danas se telefonske veze najvećim dijelom ostvaruju automatski, što znači automatskim radom telefonske centrale na temelju pozivanja pretplatnika koji se bira brojčanikom ili tipkama telefonskog aparata. Ostvaruje li se veza na način da telefonskom operatoru govorom prenese broj željenog pretplatnika, tada se radi o manualnoj telefoniji (korištenjem ljudskog rada – telefoniste). Telefonski aparat je uređaj kojim se počinje ostvarivati veza i u njemu se ujedno obavlja pretvaranje zvučnog tlaka govora u električni govorni signal koji se prenosi do pozvanog pretplatnika. U telefoniji se također može razlučiti javna telefonska mreža od funkcionalnih telefonskih mreža koje služe vlastitim potrebama određenih korisnika. Za razliku od pretplatnika u javnoj telefonskoj mreži koji za uspostavljanje veza plaćaju pretplatu (mjesečni račun, prepaid), u funkcionalnim mrežama su to sudionici ili korisnici.

Telefonija je danas još uvijek najmasovniji oblik komunikacija. Pored ogromnog broja pretplatnika, postoji također veliki broj sudionika funkcionalnih mreža i sudionika koji su spojeni preko kućnih telefonskih centrala. Kućnim centralama nazivamo telefonske centrale u vlasništvu poduzeća ili ustanova na koje su priključeni sudionici ili korisnici. Svaka kućna centrala je najčešće spojena i na javnu telefonsku centralu s više telefonskih vodova, kako bi se mogle ostvariti odlazne i dolazne telefonske veze s pretplatnicima javne telefonske mreže.

Koristeći telefonsku paricu, kojom je telefonski aparat povezan s telefonskom centralom, moguće je uz tehničke preinake ostvariti i neke druge telekomunikacijske usluge koje vlasnik telekomunikacijskog sustava nudi pretplatnicima.

Radiokomunikacijama (radiovezama) općenito se nazivaju sustavi u kojima se razmjena informacija ostvaruje korištenjem fenomena elektromagnetskih valova, tzv. radiovalova. Prijenosni medij za elektromagnetske valove je Zemljina atmosfera i prostor oko nje. Uređaji koji primaju i emitiraju elektromagnetske valove nazivaju se još i radiouređaji. Telekomunikacijski sustav koji omogućuje razmjenu informacija u obliku podataka naziva se sustav za prijenos podataka.

Kao što je poznato, elektronički sustavi za obradu podataka (osobna računala, računalne mreže), instalirani su većinom na jednom mjestu, ali postoji velika potreba prikupljanja, obrade i slanja podataka na širem i udaljenom prostoru. Kako bi se taj problem riješio i time izbjeglo slanje raznih lista, bušenih kartica, magnetskih traka, disketa i sl. iz jednog mjesta u drugo, krajem šezdesetih godina prošlog stoljeća počeli su se razvijati sustavi za prijenos podataka. Podaci se u takvim sustavima šalju u električnom obliku, koristeći već dobro razvijenu telekomunikacijsku mrežu, najčešće telefonske vodove.<sup>8</sup>

Početak ere mobilne telefonije smatra se 3. travanj 1973. godine kad je Motorola pokazala prvi prijenosni mobilni telefon<sup>9</sup>, no tek šest godina kasnije u Japanu s radom počinje prva komercijalna mobilna mreža. Prve mobilne mreže su radile tako da je samo jedan korisnik mogao biti spojen na jednu baznu stanicu, da bi se kasnijim razvojem omogućilo spajanje više korisnika istovremeno. Ova japanska mreža u rad je krenula 1979. godine sa svega 23 bazne stanice u Tokiju.

Osamdesetih godina je uslijedio relativno brz razvoj analogne mobilne telefonije, što se uglavnom odnosilo na SAD gdje su mobilni telefoni u automobilima uživali veliku popularnost. Naravno, ova je tehnologija i dalje bila prilično skupa, a time nedostupna široj populaciji. Počeci mobilne telefonije u Europi sežu u 1981. godinu kada su Skandinavske zemlje (Norveška, Švedska, Danska i Finska) zajedno pokrenule NMT (*Nordic Mobile Telephone*) mrežu. Ova se mreža u sljedećih nekoliko godina raširila po čitavoj zapadnoj Europi, no tadašnja pokrivenost signalom se ne može ni približno usporediti s ovim što imamo danas. Što se samih uređaja tiče, to su uglavnom bili telefoni ugrađeni u automobile.

---

<sup>8</sup> [www.fpz.unizg.hr/ztos/pred/TT/1.doc](http://www.fpz.unizg.hr/ztos/pred/TT/1.doc)

<sup>9</sup> Prvi mobilni telefon izumio je Martin Cooper iz Motorole. Dana 3. travnja 1973. izašao je na ulicu u New York Cityju te nazvao Joela Engela iz konkurentnog AT&T-ja, a prethodno je pozvao i novinare kako bi svjedočili povijesnom događaju.

Premda je bilo modela koji su se mogli „nositi okolo“, oni su u pravilu sadržavali „kofer“ s dodatnim izvorom napajanja. Dok je u Hrvatskoj trajao rat, u svijetu se pokrenula prva digitalna mobilna mreža nazvana GSM (*Global system for mobile communications*). Prva takva mreža pokrenuta je u Finskoj 1991. godine, a uskoro se počela širiti i na ostatak Europe. Osim osjetno poboljšane kvalitete zvuka i općenito poziva, GSM tehnologija je donijela i dodatne servise, kao što je još uvijek popularni SMS.<sup>10</sup>

## **2.2. Zajedničko telekomunikacijsko tržište Europske unije**

Proces stvaranja zajedničkog tržišta telekomunikacijskih usluga Europske unije započet je osamdesetih godina 20. stoljeća velikim napretkom telekomunikacijske tehnologije. Osim fiksne telefonije i telefaksa počinju se koristiti sve napredniji oblici komunikacije, čime telekomunikacijske usluge postaju sve važniji čimbenik u ekonomskom razvoju država članica Europske unije.

Međutim, tržišta telekomunikacijskih usluga u to su vrijeme bila monopolizirana od strane nacionalnih telekoma koji su ujedno bili i vlasnici kompletne telekomunikacijske infrastrukture. U tome su imali podršku vlada zemalja članica jer se smatralo da pružanje telekomunikacijskih usluga zajedno s vodoopskrbom, opskrbom plinom i električnom energijom zbog svoje iznimne važnosti za funkcioniranje svake države spada pod prirodne monopole.

Događaji u Sjedinjenim Američkim Državama promijenili su ovo mišljenje. Američkom pružatelju telekomunikacijskih usluga AT&Tu, presudom Okružnog suda Distrikta Columbije od 28. veljače 1983. godine, naložena je prodaja regionalnih podružnica. Time je 1984. godine ukinut njegov dugogodišnji monopol.

Taj presedan i spoznaja da SAD drži 35 %, Japan 11 % svjetskog telekomunikacijskog tržišta, a sve države članice zajedno drže jedva 20 % svjetskog telekomunikacijskog tržišta, natjerao je Europsku komisiju na prve konkretne korake prema uspostavi zajedničkog tržišta za telekomunikacijske usluge.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> <http://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/>

<sup>11</sup> Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2), str. 1087-1116.

### **2.3. Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija u EU**

Tržište telekomunikacijskih usluga je važan segment razvoja svake zemlje. Kako je u počecima razvoja prvenstveno bilo u stanju zakonitog monopola, povećanjem njegove važnosti, napretkom tehnologije i stvaranjem novih vrsta elektroničkih komunikacijskih usluga, povećala se konkurencija na tom tržištu. Time je došlo do potrebe njegove liberalizacije i regulacije.

Gospodarstvo svake zemlje ovisi o mreži elektroničkih komunikacija i uvođenju novih usluga, pa je liberalizacija tržišta važan faktor koji omogućava privlačenje kapitala za ulaganja u njihov razvoj.

Liberalizacijom se omogućuje ulazak novih operatora na tržište jedne zemlje, time se povećava njihov broj, mogućnost natjecanja, privlači se kapital za ulaganje u telekomunikacijske mreže te se uvode nove usluge. Sve to rezultira boljom kvalitetom usluga, boljim zadovoljavanjem potreba korisnika i što je najvažnije, snižavanjem cijena usluga.

Uspostavljanje natjecanja (konkurencije) na elektroničkom komunikacijskom tržištu za nove operatore i davatelje usluga jedan je od osnovnih principa regulacije. Osim toga, regulacijom se osigurava međupovezivanje između elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga operatora, čime se nastoji spriječiti dominantne operatore da zlouporabljaju svoje pozicije i zaračunavaju visoke cijene. Cijene koje se prvenstveno odnose na iznajmljivanje postojeće infrastrukture drugim operatorima (interkonekciju), moraju biti troškovno orijentirane. Kako se na tržištu ne bi pojavljivale stanovite neravnoteže koje se bez regulacije i donošenja određenih mjera mogu pojaviti, Europska je komisija stvorila regulatorni okvir za liberalizaciju i jedinstveno tržište elektroničkih komunikacija, prvenstveno putem svojih direktiva.

Pravni odnosi koji nastaju u okviru elektroničkog telekomunikacijskog prometa, uređuju se međunarodnom i nacionalnom elektroničkom komunikacijskom regulativom.

Sva pitanja iz ovog područja sadržana su u međunarodnim ugovorima ili su predmet usklađivanja s direktivama EU, a obuhvaćena su u međunarodnoj elektroničkoj komunikacijskoj regulativi te su usvojena u nacionalnom zakonodavstvu.



### **2.3.1. Počeci reguliranja**

Regulatorni okvir Europske unije s donesenim direktivama temelj je regulacije i liberalizacije elektroničkih komunikacija.

Od samih početaka regulacija i liberalizacija tržišta elektroničkih komunikacija doživjela je nekoliko izmjena. Prve prave reforme krenule su 1987. godine predstavljanjem Zelene knjige o razvoju zajedničkog tržišta za telekomunikacijske usluge i opremu.

#### **2.3.1.1. Zelena knjiga**

Zelena knjiga obuhvaća analizu tadašnjeg stanja europskog telekomunikacijskog sektora i prijedloge za buduće regulatorne mjere. Ciljevi dokumenta su postupno potpuno otvaranje tržišta telekomunikacijske terminalne opreme, znatno otvaranje tržišta telekomunikacijskih usluga, zadržavanje monopola na telekomunikacijsku infrastrukturu za nacionalne telekome, odvajanje regulatornih i operativnih funkcija nacionalnih telekoma, djelomično otvaranje tržišta satelitskih zemaljskih stanica te mogućnost rebalansa telekomunikacijskih tarifa.

Za rušenje monopola na tržištu telekomunikacijske terminalne opreme brzo je postignut dogovor, ali za ukidanje monopola na tržištu telekomunikacijskih usluga pružan je otpor od strane velikog broja država članica. Većina je smatrala da su veliki nacionalni telekomi jedini u mogućnosti proširiti nacionalne telekomunikacijske mreže, pa je Europska komisija prihvatila njihove argumente.

Zelenom knjigom je otvoreno pitanje korištenja postojeće telekomunikacijske infrastrukture, te je predloženo donošenje Direktive o otvorenom pristupu mreži kojom bi se harmonizirala načela pristupa telekomunikacijskoj infrastrukturi na razini Europske unije.

Najvažniji cilj Zelene knjige bio je odvajanje regulatornih i operativnih funkcija nacionalnih telekoma, kako bi se omogućilo tržišno natjecanje na telekomunikacijskim tržištima.

U skladu sa ciljevima Zelene knjige, donesene su nove direktive. Direktiva o terminalnoj opremi donesena je 1988. godine i odmah je uslijedio pokušaj njenog osporavanja od strane nekoliko zemalja članica – Francuske, Italije, Belgije, Njemačke i Grčke. Francuska je protiv Europske komisije pokrenula postupak pred Europskim sudom pravde tvrdeći da posebna prava dodijeljena određenom tržišnom subjektu nisu u suprotnosti s Rimskim ugovorom<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Europska ekonomska zajednica (skraćeno EEZ) osnovana je 25. ožujka 1957. godine u Rimu od strane šest država članica Europske zajednice za ugljen i čelik, potpisivanjem ugovora o osnivanju EEZ-a i EURATOM-a. EEZ-om je ustanovljena

Sud je presudio u korist Europske komisije, obrazlažući da, iako odredbe Rimskog ugovora pretpostavljaju postojanje poduzeća s posebnim pravima, ne znači da su sva posebna prava dana određenim subjektima u skladu s ugovorom. Odredbama direktive kojima se propisuje dužnost povlačenja ekskluzivnih prava na uvoz, promidžbu, spajanje, uključenje telekomunikacijske terminalne opreme dane fizičkoj ili pravnoj osobi te koje nalažu državama članicama da se odgovornost za izradu tehničkih specifikacija i postupak homologacije koji se koriste za telekomunikacijsku terminalnu opremu povjeri tijelu neovisnom od javnih ili privatnih pružatelja robe ili usluga u telekomunikacijskom sektoru, ukinut je monopol na ovome tržištu.

Odredbama Direktive o natjecanju na tržištima telekomunikacijskih usluga iz 1990. počelo je otvaranje tržišta telekomunikacijskih usluga. Državama članicama naloženo je ukidanje posebnih ili ekskluzivnih prava pružanja telekomunikacijskih usluga, osim fiksne telefonije. S obzirom da je tada najveći dio telekomunikacijskog tržišta činila upravo fiksna telefonija, odlučeno je ne ukidati taj monopol kako se ne bi ugrozilo izvršenje izgradnje univerzalne telekomunikacijske mreže.

Direktiva o satelitskoj komunikaciji, Direktiva o kabelskoj televiziji i Direktiva o mobilnoj i osobnoj komunikaciji nadopunile su postojeće direktive.

Donošenjem Direktive o punom tržišnom natjecanju završen je proces liberalizacije tržišta telekomunikacijskih usluga. Naime, propisano je ukidanje svih tržišnih ograničenja koja još nisu ukinuta (osim fiksne telefonije) do 1. srpnja 1996., a nakon 1. siječnja 1998. ukidanje monopola nacionalnih telekoma na pružanje usluga fiksne telefonije. Taj se datum može smatrati početkom uspostave zajedničkog tržišta telekomunikacijskih usluga Europske unije, jer je izvršen cilj prvog regulatornog okvira za otvaranjem i liberalizacijom tržišta elektroničkih komunikacija koja su slijedom povijesnih okolnosti bila monopolistička.

Europsko vijeće donijelo je i niz direktiva temeljenih na otvorenom pristupu mreži koje su se temeljile na načelima objektivnih kriterija, transparentnosti, te jamčenja jednakosti pristupa i zabrane diskriminacije.<sup>13</sup>

---

carinska unija među državama potpisnicama (Belgija, Francuska, Italija, Luksemburg, Nizozemska i Njemačka) te su postavljeni kriteriji i temeljni ciljevi stvaranja zajedničkog tržišta koje bi osiguralo slobodno kretanje ljudi, roba, usluga i kapitala.

<sup>13</sup> Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2), str. 1087-1116

### **2.3.2. Regulatorni okvir iz 2002. godine**

Postupak stvaranja otvorenog telekomunikacijskog tržišta trajao je više od 10 godina. U tom su se razdoblju izmijenile telekomunikacijske tehnologije, pa je i naziv “telekomunikacije” zamijenjen s “elektroničke komunikacije”.

Na prilično liberaliziranom tržištu bivši monopolisti su i dalje dominirali na tržištima elektroničkih komunikacija.

Drugim regulatornim okvirom iz 2002. godine postavljena su načela regulacije tržišta u svrhu zaštite tržišnog natjecanja. Za razliku od prvog regulatornog okvira kojem je cilj bio otvaranje mreža i otvaranje tržišta, drugi regulatorni okvir je bio usmjeren na regulaciju tržišta koja je trebala dovesti do jačanja konkurencije i tržišnog natjecanja.

U Komunikacijskom pregledu 1999. godine Europska komisija je predložila usvajanje nove Okvirne direktive, te dodatnih direktiva koje bi zamijenile postojeće.

Nakon što je prvi regulatorni okvir otvorio tržišta i osigurao konkurentnost, drugi je okvir trebao konkurenciju pojačati i osigurati veću razinu harmonizacije regulatornih rješenja, te time dovesti do uspostave jedinstvenog europskog tržišta.

#### **2.3.2.1. Okvirna direktiva**

Direktiva o zajedničkom regulatornom okviru za mreže i usluge elektroničke komunikacije 2002/21/EZ (Okvirna direktiva) sastavni je dio novog regulatornog okvira usvojenog 2002. godine.

Okvirnom direktivom propisuje se obveza neovisnosti nacionalnih regulatornih agencija (dalje: NRA), pravo na žalbu protiv njihovih odluka te njihove ovlasti i obveze. Uz promicanje natjecanja na tržištu elektroničkih komunikacija i razvoja unutarnjeg tržišta, NRA su dobile nadležnost dodjeljivanja radijskih frekvencija, kontrolu dodjele nacionalnih telefonskih brojeva, dodjelu dozvola za izgradnju instalacija na privatnom i javnom vlasništvu te poticanje zajedničkog korištenja tih instalacija i nekretnina na kojima su izgrađene.<sup>14</sup>

Okvirnom direktivom uspostavljena je regulacija elektroničkih komunikacijskih usluga i opreme.

---

<sup>14</sup> Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2), str. 1087-1116

Nakon Okvirne direktive, doneseno je još pet direktiva:

Direktiva o konkurenciji na tržištu elektroničkih komunikacijskih usluga (2002/77/EC), Direktiva za autorizaciju (2002/20/EC), Direktiva za pristup (2002/19/EC), Direktiva za univerzalnu uslugu (2002/22/EC) te Direktiva o zaštiti privatnosti (2002/58/EC).

Svih šest direktiva stupilo je na snagu 1. siječnja 2003. godine te predstavljaju novu regulaciju elektroničkog komunikacijskog tržišta.<sup>15</sup>

### **2.3.2.2. Europska grupa regulatora**

Iako je Europska komisija poticala države članice na osnivanje nacionalnih regulatornih agencija kako bi provodile zajednički regulatorni okvir elektroničkih komunikacija, njegova implementacija u nacionalna zakonodavstva bila je neujednačena. Različita pravila i razlike u djelovanju NRA stvarali su probleme pružateljima usluga na zajedničkom tržištu elektroničkih komunikacija pa je došlo do ideje za stvaranjem zajedničkog europskog regulatora neovisnog o državama članicama i o Europskoj komisiji. Unatoč problemima do kojih je dolazilo neujednačenom praksom NRA, države članice protivile su se i borile za vlastiti suverenitet. Volju za harmonizacijom pokazale su kroz Europsku konferenciju poštanskih i telekomunikacijskih administratora (The European Conference of Postal and Telecommunications Administrations – CEPT) i kroz stvaranje Grupe neovisnih regulatora (The Independent Regulators Group – IRG) u kojoj su izmjenjivale vlastita iskustva.<sup>16</sup>

Ipak, u skladu s odredbama Okvirne direktive, kako bi se osigurala primjena regulatornog okvira elektroničkih komunikacija i potakla suradnja između Europske komisije i NRA, Europska komisija je 2002. godine donijela Odluku o osnivanju Europske grupe regulatora za mreže i usluge elektroničke komunikacije (*European Regulators Group - ERG*).

ERG nije imala regulatorne ovlasti, ali je trebala omogućiti suradnju NRA i Europske komisije u cilju ujednačene implementacije regulatornog okvira elektroničkih komunikacija u svim državama članicama.<sup>17</sup> Određenu samostalnost ERG je dobila u savjetovanju Europske komisije o svim pitanjima mreža i usluga elektroničke komunikacije na zahtjev Europske komisije ili na vlastitu inicijativu, ali je imala dužnost podnositi godišnje izvješće Europskoj

---

<sup>15</sup> Marin, D. (2011) *Elektroničke komunikacije – regulativa, sustavi, norme*. Zagreb: Alfatel d.o.o.

<sup>16</sup> Sabolić, D. (2007) *Tržišna snaga u telekomunikacijama*. Zagreb: Kigen d.o.o.

<sup>17</sup> Turudić, M. (2012) BEREC: Kompromisni pristup reguliranju tržišta elektroničkih komunikacija Europske unije. *Zbornik pravnog fakulteta u Zagrebu*, 62 (3).

komisiji. Također, ni jedan zaključak niti mišljenje nisu bili obvezujući ni za NRA niti za Europsku komisiju. Svjesna da kao takva ERG ne može polučiti uspjeh, Europska komisija je krenula s pripremama za osnivanje novog tijela koje bi kvalitetnije izvršavalo postavljene ciljeve.<sup>18</sup>

Osnivanje ERG bilo je preduvjet za stvaranje buduće Europske regulatorne agencije za elektroničke komunikacije.

### **2.3.3. Regulatorni okvir iz 2009. godine**

Regulatorni okvir iz 2009. godine sastojao se od dvije nove direktive, te Uredbe o osnivanju BEREC-a. Glavni ciljevi trećeg regulatornog okvira bili su veća harmonizacija regulatornih rješenja te jačanje zaštite korisnika elektroničkih komunikacija.

Direktiva 2009/140/EC - Direktiva bolje regulacije od 25. studenog 2009. godine zamijenila je tri postojeće direktive: Direktivu za pristup (2002/19/EC), Direktivu za autorizaciju (2002/20/EC) i Direktivu 2002/21/EC o zajedničkom regulatornom okviru za elektroničke komunikacijske mreže i usluge. Njom je uspostavljena harmonizirana primjena regulatornog okvira EU. Nacionalni regulatori dobili su veće ovlasti i obveze, a veliku ulogu je dobio BEREC, kao novo tijelo za reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija.

Direktiva o pravima građana 2009/136/EC zamijenila je Direktivu o univerzalnoj usluzi 2002/22/EC i Direktivu o zaštiti privatnosti 2002/58/EC. Njome su proširene ovlasti NRA, pa su NRA procjenjivale utjecaj transakcija imovine telekomunikacijskih kompanija, te su zadužene i za praćenje cijena usluga elektroničkih komunikacija. Uz to je proširen koncept univerzalne usluge za osobe s invaliditetom, a nacionalne vlasti dobile su ovlast procijeniti mjere za zaštitu osobnih podataka poduzete od strane pružatelja usluga.<sup>19</sup>

#### **2.3.3.1. BEREC**

Tijelo europskih regulatora za elektroničke komunikacije BEREC zamijenilo je ERG a osnovano je Uredbom o osnivanju Tijela europskih regulatora za elektroničke komunikacije br. 1211/2009. Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2009.

---

<sup>18</sup> Sabolić, D. (2007) *Tržišna snaga u telekomunikacijama*. Zagreb: Kigen d.o.o., str. 964-969

<sup>19</sup> Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2), str. 1087-1116

Uloga BEREC-a je da doprinosi razvoju i boljem funkcioniranju unutarnjeg tržišta te da osigura dosljednu primjenu regulatornog okvira EU. BEREC pomaže Komisiji i nacionalnim regulatornim tijelima, pruža pomoć o regulatornim pitanjima, daje mišljenja o prijedlozima odluka, preporuka i smjernica Komisije, razvija i širi metodologije i zajedničke pristupe za provođenje regulatornog okvira EU, na zahtjev pomaže Europskom parlamentu te izdaje izvještaje i pruža savjete na vlastitu inicijativu ili na zahtjev Europske komisije.

BEREC nema stvarnih ovlasti i njegov je utjecaj na NRA u konzultacijama, savjetima i prijedlozima. NRA su ostali neovisni regulatori. U slučaju neslaganja BEREC-a i Europske komisije sa mjerama NRA, može se samo odgoditi usvajanje mjere na pet mjeseci i natjerati NRA da javno objasni njezinu opravdanost.<sup>20</sup> Također, propisano je da Europska komisija i NRA moraju krajnje ozbiljno uzeti u obzir svako njegovo mišljenje, preporuku i savjet. Ono što je novo u odnosu na ERG, osnivanje je Ureda i njegovo pridruživanje BEREC-u. Ured je tijelo s pravnom osobnošću, pravnom, financijskom i administrativnom autonomijom, čija je glavna zadaća pružanje profesionalne i administrativne potpore BEREC-u, ali i prikupljanje informacija od NRA i razmjena i prijenos informacija u skladu sa zadaćama BEREC-a.<sup>21</sup>

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM), tada Hrvatska agencija za telekomunikacije (HAT), imala je status promatrača u BEREC-u od 2005.g., a sudjelovala je i u radu njegovog prethodnika, Europske grupe regulatora za mreže i usluge elektroničke komunikacije. Ulaskom u EU, postala je punopravni član BEREC-a.

## **2.4. Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija u RH**

Liberalizacija telekomunikacijskog tržišta u Republici Hrvatskoj započeta 2003. godine, iako je zaostajala za zemljama EU zbog velikih administrativnih naknada za ulazak na fiksna tržišta, privedena je kraju kad je 2005. godine uveden treći mobilni operator, te je pojavom novih operatora otvoreno tržište i nepokretnih komunikacija. Time je povećan broj korisnika nepokretnih komunikacija, zabilježen brz rast širokopojasnog pristupa i investicija, što je rezultiralo padom cijena i broja žalbi korisnika usluga. Liberalizacijom je postignuta veća

---

<sup>20</sup> Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2), str. 1087-1116

<sup>21</sup> Sabolić, D. (2007) *Tržišna snaga u telekomunikacijama*. Zagreb: Kigen d.o.o., str. 978

brzina, bolja kvaliteta, ali i mogućnost tehnološke integracije usluga govora, prijenosa podataka, i televizijskog signala po istom mediju.<sup>22</sup>

Regulatorni okvir u Republici Hrvatskoj u potpunosti je usklađen s regulatornim okvirom EU u području elektroničkih telekomunikacija. Hrvatska je bila i jedna od prvih država u Europi koja je Zakon o elektroničkim komunikacijama (ZEK) prilagodila regulatornom okviru EU<sup>23</sup>, te su njime u pravni poredak Republike Hrvatske prenesene odredbe mjerodavnih propisa Europske unije vezanih za elektroničke komunikacije.

Zakonom je uređeno korištenje elektroničkih komunikacijskih mreža i pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga, pružanje univerzalnih usluga te zaštita prava korisnika usluga, gradnja, postavljanje, održavanje i korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, uvjeti tržišnog natjecanja te prava i obveze sudionika na tržištu elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga, djelotvorno upravljanje radiofrekvencijskim spektrom te adresnim i brojevnim prostorom, digitalni radio i televizija, zaštita podataka, sigurnost i cjelovitost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga te obavljanje inspeksijskog nadzora i kontrole u elektroničkim komunikacijama, kao i osnivanje nacionalnog regulatornog tijela za elektroničke komunikacije i poštanske usluge, njegovo ustrojstvo, djelokrug i nadležnosti te postupak donošenja odluka i rješavanja sporova u elektroničkim komunikacijama.

Posebno je naglašen interes za Republiku Hrvatsku, a to je izgradnja, održavanje, razvoj i uporaba elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, obavljanje djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga te očuvanje prirodno ograničenog općeg dobra tj. upravljanje i uporaba radiofrekvencijskim spektrom te adresnim i numeracijskim prostorom Republike Hrvatske.

Odredbama Zakona o elektroničkim komunikacijama općenito se uređuje područje elektroničkih komunikacija odnosno telekomunikacija i radiokomunikacija te zaštita elektroničkih komunikacijskih podataka i obavljanje nadzora i kontrole.

Zakon o elektroničkim komunikacijama donosi Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske, a podzakonske propise ministar mjerodavan za područje elektroničkih

---

<sup>22</sup> Čičin-Šain, D., Krajnović, A. i Predovan M. (2011) *Oligopol na tržištu telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj* [online]. Zadar: Oeconomica Jadertina. Dostupno na: [hrcak.srce.hr/file/101799](http://hrcak.srce.hr/file/101799) [21. veljače 2016.]

<sup>23</sup> [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr)

komunikacija i Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti. Uredbe iz ovog područja donosi Vlada RH.<sup>24</sup>

Kad se govori o regulatornom sustavu, to prije svega pretpostavlja postojanje nacionalnog regulatornog tijela za telekomunikacije, te sustava općih i posebnih propisa donesenih od strane izvršne vlasti i parlamenta. Propisi koji utječu na cjelokupni regulatorni sustav u elektroničkim komunikacijama su, osim temeljnog zakona kojim je uređeno to područje, oni koji uređuju pitanja sustava državne uprave, pitanja općeg upravnog postupka i upravnog spora, kažnjavanje prekršaja za nepoštivanje regulatornih odluka te pitanja tržišnih natjecanja.<sup>25</sup>

#### **2.4.1. Nacionalna regulatorna tijela**

Pošto se u posljednja tri desetljeća razvijala ideja da država treba aktivno sudjelovati u djelovanju tržišta i poticati društveni razvoj, javni sektor i uprava doživjeli su korjenite promjene. Javni sektor se masovno privatizirao, a u javnoj upravi pojavile su se nove institucije nezavisne od državne vlasti s ulogom regulacije i kontrole novih sektora tržišta. Regulacijske agencije su tijela izdvojena iz sustava državne uprave koja obavljaju javne poslove na nacionalnoj razini, a financiraju se iz državnog proračuna ili iz drugih izvora. Specifičnost regulacijskih agencija ogleda se u donošenju općeobvezujućih pravila, rješavanja u pojedinačnim slučajevima na temelju danih ovlasti, provođenju nadzora i primjeni sankcija.

Europske regulacijske agencije razvile su se 1970.-ih godina radi razvoja tržišta rada, a po uzoru na nezavisne regulacijske komisije i agencije u SAD-u koje su osnivane kako bi se najbolje iskoristilo stručno znanje i upravljalo nezavisno od politike.

