

# Monetarna politika i nezaposlenost u Republici Hrvatskoj

---

Rami, Jasmin

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:305028>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-23**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
"Dr. Mijo Mirković"

**JASMIN RAMI**

**MONETARNA POLITIKA I NEZAPOSLENOST U REPUBLICI  
HRVATSKOJ**

Završni rad

Pula, 2015.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
"Dr. Mijo Mirković"

**MONETARNA POLITIKA I NEZAPOSLENOST U REPUBLICI  
HRVATSKOJ**

Završni rad

Jasmin Rami

Matični broj: 2472-E, redovni student

Smjer: Financijski management

Kolegij: Monetarna ekonomija

Mentor : Izv. prof. dr. sc. Manuel Benazić

Pula, rujan 2015.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ÈESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Jasmin Rami, kandidat za prvostupnika poslovne ekonomije\_ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat iskljuèivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen naèin, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo èija autorska prava. Izjavljujem, takoðer, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student: Jasmin Rami

---

U Puli, 23. rujana, 2015.

## IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Jasmin Rami dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom Monetarna politika i nezaposlenost u Republici Hrvatskoj koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 23. rujna 2015. (datum)

Potpis

---

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Ekonomska i monetarna politika .....	2
2.1 Ciljevi ekonomske i monetarne politike .....	3
2.2 Politika stabilizacije .....	4
2.3 Transmisijski mehanizam.....	5
3. Monetarna politika i nezaposlenost u Republici Hrvatskoj .....	9
3.1. Monetarna politika u Republici Hrvatskoj .....	9
3.1.1 Zadaci i ciljevi Hrvatske narodne banke .....	10
3.1.2 Instrumenti i mjere monetarne politike Hrvatske narodne banke.....	11
3.1.3 Tečajna politika Hrvatske narodne banke .....	17
3.2 Inflacija, nadnice i nezaposlenost u Republici Hrvatskoj .....	19
3.2.1 Nadnice .....	20
3.2.2 Nezaposlenost.....	22
3.2.3 Odrednice tržišta rada u Republici Hrvatskoj.....	23
3.2.4 Kretanje inflacije u Republici Hrvatskoj .....	26
4. Empirijski model.....	28
4.1 Metodologija.....	28
4.2 Rezultati modela .....	30
5. Zaključak.....	35
Literatura.....	36
Popis tablica i grafikona.....	39
Sažetak .....	40
Abstract.....	41

# 1. Uvod

Monetarna politika, kao dio ekonomske politike, pred sobom ima za cilj postizanje pune zaposlenosti rasta bruto domaćeg proizvoda, stabilnost cijena i održavanje ravnoteže u bilanci plaćanja. Hrvatska narodna banka (HNB) kao nositelj monetarne politike i emisijska banka, ima zadaću i obvezu da svojim instrumentima, mjerama i autoritetom djeluje na postizanje tih ciljeva. Problem nastaje u istovremenom postizanju optimalne razine sva četiri cilja. Zato uz ostale nositelje ekonomske politike, ta zadaća donekle je ostvariva.

Cilj je ovog rada objasniti mjere i instrumente monetarne politike preko kojih ona izravno ili neizravno djeluje na kretanje nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj te kako su isti u prethodnom razdoblju funkcionirali.

Rad se sastoji od tri poglavlja. U drugom poglavlju bavi se općim pogledom na monetarnu politiku s osvrtom na Hrvatsku, gdje se u prvom redu stavlja naglasak na ciljeve i zadaće monetarne politike za ostvarenje glavnih makroekonomskih ciljeva, te održavanja gospodarstva u ravnoteži kao i mehanizmima transmisije. U trećem poglavlju zalazi se dublje u problematiku monetarne politike nezaposlenosti u Hrvatskoj. Počevši od ciljeva i zadataka HNB-a, preko instrumenata i mjera kojim ona raspolaže, stavlja se veći naglasak na inflaciju u Hrvatskoj i na njezino kretanje kao i posljedice te tečajnom politikom i tržištu rada, nadnicama i uzrocima i kretanju nezaposlenosti. Na kraju rada empirijski je model ispitivanja kritičnih vrijednosti (ADRL) za kointegriranost vremenskih nizova, koji nastoji utvrditi veze između nezaposlenosti, indeksa potrošačkih cijena, novčane mase M1 i realnog efektivnog tečaja kune.

Svrha ovog rada je utvrditi kako se mjerama monetarne politike utječe na ostvarivanje općeg blagostanja, kao i ciljeve monetarne politike, posljedice njenog djelovanja na realne varijable prije svega na nezaposlenost, kao i uzroci i posljedice nezaposlenosti u Hrvatskoj.

Za potrebe rada korištena je dostupna literatura, znanstveni radovi na ovu temu, komparativne metode, povijesne metode, matematičke metode i ekonometrijske.

## 2. Ekonomska i monetarna politika

Ekonomska politika predstavlja skup mjera koje država sprovodi radi usmjeravanja gospodarstva u željenom smjeru, a sve u cilju postizanja općeg blagostanja.

Ekonomska politika u širem smislu podrazumijeva cjelokupni proces formuliranja i provođenje odluka u privrednom životu. U užem smislu, ekonomska politika predstavlja skup intervencija vlade na ekonomski proces, poduzetih s namjerom da se utječe na njegov konačni rezultat. (BABIĆ, M. 2007:410)

Četiri su temeljne sastavnice ekonomske politike, a to su (BABIĆ, M. 2007:411):

1. Politika cijena (dohotka);
2. Fiskalna politika;
3. Monetarna politika;
4. Vanjskotrgovinska politika;

Sve četiri sastavnice ekonomske politike usko su povezane, a još više isprepletene brojnim međusobnim vezama te tako čine ekonomsku politiku kompleksnijom. Politika cijena prvenstveno se bavi direktnim određivanjem cijena rada, nadnica i socijalnim davanjima (KOBASA, O. 2008).

Fiskalna politika, kao dio ekonomske politike, ima redistribucijsku funkciju. Bavi se državnim приходima i rashodima. U uvjetima recesije nastoji smanjiti porezna opterećenja i povećati državnu potrošnju te time dovesti do smanjenja nezaposlenosti, povećanja investicija i osobne potrošnje i na taj način dovesti ekonomiju u željeno stanje. U uvjetima ekspanzije kada postoji visoka osobna potrošnja i investicije te nezaposlenost na niskoj razini, postoji i opasnost od stvaranja inflacije (veće od planirane). Fiskalna politika svojim mjerama nastoji "ohladiti" gospodarstvo od "pregrijavanja", povećavajući porezno opterećenje i smanjenje državne potrošnje (ČAVRAK, V. 2011:89-92).

Vanjskotrgovinska politika predstavlja mjere kojima će se određena zemlja uključiti u međunarodnu razmjenu. Tu se prije svega misli na carinsku politiku određene zemlje, kao i na međunarodne ugovore sklopljene s drugim zemljama i međunarodnim trgovinskim organizacijama. U novije vrijeme u uvjetima globalizacije vanjskotrgovinska politika sve više dobiva na značaju, a njezina zadaća postaje sve složenija zbog ukidanja klasičnih trgovinskih ograničenja kao što su carine i kvote (IVANUŠEC, D. 2011).



Monetarnu politiku provode središnje banke koje u suvremenim državama uživaju neovisnost od političke vlasti, međutim, to ne znači da one nemaju nikakvu odgovornost. Dapače, one su itekako odgovorne za održavanje stabilnosti financijskog sustava jedne zemlje, osiguravajući dostatnu količinu novca u opticaju za neometano obavljanje platnog prometa, a da pritom vodi računa o stabilnosti cijena, inflaciji i ravnoteži u međunarodnim plaćanjima (BABIĆ, M. 2007:299).

## **2.1 Ciljevi ekonomske i monetarne politike**

Poznato je da su četiri glavna cilja ekonomske politike: puna zaposlenost, stabilnost cijena, visoka i održiva stopa gospodarskog rasta i održavanje platne bilance u ravnoteži. Da bi se postigli ovi ciljevi, nositelji ekonomske politike rabe različite instrumente za njihovo postizanje. Nakon određivanja općih ciljeva, treba odrediti i posredne ciljeve putem kojih će se vrste, instrumenti i mjere ekonomske politike ostvariti (BABIĆ, M. 2007).

Opći ciljevi mogu se ostvariti na različite načine. Na primjer, ukoliko se želi smanjiti nezaposlenost, tada se kao posredni ciljevi mogu koristiti: povećanje investicija, smanjenje poreza, poticanje izvoza i tako dalje. Ciljevi ekonomske politike moraju biti mjerljivi, moraju biti pod kontrolom subjekta ekonomske politike i moraju biti administrativno i politički ostvarivi. Problem kod ostvarivanja ciljeva predstavlja vremenski jaz. To je vrijeme koje protekne od identifikacije potrebe za uvođenjem određene mjere pa sve do utjecaja te mjere na realni sektor, te što je taj vremenski jaz veći, to je teže precizno odrediti efekte djelovanja, a efekti određenih mjera nerijetko dolaze sa zakašnjenjem (BOŽINA, L. 2008:294-296).

Monetarna politika djeluje na gospodarstvo preko inflacije, tečaja i kamatnih stopa. Ona, kao sastavni dio ekonomske politike, nastoji svojim instrumentima ostvariti opće ekonomske ciljeve. Ovisno o potrebama, veličini i karakteristikama određenih gospodarstava, središnje banke kao nositelji monetarne vlasti određuju koje će ciljeve ostvarivati i koje će instrumente stavljati u prvom redu. U velikim i relativno zatvorenim gospodarstvima, određivanje kamatne stope najčešći je i najdjelotvorniji instrument monetarnih vlasti. Preko njih utječu na agregatnu potražnju za dobrima i uslugama i time usmjeravaju gospodarstvo prema unaprijed zacrtanom cilju. U malim i otvorenim gospodarstvima, određivanje visine kamatnih stopa je važan, ali ne i najvažniji instrument monetarne politike. S pravom možemo reći da održavanje stabilnosti tečaja, preko kojeg se postiže stabilnost cijena i razina dohotka, predstavlja

osnovni cilj monetarne politike. U praksi najčešće postoji problem usklađivanja nositelja monetarne i fiskalne politike pa je nerijetko da jedna drugoj neutraliziraju napore rješavanja gospodarskih problema. Zato za prosperitet gospodarstva neophodna je koordinacija svih nositelja ekonomske politike (BOŽINA, L. 2012:753-766).

