



Sveučilište u Zagrebu  
EKONOMSKI FAKULTET  
Zagreb - Hrvatska

Trg J. F. Kennedyja 6  
10000 Zagreb, Hrvatska  
Telefon +385(0)1 238 3333  
<http://www.efzg.hr/wps>  
[wps@efzg.hr](mailto:wps@efzg.hr)

SERIJA ČLANAKA U NASTAJANJU

---

Članak broj 11-05

Josip Tica

# Kriza 2008-20XY: Populizam i puna zaposlenost kao sukobljeni ciljevi



SVEUČILIŠTE U  
ZAGREBU



---

# Kriza 2008-20XY: Populizam i puna zaposlenost kao sukobljeni ciljevi

---

Josip Tica

[jtica@efzg.hr](mailto:jtica@efzg.hr)

Ekonomski fakultet – Zagreb

Sveučilište u Zagrebu

Trg J. F. Kennedyja 6

10 000 Zagreb, Hrvatska

Sve izneseno u ovom članku u nastajanju stav je autora i ne odražava nužno službena stajališta Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Članak nije podvrgnut uobičajenoj recenziji. Članak je objavljen kako bi se potaknula rasprava o rezultatima istraživanja u tijeku, a u svrhu njegovog poboljšanja prije konačnog objavljivanja.

**Copyright studeni 2011 by Josip Tica**

**Članak je izložen na skupu povodom 90 godina Ekonomskog fakulteta u Zagrebu u prosincu 2010. godine.**

Sva prava pridržana.

Dijelove teksta dopušteno je citirati uz obavezno navođenje izvora.

### Sažetak

Ovaj rad analizira stilizirane empirijske činjenice o hrvatskog gospodarstvu u kontekstu jednostavnog statičkog Salter Swan modela bez mikroekonomskih osnova. Osnovna ideja rada je ukazati na činjenicu kako ekonomske politike predtranzicijskog razdoblja i posttranzicijskog razdoblja mogu biti jedine dvije alternative u ekonomskoj politici samo uz vrlo snažne pretpostavke koje ekonomski gledajući ne moraju stajati, ali su nažalost stekle političku popularnost zbog dugoročnosti uporabe. Prividni *trade-off* između ekonomske politike hiperinflacije s trgovinskom ravnotežom i ekonomske politike stabilnih cijena sa galopirajućim vanjskim dugom nije jedini izbor koji u ekonomskoj politici stoji pred nositeljima odluka. U radu se ukazuje na čitav niz srednjoročnih politika koje kroz novu dimenziju nude kod nas još neisprobane instrumente kojima je moguće postići ciljeve koji su unutar navedene dvije ekonomske politike naoko nepomirljivi.

### Ključne riječi

puna zaposlenost, deprecijacija, hiperinflacija, vanjski dug, Salter Swan

### JEL klasifikacija

E17, E37, F41

## 1. UVOD

Cilj ovoga rada je povezivanje osnovnih stiliziranih empirijskih činjenica vezanih uz gospodarstvo Hrvatske sa intuitivnim i statičkim Salter-Swan modelom kako bi se ponudio teoretski okvir unutar kojeg je moguće analizirati razlike u ekonomskim politikama prije i poslije tranzicije i ponuditi teoretski okvir i set instrumenata pomoću kojih je moguće povećati razinu zaposlenosti ne narušavajući unutarnju ravnotežu (stabilnost) i vanjsku ravnotežu (omjer vanjskog duga i BDP-a).

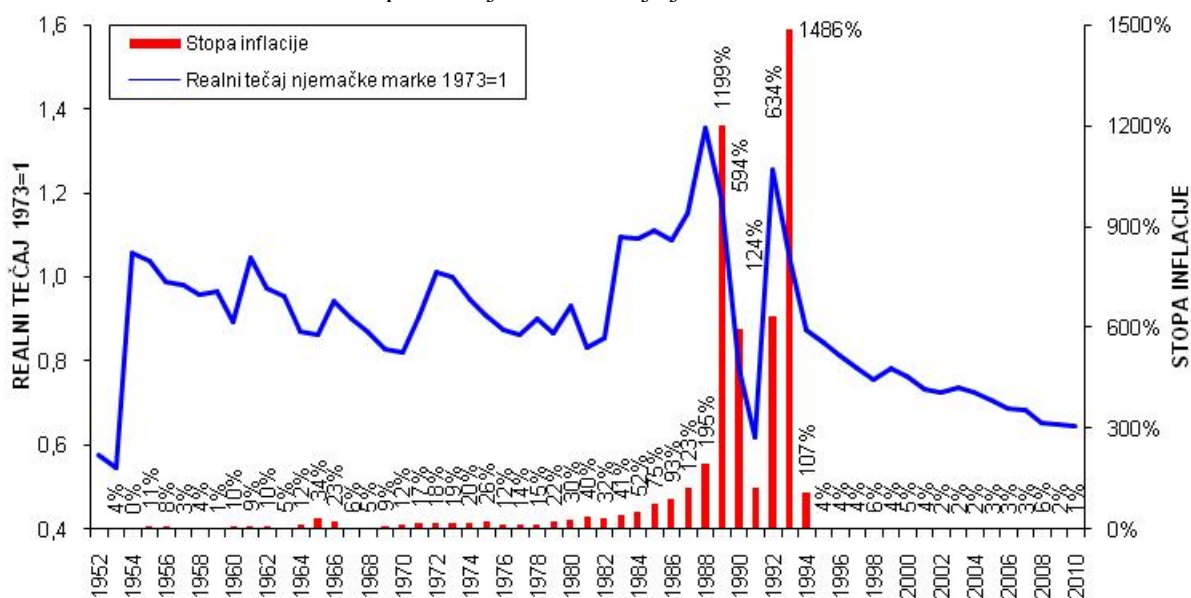
Osnovna ideja rada je prezentirati jasan, razumljiv i konzistentan analitički alat unutar kojeg je moguća nešto ozbiljnija rasprava o rješenjima ekonomske situacije u Hrvatskoj. Model nema mikroekonomske osnove i u radu nema procijenjenog SVAR modela pomoću kojega bi se mogao uspoređivati rezultat teoretskih predviđanja sa procijenjenim empirijskim odnosima. Međutim, rad i ovakav može poslužiti kao putokaz svima onima koji nemaju formalno matematičko i ekonometrijsko obrazovanje, a zanimaju ih smjerovi u kojima se kreće istraživački rad na Katedri za Makroekonomiju i gospodarski razvoj Ekonomskog fakulteta u Zagrebu.

Tekst se sastoji od četiri dijela. U drugom dijelu su opisane stilizirane empirijske činjenice. U trećem dijelu se nalazi kratki opis Salter-Swan modela. U četvrtom dijelu se nalazi primjena teoretskog modela kako bi se proizvele uočene stilizirane činjenice. U petom dijelu se nalazi zaključak.

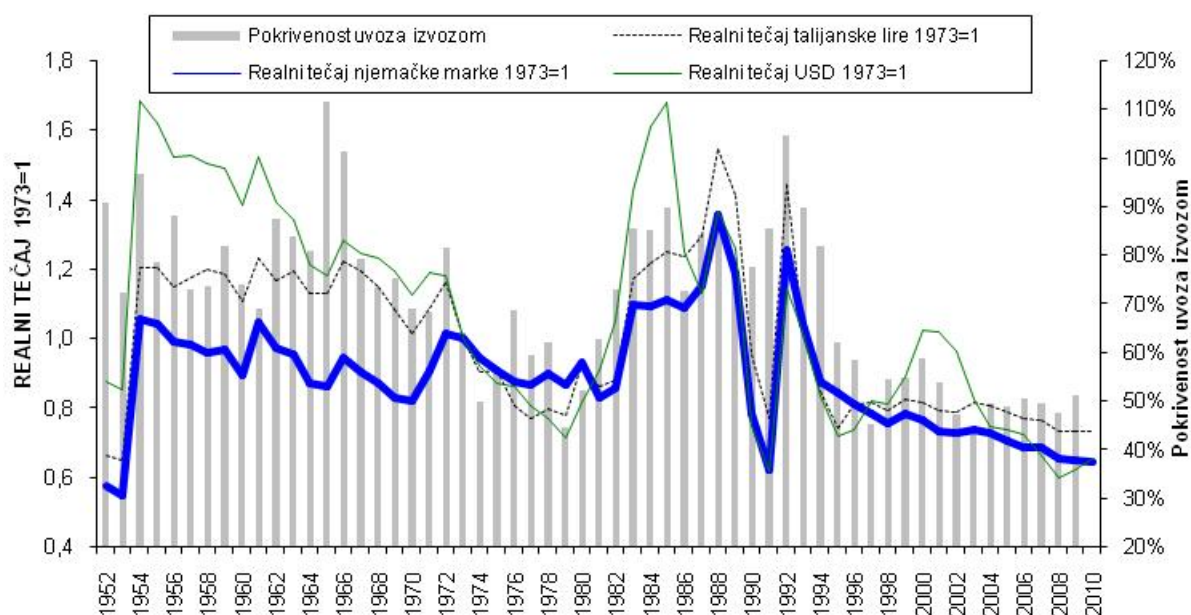
## 2. STILIZIRANE ČINJENICE O HRVATSKOM GOSPODARSTVU

Kada govorimo o posljednjih 30 godina gospodarskog razvoja Hrvatske, moguće je izdvojiti čitav niz empirijskih (stiliziranih) činjenica vezanih uz ponašanje gospodarstva. Prva činjenica je svojevrstni trade-off između visoke inflacije i visokog deficita. Osamdesete godine su obilježene depreciranim realnim tečajem i visokom pokrivenošću uvoza izvozom, popraćenom galopirajućom hiperinflacijom koja je ubrzavala do kraja desetljeća. Razdoblje nakon 1993. godine je bilo obilježeno stabilnim cijenama, kroničnim deficitom u trgovinskoj razmjeni i apreciranim realnim tečajem (Grafikon 1 i Grafikon 2).