U početku im se djelatnost sastojala u prikupljanju podataka i stručnim analizama, a s vremenom su im se ovlasti proširile. Regulacija pojedinih segmenata tržišta u Europskoj uniji temelji se na specifičnostima djelatnosti koje je EU proglasila službama od općeg gospodarskog interesa, a koje su ranije bile u nadležnosti javnih službi.<sup>26</sup>

Uvođenje tržišne ekonomije u Hrvatskoj iziskivalo je i reformu državne i javne uprave koja će biti funkcionalnija i učinkovitija i osigurati građanima što jednostavnije i što brže rješavanje njihovih problema. U tom cilju osnovana su i regulatorna tijela koja ih, bilo kao poduzetnike,

---

<sup>24</sup> Narodne novine (2008) Zakon o elektroničkim komunikacijama 08 (73), 11 (90), 12 (133), 13 (80), 14 (71), 17 (72)

<sup>25</sup> Sabolić, D. (2007) *Tržišna snaga u telekomunikacijama*. Zagreb: Kigen d.o.o., str. 61.

<sup>26</sup> Koprić, I., Musa, A. i Đulabić V. (2008) Europski standardi regulacije službi od općeg interesa: (Kvazi) nezavisna regulacijska tijela u izgradnji modernog kapitalizma. *Hrvatska javna uprava*, 8 (3).



proizvođače ili krajnje potrošače, štite od monopola i nelojalne konkurencije, težeći boljem načinu života.

Zakonskom regulativom ova su tijela samo formalno izdvojena iz sustava središnje državne uprave, prepuštajući ministarstvima da svatko na svoj način osniva, organizira i utvrđuje njihove zadatke i ovlasti. Tako je nastalo „šaroliko“ reguliranje, od naziva do ustrojstva regulatora: nastale su Agencije, Regulatori, Vijeća i slično.

Osnivanje regulatornih tijela bilo je neophodno potrebno zbog prelaska na tržišnu ekonomiju u kojoj se potpuno ukida monopolistički položaj pojedinih pravnih subjekata, uglavnom većih i kapitalno jačih. Ona se pojavljuju u našem društvu kao nešto potpuno novo, tako da je u njihovu stvaranju glavnu ulogu imala EU koja je svojim direktivama određivala njihovo nastajanje. Tim smjernicama EU je mogla dati samo odgovarajući kostur, a oni koji su ih stvarali ugraditi specifičnosti svoje zemlje. Na tom putu koristili smo iskustva drugih zemalja koje su već pristupile EU i imale odgovarajuća saznanja osnivanjem regulatora u svojoj zemlji. Tu su značajnu ulogu odigrale zemlje sa dugogodišnjim iskustvom, ali dragocjeno je bilo i iskustvo Slovenije koja ima najviše sličnosti sa našom zemljom, jer smo ipak bili u jednoj državi dugi niz godina.<sup>27</sup>

U Republici Hrvatskoj državna je vlast ustrojena na načelu diobe na zakonodavnu, izvršnu i sudbenu vlast sa zajamčenim pravom na lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu.

Ustavom RH nisu predviđena regulacijska tijela, ali postoji kategorija „propisa tijela koja imaju javne ovlasti“. Na temelju toga se zakonskim i podzakonskim propisima javne ovlasti mogu dodijeliti tijelima koja nisu državna, ali ne postoji opći zakon kojim bi se ujednačeno pravno uredio položaj regulacijskih tijela pojedinih tržišta (kao npr. u Sloveniji - Zakon o javnih agencijah, Uradni list Republike Slovenije, številka 52/02, na snazi od 29. lipnja 2002., s izmjenama objavljenima u Uradnom listu RS, številka 51/04)30).

Iako je Hrvatska nastojala udovoljiti zahtjevima EU za organiziranjem agencija od strane državnih vlasti, počeci stvaranja nisu bili nimalo laki. Za njihovo osnivanje bila su zadužena ministarstva, a s obzirom da su stvarane na brzinu nastale su brojne agencije, mnoge bez jasno definirane uloge, uz velike troškove državnog proračuna. Iako su mnoge opravdale svoje povjerenje, razni političari i danas spominju njihovu brojnost i rastrošnost a da nisu analizirali djelokrug njihovog rada i svrhu postojanja. Osnovane su temeljem zakona, a osnivač im je Republika Hrvatska. Upisuju se u sudski registar, ali im nije ujednačen pravni oblik. Obično

---

<sup>27</sup> Barbić, J. i Giunio, M., ur. (2012) *Zbornik 50. jubilarnog susreta pravnika u gospodarstvu*. Opatija: Hrvatski savez udruga u gospodarstvu.

rješavaju u prvostupanjskom postupku na području trgovine, komunikacija, prometa, financija, zaštite potrošača i sl. U nadležnosti im je donošenje propisa, izdavanje dozvola za rad, nadzor nad provođenjem propisa, izricanje sankcija za prvostupanjske prekršaje i dr.<sup>28</sup>

Kao i u drugim područjima, a u cilju liberalizacije i regulacije, Europska je komisija u području elektroničkih komunikacija odredila uspostavu neovisnih nacionalnih regulatornih tijela. Njihova neovisnost ogleda se u izdvojenosti od državnih tijela, samostalnom donošenju regulatornih odluka te financijskoj neovisnosti, odnosno financiranju iz drugih izvora a ne iz državnog proračuna. Tako se ova tijela mogu financirati od operatora, davatelja usluga, adresiranja i numeriranja te upravljanja radiofrekvencijskim spektrom. Za upravljanje regulatorom treba biti zaduženo kolegijalno tijelo.<sup>29</sup>

Odluke regulatora trebaju se temeljiti na načelima transparentnosti, objektivnosti, profesionalnosti, efikasnosti i neovisnosti, a poništavati ih mogu jedino sudovi.

Regulatori trebaju poticati konkurenciju na tržištu, omogućiti potpunu dostupnost do elektroničkih komunikacijskih usluga te štiti prava potrošača, istovremeno vodeći računa o kvaliteti usluga i provodeći inspeksijske radnje u cilju zaštite zakonskih propisa.

Ukupnost ciljeva koje nacionalni regulator treba postići, može se rezimirati u sljedećem:

- maksimalna dobrobit za korisnike,
- poštena konkurencija,
- investiranje i inovacije,
- efikasna uporaba radiofrekvencijskih i brojevnih resursa,
- univerzalna usluga,
- zaštita potrošača,
- zaštita podataka i privatnosti,
- tržišna transparentnost,
- potreba za posebnim društvenim grupama,
- integritet i sigurnost elektroničkih komunikacijskih mreža.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Barbić, J. i Giunio, M., ur. (2012) *Zbornik 50. jubilarnog susreta pravnika u gospodarstvu*. Opatija: Hrvatski savez udruga u gospodarstvu.

<sup>29</sup> Sabolić, D. (2007) *Tržišna snaga u telekomunikacijama*. Zagreb: Kigen d.o.o., str. 66.

<sup>30</sup> Marin, D. (2006) *Telekomunikacijska legislativa i standardizacija*. Zagreb: Kigen d.o.o.

### **2.4.1.1. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti**

U Republici Hrvatskoj nacionalno regulatorno tijelo za elektroničke komunikacije, poštanske usluge i željezničke usluge je Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM).

HAKOM je pravni sljednik prethodno ustrojenih regulatornih tijela u području telekomunikacija. U počecima hrvatske države bilo je ustrojeno Vijeće za telekomunikacije koje je bilo nadležno za davanje koncesija za obavljanje djelatnosti u javnim telekomunikacijama. Vijeće je osnovano na temelju odredbi Zakona o telekomunikacijama u lipnju 1994. godine (NN br. 53/94). Zakonom o telekomunikacijama iz 1999. godine osnovan je nezavisan regulator u telekomunikacijama, neprofitna pravna osoba, javna ustanova Hrvatski zavod za telekomunikacije<sup>31</sup>. Zavod je bio samostalan u obavljanju svoje djelatnosti i u poslovanju, a za svoj rad odgovarao je Hrvatskom državnom saboru kojem je bio dužan podnositi godišnje izvješće o radu. Izmjenama i dopunama istog zakona iz 2001. godine za poslove odlučivanja o davanju koncesija i drugih regulatornih poslova u području telekomunikacija (donošenje odluka i rješenja u vezi s uređivanjem odnosa između davatelja usluga na tržištu telekomunikacijskih usluga), osniva se Vijeće za telekomunikacije. Vijeće je ustrojeno kao neovisna pravna osoba sa sjedištem u Zagrebu koja navedene poslove obavlja na temelju javnih ovlasti, dok poslove pripremanja prijedloga akata, koje donosi Vijeće za telekomunikacije u obavljanju javnih ovlasti, kao i druge poslove utvrđene zakonom obavlja Hrvatski zavod za telekomunikacije.

Novim Zakonom o telekomunikacijama iz 2003. godine<sup>32</sup> formalno je započeo proces liberalizacije telekomunikacijskog tržišta. Temeljem zakona, Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske donosi Strategiju razvoja telekomunikacija i informacijske tehnologije Republike Hrvatske za razdoblje od četiri godine, koja predstavlja temeljni dokument kojim se dugoročno uređuju osnovna načela i smjernice razvoja telekomunikacija, informacijske tehnologije, te određuje nacionalni prioritet u planiranju telekomunikacijskih i informatičkih djelatnosti. Osnovana je Hrvatska agencija za telekomunikacije (HAT), nacionalna regulatorna agencija za obavljanje regulatornih i drugih poslova u okviru svog djelokruga i nadležnosti, a koja je dužna ostvarivati načela i ciljeve regulacije utvrđene zakonom. Agencija je pravni sljednik Vijeća za telekomunikacije i Hrvatskog zavoda za telekomunikacije.

---

<sup>31</sup> Narodne novine (1999) Zakon o telekomunikacijama 99 (76), 99 (128), 01 (68), 01 (109)

<sup>32</sup> Narodne novine (2003) Zakon o telekomunikacijama 03 (122), 03 (158), 03 (177), 04 (60), 05 (70)

Zakonom o elektroničkim komunikacijama iz 2008. godine<sup>33</sup> osnovana je Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije kao nacionalna regulatorna agencija za obavljanje regulatornih i drugih poslova u okviru djelokruga i nadležnosti propisanih istim zakonom i posebnim zakonom kojim je uređeno područje poštanskih usluga. Time su ovlasti regulatornog tijela proširene i na područje poštanskih usluga jer je postala i pravni sljednik Vijeća za poštanske usluge.

Današnja Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti – HAKOM (dalje: Agencija) osnovana je temeljem Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama u lipnju 2014. (NN br. 71/14). Osnovana je kao nacionalno regulatorno tijelo za elektroničke komunikacije, poštanske usluge i željezničke usluge. Ovlasti su joj proširene i na regulaciju tržišta željezničkih usluga, jer joj je zakonom pripojena Agencija za regulaciju tržišta željezničkih usluga.

Zadužena je za obavljanje regulatornih i drugih poslova u okviru djelokruga i nadležnosti propisanih Zakonom o elektroničkim komunikacijama (ZEK) te posebnim zakonima kojima se uređuje područje poštanskih usluga i regulacija tržišta željezničkih usluga.

U svom radu Agencija je obvezna primjenjivati načela objektivnosti, transparentnosti, nediskriminacije i razmjernosti.

Agencija je samostalna, neovisna i neprofitna pravna osoba s javnim ovlastima. Osnivač Agencije je Republika Hrvatska, a osnivačka prava ostvaruju Hrvatski sabor i Vlada RH.

Za svoj rad odgovara Hrvatskom saboru, a godišnje izvješće o svom radu podnosi Hrvatskom saboru i Vladi RH. Rad Agencije je javan, a sjedište joj je u Zagrebu.

Agencijom upravlja Vijeće agencije u sastavu od pet članova (uključujući predsjednika i zamjenika predsjednika) kojeg imenuje Hrvatski sabor na razdoblje od pet godina na prijedlog Vlade RH. Vijeće Agencije donosi odluke većinom glasova svih članova. Odluke i drugi upravni akti Vijeća su konačni i protiv njih nije dopuštena žalba, već se može pokrenuti upravni spor pred Visokim upravnim sudom RH. Stručnom službom Agencije rukovodi ravnatelj.

Agencija promiče tržišno natjecanje u obavljanju djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga te elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, te promiče interese korisnika usluga.

---

<sup>33</sup> Narodne novine (1973) Zakon o elektroničkim komunikacijama 08 (73), 11 (90), 12 (133), 13 (80), 14 (71), 17 (72)

Također pridonosi razvoju unutarnjeg tržišta Europske unije, a u obavljanju regulatornih poslova ne smije tražiti niti primati upute ni od kojeg drugog tijela.

Temeljem Zakona o elektroničkim komunikacijama, u nadležnosti Agencije su sljedeći regulatorni i drugi poslovi:

1. donošenje propisa za provedbu ZEK-a koji su u nadležnosti Agencije u skladu s odredbama istoga,
2. nadzor i regulacija cijena, cjenika usluga i općih uvjeta poslovanja operatora na tržištu elektroničkih komunikacijskih mreža i/ili usluga,
3. donošenje odluka u vezi s utvrđivanjem mjerodavnih tržišta, provedbom analize tržišta te određivanjem i ukidanjem regulatornih obveza operatorima sa značajnom tržišnom snagom,
4. donošenje odluka u vezi s određivanjem operatora univerzalnih usluga i utvrđivanjem njihovih prava i obveza,
5. rješavanje sporova između operatora elektroničkih komunikacijskih mreža i/ili usluga te između operatora elektroničkih komunikacijskih mreža i operatora usluga s posebnom tarifom,
6. utvrđivanje obveza infrastrukturnim operatorima i rješavanje sporova u vezi sa zajedničkim korištenjem elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme,
7. nadzor nad provedbom obveza iz općih ovlaštenja i donošenje odluka o zabrani obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga,
8. donošenje odluka u vezi s izdavanjem, izmjenom, produljenjem, prijenosom i oduzimanjem pojedinačnih dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra, izdanih na temelju javnog poziva, javnog natječaja i javne dražbe,
9. donošenje Plana adresiranja, Plana numeriranja i planova dodjele radijskih frekvencija te utvrđivanje prijedloga Tablice namjene radiofrekvencijskog spektra,
10. donošenje odluka u vezi s obveznim prijenosom radijskih i televizijskih programa,
11. rješavanje sporova između krajnjih korisnika usluga i operatora javnih komunikacijskih usluga, utvrđivanje infrastrukturnog operatora na općem dobru i nekretninama drugih osoba te utvrđivanje visine naknade za pravo puta,

12. djelotvorno upravljanje radiofrekvencijskim spektrom te adresnim i brojevnim prostorom u elektroničkim komunikacijama,
13. nadzor nad provedbom usklađenosti poslovanja operatora elektroničkih komunikacijskih mreža i/ili usluga s odredbama ZEK-a o sigurnosti i cjelovitosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga te zaštiti osobnih podataka,
14. inspekcijski nadzor nad primjenom ZEK-a i propisa donesenih na temelju istog,
15. kontrola radiofrekvencijskog spektra i obavljanje mjerenja, ispitivanja i utvrđivanja uzroka smetnji u radiofrekvencijskom spektru,
16. obavljanje tehničkih pregleda i radijskih mjerenja te izračun i mjerenje vrijednosti elektromagnetskog polja,
17. utvrđivanje tehničke podloge za davanje koncesija za obavljanje djelatnosti pružanja medijskih usluga radija i televizije u skladu s posebnim zakonom kojim je uređeno područje elektroničkih medija,
18. izdavanje potvrda, odobrenja, posebnih ovlaštenja i drugih akata u skladu s odredbama ZEK-a i propisa donesenih na temelju istoga,
19. vođenje i redovito obnavljanje baze podataka elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, baze podataka radiofrekvencijskog spektra, brojevnog i adresnog prostora i drugih baza podataka te očevidnika, upisnika i drugih podataka koje Agencija prikuplja u skladu s odredbama ZEK-a,
20. redovito objavljivanje podataka, obavijesti i dokumenata iz područja elektroničkih komunikacija, a osobito pokazatelja razvoja tržišta,
21. sudjelovanje u izradi prijedloga strategija, studija, smjernica, programa i provedbenih planova,
22. davanje stručnih mišljenja i objašnjenja u primjeni ZEK-a i propisa donesenih na temelju zakona,
23. priređivanje javnih savjetovanja i stručnih skupova te provedba istraživanja tržišta i javnog mnijenja u vezi s pojedinim pitanjima iz područja elektroničkih komunikacija,
24. međunarodna suradnja u području elektroničkih komunikacija te sudjelovanje u radu upravnih i radnih tijela nadležnih europskih i međunarodnih organizacija i institucija u području elektroničkih komunikacija,

25. sklapanje provedbenih sporazuma iz područja elektroničkih komunikacija na dvostranoj ili višestranoj razini, na temelju dobivene ovlasti,
26. suradnja s nadležnim nacionalnim regulatornim tijelima država članica Europske unije, BEREC-om, udrugama nadležnih regulatornih tijela i nacionalnim regulatornim tijelima drugih država u elektroničkim komunikacijama,
27. obavljanje drugih poslova utvrđenih ZEK-om i Statutom Agencije.

U obavljanju regulatornih poslova, Agencija treba voditi računa o preporukama i direktivama Europske unije u svrhu usklađene primjene mjerodavne pravne stečevine iz područja elektroničkih komunikacija u državama članicama Europske unije.<sup>34</sup>

Hrvatska je u svoj pravni sustav u potpunosti ugradila regulatorni okvir Europske unije. Od monopoliziranog tržišta devedesetih do danas vidljivi su rezultati liberalizacije tržišta kroz konkurenciju, sudjelovanje većeg broja operatora na tržištu, veći broj usluga, niže cijene a time i povećan broj potrošača. Hrvatska redovito sudjeluje u radu međunarodnih institucija nadležnih za područje elektroničkih komunikacija. Tako je ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju 1. srpnja 2013. godine HAKOM postao punopravni član BEREC-a. Konstantnim djelovanjem na području elektroničkih komunikacija, aktivnom suradnjom i visokom stručnošću agencija je prepoznata od strane regulatornih tijela država članica EU.

## **2.5. Međunarodna telekomunikacijska unija (ITU)**

Međunarodna telekomunikacijska unija (*International Telecommunication Union – ITU*) osnovana je 1932. godine u Madridu, a naslijedila je Međunarodnu telegrafsku uniju osnovanu 1865. godine. Republika Hrvatska joj je pristupila 1992. godine.

Razvojem tehnologije prolazila je kroz brojne promjene u strukturi i načinu rada.

ITU ima vodeću ulogu u području informacijsko – komunikacijskih tehnologija jer kreira standarde na globalnoj razini.

Jedan od temeljnih zadataka unije je regulacija korištenja radiofrekvencijskog spektra u cilju osiguranja neometane međunarodne bežične komunikacije. U tom cilju utječe na raspodjelu radiofrekvencija, planova frekvencijske namjene, registraciju radiofrekvencijskih dodjela, raspodjelu pozicija na geostacionarnoj satelitskoj orbiti, izbjegavanje štetnih smetnji između radiopostaja različitih zemalja. ITU potiče međunarodnu suradnju u svrhu pružanja tehničke

---

<sup>34</sup> Narodne novine (2008) Zakon o elektroničkim komunikacijama 08 (73), 11 (90), 12 (133), 13 (80), 14 (71), 17 (72)

pomoći zemljama u razvoju i nastoji utjecati na ostvarenje što nižih tarifa telekomunikacijskih usluga.<sup>35</sup> To postiže preporukama politika, regulatornim okvirima i strategijama te pružanjem stručne i tehničke pomoći u prelasku na nove tehnologije i izgradnji i održavanju mreža. Unija također promiče mjere za prevenciju i sanaciju posljedica prirodnih katastrofa i očuvanje ljudskih života putem tehnologije. Najviše doprinosi stvaranju međunarodne telekomunikacijske mreže, koja omogućava ljudima širom svijeta stalan pristup informacijama i društveni i ekonomski razvoj. Posebnu pažnju posvećuje prevenciji i sanaciji posljedica prirodnih katastrofa i očuvanju ljudskih života primjenom telekomunikacija.

Statut i Konvencija međunarodne telekomunikacijske unije predstavljaju međunarodni ugovor između zemalja članica ITU, koje ih potpisuju i ratificiraju. Cilj Statuta i Konvencije ITU je poboljšanje međunarodne suradnje među narodima, ostvarenje mirotvornih odnosa, te gospodarskog i društvenog razvoja putem učinkovitih telekomunikacijskih usluga.

Članice Unije su obvezne provoditi odredbe Statuta i Konvencije te upravnih propisa za radio i telekomunikacije, a to su dužni činiti i telekomunikacijski operatori u zemljama članicama, čiji rad trebaju nadzirati mjerodavne telekomunikacijske uprave.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> <http://www.itu.int>

<sup>36</sup> Marin, D. (2011) *Elektroničke komunikacije – regulativa, sustavi, norme*. Zagreb: Alfotel d.o.o.



### **3. ULOGA TELEKOMUNIKACIJA U GOSPODARSKOM RAZVOJU**

Telekomunikacijska industrija danas predstavlja jednu od najvećih i najbrže rastućih grana gospodarstva kako u razvijenim tako i u tranzicijskim zemljama. Zbog svojih pozitivnih učinaka smatra se važnim pokretačem cjelokupnog gospodarstva. Dinamikom razvoja ovaj sektor utječe na razvoj svih ostalih sektora nacionalnih i globalnih privreda.

#### **3.1. Telekomunikacije na globalnom tržištu**

Sektor telekomunikacija, kao temelj razvoja civilizacijskog društva, karakterizira izuzetan dinamičan razvoj i inovativnost. Prije samo petnaestak godina nije se mogla ni zamisliti tolika globalna prijenosna moć informacija i količina usluga. Tehnološki razvoj i izgradnja telekomunikacijskih mreža diljem svijeta, povrat uložениh sredstava, omogućili su globalno povezivanje svojim prijenosnim kapacitetima.

Prednosti današnjih komunikacija su nebrojene, kako za pojedince, tako za društvo u cjelini. Danas je gotovo nezamislivo odvijanje mnogih aktivnosti bez razvijenih telekomunikacija. Brzina prijenosa informacija omogućuje veću produktivnost u svim segmentima privrede. Dostupnost informacija bitno utječe na obrazovanje stanovništva te smanjuje troškove poslovanja na nacionalnoj i međunarodnoj razini (Sabolić, 2007.).

Među najveća dostignuća telekomunikacijskog sustava treba napomenuti pojavu interneta. Vođena potrebom za brzom razmjenom informacija na velikim udaljenostima, 1969. godine vladina agencija ARPA (*Advanced Research Project Agency*) u SAD-u povezala je nekoliko računala u četiri sveučilišta Kalifornije i Utaha. Tu prvu računalnu mrežu nazvali su ARPANET. Ubrzo se pokazala važnom vojnim organizacijama koje su tražile načine za održavanje komunikacija u slučaju oštećenja dijela mreže za vrijeme eventualnog nuklearnog rata, pa se ARPANET tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća koristio kao vojna i znanstvena mreža. Tijekom 1983. godine podijeljen je na civilni dio – ARPANET i vojni dio – MILNET. Tijekom vremena internet se razvio u najveću i najvažniju računalnu mrežu na svijetu.

U Hrvatskoj se internet pojavljuje devedesetih godina prošlog stoljeća, kad je Ministarstvo znanosti i tehnologije pokrenulo projekt CARNet (Croatian Research Network ili Hrvatska akademska i istraživačka mreža). CARNet je bio pružatelj internet usluga u Hrvatskoj koji je pružao usluge bez naknade svim građanima. Kad je 1992. uspostavljena prva međunarodna

komunikacijska veza između CARNet-a i Austrije, Hrvatska je postala dio svjetske računalne mreže. Prve ustanove koje su spojene stalnim vezama na internet u Hrvatskoj bile su Sveučilišni računalni centar (SRCE), Fakultet elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, Institut "Ruđer Bošković", Prirodoslovno matematički fakultet i Ministarstvo znanosti i tehnologije.

Prva elektronička poruka iz Hrvatske poslana je iz Pule, na relaciji Pula - Kalifornija.<sup>37</sup> Tijekom 1996. Hrvatske Telekomunikacije (HT) počinju s pružanjem usluge pristupa internetu putem telefonskih linija i tek tada počinje pravi razvoj interneta u Hrvatskoj.<sup>38</sup> Danas je bilo koji segment gospodarstva nezamisliv bez interneta i elektroničkog poslovanja. Razvoj interneta i širokopojasnog pristupa internetu postali su uvjet ekonomskog rasta, zaposlenosti i konkurentnosti u svim segmentima (obrazovanje, kultura, zdravstvo, turizam i dr.).

Iako je zbog svoje raširenosti podložan mnogim zlorupabama i problemima (pitanja sigurnosti, siva ekonomija, nadležnosti oko oporezivanja u e-trgovini i sl.), njegova uporaba olakšava komunikaciju i poslovanje u mnogim privatnim i poslovnim aktivnostima. U današnjim uvjetima ubrzanog tempa života internet bankarstvo, elektronička pošta, kupovina putem interneta i slični proizvodi, pojedincima su značajno olakšali svakodnevicu i omogućili uštedu vremena i troškova. Osim toga, svakako je potrebno spomenuti veliku ulogu dostupnosti informacija putem interneta u obrazovanju stanovništva. Dostupnost online udžbenika, online provjera znanja, online tečajeva i sl., omogućuje korisnicima dodatna stjecanja znanja u mnogim segmentima. Iako e-učenje ne može zamijeniti klasično formalno obrazovanje, nesumnjivo ima veliku ulogu u ulaganju pojedinaca u znanje kao vlastiti kapital. Pogotovo stoga što omogućava jednostavan i jeftin pristup neograničenom broju informacija te dostupnost velikom broju stanovništva bez obzira na udaljenosti, životnu dob i druge individualne razlike.

Pojava interneta ima značajnu ulogu u obavljanju gospodarskih djelatnosti, jer su u mnogim industrijama reducirani troškovi poslovanja te je omogućeno brže i jeftinije obavljanje poslovnih transakcija. Količina informacija utječe na bolju organizaciju i kvalitetnije donošenje poslovnih odluka. Primjenom internetske tehnologije razvilo se elektroničko poslovanje kao novi oblik poslovanja kojim se ostvaruju poslovne aktivnosti. Na njegov razvoj utječu mnogi faktori, a tu je prije svega važan razvoj telekomunikacijske infrastrukture

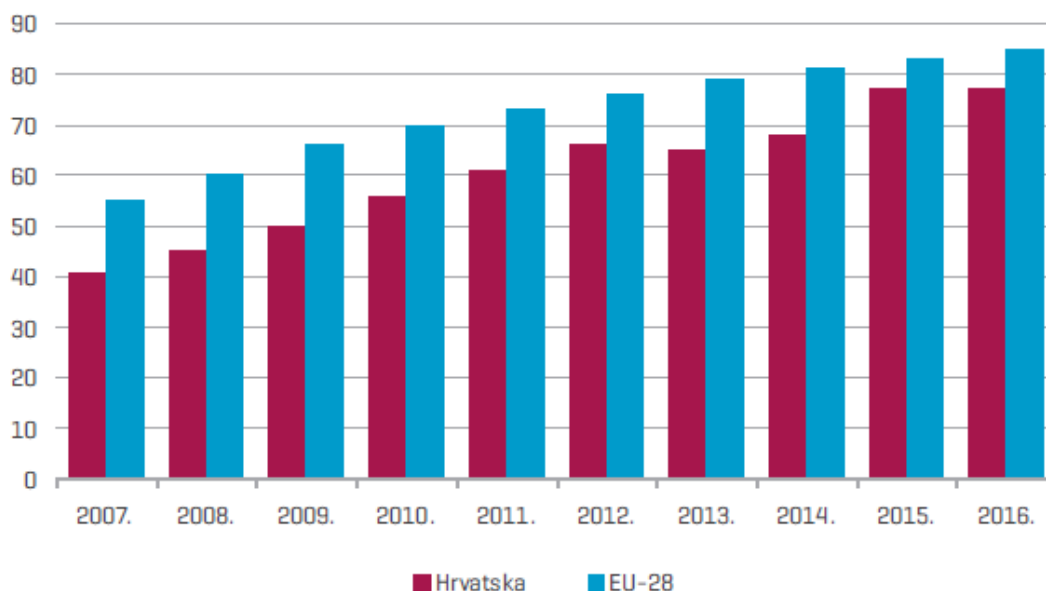
---

<sup>37</sup> <http://www.glasistre.hr/>

<sup>38</sup> Web Dimension (2016) *internet* [online]. Zagreb: Web Dimension. Dostupno na: <http://webdimension-new.biz/internet-2/> [18. ožujka 2016.]

koja omogućuje protok velike količine informacija u kratkom vremenu bez kojih je danas teško zamisliti poslovanje. Pored toga, važna je raširenost informatičke tehnologije, stupanj obrazovanja stanovništva, znanje engleskog jezika te razina korištenja interneta i elektroničkog poslovanja (Sabolić, 2007.).

**Grafikon 1.** – Postotak kućanstava koja imaju pristup internetu u Hrvatskoj i EU-28, od 2007. do 2016.



Izvor: Božić, Lj. (2017) Telekomunikacije. *Sektorske analize*, 6 (54), dostupno na: <http://www.eizg.hr/hr-HR/Sektorske-analize-993.aspx>

Usporedbom s drugim zemljama Europske unije, Hrvatska se obično spominje po zaostajanju u korištenju informacijske i komunikacijske tehnologije. Iako je posljednjih godina ostvaren napredak, sporiji je nego u drugim zemljama Europske unije zbog čega Hrvatska i dalje uglavnom zaostaje za tim zemljama. Tako je 2016. godine 77 % kućanstava u Hrvatskoj imalo pristup internetu, jednako kao i 2015. godine. To je značajan napredak u posljednjih deset godina, uzme li se u obzir podatak da je 2007. godine bilo tek 41 % kućanstava s pristupom internetu. Za usporedbu, prosjek EU već je 2007. godine bio 55 % kućanstava, a 2016. godine dosegao je 85 % kućanstava. Svjedoci smo ubrzanog širenja priključaka širokopojasnog pristupa internetu u posljednjih deset godina. Hrvatska je do 2010. godine zaostajala za prosjekom EU kada je riječ o udjelu priključaka širokopojasnog pristupa internetu u ukupnom broju kućanstava koja su imala pristup internetu, i to značajno. Međutim, 2010. godine dostigli smo prosjek EU koji je tada iznosio 87 %, a već godinu kasnije Hrvatska je bila na razini prosjeka EU u pogledu udjela kućanstava sa širokopojasnim pristupom internetu. Nakon pada postotka korištenja ove tehnologije za pristupanje internetu 2012. godine, trend povećanog korištenja kućanstava u Hrvatskoj ponovno se nastavlja te je

od 2013. godine Hrvatska jedna od zemalja u kojoj je ovaj pokazatelj iznad prosjeka EU. Posljednjih godina gotovo sva kućanstva u Hrvatskoj koja imaju pristup internetu, imaju ga putem širokopojasnog priključka (Božić, Lj. (2017) Telekomunikacije. *Sektorske analize*, 6 (54)).