## 2.2 Politika stabilizacije

Iako u pravilu gospodarstva dugoročno pokazuju tendenciju rasta, ipak oko tog pravca rasta nailazimo na poslovne cikluse koji pokazuju jače oscilacije oko pravca. Poslovni ciklusi mogu trajati od nekoliko mjeseci do nekoliko godina. S monetarnog motrišta nisu bitne samo dugoročne oscilacije nego i kratkoročne fluktuacije količine novca u optjecaju, koje se odražavaju na razinu kamatnjaka i ekspanziju, odnosno kontrakciju domaćeg proizvoda i zaposlenosti u vidu poslovnih fluktuacija. (BOŽINA, L. 2011:841) Cilj je stabilizacijske politike održavati gospodarstvo u ravnoteži, tj. djelovati anticiklički. U pravilu se tržište samo ne vraća u ravnotežu pa je potrebno djelovanje monetarne i fiskalne politike, kao i politike dohotka. Kada je gospodarstvo u ekspanziji i dostigne svoj maksimum koji određena privreda svojim kapacitetima može ostvariti, dopuštanje daljnjeg rasta imalo bi efekte na povećanje opće razine cijena, a u isto vrijeme došlo bi do povećanja aprecijacijskih pritisaka na domaću valutu<sup>1</sup>, nadnice bi rasle brže od realne stope rasta gospodarstva. Sve to bi u krajnosti imalo negativne posljedice na konkurentnost tog gospodarstva. S druge strane, kad gospodarstvo krene prema dolje, tj. kad zalazi u recesiju, imamo pad proizvodnje, deprecijaciju domaće valute<sup>2</sup> i rast nezaposlenosti. Bez monetarnih i državnih vlasti gospodarstvo bi se teško samo vratilo u ravnoteži, a time recesija još više produljila. Središnja banka kao nositelj monetarne politike i vlada kao nositelj fiskalne politike, svojim mjerama nastoje ublažiti te cikluse i dovesti gospodarstvo u ravnotežu. Monetarna politika svojim instrumentima, prije svega diskontnim (eskontnim) kamatnim stopama, nominalnim tečajem i preko otvorenog tržišta, tj. kupnjom i prodajom vrijednosnih papira od strane središnje banke nastoji ublažiti cikličke oscilacije. Fiskalna politika djeluje poreznom politikom, politikom subvencija i različitim državnim davanjima. U doba ekspanzije središnja banka povećava kamatne stope, povećava

---

<sup>1</sup> Povećanjem izvoza i kreditiranja dovelo bi do povećanja potražnje za domaćom valutom pa bismo u isto vrijeme imali i inflaciju i aprecijaciju domaće valute.

<sup>2</sup> Usred smanjene gospodarske aktivnosti i slabe potražnje za kreditima, dolazi do deprecijacije domaće valute, a time i problem zaduživanja središnje države koja će morati zbog slabljenja valute plaćati dodatnu premiju na svoje dužničke papire u obliku više kamatne stope.

stopu obveznih rezervi, a time smanjuje plasmane poslovnih banaka te ujedno nastoji preko deviznog tržišta održati nominalni tečaj stabilnim. U doba recesije, kako bi potaknula poslovne banke na povećanje plasmana, središnja banka smanjuje kamatne stope i stopu obvezne pričuve, motivirajući stanovništvo na potrošnju, jer su prinosi na štednju niski. Fiskalna politika u doba recesije nastoji smanjiti porezno opterećenje, povećati subvencije i povećati državne investicije te državna davanja prema stanovništvu čime bi se dodatno povećala potrošnja, a time i agregatna potražnja, dok u doba ekspanzije radi obrnuto. O snazi utjecaja monetarne ili fiskalne politike presudne su karakteristike samog gospodarstva. Učinkovitost monetarne politike ovisi o elastičnosti IS krivulje, a učinkovitost fiskalne politike ovisi o elastičnosti LM krivulje (BOŽINA, L. 2011:841).

Od osamostaljenja Hrvatske, naslijeđeni su brojni problemi. Kriza krajem 80-ih i početkom 90-ih godina, izbacila je hrvatsko gospodarstvo iz balansa i stvorila niz disproporcija. Bilo je neizbježno krenuti sa stabilizacijskim mjerama, kako zbog domaćeg pritiska tako iz zbog pritiska međunarodne zajednice. Prvi planovi stabilizacijske politike zacrtani su 1992. godine, a prije svega bili su namijenjeni provođenju u mirnodopskim uvjetima. Međutim, kako se ratno stanje produljilo i oni su morali malo pričekati. Nakon rata krenulo se s nizom mjera stabiliziranja gospodarstva, kako ekonomskim tako i pravnim<sup>3</sup>. Propusta je bilo na sve strane pa ni dan danas nije ostvarena dovoljna ravnoteža i gospodarstvo je preosjetljivo na sve promjene izvana, a to dovoljno govori o njegovoj neuravnoteženosti. HNB dugi je niz godina sprovodila restriktivnu politiku iz bojaznosti od nastanka inflacije i problema s bankarskim sustavom. Uz nedostatak hrvatskog makroekonomskog modela, koji ni dan danas nije napravljen, odluke nosioca fiskalne politike više su bile populističke nego ekonomske naravi. Drugi je problem nedostatak jasne ekonomske politike kojoj bi se težilo bez obzira na promjene političke vlasti. Sve to dovelo je do razine inozemne prezaduženosti i na dnu ljestvice globalne konkurentnosti gospodarstva (KOBSA, O. 2008).

### **2.3 Transmisijski mehanizam**

Transmisijski mehanizam predstavljaju najstroženiji financijski podsustav. Ta složenost posljedica je nepostojanja preciznih modela kojima bi se efekti mjera središnje banke izravno mogli predvidjeti. Kod velikog gospodarstva središnje banke imaju puno veću paletu

---

<sup>3</sup> Donošenje novih zakona i propisa, poticanje bržeg rješavanja sudskih sporova.

monetarnih instrumenata i puno utjecajnije transmisijske mehanizme. U takvom sustavu postoji opravdana bojazan<sup>4</sup> da, npr. može doći do uvoza inflacije (pod utjecajem okolnih, većih gospodarstava) pa ukoliko se središnja banka odluči za restriktivnu monetarnu politiku tako što će povećati kamatne stope, banke mogu jednostavno doći do novca u inozemstvu, najčešće kod svojih matrica i tako dodatno uvesti još kapitala za neometanu kreditnu ekspanziju (HUB, 2009:17/03).

Uobičajeni transmisijski kanali jesu:

1. *Djelovanje kamatnom stopom;*
2. *Tečajni kanal;*
3. *Korporativne investicije;*
4. *Kreditni kanal.*

Ovisno o gospodarstvu i razvijenosti financijskog tržišta ovisi koje će od mehanizama središnja banka u kojoj mjeri koristiti. U nastavku slijedi objašnjenje svakog kanala.

Ad 1) Ekonomisti koji vjeruju da je potražnja novca nestabilna i da je kao rezultat toga monetarno tržište pod utjecajem stohastičkih šokova više nego robno tržište, slijedeći Pooleovu analizu, podupiru kamatnjak kao operativni cilj koji dovodi do manjih fluktuacija domaćeg proizvoda (BOŽINA, L. 2008:552).

Ako središnja banka izabere određenu razinu domaćeg proizvoda kao krajnji cilj, tada sve što središnja banka treba učiniti je izračun potrebitog kamatnjaka kako bi se postigla željena razina domaćeg proizvoda u ravnoteži agregatne potrošnje implicirane krivuljom IS (BOŽINA, L. 2008:552). U osnovi je keynesianski ISLM makroekonomski model. Ukoliko središnja banka utvrdi da je za postizanje određenog domaćeg proizvoda potreban niži kamatnjak, onda ona primjenjuje ekspanzivnu monetarnu politiku, pri čemu dolazi do pada realnog kamatnjaka i time snižavanja troškova kapitala potičući investicije i output. Za provođenje ovog transmisijskog kanala od izuzetne je važnosti određivanje položaja IS te dovođenje LM krivulje u horizontalan položaj kako bi se izbjegle fluktuacije izazvane promjenama u agregatnoj potražnji (ŽIGMAN, A. i LOVRINČEVIĆ, Ž. 2005:230-234).

Ad 2) Značaj tečajnog kanala u malim ekonomijama proizlazi iz njegovog izravnog utjecaja na inflaciju i inozemni dug. Monetarne vlasti određuju kako bi se tečaj domaće valute

---

<sup>4</sup> Ovaj problem osobito je vidljiv u Hrvatskoj zbog visoko euroriziranog tržišta i banaka koje su najvećim dijelom u stranom vlasništvu.

trebao kretati u odnosu na druge (ROHATINSKI, Ž. 2004). Često se kao nominalno sidro uzima neka strana valuta, a gotovo uvijek valuta velike ekonomije s kojom zemlja ima najveću trgovinsku razmjenu ili su zaduženja pučanstva i države izražena u toj valuti<sup>5</sup>. Vezivanjem domaće valute za neku inozemnu valutu pokazao se kao učinkovit način kontroliranja inflacije. Međutim, pored svojih prednosti, najveći je nedostatak što se postavlja pitanje ima li zemlja koja veže svoju domaću valutu za neku inozemnu i dalje monetarni suverenitet i u kojoj mjeri. Tada zemlja koja prihvaća vezivanje svoje valute za neku inozemnu valutu, gubi monetarnu politiku svoje zemlje prema trećim zemljama, tj. svoj tečaj prema trećim valutama ravna prema svom nominalnom sidru. Posljedica toga veći je jaz između nominalnog i efektivnog tečaja. U velikim gospodarstvima (kao npr. SAD, EU, Japan) monetarne vlasti tečajni kanal drže u drugom planu, jer se njihove valute slobodno formiraju na tržištu. Međutim, katkad, ukoliko se iscrpe ostale mogućnosti koje središnjim bankama stoje na raspolaganju, nerijetki su primjeri da se deprecijacija ili devalvacija domaće valute koriste kao zadnja opcija za oživljavanje ekonomije, smanjenje nezaposlenosti i poticanja proizvodnje te izvoza. Međutim, na ciljanu deprecijaciju valute, središnje banke u velikim ekonomijama često djeluju preko kamatnih transmisijskih mehanizama koji preko tržišta djeluju na percepciju ulagača o vrijednosti određene valute (VUJČIĆ, B. 2003:192-208).

Ad 3) Korporativne investicije ili cijena dionica, tzv. Tobinova Q teorija, razmatra kako monetarna politika može djelovati na ekonomiju preko cijena vlasničkih vrijednosnih papira. Q predstavlja omjer knjigovodstvene i tržišne vrijednosti poduzeća. Što je tržišna vrijednost poduzeća veća od knjigovodstvene, tj. što je Q veći, poduzeće može lakše prikupiti dodatna sredstva izdavanjem novih dionica uz manje razvodnjavanje vlasničke strukture. S monetarnog aspekta interes za kupnju dionica nije prije svega u veličini Q, već u motiviranosti. U uvjetima ekspanzivne monetarne politike, kada su kamatne stope niske i na štednju i na vrijednosne papire, kod kućanstava i investitora postoji manjak volje za držanje svoje imovine u tim oblicima, pa se radije opredjeljuju za stjecanje vlasničkih vrijednosnih papira, jer su prinosi na njih veći. Tada poduzeća prikupljaju dodatni kapital za investiranje (pokreću nove projekte ili usavršavaju postojeće, pokreću nove proizvodne pogone ili povećavaju već postojeće), time se preko investicijskih multiplikatora ekonomija kreće naprijed, otvarajući nova radna mjesta čime se smanjuje nezaposlenost i povećava BDP.

