

## ZNAČAJ I OGRANIČENJA KVANTITATIVNIH METODA ANALIZE TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA

Lidija Gligorić<sup>1</sup>

Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge  
lidija.gligoric@ratel.rs

**Sadržaj:** *U uvodnom delu rada se, pored opštih napomena o kvantitativnim metodama analize tržišta, predstavljaju i neki od, u praktičnom smislu, šire primenjivih alata za predikciju tržišnih kretanja. U nastavku posebna pažnja se posvećuje mogućnostima primene ovih metoda na tržište poštanskih usluga. Takođe, bliže se predstavljaju mehanizmi i indikatori koje referentne međunarodne institucije koriste za zvanične analize tržišta poštanskih usluga. Dalje, ističe se značaj kvantitativne analize za ex ante regulaciju tržišta, ali se razmatraju i specifična ograničenja ove metode. U zaključnim razmatranjima se konstatuje centralno mesto kvantitativnih metoda prilikom analize tržišta poštanskih usluga, ali i neophodnost istovremene primene određenih kvalitativnih metoda, ukoliko se želi na celovit način sagledati uloga svih elemenata koji utiču na tržište poštanskih usluga.*

**Ključne reči:** *analiza tržišta, kvantitativne metode, poštanske usluge*

### 1. Uvod

„Zamislite kako bi beskorisna bila mapa u razmeri jedan prema jedan”, glasi često pominjana opaska poznatog ekonomiste Varijana (Hal R. Warian)[1]. I upravo koliko bi ovakva mapa bila beskorisna, toliko bi bilo nemoguće i obuhvatiti sve pojave i varijable koje utiče na ponašanje tržišnih aktera, a samim tim i na određeno tržište. U tom smislu se, a sve u cilju verifikacije naučnih, kao i pretpostavki iz domena javne politike, odnosno regulacije tržišta, koriste različite kvantitativne metode (uključujući njihovo korišćenje i kada je u pitanju samo postavljanje pretpostavki, odnosno hipoteza).

S druge strane, bez obzira na ogroman i intenzivan razvoj matematskih tehnika, jasno je da nije moguće obuhvatiti bezbroj, ili koliko god ograničen, ali u svakom slučaju ogroman broj varijabli koji utiču na posmatrano tržište. U tom smislu centralno mesto kvantitativnih metoda analize tržišta predstavlja konstruisanje modela posmatranog tržišta. Od mnogobrojnih definicija modela izdvajamo najuobičajeniju koja pod modelom podrazumeva „pojednostavljenu predstavu stvarnosti”, ili npr. onu konkretniju gde je

---

<sup>1</sup> Stavovi izneti u ovom radu predstavljaju lične stavove autora i ne predstavljaju nužno i stavove Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge

model „formalni okvir za prikaz osnovnih odlika kompleksnog sistema pomoću nekoliko centralnih relacija”, kako to vide Semjuelson (Samuelson) i Nordhauz (Northaus)[1]. Korišćenje matematičkih jednačina, računarskih programa, predstavljanje u različitim grafičkim formama doprinelo je da se analiza tržišta, odnosno ekonomija uopšte, i smatra dominantno kvantitativnom naukom.

I upravo je dinamičan razvoj kvantitativnih metoda proučavanja tržišnih pojava u poslednjih par decenija uz njihovu gotovo potpunu dominaciju na polju naučne i stručne analize, uz istovremeno često neujednačen uspeh u primenjivosti na polju praktične javne politike, doveo do aktuelnog preispitivanja domašaja kvantitativnih metoda analize tržišta, kako sa naučne, tako i sa praktične strane.

Naime simplifikacija stvarnosti koja je neophodna prilikom konstruisanja modela često vodi do preteranog redukcionizma, a široko korišćenje matematike dodatno doprinosi pojavi da se ekonomski fenomeni posmatraju kao isključivo tehnički, pri čemu se zanemaruje njihov *par excellence* društveni značaj. U literaturi se ističe da se na ovaj način stvaraju „prividni svetovi”, a oxfordski ekonomista Dejvid Vorskvik (David Worswick) konstatuje da sada „postoje čitave grane apstraktne ekonomske teorije koje nisu povezane sa konkretnim činjenicama i gotovo se ne mogu razlikovati od čiste matematike”.

