

# Monetarna politika u Hrvatskoj

dr.sc. Vladimir Arčabić

Katedra za makroekonomiju i gospodarski razvoj  
Ekonomski fakultet – Zagreb

13.4.2015.

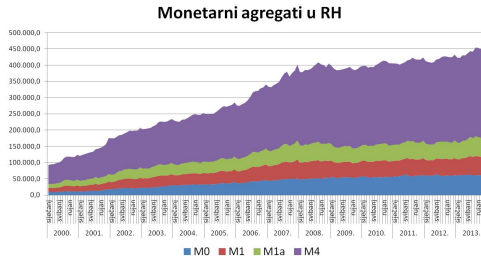
- 1 Ponavljanje i osnovni pojmovi
- 2 Kratki pregled monetarne politike u Hrvatskoj
  - Monetarna politika prije osamostaljenja
  - Monetarna politika nakon osamostaljenja
  - Tranzicijski model rasta
- 3 Provedba monetarne politike
  - Ciljevi središnje banke
  - Monetarno pravilo
  - Instrumenti monetarne politike
- 4 Vječita rasprava o deprecijaciji
  - Pozitivni efekti deprecijacije
  - Negativni efekti deprecijacije

# Ponavljanje i osnovni pojmovi

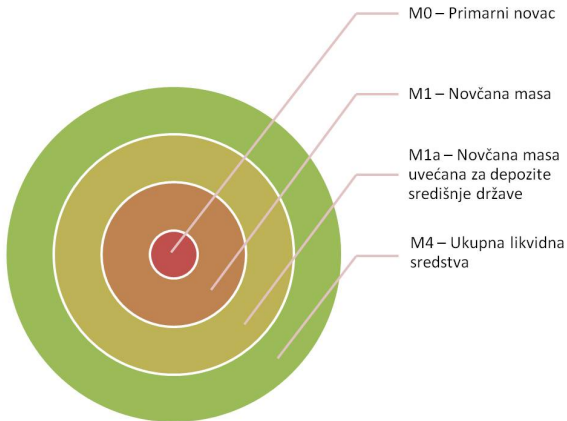
- **Monetarna politika**
- **Središnja banka**
- **Monetarni agregati M1, M2, M3, M4**
- **Obvezna rezerva**
- **Operacije na otvorenom tržištu**
- **Monetarna politika u kratkom i srednjem roku**

- **Monetarna politika** je skup procesa i načina na koje se donose odluke unutar monetarnog sustava.
  - Ciljevi su stabilnost cijena ili puna zaposlenost
  - Može biti ekspanzivna (pad kamatne stope, rast ponude novca, rast zaposlenosti)
  - ili restriktivna (kamatne stope rastu, smanjuje se ponuda novca, pada zaposlenost)
- **Središnja banka** je institucija koja provodi monetarnu politiku. Razlikuje se od poslovnih banaka! Primjerice, zadaće HNB-a:
  - Stabilnost cijena (#1)
  - Podupiranje ekonomske politike RH (prvi cilj se ne smije dovoditi u pitanje)
  - Izdavanje novca
  - Nadziranje platnog sustava
  - Upravljanje međunarodnim pričuvama
  - Nadziranje banaka

- **Monetarni agregati** obuhvaćaju novac i vrijednosnice različitih razina likvidnosti.
  - M0 je primarni novac, a obuhvaća novac i rezerve banaka kod središnje banke
  - M1 je novčana masa, a obuhvaća gotovinu i depozite
  - M1a uključuje i novac središnje države kod poslovnih banaka
  - M4 su ukupna likvidna sredstva, a obuhvaćaju M1, štedne i oročene depozite te obveznice



## Stilizirani prikaz monetarnih agregata



- **Obvezna rezerva** je iznos novca kojeg su poslovne banke obvezne držati na računu kod središnje banke
- **Operacije na otvorenom tržištu** predstavljaju kupnju i prodaju vrijednosnih papira (trezorskih zapisa) između središnje banke i poslovnih banaka
- **Monetarna politika u kratkom i srednjem roku?** Prema Blanchardovom udžbeniku, u kratkom roku je efikasna i može utjecati na realne varijable. U srednjem roku je neutralna i utječe samo na cijene.

