

---

# Političko-poslovni ciklusi: postoje li u Hrvatskoj?

---

ZNANSTVENI RAD

Valentina Vučković\*

## Sažetak

U radu se istražuje teorija političko-poslovnih ciklusa u Hrvatskoj. Rad se sastoji od dva dijela: pregleda teorijskih doprinosa i empirijske analize oportunističkih političkih ciklusa u Hrvatskoj. U prvom se dijelu detaljnije opisuju osnovne vrste političko-poslovnih ciklusa, dok se u empirijskom dijelu, na temelju fiskalnih varijabli za razdoblje od 1995. do 2008. godine unutar kojeg su četiri puta održani parlamentarni izbori, testira postojanje li političko-poslovni ciklusi u Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** političko-poslovni ciklusi, fiskalna politika, parlamentarni izbori, tranzicijske zemlje, Hrvatska

**JEL klasifikacija:** D72

---

\* *Valentina Vučković, asistentica, Institut za međunarodne odnose, e-mail: valentina@irmo.hr.*

# 1. Uvod<sup>1</sup>

---

Jedna od temeljnih povlastica vladajuće političke stranke je mogućnost izravnog korištenja poluga ekonomske politike u svrhu osiguravanja što većeg broja glasova potrebnih za ponovni izbor na poziciju vlasti. Kako bi postigla navedeni cilj, vladajuća stranka može prije izbora stimulirati ekonomsku aktivnost te na taj način pokrenuti političko-poslovni ciklus.

Postoje dvije glavne vrste modela koje objašnjavaju vezu između političkih i makroekonomskih varijabli u vrijeme izbora: oportunistički i ideološki modeli. Oportunistički modeli opisuju oportunističko ponašanje nositelja ekonomske politike i njihovu želju za ostankom na vlasti. Ideološki modeli ističu ideologiju pojedine političke stranke kao glavni faktor koji određuje izbor instrumenata ekonomske politike.

U ovom radu provodi se empirijska analiza političko-poslovnih ciklusa u Hrvatskoj. Ta analiza upućuje na postojanje oportunističkih političko-poslovnih ciklusa, prema kojima se ekspanzivna fiskalna politika primjenjuje prije, a restriktivna nakon izbora. Iako se rezultati analize ne mogu uzeti kao konačan dokaz postojanja ovakvih ciklusa u Hrvatskoj, radi se o indikativnim saznanjima koja otvaraju novo istraživačko područje i zaslužuju daljnje istraživanje.

U drugom dijelu rada opisuju se modeli političko-poslovnih ciklusa. Treći dio donosi pregled empirijskih istraživanja o postojanju političko-poslovnih ciklusa u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju, s posebnim naglaskom na zemlje Srednje i Istočne Europe. U četvrtom dijelu se ekonometrijskom analizom želi utvrditi jesu li postojali političko-poslovni ciklusi u Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 2008. godine. Peti dio sumira zaključke empirijske analize i daje određene preporuke za buduća istraživanja na ovom području.

---

<sup>1</sup> Autorica zahvaljuje anonimnim recenzentima čiji su konstruktivni komentari pridonijeli kvaliteti članka.

## 2. Modeli političko-poslovnih ciklusa

---

### 2.1. Oportunistički modeli

U oportunističkim modelima političko-poslovnih ciklusa polazi se od pretpostavke da je političarima osnovni cilj ostati na vlasti jednom kada je osvoje. Političari će stoga poduzeti sve kako bi se prije ponovnih izbora prikazali sposobnijima od konkurencije. S tim u vezi, u oportunističkim se modelima opisuje kako vladajuća stranka koristi svoj utjecaj na ekonomsku politiku prije izbora kako bi što više povećala svoju popularnost i vjerojatnost da ponovno bude izabrana (Reichenvater, 2007).

Unutar oportunističkih modela razlikuju se dvije podvrste – tradicionalni modeli i modeli s racionalnim očekivanjima – s obzirom na pretpostavku o načinu na koji birači formiraju očekivanja. U tradicionalnom modelu (Nordhaus, 1975) vladajuća stranka primjenjuje ekspanzivnu ekonomsku politiku prije, a restriktivnu nakon izbora, a sve s ciljem ponovnog izbora na poziciju. Ekonomski sustav opisan je tradicionalnom Phillipsovom krivuljom prema kojoj postoji mogućnost izbora između stopa inflacije i nezaposlenosti:

$$y_t = \alpha y_{t-1} + \gamma(\pi_t - \pi_t^e) + \varepsilon_t, 0 < \alpha < 1, \gamma < 0, \quad (1)$$

gdje je  $y_t$  stopa rasta *outputa*,  $\pi_t$  je stopa inflacije, a  $\pi_t^e$  je očekivana stopa inflacije. Pretpostavlja se da birači biraju na temelju iskustva iz prethodnog razdoblja te da im nije poznata struktura ekonomskog sustava. S druge strane, pretpostavlja se da stranka na vlasti ima direktnu kontrolu nad instrumentima monetarne, ali ne i fiskalne politike. Nordhaus (1975) je tvrdio da zbog tih pretpostavki politička stranka na vlasti može neprestano varati birače. Naime, očekivana inflacija određena je stopom inflacije iz prethodnog razdoblja. Znajući to, stranka na vlasti koristi monetarnu politiku tako da ostvari onu stopu inflacije kojom će zadržati željenu razinu ekonomskog rasta i zaposlenosti.

Iako ovaj model predstavlja važan doprinos teoriji političko-poslovnih ciklusa, većina pretpostavki nije realna. Prvo, pretpostavka da vlada ima kontrolu nad instrumentima monetarne politike nije realna, jer danas monetarnom politikom upravljaju nezavisne središnje banke, dok upotrebu instrumenata fiskalne politike Nordhaus zanemaruje. Drugo, birači nisu iracionalni i naivni te ih se ne može konstantno varati – glasači koji su proživjeli jedan izborni ciklus trebali bi znati da stranka koja je na vlasti djeluje oportunistički i ako nisu zadovoljni njenom ekonomskom politikom, smijenili bi je na sljedećim izborima.