Naravno, druga krajnost tekuće naučne misli, posebno zastupljena u društvenim i organizacionim naukama, a koja neretko želi da se kvalifikuje kao istinski kvalitativni metod proučavanja tržišta, činjenice niskog nivoa uopštava i iz njih formuliše teorije na visokom nivou (na primer tzv. studije slučaja ili fokus grupe). Ovaj metod teoretisanja ekonomski metodolog Bendžbin Vord (B.Vord) plastično je nazvao „pričanjem priča”. [1]

U praktičnom smislu, teško da postoje kvalitativne metode u doslovnom smislu te reči – svako sveobuhvatnije proučavanje vrednosnih sudova, potreba, želja ili namera podrazumeva određenu kvantifikaciju ovih inherentno društvenih i individualnih svojstava. U tom smislu i ovakva istraživanja smatramo kvantitativnim, s tim što bismo ih smestili u domen kvantitativnih metoda istraživanja, da tako kažemo, subjektivnih pojava na tržištu (stavova, mišljenja, potreba i sl.) za razliku od uobičajenih, opet, da tako kažemo, objektivnih kvantitativnih metoda istraživanja tržišta koja odgovarajuće makoekonomске i sektorske agregate matematički obrađuje i na taj način vrši poređenja tržišta, projekcije na njemu i sl.

Da prejudiciramo, jednovremeno proučavanje kako agregiranih ekonomskih varijabli, tako i bihejvioralnih faktora na posmatranom tržištu uz pokušaj njihovog povezivanja u jedinstven model, vidimo kao put koji kako sa naučnog aspekta, a još više aspekta javne politike i regulacije, obećava najbolje rezultate.

Kada je u pitanju tržište poštanskih usluga možemo konstatovati da postoje određeni široko prihvaćeni modeli koji tretiraju određene tržišne indikatore, odnosno agregate, kako na akademskom, a još više na institucionalnom nivou (posebno međunarodnom). Ono što možemo unapred konstatovati je činjenica koja je do skoro važila bez izuzetka - zapostavljenost bihejvioralnih kvantitativnih istraživanja na tržištu poštanskih usluga. Ipak, u poslednje vreme došlo je do značajnijih promena u smislu uviđanja potrebe uključivanja i ovih istraživanja u korpus standardnih istraživanja tržišta poštanskih usluga.

U nastavku rada posebno ćemo analizirati opseg i vrste kvantitativnih istraživanja koje se sprovode pod okriljem referentnih međunarodnih institucija, uz opaske o njihovoj širini i domašaju.

## **2. Kvantitativne analize tržišta poštanskih usluga u Evropskoj uniji**

### **2.1. Institucije**

#### **2.1.1. Uopšteno o regulatornim telima u Evropskoj uniji**

Kada je u pitanju Evropska unija (EU), kao što je poznato za sedamdesete godine prošlog veka vezuje se osnivanje prvog regulatornog tela i to zaduženog za tržište radne snage. Pod okriljem EU danas funkcioniše tridesetak regulatornih tela. Kada su u pitanju regulatorna tela EU, postoji striktnije ograničavanje delegiranja nadležnosti ovih tela, poznatije kao „doktrina Meroni” koja je definisana od strane Evropskog suda. Naime, navedena doktrina podrazumeva da se mogu delegirati samo ovlašćenja za pripremu i izvršenje akata donetih od strane Evropske komisije (EK) i to samo onih koje ne uključuju širu političku diskreciju. Praktično, ova regulatorna tela nemaju ovlašćenja za donošenje opštih pravnih akata, pa se u uobičajenom smislu i ne mogu nazvati „regulatornim”. Ipak, uprkos ograničenjima koja postoje u EU u cilju sprečavanja prenošenja nadležnosti na druga tela, posebnim direktivama se kao obavezujuće nalaže formiranje nezavisnog regulatornog tela za određenu oblast na nacionalnom nivou (ovo je slučaj i sa regulatornim telom za poštanske usluge, kao i većinom tela nadležnih za mrežne industrije). Ovakvo formirani nacionalni regulatori se opet povezuju u odgovarajuća evropska uduženja, koja imaju zvanično priznat status od strane EK u pogledu pripreme propisa, izveštavanja, utvrđivanja najbolje i preporučive prakse i sl.