## Monetarna politika prije osamostaljenja

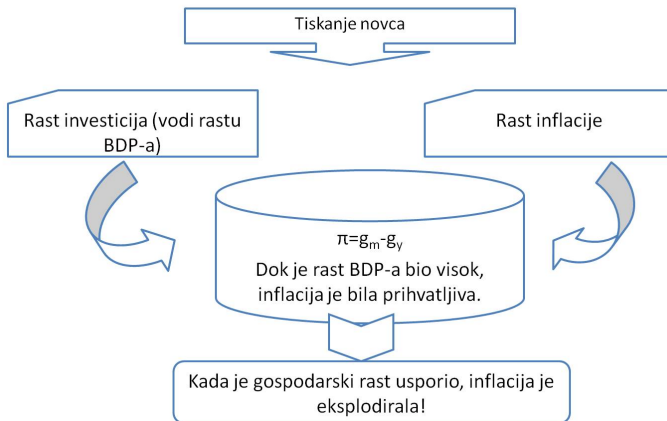
- Prioritet monetarne politike bio je financiranje društvenog rasta i razvoja, a borba protiv inflacije bila je sekundarni cilj
- Pritisak ostvarenja visokih stopa rasta, nužno povlači visoke investicije i domaću štednju
- Kako ostvariti visoke investicije?  $I = S + (T - G) - NX$
- Financiranje investicija arbitrarnim tiskanjem novca i djelomično u zaduživanju, jer domaća štednja nije bila dovoljna
- Tiskanje novca bi podiglo razinu cijena, smanjivalo realne plaće, obezvrjeđivalo štednju građana i likvidna sredstva poduzeća



## Monetarna politika i raspad bivše države

- Pritom inflacija raste od 32% u 1982. do stope od 1198% u 1989. godini
- Rast inflacije je bio brži u odnosu na trgovinske partnere, zbog čega je pala konkurentnost. Sjetimo se, konkurentnost ovisi o realnom tečaju  $\varepsilon = \frac{EP^*}{P}$ . Rast domaćih cijena aprecira domaći tečaj i ruši konkurentnost.
- Instrumenti koji su monetarnoj vlasti stavljeni na raspolaganje iskorišteni za prelijevanje i redistribuciju dohotka, pale su investicije u stambenu izgradnju
- Pala je opća stopa investicija i ekonomija je počela stagnirati

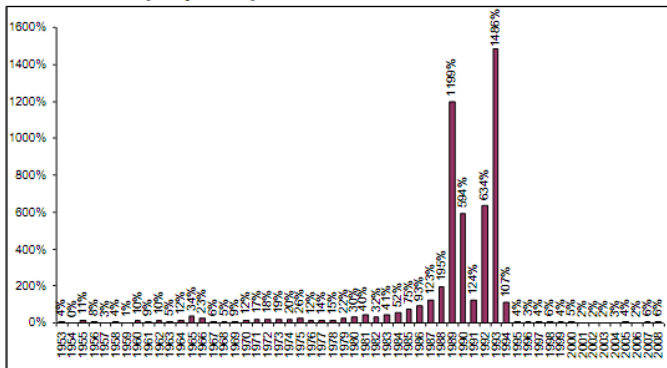
# Prikaz uloge monetarne politike prije osamostaljenja



Izvor: Tica (2011)

# Godišnja stopa inflacije od 1953. do 2008.

Grafikon 13: Godišnja stopa inflacije od 1953. do 2008.

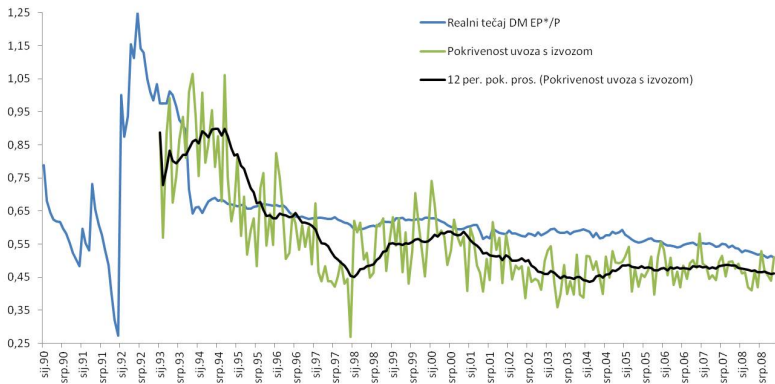


Izvor: Tica (2006); HNB (2009)