Sredinom 1980-ih godina pojavili su se modeli oportunističkih političko-poslovnih ciklusa s racionalnim očekivanjima (Rogoff i Sibert, 1988; Rogoff, 1990; Persson i Tabellini, 1990). Novina u tim modelima je pretpostavka da birači više ne donose odluke retrospektivno, već gledajući u budućnost. Na primjer, očekivana inflacija ne ovisi samo o inflaciji iz prethodnih razdoblja, nego i o svim informacijama koje su biračima dostupne u vrijeme izbora. Uključivanjem racionalnog formiranja očekivanja u analizu vladajućoj stranci postaje teže manipulirati ekonomskom politikom i samim biračima. Birači je prvo moraju percipirati kao sposobnu kako bi za nju i glasali. S obzirom na to da su biračima dostupne sve informacije osim razine sposobnosti političara koju mogu samo procijeniti, između nositelja ekonomske politike i birača postoje asimetrične informacije. Upravo zbog ove pretpostavke, u analizu se uključuje faktor sposobnosti političkih kandidata, pa Phillipsova krivulja sada poprima sljedeći oblik:

$$y_t = \bar{y} + \gamma(\pi_t - \pi_t^e) + \mu_t, \quad (2)$$

gdje  $\mu_t$  predstavlja razinu sposobnosti političara, tj. sposobnost postizanja i održavanja niske razine nezaposlenosti uz relativno nisku stopu inflacije, a  $\bar{y}$  je ravnotežna (*steady-state*) stopa rasta *outputa* (Reichenvater, 2007). Dakle, u ovom modelu se političari prije izbora pokušavaju prikazati što sposobnijima. Pretpostavka o racionalnim očekivanjima i uvjeti pod kojima birači ocjenjuju stranku na vlasti stavljaju određena ograničenja na oportunističko ponašanje političara, što u konačnici dovodi do kraćih ciklusa nego u tradicionalnom modelu.



ugovor o radu potpisuje se u diskretnim vremenskim razmacima, s time da porast nominalnih nadnica odražava racionalno očekivanu inflaciju u vrijeme potpisivanja ugovora. Drugo, ishod izbora je neizvjestan. Dakle, ekonomija je u ovom modelu opisana sljedećom Phillipsovom krivuljom:

$$y_t = \bar{y} + \gamma (\pi_t - w_t) , \quad (3)$$

gdje je  $w_t$  stopa rasta nominalnih nadnica ugovorena na početku razdoblja uz pretpostavku o očekivanoj stopi inflacije  $\pi_t^e = w_t$ . Iako glasači formiraju očekivanja o inflaciji racionalno, ugovori o radu potpisuju se prije nego što je poznat ishod izbora, tako da se inflacija nakon izbora može razlikovati od one očekivane u predizbornom razdoblju. Ako je, na primjer, stopa inflacije nakon izbora viša od očekivane, a na vlast dođe stranka R, uslijedit će restriktivnija ekonomska politika kako bi se smanjila stopa inflacije. Drugim riječima, doći će do pada ekonomske aktivnosti zbog ideološkog stava vladajuće stranke koja se protivi visokoj inflaciji. S druge strane, ako na vlast dođe stranka L koja se ne protivi inflaciji, ali uočava pad realnih nadnica zbog inflacije koja je viša od one očekivane u vrijeme potpisivanja ugovora o radu, uslijedit će ekspanzivna ekonomska politika i ubrzavanje inflacije sve dok ona ne izmakne kontroli i ne dođe do makroekonomske nestabilnosti. U oba slučaja dolazi do pokretanja poslovnih ciklusa zbog različitih ideoloških stavova glavnih političkih stranaka.

### 3. Pregled empirijskih istraživanja o postojanju političko-poslovnih ciklusa

Rezultati empirijskih analiza o postojanju političko-poslovnih ciklusa dosta su kontradiktorni i ne pridaju potpunu prevagu niti jednom od modela. Schuknecht (2000) je istraživao političko-poslovne cikluse na uzorku od 24 zemlje u razvoju u razdoblju od 1973. do 1992. godine. Pokazao je da političko-poslovni ciklusi postoje te da se deficit u odnosu prema BDP-u u izbornom razdoblju u prosjeku povećava za 0,66 postotnih bodova, pri čemu se rashodi povećavaju za 0,39 bodova, a prihodi smanjuju za 0,23 boda.



uzorku novčana se masa povećava u izbornom razdoblju za 0,14 posto, s time da monetarni ciklusi postoje samo kada je tečajni režim fleksibilan i kada centralna banka nije neovisna. Proračunski deficit u zemljama s fiksnim deviznim tečajem povećava se za 1,5 posto BDP-a u predizborno vrijeme, dok je kod zemalja s fleksibilnim tečajem porast deficita manji i nije statistički značajan.

Akhmedov i Zhuravskaya (2004) testiraju prisutnost oportunističkih ciklusa u Rusiji na nacionalnoj i regionalnoj razini za razdoblje od 1996. do 2002. godine. Pokazuju da ukupni državni rashodi počinju postupno rasti devet mjeseci prije izbora uz snažan (i statistički signifikantan) porast jedan mjesec prije izbora (za 12 posto), dok su izborni mjesec te dva mjeseca nakon izbora karakterizirani značajnim padom ukupnih rashoda (za 17 posto). Ukupni prihodi povećavaju se za 8 posto u mjesecu prije izbora te smanjuju za 5 posto u izbornom mjesecu.

Klašnja (2008) je proveo istraživanje u koje je uključena i Hrvatska. U njegovom uzorku proračun se značajno pogoršava prije izbora – deficit se, izražen kao udio u BDP-u, povećava za 1,05 postotnih bodova – prvenstveno zbog povećanja državnih rashoda (za 0,82 postotna boda). Nakon izbora, rashodi proračuna se smanjuju za 0,01 postotni bod, ali to smanjenje nije statistički značajno. S druge strane, prihodi proračuna padaju prije izbora (za 0,31 postotni bod), ali ni ta promjena nije statistički značajna. Dakle, u razdoblju nakon izbora nema mjera koje bi poništile predizbornu ekspanziju: štoviše, porezni prihodi nastavljaju još značajnije padati nego prije izbora.

Postojeća empirijska istraživanja također su pokazala da tranzicijske zemlje ne manipuliraju ekonomijom ništa više od starih članica EU-a (Maurel, 2006). U starim članicama deficit se, izražen kao udio u BDP-u, u izornoj godini poveća u prosjeku za 0,512 postotnih bodova, a u tranzicijskim zemljama za 0,556 bodova. Rashodi se u tranzicijskim zemljama u izbornom razdoblju povećaju u prosjeku za 0,775 postotnih bodova, dok u starim članicama EU-a to povećanje iznosi 0,679 postotnih bodova.