---

<sup>5</sup> Od uvođenja kune u Republici Hrvatskoj, tečaj kune je fluktuirajući. Međutim, kuna je do uvođenja eura bila vezana za Njemačku marku, a onda za euro i HNB nastoji da kretanje kune u odnosu na ove valute bude što uglađeniji sa što manje oscilacija.

Međutim, slaba razvijenost tržišta kapitala u Hrvatskoj, nedostatak tradicije ulaganja pučanstva u dionice, mali prinosi i mali broj izlistanih poduzeća na Zagrebačkoj burzi, razlozi su što ovaj transmisijski mehanizam u Republici Hrvatskoj nema gotovo nikakvih učinaka (HUB, 2009:17/03).

Ad 4) Polazište je kreditnog kanala u pretpostavci da središnje banke mogu svojom ekspanzivnom ili restriktivnom monetarnom politikom utjecati na ponudu kredita. U uvjetima ekspanzivne kreditne politike banke su motivirane da odobravaju više kredita zbog niže cijene novca i manjih obveznih pričuva, a vrijedi i obrnuto. Ovaj kanal prije svega ima utjecaja na manje poslovne banke te mala i srednja poduzeća te na kućanstva. Time se gospodarstvo gura prema gore, jer se povećavaju investicije i potrošnja, što je u izravnoj vezi sa povećanjem zaposlenosti. Velike banke i velika poduzeća imaju mogućnost zaobilaznja restriktivne mjere monetarne politike, zaobilazeći kredite domaćih poslovnih banaka i prikupljanjem sredstava na financijskim tržištima ili zaduživanjem kod inozemnih banaka. Međutim, kako su nosioci gospodarstava mala i srednja poduzeća, kao i potrošnja pučanstva koja bitno utječe na agregatnu potražnju ovaj kanal i danas ima itekako bitnu ulogu (ŽIGMAN, A. i LOVRINČEVIĆ, Ž. 2005).

### **3. Monetarna politika i nezaposlenost u Republici Hrvatskoj**

U ovom poglavlju analizirat ćemo utjecaj monetarne politike na realne varijable u Hrvatskoj, kao i proći kroz instrumente Hrvatske narodne banke i analizirati inflaciju, nezaposlenost, tržište rada te nadnice.

#### **3.1. Monetarna politika u Republici Hrvatskoj**

Monetarna politika u Republici Hrvatske kao dio ekonomske politike prije svega ima zadaću poticanja rasta gospodarstva i stabilnosti. Osnovna je zadaća HNB-a stabilnost cijena. Ona to postiže prvenstveno preko održavanja stabilnosti tečaja. Uz ostale ciljeve HNB-a, mogu se navesti i puna zaposlenost i održavanje gospodarstva u ravnoteži. Za postizanje tih ciljeva HNB koristi različite instrumente koji su joj na raspolaganju.

Za potrebe monetarne politike, HNB može vršiti kupnju prodaju i zamjenu vrijednosnih papira na financijskim tržištima.

Prema zakonu o Hrvatskoj narodnoj banci, HNB obavlja sljedeće vrste poslova (Narodne novine, br. 36/2001):

- Utvrđivanje i provođenje monetarne i devizne politike;
- Držanje i upravljanje međunarodnim rezervama Republike Hrvatske;
- Izdavanje novčanica i kovanog novca;
- Izdavanje i oduzimanje odobrenja za rad banaka, nadzor i regulacija bankarskih poslova;
- Vođenje računa banaka i obavljanje platnog prometa po tim računima, davanje kredita bankama i primanje depozitnih sredstava banaka;
- Reguliranje i nadzor platnog sustava.

"Pristupanjem Hrvatske Europskoj uniji, izmjenama i dopunama Zakona o HNB-u iz prosinca 2006. godine, stvorene su zakonske pretpostavke da HNB postane sastavnim dijelom Europskoga sustava središnjih banaka (ESSB) te da počne obavljati svoje zadatke u skladu sa Statutom ESSB-a i Europske središnje banke (ESB)" (FIAMENGO, I. 2011:5). HNB radi u

koordinaciji sa Europskom središnjom bankom (ECB), prihvaća njihovu regulativu i upute. To je dio pripreme za uvođenje eura kao službene valute na teritoriju Republike Hrvatske, čime bi Hrvatska postala dio Europske monetarne unije (EMU), a HNB bi bila podružnica ECB-a. Međutim, prije nego li se ostvare uvjeti za uvođenje eura, HNB ostaje nositelj monetarne politike.

### **3.1.1 Zadaci i ciljevi Hrvatske narodne banke**

Kao nositelja monetarne politike i glavnog supervizora financijskih institucija, njezina odgovornost je itekako velika. U jeku globalizacije i veće dostupnosti kapitala, pred njom stoje sve veći izazovi.

Temeljem članka 3, cilj HNB-a je (Narodne novine 75/2008):

(1) Cilj Hrvatske narodne banke jest održavanje stabilnosti cijena.

(2) Ne dovodeći u pitanje ostvarivanje svoga cilja, Hrvatska narodna banka podupirat će gospodarsku politiku Republike Hrvatske i pritom će djelovati u skladu s načelima otvorenoga tržišnog gospodarstva i slobodne konkurencije.

Međutim, to nisu jedini ciljevi prema kojima monetarna vlast u Hrvatskoj teži. HNB je dužna potpomagati cjelokupnu ekonomsku politiku Hrvatske u zoni koja je pod njenom ingerencijom i do one mjere koja ne bi ugrozila njezin primarni cilj, a to je stabilnost cijena. Pred njom su također ciljevi kao što su smanjenje nezaposlenosti, poticanje rasta BDP-a, osiguravanje dovoljno deviznih pričuva da bi se mogao nesmetano obavljati platni promet s inozemstvom. Međutim, zbog slijepog držanja očuvanja stabilnosti cijena, HNB više je puta zakazao kao podrška gospodarskom oporavku Hrvatske.

Zadaci HNB-a prema članku 4 Zakona o Hrvatskoj narodnoj banci su sljedeći (Narodne novine 75/2008):

Hrvatska narodna banka je samostalna i neovisna u okviru Ustava i zakona u cjelokupnosti poslova iz svoje nadležnosti, što se osobito očituje u:

- utvrđivanju i provođenju monetarne i devizne politike,
- držanju i upravljanju s međunarodnim pričuvama Republike Hrvatske,
- izdavanju novčanica i kovanog novca,



– izdavanju i oduzimanju odobrenja i suglasnosti u skladu sa zakonima kojima se uređuje poslovanje kreditnih institucija, kreditnih unija, institucija za platni promet i sustava za namiru platnih transakcija te devizno poslovanje i poslovanje ovlaštenih mjenjača,

– obavljanju poslova supervizije i nadzora u skladu sa zakonima kojima se uređuje poslovanje kreditnih institucija, kreditnih unija, institucija za platni promet i sustava za namiru platnih transakcija,

– vođenju računa kreditnih institucija i obavljanju platnog prometa po tim računima, davanju kredita kreditnim institucijama i primanju u depozit sredstava kreditnih institucija,

– uređivanju i unapređivanju sustava platnog prometa,

– obavljanju zakonom utvrđenih poslova za Republiku Hrvatsku,

– donošenju podzakonskih propisa u poslovima iz svoje nadležnosti,

– obavljanju ostalih, zakonom utvrđenih poslova.

Što se samih implikacija gore navedenih zadataka na nezaposlenost tiče, može se reći da su provođenje monetarne i devizne politike, držanje i upravljanje međunarodnim pričuvama Republike Hrvatske, izdavanje i oduzimanje odobrenja za rad kreditnim institucijama, od ključnog značaja za stabilnost financijskog sektora. U protivnom bi se nestabilnost financijskog sektora prenijela na realni sektor, a samim tim i na nezaposlenost.

### **3.1.2 Instrumenti i mjere monetarne politike Hrvatske narodne banke**

U nastavku slijede instrumenti i mjere koje HNB koristi pri provođenju monetarne politike (Hrvatska narodna banka, 2015):

1. Stalno raspoložive mogućnosti,
  - a) Lombardni krediti;
  - b) Unutardnevni krediti;
  - c) Novčani depoziti;
2. Obvezna pričuva,
3. Devizne aukcije,
4. Minimalno potrebna devizna potraživanja,
5. Operacije na otvorenom tržištu,

## 6. Ostale mjere Hrvatske narodne banke.

Ad 1) Ove instrumente koriste kreditne institucije koje imaju odobrenje HNB-a za rad na teritoriju Republike Hrvatske. Koriste ih u iznenadnoj potrebi za likvidnošću (lombardni i unutarnevni krediti) i za deponiranje viška likvidnosti (novčani depoziti). Imaju dnevno ili prekonoćno dospijeće. Kamatni prinosi na ove instrumente predstavljaju gornju i donju granicu kamatnog raspona na novčanom tržištu. Kamatna stopa na lombardne kredite ujedno je i gornja granica, a kamatna stopa na novčane depozite ujedno je i donja granica kamatnog raspona na novčanom tržištu (Hrvatska narodna banka, 2015).

Ad a) Odobravaju se na kraju radnog dana. Nevraćeni unutarnevni kredit smatra se lombardnim kreditom. Rok dospijeća je prekonoćan, kamatna je stopa na ove kredite 5%, mogućnost korištenja je svakodnevna. Odobravaju se u iznosu od 90% položenih trezorskih zapisa ministarstva financija, kao kolateral. Odobrava se na zahtjev banke ili se daje automatski u slučaju ne vraćanja unutarnevnog kredita i isključivo na kraju radnog dana. HNB ima pravo uskratiti pojedinoj kreditnoj instituciji pravo na korištenje ovog instrumenta (Hrvatska narodna banka, 2015).