**Grafikon 1:** Stopa inflacije i realni tečaj njemačke marke od 1952. do 2010.



Izvor: DZS 2011, Bundesbank 2011, HNB 2011, Tica 2009

**Grafikon 2:** Pokrivenost robnog uvoza izvozom i realni tečaj njemačke marke od 1952. do 2010.

Izvor: DZS 2011, HNB 2011, Bundesbank 2011, US Bureau of Labor Statistics 2011, OECD 2011, Tica 2009

Navedena dva naoko stabilna stanja gospodarstva i dan danas obilježavaju dva osnovna tabora u ekonomskim raspravama: tzv. pobornike jake kune i tzv. deprecioniste. Nametnuti izbor između stabilnih cijena u kombinaciji s trgovinskim deficitom ili hiperinflacije u kombinaciji s uravnoteženom trgovinskom bilancom u teoretskim raspravama je predstavljen na sličan analitički način kao što se u udžbenicima makroekonomije prezentira izbor između nezaposlenosti i inflacije u originalnoj Phillipsovoj krivulji. *Trade-off* je fiksna i nema pomaka krivulje u tom prostoru, ili hiperinflacija+veći neto izvoz ili stabilnost+trgovinski deficit.

Rasprave po pitanju navedenog zadanog izbora između dvije vrste politika u smislu unutarnje (inflacija) i vanjske (trgovinski deficit) ravnoteže nisu ponudile produbljivanje analize i u pravilu su se zadržali na osnovnoj teoretskoj podjeli. Iako podaci neosporno ukazuju da Marshall-Lerner uvjet u Hrvatskoj vrijedi i kako deprecirani realni tečaj prethodi hiperinflaciji (Grafikon 1), to nije spriječilo zagovornike slabe kune da ignoriraju inflatorne posljedice deprecijacije niti je spriječilo zagovornike jake kune da opovrgavaju postojanje Marshall-Lernerovog uvjeta.

Druga stilizirana je činjenica kako je kupovna moć plaća izuzetno niska iako je njihova eurska vrijednost među najvećima među tranzicijskim zemljama. Podaci pokazuju kako je prosječna plaća iz 2010. u stalnim cijenama iz 2005. godine<sup>1</sup> bila gotovo 1300 kn manja nego 1978.g. kada je zabilježena najveća kupovna moć prosječnih plaća. Međutim, mjerimo li prosječnu plaću u njemačkim markama (ili eurima), plaća iz 2010. godine je više nego dvostruko veća (1400 DM) od predratnih plaća koje nisu prelazile razinu od 700 DM u prosjeku. Činjenica kako su plaće u DM ili eurima rekordno visoke, a za njih se može kupiti znatno manje nego sedamdesetih godina u pravilu implicira da je došlo do snažnih strukturnih poremećaja tržišta rada i tržišta neutrživih proizvoda. Zagovornici jake kune su vrlo često kao argument koristili činjenicu preskupog rada u RH i potrebe prilagođavanja putem deflacije (pada nominalne cijene rada) umjesto deprecijacije, dok je činjenica kako plaće imaju znatno manju kupovnu moć mjereno košaricom dobara u potpunosti izmakla analitičkoj pozornosti zagovaratelja slabe kune (Grafikon 3).

<sup>1</sup> Od 1998. je korišten indeks potrošačkih cijena, a prije toga indeks troškova života.

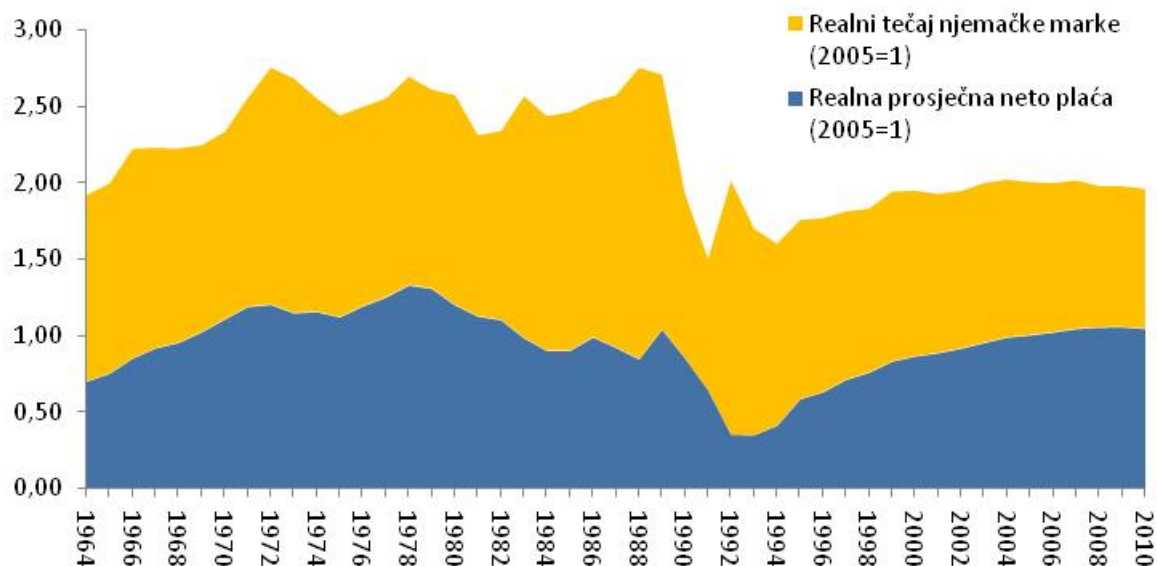
**Grafikon 3:** Prosječne plaće u kunama iz 2005. i prosječne plaće u njemačkim markama prema tekućim tečajevima



Izvor: DZS 2011, HNB 2011

Treća stilizirana činjenica proizlazi iz činjenice kako su porezni klin i/ili profitne marže znatno porasle u posttranzicijskom razdoblju u odnosu na razdoblje samoupravnog socijalizma. Zbroj indeksa realnih plaća i realnog tečaja je niži u odnosu na razdoblje prije tranzicije. Imamo li na umu da je BDP per capita približno jednak u 2010., 2005., 1990. i 1980., očigledno je kako je udio dohotka koji odlazi na plaće i uvozna dobra niži nego što je bio prije tranzicije. Pretpostavimo li da ostatak dohotka odlazi na profitne marže i porezni klin, očigledno je da se udio države i/ili poslodavaca u raspodjeli dohotka tokom tranzicije povećao (Grafikon 4).

**Grafikon 4:** Zbrojeni indeks realne plaće i realnog tečaja od 1964. do 2010.

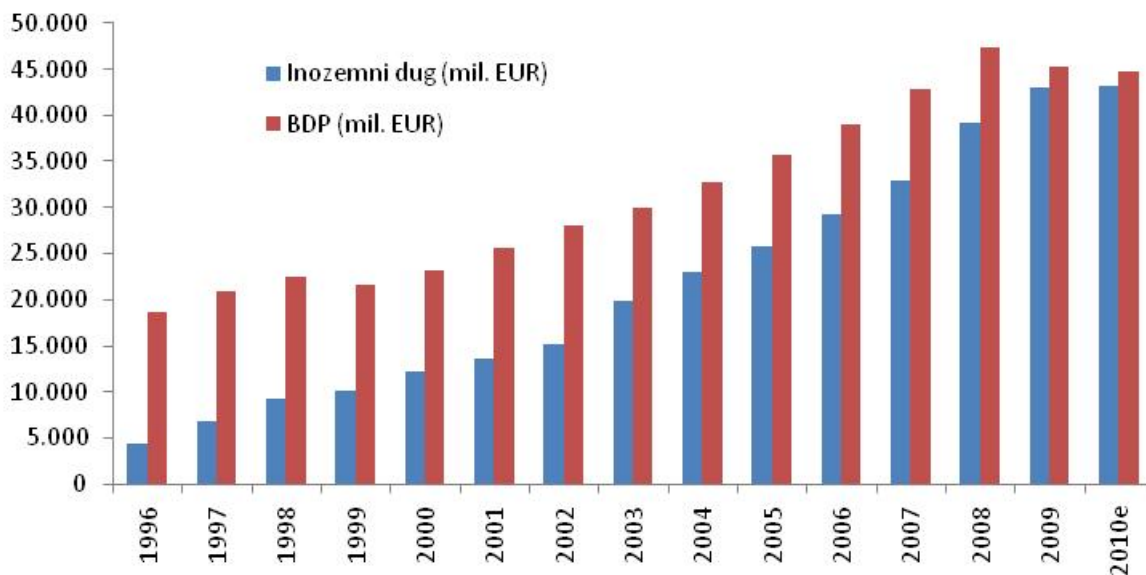


Izvor: DZS 2011, HNB 2011, Bundesbank 2011

Četvrta stilizirana činjenica je rast vanjskog duga koji je počeo neposredno nakon stabiliziranja inflacije 1993. godine. Prelazak iz stanja hiperinflacije popraćene ravnotežom trgovinske bilance u stanje stabilnih cijena i trgovinskog deficita je rezultirao akceleracijom vanjskog duga koji je gotovo dostigao BDP (Grafikon 5). Kako kombinacija trgovinskog deficita i stabilnih cijena podrazumijeva rast vanjskog duga,

možemo kazati kako je i u empirijskom smislu u praksi bio prisutan izbor između hiperinflacije i akcelerirajućeg vanjskog duga kao dva suprotstavljena stanja gospodarstva.