Među najveće probleme vezane uz elektroničko poslovanje, s kojim se bore nacionalne vlade i Europska unija, danas se smatra digitalni jaz između onih koji imaju pristup internetu i onih koji ga nemaju. Taj problem se javlja kako između različitih država (bogatih i siromašnih) tako i između regija unutar država. Europska unija danas ulaže velike napore na premošćivanju digitalnog jaza. Tako je Europska komisija 2010. godine pokrenula Strategiju *Europa 2020*. koja bi pomogla izlasku iz krize i definirala gospodarstvo zemalja EU u narednom desetljeću.

Strategija predlaže tri prioriteta:

- pametan rast: razvijanjem ekonomije utemeljene na znanju i inovaciji;
- održiv rast: promicanje ekonomije koja učinkovitije iskorištava resurse, koja je zelenija i konkurentnija;
- uključiv rast: njegovanje ekonomije s visokom stopom zaposlenosti koja donosi društvenu i teritorijalnu povezanost.

U skladu s navedenim prioritetima, Europska unija je odredila glavne ciljeve do 2020. godine:

- 75 % populacije u dobi između 20- 64 godine trebalo bi biti zaposleno,
- 3 % BDP-a Europske unije treba investirati u istraživanje i razvoj,
- ispuniti klimatsko-energetske ciljeve "20/20/20" (uključujući i do 30 % smanjenja štetnih emisija ukoliko okolnosti dozvoljavaju),
- postotak osoba koje rano napuste školovanje trebao bi biti ispod 10 %, a najmanje 40 % mlađe generacije trebalo bi završiti tercijarni stupanj obrazovanja.
- 20 milijuna ljudi manje trebalo bi biti u opasnosti od siromaštva.

U okviru Strategije pokrenuta je inicijativa *Digitalna agenda za Europu* s ciljem širenja brzog interneta te korištenja prednosti jedinstvenog digitalnog tržišta za kućanstva i tvrtke. Prema navedenoj inicijativi predviđeno je da do 2013. godine svi moraju imati pristup širokopojasnom internetu, do 2020. godine svi bi trebali imati pristup znatno većim brzinama interneta (30 Mb/s i više), a 50 % ili više posto europskih kućanstava trebalo bi biti pretplaćeno na internetsku vezu brzine veće od 100 Mb/s.

*Digitalnom agendom za Europu* utvrđena je 101 mjera grupirana u 7 prioriternih područja djelovanja na razini Europske unije:

1. stvaranje jedinstvenog digitalnog tržišta,
2. poboljšanje interoperativnosti informacijskih i komunikacijskih proizvoda i usluga,
3. poticanje povjerenja i sigurnosti na internetu,
4. osiguranje pružanja znatno bržeg pristupa internetu,
5. poticanje ulaganja u istraživanje i razvoj,
6. poboljšanje digitalne pismenosti, znanja i e-uključivosti,
7. primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija u rješavanju ključnih izazova društva, kao što su klimatske promjene, povećanje troškova zdravstvene skrbi i starenje stanovništva.<sup>39</sup>

Strategijom jedinstvenog digitalnog tržišta želi se osigurati da europsko gospodarstvo, industrija i društvo u potpunosti iskoriste novo digitalno doba. Uz e-rješenja i podatke te prekogranične digitalne usluge ono tvori sastavni dio projekta EU-a za digitalnu Europu. EU je već počela stvarati slobodno i sigurno jedinstveno digitalno tržište u kojem je moguća prekogranična kupnja na internetu i u kojem poduzeća mogu prodavati diljem EU-a putem interneta. Strategijom jedinstvenog digitalnog tržišta, koju je Europska komisija predložila 2015., položeni su temelji ujedinjenog i održivog europskog digitalnog društva. Tijekom 2016. i 2017. ostvaren je niz ključnih postignuća:

- ukidanje naknada za roaming,
- modernizacija zaštite podataka,
- prekogranična prenosivost internetskog sadržaja,
- dogovor o omogućavanju besplatnog interneta na javnim mjestima.

Nadalje, tom se strategijom želi dodatno proširiti digitalno gospodarstvo EU-a i ukinuti regulatorne zapreke među državama članicama EU-a <sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> <http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Strategija-sirokopojasni-pristup2016-2020usvojeno%20na%20VRH.pdf>

<sup>40</sup> <http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/digital-single-market/> - 18.09.2017.

Države članice Europske unije u posljednjih nekoliko godina, usporedno o naporima Europske komisije u promicanju razvoja širokopojasnog pristupa, samostalno donose nacionalne planove i strategije razvoja širokopojasnog pristupa. Tako je Vlada Republike Hrvatske donijela Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine. Temeljni ciljevi koje Vlada Republike Hrvatske ističe u ovoj Strategiji do 2020. godine su:

- pokrivenost pristupnim mrežama sljedeće generacije (NGA – Next Generation Access Networks), koje omogućuju pristup internetu brzinama većim od 30 Mbit/s za sve stanovnike Republike Hrvatske,
- da najmanje 50 % kućanstava u Republici Hrvatskoj budu korisnici usluge pristupa internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom.

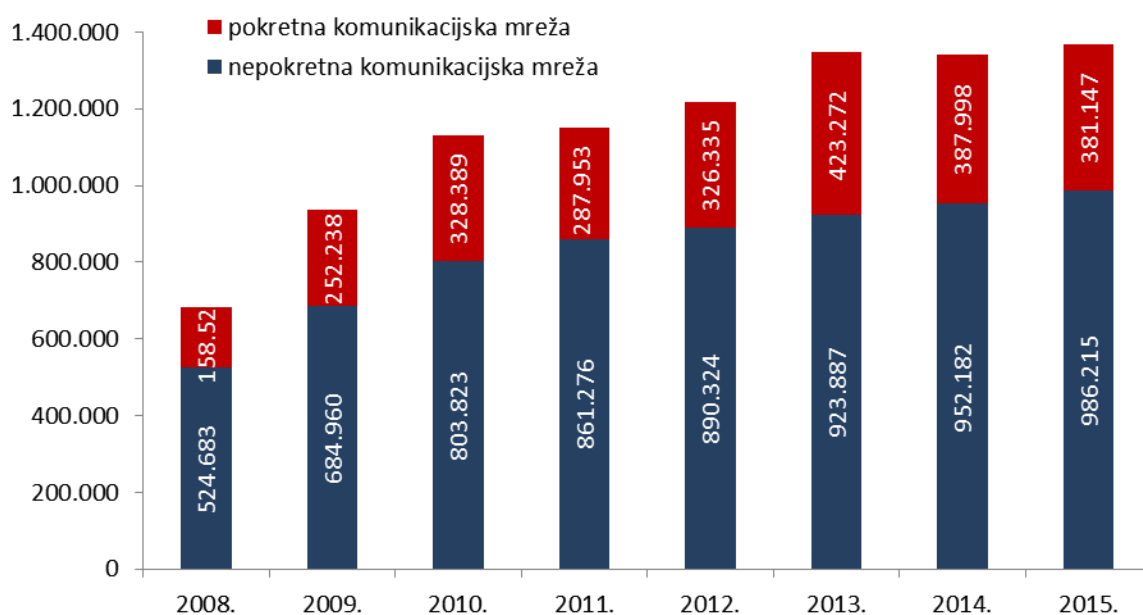
**Slika 1.** – Pokazatelji uspješnosti provedbe Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine

Pokazatelj uspješnosti (indikator)	Opis indikatora	2015. Početna vrijednost	2018. planirano	2020. planirano	Izvor
Dostupnost NGA širokopojasnog pristupa	Postotak kućanstava u području dostupnosti NGA ( $\geq 30$ Mbit/s)	52%	80%	100%	DAE Scoreboard
Gustoća nepokretnih širokopojasnih priključaka (kućanstva)	Udjel kućanstava koja koriste nepokretni širokopojasni pristup ( $\geq 2$ Mbit/s)	53,83%	65%	80%	HAKOM
Zastupljenost širokopojasnih priključaka velikih brzina	Udjel priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže velikih brzina ( $\geq 30$ Mbit/s) u ukupnom broju nepokretnih širokopojasnih priključaka	2,79%	40%	80%	DESI, HAKOM
Gustoća nepokretnih ultrabrzih širokopojasnih priključaka (kućanstva)	Udjel kućanstava koja koriste ultrabrzni nepokretni širokopojasni pristup ( $\geq 100$ Mbit/s)	0,26%	15%	50%	HAKOM

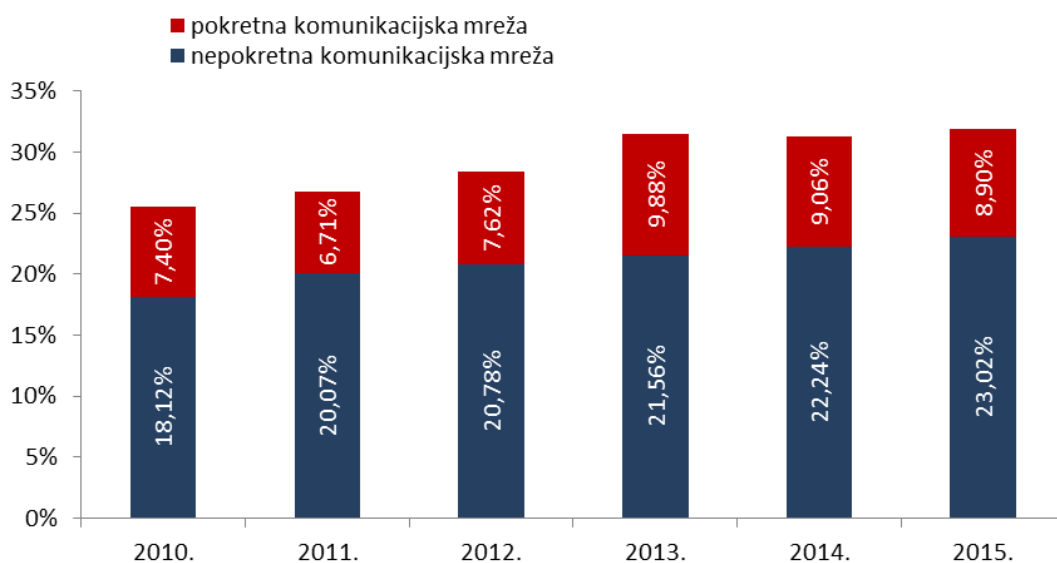
Izvor: MPPI, Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u RH, Dostupno na: <http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Strategija-sirokopojasni-pristup2016-2020usvojeno%20na%20VRH.pdf> – [14.09.2017.]

Prema podacima HAKOM-a, gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže na kraju 2015. godine iznosila je 23,02 %, dok gotovo 75 % stanovništva RH internetu pristupa putem pokretne mreže, od toga 8,9 % putem podatkovnih kartica i M2M korisnika.

**Grafikon 2.** - Broj priključaka širokopojsnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj 2008. – 2015.



**Grafikon 3.** - Gustoća priključaka širokopojsnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj 2010. – 2015.



Izvor: MPPI, Strategija razvoja širokopojsnog pristupa u RH, Dostupno na: <http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Strategija-sirokopojsni-pristup2016-2020usvojeno%20na%20VRH.pdf> – [14.09.2017.]

Ova usluga već treću godinu zaredom bilježi pad, prvenstveno zbog korištenja pristupa internetu putem pametnih telefona, kao i zbog različitih ponuda mobilnih tarifnih paketa od strane operatora. Ovakvi podaci su očekivani s obzirom na sve veći rast podatkovnog prometa, kao i na zahtjeve krajnjih korisnika da uvijek imaju pristup internetu, neovisno o vremenu i mjestu gdje se nalaze. S obzirom na važnost širokopojsnog pristupa internetu za

razvoj gospodarstva u idućim godinama očekuje se porast gustoće priključaka i u pokretnim i u nepokretnim mrežama.<sup>41</sup> Na temelju analize stanja razvijenosti širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj vidljivo je zaostajanje u broju priključaka širokopojasnog pristupa za prosjekom država članica Europske unije. Unatoč velikom porastu broja korisnika, u Republici Hrvatskoj i dalje postoje značajne mogućnosti za rast s obzirom na gustoću širokopojasnih priključaka od 23,02 % u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži, u odnosu na prosječnih 31,6 % u državama članicama Europske unije.<sup>42</sup>

### **3.2. Karakteristike telekomunikacijskog tržišta u Republici Hrvatskoj**

Hrvatsko je telekomunikacijsko tržište u svojim počecima bilo isključivo monopolno kojeg su karakterizirale visoke cijene, mala ponuda i mali broj korisnika usluga, da bi se liberalizacijom polako pretvaralo u oligopolno a zatim u konkurentsko. Na ovom tržištu česta je pojava vladajućeg položaja kojeg je i Europski sud definirao kao položaj ekonomske snage koji uživa poduzeće, a što mu omogućuje da unazađuje ili zadržava razvoj efektivne konkurencije na relevantnom tržištu, dozvoljavajući mu da se u znatnoj mjeri ponaša nezavisno o svojim konkurentima, korisnicima i potrošačima (Čičin-Šain i dr., 2011.)

U počecima samostalne države Hrvatske javno poduzeće poštanskog i telekomunikacijskog prometa bilo je HPT - Hrvatska pošta i telekomunikacije<sup>43</sup>.

Strateški razvoj telekomunikacija u Hrvatskoj u početku osamostaljenja temeljio se na tri segmenta prikazanih u tablici 1.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> *Godišnje izvješće o radu HAKOM-a za 2015. godinu* [online]. Zagreb: Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije. Dostupno na: <http://www.sabor.hr/godisnje-izvjesce-o-radu-hrvatske-regulatorne-0003>

<sup>42</sup> <http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Strategija-sirokopojasni-pristup2016-2020-usvojeno%20na%20VRH.pdf>

<sup>43</sup> Poduzeće je osnovano Zakonom o osnivanju javnog hrvatskog poštanskog i telekomunikacijskog poduzeća (NN br. 42/90, 61/91 i 109/93)

<sup>44</sup> Mikec, A., Nove telekomunikacijske usluge, *Promet*, vol. 3, br. 5, 1991, 211-217



**Tablica 1.** - Strateški razvoj telekomunikacija u Hrvatskoj – 1991. godine

Segment 1	odnosi se na postizanje primjerene gustoće korisnika osnovne TK usluge - telefonije (GTP-a)
Segment 2	odnosi se na modernizaciju i primjenu novih tehnologija TK mreže (IDN, ISDN)
Segment 3	uvođenje širokog spektra novih TK usluga

Izvor: autorski rad (2017) prema Mikec, A., Nove telekomunikacijske usluge, Promet, vol. 3, br. 5, 1991, 211-217

Tijekom 1991. godine radilo se na sljedećim projektima i uslugama:

- telefonska mreža (PSTN - *Public Switched Telephone Network*),
- telegrafska mreža (TELEX),
- mreža za prijenos podataka - JU PAK (PSPDN - *Public Switched Packed Data Network*),
- videoteks (nova telematska usluga),
- mobilna telefonija (MOBILE),
- služba iznajmljenih vodova (LL- *Leased Lines*),
- signalizacijska mreža (signalizacija po zajedničkom kanalu, CCS Nr. 7 - Common channel signaling Nr. 7),
- prijenos podataka komutacijom kanala (CSPDN - *Circuit Switched Public Data Network*).

Također, najavljen je i mogući koncept integracije usluga u domeni radija i televizije u globalnu univerzalnu mrežu ISDN. U tijeku realizacije bile su i sljedeće usluge<sup>45</sup> :

1. TELEFONSKA USLUGA (govor) – usluga je realizirana analognom i dijelom digitalnom telefonskom mrežom.

Krajem 1990. u HPT-u bilo je 970 000 telefonskih priključaka, odnosno 830 GTP-a, od čega je 16% na digitalnim centralama i 30% na elektroničkim.

2. TELEX usluga – radi se o usluzi koja je podržana telegrafskom mrežom HPT-a s 4050 teleks pretplatnika.

<sup>45</sup> Mikec, A., Nove telekomunikacijske usluge, Promet, vol. 3, br. 5, 1991, 211-217

3. USLUGA PRIJENOSA PODATAKA – usluga je bila podržana javnom mrežom za paketski prijenos podataka.

4. TELEFAX usluga – usluga kojom se omogućuje prijem i otpremanje dokumenata putem telefonske mreže.

5. JUFAKS usluga – nacionalna faksimil usluga – predviđalo se da će do 1995. godine biti 230 mjesta.

6. BIROFAKS usluga – radilo se o međunarodnoj javnoj faksimil usluzi.

7. MHS (*MESSAGE HANDLING SYSTEM - SUSTAV ZA POSREDOVANJE PORUKA*) omogućio je povezivanje različitih i nekompatibilnih sustava elektroničke pošte i ostalih telematskih usluga.

8. VIDEOTEX (VTX) usluga – to je bila nova telematska interaktivna usluga namijenjena širokom krugu korisnika. Omogućuje pristup do raznih baza podataka, pružanje informacija, kupovinu, bankarske transakcije, rezervacijske usluge, reklame, školske programe, telekontrolu i sl.

9. USLUGA MOBILNE RADIOTELEFONIJE - bila je realizirana na temelju analogno celularne mobilne radiotelefonske mreže nordijskog sustava NMT 450.

#### 10. USLUGA GOVORNIH AUTOMATA

Ostale usluge koje su bile planirane u HPT-u do 1995. su:

- usluga osobnog poziva (Paging),
- bežična osobna telefonska usluga (Iblepoint),
- ISDN - Digitalna mreža integriranih službi,
- kabelaška televizija (temeljena na zajedničkoj infrastrukturi),
- elektroničko izmjenjivanje podataka (EDI - *Electronic Data Interehange*),
- usluga za razmjenu dokumenata (ODA - *Open Document Architecture*),
- usluga za transfer, pristup i upravljanje datotekama (FTAM - *File Transfer, Access and Management*),
- usluga za transfer i manipulaciju poslova (JTM - *Job Transfer and Manipulation*),
- usluga elektroničkog imenika (X.500 preporuke).<sup>46</sup>

Nakon završetka rata, 1995. godine, u Hrvatsku je stigao GSM, a prvi operator postao je Cronet u vlasništvu tadašnjeg HPT-a (Hrvatska pošta i telekomunikacije). GSM tehnologija je omogućila jednostavniju implementaciju mnogih komponenti, a jedna od najznačajnijih je korištenje SIM kartica kao identifikacije korisnika. Naime, NMT mreža nije poznavala SIM

---

<sup>46</sup> Mikec, A., Nove telekomunikacijske usluge, *Promet*, vol. 3, br. 5, 1991, 211-217

sustav i ako su korisnici htjeli kupiti novi uređaj, HPT ga je morao aktivirati. Zanimljiv je podatak da ukoliko je korisnik želio koristiti mobitel, morao je tražiti dozvolu od Ministarstva prometa koja se često čekala i više od mjesec dana. Navedeno je ukinuto tek 1999. godine. Jedna od prednosti GSM-a u odnosu na NMT je bila i mogućnost roaminga, tj. korištenja mobitela u inozemstvu.<sup>47</sup>

Treba istaknuti kako je u to vrijeme isključivi pružatelj usluga bio HPT (HT). Cijene su bile visoke, bilo je ograničenja oko uvođenja novih usluga te je postojao samo ISDN i analogni pristup internetu. Naravno, u odnosu na Europu, bio je to veliki raskorak.

Razdvajanjem Hrvatske pošte i telekomunikacija (HPT s.p.o.) 1998. godine<sup>48</sup>, stvorena su dva nova dionička društva monopolističkog položaja, HT – Hrvatske telekomunikacije d.d. (HT d.d. – započelo s radom 1. siječnja 1999.) i HP – Hrvatska pošta d.d. (HP d.d.). Tijekom 2002. godine HT - mobilne komunikacije d.o.o. (HT mobile) osnovano je kao zasebna pravna osoba i ovisno društvo u potpunom vlasništvu HT d.d. za pružanje pokretnih telekomunikacijskih usluga. S poslovnom aktivnošću započelo je 1. siječnja 2003. godine, a u listopadu 2004. godine službeno mijenja naziv u T - Mobile Hrvatska d.o.o. (T - Mobile). Vijeće Hrvatske agencije za telekomunikacije je 18. listopada 2004. godine donijelo Odluku kojom je trgovačkom društvu HT - mobilne komunikacije d.o.o. dalo koncesiju za obavljanje javnih telekomunikacijskih usluga uz uporabu radiofrekvencijskog spektra u mobilnoj mreži treće generacije UMTS za područje Republike Hrvatske.

Tijekom 1999. na tržištu se u vidu konkurencije pojavljuje član Telekom Austria Grupe, Vipnet d.o.o. s novim uslugama, čime dolazi do velikog povećanja broja korisnika mobilnih usluga, a tržište poprima obilježja duopola. Vipnet - u je koncesija za obavljanje djelatnosti javnim telekomunikacijama u globalnom sustavu pokretne mreže – GSM dodijeljena 7. rujna 1998. godine ali Vipnet je svoju GSM uslugu počeo nuditi u srpnju 1999. godine. Nadalje, Vijeće Hrvatske agencije za telekomunikacije je 18. travnja 2004. godine donijelo odluku kojom je dalo koncesiju Vipnet - u za obavljanje javnih telekomunikacijskih usluga uz uporabu radiofrekvencijskog spektra u mobilnoj mreži treće generacije UMTS za područje Republike Hrvatske.<sup>49</sup> Neposredno prije samog početka liberalizacije Vipnet je zauzimao 50,3 % tržišta mobilne telefonije.

---

<sup>47</sup> <http://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina>

<sup>48</sup> Razdvajanje javnog poduzeća HPT - Hrvatska pošta i telekomunikacije uređeno je Zakonom o razdvajanju Hrvatske pošte i telekomunikacija na Hrvatsku poštu i Hrvatske telekomunikacije (NN br. 101/98)

<sup>49</sup> [https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/analiza\\_trzista/Odluke\\_i\\_rjesenja\\_analize\\_2009/Analiza%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20zavr%C5%A1avanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf](https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/analiza_trzista/Odluke_i_rjesenja_analize_2009/Analiza%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20zavr%C5%A1avanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf)

Procesom liberalizacije započetim 2003. godine, donošenjem Zakona o telekomunikacijama (NN br. 122/03) kojim je započelo usuglašavanje s EU standardima, hrvatsko telekomunikacijsko tržište prelazi u oligopolno.

Tijekom 2005. na tržištu se pojavljuje treći operator Tele2 d.o.o., u 100 - postotnom vlasništvu grupacije Tele2 AB sa sjedištem u Stockholmu. Dana 22. prosinca 2004. godine dodijeljena mu je koncesija za obavljanje javnih telekomunikacijskih usluga uz uporabu radiofrekvencijskog spektra u pokretnoj mreži druge generacije GSM/DCS-1800 i treće generacije UMTS za područje Republike Hrvatske. Tele2 je svoju GSM uslugu počeo nuditi u listopadu 2005. godine. Treći operator Tele2 koristio je od 1. listopada 2005. godine odnosno od dana kada je započeo s komercijalnim radom do 1. lipnja 2008. godine uslugu nacionalnog roaminga preko operatora Vipnet - a, a od 1. lipnja 2008. godine navedenu uslugu koristi preko operatora T - Mobile - a.<sup>50</sup>

Iako je proces liberalizacije započeo 2003. godine, liberalizacija tržišta nepokretnih mreža nastupila je tijekom 2005. godine, kad počinju s radom prvi alternativni operatori nepokretne elektroničke komunikacijske mreže pri čemu korisničku bazu izgrađuju na ponudi usluga temeljenih na usluzi predodabira operatora. Prenosivost broja u nepokretnim mrežama dostupna je od srpnja 2005. godine. Liberalizacija usluga u nepokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži dovela je do povećanja konkurencije s ciljem pristupa što većem broju korisnika.<sup>51</sup>

Liberalizacija tržišta pokretne telefonije počela je još 1998. dolaskom na tržište prvog privatnog operatora pokretne mreže (HT d.d.), a nastavljena je početkom rada trećeg operatora pokretne mreže (Tele2 d.o.o.) u 2005. godini te omogućavanjem prenosivosti broja u pokretnoj mreži u listopadu 2006. Liberalizacijom i regulacijom telekomunikacijsko tržište u Hrvatskoj postalo je konkurentsko, iako vladajući položaj i u pokretnoj i u nepokretnoj mreži zauzima Hrvatski Telekom d.d. Liberalizacija je snažno povećala telekomunikacijski promet zbog čega operatori moraju ulagati u usko grlo postojeće telekomunikacijske infrastrukture.<sup>52</sup>

Usprkos povećanju broja operatora s različitim vrstama usluga, navedena tri operatora i danas su vodeća na hrvatskom telekomunikacijskom tržištu.

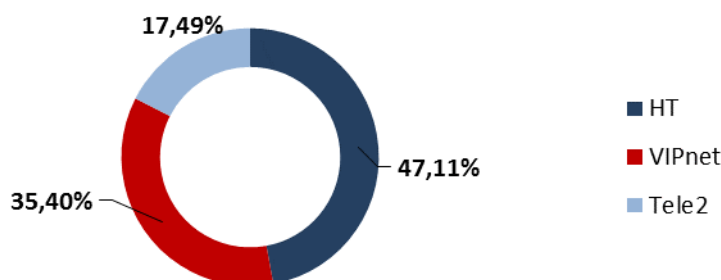
---

<sup>50</sup>[https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/analiza\\_trzista/Odluke\\_i\\_rjesenja\\_analize\\_2009/Analiza%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20zavr%C5%A1avanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf](https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/analiza_trzista/Odluke_i_rjesenja_analize_2009/Analiza%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20zavr%C5%A1avanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf)

<sup>51</sup> <https://www.hakom.hr/default.aspx?id=54>

<sup>52</sup> <https://www.hakom.hr/default.aspx?id=146>

**Slika 2.** - Tržišni udjeli operatora u odnosu na ukupan broj korisnika (2015. godina)

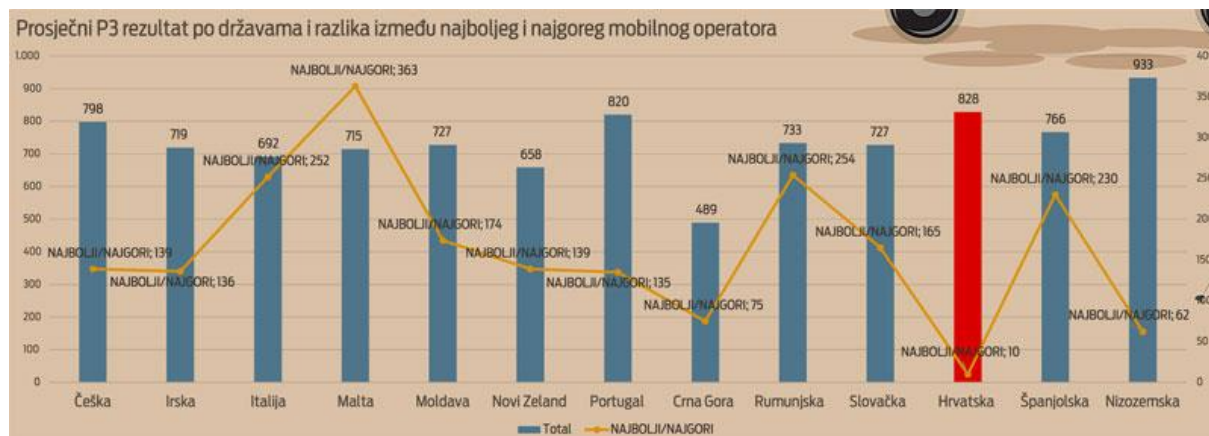


*Izvor: Godišnje izvješće o radu za 2015. godinu [online]. Zagreb: Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije. Dostupno na: <http://www.sabor.hr/godisnje-izvjesce-o-radu-hrvatske-regulatorne-0003>*

Prema podacima HAKOM-a za 2015. godinu prikazanih na slici 2., s obzirom na broj korisnika vodeći položaj na tržištu zauzima Hrvatski telekom d.d. sa 47,11 % udjela, slijedi ga VIPnet d.o.o. s 35,40 % udjela dok Tele2 d.o.o. zauzima 17,49 % tržišnog udjela.

Kvalitetu hrvatske mreže telekomunikacijskih operatora i njihovih usluga prepoznala je i njemačka tvrtka “P3 Communications” koja prati kvalitetu mobilne infrastrukture zemalja Europe. Mjerenje je naručeno od strane operatora Tele2 d.o.o., a u lipnju 2016. objavljeno je da sva tri hrvatska vodeća mobilna operatora (Hrvatski Telekom d.d., VIPnet d.o.o. i Tele2 d.o.o.) imaju indeks kvalitete usluga viši od 800 te po tome spadaju u sami europski vrh. Na grafikonu 4. vidljivo je da je najviši indeks bio u Nizozemskoj, gdje razlika u kvaliteti između operatora koji pružaju najkvalitetniju uslugu i uslugu najmanje kvalitete iznosi 62 jedinice, dok u Hrvatskoj ta razlika iznosi 10 jedinica.