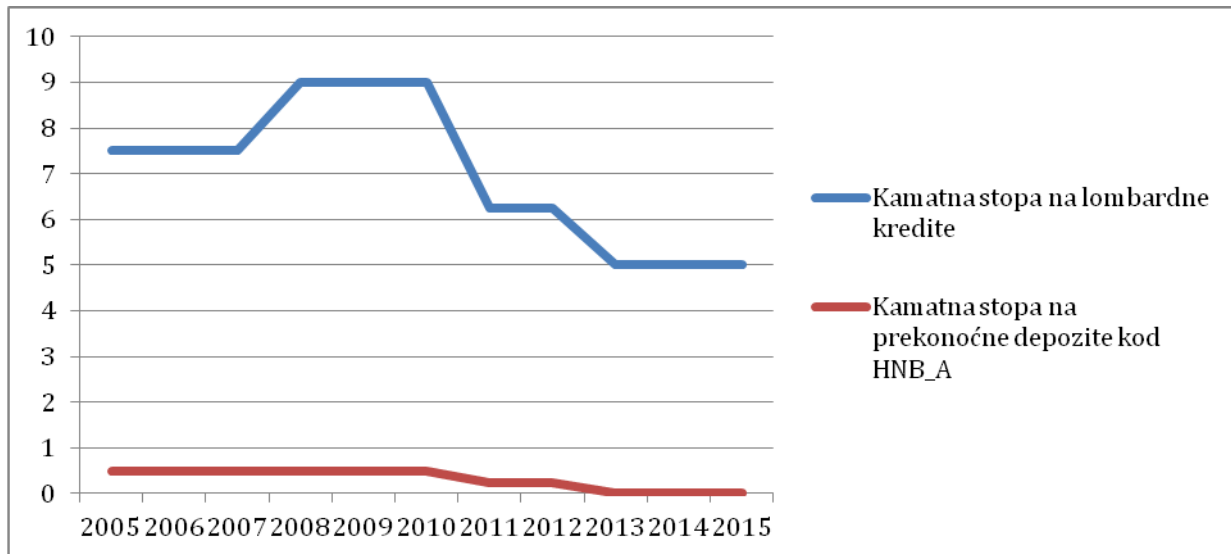
Ad b) Uveden je u srpnju 2005. godine. Odobrava se kreditnim institucijama u tijeku radnog dana i služi za poboljšanje likvidnosti banaka i povećanje protočnosti namire. Odobrava se u obliku limita na računu u HSVP-u<sup>6</sup>. Na njega se ne obračunava kamata, tj. beskamatan je. Ukoliko kredit nije vraćen do kraja dana, smatra se da se radi o prekonoćnom kreditu. Odlukom Hrvatske narodne banke ovaj instrument također može biti uskraćen određenoj kreditnoj instituciji (Hrvatska narodna banka, 2015).

Ad c) Služe kao instrument koji je na raspolaganju poslovnim bankama koje mogu višak likvidnosti deponirati kod središnje banke. Ovaj instrument uveden je u travnju 2005. godine. Kamatna stopa na ovaj instrument predstavlja ujedno i donju granicu kamatne stope na novčanom tržištu. Novčani depoziti ne ulaze u obračun kao obvezne rezerve koje poslovne banke moraju držati na računima kod središnje banke. Novac se može deponirati isključivo na kraju radnog dana i vraća se odmah po otvaranju HSVP-a. Trenutno na ovaj instrument HNB ne zaračunava kamatu (Hrvatska narodna banka, 2015).

---

<sup>6</sup> Hrvatski sustav velikih plaćanja.

GRAFIKON 1: Kretanje kamatne stope na lombardne kredite i prekonoćne depozite kod HNB-a u razdoblju od 2005.do 2015. (u %).



Izrada autora: Izvor: Statistički prikazi aktivnih i pasivnih kamatnih stopa. Hrvatska narodna banka, (2015)

Iz grafikona se može vidjeti kretanje gornje i donje granice kamatnog kanala na novčanom tržištu. Vidljivo je da u razdoblju od između 2008. do 2009. godine, raspon kanala je širi dok se nadalje sužava, a od 2013. godine kamate na prekonoćne depozite kod HNB-a i nema, što je posljedica vrlo ekspanzivne monetarne politike, i mjera stimulacije za poslovne banke da što više sredstava plasiraju.

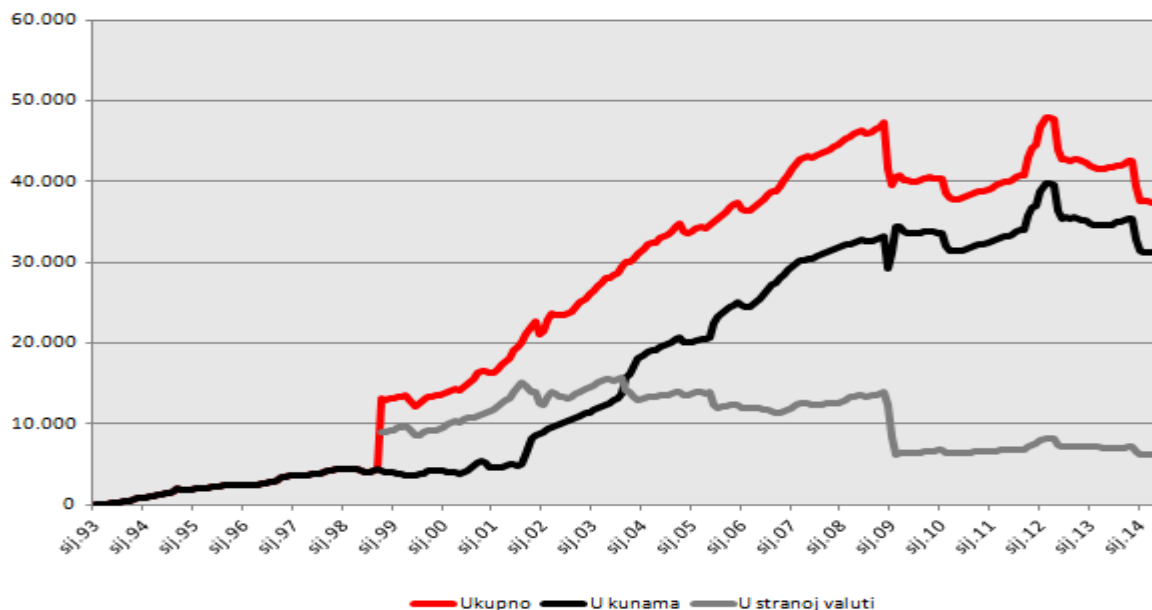
Ad 2) Sredstva obvezne pričuve najefikasniji su instrument sterilizacije viškova i održavanja kreditne aktivnosti poslovnih banaka na željenoj razini. Sredstva koja poslovne banke polažu kod HNB-a, prije svega služe za očuvanje stabilnosti bankovnih sustava i namire u slučaju propasti banke. Za iznos deponiranih sredstava HNB ne zaračunava kamatu. Sastoji se o kunskog i deviznog dijela. Za obračun kunskog dijela osnovicu čine svi primljeni depoziti i krediti, izdani dužnički vrijednosni papiri kao i hibridni podređeni instrumenti izdani u kunama. Za devizni dio obvezne pričuve koriste se svi primljeni devizni depoziti i krediti, izdani dužnički vrijednosni papiri u devizama kao i hibridni i podređeni instrumenti izdani u kunama (Hrvatska narodna banka, 2015).

Obračunsko je razdoblje od prvog do zadnjeg dana u mjesecu, na osnovu prosječnih stanja. Za devizne izvore obvezne pričuve 75% u 2015. godini izvršava se u kunama, a ostale prihvatljive valute su euro (EUR) i dolar (USD). U slučaju za izvanrednom potrebom za

likvidnošću neke kreditne institucije, obvezna rezerva može joj biti smanjena uz posebno odobrenje guvernera.

U nastavku je prikazano kretanje ukupnih obračunatih obveznih pričuva, izraženih u kunama i u stranoj valuti u razdoblju od 1993. do 2014. godine.

GRAFIKON 2. Pregled ukupne obračunate obvezne pričuve u razdoblju od 1993. godine do 2014. godine (izraženo u mil. kuna)



Izvor: Bilten 209, (Hrvatska narodna banka, 2014.)

Visoka stopa obvezne pričuve bila je jedna od glavnih mjera dugo vođene restriktivne monetarne politike od strane HNB-a. U vrijeme kada je Europa doživljavala ekonomski bum 2000. do 2008. godine u Hrvatskoj ove su stope bile relativno visoke i time nisu dale dovoljno poticaja bankarskom sektoru da krene s većim kreditiranjem velikih privatnih investicija pa se za veće bankovne kredite išlo u susjedne zemlje.

Ad 3) Kako je glavni cilj HNB-a stabilnost cijena, a za stabilnost cijena u malom otvorenom gospodarstvu neizostavna je stabilnost tečaja domaće valute, tako za ovaj instrument možemo reći da je stup kratkoročne stabilnosti. Povremeno radi održavanja tečaja kune, HNB se upliće na devizno tržište braneći tečaj kune od nepredvidivih aprecijacijskih i deprecijacijskih pritisaka. U slučaju velikih aprecijacijskih pritisaka HNB kupuje devize, a prodaje kune, time puštajući u opticaj veću količinu kuna i samim time tečaj kune slabi. Vrijedi i obrnuto. Pristup deviznom tržištu imaju samo kreditne institucije koje imaju dozvolu za rad na teritoriju Republike Hrvatske (Hrvatska narodna banka, 2015).

AD 4)Predstavljaju najmoćniji instrument upravljanja kamatnom stopom HNB-a i glavni izvor likvidnosti bankarskog sustava. Najjači su instrument kontrole novca u optjecaju. Provodi ih središnja banka i financijske institucije koje imaju pristup otvorenom tržištu. Operacije koje se provode su kupnja i prodaja vrijednosnih papira (Hrvatska narodna banka, 2008). Vrijednosni papiri koji se koriste pri trgovanju moraju imati status prihvatljivog kolaterala od strane HNB-a.

Kriteriji da bi se neki vrijednosni papir smatrao prihvatljivim kolateralom su (Hrvatska narodna banka, 2015):

1. Prihvatljivi izdavatelj:

- države članice EU, središnje banke država članica EU i ESB,
- međunarodne financijske institucije,
- privatni izdavatelji koji imaju sjedište u državama članicama EU.

2. Kolateral čine dužnički vrijednosni papiri prihvatljivih izdavatelja sljedećih obilježja:

- fiksna glavnica s kuponom koji ne može rezultirati negativnim novčanim tokom ili bez kupona,
- svojstva koja se ne mogu mijenjati do dospijeca vrijednosnog papira,
- rok dospijeca glavnice i kupona koji je duži od roka dospijeca lombardnoga kredita,
- nominirani u kunama ili u kunama s valutnom klauzulom,
- nematerijalizirani i prenosivi u sustavima za namiru vrijednosnih papira.

3. Rejting izdanja dužničkih vrijednosnih papira ili izdavatelja ili jamca izdanja ne može biti niži od najbolje ocjene kreditnog rejtinga Republike Hrvatske.

4. Listu prihvatljivoga kolaterala HNB redovito objavljuje na svojoj internetskoj stranici.

Kad središnja banka prodaje vrijednosne papire ona tada povlači novac iz optjecaja, smanjuje likvidnost banaka, podiže cijenu novca i smanjuje kreditni potencijal, a kad kupuje vrijednosnice ona tada ubrizgava novac u financijski sustav zemlje, smanjuje cijenu novca, poboljšava kreditni potencijal banaka (PERIŠIN, I., ŠOKMAN, A. i LOVRINOVIĆ, I. 2001:227).