## 4. Političko-poslovni ciklusi u Hrvatskoj

---

### 4.1. Politički sustav Hrvatske

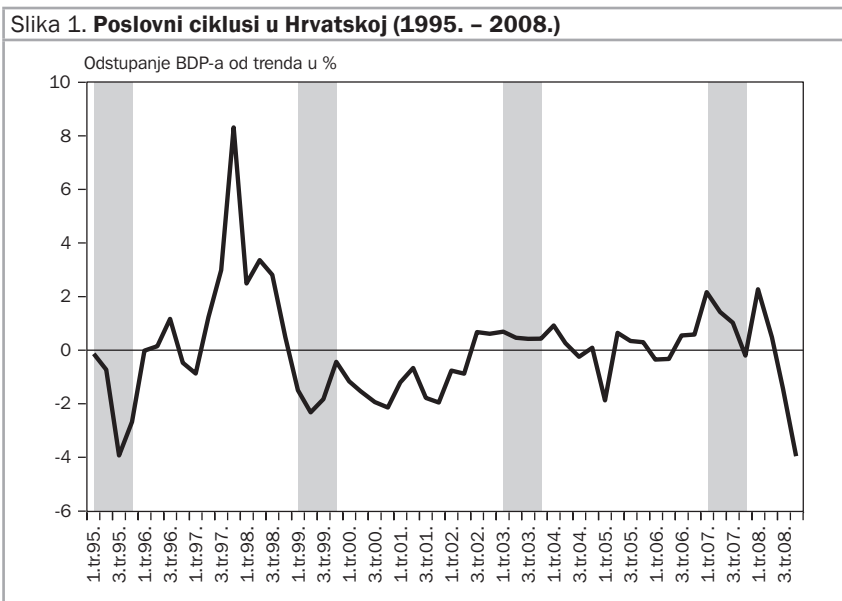
Hrvatska je parlamentarna republika s demokratski izabranim parlamentom – Hrvatskim saborom – kao najvišim predstavničkim tijelom građana te predsjednikom Republike koji ima ovlasti koje su samo predstavničkog ili ceremonijalnog karaktera. Izbori se u Hrvatskoj, u određenim periodima, odvijaju na dvije razine – državnoj i lokalnoj. Na državnoj razini se svake četiri godine održavaju izbori za zastupnike u Hrvatski sabor te svakih pet godina izbori za predsjednika. Na lokalnoj se razini svake četiri godine provode izbori članova predstavničkih tijela jedinica lokalne i regionalne samouprave, odnosno izbori za članove općinskog vijeća te gradske i županijske skupštine.

Demokratski višestranački izbori provode se u Republici Hrvatskoj od 1990. kad je zemlja još uvijek bila članica bivše Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije (SFRJ). U devedesetim godinama dolazilo je do čestih promjena izbornog zakonodavstva. Tako su u desetogodišnjem razdoblju promijenjeni svi glavni modeli izbornog sustava: sustav apsolutne većine (1990.), kombinirani sustav s jednakim omjerom većinskih i listovnih mandata (1992.), kombinirani sustav s pretežnim udjelom listovnih mandata (1995.) i razmjerni izborni sustav (2000.) (Kasapović, 2001).

Od 25. lipnja 1991. godine, kada je Hrvatska proglasila nezavisnost, održano je ukupno pet parlamentarnih izbora, od kojih se za analizu u ovom radu uzimaju izbori iz 1995., 2000., 2003. i 2007. godine. Osim na izborima 2000. godine, kada je većinu u Saboru dobila koalicijska vlada lijevog centra, na parlamentarnim izborima je redovito pobjeđivala stranka desnog centra.

## 4.2. Dinamika hrvatskog gospodarstva

S ciljem analize povezanosti između dinamike hrvatskog gospodarstva i političkih izbora, potrebno je prvo analizirati poslovne cikluse. U tu svrhu, na slici 1 prikazano je odstupanje realnog BDP-a od trenda na tromjesečnoj razini za razdoblje od prvog tromjesečja 1995. do četvrtog tromjesečja 2008. godine<sup>2</sup>.



Napomene: Osjenčana područja predstavljaju izborne godine. Za izbore 2000. godine, kao izborna se godina uzima 1999., budući da su izbori održani u siječnju.

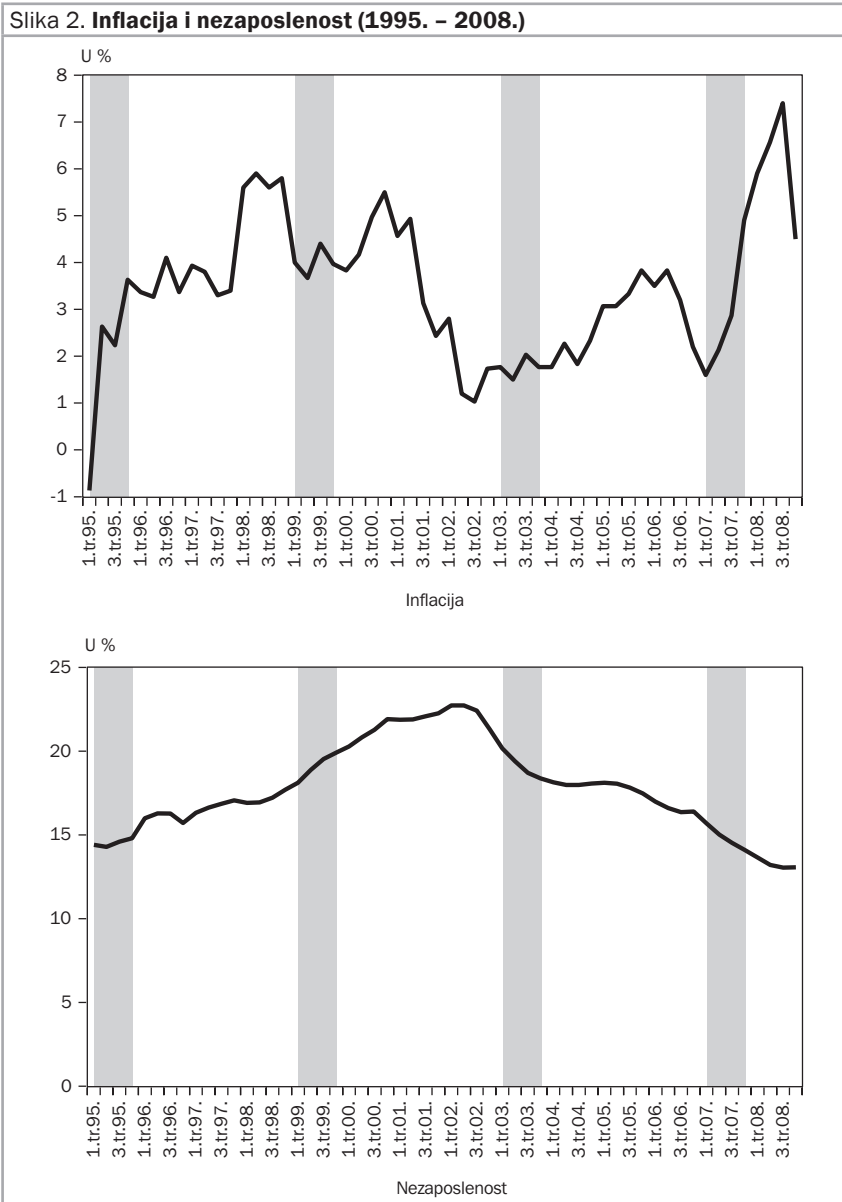
Izvori: Državni zavod za statistiku, Lovrinčević i Mikulić (2000).