# Monetarna politika nakon osamostaljenja

- Početni pokušaji stabilizacije nisu uspjeli, najvećim dijelom zbog ratnih zbivanja
- Pravi stabilizacijski program počinje u istopadu 1993. kada se kao temeljni cilj navodi stabilnost cijena
- Kako provesti stabilizaciju hrvatskog gospodarstva?
  - Phillipsova krivulja ne vrijedi za Hrvatsku – ne postoji *trade-off* između inflacije i nezaposlenosti
  - Inflacija je čvrsto vezana uz kretanja deviznog tečaja – zaustavljanje deprecijacije znači i zaustavljanje inflacije
  - Postavljen je tečaj 1DM=4,44 kn. Pri tome je još i DM deprecirala za 9,1%, što je dodatno ojačalo kunu
  - Međutim, aprecijacija kune je negativno utjecala na konkurentnost

## Realni devizni tečaj i pokrivenost uvoza izvozom



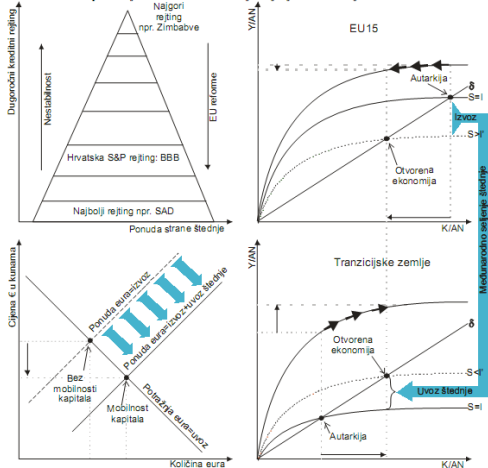
Izvor: Tica (2011)

## Tranzicijski model rasta baziran na stranoj štednji

- Rast i razvoj u Hrvatskoj se uglavnom baziraju na priljevu strane štednje
- Bogate zemlje s viškom štednje i niskim prinosima izvoze kapital u zemlje u razvoju s manjkom štednje i visokim prinosima. Takavo prelijevanje omogućava međunarodna mobilnost kapitala.
- Kapital se ulaže po principu portfelja: najveći dio u sigurne investicije, manji dio je špekulativne prirode
- Do krize je Hrvatskoj rastao kreditni rejting, zbog čega je pristizalo sve više kapitala iz inozemstva
- Takav rast interesa za Hrvatsku povećava potražnju za kunama – aprecijacijski pritisci
- S globalnom krizom, funkcioniranje ovog modela je ozbiljno ugroženo

# Tranzicijski model rasta

Slika 1: Ponuda i potražnja za eurima kao funkcija seljenja viška štednje iz EU u Hrvatsku



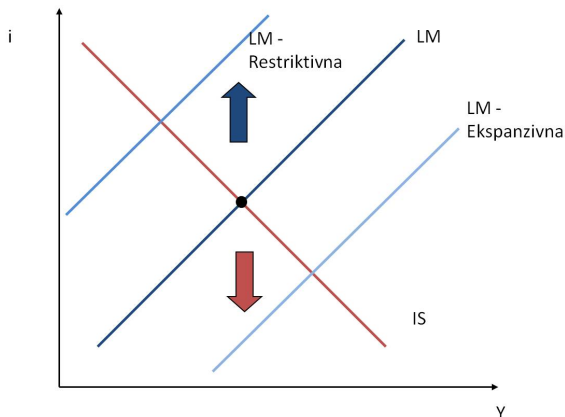
Izvor: Skica autora na temelju Gartner (2006) i Rodseth (2000)

## IS-LM model i monetarna politika

- Ponovimo IS-LM model – model ekonomije u kratkom roku – temeljna pretpostavka su fiksne cijene
- IS krivulja:  $Y = C(W_p, Y_d) + I(Y, i) + G + NX(\varepsilon, Y, Y^*)$
- LM krivulja:  $\frac{M}{P} = YL(i)$
- Središnja banka kontrolira  $M/P$  i time utječe na kamatne stope
- U kratkom roku je  $P$  fiksna, pa se  $M/P$  mijenja kako se mijenja ponuda novca
- U srednjem roku se promjena  $M$  poništava promjenom  $P$
- U srednjem roku nominalna kamatna stopa ne igra ulogu, već realna kamatna stopa
- Prema Fisherovom pravilu, u srednjem roku  $r = r_n$