## **2.2. ERGP (*European Regulatory Group for postal services*)**

### **2.2.1. Istorijat, organizacija i nadležnosti**

Grupa evropskih regulatora za poštanske usluge (ERGP) osnovana je Odlukom EK od 10. avgusta 2010. godine i služi kao platforma za razmatranje tema, diskusiju i savetovanje EK u oblasti poštanskog saobraćaja. U cilju dosledne primene Treće direktive (Direktiva 2008/6/EZ) kao i razvoja i konsolidovanja unutrašnjeg tržišta poštanskih usluga EU, ERGP omogućava koordinaciju i saradnju između nezavisnih nacionalnih regulatornih tela zemalja članica, kao i između ovih tela i EK. Pre osnivanja ERGP-a, ovim pitanjima se bavio Evropski komitet za poštansku regulativu (CERP), koji je osnovan u oktobru 1992. godine, pod okriljem CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations). Uloga CERP-a je da razmatra pitanja poštanske regulative u evropskom kontekstu, vodeći računa o razlikama između regulatornih i operativnih aspekata u okviru ove oblasti. U radu CERP-a učestvuju predstavnici nadležnih ministarstava i regulatora. Od osnivanja ERGP-a, CERP postaje praktično regionalna podružnica Svetskog poštanskog saveza, čiji se projekti preko CERP-a implementiraju u Evropi, Severnoj Africi i Bliskom Istoku.

ERGP se sastoji od 28 regulatornih agencija iz zemalja članica EU, a pored ovih zemalja uključene su i EEA zemlje (Norveška, Island i Lihtenštajn), Švajcarska i tri zemlje kandidata za EU (Turska, Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija i Srbija) koje učestvuju u radu ERGP-a kao zemlje posmatrači.

Glavni zadaci ERGP-a su:

- da savetuje i pomaže EK u konsolidovanju unutrašnjeg tržišta za poštanske usluge;
- da savetuje i pomaže EK na bilo koje pitanje vezano za poštanske usluge u okviru njegove nadležnosti;
- da savetuje i pomaže EK u razvoju unutrašnjeg tržišta za poštanske usluge, kao i u doslednoj primeni regulatornog okvira za poštanske usluge u svim državama članicama;
- da se konsultuje, u dogovoru sa EK, opširno i u ranoj fazi njenog stručnog rada sa učesnicima na tržištu, potrošačima i krajnjim korisnicima na transparentan način.

Svoje aktivnosti u 2015. godini ERGP realizuje kroz rad četiri radne grupe koje se prevashodno bave pitanjima regulisanja univerzalne poštanske usluge (samim tim i poslovanjem imenovanih poštanskih operatora):

- radna grupa za zadovoljstvo krajnjih korisnika i praćenje tržišta poštanskih usluga (tržišnih ishoda) – kroz rad ove radne grupe analiziraju se trendovi i osnovni indikatori za praćenje evropskog tržišta poštanskih usluga;
- radna grupa za alokaciju troškova i regulaciju cena univerzalne poštanske usluge u nadležnosti ove radne grupe je regulatorno računovodstvo (alokacija troškova) i regulacija cena univerzalne poštanske usluge;
- radna grupa za praćenje implementacije i evolucije usluga iz opsega univerzalnog servisa (naziv ove radne grupe do 2015. godine bio je radna grupa za kalkulaciju neto troškova univerzalne poštanske usluge sa posebnim osvrtom na efekte izuzeća od PDV-a) – zadatak ove radne grupe je praćenje realizacije i obavljanja univerzalne poštanske usluge u svetlu aktuelnih kretanja na tržištu;
- radna grupa za prekogranični saobraćaj i usluge - zadatak ove radne grupe je identifikacija različitih pravnih režima - domaće ili prekogranične elektronske trgovine, uručenja paketa i specifične odredbe koje mogu biti u konfliktu jedne sa drugima.

## **2.2.2. Radna grupa za praćenje zadovoljstva korisnika i indikatora kvaliteta poštanskog tržišta (*WG End-user satisfaction and monitoring of market outcomes*)**

Aktivnosti radne grupe za praćenje zadovoljstva korisnika i indikatora kvaliteta poštanskog tržišta (*End user satisfaction and monitoring of market outcomes*) su podeljene u dva dela (podgrupe):

- kvalitet usluge i zadovoljstvo krajnjeg korisnika (*quality of service and end user satisfaction*) - odnosi se na elemente zadovoljenja potreba krajnjih korisnika poštanskih usluga;
- razvoj tržišta i efekti regulacije (*market developments and effects of regulation*) odnosi se na definisanje, praćenje i merenje indikatora tržišta poštanskih usluga.

Svakako da je posebno važan zadatak nacionalnih regulatornih tela nadležnih za poštanske usluge praćenje kvaliteta poštanskih usluga u cilju garantovanja pružanja poštanskih usluga dobrog kvaliteta i obezbeđivanja transparentnih, jednostavnih i jeftinih procedura koje su dostupne korisnicima, naročito u slučajevima koji uključuju gubitak, krađu, oštećenje ili nepridržavanje standarda kvaliteta usluga. Štaviše, nezavisne

regulatorne agencije treba da prate evoluciju poštanskog tržišta i da prikupljaju konkretne informacije kako bi se obezbedilo pružanje usluga iz opsega univerzalnog servisa.