Trend je ocijenjen primjenom Hodrick-Prescottovog (HP) filtra uz parametar izgladivanja  $\lambda=1600$  koji se obično koristi kod tromjesečnih podataka (Hodrick i Prescott, 1997). Iz slike je vidljiv uzlet koji traje do trećeg tromjesečja 1997. godine. Nakon toga dolazi do pada ekonomske aktivnosti i razdoblja recesije koje započinje u drugoj polovici 1998. godine

<sup>2</sup> Iako je za analizu poslovnih ciklusa poželjnije obuhvatiti i razdoblje prije prvog izbornog datuma, pouzdani tromjesečni podaci o BDP-u postoje tek od 1995. godine. Međutim, ako se promatraju stope rasta na godišnjoj razini, nakon 1993. godine kada je ostvaren pad BDP-a od 8 posto, u 1994. godini ostvarena je stopa rasta od 6 posto i započet je uzlet koji traje do 1997. godine.



vlada lijevog ni vlada desnog centra nisu posebno zaslužne za njezino smanjivanje nakon 2002. godine.



*Napomena: Osjenčana područja predstavljaju izborne godine.  
Izvori: Državni zavod za statistiku, Hrvatska narodna banka.*



provoditi ekspanzivnu fiskalnu politiku prije, te restriktivnu nakon izbora, i to bez obzira na svoju političku ideologiju.

Glavni razlog zbog kojeg se testira postojanje samo oportunističkih političkih ciklusa (a ne i ideoloških) je što je u promatranom razdoblju, koje obuhvaća mali broj održanih izbora, Hrvatska uglavnom imala neki oblik koalicijske vlade. Osim toga, postojanje političko-poslovnih ciklusa trebalo bi prema ranije opisanoj teoriji ovisiti o ideološkoj polarizaciji između stranaka s različitim preferencijama prema nezaposlenosti i inflaciji. U Hrvatskoj kao jednoj od tranzicijskih zemalja razlike između stranaka nisu toliko izražene po pitanju preferencija o inflaciji i nezaposlenosti, s obzirom na to da su sve vlade uglavnom morale slijediti slične ciljeve u okviru tranzicijskog procesa. Također, analiza izbora iz 2000. godine, kada je došlo do prve promjene vladajuće stranke u terminima ljevice i desnice, pokazuje da je temeljni motivacijski čimbenik izlaska na izbore birača oporbe bila smjena vladajuće desne stranke (Kasapović, 2001).

Jedno od ograničenja empirijske analize u ovom radu te dodatni razlog zašto se analiziraju samo oportunistički ciklusi vezano je i uz dosadašnju proračunsku politiku Hrvatskog sabora. Naime, političke stranke u Hrvatskoj bitno se ne razlikuju prema proračunskim paketima koje nude biračima, jer je proračunska politika u Hrvatskoj zbog ratne agresije i visokih troškova obrane bila netipična u odnosu na stabilna demokratska društva (Petak, 2001).

U analizi će se u obzir uzeti samo parlamentarni izbori budući da predsjednik Republike ima ograničen utjecaj na državni proračun. Zbog zakonske neovisnosti Hrvatske narodne banke, pretpostavlja se da nositelji ekonomske politike u Hrvatskoj imaju direktnu kontrolu nad instrumentima fiskalne, a ne monetarne politike.

Dakle, istražuje se postoji li veza između glavnih komponenti državnog proračuna i parlamentarnih izbora. U tu svrhu procijenit će se sljedeći regresijski model:

$$y_t = \alpha + \beta y_{t-1} + \gamma elec\_quarter(t) + \sum x_t + \varepsilon_t, \quad (4)$$

gdje je  $y_t$  pojedini fiskalni instrument,  $\Sigma x_t$  je vektor kontrolnih varijabli, a  $elec\_quarter(t)$  je politička binarna (*dummy*) varijabla koja odražava učinak izbora na fiskalnu politiku.

Kao zavisne varijable u modelu koristit će se proračunski saldo, tj. razlika između prihoda i rashoda (deficit/suficit), ukupni rashodi i ukupni prihodi konsolidirane središnje države (izraženi kao udio u BDP-u). Iako je poželjnije koristiti podatke konsolidirane opće države, koja uz konsolidiranu središnju državu obuhvaća i jedinice lokalne i regionalne samouprave, takva analiza za Hrvatsku nije moguća jer se podaci o prihodima i rashodima jedinica lokalne i regionalne samouprave na tromjesečnoj razini objavljuju tek od 2004. godine. S druge strane, možemo pretpostaviti da uključivanje tih podataka u ekonometrijsku analizu ne bi značajno utjecalo na dobivene rezultate (Benazić, 2006).

Korišteni podaci se odnose na razdoblje od prvog tromjesečja 1995. do četvrtog tromjesečja 2008. godine, tj. obuhvaćaju razdoblje u kojem su četiri puta održani parlamentarni izbori. Tromjesečni podaci o fiskalnim varijablama preuzeti su iz baze podataka Hrvatske narodne banke. Podaci o tromjesečnom BDP-u za razdoblje od 1997. do 2008. godine preuzeti su od Državnog zavoda za statistiku, dok su za razdoblje od 1995. do 1997. godine korišteni podaci iz Lovrinčević i Mikulić (2000)<sup>3</sup>.

Budući da se radi o tromjesečnim podacima, kako bi se izbjegla mogućnost prividne regresije i otklonio sezonski učinak (koji je u tromjesečnim podacima vrlo izražen) sve korištene proračunske varijable su desezonirane<sup>4</sup>. Nadalje, indeks potrošačkih cijena je korišten za deflacioniranje nominalnih vrijednosti. Sve serije osim proračunskog salda izražene su u logaritamskim vrijednostima.

<sup>3</sup> Autori su procijenili tromjesečni BDP (za razdoblje od prvog tromjesečja 1994. do četvrtog tromjesečja 1996. godine) koristeći se službenim godišnjim podacima, a procjena je temeljena na Bassie metodi (Lovrinčević i Mikulić, 2000).

<sup>4</sup> Desezoniranje vremenskih nizova provedeno je pomoću programa Demetra, metodom Tramo&Seats.

Dakle, testira se hipoteza da će stranka na vlasti (oportunistički) provoditi ekspanzivnu fiskalnu politiku (povećanje državnih rashoda i/ili smanjenje prihoda) prije, te restriktivnu (smanjenje rashoda i/ili povećanje prihoda) nakon izbora. Ovisno o efektima koji se testiraju, binarna varijabla tipično poprima vrijednost 1 u izbornoj godini i 0 u ostalim razdobljima, odnosno vrijednost 1 u postizbornoj godini i 0 u ostalim razdobljima. S druge strane, kod tromjesečnih se podataka u literaturi kao izborna godina uzimaju tri tromjesečja prije izbornog te izorno tromjesečje, dok se za testiranje postizbornih efekata uzimaju tri tromjesečja nakon izbornog tromjesečja.