Obično se kao instrument operacija na otvorenom tržištu koriste repo i obratne repo operacije. Predmet su trgovanja trezorski zapisi ministarstva financija. Trgovanje se obavlja jedanput tjedno. Prinos koji se ostvaruje ovdje u biti je Repo stopa (ROHATINSKI, Ž. 2004).

Ad 5) Radi održavanja adekvatne devizne likvidnosti, HNB propisao obveznu stopu devizne likvidnosti kao instrument osiguranja deviznih sredstava u bankovnom sustavu. Stopa obvezne rezerve iznosi 12% u 2015. godini. Obračunati dio mora se držati dnevno. Izvještajno je razdoblje 10 dana, a rok za izvještavanje je od kraja izvještajnog mjeseca.

Devizna potraživanja prema HNB-u jesu: strana gotovina, čekovi koji glase na stranu valutu, devizni tekući računi, devizni depoziti kod HNB-a, devizni depoziti po viđenju, devizni depoziti s preostalim rokom dospijeca do tri mjeseca, dospjeli devizni depoziti, vrijednosni papiri stranih financijskih institucija i stranih država koji se drže radi trgovanja i koji su raspoloživi za prodaju – instrumenti tržišta novca, obveznice i drugi dugoročni dužnički instrumenti, vrijednosni papiri stranih financijskih institucija i stranih država u devizama koji se drže do dospijeca i koji se vrednuju po fer vrijednosti u RDG<sup>7</sup>-u (kojima se aktivno ne trguje) s preostalim rokom dospijeca do tri mjeseca – instrumenti tržišta novca, obveznice i drugi dugoročni dužnički instrumenti s preostalim rokom dospijeca do tri mjeseca, potraživanja po kreditima u kunama i u kunama s valutnom klauzulom, danim gospodarskim subjektima u sklopu Programa razvoja gospodarstva i to u visini od 50% iznosa nedospjele glavnice koja je u skladu s navedenim Programom financiranja iz sredstava banaka (Hrvatska narodna banka, 2015).

Devizne obveze prema HNB-u jesu: redovni devizni računi, posebni devizni računi pravnih osoba, devizni računi i devizni štedni ulazi po viđenju stanovništva, obveze po izdanim vrijednosnim papirima u devizama (osim vlasničkih vrijednosnih papira), obveze po izdanim dužničkim vrijednosnim papirima u kunama s valutnom klauzulom (jednosmjernom ili dvosmjernom), primljeni oročeni devizni depoziti, primljeni kunski depoziti s valutnom klauzulom (jednosmjernom ili dvosmjernom), primljeni devizni krediti, primljeni kunski krediti s valutnom klauzulom (jednosmjernom ili dvosmjernom), hibridni i podređeni instrumenti u devizama, hibridni i podređeni instrumenti u kunama s valutnom klauzulom, ostale financijske obveze u devizama (Hrvatska narodna banka, 2015).

---

<sup>7</sup> Račun dobiti i gubitka.

### *Ostale mjere središnje banke*

Sve instrumente koje smo prije naveli, možemo staviti pod zajednički nazivnik kao kvantitativne instrumente monetarne politike. Međutim, pored ovih kvantitativnih, HNB rabi instrumente više kvalitativne naravi ili meke instrumente. Tu ubrajamo smjernice, regulative, pravila zaštite potrošača i pravila bankarskog poslovanja, zabrane korištenja određenih instrumenata te moralne ukore za banke. U Hrvatskoj nije se puno radilo na ovim mjerama. Mada se u svijetu, kada kvantitativni instrumenti ne daju rezultate, često rabe ove mjere. To mogu biti olakšavajuće okolnosti za kreditiranje određene grane industrije, ograničavanje rasta plasmana u jednoj grani industrije i dugi niz mjera koje bi dale određene rezultate. Primjera radi, središnja banka potiče kreditiranje projekata za malo i srednje poduzetništvo tako što će, za odobrene kredite projektima koji će rezultirati zapošljavanjem pet ili više osoba, umanjiti obveznu rezervu za iznos odobrenog kredita. Postoji drugi niz mjera koje HNB još ne koristi. Drugi problem zaštita je potrošača gdje postoji niz propusta od strane HNB-a, pod izgovorom slobodnog tržišta (ŽIGMAN, A. i LOVRINČEVIĆ, Ž. 2005:304-307).

#### **3.1.3 Tečajna politika Hrvatske narodne banke**

Devizni tečaj cijena je domaćeg novca izraženog u stranoj valuti, odnosno koliko jedinica nacionalnog novca treba dati za jedinicu stranog novca. Taj se sustav naziva i sustav direktnog kotiranja (PERŠIN, I., ŠOKMAN, A. i LOVRINOVIĆ, I. 2001:336). Sustav neizravnog kotiranja koristi se samo pri izražavanju britanske funte.

Ovisnost tečajne politike, tj. kretanje domaće valute, naročito je izražena u malim otvorenim ekonomijama u čijim je gospodarstvima u velikoj mjeri zastupljena neka inozemna valuta (euroizirana, dolarizirana gospodarstva). U Hrvatskoj zastupljen je sustav fluktuirajućeg tečaja. Tečaj Hrvatske kune (HRK) formira se na hrvatskom deviznom tržištu i isključivo se formira na osnovu ponude i potražnje. Međutim, kako bi se spriječile veće tečajne oscilacije i neutralizirala mogućnost za negativne špekulacije, HNB po potrebi se uključuje na deviznom tržištu i vraća devizni tečaj na željenu razinu (Hrvatska narodna banka, 2004). Zbog toga može se zaključiti da je u Hrvatskoj na snazi upravljani fluktuirajući tečaj. Kako je hrvatsko gospodarstvo visoko euroizirano i najveći dio trgovinske razmjene odvija se sa zemljama u kojima je službena valuta plaćanja Euro (EUR), iz tog se razloga tečaj hrvatske kune izražava u eurima (HRK/EUR). Druga bitna činjenica stabilnosti kune prema euru jest

veliki broj kredita stanovništva i gospodarstva vezanim valutnim klauzulama uz euro, kao i dug središnje države (Hrvatska narodna banka, 2011).

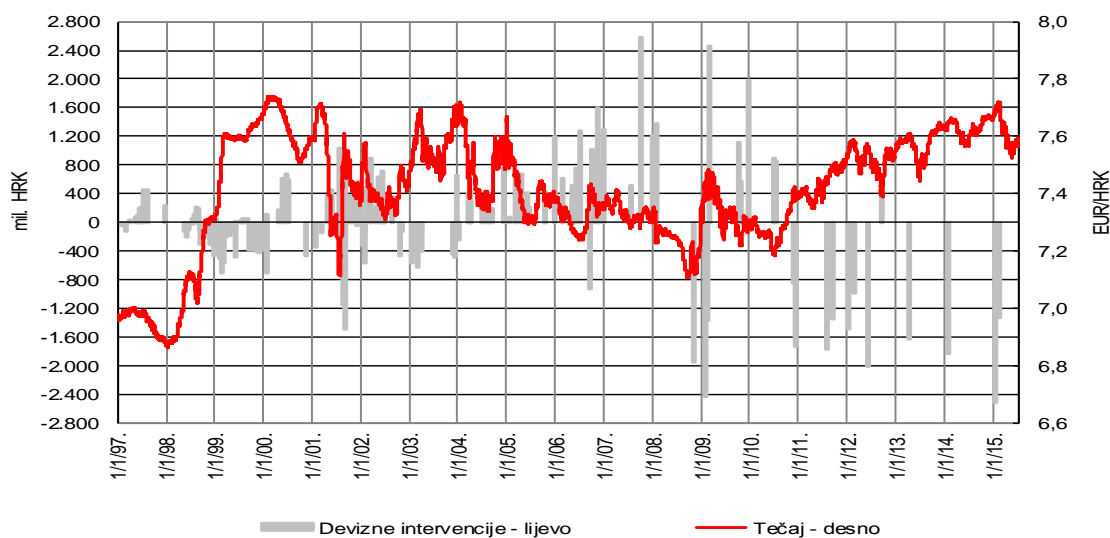
HNB svakog radnog dana na temelju ugovorenog prometa i tečajeva stranih valuta na tržištu stranih sredstava plaćanja utvrđuje vrijednost kune prema drugim valutama. Vrijednost kune prema drugim valutama objavljuje se na tečajnici HNB-a. Temeljna valuta za izradu tečajnice HNB-a je euro. Srednji tečaj kune za 1 EUR objavljen na tečajnici HNB-a jest aritmetička sredina ponderiranoga kupovnog tečaja i ponderiranoga prodajnog tečaja banaka. Ponderirani kupovni tečaj i ponderirani prodajni tečaj banaka zasniva se na prometu u svim valutama te na tečajevima svih valuta, i to prometu i tečajevima koji su dogovoreni jedan radni dan prije dana utvrđivanja srednjeg tečaja. Vrijednost kune prema valutama koje nisu temeljna valuta, a uvrštene su u tečajnicu HNB-a, utvrđuje se dijeljenjem srednjeg tečaja kune za 1 EUR međuvalutnim odnosom eura i svih ostalih valuta koji na svjetskom deviznom tržištu vrijedi na dan formiranja tečajnice u 12.00 sati (Hrvatska narodna banka, 2014). Za tečaj kune nije unaprijed određena gornja i donja granica njezinog kretanja. Inače intervencije HNB-a nisu česte, a najznačajnija su trgovanja poslovnih banaka. (Hrvatska narodna banka, 2014).

Ukoliko kuna deprecira, HNB prodaje eure, a kupuje kune. Povlači kune iz opticaja, smanjuje se njihova ponuda i tečaj kune aprecira. Vrijedi i obrnuto.

U nastavku slijedi grafičko prikaz kretanje tečaja kune i troškove HNB-a tokom intervencija radi ublažavanja oscilacija kune.



GRAFIKON 3: Kretanje tečaja kune i iznos intervencija na deviznom tržištu od strane HNB-a



Izvor: Hrvatska narodna banka (2015), Redovne publikacije- standardni prezentacijski format

Tečajna politika predstavlja najvažniji instrument monetarne politike preko kojeg se postiže stabilnost cijena, inflacija, zaposlenost, kupovna moć stanovništva. Za njezino uspješno provođenje od izuzetne su važnosti devizne rezerve koje HNB-u stoje na raspolaganju, jer uvijek kad dođe do potrebe za intervencijom da bi se sterilizirali deprecijacijski/aprecijacijski pritisci ili obrana od valutnih napada. Ne smije se zaboraviti ni utjecaj tečaja na zaduženost, jer deprecijacija kune povećala bi opću zaduženost u državi (BABIĆ, M. i BABIĆ, A. 2008:248).