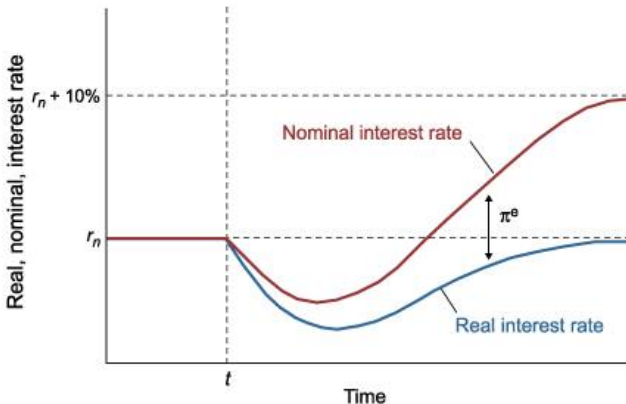


# IS-LM model



Izvor: Blanchard (2005)

# Fisherov efekt



Izvor: Blanchard (2005)

## Ciljevi središnje banke

- Temeljni cilj svake središnje banke je stabilnost cijena ili izvedenica tog cilja
  - Temeljni cilj HNB-a je stabilnost cijena
  - Temeljni cilj FED-a je puna zaposlenost
- Ta dva cilja su ista/slična! Prisjetite se Phillipsove krivulje:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = \alpha(y_t - y_n)$$

- U slučaju pune zaposlenosti ( $y_t = y_n$ ) i inflacija je stabilna ( $\pi_t = \pi_{t-1}$ )

## Kako središnja banka ispunjava svoje ciljeve?

- Kako središnja banka utječe na inflaciju?
- Klasičan pristup s Makroekonomije je da SB upravlja količinom novca u opticaju!
  - optimalna stopa rasta novčane ponude morala bi biti zbroj stope rasta gospodarstva i željene stope inflacije (npr. ako gospodarstvo raste po 3%, a ciljana inflacija je 2%, tada novčana ponuda mora rasti po godišnjoj stopi od 5%)
- Međutim, praksa brojnih zemalja je pokazala kako optimalna stopa rasta novca nije dobra za održavanje stabilne inflacije!
  - inflacija i novčana ponuda nisu dovoljno snažno korelirani
  - razlog tome može biti promjena u potražnji za novcem ili promjene financijskog sustava

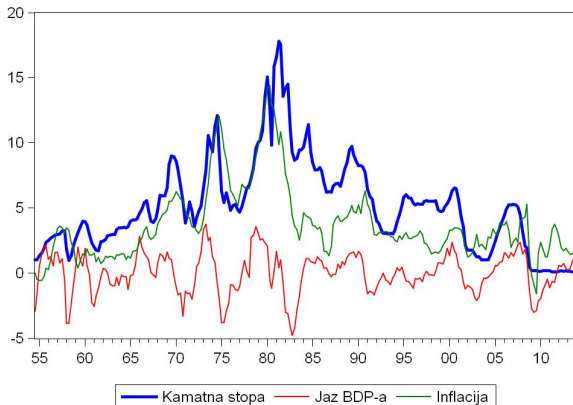
# Monetarno pravilo

- Umjesto određivanja optimalne količine novca u optičaju od 1990-ih godina sve više središnjih banaka koristi monetarno pravilo (Taylorovo pravilo)
- Umjesto da se određuje optimalna količina novca, određuje se optimalna kamatna stopa
- Središnje banke prema tome korigiraju nominalnu kamatnu stopu u ovisnosti o
  - inflaciji
  - jazu BDP-a

$$i = \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(y_t - y_n)$$

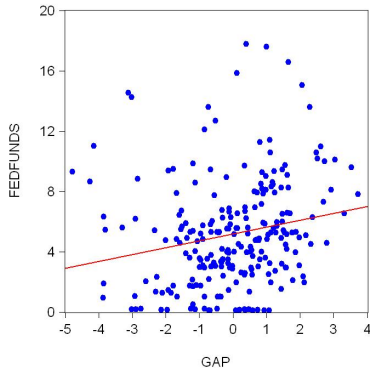
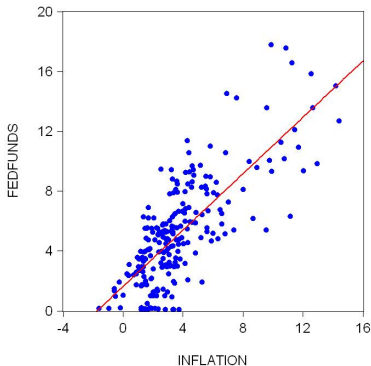
- U ovome izrazu  $\pi^*$  je ciljana stopa inflacije (npr. 2%), a  $y_n$  je prirodna razina BDP-a.