U skladu sa direktivama o poštanskim uslugama, potpuno otvaranje tržišta ostvarilo se 31. decembra 2012. godine za 27 zemalja članica EU. Članom 22 Direktive 97/67/EZ ( dopunjena Direktivom 2008/6/EZ), nacionalni regulatorni organi (regulatorne agencije) dobili su poseban zadatak da obezbede poštovanje obaveze koje proističu iz Direktive, posebno uspostavljanjem monitoringa i regulatornih procedura za osiguravanje pružanja univerzalnog servisa, kao i za obezbeđivanje poštovanja pravila konkurencije u poštanskom sektoru. Član 22a Direktive 97/67/EZ daje regulatornim agencijama „moć“ da zatraže informacije od poštanskih usluga provajdera za jasno definisane statističke svrhe. U skladu sa Direktivom „korisnici uživaju pravo na univerzalnu uslugu koja uključuje trajno pružanje poštanske usluge propisanog kvaliteta na svim tačkama na svojoj teritoriji, po pristupačnim cenama za sve korisnike“. Važan zadatak nacionalnih regulatornih agencija je obezbeđivanje poštovanja tih odredbi posebno kroz praćenje univerzalne usluge ( pre svega isporuke).

ERGP kontinuirano prati efekte implementacije poštanskih direktiva kroz odgovarajuće indikatore kao *benchmarking* kvaliteta poštanskih usluga i njihovog razvoja tokom vremena, kao npr. sprovođenje žalbenih postupaka kako bi se osiguralo da su potrošači zadovoljni kvalitetom izvršenih usluga. Podaci se sakupljaju kontinuirano, jedanput godišnje na osnovu upitnika u čijem kreiranju učestvuju članovi radne grupe. Na osnovu odgovora sačinjavaju se izveštaji koji pružaju kompilaciju rezultata. Važno je napomenuti da se zemlje suočavaju sa specifičnim situacijama i da svaka analiza rezultata uzima u obzir postojanje razlika između zemljama.

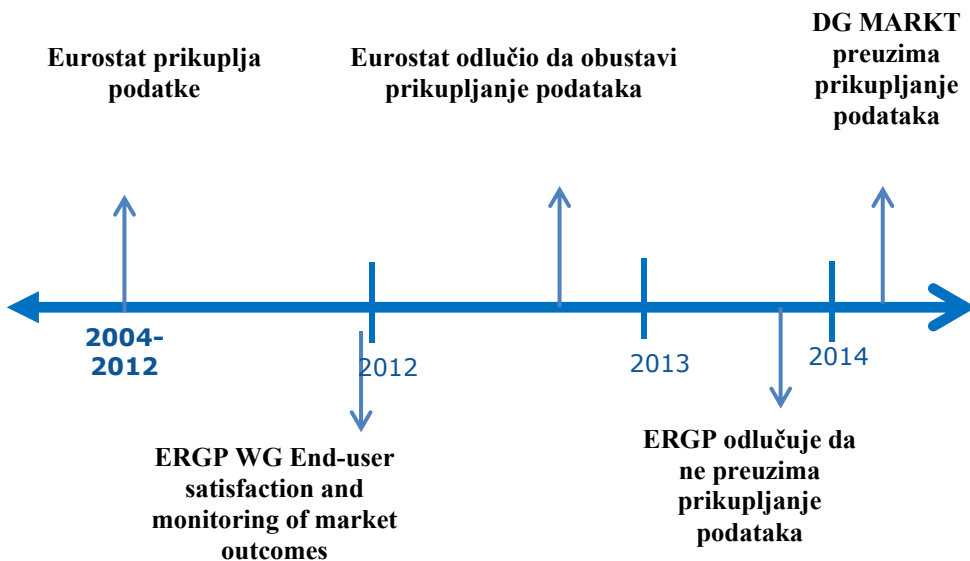
Sve u svemu, prikupljeni podaci pokazuju opšti pad obima poštanskog tržišta, osim za neka manja tržišta (kao što je tržište paketa i ekspres poštanskih pošiljaka). Istovremeno, primetno je smanjenje broja zaposlenih u poštanskom sektoru. U prikupljanju podataka saraduje se sa Eurostat-om i DG MARKT-om. DG MARKT (Internal Market and Services Directorate General) je jedan od značajnijih generalnih direktorata i zadužen je za regulisanje unutrašnjeg tržišta EU. Njegova glavna uloga je da koordinira politiku EK po pitanju jedinstvenog evropskog tržišta i da traži uklanjanje neopravdanih prepreka u trgovini, posebno u oblasti usluga i finansijskih tržišta. Sedište DG MARKT je u Briselu i ima oko 500 zaposlenih.