### 3.2 Inflacija, nadnice i nezaposlenost u Republici Hrvatskoj

U ovoj cijeli rad se bavi kretanjima inflacije, nadnica nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj, kao i čimbenicima koji ih uzrokuju.

Inflacija se definira kao porast opće razine cijena ili kao pad kupovne moći novca. Razlozi nastanka inflacije mogu biti raznoliki, od neusklađenosti agregatne ponude i agregatne potražnje (agregatna potražnja veća od agregatne ponude), preko rasta novčane mase brže od agregatne ponude kao i ostali netržišni čimbenici kao što su psihološki motivi, gubljenje povjerenje u novac, itd. "Glede razine, inflacija se može mjeriti indeksom cijena na veliko,

indeksom cijena na malo, indeksom troškova života ili na neki drugi način" (BOŽINA, L. 2012:192).

Po intenzitetu inflacije mogu biti (BOŽINA, L. 2012:193):

- Blaga inflacija - godišnja stopa inflacije ne prelazi 5%;
- Umjerenjena inflacija – godišnja stopa inflacije je između 5% i 10%;
- Galopirajuća inflacija – godišnja stopa inflacije je iznad 10%;
- Hiperinflacija – godišnja stopa inflacije iznad 20%;

Problem inflacije je što cijene rastu brže od nadnica pa ljudi s vremenom ostvaruju sve manje realnog dohotka. "Visoka i promjenljiva stopa inflacije ugrožava cjenovna očekivanja i pridonosi neiskorištenosti resursa, negativno utječe na distribuciju dohotka i na životni standard građana" (BENAZIĆ, M., i KRTALIĆ, S. 2009).

1991. godine, Središnja banka Kanade počela je prva primjenjivati strategiju ciljane inflacije na razini od 2% do 5%, jer se smatralo da visoka inflacija najviše koči rast. Tu su strategiju brzo usvojile gotove sve središnje banke suvremenih država. I danas, nakon dvadeset i više godina, ova strategija nije dala očekivane rezultate, jer dalje izostaju veće stope rasta i zaposlenosti (LUČIĆ, LJ. 2007).

### 3.2.1 Nadnice

Visina nadnica svakako je jedan od čimbenika konkurentnosti određenog gospodarstva, jer je rad sastavni dio cijene svakog proizvoda. Nadnica je cijena rada, bilo da se izražava po cijeni sata ili kao mjesečna zarada zaposlene osobe. Visinu nadnica osobito određuje konkurentnost gospodarstva, pogotovo ona koja su više orijentirana na proizvodnju radno intenzivnih dobara. Ne treba zaboraviti da je transfer tehnologije olakšan u uvjetima globalizacije pa zbog toga cijena nadnice sve više dobiva na značaju. Visoka nadnica jedan je od dodatnih problema koji povećavaju nezaposlenost. Ovdje je bitno spomenuti uvjetnu nadnicu, koja govori o tome za koliko bi novčane nadoknade nezaposlena osoba prihvatila posao koji bi joj se nudio. Visoke uvjetne dnevnice stvaraju nerazmjer između ponude i potražnje za radom. Na visinu nadnica često utječe i visina naknada i drugih beneficija koje nezaposlene osobe dobivaju od države (BOTRIĆ, V. 2008).

Cijena nadnice ovisi o (BOTRIĆ, V. 2008):

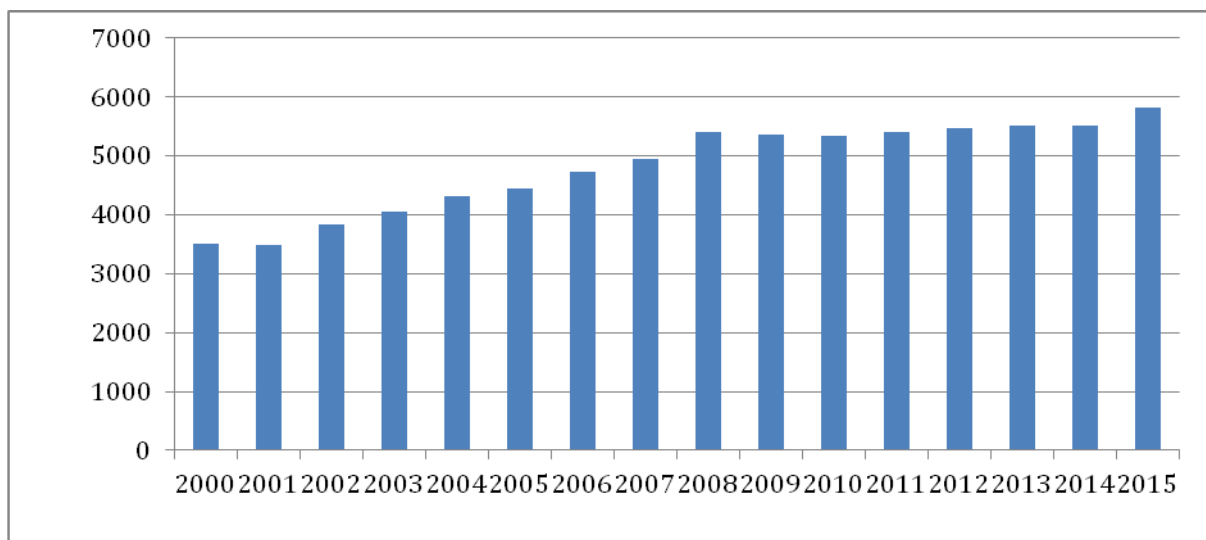
- Stupnju razvijenosti gospodarstva,
- Stupnju razvijenosti obrazovnog sustava,

- Stupnju uporabe tehnologije u proizvodnim procesima,
- Strukturi radne snage,
- Ponudi i potražnji za radom,

U Hrvatskoj su neto plaće uglavnom imale tendenciju konstantog nominalnog rasta<sup>8</sup>, izuzev u 2009. i 2010. godine kad je primjetan lagani pad. Međutim, ovo se ne smije uzimati zdravo za gotovo, prije svega zbog disproporcija. Neke djelatnosti dugi niz godina bilježe stagnaciju i pad, dok neke pak rastu brže od prosjeka. Također postoji razlika u nadnicama među županijama, gdje prednjače Grad Zagreb, Zagrebačka županija, Istarska i Primorsko-goranska županija (Statistički ljetopis, 2014). Također velika je disproporcija u plaćama među različitim djelatnostima pa su tako najplaćeniji sektori: sektor kontrole zračne plovidbe, sektor financija, dok su najmanje plaćeni zaposlenici u trgovinama i proizvodnji hrane i pića (ČAVRAK, V. (ur.) 2011:133).

U nastavku slijedi grafički prikaz kretanja visina prosječnih neto plaća u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2015. godine.

GRAFIKON 4: Prosječna neto plaća u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2015. godine.



Izvor: Izrada autora temeljem podataka preuzetih sa stranica HNB-a, Statistički pregled,<sup>9</sup>(2015)

<sup>8</sup> Rasle su kroz vrijeme, ali često manje od inflacije.

<sup>9</sup> Podaci za 2015. odnose se na prvih 6 mjeseci.

Dodatni problem u Hrvatskoj porezni je klin, koji je primjera radi u 2013. godini na prosječnu neto plaću od 5.515,00 kn, trošak za poslodavca iznosio 9.213,00 kn, što je 41% od neto plaće. To sve potiče na sivu ekonomiju- dijela isplate preko računa, dijela na ruke i u najgorem slučaju neprijavljivanje radnika, čime radnik ostaje bez mirovinskog, bez osiguranja od ozljede i bez zdravstvenog osiguranja.

### 3.2.2 Nezaposlenost

Nezaposlenima smatramo one osobe koje nemaju posao, a žele raditi i to dokazuju aktivnim traženjem posla, obično prijavljivanjem na burzu rada. Stopa nezaposlenosti definira se kao odnos broja nezaposlenih i radne snage. (BABIĆ, M. 2007:206) Hrvatska od druge polovice 80-ih godina prošlog stoljeća ima problema sa visokim stopama nezaposlenosti. Nedovoljna potražnja za radom, visoka cijena rada, Domovinski rat i posljedice tranzicije samo su jedni od mnogobrojnih razloga visoke stope nezaposlenosti.

Kao vrste nezaposlenosti u literaturi najčešće se spominju: (BABIĆ, M. 2007:206)

- Ciklička – slaba potražnja za dobrima i uslugama pa se time povećava nezaposlenost. Česti su uzrok nastanka ove nezaposlenosti ekonomski ciklusi.
- Frikcijska – kratkoročna nezaposlenost. Zbog kretanja stanovništva i prelaska s jednog posla na drugi
- Strukturna – nepodudarnost između ponude i potražnje. Na tržištu se traže radnici određenog profila, ali ih na burzi rada nema, dok je veliki broj radnika drugih profila u iščekivanju posla. Rješenje vidi u prekvalifikaciji radnika.

Nezaposlenost se u Hrvatskoj mjeri na dva načina: kao administrativna i kao anketna (BABIĆ, M. 2007:206)

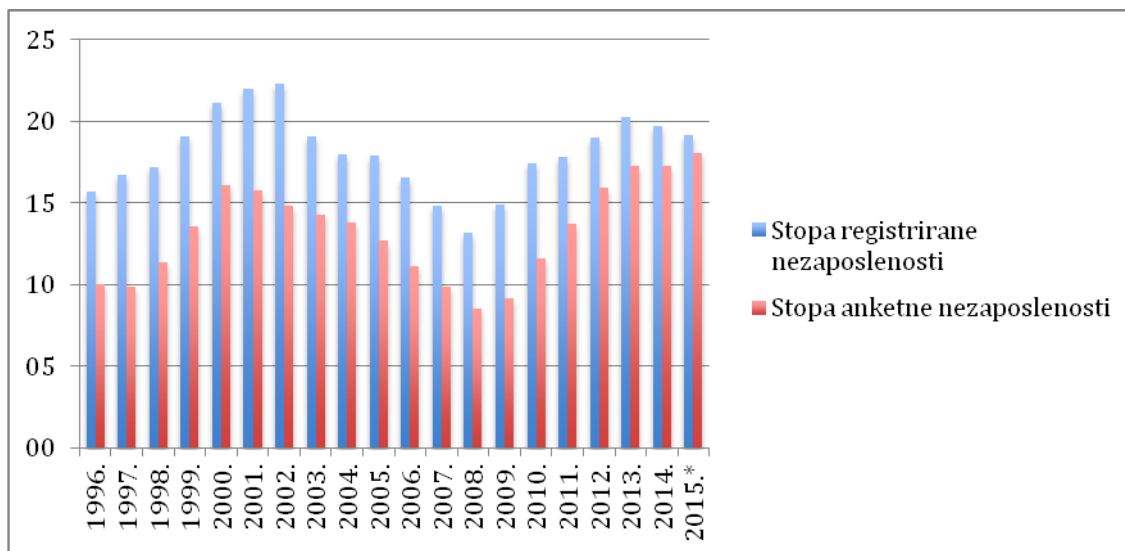
- Administrativnu nezaposlenost izračunava i objavljuje Hrvatski zavod za zapošljavanje, a provodi se na osnovi broja prijavljenih na burzi rada. Objavljuje ju u apsolutnim vrijednostima i u relativnima, kao broj nezaposlenih u radnom kontingentu.
- Anketnu nezaposlenost objavljuje Državni zavod za statistiku. Provodi se na osnovi telefonskih anketa i objavljuje se po standardnoj definiciji ILO-a<sup>10</sup>.