## Taylorovo pravilo u SAD-u



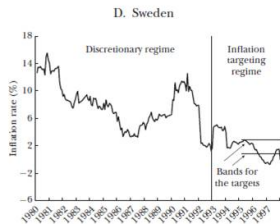
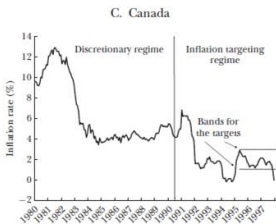
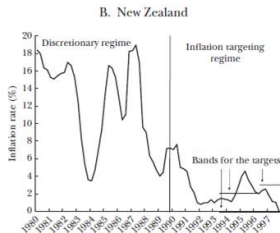
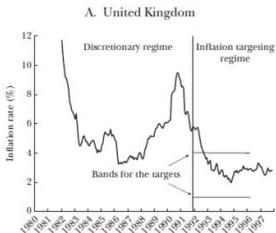
Izvor: Autor

# Reakcija FED-a na promjene inflacije i promjene BDP-a



Izvor: Autor

# Efikasnost Taylorovog pravila u različitim zemljama



Source: Bernanke et al. (1999).

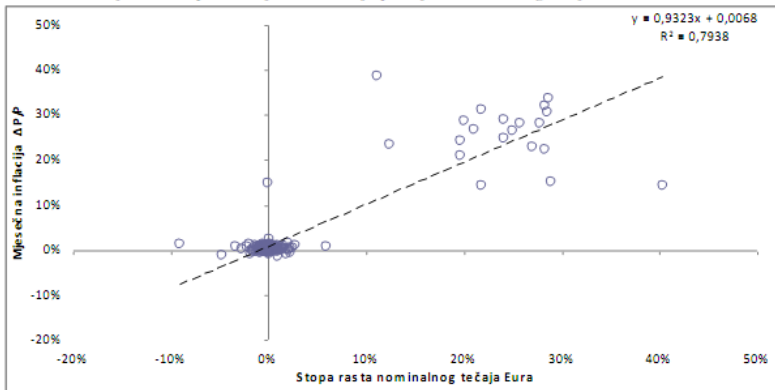


## Monetarno pravilo u Hrvatskoj

- U Hrvatskoj ne postoji monetarno pravilo! Ne vrijedi ni Phillipsova krivulja, pa jaz BDP-a ( $y_t - y_n$ ) ne utječe na inflaciju!
- Za inflaciju u Hrvatskoj je važan tečaj – tečajem se upravlja preko deviznih rezervi
- Tečaj je važan zbog velikog uvoza, kredita u eurima, vanjskog duga u eurima itd. Osim toga, osjetljivost na tečaj je naslijeđena od ranije, iz 80-ih i 90-ih godina
- Tečaj *nije* fiksiran, već se njime upravlja. Upravlja se upravo zbog inflatornih očekivanja vezanih uz tečaj
- Međutim, veza između tečaja i inflacije nije linearna – 1 za 1

## Veza tečaj i inflacije nije linearna

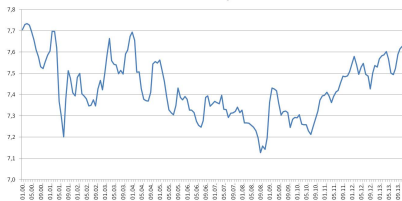
Grafikon 23: Mjesečna stopa inflacije kao funkcija promjene nominalnog tečaja Eura



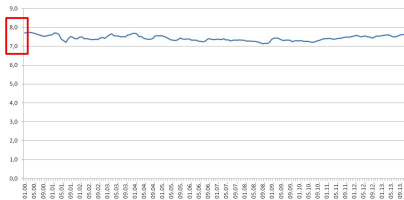
Izvor: HNB (2009)