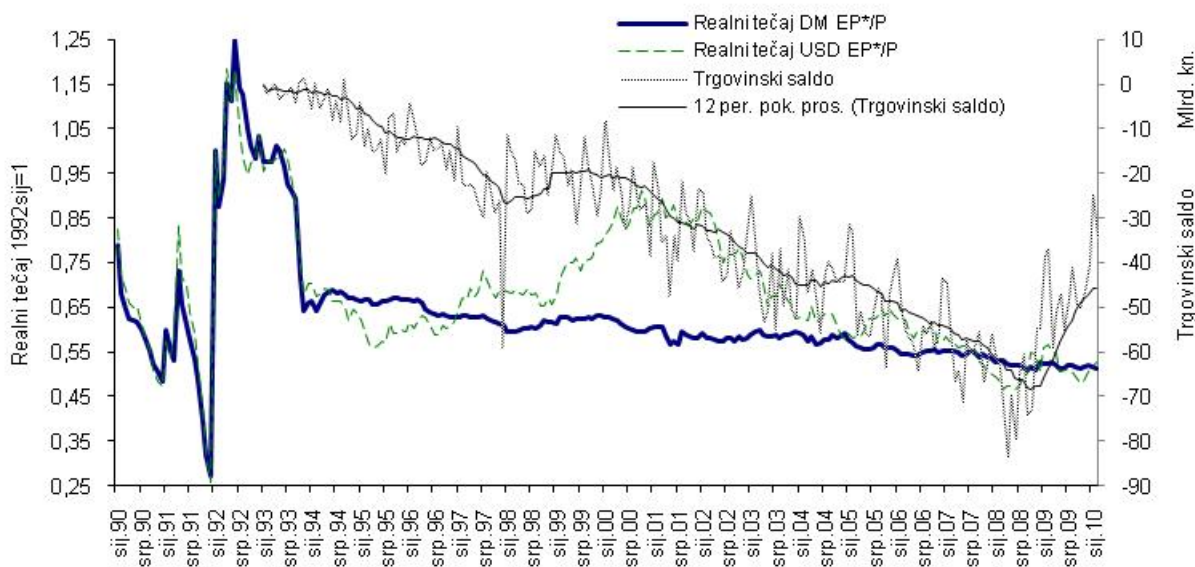
**Grafikon 5:** Vanjski dug i BDP u mil. Eura



Izvor: HNB 2011

Peta stilizirana činjenica je pozitivan efekt recesije na vanjskotrgovinsku bilancu. Naime, tijekom posljednje krize je pad BDP-a bio popraćen rastom neto izvoza, odnosno smanjenjem deficita trgovinske bilance uz nepromijenjen realni tečaj (Grafikon 6).

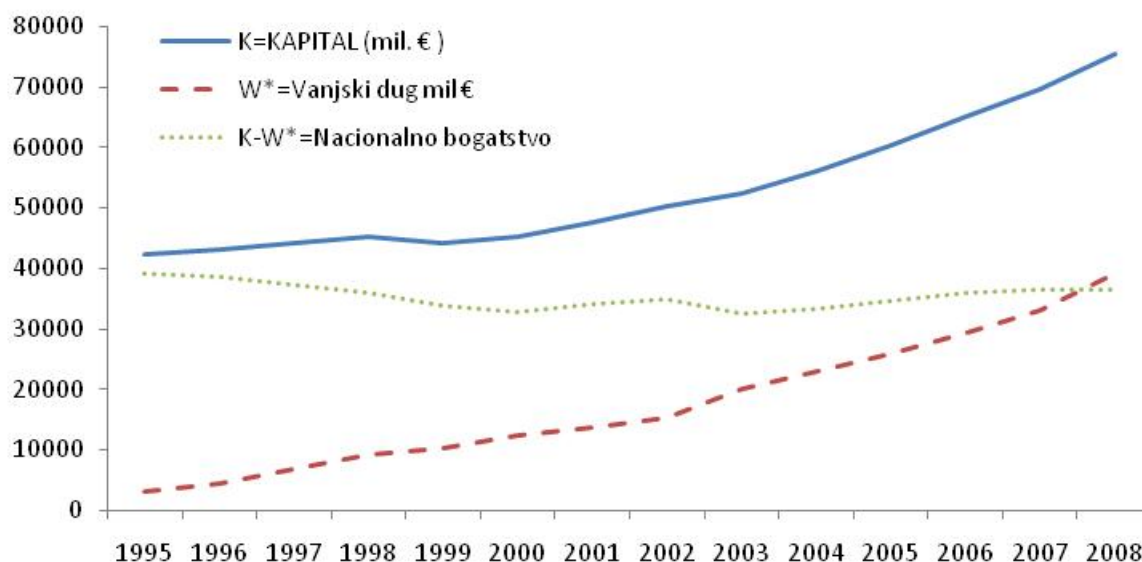
**Grafikon 6:** Kretanje realnog tečaja i deficita trgovinske bilance na mjesečnoj frekvenciji od siječnja 1990. do srpnja 2010.



Izvor: DZS 2011, HNB 2011, Bundesbank 2011, US Bureau of Labor Statistics 2011, OECD 2011, Tica 2009

Šesta stilizirana činjenica je dominantna uloga kapitala kao faktora rasta i dominantna uloga vanjskog duga u formiranju kapitala. Procijenimo li kapital metodom trajne inventurizacije<sup>2</sup> i usporedimo li njegov rast s rastom vanjskog duga, doći ćemo do spoznaje da je porast kapitala od 1995. gotovo u potpunosti financiran porastom vanjskog duga i kako je razlika kapitala i vanjskog duga (nacionalno bogatstvo) tijekom razdoblja ostalo više-manje konstantno (Grafikon 7).

**Grafikon 7:** Kapital, vanjski dug i nacionalno bogatstvo od 1995. do 2008. godine



Izvor: DZS 2011, HNB 2011

### 3. SALTER-SWAN MODEL

Model unutar kojeg ćemo analizirati logičku konzistentnost navedenih stiliziranih činjenica hrvatskog gospodarstva naziva se Salter-Swan model i iako je poprilično zastario, vrlo dobro može objasniti gore opisani *trade-off* ekonomske politike u Hrvatskoj. Potpun matematički prikaz modela pomoću linearnih funkcija možete pronaći u knjizi "Macroeconomics: Imperfections, Institutions & Policies" autora Wendy Carlin i David Soskice (2006),<sup>3</sup> a znatno pojednostavljeniji model (u matematičkom smislu) je prezentiran i objašnjen u "Bilješkama za naprednu makroekonomiju" autora Josip Tica (2011).<sup>4</sup>

Salter Swan model se bazira na standardnim IS, LM i AS funkcijama uz iznimku što je prezentiran na grafikonu koji ima realni tečaj i zaposlenost na osima. U matematičkom smislu novost je činjenica što je što postoje dva indeksa cijena, CPI koji uključuje cijene uvezenih i potrošenih dobara i deflator P koji uključuje proizvedene proizvode bez obzira da li su potrošeni u zemlji ili izvan nje. Navedena pretpostavka omogućuje postizanje stabilnih cijena na svim razinama zaposlenosti ukoliko nema ograničenja uravnotežene trgovinske bilance.

$$K_{1995} = \frac{\frac{\sum_{t=1}^n I}{n}}{\frac{[(\sum_{t=1}^n g)I_y]}{n} + \delta}$$

<sup>2</sup> Početna razina kapitala je procijenjena pomoću formule

investicije, Y je BDP,  $g_y$  je stopa rasta, a  $\delta$  je stopa amortizacije.

<sup>3</sup> Jedina razlika u odnosu na osnovni model je promjena imena CCE krivulje iz originalnog članka u AS krivulju u Tica (2011) i ovome radu.

<sup>4</sup> Osnovne matematičke činjenice o AS, BT i AD krivuljama su u matematičkom smislu definirane u matematičkom dodatku na kraju ovoga rada. U ovome radu su varijable označavane u tradiciji Tica (2011), tako da je potrebno prilikom čitanja originalnog modela imati to na umu.



Grafikon modela se bazira na dvije vrlo jednostavne ekonomske teorije: Marshall-Lernerovom uvjetu i Phillipsovoj krivulji. Pretpostavimo li da navedene dvije teorije vrijede za Hrvatsku, a sada već postoje brojni dokazi koji to potvrđuju (Basarac 2010, Stučka 2003, Koški 2009, Tica i Nazifovski 2010), možemo grafikon sa realnim tečajem i zaposlenosti na osima podijeliti na četiri područja s različitim stanjem trgovinske bilance i stabilnosti cijena.