## **2.3. Prikupljanje podataka i njihova analiza**

### **2.3.1. Razvoj mehanizama prikupljanja podataka**

Od prošle godine, DG MARKT u saradnji sa ERGP-om (kroz aktivnosti radne grupe za praćenje zadovoljstva korisnika i indikatora kvaliteta poštanskog tržišta) prikuplja statističke podatke-usaglašava terminologiju, saraduje sa regulatornim agencijama, analizira odgovore i objavljuje podatke. Saradnja sa Eurostat-om ogleda se u metodološkoj podršci. Opšti stav je da su statistički podaci moćno sredstvo u pogledu razumevanja i predviđanja tržišnih kretanja. Značaj informacija i transparentnost informacija kako je navedeno u saopštenju EK dobar je putokaz za kompletiranje jedinstvenog tržišta za pakete i izgradnju poverenja u isporuku paketa, što će značajno ohrabriti *on-line* prodaju. Eurostat i DG MARKT su blisko saradivali sa ERGP od njegovog osnivanja u cilju olakšavanja i poboljšanja procesa prikupljanja statističkih podataka za poštanski sektor. Taj kontinuiran

rad je veoma mnogo pomogao nezavisnim regulatornim agencijama u razumevanju trendova na poštanskim tržištima širom EU, iako su ponekad podaci bili nepotpuni ili nedostupnosti, posebno za deo koji nije univerzalna poštanska usluga. Ali, u jesen 2012. godine Eurostat je odlučio da prestane sa prikupljanjem statističkih podataka za poštanski sektor, iako poštanski sektor nije zanemarljiv ekonomski sektor (1.68 miliona direktno zaposlenih u poštanskom sektoru, sa doprinosom od 90 milijardi € u BDP-u EU svake godine).[2] Na ERGP plenarnom zasedanju u novembru 2013. godine doneta je odluka da ERGP nastavi da pruža pomoć i savete EK u vezi prikupljanja statističkih podataka. Stav EK je da se ekspres i kurirske usluge smatraju kao poštanske usluge u smislu Direktive i da je neophodno prikupljati i sve podatke u vezi ovih usluga, jer su pouzdane tržišne informacije vitalni preduslov za bolje razumevanje tržišnih kretanja.



Dijagram 1. *Razvoj mehanizama prikupljanja podataka vezanih za poštansko tržište u periodu 2004-2014. godine*

Kako bi se ovo prikupljanje podataka obavilo na što precizniji, pouzdaniji i jednostavniji način potrebna je kontinuirana podrška svih nacionalnih regulatornih agencija. Kao što je već i rečeno, Direktiva 2008/6/EZ, na osnovu člana 22a, obavezuje sve poštanske operatore da pruže informacije na obrazloženi zahtev od strane regulatornih agencija. Ovu zakonsku obavezu imaju svi poštanski operatori, kako pružaoci univerzalne poštanske usluge, tako i ekspres i kurirski operatori. U skladu sa poštanskom direktivom, poštanski operatori moraju na zahtev nacionalnih regulatornih tela dostaviti tražene informacije. Neka od ovih regulatornih tela imaju ovlašćenja samo za podatke iz oblasti univerzalne poštanske usluge, dok većina nacionalnih regulatornih tela svoju moć mogu primeniti kako na univerzalni servis, tako i izvan okvira univerzalnog servisa. Obaveza nacionalnih regulatornih tela je da obezbedi poverljiv način prikupljanja i čuvanja ovih informacija.

Tri nacionalna regulatora (Češka, Estonija i Danska) ne otkrivaju informacije koje su poštanski operatori označili kao poverljivim. Nasuprot tome, tri nacionalna regulatora

(Holandija, Norveška i Španija) razmatraju zahteve poštanskih operatera o poverljivosti podataka i odlučuju da li se zaista radi o poverljivim podacima.

### 2.3.2. Osnovni indikatori za analizu poštanskog tržišta

ERGP je kroz aktivnosti radne grupe za praćenje zadovoljstva korisnika i indikatora kvaliteta poštanskog tržišta utvrdila osnovne indikatore (19 indikatora, sedam oblasti) za praćenje tržišta poštanskih usluga (ovi indikatori su usaglašeni sa nacionalnim nezavisnim regulatornim telima). Pri svakoj analizi podataka na evropskom nivou treba da se uzme u obzir postojanje razlika između zemalja (neke od njih su otišle dalje u implementaciji preporučene prakse ERGP).