**Grafikon 4.** – Prosječni P3 rezultat po državama i razlika između najboljeg i najgoreg operatora (2016. god.)



Izvor: <http://www.poslovni.hr/tehnologija/ht-vipnet-i-tele2-prvi-put-izjednaceni-po-kvaliteti-315401>

Uslugu mjerenja kvalitete naručio je u 2015. godini Hrvatski Telekom d.d., kad mu je od strane tvrtke “P3 Communications” dodijeljen „Best in Test“ certifikat, međunarodno priznati dokaz kvalitete mreže za najbolju kvalitetu mobilnog telefonskog signala. Slijedio ga je VIPnet a za njim Tele2. Međutim, isto istraživanje u 2016. godini pokazalo je da su sva tri hrvatska mobilna operatora po kvaliteti usluge gotovo izjednačena, što je rezultat velikih ulaganja i modernizacije.<sup>53</sup>

U 2016. HT ostvario je prihode u iznosu od 6,97 milijardi kuna, što je za 0,7 % više nego 2015. godine. Zadržana je vodeća pozicija u svim segmentima telekomunikacijskog tržišta, a rastu prihoda pridonijeli su prihodi pokretnih komunikacija i veleprodaje, rast u ICT području i poslovanje s električnom energijom. EBITDA<sup>54</sup> prije jednokratnih stavki iznosi 2,82 milijardi kuna i viša je za 1,4 % u odnosu na 2015. godinu. Neto dobit u 2016. godini iznosi 934 milijuna kuna i veća je za 9 milijuna kuna, odnosno 1,0 % u odnosu na 2015. godinu. HT je u 2016. povećao vrijednost investicija na 1,61 milijardu kuna, odnosno 9,1 % više nego godinu ranije. Investicije su bile usmjerene na povećanje kapaciteta za širokopojasni pristup internetu, poboljšanje korisničkog iskustva i povećanje konkurentnosti.

Investicije u nepokretnu mrežu rezultirale su optičkim pristupom za 295 tisuća kućanstava, što je za 68 % više u odnosu na 2015. godinu. Za više od 50 % korisnika bez dodatne su naknade omogućene širokopojasne brzine koje su za dva do pet puta veće od prijašnjih.<sup>55</sup>

<sup>53</sup> <http://www.poslovni.hr/tehnologija/ht-vipnet-i-tele2-prvi-put-izjednaceni-po-kvaliteti-315401>

<sup>54</sup> EBITDA – dobit prije kamata, poreza ili amortizacije jedan je od pokazatelja poslovne uspješnosti tvrtke

<sup>55</sup> <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/ht-povecao-investicije-porasli-prihodi-i-dobit-20170223>

Drugi po veličini domaći telekomunikacijski operator Vipnet objavio je kako je u 2016. godini ostvario prihode u visini od 398,3 milijuna eura uz rast u odnosu na godinu dana ranije od 8,6 %. Pritom je u istom promatranom razdoblju EBITDA ostvarena u visini od 88,3 milijuna eura uz vrlo snažan rast od čak 12,3 %. U 2016. godini Vipnet je ostvario rast operativnih prihoda (EBIT) od 9 % na 9,4 milijuna eura. Nakon što je i u posljednjem kvartalu prošle godine ipak zaustavio nova kapitalna ulaganja u odnosu na isto razdoblje 2015. godine i to za 29,5 %, na godišnjoj razini Vipnet je svoja kapitalna ulaganja povećao za 5,4 % na 76,3 milijuna eura. U segmentu fiksne telefonije Vipnet bilježi prilično snažan rast broja korisnika. U segmentu fiksnog glasovnog prometa broj korisnika je porastao 11,8 % na 183,4 tisuće. Broj korisnika širokopojasnog pristupa internetu porastao je 17,1 %, dok je broj PayTV korisnika porastao 7,2 %. Pritom je prosječni prihod po korisniku porastao 0,4 % na 23,6 eura. Ukupan broj linija porastao je 10,9 % na 284,9 tisuća s time da gornji broj korisnika ne daje ukupan broj linija jer neki korisnici imaju samo fiksnu telefoniju, fiksnu telefoniju i internet ili sve tri usluge odnosno fiksnu telefoniju, internet i PayTV uslugu. U segmentu mobilne telefonije Vipnet je zadržao tržišni udjel od 36,1 % na hrvatskom tržištu uz ukupan broj korisnika od 1,72 milijuna što je pad u odnosu na kraj 2015. godine od 0,8 %. U segmentu post paid korisnika Vipnet bilježi rast od 1,3 % na ukupno 846,8 tisuća, u segmentu prepaid korisnika pad je 2,7 % na 873,2 tisuće. Od ukupnog broja korisnika 131,1 tisuća otpada na mobilni broadband i to uz pad od 5,7 %. Uz to, od ukupnog broja korisnika 37 tisuća je M2M korisnika uz rast od 27,5 %.<sup>56</sup>

U 2016. godini Tele2 d.o.o. zabilježio je rast prihoda za 4,58 % na 1,529 milijardi švedskih kruna, dok je zabilježen pad dobiti prije kamata, oporezivanja, amortizacije i deprecijacije (EBITDA) za 27,66 % na 102 milijuna švedskih kruna. Znakovito je kako je u 2016. godini Tele2 u Hrvatskoj vrlo snažno smanjio svoja kapitalna ulaganja na svega 130 milijuna švedskih kruna što je i više nego dvostruko manje od 272 milijuna švedskih kruna iz 2015. godine. Riječ je o smanjenju kapitalnih ulaganja za 52,21 %. Iako je riječ o velikom padu treba istaknuti kako je tijekom 2015. Tele2 ulagao u 3G mrežu i njezinu modernizaciju, ali i 4G kojeg je napokon pokrenuo početkom prošle godine.

Na godišnjoj razini Tele2 je dobio 2,04 % korisnika i zaustavio se na 801 tisući korisnika u usporedbi sa 785 tisuća na kraju 2015. godine. Samo u četvrtom kvartalu neto prirast

---

<sup>56</sup> <http://www.ictbusiness.info/telekomunikacije/vipnet-biljezi-rast-prihoda-8-6-posto-dobiti-12-3-posto>

korisnika u tvrtki Tele2 Hrvatska iznosio je -70.000, u odnosu na -100.000 ostvareno u 2015. godini.<sup>57</sup>

S obzirom da je jedan od preduvjeta za gospodarski i opći napredak zemlje, za Hrvatsku je, kao i za ostale zemlje članice EU, izuzetno značajan razvoj širokopojasnog pristupa internetu. U cilju napretka prema društvu znanja, postao je težište današnjih potreba i približavanja standardima Europske unije. U tome sve veću ulogu ima i razvoj širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže.

### **3.3. Gospodarski pokazatelji razvoja telekomunikacija**

Zbog dinamičnog razvoja telekomunikacijske tehnologije i unapređenja telekomunikacijske infrastrukture, telekomunikacijska se industrija danas smatra jednom od najvećih privrednih grana. Temelj je modernog društva jer doprinosi rastu pozitivnim eksternalijama u svim ostalim granama privrede. Telekomunikacijski sektor doprinosi rastu kroz povrat na ulagački kapital a svoj razvojni potencijal duguje visokim mrežnim eksternalijama, koje postoje kad je neki proizvod vrijedniji za pojedinca što ga više koristi veći broj ostalih korisnika (Sabolić, 2007.).

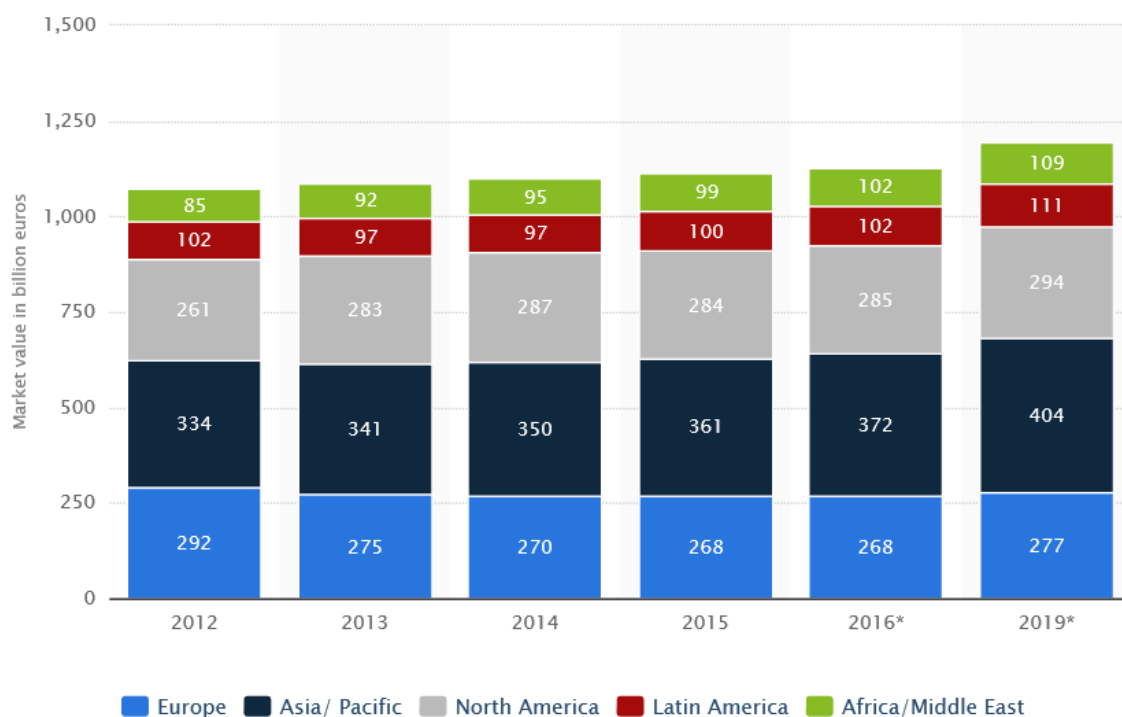
Ako pogledamo kretanja ukupne vrijednosti telekomunikacijskog tržišta po svjetskim regijama u milijardama eura prikazana na grafikonu 5., vidljiva je tendencija rasta na svjetskoj razini što znači da telekomunikacije iz godine u godinu dobivaju sve veći značaj u svjetskoj ekonomiji. U razvijenijim dijelovima svijeta značaj telekomunikacija varira iz godine u godinu, ali jasno je da održava stabilnu razinu vrijednosti ili da ostvaruje blagi rast. S druge strane, tranzicijska i slabije razvijena područja ostvaruju značajan rast vrijednosti tržišta komunikacija, kako na svjetskoj razini, tako i u vlastitoj ekonomiji.

---

<sup>57</sup><http://www.ictbusiness.info/telekomunikacije/tele2-u-2016-zabiljezio-rast-prihoda-i-snazan-pad-dobiti-i-kapitalnih-ulaganja>



**Grafikon 5.** – Vrijednost telekomunikacijskog tržišta po regijama u svijetu u razdoblju 2012.-2016., te procjena 2019. (bil. €)



Izvor: Statista (2016) *Global telecommunications services market value from 2012 to 2019, by region (in billion euros)* [online]. New York: Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/268636/telecommunications-services-revenue-since-2005-by-region/> [21. travnja 2016.]

Telekomunikacijski sektor ima važnu ulogu i u ukupnoj zaposlenosti pojedinih zemalja. Tablica 2. prikazuje broj poduzeća koja se bave telekomunikacijama, te ukupan broj zaposlenika u sektoru telekomunikacija u zemljama EU u tisućama. u 2013. godini.

**Tablica 2.** – Prikaz broja poduzeća i ukupnog broja zaposlenika u sektoru telekomunikacija u zemljama EU u 2013. godini (u tisućama)

Zemlja	Broj poduzeća koja se izravno ili neizravno bave telekomunikacijama	Broj zaposlenika u sektoru telekomunikacija	Prosječan broj zaposlenih po poduzeću	BDP per capita u \$
Švicarska	0,2	23,1	115,5	61.086
Grčka	0,2	22,6	113	26.630
Austrija	0,3	16,3	54,33	48.194
Danska	0,4	20,9	52,25	46.623
Luksemburg	0,1	4,6	46	101.926
Njemačka	2,5	104,9	41,96	47.376
Francuska	4,2	165	39,29	39.631
Cipar	0,1	3,8	38	31.116
Slovačka	0,3	9,6	32	29.104

Finska	0,4	12,6	31,5	40.978
Irska	0,4	12,4	31	65.144
Hrvatska	0,3	8,5	28,33	21.635
Švedska	1	27,7	27,7	46.703
Bugarska	0,8	21,7	27,13	17.957
UK	7,6	203,2	26,74	41.458
Nizozemska	1,3	32,6	25,08	48.313
Norveška	0,6	13,5	22,5	61.196
Italija	4,3	94	21,86	36.029
Litva	0,3	6,5	21,67	27.680
Estonija	0,2	4,3	21,5	27.807
Portugal	0,7	14,7	21	29.213
Češka	0,9	18,7	20,78	32.758
Rumunjska	2,4	43,4	18,08	21.403
Slovenija	0,3	5,1	17	31.144
Mađarska	1,1	18,2	16,55	25.779
Belgija	1,6	26,2	16,38	44.093
Španjolska	5,1	65,4	12,82	34.526
Latvija	0,5	5,1	10,2	24.257
Poljska	6	55,5	9,25	26.261
UKUPNO	44,1	1060,1		
PROSJEK				
EU			24,04	39.173

Izvor: Eurostat (2016) *Telecommunications services statistics – NACE Rev. 2* [online]. Eurostat: Luksemburg. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/45urostat/statistics-explained/index.php/Telecommunications\\_services\\_statistics\\_-\\_NACE\\_Rev.\\_2](http://ec.europa.eu/45urostat/statistics-explained/index.php/Telecommunications_services_statistics_-_NACE_Rev._2) [05. travnja 2016.]

Kao što je i očekivano, po broju zaposlenih prednjače Ujedinjeno Kraljevstvo, Francuska i Njemačka, dok najveći broj poduzeća u telekomunikacijskoj industriji imaju Ujedinjeno Kraljevstvo, Poljska i Španjolska. Interesantno je da najviši prosjek zaposlenika po poduzeću, više od 4 puta nego što je prosjek EU, imaju Švicarska i Grčka, što navodi na zaključak da u tim zemljama u sektoru telekomunikacija prevladava manji broj prodavatelja proizvoda i usluga sa velikim brojem zaposlenika i jačom tržišnom pozicijom.

U prosjeku poduzeće u Europskoj uniji koje se bavi telekomunikacijama ima 24 zaposlenika. Očekivano, najviši prosjek zaposlenih imaju neke od najrazvijenijih zemalja u Europi (Švicarska, Grčka, Austrija), dok najmanji prosjek zaposlenika imaju Poljska, Latvija i Belgija. Zanimljiv je podatak da je Poljska jedna od zemalja sa najvećim ukupnim brojem zaposlenih, ali je istovremeno i jedna od zemalja s najmanjim prosječnim brojem zaposlenika po poduzeću u telekomunikacijskoj industriji. To pokazuje da se poljska telekomunikacijska industrija uglavnom sastoji od malih poduzeća s jednim ili nekoliko zaposlenika. S druge

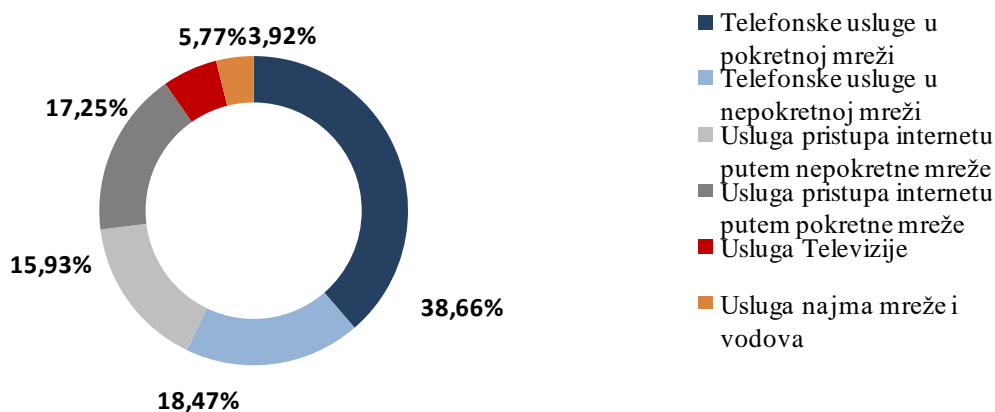
strane, u Švicarskoj prevladava mali broj telekomunikacijskih poduzeća sa velikim prosjekom broja zaposlenih, implicirajući da švicarsku telekomunikacijsku industriju čine uglavnom velika poduzeća i korporacije.

### 3.3.1. Prihodi telekomunikacijskog tržišta u RH

Iako je u Hrvatskoj godinama bilježen stalni gospodarski rast, 2008./2009. podlegla je globalnoj ekonomskoj krizi. Usljed recesije osjetno su smanjene gospodarske aktivnosti u svim djelatnostima pa tako i u telekomunikacijama.

Tržište elektroničkih komunikacija u Hrvatskoj karakteriziraju, uz konkurenciju između tri vodeća operatora, Hrvatski Telekom d.d., VIPnet d.o.o. i Tele2 d.o.o., visoke ulazne stope.

**Slika 3.** - Udjeli usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija u 2015.

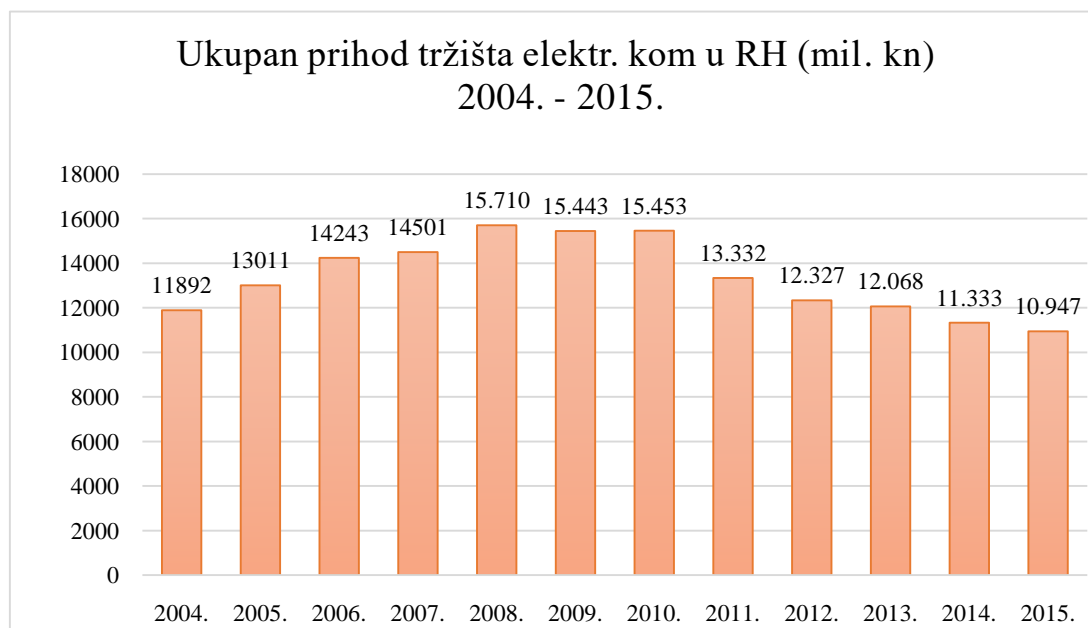


*Izvor: Godišnje izvješće o radu za 2015. godinu [online]. Zagreb: Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije. Dostupno na: <http://www.sabor.hr/godisnje-izvjesce-o-radu-hrvatske-regulatorne-0003>*

Ako promotrimo udjele usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija u 2015., (slika 3.), vidljiva je dominacija prihoda od telefonskih usluga u pokretnoj mreži, a slijede ih prihodi od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži. Prihodi od usluga pristupa internetu putem pokretne mreže gotovo su izjednačeni s istima u nepokretnoj mreži.

Na grafikonu 6. prikazan je ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija u RH u razdoblju 2004. – 2015.

**Grafikon 6.** – Ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija u razdoblju 2004. – 2015. (u mil. kn)



Izvor: HAKOM - *Godišnja izvješća o radu* [online]. Zagreb: Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije. Dostupno na: [https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2014/izvjesca\\_i\\_planovi/](https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2014/izvjesca_i_planovi/) i *Godišnje izvješće o radu za 2015. godinu* [online] dostupno na: <http://www.sabor.hr/godisnje-izvjesce-o-radu-hrvatske-regulatorne-0003>

Dinamika kretanja ukupnog prihoda telekomunikacijskog tržišta prikazana je u tablici 3.

**Tablica 3.** – Dinamika kretanja ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija u RH 2004. – 2015.

Godina	Ukupan prihod tržišta elektr. kom. u RH (mil. kn) 2004.-2015.	Verižni indeksi	Uzastopne godišnje stope promjena	Bazni indeksi (2004. = 100)	Godišnje stope promjena
2004.	11.892	-	-	100	0,00
2005.	13.011	109,41	9,41	109,41	9,41
2006.	14.243	109,47	9,47	119,77	19,77
2007.	14.501	101,81	1,81	121,94	21,94
2008.	15.710	108,34	8,34	132,11	32,11
2009.	15.443	98,30	-1,70	129,86	29,86
2010.	15.453	100,06	0,06	129,94	29,94
2011.	13.332	86,27	-13,73	112,11	12,11
2012.	12.327	92,46	-7,54	103,66	3,66
2013.	12.068	97,90	-2,10	101,48	1,48
2014.	11.333	93,91	-6,09	95,30	-4,70
2015.	10.947	96,59	-3,41	92,05	-7,95

Iako je regulacija utjecala na stalno snižavanje cijena, iz podataka prikazanih na grafikonu 6.

i u tablici 3. vidljivo je da prihodi na tržištu elektroničkih komunikacija pokazuju rast u godinama od 2004. – 2008. U razdoblju 2008. – 2015. god bilježe stalni godišnji pad, osim u 2010. godini, kad je prisutan blagi porast tih prihoda (0,06 %), iako su se smanjili prihodi na tržištu mobilnih usluga kao rezultat uvođenja naknade za pružanje usluga u pokretnim javnim telekomunikacijskim mrežama. Konstantni godišnji pad prihoda (izuzev 2010. god.) vidljiv je i iz verižnih i baznih indeksa izračunatih u tablici 3. Verižni indeksi pokazatelji su dinamičkih promjena vremenske serije, pa su time pokazatelji uzastopnih promjena vrijednosti. U praksi se koristi formula:

$$V_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \cdot 100$$

gdje je oznaka  $y_t$  vrijednost vremenske serije za razdoblje koje se analizira, a  $y_{t-1}$  vrijednost prethodnog razdoblja (godine). Ako je vrijednost verižnog indeksa 100, znači da nije došlo do promjene, vrijednosti iznad 100 pokazuju rast, a one manje od 100 pad vrijednosti. Vrijednost verižnog indeksa umanjenog za broj 100 pokazuje postotnu promjenu. Iz podataka iz tablice 3. vidimo da je, primjerice, verižni indeks ukupnog prihoda za 2010. god. 100,06, što znači da je u 2010. godini prihod bio veći za 0,06 %, u odnosu na prethodnu 2009. godinu. Verižni indeksi u razdoblju 2011. - 2015. manji su od 100, što je pokazatelj smanjenja vrijednosti, pa tako (npr.) verižni indeks u 2014. iznosi 93,91 što znači da je vrijednost prihoda u toj godini 6,09 % manja nego u godini ranije.

Indeksi na stalnoj bazi (bazni indeksi) pokazuju promjene vrijednosti u odnosu na neko odabrano razdoblje. Za to razdoblje vrijednost indeksa iznosi 100.

Računamo ih po formuli:

$$I_t = \frac{y_t}{y_b} \cdot 100$$

gdje je oznaka  $y_t$  vrijednost vremenske serije za razdoblje koje se analizira, a  $y_b$  apsolutna vrijednost u razdoblju koje je odabrano za bazno.

Indeksi na stalnoj bazi (bazni indeksi) tumače se kao i verižni oduzimajući vrijednosti indeksa broj 100.

Tako nam bazni indeks za 2005. godinu, koji iznosi 109,41 pokazuje da je prihod u toj godini bio za 9,41 % veći nego u baznoj 2004. godini, dok (npr.) indeks u 2015. godini (92,05) pokazuje da je u toj godini ukupni prihod bio 7,95 % manji nego u baznoj 2004. godini.

Godišnje uzastopne stope promjena izračunate su tako da se svakom svakom verižnom, odnosno baznom indeksu odbije broj 100.

Najveći prihod ostvaren je u godinama 2008. do 2010., u kojima je porast prema 2004. godini čak oko 30 %, a 2008. oko 32 %, a najmanji 2015. godine u kojoj je skoro 8 postotnih poena ispod ostvarenja bazne godine promatranoga razdoblja. Najveći godišnji pad ukupnog prihoda zabilježen u 2011. godini od čak 13,73 %. Razlog takvog kretanja prihoda posljedica je i pada cijena uslijed recesije koja je zahvatila Hrvatsku kao i cijeli svijet a posljedično tome smanjenje potrošnje korisnika i nedovoljnih investicija operatora.

**Tablica 4.** – Udio prihoda tržišta elektroničkih komunikacija u BDP-u i ukupnim prihodima proračuna (u mil. kn) za razdoblje 2004. – 2015.

Godina	Ukupan prihod tržišta el. kom. u RH (mil. kn) 2004.-2015.	BDP (mil. kn)	Prihodi proračuna (mil. kn)	Udio prihoda tržišta el. kom. u BDP (%)	Udio prihoda tržišta. el. kom. u prihodima proračuna (%)
2004.	11.892	250.873	80.464	4,74	14,78
2005.	13.011	270.191	85.571	4,82	15,20
2006.	14.243	294.437	93.996	4,84	15,15
2007.	14.501	322.310	103.489	4,50	14,01
2008.	15.710	347.685	115.773	4,52	13,57
2009.	15.443	330.966	110.258	4,67	14,01
2010.	15.453	328.041	107.466	4,71	14,38
2011.	13.332	332.587	107.070	4,01	12,45
2012.	12.327	330.456	109.559	3,73	11,25
2013.	12.068	329.571	108.585	3,66	11,11
2014.	11.333	328.109	114.044	3,45	9,94
2015.	10.947	335.521	109.110	3,26	10,03

Izvor: www.mfin.hr, www.hakom.hr

Promatrajući prihode telekomunikacijskog tržišta i njihov udio u BDP-u u razdoblju 2004. – 2015. prikazanih u tablici 4., vidljivo je da se njihovo učešće u BDP-u kreće od 3 do cca 5 % . U prve tri godine promatranoga razdoblja iznosilo je 4,74 - 4,84 %, a nakon toga može se reći da je u stalnom padu uz izuzeće 2008. do 2010. kada pokazuje neznatni porast u odnosu na prethodno razdoblje. Od 2011. konstantno je u padu, a 2015. je najniže i iznosi 3,26 %.

Puno značajnije učešće ovih prihoda očituje se u ukupnim prihodima proračuna i kreće se od 10 do cca 15 %. Možemo reći da je i u prihodima proračuna kretanje jako slično onome u BDP-u, pa je također najveći postotak učešća u prve tri godine, a zatim ima konstantan pad sa neznatnim odstupanjima u 2009. i 2010. godini.

Iz navedenog se može zaključiti da je, bez obzira na oscilacije, telekomunikacijsko tržište značajan faktor za gospodarstvo Hrvatske i državni proračun, jer je u promatranom 12-godišnjem razdoblju na njemu ostvareno od 10 - 15 % ili u prosjeku 13 % godišnje proračunskih prihoda.

U cilju dokazivanja **prve postavljene hipoteze rada**, odnosno da postoji značajna povezanost između telekomunikacija i gospodarskog razvoja u promatranom razdoblju, te **prve pomoćne hipoteze** koja glasi: postoji povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu, prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, stope rasta BDP-a, BDP-a po stanovniku, ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija te broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži u promatranom razdoblju, provedeno je istraživanje korištenjem Spearmanov-og koeficijenta korelacije ranga ( $\rho$ ,  $r_s$ ). Spearmanov koeficijent korelacije je neparametrijski koeficijent korelacije koji se koristi za mjerenje povezanosti između varijabli u slučajevima kada nije moguće primjeniti Pearsonov koeficijent korelacije. Bazira se na tome da se izmjeri dosljednost povezanosti između rangiranih varijabli, a oblik povezanosti (npr. linearni oblik koji je preduvjet za korištenje Pearsonovog koeficijenta) nije bitan. Spearmanov koeficijent korelacije kao rezultat daje približnu vrijednost koeficijenta korelacije koji se tretira kao njegova dovoljno dobra aproksimacija.

Formula za izračun Spearmanovog koeficijenta korelacije je:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}, \quad -1 \leq r_s \leq 1$$

gdje je  $d$  razlika vrijednosti rangova dvije promatrane varijable, a  $n$  je broj različitih serija.

*Korelacijska matrica promatranih varijabli br. 1:*

			Broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu	Ukupan prihod tržišta elektr. kom. u RH (mil. kn) 2004.-2015.	BDP (mil. kn)	BDP per capita (kn)	Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn)	Broj priključaka telefonskih usluga - nepokretna mreža
Spearman's rho	Broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu	Correlation Coefficient	-					
		Sig. (2-tailed)						
		N	-					
	Ukupan prihod tržišta elektr. kom. u RH (mil. kn) 2004.-2015.	Correlation Coefficient	-,406	-				
		Sig. (2-tailed)	,191					
		N	12	-				
	BDP (mil. kn)	Correlation Coefficient	,650*	,126	-			
		Sig. (2-tailed)	,022	,697				
		N	12	12				
	BDP per capita (kn)	Correlation Coefficient	,755**	-,035	,937**	-		
		Sig. (2-tailed)	,005	,914	,000			
		N	12	12	12	-		
	Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn)	Correlation Coefficient	,176	-,139	,345	,358	-	
		Sig. (2-tailed)	,627	,701	,328	,310		
		N	10	10	10	10	-	
	Broj priključaka telefonskih usluga - nepokretna mreža	Correlation Coefficient	-,874**	,538	-,448	-,573	-,139	-
		Sig. (2-tailed)	,000	,071	,145	,051	,701	
		N	12	12	12	12	10	-

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Promatrajući podatke na korelacijskoj matrici br. 1 o povezanosti broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu s ukupnim prihodom tržišta elektroničkih komunikacija, bruto domaćim proizvodom, bruto domaćim proizvodom po stanovniku, ukupnim ulaganjima operatora i brojem priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži, na temelju dobivenih rezultata može se utvrditi sljedeće:

- ne postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija jer je  $P > 0,05$  odnosno iznosi 0,191;
- postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i BDP-a ( $P = 0,022$ );
- postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i BDP-a po glavi stanovnika ( $P = 0,005$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i ukupnih ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija ( $P = 0,627$ );



- postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži ( $P = 0,000$ ).