U analizi koja slijedi, binarne varijable se definiraju na sljedeći način:  $elec\_quarter(t)$  poprima vrijednost 1 u  $t$  tromjesečja prije/nakon izbora ( $t = -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ )<sup>5</sup> i vrijednost 0 u svim ostalim razdobljima. Prednost ovakve analize je i u tome što vidimo koja tromjesečja u izbornoj i postizbornoj godini pokazuju izborne efekte. Pozitivna (negativna) vrijednost koeficijenta uz binarnu varijablu prije, i negativna (pozitivna) vrijednost poslije izbora pruža dokaz o postojanju oportunističkih ciklusa kod ukupnih državnih rashoda (prihoda). Povećanje (pogoršanje) proračunskog salda prije izbora i smanjenje (poboljšanje) proračunskog salda nakon izbora ukazuje na postojanje političkih ciklusa u modelu s ukupnim suficitom/deficitom.

Jedan od metodoloških problema koji se javljaju u istraživanjima ovog tipa je taj da se fiskalne varijable mijenjaju kao posljedica diskrecijske politike, ali i automatskih stabilizatora. Međutim, u tranzicijskim zemljama, utjecaj automatskih stabilizatora je relativno slab u odnosu na razvijene zemlje. Zbog toga se fiskalne vlasti uglavnom oslanjaju na primjenu diskrecijskih mjera fiskalne politike. S druge strane, u razvijenim zemljama OECD-a, automatski stabilizatori su tijekom 90-ih godina 20. stoljeća ublažili u prosjeku 25-30 posto jaza *outputa* (Van den Noord, 2000). Specifično za Hrvatsku, Švaljek, Vizek i Mervar (2009) procijenile su ciklički i strukturni saldo za razdoblje od prvog tromjesečja 1995. do trećeg tromjesečja 2008. godine. Njihovi rezultati pokazuju da je razlika između nominalnog i ciklički prilagođenog salda bila relativno mala i u prosjeku je iznosila 0,4 posto BDP-a. Ovakav rezultat ukazuje na relativno slab utjecaj automatskih

<sup>5</sup> Vrijednost  $t=0$  predstavlja izorno tromjesečje.





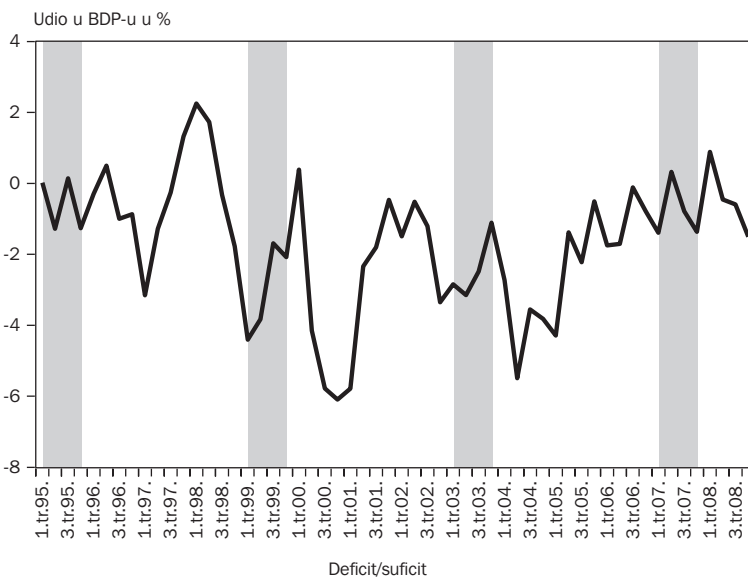
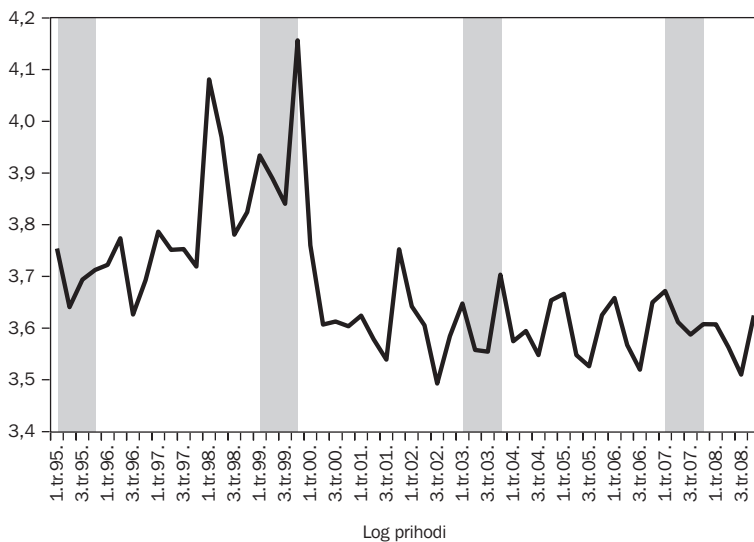
proračunski suficit će se povećati (pozitivan koeficijent) – dakle, očekivani predznak koeficijenta uz varijablu *gap* može biti i pozitivan i negativan. Nadalje, očekivani predznak uz prihode je pozitivan: ako je stvarni *output* veći od potencijalnog *outputa*, proračunski prihodi će se povećati, a ako je manji od potencijalnog *outputa* (negativna vrijednost varijable *gap*), prihodi će se smanjiti pa će koeficijent opet biti pozitivan. Pored toga, očekivani predznak koeficijenta uz varijablu *gap* za rashode ovisi o diskrecijskoj fiskalnoj politici: pozitivan i negativan jaz *outputa* mogu dovesti i do povećanja, i do smanjenja, i do zadržavanja rashoda na istoj razini. Postojanje takve diskrecijske politike upravo i želimo testirati, stoga koeficijent uz varijablu *gap* možemo interpretirati kao utjecaj poslovnog ciklusa na proračunski saldo, odnosno prihode i rashode. Konačno, varijabla BDP p/c se uvodi kao aproksimativna varijabla za razinu gospodarskog razvoja.

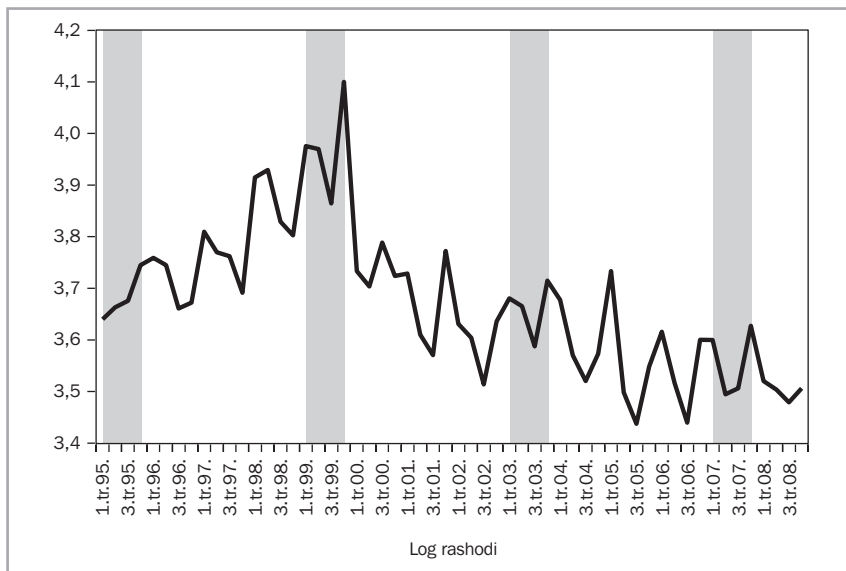
#### 4.4. Rezultati

Ekonometrijska analiza započinje testom jediničnog korijena kojim se testira stacionarnost vremenskih serija. Naime, ako bi se analiza provodila s nestacionarnim vremenskim serijama, rezultati ekonometrijske analize mogli bi dovesti do pogrešnih interpretacija. Prije nego se pristupi formalnom testu, valja proučiti grafički prikaz (slika 3) vremenskih serija (u razinama i prvim diferencijama).