Nadalje slijedi usporedba anketne i registrirane stope nezaposlenosti.

---

<sup>10</sup> Internationa labour orgnization.

GRAFIKON 5: Stope anketne i registrirane nezaposlenosti i aktivnosti u razdoblju od 2008 do prvog tromjesečja 2015. godine (u %)



Izvor: Bilten 216, HNB (2015)

U razdoblju od 1996. do 2001. godine nezaposlenost je imala trend rasta, nakon toga se počela smanjivati sve do 2008. godine kada doseže najnižu stopu anketne 15% i registrirane 10%. Od 2009. godine pod utjecajem krize ponovo se povećavaju stope nezaposlenosti. U principu anketna nezaposlenost je uvijek veća od registrirane, jer primjenjuju različitu metodologiju.

Pored cikličke, strukturna nezaposlenost problem je kojem se također ne nazire kraj u Hrvatskoj. I dok je veliki broj ljudi na burzi, poslodavci imaju sve većih problema s pronalaženjem radnika određenih profila. Kao razlog može se tražiti u lošem obrazovnom sustavu i slab motiv pojedinaca za prekvalifikacije usavršavanje.

### 3.2.3 Odrednice tržišta rada u Republici Hrvatskoj

Ekonomska politika bivše države Jugoslavije, u čijem je sastavu bila i Republika Hrvatska, postavila je temelj problema koji nakon osamostaljenja pa do danas vuče Hrvatska, a to je problem nezaposlenosti. Već 80-ih godina prošlog stoljeća dolazi do pada proizvodnosti. Izostanak investicija u modernizaciji postrojenja stvorilo je rupu koju je i danas teško zakrpati (SIROTKOVIĆ, J. 1996:123-126). Ekonomsko planiranje više se zasnivalo na političkim osnovama nego na ekonomskoj logici. Radna mjesta otvarala su se tamo gdje nije bilo

potrebe, a izostajala gdje su bila potrebija. Niska proizvodnost kao posljedica loše organizacije, dovela je do gomilanja gubitka privrednih giganta onog vremena, a gubitke je pokušavala sanirati središnja država po bilo kojoj cijeni (ČAVRAK, V. (ur.) 2011:19). Balon je naposljetku eksplodirao, a država je upala u duboku recesiju, što je dovelo do sloma bankarskog sustava i hiperinflacije. Nakon osamostaljenja, uslijedio je Domovinski rat, koji je za sobom povukao dodatno urušavanje ionako krhkog gospodarstva. Nakon rata i prelaska na tržišnu ekonomiju, nekadašnji giganti nisu se uspjeli snaći u tržišnoj utakmici. Dijelom zbog nedostatka menadžerskog znanja, dijelom zbog gubitka tržišta<sup>11</sup>. Uslijedila je privatizacija koja je loše provedena i uslijedila su masovna zatvaranja poduzeća. Kod poduzeća koja su uspjela opstati nakon privatizacije i nastaviti s poslovanjem pod novim vodstvom, provedena je reorganizacija i otpuštanje viška zaposlenih. Na burzi rada našao se veliki broj ljudi. Krenulo se s masovnim umirovljenjima i povećanjem upisnih kvota na sveučilištima kako bi se privremeno riješio veliki broj ljudi na burzi, ne razmišljajući o dugoročnim posljedicama (KOBISA, O. 2008).

Inače, u Hrvatskoj tjedno se radi 40 sati, plus 8-10 sati prekovremenog rada. Postoje velike oscilacije u zaposlenosti tijekom godine. Tako u 2. i 3. kvartalu zaposlenost raste, dok u 1. i 4. opada, jer dobar dio radi u turizmu, tj. samo preko ljeta. Paradoksalno je i to da je pored velike stope nezaposlenosti 40% gospodarstvenika reklo da teško pronalazi nove radnike (ČAVRAK, V. (ur.) 2011:137).

Plaće u Republici Hrvatskoj veće su nego u regiji (izuzev Slovenije), a manje od prosjeka Euro15, dok se na nivou Euro28 kreću oko prosjeka. Što se tiče oporezivanja dohotka, i tu smo nešto malo ispod prosjeka. Od usporedivih zemalja, veći porezni klin imaju Češka, Mađarska, Poljska, a manji Slovenija, Portugal, Malta i Cipar (EUROSTAT 2015.).

Nadalje slijedi grafički prikaz bruto plaća u Hrvatskoj, Češkoj, Mađarskoj, Slovačkoj, Bosni i Hercegovini i Srbiji.

---

<sup>11</sup> Tržište bivše Jugoslavije i država članica SSSR-a.

GRAFIKON 6: Komparacija bruto plaća u Republici Hrvatskoj s usporedivim zemljama za 2012. godinu izraženo u eurima (EUR)



Izvor: [www.poslovni-savjetnik.com/istrazivanja/place-honorari/istrazivanje-hrvati-imaju-najvece-prosjecne-place-u-regiji](http://www.poslovni-savjetnik.com/istrazivanja/place-honorari/istrazivanje-hrvati-imaju-najvece-prosjecne-place-u-regiji)

Muškarci su i dalje u prosjeku bolje plaćeni od žena i imaju veće mogućnosti pronalaska posla. Najviše nedostaju stručnjaci iz IT sektora, tehničke struke te matematike i fizike, a postoji višak visoko obrazovanih iz polja društvenih i humanističkih znanosti. Na burzi rada u 2014. najviše je bilo onih s trogodišnjom stručnom spremom kvalificirani i visokokvalificirani radnici (34%), slijede ih oni sa četverogodišnjom srednjom školom (29%). Najbolje su plaćeni oni sa visokom stručnom spremom, a najmanje oni bez osnovne škole ili samo sa osnovnom školom. Također plaće su veće u većim gradovima u odnosu na manje sredine i ruralna područja. (DZS, : Statistički ljetopis 2014, 2015).

U nastavku slijedi tabelarni prikaz obrazovne strukture nezaposlenih osoba u Hrvatskoj za 2014. godinu.

TABLICA 1: Nivo obrazovanja na burzi rada u 2014. godini

Struktura obrazovanja nezaposlenih u 2014	
5%	Bez osnovne škole
5%	Prvostupnici i više škole
20%	Osnovna škola
34%	SŠ u trajanju od 3 godine ili KV i VKV radnici
29%	SŠ u trajanju od 4 godine ili gimnazija

Izvor: Izrada autora, Statistički ljetopis 2014

Nadalje je grafički prikaz ukupne nezaposlenosti i nezaposlenost osoba preko 50 godina u razdoblju od 1990 do 2010. godine.

### 3.2.4 Kretanje inflacije u Republici Hrvatskoj

Kao malo otvoreno gospodarstvo, jako osjetljivo na vanjske utjecaje (više na negativne nego pozitivne), razumljivo je zašto je stabilnost cijena primarni cilj monetarne vlasti u Hrvatskoj. Kako su u prethodnim poglavljima ovog rada spomenuti negativni utjecaji "divljanja" cijena u prošlosti, od 1994. do danas, Hrvatska ima blagu inflaciju. Pored bankarske krize 1998. godine pa i globalne krize 2008. godine nije bilo većih oscilacija cijena. Kako je jedan od uvjeta za uvođenje eura kao službene valute dopušteni iznos inflacije 1,5%, više od prosjeka tri zemlje s najnižom inflacijom, (VUJČIĆ, B. 2003:206) HNB se drži tog načela, mjerama i raspoloživim instrumentima održava je u pravilu ne veću od 5% i prosječna je oko 2,5%. Međutim, problem je što inflacija često dolazi izvana, tj. uvezena inflacija, a to središnjoj banci zadaje dodatne probleme pri njezinom reguliranju, jer u svojim projekcijama o kretanju inflacije ne može stopostotno predvidjeti kretanja izvana. Hrvatska je nakon osamostaljenja imala visoke stope inflacije, tek od 1994. godine do danas, bilježe se stope niže inflacije. Zadnja najveća inflacija bila je 1993. Od 1. siječnja 1993. do 1. siječnja 1994. iznosila je 849,7%<sup>12</sup>. Kao razlozi mogu se navesti nedovoljne devizne rezerve, nerazvijen sustav kontrole, problemi sa poslovnim bankama, Domovinski rat, itd. Izračun inflacije u Hrvatskoj radi Hrvatski zavod za statistiku i Hrvatska narodna banka. Od siječnja 1998.

<sup>12</sup> Izračun uz pomoć kalkulatora Državnog zavoda za statistiku. Dostupnog na [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



koristi se metoda izračuna inflacije na osnovu indeksa potrošačkih cijena, a prije toga koristio se indeks cijena na malo. ( DZS. [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr))

U nastavku slijedi grafički prikaz kretanja inflacije u Hrvatskoj, mjerena indeksom potrošačkih cijena (CPI).

GRAFIKON 7: Kretanje inflacije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2003. do 2015.



Izvor: HNB (2015.), [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

Iz ovog prikaza inflacije, vidljivo je da je unazad 12 godina inflacija u Hrvatskoj niska. Akumulirana inflacija za protekli period iznosi 32,4%, a prosječna iznosi 2,6%<sup>13</sup> na godišnjoj razini. Niska inflacija održana je prvenstveno zahvaljujući naporima HNB-a i niske inflacije u Europi, a prije svega u zemljama s kojima Hrvatska ima veliku trgovinsku razmjenu, jer bi u protivnom poskupljenje uvoznih dobara<sup>14</sup>, bilo gotovih proizvoda bilo intermedijalnih, dovelo do veće stope inflacije. Tijekom 2008. godine inflacija je bila znatno viša od prosjeka, ali to se može pripisati početkom krize u svijetu (iako je kriza u Hrvatskoj došla malo kasnije), panici koja je nastala, kao i naftnom šoku, jer je u tom periodu barel američke "lake" nafte dostigao svoj vrhunac od 160 dolara za barel. Od 2013. inflacije gotovo nema. Zapravo je deflacija i pored napora HNB-a, obaranjem kamatnih stopa na novčanom tržištu s ciljem povećanja kreditne aktivnosti banaka prema stanovništvu i gospodarstvu, inflacija i dalje izostaje. Razloge možemo tražiti u slabom kreditiranju gospodarstva i visoke kamate te u neizvjesnosti izazvane padom BDP-a i izostankom investicija.