Iz navedenog se može zaključiti da se povećanjem broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu neće nužno povećati prihod tržišta elektroničkih komunikacija, ali navedeno povećanje može djelovati na povećanje BDP-a, BDP-a po stanovniku te na povećanje broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži.

Promatrajući odnos ukupnih prihoda tržišta elektroničkih komunikacija s BDP-om, BDP-om po stanovniku, ulaganjima operatora i brojem priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži, na temelju dobivenih rezultata može se utvrditi sljedeće:

- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i BDP-a ( $P = 0,697$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i BDP-a po stanovniku ( $P = 0,914$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i ulaganja operatora ( $P = 0,701$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i broj priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži ( $P = 0,071$ ).

Time se može zaključiti da povećanje prihoda telekomunikacijskog tržišta nije povezano s promjenom stope rasta BDP-a, BDP-a po stanovniku te da se istim povećanjem neće povećati niti broj priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži.

Ukoliko se promatra povezanost ukupnih ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija s brojem priključaka širokopojasnog pristupa internetu, ukupnim prihodom navedenog tržišta, s BDP-om, s BDP-om po stanovniku i brojem priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži u promatranom razdoblju, može se utvrditi:

- ne postoji statistički značajna povezanost između ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija i stope rasta BDP-a ( $P = 0,328$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija i BDP-a po stanovniku ( $P = 0,310$ );

- ne postoji statistički značajna povezanost između ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija i broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži ( $P = 0,701$ ).

Može se zaključiti da se povećanjem ulaganja operatora tržišta elektroničkih komunikacija neće povećati broj priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži, prihodi tržišta, stopa rasta BDP-a, BDP-a po stanovniku, niti broj priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži.

Također, uvidom u povezanost između broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži s BDP-om, s BDP-om po stanovniku, može se utvrditi:

- ne postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži i stope rasta BDP-a ( $P = 0,145$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži i BDP-a po stanovniku ( $P = 0,051$ ).

U nastavku će se provjeriti istinitost druge pomoćne hipoteze rada, postoji li povezanost između stope rasta BDP-a, prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, prosječne bruto plaće u RH te prosječne bruto plaće u telekomunikacijama u promatranom razdoblju.

### 3.3.2. Utjecaj na zaposlenost

Gospodarski utjecaj telekomunikacijskih usluga u Hrvatskoj očituje se kroz mnoge segmente. Prije svega doprinose zaposlenosti izravnim zapošljavanjem u ovoj i povezanim industrijama. S obzirom da se radi o grani gospodarstva s najvišim rastućim trendom, zaposlenost raste ne samo u telekomunikacijskom sektoru već i kod dobavljača popratnih usluga kao što su informatičke tvrtke, konzultanti, dizajneri kompleta za telefoniranje, prodavači, dobavljači mrežne opreme i sl. (Deloitte, 2011.)

Posljednjih godina broj zaposlenih u telekomunikacijama kretao se od 8.000 – 9.500, ovisno o razdoblju i gospodarskoj situaciji. Najveći trend zapošljavanja i rasta broja zaposlenih vidljiv je tijekom 2009. i 2010. godine. Iako je broj zaposlenih otada u padu, telekomunikacije i dalje predstavljaju važnu stavku u pogledu zaposlenosti u RH, kako direktno tako i indirektno zbog svih povezanih grana gospodarstva.<sup>58</sup>

U tablici 5. prikazana je dinamika kretanja bruto plaća u RH i bruto plaća u telekomunikacijskom sektoru u razdoblju 2004. 2015.

<sup>58</sup> Božić, Lj. (2013) Telekomunikacije. *Sektorske analize*, 3 (30).

**Tablica 5.** – Dinamika kretanja bruto plaća u RH i bruto plaća u telekomunikacijskom sektoru u razdoblju 2004.- 2015.

Godina	Prosječna bruto plaća (kn)	Indeks kretanja plaća u RH (2004.=100)	Prosječna bruto plaća u telekomunikacijama (kn)	Indeks kretanja plaća u telekomunikacijama (2004. = 100)
2004.	5.985	100,00	9.485	100
2005.	6.248	104,39	10.960	115,55
2006.	6.634	110,84	11.544	121,71
2007.	7.047	117,74	11.941	125,89
2008.	7.544	126,05	11.983	126,34
2009.	7.711	128,84	12.841	135,38
2010.	7.679	128,30	13.172	138,87
2011.	7.769	129,81	13.166	138,81
2012.	7.875	131,58	13.493	142,26
2013.	7.393	123,53	13.664	144,06
2014.	7.953	132,88	12.952	136,55
2015.	8.055	134,59	13.555	142,91

Izvor: <http://www.dzs.hr>

Dinamika kretanja plaća u RH, odnosno u telekomunikacijskom sektoru u promatranom razdoblju pokazuje nam da je bruto plaća u RH u 2004. godini, koja predstavlja polazišnu točku ovoga razmatranja iznosila 5.985,00 kn, dok je u telekomunikacijama iznosila 9.485,00 kn. To je godina u kojoj je je ostvarena najveća razlika u plaćama u promatranom razdoblju. U narednim godinama ona se smanjivala, iako je i razina plaća i dinamika kretanja bila značajno veća u telekomunikacijskom sektoru nego na razini RH. Dok je porast plaća RH u odnosu na baznu godinu iznosio od 4 do 35 %, taj porast je u telekomunikacijskom sektoru bio od minimalnih 15,55 % do 42,91 %. Promatrano u apsolutnom iznosu u RH je ostvarena najveća plaća 2015. godine, dok je u telekomunikacijama to bilo u 2013. godini. Međutim, odnos plaća znatno se smanjio, pa je najveća plaća razdoblja u telekomunikacijskom sektoru veća od najveće plaće u RH u promatranom razdoblju 1,7 puta. (nap. 13664 : 8055). Razloge treba tražiti u oporavku gospodarstva, poreznim i drugim rasterećenjima i opterećenju telekomunikacijskoga sektora PDV-om, smanjenjem cijena usluga zbog jačanja konkurencije i reguliranja tržišta.

U cilju dokazivanja **druge pomoćne hipoteze** ovog rada, odnosno da postoji povezanost između stope rasta BDP-a, prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, prosječne bruto plaće u RH te prosječne bruto plaće u telekomunikacijama u promatranom razdoblju, također je istražena povezanost navedenih varijabli pomoću Spearmanovog koeficijenta korelacije ranga.

*Korelacijska matrica promatranih varijabli br. 2:*

			BDP (mil. kn)	Ukupan prihod tržišta el. kom u RH (mil. kn) 2004.-2015.	Prosječna bruto plaća u RH (kn)	Prosječna bruto plaća u telekomunikacijama (kn)
Spearman's rho	BDP (mil. kn)	Correlation Coefficient	-			
		Sig. (2-tailed)				
		N	-			
	Ukupan prihod tržišta el. kom u RH (mil. kn) 2004.-2015.	Correlation Coefficient	,126	-		
		Sig. (2-tailed)	,697			
		N	12	-		
	Prosječna bruto plaća u RH (kn)	Correlation Coefficient	,734**	-,252	-	
		Sig. (2-tailed)	,007	,430		
		N	12	12	-	
	Prosječna bruto plaća u telekomunikacijama (kn)	Correlation Coefficient	,622*	-,238	,734**	-
		Sig. (2-tailed)	,031	,457	,007	
		N	12	12	12	-
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

Uvidom u korelacijsku matricu br. 2, vidljivo je sljedeće:

- ne postoji statistički značajna povezanost između BDP-a i ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija ( $P = 0,697$ );
- postoji statistički značajna povezanost između BPD-a i prosječne bruto plaće u RH ( $P = 0,007$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između BDP-a i prosječne bruto plaće u telekomunikacijama ( $P = 0,031$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i prosječne bruto plaće u RH ( $P = 0,430$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i prosječne bruto plaće u komunikacijama ( $P = 0,457$ );
- postoji statistički značajna povezanost između prosječne bruto plaće u RH i prosječne bruto plaće u telekomunikacijama ( $P = 0,007$ ).

Kao što je već utvrđeno prethodnim testiranjem prve pomoćne hipoteze, povećanje prihoda telekomunikacijskog tržišta nije povezano s promjenom stope rasta BDP-a. Nadalje,

povećanjem BDP-a povećat će se prosječna plaća u RH, ali se njegovim povećanjem neće povećati i prosječna plaća u telekomunikacijama. Povećanjem ukupnog prihoda tržišta elektroničkih komunikacija neće se povećati ni prosječne bruto plaće u RH, niti prosječne bruto plaće u telekomunikacijama. Međutim, povećanje prosječne bruto plaće u RH može djelovati na povećanje prosječne bruto plaće u telekomunikacijama.

Uvidom u rezultate ispitivanja Spearmanovim koeficijentom korelacije ranga iz korelacijske matrice br. 1. i korelacijske matrice br. 2 kojim je testirana prva hipoteza ovog rada te pripadajuće joj pomoćne hipoteze, može se reći da je **prvu hipotezu potrebno odbaciti, kao i navedene pomoćne hipoteze**, jer većina argumenata ukazuje da ne postoje osnove za prihvaćanje hipoteza.

Naime, istražujući povezanost svih promatranih varijabli, statistički značajna povezanost postoji između:

- broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i BDP-a,
- broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i BDP-a po stanovniku,
- broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu i broja priključaka telefonskih usluga u nepokretnoj mreži,
- između BDP-a i prosječne bruto plaće u RH i
- između prosječne bruto plaće u RH i prosječne bruto plaće u telekomunikacijama.

Time provedeno istraživanje nije dalo argumente za dokazivanje povezanosti telekomunikacija i gospodarskog razvoja u promatranom razdoblju, odnosno promatranih pokazatelja tržišta elektroničkih telekomunikacija i gospodarskog razvoja te na temelju uzoraka ne postoje razlozi za prihvaćanje navedenih hipoteza.

### **3.3.3. Koristi za potrošače i društvo u cjelini**

Gospodarski učinak ogleda se i kroz utjecaj na hrvatsku produktivnost. Mobilna telefonija, bežični prijenos, pametni telefoni i ostale visokovrijedne usluge doprinose produktivnosti i u privatnom i u javnom sektoru. Prema jednom Deloitteovom istraživanju iz 2013., mobilne tehnologije bi mogle pokrenuti preobrazbu javnog sektora kroz poboljšanje njegove učinkovitosti. Nebrojene usluge, razne aplikacije i pristup mobilnim podacima povećavaju interakciju s građanima, utječu na učinkovitost te donose veliku uštedu u vremenu i novcu. Jedna od najznačajnijih promjena u posljednjem desetljeću je rast upotrebe telemedicine odnosno pružanje zdravstvenih usluga na daljinu. Zdravstvene usluge koje se mogu pružati su

liječnički pregledi, dijagnostika uz pomoć specijalne medicinske opreme i terapija. Hrvatski zavod za telemedicinu navodi kako se telemedicinom mijenja tradicionalan način pružanja zdravstvenih usluga jer se, pomoću videokonferencije u stvarnom vremenu, omogućuje povezivanje s liječnikom specijalistom bez obzira na udaljenost i zemljopisni položaj, što povećava kvalitetu života i oslobađa pacijente nepotrebnih putovanja, troškova i šteti im vrijeme.<sup>59</sup> Nadalje, pomoću sustava e-Građani, pojednostavljena je i ubrzana komunikacija između građana i javne uprave. Njime se osigurava izravan pristup elektroničkim uslugama javne uprave i primanje osobnih elektroničkih poruka javne uprave, a dostupan je i kao aplikacija za pametne telefone. Putem sustava omogućen je širok raspon usluga, pa tako građani mogu zatražiti elektroničke izvode iz matične knjige rođenih ili vjenčanih, provjeriti svoj upis u registru birača, informirati se o ocjenama djeteta u školi (popis škola u e-Dnevniku), provjeriti izabranog liječnika, naručiti Europsku karticu zdravstvenog osiguranja, zatražiti svoju elektroničku radnu knjižicu, informirati se o očekivanom iznosu mirovine itd.<sup>60</sup>

Veliki broj telekomunikacijskih usluga, napredak tehnologije i pad cijena usluga omogućili su potrošačima brojne koristi koje do nedavno nisu bile dostupne. Osim što se proširuje komunikacija, potiče informatička pismenost i obrazovanje, društvena povezanost, zakonima su zaštićena potrošačka i korisnička prava. Ovdje također treba spomenuti da su operatori telekomunikacijskih usluga, pogotovo Hrvatski Telekom i VIPnet d.o.o., nizom svojih projekata ostvarili značajne koristi za gospodarstvo i hrvatsko društvo u cjelini. Prije svega su tu donacije zdravstvenim ustanovama i brojnim humanitarnim organizacijama, kao što je UNICEF, dječje bolnice, ambulantne usluge i slično.

VIPnet je dao i daje značajan doprinos u razminiranju područja koja se još uvijek nalaze pod minama i predstavljaju veliku opasnost za stanovništvo koje živi na tim područjima. Instaliranjem prve zelene bazne postaje u Hrvatskoj, koja se temelji na domaćem dizajnu, a radi na vjetar, sunčevu energiju i vodik, VIPnet značajno doprinosi zaštiti okoliša i održive energije. U ovoj inicijativi pridružio se i T-mobile koji inicijativom „društvo smanjenog ugljika“ i svojim donacijama za obnavljanje šuma i sprječavanje požara također daje doprinos zaštiti okoliša i energije. Tu treba spomenuti i VIPnet-ovu inicijativu za promoviranje održive energije nazvanu „zeleno poslovanje“ postavljanjem solarnih ploča na urede koji viškove energije mogu prodavati energetske mrežama. Nadalje, značajan je i doprinos obrazovnim programima kroz davanje stipendija kao potporu uspješnim studentima od strane T- Mobile ili

---

<sup>59</sup> <http://www.mirakul.hr/bizdirekt/telekomunikacije-u-ekspanziji/>

<sup>60</sup> <https://uprava.gov.hr/postanite-e-gradjani/867>

brigu o vrtićima, popravljanju opreme za igranje u školama i parkovima, a projektom „vodič za roditelje“ educiraju roditelje o zaštiti djece u korištenju mobilne tehnologije. (Deloitte, 2011.).

Tele2 d.o.o. je u sklopu humanitarne akcije Korak u život štíćenicima poklonio 50 mobitela a djeci SOS-Dječjeg sela Hrvatska 105 mobilnih uređaja s mobilnim internetom.

Nadalje, trebaju se spomenuti brojne humanitarne akcije u koje se hrvatski operatori uključuju dodjelom humanitarnog broja i odricanjem zarade od pružanja usluga.

Na telekomunikacijskom tržištu temelj za druge usluge predstavlja fiksna mreža. Iznajmljeni vodovi i širokopolasni pristup važni su za operatore pokretnih mreža i davatelje internetskih usluga. Prema nekim istraživanjima, ulagatelji su spremniji za ulazak na strana tržišta kad je veća tržišna penetracija (povećanje tržišnog udjela poduzeća s postojećim proizvodima na postojećim tržištima te ostvarivanje boljeg konkurentnog položaja) zbog smanjenog rizika i stvaranja konkurentske prednosti kroz povezivanje s kupcima. Ulaskom stranih investitora na tržište određene zemlje dolazi do liberalizacije, odnosno ukidanja monopola ili oligopola što dovodi do smanjivanja cijena i veće kvalitete telekomunikacijskih usluga (Čičin-Šain i dr., 2011.).

Kao posljedica zamjene nepokretnih komunikacija pokretnim i prelaska na širokopolasni pristup internetu, stagnira broj pretplatnika javne govorne usluge putem javne telefonske nepokretne mreže. S obzirom na povećanje osobne komunikacije putem mobitela, za očekivati je da će i dalje padati broj korisnika nepokretnih komunikacija.

## 4. OPOREZIVANJE TELEKOMUNIKACIJSKIH USLUGA

Nakon velike ekonomske krize tridesetih godina prošlog stoljeća, te Drugog svjetskog rata znatno je ojačala uloga države i pojačala se funkcija zadovoljavanja javnih potreba.<sup>61</sup> Postalo je jasno da se poslovanje gospodarstva ne može odvijati bez mjera države kojima će utjecati na gospodarski razvoj. U okviru ekonomske politike pojavljuje se fiskalna politika koja, uz monetarnu politiku, preuzima ključnu ulogu i postaje najjače sredstvo u upravljanju gospodarskim životom jedne zemlje.<sup>62</sup>

Fiskalna je politika jedan od najvažnijih segmenata ekonomske politike, a predstavlja skup mjera neke države kojima se utječe na dohotke, imovinu i akumulaciju fizičkih i pravnih osoba radi prikupljanja sredstava za financiranje javne potrošnje. Korištenjem fiskalnih instrumenata, odnosno poreza, javnih rashoda i javnog duga, država utječe na ukupne gospodarske troškove.

Počeci uvođenja poreza sežu u davnu prošlost. Čak je i u Bibliji zapisano: „*Zato se treba pokoravati ne samo zbog straha od kazne nego i radi savjesti. Zato i poreze plaćate jer su službenici Božji oni koji vrše tu službu. Podajte svakomu ono što mu pripada: onomu koji s pravom traži porez, porez; koji carinu, carinu; koji poštovanje, poštovanje; koji čast, čast!* (Rimljanima 13,5-7 KS). Sve su civilizacije od davnina ubirale poreze, što je zabilježeno i na glinenim pločicama iskopanim u Sumeru. Počeci ubiranja poreza vezani su za vođenje ratova i pokriće ratnih troškova, a poslije su se nastavili koristiti i za druge svrhe, ovisno o razvoju pojedinih državnih funkcija.

Danas porezni prihodi u svim suvremenim zemljama predstavljaju glavninu ukupnih proračunskih prihoda. Iako se u uvjetima međunarodne ekonomske integracije poduzimaju sve mjere kako bi se smanjile razlike u poreznim sustavima i poreznoj politici, i dalje postoje razlike u sudjelovanju poreza u BDP-u, broju i vrsti pojedinih poreza, strukturi poreznih prihoda, visini poreznog opterećenja po stanovniku te primjeni raznih poreznih oslobođenja. Na ove razlike utječu mnogi faktori, kao što je ustavno uređenje, razlike u gospodarskoj razvijenosti, dohodak po stanovniku, struktura gospodarstva, članstvo u ekonomskim asocijacijama, stopa inflacije, broj nezaposlenih, geopolitički položaj,

---

<sup>61</sup> Družić, G., Krtalić, S. (2006) Kakvu ulogu treba imati fiskalna politika u Republici Hrvatskoj. *Ekonomija* [online], 13 (1). Dostupno na: [http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis\\_pdf/ek\\_ec\\_504.pdf](http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis_pdf/ek_ec_504.pdf) [12. siječnja 2016.]

<sup>62</sup> Roller, D. (1996) *Fiskalna politika u teoriji i praksi*. Zagreb: Informator.



zaduženost zemlje, broj stanovnika i veličina državnog teritorija, uloga države u socio-političkom životu, povijesni razvitak i sl.<sup>63</sup> Europska unija nastoji poreznom harmonizacijom koordinirati porezne sustave država članica radi izbjegavanja nacionalnih poreznih mjera koje mogu negativno utjecati na funkcioniranje zajedničkog tržišta. Ugovorom o EU utvrđene su pravne norme prema kojima svaka država članica ima pravo zadržati vlastiti porezni sustav, uz obvezu da neke njegove dijelove (poreznu stopu, osnovicu i sl.) uskladi s odlukama tijela EU. U tom su smjeru donesene direktive usmjerene na usklađivanje poreznih sustava zemalja članica.

#### 4.1. Problem dvostrukog oporezivanja

Koliko je razvoj telekomunikacija važan faktor na nacionalnoj razini, toliko bitno utječe na povećanje međunarodnih poslovnih i investicijskih aktivnosti. S obzirom da međunarodne aktivnosti uključuju porezna pravila više zemalja, može se dogoditi da postanu predmetom dvostrukog oporezivanja.

Izbjegavanje dvostrukog oporezivanja uređuje se odredbama nacionalnih zakona ili bilateralnim sporazumima o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja između zemalja. Kako bi se osiguralo da se porezni propisi dosljedno primjenjuju, mehanizam za izbjegavanje dvostrukog oporezivanja treba, prije svega, zaštitu od rizika dvostrukog oporezivanja kad se isti dohodak oporezuje u dvije zemlje. Također, potrebno je odrediti koji su porezi obuhvaćeni sporazumom, kako bi se osigurao proceduralni okvir za rješavanje sporova, zaštitilo pravo na oporezivanje na nacionalnoj razini te osigurala zaštita od pokušaja izbjegavanja poreznih obveza.

Dvije su osnovne vrste dvostrukog oporezivanja.<sup>64</sup> **Ekonomsko dvostruko oporezivanje** nastaje kad dvije različite osobe podliježu poreznoj obvezi istog dohotka (primjerice, kad poduzeće plaća porez na dobit, a onda se ta ista dobit oporezuje kao dohodak dioničara). **Pravno dvostruko oporezivanje** događa se kada isti dohodak podliježe oporezivanju od strane više nepovezanih poreznih tijela (u različitim područjima jurisdikcije). U takvoj situaciji se najčešće nađu međunarodna poduzeća koja posluju u državama čiji porezni sustavi

---

<sup>63</sup> Jelčić, B. i Jelčić, B. (1998) *Porezni sustav i porezna politika*. Zagreb: Informator, str.7

<sup>64</sup> DePasquale, P., Varley, A. (2011) *Telecommunications & Methods for Avoiding Double Taxation* [online]. Zurich: Baker & McKenzie. Dostupno na: [http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva\\_Taxation/pdf/DePasquale\\_Varley-Contribution-e.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva_Taxation/pdf/DePasquale_Varley-Contribution-e.pdf) [21. veljače 2016.]

nisu međusobno usklađeni. U tom slučaju oporezuje se poslovni dohodak u zemlji u kojoj je ostvaren kroz porez na dobit, te se potom ponovo oporezuje u zemlji u kojoj poduzeće ima sjedište kao konsolidirana dobit.

Međunarodne metode za izbjegavanje dvostrukog oporezivanja temelje se na utvrđivanju mjesta isporuke dobara, uvoza ili obavljanja usluge. Tu je izuzetak internet kod kojeg su usluge dostupne na globalnoj razini pa se javlja problem određivanja mjesne nadležnosti oporezivanja.

Glavne metode za izbjegavanje dvostrukog oporezivanja su:

- metoda izuzeća – izuzeće od plaćanja poreza u jednoj ili više jurisdikcija,
- kreditna metoda – pri utvrđivanju porezne obveze u jednoj jurisdikciji dopušta se poreznom obvezniku odbitak iznosa plaćenog poreza u drugoj jurisdikciji.<sup>65</sup>

Međunarodna djelovanja pravnih i fizičkih osoba i neusklađenosti poreznih sustava glavni su uzrok pojave dvostrukog oporezivanja. Vlade moraju djelovati i međusobno surađivati kako bi smanjile porezna opterećenja i uklonila problem dvostrukog oporezivanja, vodeći pritom računa da se poreznim obveznicima ne omogući izbjegavanje plaćanja poreza korištenjem zakonskih propusta.

#### **4.2. Oporezivanje telekomunikacijskih usluga u EU**

Europski mobilni operatori suočavaju se sa znatnim izazovima u svojoj želji da ostvare rast i stabilne rastuće prihode, s naglaskom na:

- tradicionalnu konkurenciju - dolaskom novih tehnologija i pokretanjem novih mreža, konkurencija na tržištu uvelike je ojačala. Tržište karakterizira veliki pritisak na snižavanje cijena i dodatna ulaganja u infrastrukturu da bi se održala konkurentnost i zadovoljile želje postojećih i potencijalnih korisnika;
- novu konkurenciju - otvoreno tržište na području EU omogućilo je ulazak novih konkurenata na telekomunikacijska tržišta pojedinih zemalja članica. Postojeći operatori prisiljeni su na snižavanje cijena i dodatna ulaganja kako bi zadržali ili poboljšali svoj položaj na tržištu;
- regulaciju tržišta - za razliku od prošlih razdoblja kada su se telekomunikacijski operatori trebali prilagođavati zakonodavstvu i regulaciji svoje zemlje, sada svoje

---

<sup>65</sup> Vogel, K. (2015) *Double Taxation Conventions*. 4. izd. New York: Kluwe Law International, str. 1124.

poslovanje moraju dodatno mijenjati i usklađivati i sa zakonima i praksom poslovanja u cijeloj Europskoj uniji.<sup>66</sup>

Ugovorom iz Maastrichta iz 1993. kojim je osnovana Europska unija, uz postavljene ciljeve utvrđena je i politika oporezivanja u EU. U cilju očuvanja temeljnih načela funkcioniranja unutarnjeg tržišta, odnosno zabrane ograničenja slobodnog kretanja kapitala između država članica te između država članica i trećih zemalja, politika oporezivanja treba jačati konkurentnost i spriječiti negativne utjecaje nacionalnih poreznih mjera i poreznu diskriminaciju. Zbog toga je nužna harmonizacija poreza, ali uz pravo država članica da primjenjuju odredbe vlastitog poreznog prava u okviru nacionalnih poreznih sustava čije je uređenje u njihovoj nadležnosti. Uz postojeće porezne sustave zemlje članice mogu uvoditi i nove poreze ali dužne su ih uskladiti s odlukama tijela EU. Harmonizacija se provodi direktivama kojima se uređuje okvir uređenja vlastitih poreznih zakonodavstava, u području neizravnih poreza (porez na promet, porez na dodanu vrijednost, trošarine) i izravnih poreza kako bi se osigurala uspostava i funkcioniranje unutarnjeg tržišta. Iako harmonizacija zauzima značajno mjesto u poreznoj politici, nametanje poreza u isključivoj je nadležnosti svake države i temeljno obilježje njenog suvereniteta.

Postoje razlike u načinu oporezivanja telekomunikacijskih usluga između zemalja. Mnoge zemlje imaju specifičan ili ad valorem porez, a oporezivanje može biti usmjereno na mobilne, fiksne ili obje vrste usluga, u obliku mjesečnih naknada ili kao oporezivanje poziva. Svaka od opcija može izazvati različite učinke. Jedan od najzanimljivijih se tiče povratnog mehanizma. Država ubire prihode od poreza na telekomunikacijske usluge, a kao rezultat toga proizlazi odgađanje uvođenja novih usluga. Navedeno ima izravan utjecaj na nacionalni dohodak u kojem su obuhvaćene i telekomunikacijske usluge. Međutim, istovremeno je prisutan i efekt prelijevanja. To se ogleda u tome što se u gotovo svim sektorima koriste telekomunikacijske usluge koje ujedno mogu povećati ili smanjiti produktivnost. Na taj način porez ima širi utjecaj na porast nacionalnog dohotka, a time i na buduće porezne prihode iz drugih sektora.<sup>67</sup>

Na slici 4. prikazana su kretanja udjela poreznih prihoda u BDP-u u svim članicama Europske unije u razdoblju 1995.-2015. godine.

---

<sup>66</sup> Dickgreber, F. i Matsson, J. (2013) *Taxing Telecom: The Case for Reform* [online]. Seoul: A. T. Kearney. Dostupno na: <http://www.atkearney.com/documents/10192/1046683/Taxing+Telecom-The+Case+for+Reform.pdf/88c2d30c-f0d4-4496-b7e3-ab9298d09ced> [12. svibnja 2016.]

<sup>67</sup> Prado-Wagner, C. (2013) *Taxing telecommunication/ICT services: an overview* [online]. Tokyo: International Telecommunication Union. Dostupno na: [http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Japan-13/documents/Sess7\\_taxation\\_Prado.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Japan-13/documents/Sess7_taxation_Prado.pdf) [12. travnja 2016.]