Tabela 1. Indikatori za analizu tržišta poštanskih usluga, razvrstani po najvažnijim kategorijama[2]

Kategorija	Indikator
<b>Rezultati tržišta</b>	Cena pojedinačne usluge
	Cena usluge predviđene za <i>bulk mail</i>
	Kvalitet pokazatelja usluga
<b>Struktura tržišta</b>	Broj aktivnih poštanskih operatera (ukupno, po uslugama / destinaciji)
	Udeo tržišta po prihodu/obimu (ukupno, po uslugama /destinaciji)
	Indeks ( $CR_n$ ) <sup>2</sup> od $n$ najvećih provajdera
	Herfindahl-Hirschman Index (HHI) <sup>3</sup>
<b>Prihod i obim</b>	Ukupni prihod od poštanske aktivnosti / BDP
	Prihod (ukupni, po uslugama / destinaciji )
	Obim (ukupni, po uslugama / destinaciji )
	Procenat prihoda (i/ili obima) rezervisanih usluga
<b>Pristupne tačke</b>	Broj poštanskih objekata (ukupno, po kategorijama)
	Indeks pokrivenosti (broj poštanskih objekata na 100 km <sup>2</sup> )
	Indeks gustine (broj stanovnika / broj poštanskih objekata)
<b>Zadovoljstvo korisnika</b>	Broj žalbi potrošača po kategoriji
	Broj žalbi potrošača (procenat od ukupnog obima pošiljaka)
	Indeks zadovoljstva kupaca
<b>Zaposlenost</b>	Broj zaposlenih u poštanskom sektoru
<b>Investicije</b>	Investicije u poštanskom sektoru

<sup>2</sup>  $CR_n$  je zbir tržišnih akcija najvećih  $n$  provajdera na tržištu. Veća vrednost CR pokazuje viši nivo koncentracije tržišta

<sup>3</sup> Za potrebe ocene konkurencije na tržištu poštanskih usluga može se koristiti Herfindahl –Hirschmanov indeks (HHI). HHI služi za merenje koncentracije određenog tržišta i utvrđuje se kao zbir kvadrata tržišnih učešća. Generalno tumačenje - HHI> 2500 visoko koncentrisano tržište; HHI> 2000 koncentrisano tržište; 1000 <HHI< 2000 ukazuje na umereno koncentrisano tržište

## 2.4. Ekonometrijski modeli za prognozu makroekonomskih indikatora na primeru tržišta poštanskih usluga

Cilj regulacije tržišta podrazumeva donošenje pravila ponašanja tržišnih aktera koja će u najvećoj meri doprinosti širenju konkurencije, podizanju nivoa kvaliteta usluga, adekvatnoj zaštiti potrošača i zadovoljenju njihovih potreba. Polazeći od činjenice da tržišta u većoj ili manjoj meri iskazuju nesavršenosti, neophodna je određena doza regulacije. Istovremeno, poznato je da tržišta mrežnih industrija (kakvo je i tržište poštanskih usluga), zbog značajnog opšteg interesa i velikih kapitalnih ulaganja, dovode do značajnijih tržišnih neprilagodivosti, što zahteva srazmernu i kontinuiranu regulaciju.

Kao što je poznato, razlikujemo dve vrste regulacije – *ex ante* i *ex post* regulaciju. *Ex post* regulacija podrazumeva delovanje regulatora nakon što su konstatovane određene nesavršenosti na tržištu, odnosno kada već postoje posledice ovih nesavršenosti. Sa druge strane, *ex ante* regulacija podrazumeva svojevršno preventivno regulatorno delovanje koje sprečava nastajanje posledica tržišnih nesavršenosti. Da bi *ex ante* regulacija dala adekvatne rezultate neophodno je, na što precizniji način, unapred odrediti sve relevantne tržišne indikatore, kao i njihov pojedinačni značaj za eventualnu regulaciju.