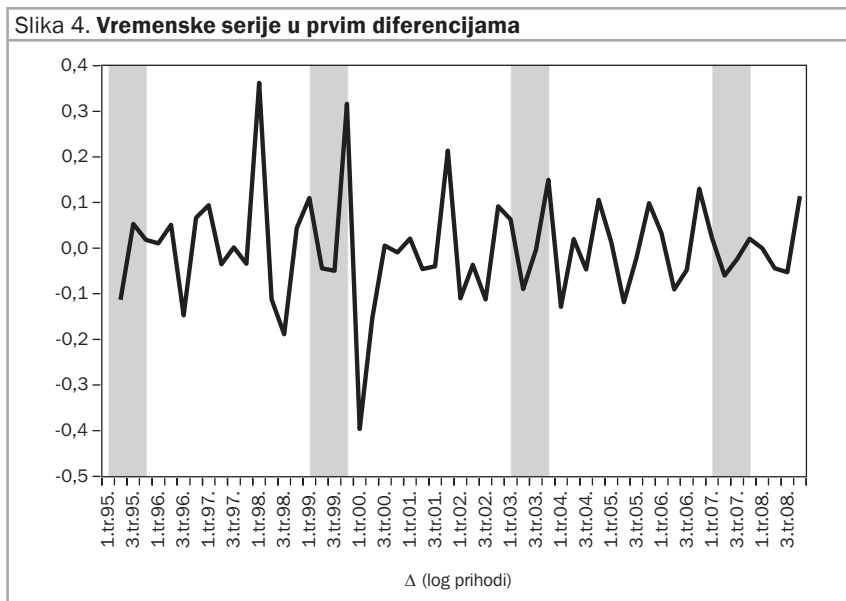
Iz prikazanih vremenskih serija možemo intuitivno zaključiti da bi sve varijable mogle biti nestacionarne. Pogledajmo sada grafički prikaz tih istih serija, ali u prvim diferencijama (slika 4). Izgleda da se sve serije u prvim diferencijama vraćaju svojoj aritmetičkoj sredini, odnosno da su integrirane prvog reda (I(1)). Rezultati proširenog Dickey-Fullerovog testa potvrđuju te zaključke, tj. da su sve varijable I(1) (vidi tablice 1 i 2). Stoga je prikladno promijeniti funkcijski oblik serija uzimajući u obzir njihove prve diferencije.

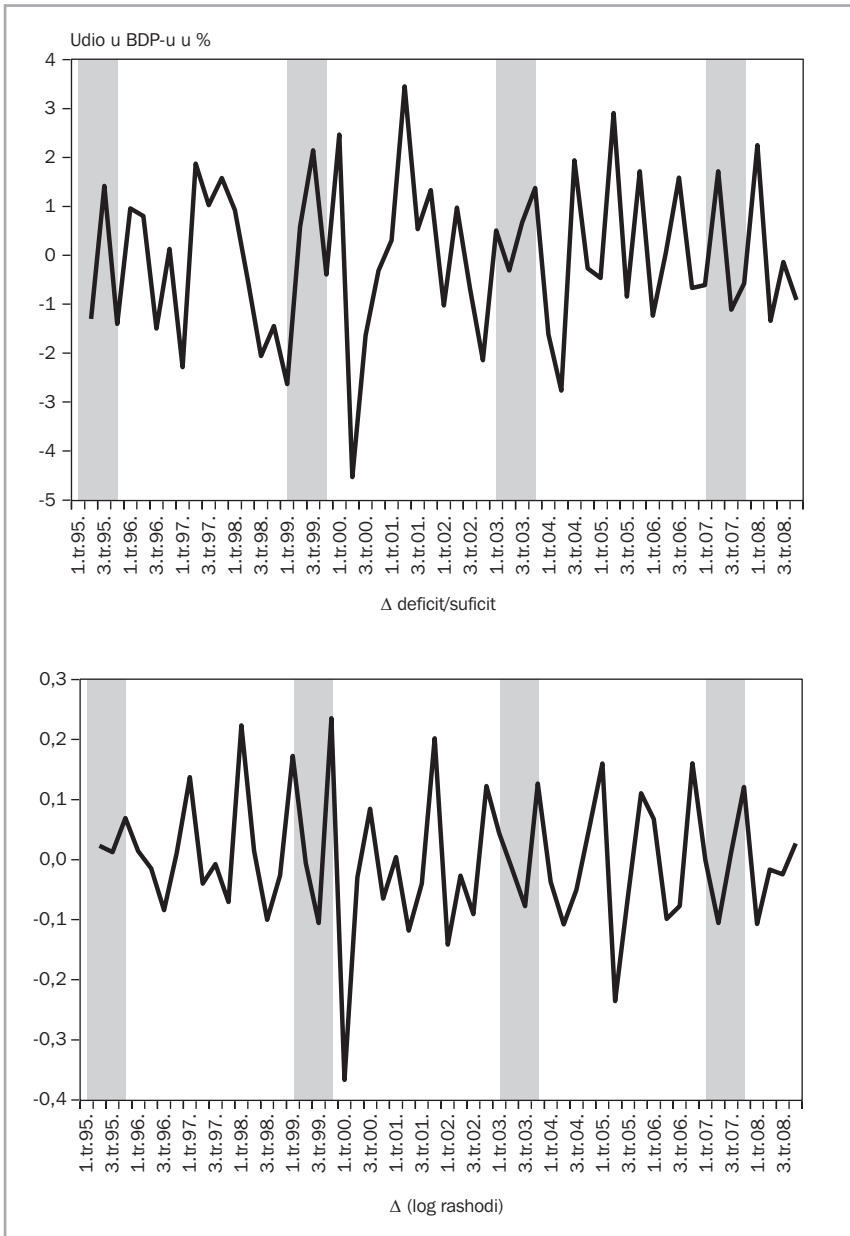
Slika 3. Vremenske serije u razinama





Izvori: Ministarstvo financija Republike Hrvatske, Hrvatska narodna banka.