Krivulja BT označava sve kombinacije realnog tečaja i zaposlenosti pri kojima će trgovinska bilanca biti u ravnoteži. Krivulja je rastuća iz razloga što rast realnog tečaja povećava neto izvoz, a rast zaposlenosti povećava dohodak (BDP) i potrošnju koja djeluje na rast uvoza. Sukladno tome nagib BT krivulje pokazuje za koliko je potrebno povećati zaposlenost kada realni tečaj deprecira uz ograničenje uravnotežene trgovinske bilance. Relacija se bazira na standardnoj pretpostavci prema kojoj neto izvoz NX ovisi o realnom tečaju  $\varepsilon$ , dohotku Y i stranom dohotku  $Y^*$ . Sukladno tomu rast tečaja (deprecijacija) popraćen padom dohotka u odgovarajućoj mjeri, ostavlja vanjskotrgovinsku bilancu uravnoteženom.

$$NX = f(\varepsilon, Y, Y^*) = 0$$

Istom logikom AS krivulja označava sve kombinacije realnog tečaja i zaposlenosti pri kojima će cijene u ekonomiji biti stabilne, odnosno inflacija jednaka nuli. Nagib je negativan (opadajući) iz razloga što rast zaposlenosti implicira veću pregovaračku moć sindikata koji traže veće plaće W, a jedini način da se udovolji sindikalnim zahtjevima bez pokretanja inflatorne spirale je pojeftinjenje realne cijene uvoza  $EP^*$ , odnosno aprecijacija realnog tečaja. Logika proizlazi iz činjenice što sindikati određuju plaće s obzirom na košaricu potrošačkih dobara koja se sastoji od domaćih i uvoznih proizvoda (CPI). Rast plaća uzrokovan povećanjem zaposlenosti izazvati će inflaciju domaćih proizvoda, ali indeks potrošačkih cijena (CPI) može ostati nepromijenjen, ako aprecijacijom tečaja pojeftinimo cijenu uvoznih dobara. Naravno, u tom slučaju žrtva stabilnosti cijena će biti vanjskotrgovinska ravnoteža.

Indeks potrošačkih cijena CPI za razliku od deflatora P uključuje i cijene uvoznih proizvoda, pa se stoga pojednostavljeno može opisati kao ponderirani prosjek cijene domaćih proizvoda i cijene uvoznih proizvoda  $EP^*$ , gdje je  $\gamma$  udio uvoza u potrošačkoj košarici sindikata.

$$CPI = (1 - \gamma)(1 + \mu) \frac{W}{A} + \gamma EP^*$$

Svaki rast plaća W se može kompenzirati padom (aprecijacijom) tečaja E i na taj način sačuvati stabilne potrošačke cijene CPI. Jednadžba za CPI odlično objašnjava prema kojem deprecijacija realnog tečaja uvijek prethodi rasplamsavanju inflacije. Dakle, deprecijacija poskupljuje uvozne proizvode i smanji realne plaće, pa sindikati reagiraju rastom plaća što uz nepromijenjene marže  $\mu$  rezultira rastom domaćih cijena i padom realnih plaća i ponovno se nalazimo u začaranom krugu.

Sve točke na krivulji BT imaju uravnoteženu trgovinsku bilancu, a sve točke na AS krivulji imaju stabilne cijene. Samo jedna kombinacija realnog tečaja i zaposlenosti će rezultirati sa stabilnim cijenama i uravnoteženom trgovinskom bilancom (Točka A). Desno od AS krivulje će zahtjevi sindikata zbog veće zaposlenosti biti preveliki da bi cijene ostale nepromijenjene, pa ćemo se stoga nalaziti u području inflacije, a desno od BT krivulje zaposlenost, odnosno BDP će povećati uvoz i rezultirati deficitom trgovinske bilance. Na lijevoj strani AS krivulje će vladati područje deflacije, a lijevo od BT krivulje suficit.

U kratkom roku će se ekonomija uvijek nalaziti na klasičnoj Keynesovoj krivulji potražnje modificiranoj za otvorenu ekonomiju (Mundell-Fleming) prema kojoj agregatna potražnja predstavlja zbroj potrošnje, državne potrošnje, investicija i neto izvoza.

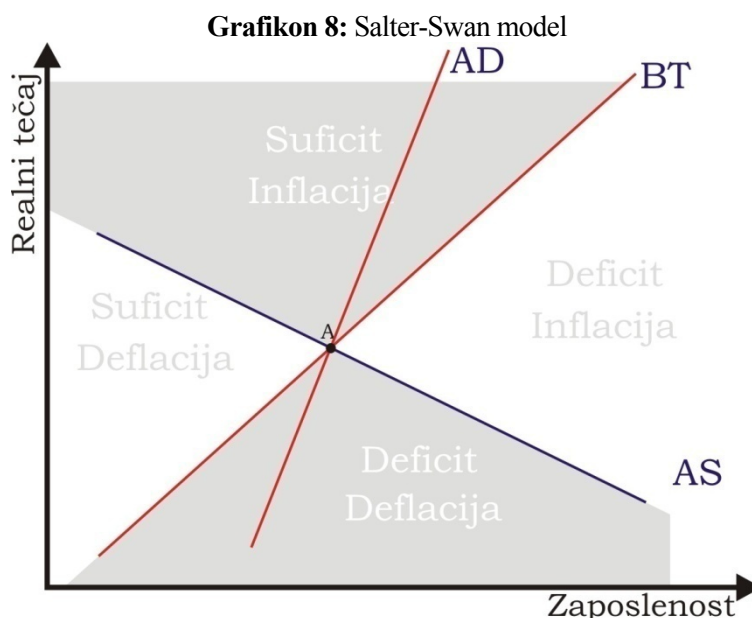
$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G + NX(\varepsilon, Y, Y^*)$$

Investicije su funkcija realne kamatne stope  $r$  koja je određena inflatornim očekivanjima  $\pi^e$  i ravnotežnom kamatom na tržištu novca  $i$ .

$$\frac{M^S}{P} = \frac{M^D}{P} = YL(i)$$

Nagib AD krivulje je pozitivan iz prostog razloga što rast realnog tečaja povećava neto izvoz, a strmija je od BT krivulje iz razloga što na njoj tržište novca i dobara moraju biti u ravnoteži (IS-LM-IP), a ne trgovinska bilanca.<sup>5</sup>

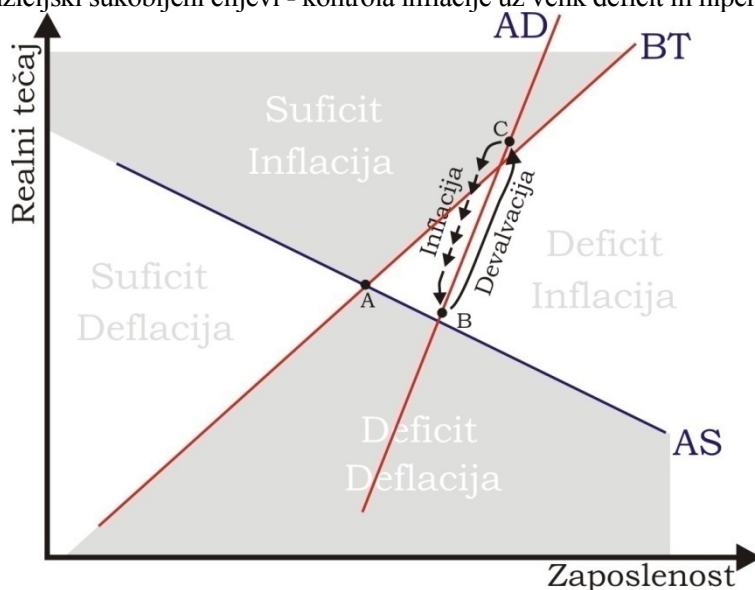
Ekonomija će imati stabilne cijene kada se nalazi na sjecištu AD i AS krivulje, ali to nužno neće značiti da se nalazi u ravnoteži trgovinske bilance. U sjecištu AD i BT krivulje će biti točka uravnoteže vanjskotrgovinske ravnoteže, a unutarnja i vanjska ravnoteža će biti moguća samo ako se sve tri krivulje sijeku u istoj razini tečaja i zaposlenosti (Grafikon 8).



#### 4. PRIMJENA MODELA NA PODACIMA ZA HRVATSKU

U kontekstu modela, predtranzicijska politika hiperinflacije i vanjskotrgovinske ravnoteže implicira da se ekonomija nalazila na putanji između točke B i C (Grafikon 9). Devalvacije tečaja su povećavale neto izvoz i dohodak, ali je rast cijene uvoza i rast pregovaračke moći sindikata proizvodio inflaciju koja je poništavala efekte devalvacije aprecirajući realni tečaj na početnu razinu u točku B. Navedeni proces se nazivao utrkom ili začaranim krugom devalvacije i inflacije.

<sup>5</sup> Matematički gledano, parcijalna derivacija dohotka iz AD funkcije po realnom tečaju je različita od parcijalne derivacije realnog tečaja po dohotku u BT funkciji koju dobijemo izjednačavanjem uvoza s izvozom.