# Kretanja tečaja u RH

Devizni tečaj u RH

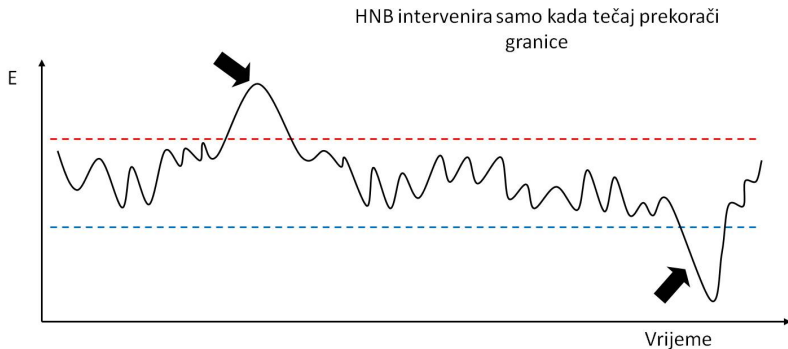


Devizni tečaj - široka os



Izvor: HNB

# Kada HNB intervenira? Samo kad tečaj probije određene granice



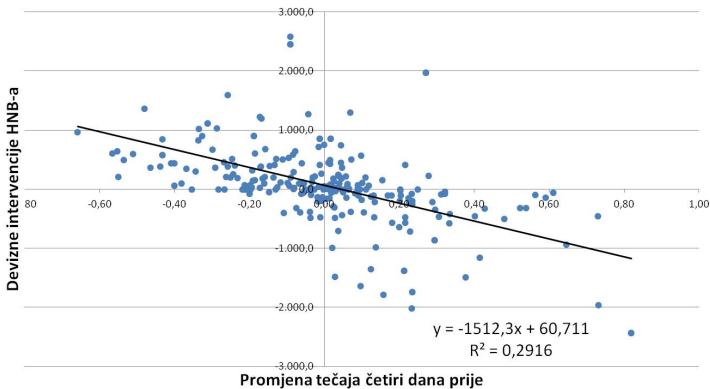
## Monetarno pravilo za Hrvatsku?

- Još jednom, za Hrvatsku ne postoji monetarno pravilo
- Međutim, monetarna politika se provodi otprilike prema sljedećem izrazu

$$\text{rezerve} = -\alpha E_t$$

- *rezerve* označavaju devizne rezerve HNB-a,  $E_t$  je devizni tečaj. Veza je negativna, jer kada tečaj raste (deprecira) gubi na vrijednosti. Zbog toga HNB kupuje kune i prodaje eure – smanjuje devizne rezerve

## Devizne rezerve i tečaj



Izvor: HNB

## Instrumenti monetarne politike u praksi HNB-a

- Za postizanje svoga cilja – stabilnost cijena – HNB koristi sljedeće instrumente
  - Devizne aukcije
  - Obveznu rezervu
  - Operacije na otvorenom tržištu

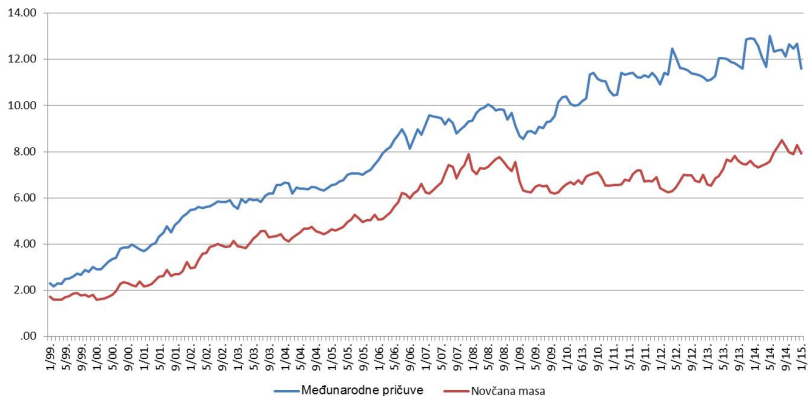
## Devizne aukcije

- Temeljni instrument kreiranja novca i održavanja stabilne inflacije
- Provode se prema diskrecijskoj odluci HNB-a
- Kada HNB kupuje devize, istovremeno emitira kune i obratno
- Kada tečaj raste (deprecira) to znači da kuna slabi. Tada HNB prodaje devize i kupuje kune. U opticaju je manje kuna, pa one više vrijede i tečaj pada.