U tu svrhu sačinjavaju se odgovarajući modeli tržišta i prikupljaju neophodni podaci za razvijanje ovih modela u cilju pretpostavljanja kretanja na realnom tržištu poštanskih usluga. U ekonomskoj teoriji i praksi postoji veliki broj metoda i modela koji se koriste za ekonomsko prognoziranje. U kontekstu sveukupnog uticaja na ekonomiju jedne zemlje, poseban značaj imaju analize i prognoze makroekonomskih indikatora (bruto domaći proizvod, stopa inflacije, stopa nezaposlenosti, potrošačke cene i sl.), njihovo praćenje je od izuzetne važnosti za sve ekonomske subjekte. Prognoziranje budućih događaja predstavlja ključnu osnovu u planiranju i donošenju regulatornih odluka. Svako okruženje je promenljivo, a dobro postavljen model prepoznaje način na koji se te promene dešavaju. Cilj nam je da prepoznamo način na koji se promene na poštanskom tržištu dešavaju. Pored toga, da ispitamo uticaj makroekonomskih agregata (i njihove promene) na tržište poštanskih usluga. Koristili bi osnovne indikatore tržišta kako bi pomoću njih na lakši način izvršili analizu ključnih elemenata tržišta poštanskih usluga u Srbiji, ali i za komparativnu analizu sa najboljom evropskom praksom. Uz pomoć ovih indikatora bićemo u prilici da kompleksnije sagledamo tržište poštanskih usluga u Srbiji, ispitamo strukturu, trendove, elastičnost ponude i tražnje za poštanskim uslugama, produktivnost i ostale bitne elemente tržišta poštanskih usluga. Rezultate analize bi koristili za buduće planove unapređenja tržišta poštanskih usluga, kao i za analizu pojedinih segmenata ovog tržišta.

### 2.4.1. Višedimenzionalni model vremenskih serija

Naravno da je mikroekonomski model ponude i potražnje na individualnom tržištu obavezan početak za građenje makromodela. Ali, ekonomska aktivnost je veoma često nepostojana, s druge strane i veoma živa pa je potrebno da se u konstruisanju makromodela imaju na umu složeniji odnosi koji vladaju na tržištu inputa i autputa, uvoza i izvoza, kao i ekonomskih transakcija koje postoje između domaćinstava i firmi. Neophodno je posmatrati više vremenskih regresija u isto vreme i ispitivati njihovu povezanost (mora se ispitati kointegracija). Potrebno je utvrditi veličinu vremenske serije,



koliko bi ona imala varijabli, koliko bi faktora uključili u model ( u obzir se moraju uzeti one varijable za koje imamo isti vremenski opseg - minimum pet godina, mesečni podaci).

Neophodno je uraditi analizu tržišta po segmentima i utvrditi:

- koja je donja granica do koje će padati obim tradicionalnih pismonosnih usluga;
- koji je udeo paketa iz lanca elektronske trgovine u ukupnom obimu paketa;
- koja je granica do koje može rasti obim paketa iz lanca elektronske trgovine;
- koja je granica do koje može rasti obim paketskih usluga...

Naravno, na model utiču i interni faktori - faktori uticaja politike Vlade na stanje nacionalne ekonomije - sprovođenje monetarne i fiskalne politike, politike dohodaka i politike ekonomskih odnosa sa inostranstvom, kao i eksterni faktori - demografski faktor, klimatski uticaji i inostrani proizvod...

### **3. Zaključna razmatranja**

Potpuno je jasno da je poštanski sistem veliki i složen. Ima veliki broj kanala ulaza i izlaza kojima sa okruženjem razmenjuje informacije. Okruženje predstavlja skup faktora izvan sistema, koji deluju na sistem, odnosno sa kojima su sistem i njegovi podsistemi međuzavisni.

Niz faktora iz okruženja deluje na poštanski sistem – ekonomski, demografski, tehnološki, pravni, obnovivi i neobnovivi resursi, promena zahteva klijenata. Poštanski sistem je pod jakim uticajem tehnološkog nivoa društva i demografskih faktora. Kako se društvo razvija, tako se se razvijaju i želje i zahtevi u smislu kvaliteta pruženih usluga. To kao posledicu ima pojavu novih usluga.

Poštanski sistem je dinamički sistem. Dinamički sistem se karakteriše time što ima sposobnost da prelazi iz jednog u drugo stanje, a da pri tome zadržava svoje osnovne karakteristike. Primenu dinamičkog sistema u poštanskom sistemu možemo definisati tako da se pod dejstvom kako okruženja i/ ili samog sistema, ulazne i izlazne veličine i stanja menjaju. Postoje stalne promene kod potražnje usluga i tehnoloških procesa.[3]

Poštanski sistem se može posmatrati i kao složeni deterministički i stohastički sistem. Ova podela se odnosi na mogućnost predviđanja ponašanja sistema. Kod determinističkih sistema je unapred poznato njihovo ponašanje, dok kod stohastičkih sistema ponašanje ima karakter verovatnoće.