**Grafikon 9:** Predtranzicijski sukobljeni ciljevi - kontrola inflacije uz velik deficit ili hiperinflacija uz mali deficit

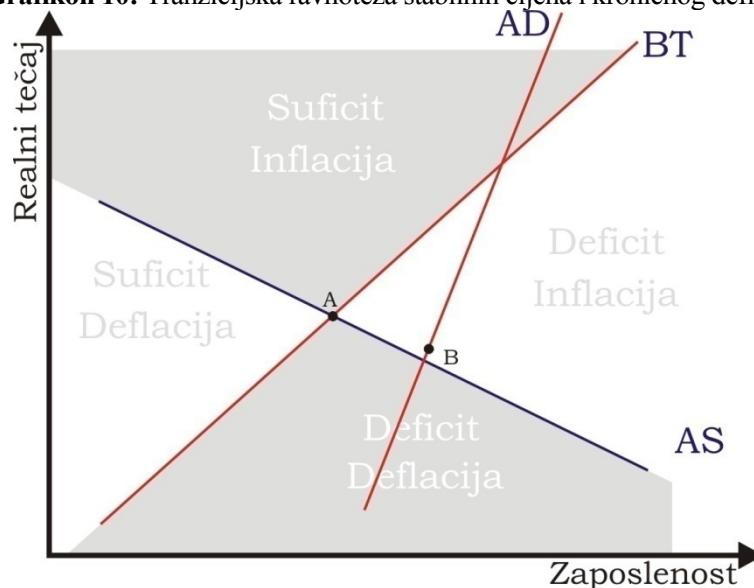
Pozicija AD krivulje se nalazila desno od dugoročne ravnoteže u točki A, jer u suprotnom devalvacija ne bi izazivala inflaciju. Npr. ako AD krivulja prolazi kroz dugoročnu ravnotežu u točki A, tada se ekonomija nije mogla nalaziti ispod točke A jer deflacija nije zabilježena (osim kratkoročnih iznimaka) niti iznad točke A jer pri niskoj inflaciji (blizu AS krivulje) nikada nije zabilježen suficit. Sukladno tome, *trade-off* hiperinflacije i trgovinskog deficita je mogao nastati samo u slučaju da je AD krivulja bila desno od dugoročne ravnoteže u kojoj su cijene stabilne, a trgovinski deficit u ravnoteži (točka A).

Tranzicijski proces je označio stabilizaciju cijena tako da je utrka između devalvacije i inflacije prekinuta stabilizacijom kune na (povijesno gledajući) znatno apreciranijoj razini od prosjeka. Aprecijacija je dijelom posljedica činjenice da je za stabilizaciju bilo potrebno smanjiti cijenu uvoza kako bi se otvorilo prostora za pomirenja zahtjeva za raspodjelu dohotka, a porast marži  $\mu$  i/ili poreznog klina (Grafikon 4) je samo dodatno odmaknuo AS krivulju prema dole. Gledajući analitički, ekonomija je završila u točki B u kojoj je imala nisku inflaciju i kroničan deficit trgovinske bilance koji je rezultirao vanjskim dugom od gotovo 100% BDP-a.

Očigledno je dakle da će *trade-off* između hiperinflacije i vanjskog duga kao jedina mogućnost u ekonomskoj politici trajati sve dok će AD krivulja biti desno od točke A, odnosno sve dok će točka A biti lijevo od AD krivulje. Kako bi u potpunosti razumjeli odnos dugoročne ravnoteže i AD krivulje, potrebno je ukazati na odnos javnog, privatnog i trgovinskog deficita. Iz jednadžbe za AD krivulju ili iz starog Hicksovog (1937) ili Keynesovog (1936) izvoda IS i LM krivulje s dodatkom otvorene ekonomije, moguće je doći do relacije prema kojoj je neto izvoz NX jednak zbroju proračunskog deficita (T-G) i deficita privatnog sektora (S-I).<sup>6</sup>

$$NX = (T - G) + (S - I)$$

<sup>6</sup> O integraciji apsorpcijskog pristupa s pristupom elastičnosti, odnosno o pomirenju Marshallovih i Keynesovih ideja u modelima otvorene ekonomije vidi Tica (2009, p. 25-32).

**Grafikon 10:** Tranzicijska ravnoteža stabilnih cijena i kroničnog deficita

Razmak između točke B i krivulje BT je posljedica deficita koji je proizašao iz proračunskog deficita ili iz deficita privatnog sektora. Kako *trade-off* hiperinflacije i deficita trgovinske bilance proizlazi iz položaja AD krivulje, očigledno je da smanjenje privatnog ili javnog deficita može djelovati na promjenu ili potpuni nestanak navedenog *trade-offa* koji je obilježio ekonomsku politiku i teoretske rasprave u razdoblju nakon naftnog šoka.

Nažalost, nekritičko zatvaranje navedenih deficita rezultiralo bi sa dvije poprilično kontroverzne posljedice. Prvo, postizanje unutarnje i vanjske ravnoteže putem fiskalne kontrakcije<sup>7</sup> rezultiralo bi padom zaposlenosti, odnosno nižom razinom BDP-a (pomak AD u lijevo). Drugo, smanjivanje privatnog deficita putem smanjivanja investicija bi rezultiralo i nižom prosječnom stopom rasta. Prosječna stopa rasta od 1995. do 2008. je većim djelom bila posljedica rasta fiksnog kapitala K (Tica i Đukec 2008, Raguž 2011), tako da bi zatvaranje deficita putem smanjivanja investicija imalo za posljedicu usporavanje u akumulaciji kapitala i samim time znatno nižu stopu rasta (Grafikon 7).<sup>8</sup>

Problem postizanja unutarnje i vanjske ravnoteže je dakle puno složeniji problem od pukog rezanja proračunskog deficita ili smanjivanja investicija. Odnosno, puno efikasniji put ka postizanju obje ravnoteže je kroz približavanje dugoročne ravnoteže AD krivulji, a ne obrnuto. Zaključak postaje jasniji analiziramo li efekte globalne krize na Hrvatsku.

Osnovni poremećaj je došao kroz usporavanje priljeva kapitala, odnosno kroz pad deficita tekućeg računa. Iz relacije za tri deficita, jasno je da je do smanjenja deficita tekućeg računa moglo doći samo putem smanjenja investicija. Isto tako empirijski podaci DZS-a o kretanju BDP-a uvijek pokazuju kako je komponenta investicija najzaslužnija za negativne stope rasta. Jednostavno sve ostale komponente agregatne potražnje ne mogu nadoknaditi minus na stavki investicija.

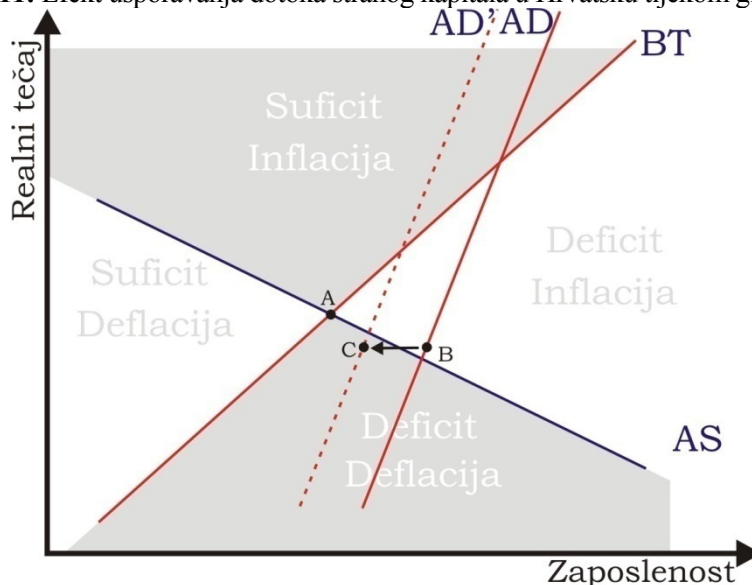
Prikažemo li navedeni šok na Salter-Swan dijagramu, doći će do pomaka AD krivulje u lijevo (Grafikon 11). Pomak krivulje u lijevo će u kratkom roku rezultirati padom zaposlenosti, a realni tečaj se neće promijeniti jer je nominalan više-manje fiksiran (točka C), a ulazak u zonu deflacije u pravilu traži puno

<sup>7</sup> Prijedlog profesora M. Babića (2006) je bio da se privatni deficit (S-I) pokrije javnim suficitom (T-G) na način da se znatno smanji državna potrošnja.

<sup>8</sup> Poticanje FDI-a je najjednostavniji kratkoročni način za povratak AD krivulje u desno i povratak na predkriznu razinu zaposlenosti, ali kako bi priljev FDI-a bio moguć, potrebno je napraviti znatne napore u reformi birokratskog aparata na državnoj i lokalnoj razini i još više raditi na stvaranju pravne države i vladavine prava.

vremena kako bi se manifestirao u podacima.<sup>9</sup> Direktna posljedica navedenog šoka je pad na nižu razinu BDP-a i zaposlenosti zbog pada agregatne potražnje i posljedično niža buduća stopa rasta zbog sporije akumulacije kapitala u budućnosti (Grafikon 11).<sup>10</sup>

**Grafikon 11:** Efekt usporavanja dotoka stranog kapitala u Hrvatsku tijekom globalne krize



Upravo u navedenom leži osnovni problem hrvatske ekonomske politike koji se provlači od početka krize. Trebamo li se bojati dužničke krize i postići vanjsku ravnotežu još većom kontrakcijom (pomak AD u lijevo) po cijenu još niže zaposlenosti ili se trebamo u starom Keynesijanskom duhu odvažiti na nesputano dodatno zaduživanje kako bi povećali zaposlenost čak i pod cijenu dužničke krize i narušavanja unutarnje i vanjske ravnoteže (Nova utrka devalvacije i inflacije!?).