**Slika 4.** - Udio ukupnih poreznih prihoda u BDP-u zemalja članica EU u razdoblju 1995. – 2015.

Total receipts from taxes and social contributions (incl. imputed social contributions) after deduction of amounts assessed but unlikely to be collected in % of GDP																					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
EU-28	:	:	:	:	:	:	:	38.5	38.6	38.5	38.7	39.1	39.1	39.0	38.4	38.4	38.9	39.6	40.0	40.0	40.0
EA-19	40.18	40.7	40.99	40.82	41.31	40.82	39.93	39.6	39.6	39.2	39.5	39.9	40.0	39.6	39.3	39.2	39.7	40.8	41.3	41.5	41.4
BE	45.0	45.6	46.0	46.7	46.5	46.1	46.1	46.3	45.8	45.8	45.6	45.5	45.2	45.8	45.2	45.5	46.2	47.3	48.3	48.0	47.5
BG	28.2	28.3	25.8	28.2	30.5	30.9	30.3	28.0	30.6	31.7	30.5	29.9	31.6	30.7	27.2	26.0	25.3	26.7	28.2	28.4	29.0
CZ	34.5	33.2	33.5	32.3	33.1	32.5	32.4	33.4	34.1	34.6	34.2	33.9	34.4	33.1	32.2	32.6	33.8	34.3	34.9	33.9	34.4
DK	48.2	48.3	48.3	48.8	49.5	48.6	47.6	47.0	47.2	47.9	49.4	47.8	47.7	46.0	46.3	46.3	46.3	46.9	47.5	50.3	47.6
DE	40.4	40.8	40.7	40.9	41.8	41.5	39.6	39.1	39.4	38.6	38.5	38.8	38.8	39.2	39.6	38.2	38.7	39.3	39.6	39.7	40.0
EE	36.1	34.2	34.2	34.0	32.6	31.2	30.4	31.3	31.0	31.3	30.1	30.7	31.4	31.6	35.1	33.5	31.7	31.9	31.9	32.8	34.1
IE	33.7	33.9	33.2	32.4	32.3	32.0	29.9	29.1	29.8	30.9	31.3	32.7	32.1	30.4	29.0	28.5	28.6	29.0	29.5	29.9	24.4
EL	29.7	29.8	30.9	32.1	33.3	34.9	33.4	34.6	33.0	32.1	33.5	32.7	33.5	33.7	32.9	34.2	36.1	38.5	38.3	39.0	39.6
ES	32.2	32.5	32.8	33.4	33.9	34.1	33.6	34.0	33.9	34.9	35.9	36.7	37.1	32.9	30.6	32.1	32.0	33.1	34.0	34.5	34.6
FR	43.4	44.6	44.9	44.7	45.4	44.6	44.4	43.8	43.8	43.9	44.5	44.9	44.3	44.3	43.9	44.1	45.2	46.5	47.4	47.8	47.9
HR	:	:	:	:	:	:	:	37.6	37.1	36.4	36.2	36.8	37.1	36.8	36.4	36.2	35.3	35.9	36.6	36.8	37.6
IT	40.4	40.9	42.5	41.2	41.3	40.2	40.2	39.9	40.1	39.4	39.2	40.4	41.7	41.5	42.0	41.7	41.7	43.8	43.8	43.5	43.5
CY	24.9	24.4	23.9	25.2	25.4	27.3	28.0	28.0	28.8	29.5	31.4	32.1	36.1	34.8	31.8	31.9	31.9	31.6	31.5	33.2	33.0
LV	30.5	29.5	30.9	31.8	31.3	29.5	28.7	28.0	27.7	27.8	28.1	29.0	28.4	28.2	27.6	28.1	28.0	28.8	28.9	29.3	29.5
LT	27.7	27.3	31.3	32.8	32.7	30.8	29.3	29.0	28.7	29.3	29.5	30.4	30.4	30.9	30.6	28.7	27.6	27.3	27.3	27.9	29.4
LU	36.7	36.5	37.9	38.7	37.4	38.0	39.0	38.9	39.0	37.9	39.2	37.1	37.4	38.1	40.0	38.6	38.7	40.0	39.8	39.4	39.1
HU	40.4	39.4	37.8	37.8	38.4	39.2	38.1	37.4	37.4	37.1	36.8	36.7	39.6	39.6	39.2	37.5	36.9	38.6	38.1	38.3	39.2
MT	27.6	25.6	27.8	25.8	27.9	28.3	30.0	30.8	30.8	31.5	33.0	33.4	34.2	33.4	33.8	32.5	33.2	33.4	33.6	35.1	34.7
NL	38.8	38.8	38.2	37.7	38.5	38.1	36.8	36.3	36.0	36.0	36.1	37.0	36.6	36.9	35.9	36.7	36.4	36.5	37.1	38.0	38.2
AT	43.0	44.5	45.2	45.2	44.8	43.9	45.5	44.2	44.0	43.5	42.4	41.7	41.8	42.6	42.3	42.1	42.2	42.8	43.6	43.8	44.4
PL	37.4	37.4	36.9	36.1	35.8	33.8	33.8	34.0	33.4	32.8	33.8	34.5	35.4	34.9	32.0	32.3	32.7	32.9	32.8	32.9	33.3
PT	31.5	32.2	32.2	32.7	33.3	33.6	33.3	34.0	34.3	33.4	34.2	34.8	35.0	34.9	33.4	33.7	35.5	34.5	37.2	37.1	37.0
RO	27.6	25.9	26.4	29.1	31.2	30.4	28.8	28.4	28.0	27.7	28.3	29.0	29.6	28.3	27.0	26.9	28.1	27.7	27.3	27.5	28.0
SI	38.6	37.4	36.3	37.1	37.5	36.8	37.0	37.4	37.6	37.7	38.2	37.9	37.3	36.8	36.7	37.4	37.0	37.4	37.3	37.0	37.1
SK	39.6	38.7	36.7	36.3	35.0	33.9	32.8	33.0	32.7	31.7	31.4	29.4	29.3	29.1	28.9	28.2	28.8	28.4	30.3	31.3	32.4
FI	45.1	46.3	45.5	45.2	44.6	46.0	43.3	43.5	42.5	42.0	42.3	42.3	41.6	41.3	41.1	40.9	42.2	42.8	43.7	44.0	44.1
SE	46.7	48.9	49.1	49.6	49.8	49.7	47.6	46.0	46.3	46.5	47.5	46.8	45.8	44.9	45.1	44.1	43.5	43.5	43.9	43.5	44.2
UK	31.5	31.3	32.0	33.4	34.2	34.5	34.7	33.5	33.5	34.2	34.6	35.3	35.1	36.6	34.1	35.2	35.7	35.0	34.8	34.4	34.9
IS	:	:	:	33.8	36.1	36.2	34.4	34.2	35.7	36.7	39.7	40.6	39.1	35.1	31.9	33.4	34.4	35.2	35.8	38.6	36.7
NO	41.1	41.5	41.4	41.2	41.5	41.9	42.1	42.4	41.6	42.4	42.6	42.9	42.2	41.5	41.2	42.0	42.1	41.5	39.9	38.9	38.8
CH	25.6	26.0	25.6	26.4	26.4	27.5	26.9	27.6	27.0	26.6	26.7	26.5	26.0	26.7	27.3	26.7	27.2	27.0	27.1	27.0	28.1
RS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	38.9	40.1	39.7	38.7	37.6	38.5	36.8	37.2	36.6	37.4	37.3

Izvor: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-plained/index.php?title=File:Total\\_tax\\_revenue\\_by\\_country,\\_1995-2015\\_\(%25\\_of\\_GDP\).png&oldid=315947](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-plained/index.php?title=File:Total_tax_revenue_by_country,_1995-2015_(%25_of_GDP).png&oldid=315947) -

Podaci pokazuju da postoje znatne razlike u udjelu poreza u BDP-u po zemljama. U pravilu, razvijenije zemlje poput Francuske, Italije i skandinavskih zemalja, ostvaruju viši postotak BDP-a kroz poreze od nerazvijenijih zemalja. U Hrvatskoj je trend kretanja poreza u BDP-u relativno stabilan, varirajući godinama oko 35-38 %. U 2015. godini porezni prihodi (uključujući socijalne doprinose) u EU-28 iznosili su 40,0 % BDP-a, a iznosili su oko 89 % ukupnih državnih prihoda. Udio poreznih prihoda u BDP-u u EU-19 bio je veći nego u EU-28, 41,4 %. Kao što je prikazano na slici 4., udio poreznih prihoda 2015. u BDP-u bio je najviši u Francuskoj (47,9 %), Danskoj (47,6 %) i Belgiji (47,5 %). Najmanji udjeli zabilježeni su u Irskoj (24,4 %), Rumunjskoj (28,0 %), Bugarskoj (29,0 %), Litvi (29,4 %) i Latviji (29,5 %) te Švicarskoj (28,1 %).

U razdoblju od 2014. do 2015. godine u sedam država članica (Irska, Danska, Belgija, Malta, Luksemburg, Cipar i Portugal) smanjeni su i udio poreza i BDP-a, kao i u Norveškoj i Islandu. Najveće smanjenje udjela poreza i BDP-a zabilježeno su u Irskoj (-5,5 %), Danskoj (-2,7 %), Belgiji (-0,5 %), Malti i Luksemburgu (obje -0,3 %). Za Island (-1,9 %), Norvešku

(-0,1 %) i Srbiju (-0,5 %), zabilježeni su i padovi. Za Italiju, između 2014. i 2015. godine, nije zabilježena promjena u omjeru poreza i BDP-a.

Povećanje omjera poreza i BDP-a zabilježeno je u dvadeset država članica kao i u Švicarskoj. Među zemljama koje su se priključile EU 2004. godine Mađarska i Slovenija imale su najveće omjere poreznih prihoda u BDP-u 2015. godine, na 39,2 % i 37,1 % BDP-a. Ipak, porezni prihodi u obje zemlje i dalje su niži od prosjeka EU.

U 2015. godini, porezni prihodi u apsolutnom iznosu povećani su u 26 zemalja članica EU.

U apsolutnim razdobljima od 2014. do 2015. godine, ukupna smanjenja prihoda od poreza i socijalnih doprinosa zabilježile su samo dvije države članice: Danska (-3,0 %), Cipar (-0,1 %) te Norveška.

Očigledni su učinci gospodarske i financijske krize na porezni prihod od 2007. godine. Od posljednjeg pada 2007. godine, udio poreznih prihoda u BDP-u u EU-28 smanjio se za 0,7 % na 38,4 % u 2009. i 2010. godini, dok je omjer EU-19 također smanjen za 0,8 % od 40,0 % u 2007. na 39,2 % u 2010. godini. Od 2011. do 2014. godine porezni prihodi u odnosu na BDP znatno su porasli, što je rezultat poreznih mjera koje su države članice tijekom posljednjih godina poduzele kako bi ispravile državne deficite, kao što su povećanja stope PDV-a i novi porezi, na primjer bankovne pristojbe i porezi na imovinu. Postoji mnogo razloga zašto porezni prihodi zemalja variraju iz godine u godinu. Objašnjenje uzroka takvih varijacija u pojedinim zemljama zahtijevalo bi detaljniju analizu. Međutim, općenito se može reći da su glavni razlozi promjene u gospodarskim aktivnostima (koje utječu na razinu zaposlenosti, prodaju roba i usluga itd.) i poreznim zakonima (koji utječu na porezne stope, porezne osnovice, izuzeća i sl.) koji utječu na prihod, kao i promjene u razini BDP-a. Kriza je, zajedno s mjerama fiskalne politike usvojene u zemljama, imala snažan utjecaj na razinu i sastav poreznih prihoda u razdoblju 2009.-2015.

U vrijeme globalne ekonomske krize, neke europske zemlje vjerovale su da će smanjiti financijske teškoće povećanjem poreza na mobilne usluge. S obzirom da Europska komisija navodi telekomunikacije kao ključni pokretač gospodarskog razvoja, smatra da povećanje poreza u ovoj industriji destimulira korištenje telekomunikacijskih usluga, ograničava ulaganja te time utječe na produktivnost i rast BDP-a. AT Kearney<sup>68</sup> je 2013. godine provela istraživanje o oporezivanju telekomunikacijskih usluga u EU - 27 i još nekim europskim zemljama te došla do zaključka da je u ovom segmentu potrebno naći ravnotežu između kratkoročnih izvora prihoda i dugoročne strategije za rast i inovativnost, te da

---

<sup>68</sup> AT Kearney je američka svjetska konzultantska tvrtka za upravljanje koja se usredotočuje na strateške i operativne probleme s kojima se susreću glavni izvršni direktori u tvrtkama, vladama i institucijama širom svijeta

telekomunikacijske usluge trebaju biti predmetom oporezivanja samo u istoj mjeri kao i druge industrije.<sup>69</sup>

Ostvarivanje rasta prihoda u telekomunikacijskoj industriji je izazovno. Dodatni problem stvara obveza plaćanja posebnih poreza na telekomunikacijske usluge, čime se limitiraju mogućnosti operatora za ostvarivanje tržišnog rasta, ali i ekonomskog razvoja u zemlji. Na području EU, pet zemalja iskakalo je od ostalih po fiskalnim nametima na telekomunikacijske usluge:

1. **Mađarska** je 2010. uvela obvezu plaćanja dodatnog poreza na telekomunikacijske usluge, u iznosu 6,5% ukupnog prihoda. Taj porez je 2013. zamijenjen drugačijom verzijom poreza, koji se obračunava na korištenje usluge po minuti. Usprkos činjenici da je tim potezom smanjen porezni teret pružatelja usluga, Mađarska je bila pod istragom EU, te je suočena s nekoliko sudskih postupaka pred Europskim sudom pravde. Mađarska ima najveći posebni porezni teret telekomunikacijskih operatora na području EU mjereno po postotku prosječne cijene po minuti<sup>70</sup>, koji iznosi 11,5 %.
2. **Grčka** je posebni porez na telekomunikacije uvela 1998., isprva namijenjen samo za postpaid pretplatnike. Od 2012. porez je proširen da obuhvaća i prepaid korisnike, a varira od 12 % do 20 % (ovisno o potrošnji i tipu pretplate).
3. **Španjolska** je 2009. uvela porez od 0,9 % namijenjen financiranju javne televizije, te porez od 1,5 % namijenjen financiranju jedinica lokalne i regionalne samouprave. Europska komisija je 2012. pokrenula sudski postupak protiv Španjolske na Europskom sudu pravde zbog visokih poreza u sektoru telekomunikacija. Procjenjuje se da u Španjolskoj postotak poreza na prosječnu cijenu po minuti iznosi 2,1 %.
4. **Francuska** je također 2009. uvela porez od 0,9 % namijenjen financiranju javne televizije, te je protiv nje također pokrenut postupak na Europskom sudu pravde od strane Europske komisije. Postotak poreza na prosječnu cijenu po minuti u Francuskoj iznosi 0,8 %.
5. **Slovačka** je među posljednjima u Europskoj uniji uvela porez na telekomunikacije, koji je najviše pogađao operatore u stranom vlasništvu. S ciljem da se deficit državnog proračuna smanji za 3 % BDP-a, 2012. je uveden dodatni porez u iznosu 4,2 % godišnje dobiti. Isti porez je ukinut 2013. godine, ali je povećana stopa poreza na dobit

---

<sup>69</sup> International Chamber of Commerce (2012) *The Adverse Effects of Discriminatory Taxes on Telecommunications Services* [online]. Pariz: International Chamber of Commerce. Dostupno na: [http://www.iccindiaonline.org/icc\\_updated\\_discussion\\_2013.pdf](http://www.iccindiaonline.org/icc_updated_discussion_2013.pdf) [05. listopada 2016.]

<sup>70</sup> APPM – average price per minute

sa 19 % na 23 % kako bi se nadoknadilo smanjenje prihoda državne riznice. U Slovačkoj postotak poreza na prosječnu cijenu po minuti iznosi 2,4 %.

Zemlje s rastućim stopama poreza i drugih nameta na telekomunikacijsku industriju takvim potezima ograničavaju investicije, rast BDP-a, produktivnost i stopu zaposlenosti. No, vlade se odlučuju na takve poteze jer su takvi porezi specifični za jednu granu industrije jednostavni za implementaciju i prikupljanje, a potencijalno mogu imati veliki doprinos državnim prihodima.

Ključ je pronaći pravu ravnotežu u poreznim nametima kojima bi se zadovoljile obje strane, tj. kojima bi država ostvarila zadovoljavajuće prihode a da pritom ne ugrožava poslovanje telekomunikacijskih operatora i njihov utjecaj na gospodarstvo.<sup>71</sup>

Zakonodavstvo Europske unije godinama radi na usklađivanju poreznih zakona zemalja članica na svim područjima, pa tako i na području telekomunikacija. Odredbama od 01.01.2015. na snagu su stupile promjene kojima se nastoji pojednostaviti provođenje porezne politike i smanjiti dvostruko oporezivanje između zemalja članica. Po tim odredbama, oporezivanje telekomunikacijskih usluga se provodi u zemljama primatelja usluge, neovisno je li riječ o pravnoj ili fizičkoj osobi.<sup>72</sup>

### **4.3. Hrvatski porezni sustav**

U Hrvatskoj je na snazi porezni sustav usklađen sa sustavima članica EU, a temelji se na načelima jednakosti i pravednosti.

Hrvatska je izrazito centralizirana zemlja, kako u samom upravljanju državom, tako i u upravljanju javnim prihodima. Hrvatski porezni sustav čine državni porezi, županijski porezi, gradski ili općinski, te zajednički porezi.

Državni porezi su porez na dodanu vrijednost, porez na dobit te posebni porezi i trošarine i prihodi su državnog proračuna. Županijski porezi su porez na nasljedstva i darove, porez na cestovna motorna vozila, porez na plovila i porez na automate za zabavne igre. Gradski i

---

<sup>71</sup> Dickgreber, F. i Matsson, J. (2013) *Taxing Telecom: The Case for Reform* [online]. Seoul: A. T. Kearney. Dostupno na: <http://www.atkearney.com/documents/10192/1046683/Taxing+Telecom-The+Case+for+Reform.pdf/88c2d30c-f0d4-4496-b7e3-ab9298d09ced> [12. svibnja 2016.]

<sup>72</sup> European Commission (2015) *Telecommunications, broadcasting and electronic services* [online]. Brussels: European Commission. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/business/vat/telecommunications-broadcasting-electronic-services\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/vat/telecommunications-broadcasting-electronic-services_en) [15. travnja 2016.]

općinski porezi su prirez porezu na dohodak, porez na potrošnju, porez na kuće za odmor, porez na tvrtku ili naziv, porez na korištenje javnih površina, porez na neobrađeno obradivo poljoprivredno zemljište te porez na nekoristene poduzetničke nekretnine. Zajednički porezi između države i lokalnih jedinica su porez na dohodak i porez na promet nekretnina. Prihodi od poreza na dohodak dijele se između države, općine, grada i županije, dok se prihodi od poreza na promet nekretnina dijele između države, općine i grada.<sup>73</sup>

Prihodi ubrani oporezivanjem gotovo u svim državama predstavljaju najveću stavku državnog proračuna. Dok je sudjelovanje poreznih prihoda u BDP-u početkom prošlog stoljeća samo iznimno prelazilo 10 %, danas je mali broj država u kojima to sudjelovanje nije veće od 30 %. Na ovo povećanje utjecali su mnogi razlozi, a najviše povećanje državnih izdataka kao posljedica porasta državnih funkcija (obrazovanje, zdravstveno osiguranje, troškovi državne uprave, sudstva, troškovi vezani uz rat i otklanjanje njegovih posljedica, zaštita okoliša i dr).<sup>74</sup> U tablici 6. prikazani su prihodi od poreza u Republici Hrvatskoj i njihov udio u ukupnim poreznim prihodima i BDP-u u promatranom razdoblju.

**Tablica 6.** – Prihodi od poreza u RH i njihov udio u BDP-u i ukupnim prihodima proračuna za razdoblje 2004. – 2015. (u mil. kn)

Godina	BDP (mil. kn)	Prihodi proračuna (mil. kn)	Prihodi od poreza	Udio poreza u BDP-u	Udio poreza u prihodima proračuna (%)
2004.	250.873	80.464	47.745	19,03	59,34
2005.	270.191	85.571	51.241	18,96	59,88
2006.	294.437	93.996	52.989	18,00	56,37
2007.	322.310	103.489	58.924	18,28	56,94
2008.	347.685	115.773	66.345	19,08	57,31
2009.	330.966	110.258	60.595	18,31	54,96
2010.	328.041	107.466	61.809	18,84	57,51
2011.	332.587	107.070	61.089	18,37	57,06
2012.	330.456	109.559	64.332	19,47	58,72
2013.	329.571	108.585	62.713	19,03	57,75
2014.	328.109	114.044	63.074	19,22	55,31
2015.	335.521	109.110	68.015	20,27	62,34

Izvor: Ministarstvo financija, [www.mfin.hr](http://www.mfin.hr), autorov izračun

<sup>73</sup> Narodne novine (1993) *Zakon o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave*. Narodne novine d.d., 93 (117), 97 (69), 00 (33), 00 (73), 00 (127), 01 (59), 01 (107), 01 (117), 02 (150), 03 (147), 06 (132), 01 (26), 08 (73), 12 (25), 14 (147) i 15 (100).

<sup>74</sup> Jelčić, B. i Jelčić, B. (1998) *Porezni sustav i porezna politika*. Zagreb: Informator, str. 9



Hrvatsko gospodarstvo bori se sa rastom nakon recesije 2009., te zaostaje za većinom europskih gospodarstava. Iz podataka je vidljivo da je u razdoblju 2004. – 2008. BDP konstantno rastao. U 2009. i 2010. zabilježeno je smanjenje BDP-a, zatim povećanje u 2011. Naredne tri godine bilježen je pad, da bi u 2015. opet porastao. U odnosu na prethodno promatrano razdoblje, ukupni prihodi proračuna smanjuju se od 2009. – 2011. godine. U 2012. bilježe rast, pa pad u 2013. U 2014. godini opet su povećani te smanjeni 2015. godine. U prvih pet godina promatranog razdoblja prihodi od poreza iz godine u godinu su rasli sve do 2008. godine u kojoj su za 40 % veći nego u početnoj, 2004. godini. Nakon toga dolazi do njihovoga smanjenja za 9 % koje je evidentno kroz naredne tri godine. U iduće tri godine prihodi se povećavaju ali njihovo ostvarenje manje je od iznosa iz 2008. godine sve do 2015., u kojoj je ostvaren maksimalni iznos promatranoga razdoblja koji je nadmašio prihode iz 2008. za 2,5 %. U odnosu na baznu godinu taj porast iznosi 42,5 postotnih poena. Takva dinamika kretanja poreznih prihoda rezultat je mijenjanja poreznih politika nastalih zbog promjena vladajućih struktura u RH. Uglavnom svaka promjena vlasti donosi promjene u stopama poreza o kojima ovisi visina ovih prihoda. Ovakvo ostvarenje prihoda od poreza utjecalo je na kretanje njihovoga udjela u BDP-u koje se kreće od 18,00 do 20,27 %. Najveći udio ostvaren je u 2015. godini kada su ostvareni i najveći prihodi od poreza. Ovi prihodi zauzimaju još značajnije mjesto u prihodima proračuna, jer svojim opsegom premašuju polovicu ukupno ostvarenih proračunskih prihoda, a u promatranom razdoblju kreću se od 54,96 do 62,34 %.

U strukturi poreznih prihoda dominiraju prihodi od poreza na robu i usluge, čije se učešće u pojedinim godinama promatranog razdoblja kreće od 77 % do 88 %, odnosno u prosjeku iznosi oko 82 % (tablica 7.). Od ostalih poreza značajniji je porez na dobit čije učešće u ukupnim porezima iznosi oko 9 %, slijedi porez i prizrez na dohodak sa oko 3 %, dok svi ostali porezi čine oko 6 %.

**Tablica 7.** – Struktura poreznih prihoda u RH za razdoblje 2004. – 2015. (u mil.kn)

Godina	Prihodi od poreza	Porez i prizrez na dohodak	Porez na dobit	Porez na imovinu	Porez na robu i usluge	Porezi na međunarodnu trgovinu i transakcije	Ostali prihodi od poreza
2004.	47.745	2.959	3.390	307	39.484	1.585	20
2005.	51.241	3.325	3.488	387	42.504	1.527	10
2006.	52.989	3.449	4.008	400	43.590	1.532	10
2007.	58.924	1.407	7.728	493	47.789	1.507	-
2008.	66.345	1.688	10.565	636	51.556	1.901	-
2009.	60.595	1.400	9.440	532	46.444	1.721	1.058
2010.	61.809	1.202	6.407	444	50.248	1.644	1.864
2011.	61.089	1.307	7.288	448	50.244	1.766	34
2012.	64.332	1.270	7.697	398	53.205	1.754	8
2013.	62.713	1.372	6.365	462	53.350	1.159	4
2014.	63.074	1.402	5.658	386	55.192	425	12
2015.	68.015	2.068	6.244	172	59.901	419	20

Izvor: Ministarstvo financija, [www.mfin.hr](http://www.mfin.hr)

Struktura poreznih prihoda također ovisi o vođenju porezne politike, pa će se vjerojatno u narednim godinama nešto promijeniti, iako ne treba očekivati bitnu promjenu dominantnih poreza a to su PDV i trošarine (u tablici 7. - porezi na međunarodnu trgovinu i transakcije) koji se smatraju najučinkovitijim prihodima države s obzirom na sigurnost i jednostavnost njihova prikupljanja. Već od 1. siječnja 2018. smanjit će se porez na dobit kao rezultat rasterećenja malih poduzetnika kojih je u RH značajan broj, što će vjerojatno utjecati na učešće u poreznim prihodima, a uskoro bi se moglo povećati i učešće poreza na imovinu uvođenjem poreza na nekretnine čija primjena je samo na neko vrijeme odgođena. Za očekivati je povećanje prihoda paralelno s oporavkom i jačanjem gospodarskih aktivnosti, određenim izmjenama u poreznom sustavu, jačanjem porezne discipline te fiskalnim učincima članstva u EU.<sup>75</sup>

#### 4.3.1. Oporezivanje telekomunikacijskih usluga u RH

Hrvatska je već tijekom pristupnih pregovora u velikoj mjeri uskladila svoje zakonodavstvo s pravnom stečevinom EU-a u području oporezivanja, te se obvezala na punu provedbu do dana pristupanja.

Zakonom o porezu na dodanu vrijednost (NN br. 73/13, 99/13, 148/13, 153/13, 143/14, 115/16)) u pravni poredak RH prenesene su direktive Europske unije.

<sup>75</sup> [www.mfin.hr](http://www.mfin.hr)

Direktiva Vijeća 2006/112/EZ od 28. studenoga 2006. o zajedničkom sustavu poreza na dodanu vrijednost sa zadnjom izmjenom Direktive Vijeća 2010/88/EU od 7. prosinca 2010., između ostalog propisuje mjesto oporezivanja obavljanja usluga. Obavljanje usluga između poduzeća oporezuje se u mjestu sjedišta poduzeća koje prima uslugu, dok se obavljanje usluga osobama koje nisu porezni obveznici oporezuje u mjestu sjedišta isporučitelja. Iznimno od navedenog, mjestom obavljanja određenih usluga, pa tako i elektroničkih, osobi koja nije porezni obveznik a ima sjedište, prebivalište ili uobičajeno boravište izvan Europske unije smatra se mjesto gdje primatelj usluga ima sjedište, prebivalište ili uobičajeno boravište. Mjestom elektronički obavljenih usluga što ih obave obveznici sa sjedištem izvan EU-a osobama neobveznicima i imaju sjedište na području EU-a smatra se mjesto gdje neobveznik ima sjedište.

Direktiva 2008/8/EZ-a od 12. veljače 2008. uvodi pravila boljeg ubiranja PDV-a na usluge prema načelu oporezivanja u mjestu odnosno državi potrošnje. Također propisuje da se od 1. siječnja 2015. telekomunikacijske usluge (fiksne i mobilne telefonske usluge, telefaks i teleks, pristup internetu) i usluge radijskog i televizijskog emitiranja (radio i televizijski programi preko radijske ili televizijske mreže te prijenosi uživo preko interneta), što ih obavlja isporučitelj u EU osobama neobveznicima sa sjedištem, prebivalištem ili uobičajenim boravištem, oporezuje PDV-om u državi članici potrošača, odnosno kupca. Stoga poduzeća u EU-a i izvan nje koriste webportal u državi članici identifikacije, odnosno prijave. (Uredba Vijeća (EU 904/20104) propisuje tehničke detalje za primjenu one stop shop postupka (MOSS)).

Države članice Europske unije bile su obvezne uskladiti svoje nacionalno zakonodavstvo na području PDV-a s odredbama Direktive Vijeća 2008/8/EZ koje su stupile na snagu 1. siječnja 2015., a kojima su se promijenila pravila o mjestu obavljanja telekomunikacijskih usluga, usluga radijskog i televizijskog emitiranja te elektronički obavljenih usluga koje se obavljaju osobama koje nisu porezni obveznici. Na snazi je sustav MOSS – Mini One Stop Shop, koji omogućuje obveznicima isporučiteljima navedenih usluga u drugim državama članicama u kojima nemaju stalnu poslovnu jedinicu, jednostavnije poslovanje te da obveze PDV-a prijavljuju i podmiruju u državi članici identifikacije. U protivnom bi se isporučitelj trebao registrirati u svakoj državi članici u kojoj isporučuje usluge.<sup>76</sup> Sustav djeluje na način da isporučitelj izvan EU-a koji ima obvezu plaćanja PDV-a u EU, može odabrati jedno mjesto

---

<sup>76</sup> Porezna uprava (2014) *Posebni postupak oporezivanja za telekomunikacijske usluge, usluge radijskog i televizijskog emitiranja i elektronički obavljene usluge* [online]. Zagreb: Porezna uprava. Dostupno na: [http://www.porezna-uprava.hr/PdviEu/Obrasci/Reg\\_Korisni%C4%8Dki\\_MOSS.pdf](http://www.porezna-uprava.hr/PdviEu/Obrasci/Reg_Korisni%C4%8Dki_MOSS.pdf) [28. kolovoza 2016.]

(web-portal) za ispunjavanje obveze. Na tom portalu podnosi jednu prijavu PDV-a i obavlja plaćanje. Na temelju podataka iz prijave, sredstva se upućuju u različite države članice u kojima treba platiti PDV. Od 1. siječnja 2015. mjestom obavljanja ovih usluga smatra se mjesto sjedišta, prebivališta ili uobičajenog boravišta primatelja usluga, odnosno kupca. Ovim se nastojalo pojednostaviti pravila o usklađivanju PDV-a te olakšati prekogranično širenje europskih poduzeća. Namjera je EU da se u budućnosti ovaj postupak proširi i na ostala dobra i usluge. (Slavulj Pavletić A., 2013.)