# Devizne rezerve i novčana masa M1

## Međunarodne pričuve i novčana masa



Izvor: HNB

## Obvezna rezerva

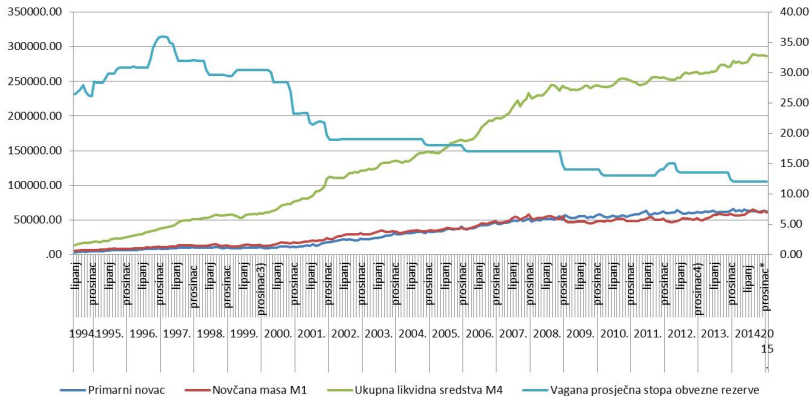
- Obvezna rezerva znači da poslovne banke moraju izdvojiti određeni dio svojih likvidnih sredstava na račun središnje banke. Obvezna rezerva je ujedno i jedan od temeljnih elemenata u multiplikaciji novca. Prisjetite se ravnoteže na financijskom tržištu

$$M^d = \frac{1}{c + \theta(1 - c)} H$$

- Ukupna potražnja za novcem  $M^d$  je umnožak primarnog novca  $H$  (to je monetarni agregat  $M_0$ ) i monetarnog multiplikatora
- Monetarni multiplikator ovisi o udjelu gotovine ( $c$ ), depozita ( $1 - c$ ) i obvezne rezerve  $\theta$

- Što je  $\theta$  veći, to je multiplikacija novca manja!
- U razdoblju od početka neovisnosti, obvezna rezerva HNB-a se kretala između 12% i 35%. Inače, obvezna rezerva od 35% se smatra prilično visokom.

## Obvezna rezerva i monetarni agregati



Izvor: HNB

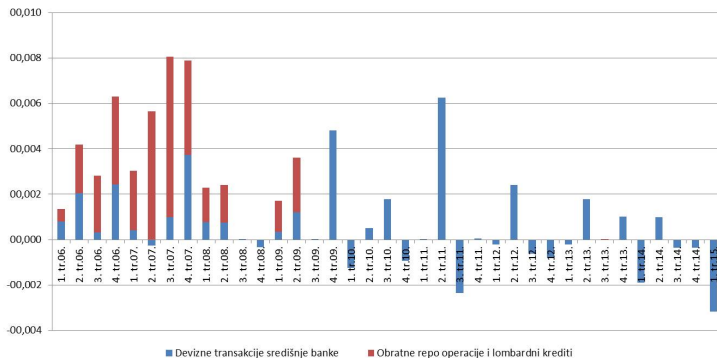
## Operacije na otvorenom tržištu

- Operacije na otvorenom tržištu su naziv za kupoprodaju vrijednosnih papira između središnje banke i poslovnih banaka
- U hrvatskom slučaju, HNB provodi operacije na otvorenom tržištu obično srijedom, a kupuju se i prodaju trezorski zapisi (tzv. *trezorci*) s rokom dospijeca od tjedan dana
- Operacije se provode tzv. obratnim repo aukcijama
  - HNB kupuje trezorske zapise na tjedan dana uz obvezu njihove prodaje nakon isteka tjedan dana
  - Za tjedan dana HNB prodaje te iste trezorske zapise
  - Koji je cilj? Kratkoročno povećati likvidnost financijskog sustava
  - Primjerice, u prosincu je pojačana potrošnja stanovništva, pa HNB želi opskrbiti poslovne banke s dovoljno novaca

- Operacije na otvorenom tržištu su među glavnim instrumentima monetarne politike u razvijenim zemljama
- U Hrvatskoj su najvažnije devizne aukcije i obvezna rezerva
- Operacije na otvorenom tržištu su vrlo bitne, jer preko njih središnja banka utječe i na kamatne stope
- U Hrvatskoj kamatni kanal monetarne politike nije aktivan (kamatni kanal je način na koji kamate djeluju na investicije i realni sektor)
- Zbog toga je i uloga operacija na otvorenom tržištu ograničena

# Važnost deviznih aukcija i operacija na otv. tržištu u praksi HNB-a

## Kreiranje i povlačenje primarnog novca



## Vječita rasprava o deprecijaciji

- Deprecijacija je dugo vremena bila vrlo popularna tema među ekonomistima i novinarima
- Problem deprecijacije je podijelio stručnu javnost
- Ipak, u posljednje vrijeme tema se sve manje ističe kao važna. Jednim dijelom zato što ima većih problema (recesija i politički nemiri), a jednim dijelom zato što se očekuje ulazak u EMU (*Ekonomaska i monetarna unija*), pa su značajnije promjene tečaja manje vjerojatne
- Naime, priprema za EMU onemogućava veće promjene deviznog tečaja