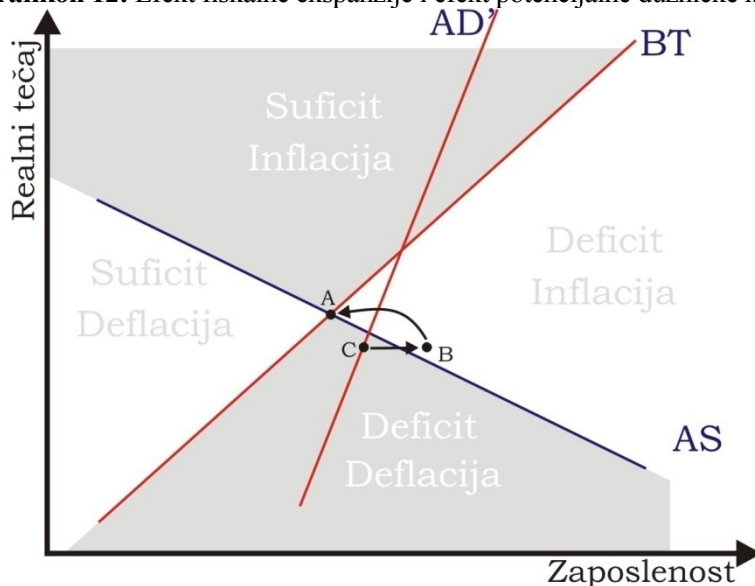
Ključna primjedba Keynesijanskog ekspanzivnog rješenja leži u činjenici što bi ekspanzija u slučaju dužničke krize mogla završiti kao kontrakcija. Sukladno tome, umjesto ekspanzije zaposlenosti bi moglo doći do šokova u tijekovima kapitala i smanjivanja deficita i samim time povratka AD krivulje još više lijevo ka još nižoj razini zaposlenosti (Grafikon 12). Naravno moguća je i deprecijacija u slučaju dužničke krize koja bi pomakla ekonomiju okomit iz točke B u sjecište AD i BT krivulje. Navedeni potez bi bio ponovno uvertira u utrku deprecijacije i inflacije kao i u osamdesetim godinama. Međutim, više je nego moguće da bi u situaciji visoke vanjske zaduženosti, deprecijacija mogla smanjiti potrošnju zbog devizne klauzule i promijeniti nagib AD krivulje u blago negativan (Tica i Nazifovski 2010).<sup>11</sup>

Imamo li na umu kako Keynesijanska ekspanzija neće rezultirati ekspanzijom dohotka i da nekritičko zatvaranje deficita rezultira nižom razinom zaposlenosti i dohotka i nižom stopom rasta, može se steći dojam kako je situacija u pogledu više zaposlenosti i bržeg ekonomskog rasta u Hrvatskoj pomalo bezizlazna. Istina je kako su u ekonomskom smislu brojni izlazi mogući, ali su gotova svi mogući instrumenti koji mogu rezultirati višom razinom zaposlenosti uz unutarnju i vanjsku ravnotežu u Hrvatskoj nepopularni ili nositelji ekonomske politike nemaju s njima nikakvo iskustvo.

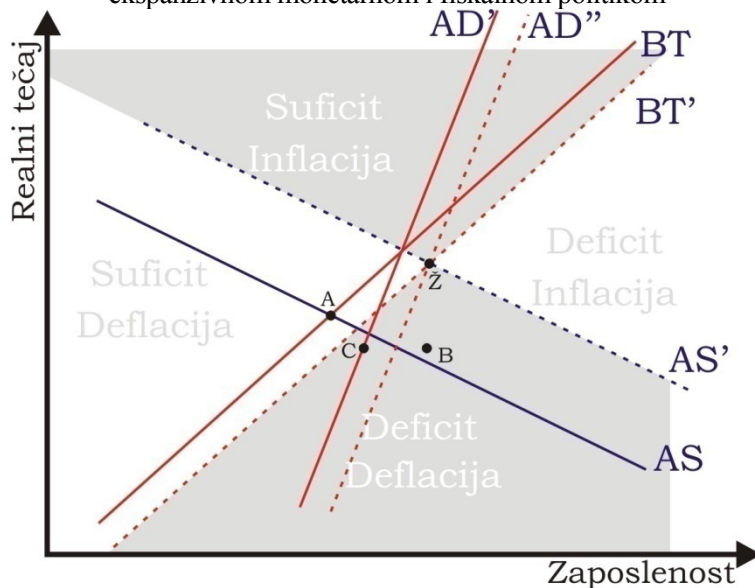
<sup>9</sup> Deflaciju dodatno mogu zamagliti cjenovni šokovi nafte ili cijene hrane koji se prenose preko porasta  $P^*$  u relaciji za određivanje cijena.

<sup>10</sup> Projekcije većine analitičara upućuju na znatno niže projicirane stope rasta u srednjem roku od onih koje smo imali prije krize.

<sup>11</sup> Ukoliko je negativni efekt deprecijacije na potrošnju uistinu veći od pozitivnog efekta na neto izvoz, tada bi bilo ispravni crtati AD krivulju s blago negativnim nagibom. BT krivulja bi i dalje imala isti nagib jer u njoj imamo samo uvoz i izvoz, ne i potrošnju. Iz poštovanja prema originalnom modelu navedena promjena u modelu nije napravljena iako je više nego izvjesna (Tica i Nazifovski 2010).

**Grafikon 12:** Efekt fiskalne ekspanzije i efekt potencijalne dužničke krize

Čisto geometrijski gledajući, kako bi postigli višu razinu zaposlenosti uz unutarnju i vanjsku ravnotežu, potrebno je pomaknuti BT i AS krivulju u desno kako bi se dugoročna ravnoteža pomaknula na višu razinu zaposlenosti (Grafikon 13). Navedeni potezi omogućili bi gospodarstvu postizanje iste razine zaposlenosti uz manji deficit ili više razine zaposlenosti uz postojeći deficit trgovinske bilance (Družić 2006).<sup>12</sup>

**Grafikon 13:** Upravljanje agregatnom ponudom, porast necjenovne konkurentnosti izvoznog sektora popraćen ekspanzivnom monetarnom i fiskalnom politikom

Pravo pitanje je koji su to instrumenti ekonomske politike potrebni kako bi se navedene dvije krivulje pomaknule u desno i koji od navedenih instrumenata stoje na raspolaganju nosiocima ekonomske politike u Hrvatskoj. BT krivulja, kao što je rečeno, povezuje sve kombinacije realnog tečaja i zaposlenosti za koje će vanjskotrgovinska ravnoteža biti u ravnoteži. Pomak BT krivulje prema desno u biti implicira šok koji će omogućiti gospodarstvu postizanje uravnotežene trgovinske bilance na apreciranijoj razini realnog tečaja, odnosno na većoj razini cijena.

<sup>12</sup> Za detaljniju diskusiju oko uvjeta razmjene istočne Europe na početku tranzicije i općenito o važnosti upravljanja tehnološkim promjenama vidi (Družić 2006).

Iz mikroekonomske teorije je poznato kako u slučaju nesavršene konkurencije poduzeće bira razinu cijena na kojoj će maksimizirati profit, a navedena razina cijena se nalazi na razini proizvodnje na kojoj su granični prihodi jednaki graničnim rashodima. Što je krivulja potražnje neelastičnija (okomitija), to će profitna marža biti veća. Drugim riječima rečeno, pomak BT krivulje u lijevo implicira da je potražnja za našim izvoznim proizvodima postala neelastičnija, odnosno da je porasla necjenovna konkurentnost hrvatskog izvoza. Tipični primjeri rotiranja krivulje potražnje za izvoznim proizvodima su u pravilu R&D, dizajn, brandiranje, prirodni resursi i slično. Dakle, proizvodi višeg stupnja sofisticiranosti od izvoza kakvog danas imamo uključujući i turističku industriju. Prednost ovog instrumenta ekonomske politike je njegova popularnost, a ključni nedostatak je što se u pravilu radi o srednjoročnim i dugoročnim povratima na ulaganja u inovativnost, istraživanja i razvoj.<sup>13</sup>

Pomak AS krivulje je s druge strane u pravilu politički nepopularna mjera, ali donosi koristi u kraćem vremenskom roku. Kada govorimo o čimbenicima koji pomiču AS krivulju, treba imati na umu kako se radi o čitavom nizu instrumenata. Vjerojatno najčešće korištena mjera je zamrzavanje plaća, koje uvjetima rasta produktivnosti može rezultirati pomakom AS krivulje u desno. S obzirom da se radi o budućim očekivanim приходima koji se žrtvuju, ovaj potez je najmanje nepopularan, ali traži ustrajnost nosioca ekonomske politike koja je vrlo često žrtvom izbora.

Osim zamrzavanja plaća postoji niz od pet mjera koje možemo nazvati zajedničkim nazivnikom regulatornih politika, odnosno politika usmjerenih na efikasnije funkcioniranje ekonomije. U biti se nazivaju srednjoročnim jer ne djeluju na stopu rasta ekonomije u dugom roku, već samo u srednjem roku povećavaju razinu zaposlenosti i na neposredan način, sve dok traje prilagodba na novu razinu zaposlenosti, povećavaju stopu rasta BDP-a. Srednjoročne regulatorne reforme su popularizirane u pravilu razvojem nesavršenog modela tržišta rada (Layard and Nickell 1985, Blanchard 1986, Carlin i Soskice 2006) i teoretskim implikacijama koje regulacija tržišta proizvoda i tržišta rada može imati na ravnotežnu razinu zaposlenosti (Blanchard i Giavazzi 2003).