**Tablica 8.** - Stope PDV-a u zemljama EU - 28 (lipanj 2017.)

<b>Država članica</b>	<b>Standardna stopa</b>	<b>Snižena stopa</b>	<b>Vrlo snižena stopa</b>	<b>Parking stopa</b>
Austrija	20	10/13	-	13
Belgija	21	6/12	-	12
Bugarska	20	9	-	-
Cipar	19	5/9	-	-
Češka	21	10/15	-	-
Njemačka	19	7	-	-
Danska	25	-	-	-
Estonija	20	9	-	-
Grčka	24	6/13	-	-
Španjolska	21	10	4	-
Finska	24	10/14	-	-
Francuska	20	5,5/10	2,1	-
Hrvatska	25	5/13	-	-
Mađarska	27	5/18	-	-
Irska	23	9/13,5	4,8	13,5
Italija	22	5/10	4	-
Litva	21	5/9	-	-
Luksemburg	17	8	3	14
Latvija	21	12	-	-
Malta	18	5/7	-	-
Nizozemska	21	6	-	-
Poljska	23	5/8	-	-
Portugal	23	6/13	-	13
Rumunjska	19	5/9	-	-

Slovačka	20	10	-	-
Slovenija	22	9,5	-	-
Švedska	25	6/12	-	-
UK	20	5	-	-

Izvor: [http://europa.eu/youreurope/business/vat-customs/buy-sell/vat-rates/index\\_hr.htm](http://europa.eu/youreurope/business/vat-customs/buy-sell/vat-rates/index_hr.htm) -[13.06.2017.]

#### 4.3.2. Oporezivanje mobilne komunikacije u RH

Mobilni operatori u Hrvatskoj imaju veliku ulogu u gospodarstvu, iako su podložni zahtjevnom investicijskom okruženju i tržišnim pritiscima. Osim što je zbog recesije smanjena potražnja za telekomunikacijskim uslugama, nejednak postupak u oporezivanju stavljao ih je u nepovoljniji položaj u usporedbi s drugim industrijama. Porez na dodanu vrijednost plaćaju po jednoj od najviših stopa u regiji, a podlijevali su i višegodišnjem specifičnom porezu na dohodak za mobilne usluge. (Deloitte, 2011.)

Specifično oporezivanje mobilne komunikacije u Hrvatskoj nametnuto je kada je Hrvatski sabor 30. srpnja 2009. godine donio Zakon o naknadi za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama (NN br. 94/09) koji je stupio na snagu 1. kolovoza 2009., kao jedna u nizu antirecesijskih mjera kojom se nastojalo povećati prihode državnog proračuna.

Zakonom je uređeno plaćanje naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama. Predmet plaćanja naknade je usluga kratke tekstualne poruke (SMS) te usluga prijenosa slike, govora i zvuka porukom (MMS) i govorna usluga. Obveznik plaćanja naknade za pružanje navedenih usluga je infrastrukturni operator koji pruža usluge u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u skladu s posebnim propisima o elektroničkim komunikacijama, a osnovica za obračunavanje naknade jest iznos prihoda obveznika plaćanja naknade za usluge pružene korisniku usluge. Visina naknade za pružanje usluga iznosi 6 % osnovice, a obračunsko razdoblje je kalendarski mjesec.

Iako su sredstva prikupljena naplatom poreza poprilično napunila državni proračun, njegovo uvođenje imalo je mnoge negativne posljedice. Porast troškova mobilnih operatora rezultirao je porastom cijena. Za razliku od PDV-a koji se naplaćuje od potrošača, nije ga bilo moguće izraziti u cijeni, odnosno na računu, pa nije bio transparentan kupcima. Porez je predstavljao diskriminaciju mobilne telefonije u odnosu na druge industrije i na fiksnu telefoniju s kojom se mobilna natječe u okviru nekih usluga. Nadalje, tri vodeća mobilna operatora u Hrvatskoj u stranom su vlasništvu, pa se uvođenje poreza moglo shvatiti kao diskriminacija stranih

investitora. Predstavljao je i investicijski rizik za strane ulagače, kako u telekomunikacijama tako i u drugim područjima. Ipak, glavna je posljedica uvođenja specifičnog poreza povećanje troškova pri pružanju usluga za vrijeme nepovoljne gospodarske klime u vrijeme recesije.

U godini nakon uvođenja specifičnog oporezivanja za mobilnu komunikaciju, prvi put je u Hrvatskoj došlo do pada korištenja mobilnih usluga. Korištenje govornih poziva i SMS-a smanjilo se između 2009. i 2010., a ukupni dohodak mobilnih operatora značajno je pao svake godine od 2008. Za vrijeme oporezivanja porezi su predstavljali čak 28 % ukupnog troška posjedovanja mobilnog uređaja za korisnika. (Deloitte, 2011.)

Uvođenje ove naknade izazvalo je brojne polemike. Operatori su burno reagirali na njeno uvođenje te ukazivali na potrebu ukidanja kako bi se oslobodile investicije za ulaganja u infrastrukturu u cilju povećanja konkurentnosti gospodarstva. Prema istraživanju, Hrvatska je bila među zemljama poput Pakistana i Ugande gdje porez na mobilne usluge iznosi 30 %, dok se u Hrvatskoj popeo na 29 % (Letinić T., Ljeljak M., Božiković A., 2013.).

Zakon je prestao važiti 1. siječnja 2012., kad je stupio na snagu Zakon o prestanku važenja Zakona o naknadi za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama (NN br. 130/11). Međutim, 26. siječnja 2012. ponovno je stupio na snagu (NN br. 12/12) što je Vlada opravdala nezadovoljstvom ulaganja telekomunikacijskih operatora u investicije te previsokim tarifama u odnosu na zemlje EU. Nakon što su operatori predložili svoje investicijske planove, zakon je konačno prestao važiti 9. srpnja 2012. (NN br. 76/12) s ciljem poticanja stranih ulaganja, investicijskih ulaganja te smanjivanja cijena usluga u mobilnoj telefoniji.<sup>77</sup>

Osim PDV-a i ukinutog specifičnog poreza na mobilne usluge, operatori u Hrvatskoj plaćaju i druge poreze, što im predstavlja znatno opterećenje pogotovo stoga što se plaćaju iz dohotka a ne iz dobiti. Iako je i za vrijeme recesije doprinos mobilnih operatora ukupnom gospodarstvu ostao jak, zahtjevni tržišni uvjeti imali su štetne posljedice na njihove rezultate. Korištenje glasovnih poziva i SMS-a smanjilo se između 2009. i 2010., dohodak mobilnih operatora značajno je pao od 2008., a ulaganje u širenje mreže i ostale kapitalne stavke padalo je svake godine od 2008.

Također, posljedice specifičnog poreza snosili su i korisnici mobilnih usluga. Iako se porez pokriva iz dohotka operatora, povećani su troškovi usluga koji se pokrivaju kroz porast cijena, što posljedično doprinosi smanjenju korištenja mobilnih usluga. (Deloitte, 2011.)

---

<sup>77</sup> www.hrt.hr

U tablici 9. prikazani su podaci o uplaćenju naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u državni proračun u razdoblju njena prikupljanja.

**Tablica 9.** – Iznos uplaćene naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u razdoblju 01.08.2009. – 09.07.2012.

Godina	Govorne usluge	Kratke tekstualne poruke (SMS)	Prijenos slike, govora i zvuka porukom (MMS)	UKUPNO
2009. (8 -12. mj.)	109.045.833,75	23.600.804,76	610.029,12	133.256.667,63
2010.	255.773.669,15	49.562.537,94	1.381.472,85	306.717.679,94
2011.	222.296.695,86	43.966.390,70	1.441.616,35	267.704.702,91
2012.(1.-7.mj.)	82.052.169,93	16.958.063,29	678.781,99	99.689.015,21
<b>SVEUKUPNO:</b>				807.368.065,69

Izvor: MFIN

Kao što je vidljivo, najviše sredstava prikupljeno je od govornih usluga, a slijede ih kratke tekstualne poruke (SMS) te prijenos slike, govora i zvuka porukom (MMS). U prosjeku je najviše sredstava prikupljeno u 2009., a najmanje u 2012. godini.

Kriznim su porezom prikupljena sredstva u državni proračun, ali je prouzročio smanjenje ulaganja te time i smanjenje telekomunikacijskog tržišta. Vlada je imala namjeru ponovo uvesti ovaj namet, ali je spriječena od strane Europske komisije koja je u izvješćima o pretprijetnom monitoringu inzistirala na njegovu ukidanju. Međutim, presuda Suda Europske unije poljuljala je ovo stajalište. Naime, 2011. godine Komisija je pokrenula pred sudom postupak protiv Francuske koja je uvela posebni porez na elektroničke komunikacije. Isto su učinili i telekomunikacijski operatori na Malti pred malteškim sudom protiv uvođenja trošarina od 3 % na telekomunikacijske usluge, nakon čega je malteški ustavni sud zatražio mišljenje Suda europske unije. Sud je 27. lipnja 2013. zaključio da se ne slaže s interpretacijom Europske komisije i da direktiva ne ograničava nadležnost država članica da nameću pristojbe na pružanje elektroničkih usluga.<sup>78</sup> Nakon toga je Europska komisija odustala od postupka protiv Mađarske koja je također uvela dodatni porez na neke industrije.

<sup>78</sup> Poslovni dnevnik (2014) *Sud EU-a otvara mogućnost ponovnog uvođenja trošarina na telekom usluge* [online]. Zagreb: Poslovni dnevnik. Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/svijet-i-regija/sud-eu-a-otvara-mogucnost-ponovnog-uvoenja-trosarina-na-telekom-usluge-264936> [19. ožujka 2016.]

#### **4.4. Učinci porezne politike na gospodarska kretanja u RH**

Fiskalnom politikom država nastoji utjecati na razinu zaposlenosti, gospodarski rast, socijalni razvoj, jednakost u preraspodjeli dohotka te rast bruto domaćeg proizvoda. Ovisno o situaciji i ciljevima koji se žele postići, država može voditi restriktivnu ili ekspanzivnu politiku. Restriktivna politika podrazumijeva povećanje poreznog opterećenja i smanjivanje javnih rashoda ograničavanjem državne potrošnje, dok se vođenje ekspanzivne politike sastoji u smanjenju poreznih stopa i porastu javnih rashoda. Porezna politika je vrlo važan segment ukupne fiskalne reforme, ali nije dovoljna bez provođenja reformi i u drugim segmentima fiskalnog sustava.

Telekomunikacijske usluge predstavljaju značajnu stavku u hrvatskom gospodarstvu, kako u prihodima državnog proračuna tako i svojim udjelom u nacionalnom BDP-u, zapošljavanjem i ostvarivanjem nematerijalne i društvene koristi. Porezna politika može imati znatan utjecaj na distribuciju financijskih sredstava, a time i na prihode i rashode poduzeća.

Učinci porezne politike na poduzeće i gospodarstvo općenito mogu biti izravni i neizravni. Izravne učinke možemo promatrati kroz porezna opterećenja koja direktno utječu na financijsko stanje poduzeća, npr. porez na dobit, doprinosi za Hrvatsku gospodarsku komoru, razne druge naknade, porez na mobilne usluge, doprinosi na plaću, itd. Neizravnim učincima smatraju se oni učinci koji se ne mogu izravno smatrati troškovima poduzeća, ali utječu na buduće prihode. Tu prvenstveno spadaju sva davanja povezana s dohotkom – ukoliko korisnici telekomunikacijskih usluga imaju manji dohodak na raspolaganju, prihodi pružatelja usluga bit će manji.

Iako država raznim poreznim instrumentima nastoji potaknuti gospodarsku aktivnost pa često intervenira sniženim poreznim stopama, olakšicama, državnim potporama i sl., teško je donijeti zaključak koliko oporezivanje utječe na gospodarski rast. Obično se smatra da veći porezi donose niže stope rasta jer uvođenjem poreza ljudi mijenjaju svoje ponašanje. Potrošači plaćaju višu cijenu, a proizvođači ostvaruju nižu od cijene prije oporezivanja. Smanjivanje blagostanja potrošača i proizvođača prelazi u prihod države što kratkoročno može pozitivno utjecati na povećanje prihoda državnog proračuna. Ali ako se promatraju štednja i investicijska ulaganja, oporezivanje može imati negativan utjecaj na stopu povrata investicija. Ovo je posebno izraženo na telekomunikacijskom tržištu na kojem je uvođenje novih tehnologija radi ubrzanog tehnološkog razvoja od presudnog značaja. (Kesner Škreb M., 1999.)



**Tablica 10.** – Udio naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u prihodima proračuna i ukupnim poreznim prihodima (u mil.kn)

Godina	Prihodi proračuna (mil. kn)	Prihodi od poreza	Prihodi od naknade za pružanje usluga u pokretnim el.kom. mrežama (mil.kn)	Udio naknade u prihodima proračuna	Udio naknade u poreznim prihodima
2009. (8 -12. mj.)	110.258	60.595	133	0,12	0,22
2010.	107.466	61.809	307	0,29	0,50
2011.	107.070	61.089	268	0,25	0,44
2012. (1.-7.mj.)	109.559	64.332	100	0,09	0,16

Izvor: www.mfin.hr

Ako promotrimo visinu udjela prikupljene naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u prihodima proračuna prikazanih u tablici 10., vidljivo je da ova sredstva nisu imala veliki značaj za proračun iako nešto više sudjeluju u ukupnim poreznim prihodima. Međutim, za vrijeme financijske krize svaka stavka na prihodovnoj strani državnog proračuna nije zanemariva bez obzira koliko se to učešće činilo neznatnim. Također, za pojedinog operatora u pogledu mogućnosti investiranja, ova sredstva su predstavljala veliko opterećenje i konstantno su upozoravali na negativan i diskriminirajući utjecaj poreza. Uz gospodarsku krizu utjecao je na pad prihoda, te na investicije, razvoj i zapošljavanje.

Pokazatelji dinamike kretanja ukupnih ulaganja operatora elektroničkih komunikacija za razdoblje 2006. - 2015.god. prikazani su u tablici 11.

**Tablica 11.:** Dinamika kretanja ukupnih ulaganja operatora elektroničkih komunikacija za razdoblje 2006. - 2015.god.

Godina	Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn) 2006. - 2015.	Verižni indeksi	Uzastopne godišnje stope promjena	Bazni indeksi (2006. = 100)	Godišnje stope promjena
2006.	2.205	-	-	100,00	0,00
2007.	2.111	95,74	-4,26	95,74	-4,26
2008.	2.432	115,21	15,21	110,29	10,29
2009.	2.069	85,07	-14,93	93,83	-6,17
2010.	1.952	94,35	-5,65	88,53	-11,47
2011.	1.569	80,38	-19,62	71,16	-28,84
2012.	2.251	143,47	43,47	102,09	2,09
2013.	2.414	107,24	7,24	109,48	9,48
2014.	1.879	77,84	-22,16	85,22	-14,78
2015.	2.540	135,18	35,18	115,19	15,19

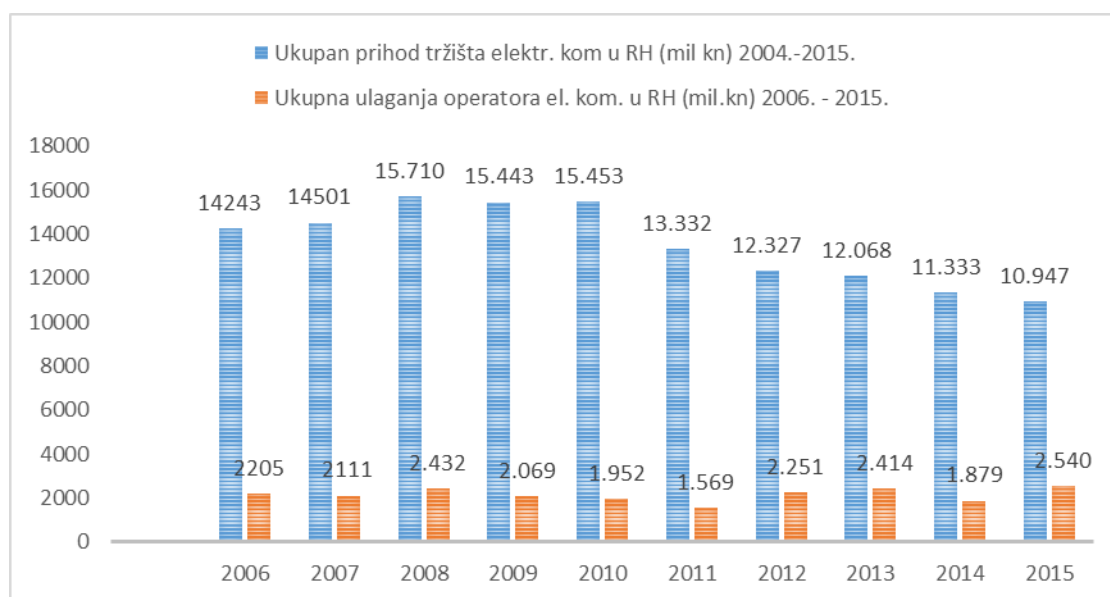
Iz podataka izračunatih verižnim indeksima vidljivo je da su povećana ulaganja u odnosu na prethodnu godinu zabilježena u godinama 2008., 2012., 2013. i 2015., dok su za ostala razdoblja ta ulaganja bila niža nego u predhodnom razdoblju. Najveći porast ulaganja od 43,47 % zabilježen je 2012.god. u odnosu na 2011., a najveće smanjenje ulaganja od 22,16 % zabilježeno je 2014. god. u odnosu na 2013. Na temelju baznih indeksa (bazna godina = 2006.) u promatranom razdoblju najveći pad vrijednosti ukupnih ulaganja u usporedbi sa godinom 2006., zabilježen je u 2011, godini i iznosi 28,84 %, dok je najveći porast ulaganja u odnosu na 2006.god. bio u 2015. iznosio 15,19 %.

Oporezivanje mobilnih usluga bilo je na snazi od 1. kolovoza 2009. do 9. srpnja 2012. Iako je zabilježeno sve veće korištenje usluga pokretnih komunikacija, na grafikonu 7. vidljiv je konstantan pad prihoda u promatranom razdoblju, čemu je između ostalog, pridonijela i primjena roaming regulacije i pad cijena završavanja poziva u pokretnoj mreži. Na grafikonu 7. je usporedni prikaz ukupnih prihoda tržišta elektroničkih komunikacija i ukupnih ulaganja operatora elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2006. – 2015.<sup>79</sup>, prema podacima Godišnjih izvješća o radu HAKOM-a.

---

<sup>79</sup> Promatrano je razdoblje 2006. – 2015. god. zbog nedostupnosti podataka o ulaganjima operatora

**Grafikon 7.** – Usporedni prikaz ukupnih prihoda tržišta elektr. kom. i ukupnih ulaganja operatora (mil.kn) u razdoblju 2006.–2015.



Promatrajući podatke o ukupnim ulaganjima operatora, vidljivo je da je zabilježen pad ulaganja od godine prije oporezivanja (2008.) sve do kraja 2011., a nakon toga porast dvije godine zaredom. U 2012. godini 72 % ulaganja odnosilo se u telekomunikacijsku infrastrukturu i opremu, dok je u 2013. povećanje ulaganja gotovo na razini rekordne 2008. rezultat dodjele RF spektra preostale digitalne dividende koja je znatno obogatila državni proračun a operatorima omogućila investicije u infrastrukturu, razvoj novih aplikacija te povećanje širokopojasnog pristupa internetu. U 2014. godini ulaganja opet padaju, dok su u 2015. ostvarena ulaganja porasla čak 35 % u odnosu na prethodnu godinu. Uzroci pada prihoda mogu biti povećana konkurencija na tržištu, kao i regulatorne odluke na razini EU. Korisnici usluge sada koriste znatno više nego prije, a ukupno plaćaju niži iznos jer se jedinična cijena usluge smanjila. Također, sve se više koriste besplatni komunikacijski servisi (Skype, Viber, WhatsApp i sl.) čime se smanjuje prihod od klasičnih usluga ([www.hakom.hr](http://www.hakom.hr) – Godišnja izvješće o radu HAKOM-a).

**Druga postavljena hipoteza** ovoga rada glasi: postoji veza između prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, ulaganja operatora te prihoda od poreza na telekomunikacijske usluge (naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama) u promatranom razdoblju. U cilju provjere istinitosti hipoteze, za ispitivanje povezanosti navedenih pokazatelja korišten je Spearmanov koeficijent korelacije ranga.

*Korelacijska matrica promatranih varijabli br. 3.*

			Ukupan prihod tržišta elektr. kom u RH (mil. kn) 2004.-2015.	Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn)2006.-2015.	Prihodi od naknade za pružanje usluga u pokretnim el.kom. mrežama (mil.kn) 2009. od 8. do 12. mj. (5 mjeseci); 2012. od 1- do 7 mj. (7 mjeseci)
Spearman's rho	Ukupan prihod tržišta elektr. kom u RH (mil. kn) 2004.-2015.	Correlation Coefficient	-		
		Sig. (2-tailed)			
		N	-		
	Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn) 2006.-2015.	Correlation Coefficient	-,139		-
		Sig. (2-tailed)	,701		
		N	10		-
	Prihodi od naknade za pružanje usluga u pokretnim el.kom. mrežama (mil.kn) 2009. od 8. do 12. mj. (5 mjeseci); 2012. od 1- do 7 mj. (7 mjeseci)	Correlation Coefficient	,800		-,800
		Sig. (2-tailed)	,200		,200
		N	4		4
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Promatrajući povezanost ukupnih prihoda s ukupnim ulaganjima tržišta elektroničkih komunikacija te prihodima od naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama na korelacijskoj matrici promatranih varijabli br. 3, na temelju dobivenih rezultata može se utvrditi sljedeće:

- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda i ukupnih ulaganja tržišta elektroničkih komunikacija jer je  $P > 0,05$  odnosno iznosi 0,701;
- ne postoji statistički značajna povezanost između ukupnog prihoda i prihoda od naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama ( $P = 0,200$ );
- ne postoji statistički značajna povezanost između ulaganja i prihoda od naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama ( $P = 0,200$ ).

Iz navedenog možemo zaključiti da povećanje prihoda neće povećati ulaganja tržišta elektroničkih komunikacija, niti će povećanje naknade utjecati na prihode i ulaganja na tržištu elektroničkih komunikacija.

Nadalje, s obzirom na nepune četiri godine oporezivanja te posljedično tome malu veličinu uzoraka, istraženo je postoji li razlika između godina kada su se oporezivale usluge u

pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama i godina kada se nisu oporezivale u promatranom razdoblju. Istraživanje je provedeno pomoću Mann – Whitney U - testa. Mann – Whitney U – test je neparametrijski test, kojim se istražuje postoji li razlika između dva nezavisna uzorka. Formula za izračunavanje testa je:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum_{i=n_1+1}^{n_2} R_i$$

gdje je

- U = Mann Whitney U – test
- N<sub>1</sub> = veličina jednog uzorka
- N<sub>2</sub> = veličina drugog uzorka
- R<sub>i</sub> = poredak veličine uzoraka

Porezne godine		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Broj priključaka širokopojsnog pristupa internetu	Nije se oporezivalo	8	6,00	48,00
	Oporezivalo se	4	7,50	30,00
	Total	12		
Ukupan prihod tržišta elektr. kom u RH (mil kn) 2008.-2014.	Nije se oporezivalo	8	5,63	45,00
	Oporezivalo se	4	8,25	33,00
	Total	12		
BDP (mil kn)	Nije se oporezivalo	9	6,56	59,00
	Oporezivalo se	4	8,00	32,00
	Total	13		
BDP per capita (kn)	Nije se oporezivalo	8	6,25	50,00
	Oporezivalo se	4	7,00	28,00
	Total	12		
Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn)	Nije se oporezivalo	6	6,67	40,00
	Oporezivalo se	4	3,75	15,00
	Total	10		
Broj priključaka telefonskih usluga - nepokretna mreža	Nije se oporezivalo	4	3,50	14,00
	Oporezivalo se	4	5,50	22,00
	Total	8		

	Broj priključaka širokopojsnog pristupa internetu	Ukupan prihod tržišta elektr. kom u RH (mil. kn) 2004.-2015.	BDP (mil. kn)	BDP per capita (kn)	Ukupna ulaganja operatora el. kom. u RH (mil.kn) 2006. 2015.	Broj priključaka telefonskih usluga - nepokretna mreža
Mann-Whitney U	12,000	9,000	14,000	14,000	5,000	4,000
Wilcoxon W	48,000	45,000	59,000	50,000	15,000	14,000
Z	-,679	-1,189	-,617	-,340	-1,492	-1,155
Asymp. Sig. (2-tailed)	,497	,234	,537	,734	,136	,248
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,570 <sup>b</sup>	,283 <sup>b</sup>	,604 <sup>b</sup>	,808 <sup>b</sup>	,171 <sup>b</sup>	,343 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Porezne godine

b. Not corrected for ties.

S obzirom na vrijednosti provedenog istraživanja (kod svih promatranih varijabli  $P > 0,05$ ), istraživanje provedeno Mann – Whitney testom pokazalo je da ne postoji značajna razlika u godinama kada se oporezivalo i u godinama kada nije, između svih promatranih varijabli. Međutim, zbog male količine uzoraka, za eventualna buduća istraživanja o navedenoj problematici, bilo bi potrebno više pokazatelja.

Temeljem rezultata istraživanja Spearmanovim koeficijentom korelacije ranga iz Korelacijske matrice br. 3 kojim je testirana druga hipoteza ovog rada te Mann Whitney U – testa, **druga hipoteza ovog rada se odbacuje**, jer provedeno istraživanje nije dalo argumente za dokazivanje povezanosti između promatranih varijabli.

Zbog svoje specifičnosti, telekomunikacije su pretpostavka odvijanja svih gospodarskih aktivnosti, pa su ulaganja u telekomunikacijskom sektoru od presudnog značenja na ekonomiju i gospodarski rast. Porezni tretman telekomunikacijskih usluga dugoročno bi ipak mogao imati negativne posljedice. Podizanje cijene zbog poreznog tereta smanjuje potražnju za tim uslugama, što se direktno odražava i na prihodima telekomunikacijskih operatora a time na ulaganja. Ukidanje poreznog nameta na ovom tržištu u kratkom roku može neznatno smanjiti porezne prihode, ali dugoročno će vjerojatno povećati konkurentnost, produktivnost, i zapošljavanje potaknuto investiranjem.

Osim toga, oporezivanje telekomunikacijskih usluga predstavlja diskriminaciju u odnosu na druge industrije a može se i negativno odraziti na investicije stranih ulagača.

U tom bi smislu porezne reforme trebale ići u smjeru poticanja ekonomskih aktivnosti uvođenjem poreznih sustava koji ne bi ugrožavali već poticali cjelokupno gospodarstvo s ciljem povećanja blagostanja i životnog standarda stanovništva.

## 5. ZAKLJUČAK

Tržište elektroničkih komunikacija jedno je od glavnih pokretača gospodarskog razvoja. Posljednjih desetljeća ubrzanim tehnološkim razvojem izdvojilo se u važan sektor koji na mnoge načine sudjeluje u ostalim granama privrede te utječe na ekonomski napredak, društveni standard i razvoj društva u cjelini. Telekomunikacijske usluge, osim što bitno smanjuju troškove poslovanja, omogućuju i nove načine obavljanja privrednih djelatnosti čime se povećava konkurentnost sudionika na tržištu. Od početka regulacije doživjelo je mnoge promjene, a Europska unija i dalje kontinuirano radi na regulatornom okviru i razvoju zajedničkog tržišta elektroničkih komunikacija. Promicanje tržišnog natjecanja i ukidanje monopola pozitivno je djelovalo na otvaranje tržišta slobodne konkurencije. Uvođenjem novih tehnologija, sniženjem cijena i poboljšanjem kvalitete telekomunikacijskih usluga, telekomunikacijska industrija postala je preduvjet za opći napredak svake zemlje. Iako je u počecima vladalo stanje zakonitih monopola, djelotvornom regulacijom i suradnjom regulatornih tijela došlo je do liberalizacije tržišta što je rezultiralo dolaskom većeg broja davatelja usluga.

Hrvatska je u svoj pravni sustav u potpunosti ugradila regulatorni okvir Europske unije. Od monopoliziranog tržišta devedesetih do danas vidljivi su rezultati liberalizacije tržišta kroz konkurenciju, sudjelovanje većeg broja operatora na tržištu, veći broj usluga, niže cijene a time i povećan broj potrošača. Hrvatska redovito sudjeluje u radu međunarodnih institucija nadležnih za područje elektroničkih komunikacija. Tako je ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju 1. srpnja 2013. godine HAKOM postao punopravni član BEREC-a. Konstantnim djelovanjem na području elektroničkih komunikacija, aktivnom suradnjom i visokom stručnošću agencija je prepoznata od strane regulatornih tijela država članica EU.

Iako je liberalizacija tržišta u Hrvatskoj omogućila ulazak novih operatora na tržište, konkurentnost cijena i usluga, još uvijek su prisutni operatori sa znatnijom tržišnom snagom. Daljnja regulacija i liberalizacija trebala bi potaknuti strana ulaganja, osigurati veću ponudu i kvalitetu usluga te dovesti do efikasnijih i za potrošače još prihvatljivijih telekomunikacijskih usluga.

Telekomunikacijsko tržište svojom veličinom i visinom prihoda koje ostvaruje značajno sudjeluje u ukupnom svjetskom bruto društvenom proizvodu. Kao takvo postalo je interesantno akterima u vođenju porezne politike i planiranju državnih proračuna, naročito u



vrijeme financijske krize. Iako je Europska unija poreznom harmonizacijom nastojala koordinirati porezne sustave zemalja članica, neke su zemlje, među njima i Hrvatska, u dodatnom oporezivanju prihoda telekomunikacijskog tržišta uvidjele mogućnost prikupljanja dodatnih financijskih sredstava.

U Hrvatskoj su u samom početku reformi fiskalnog sustava izostale reforme upravljanja javnom potrošnjom, a naknadno zaduživanje radi pokrivanja troškova javne potrošnje samo je pogoršalo makroekonomsku stabilnost. Porezna je politika vrlo važan segment ukupne fiskalne reforme, ali nije dovoljna bez provođenja reformi i u drugim segmentima fiskalnog sustava.

U ovom radu ukazalo se na značaj telekomunikacijskog tržišta u cjelokupnom gospodarstvu. Analizom ukupnih prihoda tržišta, prihoda od oporezivanja mobilne telefonije, ulaganja telekomunikacijskih operatora i ostalih faktora u promatranom razdoblju, nastojalo se ispitati postavljene hipoteze.