## Deprecijacija - pozitivni efekti

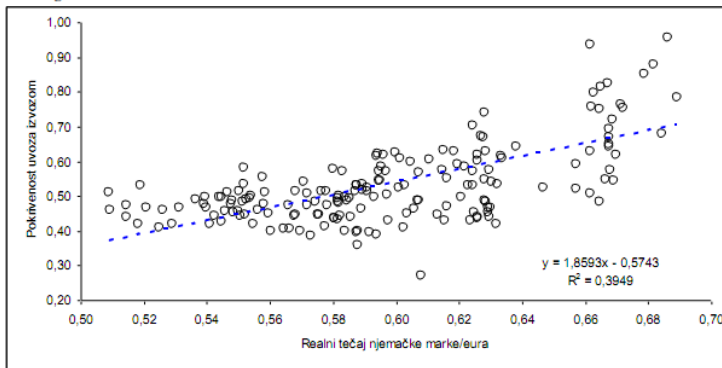
- Temeljna ideja oko deprecijacije je povećanje konkurentnosti hrvatskog izvoza
- Naime, kao što smo vidjeli, tečaj kune je nakon stabilizacije postavljen vrlo nisko
- S jedne strane, to je stabiliziralo inflaciju, ali s druge strane je loše utjecalo na izvoz
- Deprecijacija ima dva efekta, prisjetimo se *Makroekonomije*

$$X = f(\underset{+}{\varepsilon}, Y^*) \quad IM = f(\underset{-}{\varepsilon}, Y)$$

- Drugim riječima, rast tečaja će povećati izvoz i smanjiti uvoz

- Takvi teoretski zaključci su potvrđeni i u slučaju Hrvatske. Postoje istraživanja koja pokazuju kako za Hrvatsku vrijedi Marshall-Lernerov uvjet i J-krivulja (Stučka 2003)

**Grafikon 22:** Odnos realnog tečaja njemačke marke i pokrivenosti izvoza uvozom od listopada 1993. do studenog 2008.

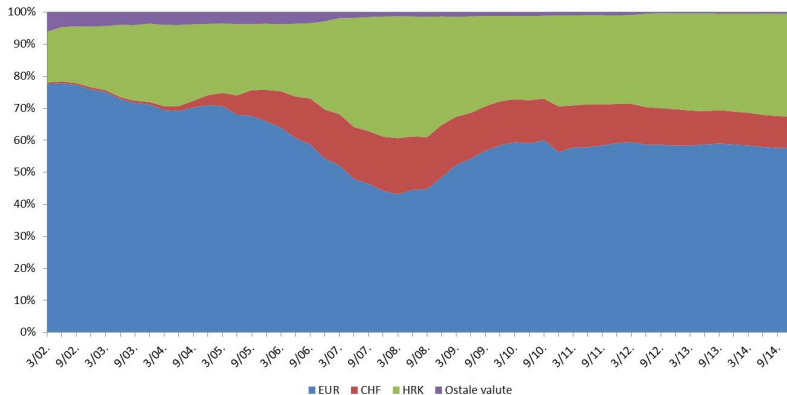


Izvor: HNB (2009), Deutsche Bundesbank (2009), DZS (2009b)

## Deprecijacija - negativni efekti

- Međutim, deprecijacija u hrvatskom gospodarstvu bi mogla značajno povećati cijene
- Rast cijena uvoznih dobara značajno bi utjecao na domaću inflaciju, jer je uvoz oko 50% BDP-a
- Osim toga, povećao bi se dug države, poduzeća i stanovništva koji je denominiran u eurima

## Krediti banaka prema valutama



Izvor: HNB

- Konačno, postavlja se pitanje bi li deprecijacija utjecala na povećanje konkurentnosti!
- Podsjetite se, konkurentnost je određena realnim deviznim tečajem  $\frac{EP^*}{P}$
- Što se događa s konkurentnosti ukoliko inflacija poraste podjednako kao i tečaj?

$$\epsilon = \frac{E \uparrow P^*}{P \uparrow}$$

- Ukoliko je rast inflacije podjednak porastu tečaja, realni tečaj se ne mijenja, što znači da i konkurentnost ostaje ista