Osim mjera fleksibilizacije tržišta rada i borbe protiv eurosκληoze i rigidnosti radnih odnosa, postoji niz mjera koje su usmjerene na smanjivanje profitnih marži i regulaciju tržišta u neutrživom dijelu ekonomije. Najjednostavniji teoretski model deregulacije s mikroekonomskim osnovama je ponuđen u radu Blanchard i Giavazzi (2003), a pristup srednjoročnih mjera populariziran imenovanjem Blancharda za prvog ekonomistu IMF-a (IMF 2010). Četiri osnovne grupe mjera kojima se preko smanjenja marži pokušava pomaknuti AS krivulju u desno, uključuju:

- regulaciju profesionalnih usluga,
- regulaciju malotrgovačkih lanaca,
- regulaciju infrastrukture,
- općenitu regulaciju poslovanja.

Cilj regulacije neutrživog dijela ekonomije i tržišta rada je u biti povećanje razine zaposlenosti, tako da se paralelno radi npr. na smanjenju prepreka za ulazak u posao ili inzistiranju na tržišnom određivanju cijena ili fleksibilizaciji radnog zakonodavstva, a sa ciljem kako bi se povećao broj ljudi koji u ekonomiji može biti zaposlen bez rasta vanjskog duga i bez inflatornog financiranja.<sup>14</sup>

Tablica 1 prikazuje usporedbu procjene strukturalnog jaza pet srednjoročnih i četiri dugoročna pokazatelja. Posebno je zanimljivo koncentrirati se na zemlje mediteranskog kruga koje su ulaskom u Eurozonu ostale bez mogućnosti korištenja monetarne politike, a nisu provele većinu strukturalnih reformi tako da su bile prisiljene održavati razinu zaposlenosti pomoću zaduživanja, odnosno privatnih i javnih deficita.

<sup>13</sup> Helmers i Rogers (2010) su na podacima za UK pokazali kako je broj istraživača, broj katedri kao i kvaliteta istraživačkih odjela u statičkoj vezi sa patentiranjem u malim i srednjim poduzećima, ali ne i u velikim poduzećima. Isto tako veliki broj istraživanja je pokazao da je ključna determinanta ekonomije znanja stupanj komercijalizacije znanstvenih istraživanja, a ne puko ulaganje u znanost, obrazovanje ili R&D (Audretsch, Aldridge i Oettl 2006).

<sup>14</sup> Koliko je Hrvatska u biti zaostala po pitanju regulacije najbolje govori činjenica koliko je ekonomika regulacije kao tema ili predmet rijetka na ekonomskim fakultetima u Hrvatskoj.

Kada govorimo o Hrvatskoj, iako nemamo podataka, za pretpostaviti je kako po pitanju srednjoročnih indikatora nismo bitno različiti od Grčke, dok po pitanje dugoročnih indikatora prolazimo znatno bolje po pitanju infrastrukture (ceste, svjetlovođe i sl.) i djelomično po pitanju vladavine prava zbog trenutnog antikorupcijskog programa Vlade RH, iako ostaje još čitav niz otvorenih pitanja (dostupnost pravde i poštivanje ugovora).

**Tablica 1:** Jaz dugoročnih i srednjoročnih reformi po zemljama u 2010. (veći broj=veći jaz)

Reforme	Euroland jezgra				Euroland mediteran				Euroland periferija			Izvan Eurolanda				
	Njemačka	Francuska	Nizozemska	Belgija	Italija	Španjolska	Portugal	Grčka	Austrija	Finska	Irska	Danska	Švedska	VB	SAD	Japan
Srednjoročne reforme																
Neefikasnost tržišta rada	2	3	2	2	3	3	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1
Općenita regulacija poslovanja	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	1	1	1	1	1	2
Regulacija prometa i veza (mreža)	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	1	1	2
Regulacija maloprodaje	1	2	1	3	2	2	2	3	3	2	1	2	1	1	2	1
Regulacija profes. Usluga	3	2	1	2	3	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
Dugoročne reforme																
Vladavina prava	1	2	1	2	3	2	3	3	1	1	2	1	2	1	2	2
Ljudski kapital	2	2	1	1	3	3	3	3	2	1	1	1	1	2	2	1
Infrastruktura	1	1	1	2	3	1	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1
Inovacije	1	1	1	1	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1

Izvor: Fraser institut, OECD, World Economic Forum i kalkulacije IMF osoblja prema IMF (2010)

Dugoročne strukturalne reforme mogu u kombinaciji sa zamrzavanjem plaća rezultirati pomakom AS krivulje u desno, ali nažalost bez strukturalnih reformi srednjeg roka, vrlo je teško očekivati postizanje više razine zaposlenosti bez narušavanja stabilnosti cijena ili opasnosti od prezaduženosti.

## 5. ZAKLJUČAK

Prikazana pojednostavljena analiza podataka i prezentacija Salter Swan modela ukazuje kako je *trade-off* između hiperinflacije i vanjskog duga podložan čitavom nizu ostalih instrumenata ekonomske politike, odnosno nije zadan. Korištenjem čitavog seta politika vezanih uz regulaciju tržišta dobara i tržišta rada, kao i ulaganje u istraživanje i razvoj mogu rezultirati stabilizacijom omjera duga i BDP-a uz istovremeno zadržavanje stabilnosti cijena i povećavanje zaposlenosti u gospodarstvu.

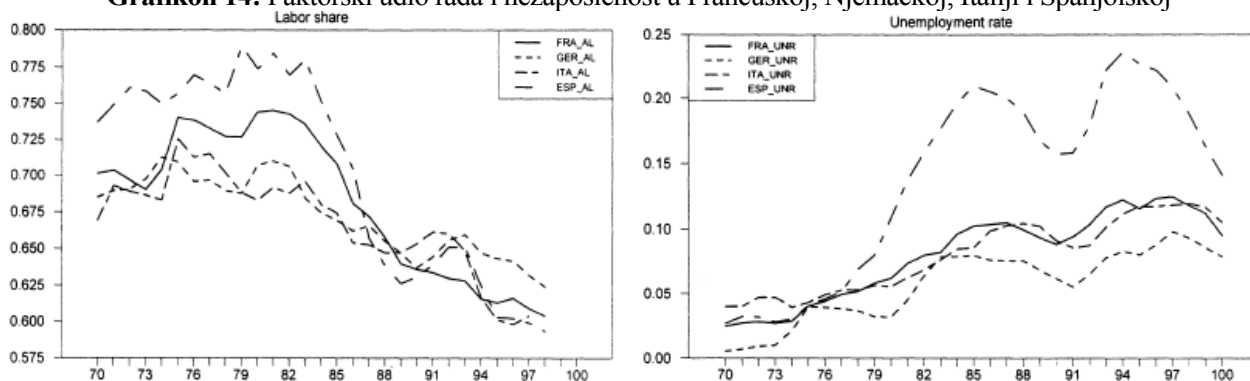
Problem izlaska iz krize dakle nije ekonomski, nego više leži u sferi javnog izbora iz razloga što je većina razmišljanja i rasprava u domeni javnog izbora i dalje "samozarobljena" unutar *trade-offa* hiperinflacije i vanjskog duga. U navedenom kontekstu za kvalitetan izlazak iz krize i postizanje više razine zaposlenosti, odnosno za razbijanje navedenog *trade-offa*, biti će prvenstveno potrebno promijeniti okvir unutar kojega se ostvaruju ciljevi unutar segmenta javnog izbora.

Kako bi dobili potpuni uvid u posljedice nedjelovanja u kontekstu javnog izbora i regulacije, zanimljivo je pogledati podatke o faktorskom udjelu rada u BDP-u i nezaposlenosti u četiri najveće zemlje Eurozone za



razdoblju od 1970. do 2000. godine. Tijekom navedenog razdoblja, a posebno nakon drugog naftnog šoka, došlo je do pada faktorskog udjela rada u dohotku i porasta nezaposlenosti. Npr. u Francuskoj je udio rada u raspodjeli dohotka pao sa gotovo 80% na gotovo 60%, dakle petina BDP-a se redistribuirala u korist ostalih faktorskih dohodaka.

**Grafikon 14:** Faktorski udio rada i nezaposlenost u Francuskoj, Njemačkoj, Italiji i Španjolskoj

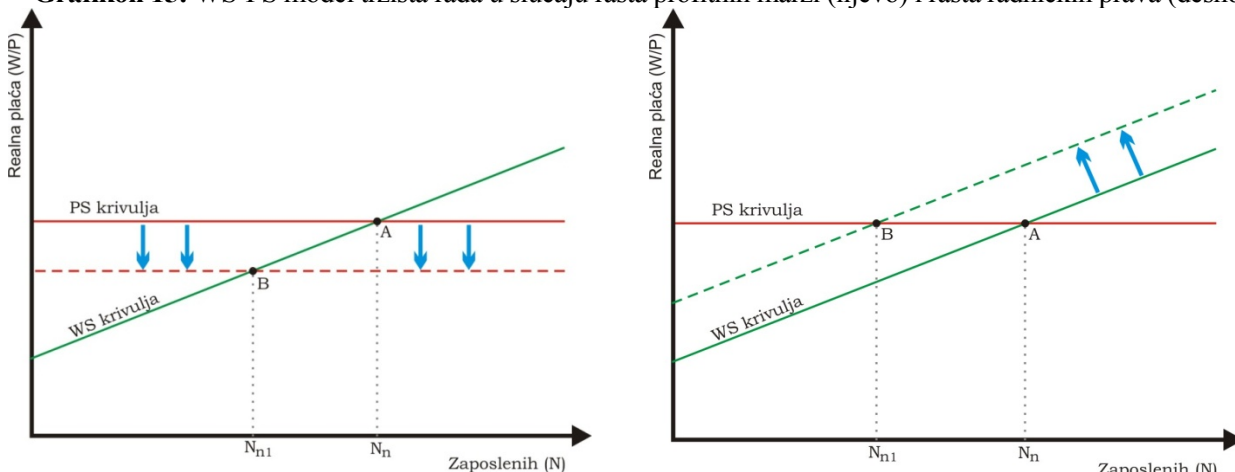


Izvor: Blanchard i Giavazzi 2003, p. 903.