Izvori: Ministarstvo financija Republike Hrvatske, Hrvatska narodna banka.

Varijabla	Komponente determinističkog trenda	t-vrijednost (ADF)	p-vrijednost
Log rashodi	Trend i konstanta	-2,75	0,221
Log rashodi	Konstanta	-0,90	0,779
Log prihodi	Trend i konstanta	-4,30	0,006
Log prihodi	Konstanta	-1,71	0,416
Deficit/suficit	Trend i konstanta	-1,96	0,609
Deficit/suficit	Konstanta	-2,08	0,255

Napomena: Korišten je Akaikeov informacijski kriterij.  
Izvor: Izračun autorice.

Varijabla	Komponente determinističkog trenda	t-vrijednost (ADF)	p-vrijednost
$\Delta$ (log rashodi)	Trend i konstanta	-7,71	0,000
$\Delta$ (log rashodi)	Konstanta	-7,64	0,000
$\Delta$ (log prihodi)	Trend i konstanta	-8,75	0,000
$\Delta$ (log prihodi)	Konstanta	-8,83	0,000
$\Delta$ deficit/suficit	Trend i konstanta	-6,83	0,000
$\Delta$ deficit/suficit	Konstanta	-6,85	0,000

Napomena: Korišten je Akaikeov informacijski kriterij.  
Izvor: Izračun autorice.

Rezultati ekonometrijske ocjene modela postojanja oportunističkih poslovno-političkih ciklusa prikazani su u tablici 3. Rezultati pokazuju da su u modelu s rashodima statistički značajne sljedeće varijable: promjena rashoda u prethodnom razdoblju, jaz *outputa* te dvije binarne varijable (za tromjesečje prije i tromjesečje nakon parlamentarnih izbora). U tromjesečju neposredno prije samih izbora, rezultati ukazuju na fiskalnu ekspanziju (pri signifikantnosti od 1 posto), odnosno na fiskalnu restrikciju u prvom tromjesečju nakon izbora (pri 5-postotnoj razini signifikantnosti).

S druge strane, kod modela s prihodima statistički su značajne sljedeće varijable: promjena prihoda u prethodnom razdoblju, jaz *outputa*, promjena BDP-a po stanovniku i tri binarne varijable. Statistički značajne promjene u prihodima prisutne su i dva tromjesečja i jedno tromjesečje prije izbora kao i u tromjesečju neposredno poslije izbora. Međutim, njihovi predznaci ukazuju da je kretanje prihoda suprotno teorijskim postavkama.

Tablica 3. Rezultati empirijskog testa			
	Zavisna varijabla		
	$\Delta$ (log prihodi)	$\Delta$ (log rashodi)	$\Delta$ deficit/suficit
Razdoblje t-3	-0,041 (0,044)	0,008 (0,027)	-0,139 (1,035)
Razdoblje t-2	-0,061** (0,022)	-0,060 (0,041)	1,045 (0,959)
Razdoblje t-1	0,079* (0,037)	0,057** (0,017)	-0,062 (0,857)
Izbori t=0	-0,049 (0,081)	-0,013 (0,081)	0,443 (0,845)
Razdoblje t+1	-0,152** (0,052)	-0,081* (0,031)	-1,017 (0,866)
Razdoblje t+2	0,026 (0,032)	0,018 (0,069)	-1,664 (0,879)
Razdoblje t+3	-0,016 (0,039)	0,016 (0,035)	-0,697 (0,922)
$\Delta$ (log $y_{t-1}$ )	-0,466** (0,125)	-0,529** (0,127)	-0,217 (0,147)
Gap	-0,016** (0,002)	-0,014** (0,002)	0,041 (0,047)
$\Delta$ (log BDP p/c)	-0,485* (0,227)	-0,239 (0,161)	-5,787 (3,200)
Konstanta	0,011 (0,016)	-0,002 (0,015)	0,230 (0,307)
R <sup>2</sup>	0,56	0,48	0,20
DW	1,91	2,01	1,92
Breusch-Godfrey (p-vrijednost)	0,09	0,05	0,08
White (p-vrijednost)	0,03	0,03	0,23
Broj opservacija	54	54	54

Napomene: \*\*razina značajnosti 1 posto; \*razina značajnosti 5 posto. Budući da je u modelu s rashodima i prihodima istovremeno prisutan problem autokoreliranosti reziduala i problem heteroskedastičnosti, korištena je Newey-Westova korekcija heteroskedastičnosti. Kod modela s proračunskim saldnom prisutan je samo problem autokorelacije. Kod varijabli  $y_{t-1}$  i BDP p/c također su uzete njihove prve diferencije.

Izvor: Izračun autorice.

Varijabla *gap* je statistički značajna u oba modela, i kod prihoda i kod rashoda, uz razinu signifikantnosti od 1 posto, s time da je kod prihoda suprotnog predznaka od očekivanog – stvarni *output* veći od potencijalnog *outputa* ne bi trebao smanjiti nego povećati prihode. Kao što je ranije navedeno, predznak parametra uz *gap* u regresiji s rashodima može biti i pozitivan i negativan, ovisno o diskrecijskim mjerama državne potrošnje. Prema ovom rezultatu, u vrijeme pregrijavanja ekonomije državna potrošnja se kod nas smanjuje.

Dakle, možemo primijetiti da rashodi i prihodi samo djelomično slijede uzorak predviđen teorijom. Rashodi rastu samo u tromjesečju neposredno prije i padaju u tromjesečju neposredno nakon izbora. Prihodi, suprotno teoriji, rastu neposredno prije i smanjuju se neposredno nakon izbora. Model koji je u regresiju uključio proračunski saldo pokazao se statistički nereprezentativnim te se ne interpretira.

Na kraju, potrebno je istaknuti da postoji mogućnost da se interesi političara na vlasti pogrešno procijene. Naime, dok modeli pretpostavljaju da su političari suočeni sa sličnim motivima u manipuliranju instrumentima ekonomske politike na svakim izborima, ti se motivi mogu razlikovati od izbora do izbora ovisno o događanjima u razdoblju u kojem se održavaju. Dakle, moguća je i negativna korelacija između stupnja manipuliranja ekonomijom od strane vlade i vjerojatnosti njezine pobjede na izborima. Dakle, što je veća vjerojatnost da vlada bude ponovno izabrana na poziciju, ona se može manje okoristiti generiranjem ciklusa zbog njihovog utjecaja ne samo na reputaciju političara nego i na buduće makroekonomske pokazatelje (Schultz, 1995). Zbog navedenog, kao i zbog relativno malog broja opažanja, provedena ekonometrijska analiza predstavlja više eksperiment koji otvara novo istraživačko područje, nego što pruža konačan dokaz postojanja političko-poslovnih ciklusa u Hrvatskoj.