Ali, isto tako poštanski sistem možemo posmatrati i kao stohastički sistem ako posmatramo potražnju poštanskih usluga i mogući broj klijenata koji će zahtevati neku od tih usluga. Oni su u velikoj meri zavisni od spoljašnjih faktora tj. raznih faktora iz okruženja, pa ih svakako ne možemo sa sigurnošću predvideti. Tu bi morali primeniti odgovarajuće matematičko-statističke modele kako bi govorili o verovatnoći potražnje.

Poštanske usluge predstavljaju osnovno sredstvo razmene pošiljaka i dostave robe. Možemo reći da se skoro svaki pojedinac oslanja na poštanske usluge bilo kao pošiljalac i/ili primalac. Prema podacima jednog od sprovedenih relevantnih istraživanja (*Copenhagen Economics*, 2010) svake godine se u zemljama EU pošalje oko 135 hiljada milijardi poštanskih pošiljaka putem poštanskih operatora, koji zapošljavaju preko 1.6 miliona radnika. Primetno je da su poštanske usluge konstantno evoluirale tokom vekova. Sa jedne strane, tradicionalne pismonosne pošiljke su u stalnom opadanju u većini zemalja EU, a nema sumnje da je ovaj pad povezan sa razvojem elektronskih supstituta. Povećanje elektronske supstitucije i elektronske trgovine će verovatno i u budućnosti imati uticaja na potrebe potrošača u vezi poštanskih usluga. Merenje potreba korisnika poštanskog tržišta

svakako je izazovan zadatak koji zahteva pažljivo razmatranje, kao i osnovu ekonomskog razumevanja osnovnih potreba potrošača poštanskih usluga. Različite kvantitativne metode istraživanja kojima se podaci prikupljaju na osnovu standardizovanog i strukturiranog upitnika neizostavan su mehanizam za realizaciju ovog zadatka. Rezultat ovih istraživanja su podaci koji se mogu kvantifikovati, standardizovati, analizirati primenom statističkih metoda i međusobno upoređivati.[4][5]

Međutim, koliko god bile dobre i detaljne, možemo reći da ni kvalitativne ni kvantitativne metode istraživanja nisu dovoljne za kompletno opisivanje obrazaca na određenom tržištu. Kod kvalitativne metode istraživanja primetna je tendencija da predvidi mnogo faktora koji utiču na donošenje odluke za korišćenje neke usluge ili kupovinu proizvoda. S druge strane, većina kvantitativnih istraživanja obavlja se uz upotrebu pojednostavljenih linearnih modela. Uz pomoć ovih modela dolazimo do pretpostavki koje ne odgovaraju realnom stanju. Svakako da bi neki od alata kvalitativne analize ovde dobro došli – kao npr. studija slučaja, histobiografija, etnografija...Iz svega ovoga proizilazi da je najbolje koristiti kombinaciju kvalitativnih i kvantitativnih metoda.[6]

## Literatura

- [1] Warian, H.R, *Mikroekonomija*, peto izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2003.
- [2] ERGP (12) 32 - *Report on indicators on postal market*, 2012.
- [3] Mr Biljana Grgurović, *Poštanski saobraćaj I*, Viša tehnička PTT škola, Beograd, 2000.
- [4] Kris Vest, *Istraživanja tržišta*, CLIO, 2004.
- [5] Prof. dr Mališa Žižović Prof. dr Olivera Nikolić, mr Ivana Kovačević, *Kvantitativne metode*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
- [6] Dejvid A.Aker, V. Kumar, Džordž S. Dej, *Marketinško istraživanje*, deveto izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.

**Abstracts:** *In this paper, in addition to general remarks about the quantitative methods of market analysis, are represented some of the most applicable tools for predicting market trends, in practical terms. Further on, the paper focuses on the possibilities of application of these methods on the market of postal services. Also, the closer look has been given to the present mechanisms and indicators to benchmark international institutions used for official analysis of the postal services market. Furthermore, it emphasizes the relevance of quantitative analysis for ex ante regulation of markets, but also specific limitations of this method are discussed. The concluding section of this paper notes the central place of quantitative methods in the analysis of the postal market, but also the necessity of simultaneous application of certain qualitative method, in order to have a comprehensive view at the role of all elements affecting the postal market.*

**Keywords:** *market analysis, quantitative methods, postal services*

## SIGNIFICANCE AND LIMITATIONS OF QUANTITATIVE ANALYSIS METHODS APPLIED TO POSTAL SERVICES MARKET

Lidija Gligorić