Navedeni pokazatelji su posebno zanimljivi i gotovo paradoksalni ako znamo da je faktorski udio rada u SAD-u nakon drugog svjetskog rata bio konstantno približno 70% nacionalnog dohotka uz kratkoročne devijacije (Pakko 2004). Što se to dogodilo u Eurolandu, a nije u SAD-u, a što je moglo rezultirati padom broja zaposlenih osoba i padom udjela faktorskog dohotka rada u nacionalno dohotku? Kada bi sudili čisto po ideološkim predznacima ekonomskih politika (npr. deklarativan odnos EU i SAD prema ekonomskim nejednakostima), logično bi bilo očekivati suprotan rezultat od onoga koji pokazuju podaci.

Istovremeni porast nezaposlenosti i pad faktorskog udjela rada na nesavršenom tržištu rada je moguć samo uz uvjet snažnog rasta monopolske moći poduzeća na nacionalnim tržištima. Porast radničkih prava (WS krivulja) može djelovati na pad zaposlenosti, ali ne može djelovati na promjenu faktorskog udjela rada na tržištu rada, tako da PS krivulja ostaje jedini krivac za pad faktorskog dohotka (Grafikon 15).

**Grafikon 15:** WS-PS model tržišta rada u slučaju rasta profitnih marži (lijevo) i rasta radničkih prava (desno)



Izvor: Tica 2011

Očigledno je dakle da se stiliziranje činjenice s tržišta rada u četiri najveće zemlje Eurolanda mogu samo objasniti promjenama u razini konkurencije i to u neutrživom sektoru ekonomije iz razloga što bi globalni poremećaj (npr. naftni šok ili rast cijena hrane) ima isti ili sličan efekt i na SAD, a ne samo na EU zemlje. Imajući sve to na umu, više je nego izvjesno kako će za postizanje signifikantno više razine zaposlenosti uz stabiliziranje omjera duga i BDP-a (vanjska ravnoteža) biti potrebno posegnuti za regulatornim reformama.

Naravno, u dugom roku, kroz rast bi manevarski prostor za reforme mogu otvoriti i reforme dugog roka u smislu vladavine prava, izgradnje institucija i ekonomije inovacija.

## MATEMATIČKI DODATAK

Matematički gledano AS krivulja je definirana kao funkcija realnog tečaja  $\varepsilon = \frac{EP^*}{P}$  na kojeg tržište rada djeluje kroz proces određivanja cijena P (deflator) u nesavršenoj konkurenciji.

$$P = (1 + \mu) \frac{A^\varepsilon CPI^\varepsilon f(Y/A, z)}{A}$$

Parcijalna derivacija realnog tečaja po dohotku je negativna iz razloga što rast dohotka (*ceterus paribus*) mijenja razinu zaposlenosti N, a što rezultira rastom zahtjeva za plaćama W, rastom cijena P i aprecijacijom realnog tečaja, odnosno padom realnog tečaja  $\varepsilon$ .

$$\frac{\partial \varepsilon}{\partial Y} < 0$$

$$\text{zato što: } \frac{\partial P}{\partial Y} > 0; N = \frac{Y}{A}; P = (1 + \mu) \frac{W}{A}; W = A^\varepsilon CPI^\varepsilon f(N, z); \frac{\partial W}{\partial N} > 0$$

BT krivulja se najlakše može dobiti izjednačimo li uvoz  $X^* = f_1(\varepsilon, Y)$  s izvozom  $X = f_2(\varepsilon, Y^*)$  i izlučimo realni tečaj na lijevu stranu:

$$\varepsilon = f_\varepsilon(Y, Y^*)$$

Nagib krivulje će biti pozitivan iz razloga što porast domaćeg dohotka Y povećava samo uvoz (ne i izvoz), pa je stoga potrebno deprecirati (povećati) realni tečaj kako bi se povećao neto izvoz i sačuvala uravnotežena trgovinska bilanca.

$$\frac{\partial \varepsilon}{\partial Y} > 0$$

$$\text{zato što: } \frac{\partial X}{\partial Y} < 0; \frac{\partial X}{\partial \varepsilon} > 0; \frac{\partial X^*}{\partial \varepsilon} < 0$$

AD krivulja će biti pozitivnog nagiba iz razloga što rast realnog tečaja povećava neto izvoz i samim time povećava dohodak koji je definiran kao zbroj osobne potrošnje, državne potrošnje, investicija i neto izvoza.<sup>15</sup>

$$Y = C + I + G + NX;$$

$$\frac{\partial Y}{\partial \varepsilon} > 0;$$

$$\text{zato što: } \frac{\partial X}{\partial \varepsilon} > 0; \frac{\partial X^*}{\partial \varepsilon} < 0$$

## LITERATURA

1. Babić, M.: Od dezinflacije u zaduženost, hrvatska privreda 1994-2004, Binoza Press, 2006.
2. Basarac, Martina, 2010. Procjena nove Kejnezijanske Phillipsove krivulje na primjeru Hrvatske, Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, (monografija).
3. Blanchard, Olivier J. 1986. "The Wage Price Spiral," Quarterly Journal of Economics, Vol. 101, No. 406, pp. 545-565
4. Bundesbank 2011, CPI, [http://www.bundesbank.de/statistik/statistik\\_zeitreihen.en.php?lang=en&open=&func=row&tr=UJFB99](http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.en.php?lang=en&open=&func=row&tr=UJFB99), (2. ožujak 2011.)
5. Carlin, Wendy i David Soskice, (2006) Macroeconomics: Imperfections, Institutions & Policies Oxford University Press

<sup>15</sup> Zbog kratkoće prostora, AD i BT krivulje su prikazane u eksplicitnim i/ili nereduciranim oblicima.

6. David B. Audretsch & Taylor Aldridge & Alexander Oettl, 2006. "The Knowledge Filter and Economic Growth: The Role of Scientist Entrepreneurship," Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy 2006-11, Max Planck Institute of Economics, Entrepreneurship, Growth and Public Policy Group.
7. Družić, I. (2006), "A Journey Through Transition Time", Political Culture.
8. Helmers, C. and M. Rogers (2010), "The Impact of University Research on Corporate Patenting", SERC Discussion Paper No. 54.
9. Hicks, J. 1937. "Mr Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation," *Econometrica*, Volume 5, Issue 2, 147-159.
10. IMF 2010. "Europe: Building Confidence", Regional Economic Outlook, World Economic and Financial Surveys, October.
11. Keynes, Maynard J., 1936. "The General Theory of Employment, Interest and Money", Macmillan Cambridge University Press
12. Koški, D.: "Utjecaj promjene deviznoga tečaja na bilancu roba Republike Hrvatske: ekonometrijska analiza", *Ekonomski pregled*, br. 3-4, Hrvatsko društvo ekonomista i Inženjerski biro d. d., 2009.
13. Layard, Richard & Nickell, Stephen, 1986. "Unemployment in Britain," *Economica*, London School of Economics and Political Science, vol. 53(210(S)), pages 121-69
14. OECD 2011., Stalextract, CPI, <http://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=221> (2. ožujak 2011.)
15. Olivier Blanchard & Francesco Giavazzi, 2003. "Macroeconomic Effects Of Regulation And Deregulation In Goods And Labor Markets," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 118(3), pages 879-907
16. Pakko, Michael R. 2004. "Labor's share", FED St. Louise, <http://research.stlouisfed.org/publications/net/20040801/cover.pdf> (2. ožujak 2011.)
17. Raguž, I. 2011. "Utjecaj ljudskog kapitala na ekonomski rast Republike Hrvatske: analiza osjetljivosti", Neobjavljeni magistarski rad
18. Stučka, T.: "The Impact of Exchange Rate Changes on the Trade Balance in Croatia", CNB Occasional publications – Working papers, W 11 October 2003
19. Tica, J., Đukec, D.: "Doprinos ljudskog kapitala ekonomskom rastu u Hrvatskoj", *Zbornik Ekonomskog fakulteta*, Vol. 6., 2008., p. 289-301.
20. Tica, J., Nazifovski, L.: "Utjecaj tečajne politike na ekonomsku aktivnost u visoko zaduženoj zemlji", *Tradicionalno savjetovanje – Ekonomska politika Hrvatske u 2011.*, Hrvatsko društvo ekonomista, Opatija, 2010., p. 131-152
21. Tica, J.: 2009. "Tranzicijska ekonomika tečaja i hrvatsko gospodarstvo", *Politička kultura*, Zagreb.
22. Tica, J.: 2011. "Bilješke za nastavu iz napredne makroekonomije", <http://www.efzg.hr/default.aspx?id=10410>, Zagreb.
23. US Bureau of Labor Statistics 2011, Urban CPI, <ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpi.txt>, (2. ožujak 2011.)