## 5. Zaključak

---

Ovaj rad testira postojanje političko-poslovnih ciklusa u Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 2008. godine, generiranih instrumentima fiskalne politike. Rezultati upućuju na djelomično postojanje oportunističkih ciklusa i to na strani državnih rashoda, koji se povećavaju neposredno prije izbora i smanjuju neposredno nakon izbora. S druge strane, kod ukupnih prihoda nema promjena koje bi upućivale na oportunističko djelovanje nositelja ekonomske politike. Štoviše, prihodi se kreću suprotno teorijskim postavkama – povećavaju se prije i smanjuju nakon izbora. S obzirom na slabu statističku značajnost ocijenjenih parametara, provedeni ekonometrijski test koji obuhvaća četiri parlamentarna izbora ne može poslužiti kao



konačni dokaz postojanja tih ciklusa. No dobiveni preliminarni rezultati svejedno upućuju na opravdanost ove vrste analize.

U daljnjem istraživanju bilo bi zanimljivo analizirati koje komponente državne potrošnje u najvećoj mjeri utječu na birače. Osim toga, budući da se u ovom radu prilikom testiranja postojanja političkih ciklusa ne uzimaju u obzir institucionalne varijable koje se smatraju egzogenima, u jednom od budućih istraživanja bi bilo zanimljivo u analizu uključiti i utjecaj političkih institucija na ekonomsku politiku. Primjerice, bilo bi zanimljivo istražiti oblikuju li različiti izborni sustavi i režimi vlasti ishode ekonomske politike.

## Literatura

---

Akhmedov, Akhmed i Ekaterina Zhuravskaya, 2004, "Opportunistic political cycles: test in a young democracy setting", *Quarterly Journal of Economics*, 119(4), str. 1301-1338.

Alesina, Alberto, 1987, "Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game", *Quarterly Journal of Economics*, 102(3), str. 641-678.

Alesina Alberto i Nouriel Roubini, 1992, "Political Cycles in OECD economies", *The Review of Economic Studies*, 59(4), str. 663-668.

Bell, Janice, 1997, "Unemployment matters: Voting patterns during the economic transition in Poland, 1990-1995", *Europe-Asia Studies*, 49(7), str. 1263-1291.

Benazić, Manuel, 2006, "Fiskalna politika i gospodarska aktivnost u Republici Hrvatskoj: model kointegracije", *Ekonomski pregled*, 57(12), str. 882-918.

Drazen, Allan, 2001, "The Political Business Cycle After 25 Years" u Ben S. Bernanke i Kenneth Rogoff, ured., *NBER Macroeconomics Annual 2000*, 15, str. 75-117, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, <http://www.dzs.hr> (pristupljeno 18. rujna 2009.).

Fidrmuc, Jan, 2000, "Economics of Voting in Post-communist Countries", *Electoral Studies, Special issue: Economics and Elections*, 19(2/3), str. 199-217.

Hallerberg, Mark i Lucio Vinhas de Souza, 2000, "The Political Business Cycles of EU Accession Countries", *European Union Politics*, 3(2), str. 231-250.

Hibbs, Douglas. A., 1977, "Political Parties and Macroeconomic Policy", *The American Political Science Review*, 71(4), str. 1467-1487.

Hodrick, Robert J. i Edward C. Prescott, 1997, "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29(1), str. 1-16.

Hrvatska narodna banka, <http://www.hnb.hr> (pristupljeno 5. lipnja 2009.).

Jula, Dorin, 2008, "Economic Impact of Political Cycles – The Relevance of European Experiences for Romania", Working Papers of the Institute for Economic Forecasting, br. 1101, Bukurešt: Institute for Economic Forecasting, <http://www.ipe.ro/RePEc/WorkingPapers/wpiecf081101.pdf> (pristupljeno 18. rujna 2009.).

Kasapović, Mirjana, ured., 2001, *Hrvatska politika 1990.-2000. Izbori, stranke i parlament u Hrvatskoj*, Zagreb: Fakultet političkih znanosti.

Klašnja, Marko, 2008, "Electoral Rules, Forms of Government, and Political Budget Cycles in Transition Countries", *Panoeconomicus*, 55(2), str. 185-218.

Lovrinčević, Željko i Davor Mikulić, 2000, "Procjena tromjesečnog BDP Republike Hrvatske za razdoblje od prvog tromjesečja godine 1994. do četvrtog tromjesečja godine 1996. – Rashodovni pristup", *Ekonomski pregled*, 51(9-10), str. 1006-1032.

Maurel, Mathilde, 2006, "The Political Business Cycles in the EU enlarged", *Slovenian Journal for Money and Banking*, 55(11), str. 38-41.

Ministarstvo financija Republike Hrvatske, *Godišnja izvješća*, razna godišta, <http://www.mfin.hr> (pristupljeno 18. rujna 2009.).

Nordhaus, William D., 1975, "The Political Business Cycle", *Review of Economic Studies*, 42(2), str. 169-190.

Pacek, Alexander C., 1994, "Macroeconomic Conditions and Electoral Politics in East Central Europe", *American Journal of Political Science*, 38(3), str. 723-744.

Persson, Torsten i Guido Tabellini, 1990, *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*, London: Harwood Economic Publishers.

Petak, Zdravko, 2001, "Proračunska politika Sabora", u Mirjana Kasapović, ured., *Hrvatska politika 1990.-2000. Izbori, stranke i parlament u Hrvatskoj*, str. 149-177, Zagreb: Fakultet političkih znanosti.

Reichenvater, Arno, 2007, "Business Cycles, Political Incentives and the Macroeconomy: Comparison of Models", MPRA Paper, br. 5527, Munich: University Library of Munich.

Rogoff, Kenneth S., 1990, "Equilibrium Political Budget Cycles", *American Economic Review*, 80(1), str. 21-36.

Rogoff, Kenneth i Anne Sibert, 1988, "Elections and Macroeconomic Policy Cycles", *The Review of Economic Studies*, 55(1), str. 1-16.

Schuknecht, Ludger, 2000, "Fiscal Policy Cycles and the Public Expenditure in Developing Countries", *Public Choice*, 102(1-2), str. 115-130.

Schultz, Kenneth A., 1995, "The Politics of the Political Business Cycle", *British Journal of Political Science*, 25(1), str. 79-99.

Shi, Min i Jakob Svensson, 2002, "Political Budget Cycles In Developed and Developing Countries", *Nordic Journal of Political Economy*, 29(1), str. 67-76.

Švaljek, Sandra, 2009, "Projekcija prihoda državnog proračuna u Hrvatskoj: zašto nastaju greške?", *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 19(119), str. 53-68.

Švaljek, Sandra, Maruška Vizek i Andrea Mervar, 2009, "Ciklički prilagođeni proračunski saldo: primjer Hrvatske", Radni materijali EIZ-a, br. EIZ-WP-0901, Zagreb: Ekonomski institut, Zagreb.

Van den Noord, Paul, 2000, "The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond", Economics Department Working Paper, br. 230, Pariz: OECD.