Imajući u vidu veličinu telekomunikacijskog tržišta koje je okarakterizirano kao jedno od vodećih pokretača gospodarskog razvoja svake zemlje, prva hipoteza ovog rada sugerirala je na povezanost između telekomunikacija i gospodarskog razvoja u promatranom razdoblju. Uz to su postavljene i pomoćne hipoteze za konkretniju analizu povezanosti nekih pokazatelja telekomunikacijskog tržišta i gospodarskog razvoja. S obzirom da se analizom navedenih parametara te primjenom statističkih metoda nije u cijelosti pokazala povezanost između telekomunikacijskog tržišta i gospodarskog razvoja u RH, postavljenu je hipotezu trebalo odbaciti.

Polazeći od pretpostavke da telekomunikacijsko tržište prihodima bitno utječe na gospodarski razvoj i rast nacionalnog društvenog proizvoda, a financijska opterećenja odnosno rasterećenja mogu utjecati na neophodno investiranje u razvoj novih tehnologija, postavljena je druga hipoteza ovoga rada, da postoji veza između prihoda tržišta elektroničkih komunikacija, ulaganja operatora te prihoda od poreza na telekomunikacijske usluge (naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama) u promatranom razdoblju. S obzirom da su rezultati istraživanja pokazali suprotno od onoga u postavljenoj hipotezi, istu je također bilo potrebno odbaciti.

Stoji činjenica da je u vrijeme oporezivanja telekomunikacijskih usluga u razdoblju 2009. – 2012. zabilježen konstantan pad i prihoda i investicija, ali je on posljedica mnogih faktora, prije svega ekonomske krize započete u 2008. godini, efekata regulatornih mjera, pada cijena usluga i dr. Dodatno oporezivanje ovih usluga svakako ima šire posljedice jer je kod većeg

poreznog opterećenja teško očekivati veća ulaganja koja su neophodna u telekomunikacijskom sektoru.

Rezultati istraživanja pokazali su da prikupljena sredstva od oporezivanja telekomunikacijskih usluga nisu imala veći značaj u ukupnim poreznim prihodima niti u ukupnim prihodima proračuna, pa se ne može reći da je uvođenje naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama opravdalo svoju svrhu. Iako se pokazalo da prihodi od telekomunikacijskog tržišta nisu u velikoj mjeri značajni za državni proračun, ne treba zanemariti činjenicu da predstavljaju konstantnu stavku koja se smanjenjem državnih prihoda neće nužno smanjiti.

Međutim, istraživanje je provedeno u razdoblju globalne financijske krize, na temelju vrlo malog broja promatranih uzoraka, zbog nedostupnosti podataka za duže razdoblje. Zbog kratkog razdoblja u kojem je egzistirala naknada za pružanje usluge u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama, teško je izvesti relevantne zaključke.

Stoga se ne može sa sigurnošću tvrditi bi li rezultati istraživanja bili isti u uvjetima normalnog odvijanja gospodarskih aktivnosti i ispitivanja povezanosti većeg broja uzoraka. Navedeno upućuje na eventualnu potrebu daljnjeg istraživanja ove teme nakon gospodarskog oporavka, što u Hrvatskoj vjerojatno još neko vrijeme neće biti moguće.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Barbić, J. i Giunio, M., ur. (2012) *Zbornik 50. jubilarnog susreta pravnika u gospodarstvu*. Opatija: Hrvatski savez udruga u gospodarstvu.
2. Bažant, A. et al. (2007) *Telekomunikacije - tehnologija i tržište*. Zagreb: Element.
3. Jelčić, B. i Jelčić, B. (1998) *Porezni sustav i porezna politika*. Zagreb: Informator.
4. Lovrek, I. (2007) *Telekomunikacijska tehnologija i specifičnosti telekomunikacijskog tržišta*. Zagreb: Element.
5. Marin, D. (2006) *Telekomunikacijska legislativa i standardizacija*. Zagreb: Kigen d.o.o.
6. Marin, D. (2011) *Elektroničke komunikacije – regulativa, sustavi, norme*. Zagreb: Alfatel d.o.o.
7. Roller, D. (1996) *Fiskalna politika u teoriji i praksi*. Zagreb: Informator.
8. Sabolić, D. (2007) *Tržišna snaga u telekomunikacijama*. Zagreb: Kigen d.o.o.
9. Šoljan, V. (2004) *Vladajući položaj na tržištu i njegova zlouporaba u pravu tržišnog natjecanja Europske zajednice*. Zagreb: Ibis grafika.
10. Stiglitz, J. E. (2000) *Economics of the public sector*. London: W.W. Norton.
11. Vogel, K. (2015) *Double Taxation Conventions*. 4. izd. New York: Kluwe Law International.
12. Zelenika, R. (1998) *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci.

### Članci u časopisima:

1. Božić, Lj. (2013) Telekomunikacije. *Sektorske analize*, 3 (30).
2. Bratić, V. (2013) Porez na dodanu vrijednost: promjene stopa u Hrvatskoj i trendovi u Europskoj uniji. *Institut za javne financije*, 2013 (51).
3. Kesner-Škreb, M. (1999) Porezna politika i gospodarski rast. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 9 (73).
4. Koprić, I., Musa, A. i Đulabić V. (2008) Europski standardi regulacije službi od općeg interesa: (Kvazi) nezavisna regulacijska tijela u izgradnji modernog kapitalizma. *Hrvatska javna uprava*, 8 (3).
5. Mikec A. (1991) Nove telekomunikacijske usluge, *Promet*, vol. 3, br. 5, 1991, 211-217

6. Šantić, Z. (2010) Fiskalna politika u Hrvatskoj – jučer, danas, sutra. *Suvremena trgovina*, 35 (4).
7. Šimović, J. (1999) Neka obilježja sustava financiranja javnih potreba u Republici Hrvatskoj. *Hrvatska javna uprava*, 1 (3).
8. Šimović, H. (2009) Međuovisnost oporezivanja i gospodarskog rasta u Hrvatskoj. *Ekonomski istraživanja*, 22 (1).
9. Turudić, M. (2011) Pregled regulacije telekomunikacijskog tržišta Europske unije. *Pravo u gospodarstvu*, 5 (2).
10. Turudić, M. (2012) BEREC: Kompromisni pristup reguliranju tržišta elektroničkih komunikacija Europske unije. *Zbornik pravnog fakulteta u Zagrebu*, 62 (3).

#### **Internet:**

1. Bratić, V. (2013) Porez na dodanu vrijednost: promjene stopa u Hrvatskoj i trendovi u Europskoj uniji. *Institut za javne financije* [online], (51). Dostupno na: <http://www.ijf.hr/upload/files/file/osvrti/51.pdf> [15. listopada 2016.]
2. Cave, M. (2011) *ITU workshop on Taxation of Telecommunications Services and Related Products* [online]. Geneva: International Telecommunication Union. Dostupno na: [http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva\\_Taxation/pdf/Cave-Session3.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva_Taxation/pdf/Cave-Session3.pdf) [28. travnja 2016.]
3. Cave, M., Mfuh, W. (2011) *Discussion Paper Taxing telecommunications/ICT services: an overview* [online]. Geneva: International Telecommunication Union. Dostupno na: [http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR11/documents/BBreports\\_Taxation\\_E.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR11/documents/BBreports_Taxation_E.pdf) [05. svibnja 2016.]
4. Čičin-Šain, D., Krajnović, A. i Predovan M. (2011) *Oligopol na tržištu telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj* [online]. Zadar: Oeconomica Jadertina. Dostupno na: [hrcak.srce.hr/file/101799](http://hrcak.srce.hr/file/101799) [21. veljače 2016.]
5. DePasquale, P., Varley, A. (2011) *Telecommunications & Methods for Avoiding Double Taxation* [online]. Zurich: Baker & McKenzie. Dostupno na: [http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva\\_Taxation/pdf/DePasquale\\_Varley-Contribution-e.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva_Taxation/pdf/DePasquale_Varley-Contribution-e.pdf) [21. veljače 2016.]
6. Dickgreber, F. i Matsson, J. (2013) *Taxing Telecom: The Case for Reform* [online]. Seoul: A. T. Kearney. Dostupno na: <http://www.atkearney.com/documents/10192/1046683/Taxing+Telecom-The+Case+for+Reform.pdf/88c2d30c-f0d4-4496-b7e3-ab9298d09ced> [12. svibnja 2016.]
7. Delač Z., Deregulacija TK tržišta u Hrvatskoj, Dictus d.o.o., Zagreb, Hrvatska, dostupno na: <http://www.dictus.hr/strucni-clanci/Deregulacija.pdf> [26.09.2017.]

8. Družić, G., Krtalić, S. (2006) Kakvu ulogu treba imati fiskalna politika u Republici Hrvatskoj. *Ekonomija* [online], 13 (1). Dostupno na: [http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis\\_pdf/ek\\_ec\\_504.pdf](http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis_pdf/ek_ec_504.pdf) [12. siječnja 2016.]  
<http://ru.essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/8814/1/23.pdf> [15. travnja 2016.]
9. European Commission (2015) *Telecommunications, broadcasting and electronic services* [online]. Bruxelles: European Commission. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/business/vat/telecommunications-broadcasting-electronic-services\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/vat/telecommunications-broadcasting-electronic-services_en) [15. travnja 2016.]
10. Europska komisija (2015) *Pregled rezultata digitalne strategije EU-a za 2014.* [online]. Bruxelles: European Commission. Dostupno na: [europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-609\\_hr.doc](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-609_hr.doc) [15. travnja 2016.]
11. Eurostat (2016) *Telecommunications services statistics - NACE Rev. 2* [online]. Eurostat: Luksemburg. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Telecommunications\\_services\\_statistics\\_-\\_NACE\\_Rev.\\_2](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Telecommunications_services_statistics_-_NACE_Rev._2) [05. travnja 2016.]
12. HAKOM (2014) *Godišnje izvješće o radu za 2013. godinu* [online]. Zagreb: Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije. Dostupno na: [https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2014/izvjesca\\_i\\_planovi/Godisnje\\_izvjesce\\_HAKOM\\_za\\_2013-20140714.pdf](https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2014/izvjesca_i_planovi/Godisnje_izvjesce_HAKOM_za_2013-20140714.pdf) [12. ožujka 2016.]
13. Institut za javne financije (2007) *Porezi* [online]. Zagreb: Institut za javne financije. Dostupno na: [http://www.ijf.hr/porezni\\_vodic/1-07/1.pdf](http://www.ijf.hr/porezni_vodic/1-07/1.pdf) [03. ožujka 2016.]
14. International Chamber of Commerce (2012) *The Adverse Effects of Discriminatory Taxes on Telecommunications Services* [online]. Pariz: International Chamber of Commerce. Dostupno na: [http://www.iccindiaonline.org/icc\\_updated\\_discussion\\_2013.pdf](http://www.iccindiaonline.org/icc_updated_discussion_2013.pdf) [05. listopada 2016.]
15. Krtalić, S., Mohorović, D. (2004) Javna potrošnja u Republici Hrvatskoj ili na što država troši novac. *Ekonomija* [online], 11 (2). Dostupno na: [http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis\\_pdf/ek\\_ec\\_449.pdf](http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis_pdf/ek_ec_449.pdf) [13. svibnja 2016.]
16. Letinić, T., Ljeljak, M., Božiković, A. (2013) *Analiza i procjena telekomunikacijskog tržišta u Republici Hrvatskoj* [online]. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti. Dostupno na: <http://www.slideshare.net/MarkoLeljak1/analita-telekomunikacijskog-trista> [02. prosinca 2015.]
17. Lovrek, I. (2009) *Telekomunikacijska tehnologija i specifičnosti telekomunikacijskog tržišta* [online]. Zagreb: Element. Dostupno na: <http://element.hr/artikli/file/1355> [25. siječnja 2016.]
18. Marić, J. (2014) *Vlada opet razmišlja o nametu na telekomunikacijske usluge* [online]. Zagreb: Novi list. Dostupno na: <http://www.novolist.hr/Vijesti/Hrvatska/Vlada-opet-razmislja-o-nametu-na-telekomunikacijske-usluge> [25. travnja 2016.]
19. Mastelić, B., Grubišić, D. (2013) Povezanost liberalizacije nepokretnog telekomunikacijskog tržišta, konkurentnosti operatora i kvalitete usluge. *Ekonom. misao i praksa* [online], 22 (2). Dostupno na: [hrcak.srce.hr/file/166276](http://hrcak.srce.hr/file/166276) [12. rujna 2016.]
20. Ministarstvo uprave (2016) *Digitalni plan za Europu* [online] Zagreb: Ministarstvo uprave. Dostupno na: <https://uprava.gov.hr/o-ministarstvu/ustrojstvo/uprava-za-e-hrvatsku/aktualni-projekti/digitalni-plan-za-europu-engl-digital-agenda-for-europe/911> [05. rujna 2016.]

21. Nedić, Z. (2008) *Međunarodna unija za telekomunikacije – struktura i način rada* [online]. Beograd: Telekomunikacije. Dostupno na: [http://www.telekomunikacije.rs/archive/first\\_issue/priredila\\_z\\_nedic:\\_mezunarodna\\_unija\\_za\\_telekomunikacije\\_%E2%80%93\\_struktura\\_i\\_nacin\\_rada.122.html](http://www.telekomunikacije.rs/archive/first_issue/priredila_z_nedic:_mezunarodna_unija_za_telekomunikacije_%E2%80%93_struktura_i_nacin_rada.122.html) [01. ožujka 2016.]
22. Novac, S. (2013) *Stanje na tržištu telekomunikacija u hrvatskoj* [online]. Zagreb: Poslovni obzori d.o.o. Dostupno na: <http://brandmanager.com.hr/stanje-na-trzistu-telekomunikacija-u-hrvatskoj> [15. rujna 2016.]
23. Porezna uprava (2014) *Posebni postupak oporezivanja za telekomunikacijske usluge, usluge radijskog i televizijskog emitiranja i elektronički obavljene usluge* [online]. Zagreb: Porezna uprava. Dostupno na: [http://www.porezna-uprava.hr/PdviEu/Obrasci/Reg\\_Korisni%C4%8Dki\\_MOSS.pdf](http://www.porezna-uprava.hr/PdviEu/Obrasci/Reg_Korisni%C4%8Dki_MOSS.pdf) [28. kolovoza 2016.]
24. Poslovni dnevnik (2014) *Sud EU-a otvara mogućnost ponovnog uvođenja trošarina na telekom usluge* [online]. Zagreb: Poslovni dnevnik. Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/svijet-i-regija/sud-eu-a-otvara-mogucnost-ponovnog-uvoenja-trosarina-na-telekom-usluge-264936> [19. ožujka 2016.]
25. Prado-Wagner, C. (2013) *Taxing telecommunication/ICT services: an overview* [online]. Tokyo: International Telecommunication Union. Dostupno na: [http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Japan-13/documents/Sess7\\_taxation\\_Prado.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Japan-13/documents/Sess7_taxation_Prado.pdf) [12. travnja 2016.]
26. Sale, S., Scott, M. (2012) *Quantifying the OTT mobile VoIP threat: 4% of Western smartphone users use VoIP more than 'traditional' voice* [online]. Boston: Analysys Mason. Dostupno na: <http://www.analysismason.com/About-Us/News/Insight/OTT-mobile-VoIP-threat-Aug2012/> [25. veljače 2016.]
27. Seetharam Sridhar, K., Sridhar, V. (2008) Telecommunications Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Developing Countries. *Applied Econometrics and International Development* [online], 7 (2). Dostupno na: <http://www.isec.ac.in/Kala-CV-June2014.pdf> [14.06.2017.]
28. Slavulj Pavletić, A. (2013) Posebni postupci oporezivanja PDV-om elektroničkih i telekomunikacijskih te usluga radijskog i televizijskog emitiranja. *Porezni vjesnik* [online], 2013 (11). Dostupno na: <http://www.ijf.hr/upload/files/file/PV/2013/11/slavulj.pdf> [05. travnja 2016.]
29. Statista (2016) *Average number of employees at Deutsche Telekom from 2005 to 2015* [online]. New York: Statista. Dostupno na: <http://www.statista.com/statistics/269537/number-of-employees-at-deutsche-telekom-since-2005/> [03. ožujka 2016.]
30. Statista (2016) *Global telecommunications services market value from 2012 to 2019, by region (in billion euros)* [online]. New York: Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/268636/telecommunications-services-revenue-since-2005-by-region/> [21. travnja 2016.]
31. Strusani, D., Solomon, G. (2011) *Mobilna telefonija i oporezivanje u Hrvatskoj* [online]. London: Deloitte LLP. Dostupno na: <http://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/03/taxcasestudycroatiacro.pdf> [13. svibnja 2016.]

32. The World Bank (2016) GDP per capita, PPP (current international \$) [online]. Dostupno na: [http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?end=2014&name\\_desc=false&start=1990](http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?end=2014&name_desc=false&start=1990) [05. studeni 2016.].
33. Web Dimension (2016) *internet* [online]. Zagreb: Web Dimension. Dostupno na: <http://webdimension-new.biz/internet-2/> [18. ožujka 2016.]
34. Zečević, A. (2012) *Narušeni zakoni razvoja* [online] Zagreb: Linum. Dostupno na: <http://limun.hr/main.aspx?id=780667> [28. kolovoza 2016.]
35. [www.fpz.unizg.hr/ztos/pred/TT/1.doc](http://www.fpz.unizg.hr/ztos/pred/TT/1.doc) [24. rujna 2017.]
36. <http://povijest.hr/nadanasnjidan/prva-telekomunikacijska-veza-hrvatske-sa-svijetom-1850/> [27.08.2017.]
37. [http://base.ht.hr/pdf/125\\_godina\\_1.pdf](http://base.ht.hr/pdf/125_godina_1.pdf) [14.09.2017.]
38. [https://www.fer.unizg.hr/ztel/povijest\\_zavoda](https://www.fer.unizg.hr/ztel/povijest_zavoda) [24.08.2017.]
39. <http://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/> [25.08.2017.]
40. <http://www.poslovni.hr/tehnologija/ht-vipnet-i-tele2-prvi-put-izjednaceni-po-kvaliteti-315401> [14.07.2016.]
41. <http://www.mirakul.hr/bizdirekt/telekomunikacije-u-ekspanziji/> [20.11.2016.]
42. <http://www.glasistre.hr/> [23.08.2017.]
43. <http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Strategija-sirokopojasni-pristup2016-2020usvojeno%20na%20VRH.pdf> [18.09.2017.]
44. <http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/digital-single-market/> [18.09.2017.]
45. [https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/analiza\\_trzista/Odluke\\_i\\_rjesenja\\_analize\\_2009/Analiza%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20zavr%C5%A1avanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf](https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/analiza_trzista/Odluke_i_rjesenja_analize_2009/Analiza%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20zavr%C5%A1avanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf) [25.08.2017.]
46. <http://www.ictbusiness.info/telekomunikacije/vipnet-biljezi-rast-prihoda-8-6-posto-dobiti-12-3-posto> [27.08.2017.]
47. <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/ht-povecao-investicije-porasli-prihodi-i-dobit-20170223> [15.09.2017.]
48. <https://uprava.gov.hr/postanite-e-gradjani/867> [18.09.2017.]

### **Pravni izvori:**

1. Narodne novine (2012) *Zakon o naknadi za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama*. Zagreb: Narodne novine d.d., 12 (12).
2. Narodne novine (2012) *Zakon o prestanku važenja Zakona o naknadi za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama*. Narodne novine d.d., 12 (76).
3. Narodne novine (2013) *Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi*. Narodne novine d.d., 13 (19).
4. Narodne novine (2013) *Zakon o porezu na dodanu vrijednost*. Narodne novine d.d., 13 (153).
5. Narodne novine (2014) *Pravilnik o porezu na dodanu vrijednost*. Narodne novine d.d., 14 (157).

6. Narodne novine (1990) *Zakon o osnivanju javnog hrvatskog poštanskog i telekomunikacijskog poduzeća* 90 (42), 91 (61), 93 (109)
7. Narodne novine (1998) *Zakon o razdvajanju Hrvatske pošte i telekomunikacija na Hrvatsku poštu i Hrvatske telekomunikacije* 98 (101)
8. Narodne novine (1994) *Zakon o telekomunikacijama* 94(53)
9. Narodne novine (1999) *Zakon o telekomunikacijama* 99 (76), 99 (128), 01 (68), 01 (109)
10. Narodne novine (2003) *Zakon o telekomunikacijama* 03 (122), 03 (158), 03 (177), 04 (60), 05 (70)
11. Narodne novine (2008) *Zakon o elektroničkim komunikacijama* 08 (73), 11 (90), 12 (133), 13 (80), 14 (71), 17 (72)
12. Narodne novine (1993) *Zakon o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave*. Narodne novine d.d., 93 (117), 97 (69), 00 (33), 00 (73), 00 (127), 01 (59), 01 (107), 01 (117), 02 (150), 03 (147), 06 (132), 01 (26), 08 (73), 12 (25), 14 (147) i 15 (100)



## POPIS TABLICA

Tablica	Stranica
1. Strateški razvoj telekomunikacija u Hrvatskoj – 1991. godine	36
2. Prikaz broja poduzeća i ukupnog broja zaposlenika u sektoru telekomunikacija u zemljama EU u 2013. godini (u tisućama)	44
3. Dinamika kretanja ukupnog prihoda telekomunikacijskog tržišta 2004. – 2015.	47
4. Udio prihoda tržišta elektroničkih komunikacija u BDP-u i ukupnim prihodima proračuna (u mil.kn) za razdoblje 2004. – 2015.	49
5. Dinamika kretanja bruto plaća u RH i bruto plaća u telekomunikacijskom sektoru u razdoblju 2004.- 2015.	54
6. Prihodi od poreza u RH i njihov udio u ukupnim prihodima proračuna i BDP-u za razdoblje 2004. – 2015. (u mil.kn)	67
7. Struktura poreznih prihoda u RH za razdoblje 2004. – 2015. (u mil.kn)	69
8. Stope PDV-a u zemljama EU 28 (lipanj 2017.)	71
9. Iznos uplaćene naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u razdoblju 01.08.2009. – 09.07.2012.	74
10. Udio naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama u prihodima proračuna i ukupnim poreznim prihodima (u mil.kn)	76
11. Dinamika kretanja ukupnih ulaganja operatora elektroničkih komunikacija za razdoblje 2006.-2015.god.	76

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon	Stranica
1. Postotak kućanstava koja imaju pristup internetu u Hrvatskoj i EU-28, od 2007. do 2016.	30
2. Broj priključaka širokopojasnog pristupa internet u Republici Hrvatskoj 2008. – 2015.	34
3. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj 2010. – 2015.	34

4. Prosječni P3 rezultat po državama i razlika između najboljeg i najgoreg operatora (2016. god.)	41
5. Vrijednost telekomunikacijskog tržišta po regijama u svijetu u razdoblju 2012.-2016., te procjena 2019. (bil. €)	44
6. Ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija u razdoblju 2004. – 2015. (u mil.kn)	47
7. Usporedni prikaz ukupnih prihoda trž.el.kom. i ukupnih ulaganja operatora (mil.kn) u razdoblju 2006.–2015.	78

## POPIS SLIKA

Slika

Stranica

1. Pokazatelji uspješnosti provedbe Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine	33
2. Tržišni udjeli operatora u odnosu na ukupan broj korisnika (2015. godina)	40
3. Udjeli usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija u 2015.	46
4. Udio ukupnih poreznih prihoda u BDP-u zemalja članica EU u razdoblju 1995. – 2015.	63

## SAŽETAK

### OPOREZIVANJE TELEKOMUNIKACIJSKIH USLUGA U REPUBLICI HRVATSKOJ I ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE

#### *Ključne riječi :*

telekomunikacije, regulacija tržišta elektroničkih komunikacija, oporezivanje telekomunikacijskih usluga, naknada za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama

#### *Sažetak:*

Telekomunikacijsko tržište je jedno od najvećih grana gospodarstva svake zemlje i pretpostavka odvijanja svih gospodarskih aktivnosti. Na globalnoj razini predstavlja temelj za razvoj društva i svjetske ekonomije. Djelotvornom regulacijom i liberalizacijom otvorilo se tržište slobodne konkurencije.

S obzirom na svoju veličinu, prihodi telekomunikacijskog tržišta važan su segment nacionalnog bruto društvenog proizvoda te predstavljaju interesantan temelj za oporezivanje i punjenje državnih proračuna. U vrijeme financijske krize i Hrvatska je uvela dodatni porez na telekomunikacije.

U ovom radu nastoji se ukazati na značaj prihoda telekomunikacijskog tržišta te utjecaj dodatnog financijskog opterećenja u ovom sektoru. Veće porezno opterećenje ima za posljedicu povećanje cijena telekomunikacijskih usluga što utječe na smanjenje korištenja usluga a time i na smanjenje prihoda. Stoga se u radu također analizira utječu li veće stope poreza na telekomunikacijske usluge na investicije u tom sektoru koje su pretpostavka za razvoj cjelokupnog gospodarstva.

Istraživanjem se došlo do zaključka da prihodi prikupljeni od naknade za pružanje usluga u pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama nisu predstavljali značajan porast u ukupnim poreznim prihodima državnog proračuna te da je njeno uvođenje negativno utjecalo na prihode telekomunikacijskog tržišta i investicijska ulaganja operatora.

## **ABSTRACT**

### **TAXATION OF TELECOMMUNICATION SERVICES IN THE REPUBLIC OF CROATIA AND COUNTRIES OF EUROPEAN UNION**

***Key words:***

telecommunication, electronic communication market regulation, taxation of telecommunication services, service fee in mobile electronic communication networks

***Abstract:***

The telecommunication market is one of the largest branches of every country's economy and a basis of all economic activities. On global scale it represents the foundation for society and world economy development. Efficient regulation and liberalization have opened a path for open competition market.

Considering its size, telecommunication market revenues are an important segment of national gross domestic product and represent an interesting foundation for taxation and boosting government budget. In times of financial crisis Croatia also introduced additional telecommunication tax.

The goal of this thesis is to point out the significance of telecommunication market revenues and influence of additional tax burden on this sector. Greater tax burden causes price increase of telecommunication services, which causes a decrease of service usage and therefore also a decrease of revenue. The thesis also analyzes whether higher telecommunication services tax rates affect investments in this sector which are the basis of development for the entire economy.

Research led to the conclusion that revenues from service fee in mobile electronic communication networks did not cause a significant increase in government's total tax revenue, while on the other hand its introduction had a negative influence on telecommunication market revenues and investments of operators.

# ŽIVOTOPIS

## OSOBNI PODACI

*Ime i prezime:* Lida Doleneć  
*Datum rođenja:* 14. siječnja 1968.  
*Državljanstvo:* Hrvatsko  
*Mjesto rođenja:* Zagreb  
*Adresa:* Selska cesta 126, 10000 Zagreb  
*Telefon:* 01/3639-623, 099/2440-275, 098/838-048  
*E-mail:* lida.doleneć@hakom.hr; lida\_doleneć@net.hr

## ŠKOLOVANJE

*Datum (od-do):* 2012. –  
*Naziv institucije:* Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma “Dr. Mijo Mirković”  
*Smjer:* Europske integracije, regionalni i lokalni ekonomski razvoj,  
poslijediplomski specijalistički studij  
*Zvanje:* -

*Datum (od-do):* 2005. – 2011.  
*Naziv institucije:* Visoka poslovna škola Libertas Zagreb  
*Smjer:* Menadžment bankarstva, osiguranja i financija  
specijalistički diplomski stručni studij  
*Zvanje:* Stručna specijalistica menadžmenta bankarstva, osiguranja i  
financija

*Datum (od-do):* 2003. – 2005.  
*Naziv institucije:* Visoka poslovna škola Libertas Zagreb, s pravom javnosti  
*Smjer:* Računovodstvo financije,  
stručni studij poslovne ekonomije  
*Zvanje:* Stručna prvostupnica baccalaura poslovne ekonomije, smjer -  
Računovodstvo i financije

*Datum (od-do):* 1997. – 1999.  
*Naziv institucije:* Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet u Zagrebu – Porezni studij  
*Smjer:* Stručni dodiplomski studij  
*Zvanje:* Upravni pravnik poreznog usmjerenja

## **RADNO ISKUSTVO**

01.12.2010. - HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI  
Viši stručnjak za administraciju

19.08.2002. – 30.11.2010. URED ZA OPĆE POSLOVE HRVATSKOGA SABORA I VLADE RH  
- Voditelj Pododsjeka za prijem i otpremu pošte i urudžbeni zapisnik za potrebe Hrvatskoga sabora  
- Voditelj Odsjeka za opće poslove

02.11.1999. – 18.08.2002. MINISTARSTVO FINACIJA-POREZNA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZAGREB  
Referent za poreze pravnih osoba-voditelj tima

01.10.1997. – 01.11.1999. MINISTARSTVO FINACIJA-POREZNA UPRAVA  
SREDIŠNJI URED  
Student Poreznog studija

01.03.1996. – 30.09.1997. FON d.o.o. za graditeljstvo, proizvodnju i trgovinu  
Šef računovodstva

01.07.1995. – 28.02.1996. SECURITY ZVONIMIR sigurnosne usluge i fizičko tehnička zaštita d.o.o.  
Referent isplate

16.12.1994. – 30.06.1995. BAU-TAJL INŽENJERING d.o.o.  
Šef računovodstva

13.02.1992. – 15.12.1994. SOKOL ŠAFRANIĆ d.o.o.  
Voditelj isplate

27.12.1989. – 15.10.1990. RADE KONČAR  
Administrativni referent

02.08.1988. – 26.12.1989. Dr. Tomislav Lopac  
Administrativni referent

## **OSOBNNE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI**

*Rad na računalu:* Aktivno i svakodnevno korištenje MS Office paketa i Internet explorera

*Strani jezici:* Njemački i engleski – pasivno

## **OSTALO**

Vozačka dozvola B kategorije

Organizacijske sposobnosti, kreativnost u radu, sistematičnost, samostalnost, komunikativnost, moralnost