<sup>13</sup> Izračun autora.

<sup>14</sup> Hrvatska je uvezno ovisna ekonomija (BENZAČIĆ, M. i RAMI, J. 2015).

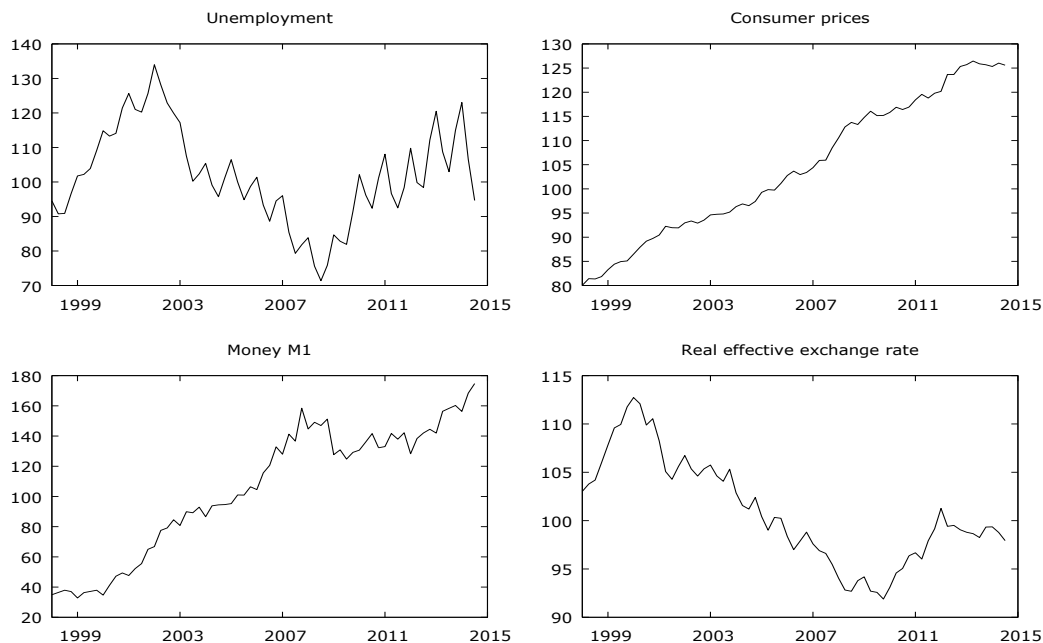
## 4. Empirijski model

Empirijski model nastoji utvrditi povezanost između mjera monetarne politike i nezaposlenosti u Hrvatskoj. Kako bi se istražili odnosi između količine novca u optjecaju, indeksa potrošačkih cijena, realnog efektivnog deviznog tečaja kune i nezaposlenosti koristiti će se metoda testiranja kritičnih vrijednosti (ARDL) za kointegraciju vremenskih serija. Istraživanje se temelji na još neobjavljenom radu "Monetary policy and unemployment in Croatia" prezentiranog na sedmoj međunarodnoj znanstvenoj konferenciji CONFET (*EU future perspectives: Innovations, entrepreneurship and economic policy*) koja se održala u Puli od 21.-23. svibnja 2015. godine u Puli.

### 4.1 Metodologija

Cilj ovog istraživanja utvrditi utjecaj monetarne politike na nezaposlenost u Hrvatskoj. To je utvrđeno pomoću metode testiranja kritičnih vrijednosti (ARDL). Podaci za četiri odabrane varijable promatraju se na tromjesečnoj osnovi kao indeksi (2005=100) u razdoblju od ožujka 1998. do rujna 2014. godine, a Grafikon 8 prikazuje njihovo kretanje, odnosno kretanje nezaposlenosti (UNEMP), indeksa potrošačkih cijena (CPI), novčane mase M1 (M1) i realnog efektivnog deviznog tečaj hrvatske kune (REER). Podaci su preuzeti sa internet stranica Hrvatske narodne banke i Ekonomskog instituta u Zagrebu.

GRAFIKON 8: Nezaposlenost, potrošačke cijene, količina novca u optjecaju M1 i realni efektivni tečaj kune u razdoblju od 1998 do 2014. godine.



Izvor: Izračun autora.

Potrošačke cijene i novčana masa M1 ostvaruju trend rasta tijekom cijelog razdoblja, iako je ovaj trend usporio tijekom 2008. godine. Nezaposlenost i realni efektivni tečaj pokazuju vrlo slična kretanja s dva ključna prijeloma. Prvi, krajem 1990-ih uglavnom zbog uvođenja PDV-a, druge bankovne krize, demokratskih izbora, te drugi tijekom 2008. godine zbog prelijevanja utjecaja globalne krize na hrvatsko gospodarstvo. Vidljivo je da porast nezaposlenosti prati deprecijaciju tečaja i obrnuto. To je osobito vidljivo u razdobljima krize kada smanjeni priljev kapitala i povećan odljev kapitala uzrokuju deprecijaciju.

Jednadžba nezaposlenosti procjenjuje se primjenom ARDL pristupa modeliranja (HASHM, M., YONGCHEOL, S. i RICHARD J, S. 1996:1-37; HASHM, M. i YONGCHEOL, S. 1999:374-413). Glavna prednost ovog pristupa je to da je primjenjiv bez obzira da li su regresori  $I(0)$  ili  $I(1)$  te se tim pristupom mogu izbjeći problemi koji se inače pojavljuju pri standardnim analizama kointegracije vremenskih serija, a koje zahtijevaju identifikaciju reda integracije varijabli. ARDL model izvodi se u dva koraka. Prvi korak započinje provođenjem testova kojima se testira kointegracija. U drugom koraku, kada je kointegracija pronađena, procjenjuje se dugoročna veza i s njom povezan model korekcije pogreške.

Prije no što nastavimo s testovima kritičnih vrijednosti, potrebno je ispitati svojstva vremenskih serija, odnosno njihov stupanj integracije, jer je vrlo je važno odrediti jesu li varijable integrirane reda  $n = 0, 1, 2$  kako bi se izbjegla prividna regresija, odnosno prividni rezultati. U prisustvu  $I(2)$  varijabli, izračunata  $F$ -statistika i  $W$ -statistika ne vrijede, jer se test kritičnih vrijednosti temelji se na pretpostavci da su varijable  $I(0)$  ili  $I(1)$ . Kako bi to postigli, preporučuju se Augmented (prošireni) Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) i Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testovi. Kako bi uklonili utjecaj sezonskih čimbenika, sve varijable bile su desezonirane korištenjem Arima X-13 metodom i izražene su kao logaritmi poradi stabilizacije varijance. Rezultati ADF i PP testova ukazuju na moguću nestacionarnost nezaposlenosti u prvim diferencijama, odnosno mogućnost da je nezaposlenost integrirana reda  $I(2)$ . Međutim, KPSS test jasno odbacuje tu mogućnost. Dakle, za potrebe analize može se zaključiti da su sve varijable integrirane reda  $I(1)$ , odnosno da su stacionarne u prvim diferencijama. Rezultati testova prikazani su u tablici 2.

TABLICA 2: TESTOVI O POSTOJANJU JEDINOČNOG KORIJENA

Varijable i test	Razina		Prva diferencija	
	Konstanta	Konstanta i trend	Konstanta	Konstanta i trend
ADF test	t-statistika			
LUNEMP	-2,899280	-3,300217	-2,172292	-2,180518
LCPI	-1,589609	-2,469990	-3,147214	-3,430400
LM1	-1,671564	-0,670032	-5,859515	-6,111687
LREER	-1,399625	-1,926888	-4,227311	-4,195562
PP test	Prilagođena test statistika			
LUNEMP	-1,679008	-1,805247	-2,348963	-2,354420
LCPI	-1,926064	-1,723374	-6,160648	-6,429134
LM1	-1,435638	-1,050568	-5,887578	-6,057253
LREER	-1,077275	-1,707173	-4,225847	-4,192105
KPSS test	LM-statistika			
LUNEMP	0,235018	0,147416	0,123902	0,126338
LCPI	1,058710	0,097381	0,266383	0,073131
LM1	0,935932	0,239876	0,252457	0,092824
LREER	0,719631	0,176629	0,149812	0,151273

Izvor: izračun autora.

## 4.2 Rezultati modela

Kao što je navedeno prije, prvi korak ARDL pristupa počinje provođenjem testa kritičnih vrijednosti za kointegraciju. Dugoročna veza između varijabli testirana je računanjem  $F$ -statistike i  $W$ -statistike za testiranje značajnosti vremenskih pomaka varijabli u obliku modela korekcije pogreške. Budući da su zapažanja dana kvartalno, maksimalan pomak u ARDL

modelu iznosi 4. Također, u model je uključen trend<sup>15</sup>. Model korekcije pogrešaka ARDL (5, 5, 5, 5) modela definiran je kako slijedi:

$$DLUNEMP_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^4 b_i DLUNEMP_{t-i} + \sum_{i=1}^4 d_i DLCPI_{t-i} + \sum_{i=1}^4 e_i DLM1_{t-i} + \sum_{i=1}^4 f_i DLREER_{t-i} + \delta_1 LUNEMP_{t-1} + \delta_2 LCPI_{t-1} + \delta_3 LM1_{t-1} + \delta_4 LREER_{t-1} + u_t \quad (1)$$

Gdje su  $\delta_1$ ,  $\delta_2$ ,  $\delta_3$  i  $\delta_4$  dugoročni multiplikatori,  $b_i$ ,  $d_i$ ,  $e_i$  i  $f_i$  kratkoročni dinamički koeficijenti,  $a_0$  je konstanta,  $t$  je deterministički vremenski trend, dok su  $u_t$  serijski nekorelirani reziduali sa prosječnom vrijednošću jednakom nula. Tekuće vrijednosti dLCPI, dLM1 i dLREER su isključene jer unaprijed nije moguće znati jesu li LCPI, LM1 i LREER „dugoročno prisiljavajuće“ varijable za varijablu nezaposlenost (LUNEMP).

Nadalje,  $F$ -test i  $W$ -test su provedeni kako bi se dokazala zajednička hipoteza da su pomaknute (lagirane) vrijednosti varijabli u razini u jednadžbi (1) jednake nuli:

$$H_0 : \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0 \quad (2)$$

nasuprot alternativne hipoteze da je barem jedna pomaknuta (lagirana) varijabla nije jednaka nuli:

$$H_1 : \delta_1 \neq 0, \delta_2 \neq 0, \delta_3 \neq 0, \delta_4 \neq 0 \quad (3)$$

Izračunata  $F$ -statistika i  $W$ -statistika trebale bi se usporediti s graničnim vrijednostima, koje možemo pronaći u Pesaran, Shin i Smith (1996). Distribucije  $F$ -statistike i  $W$ -statistike za testiranje postojanja odnosa u razini u ARDL modelu su nestandardne i moraju se izračunavati pomoću stohastičkih simulacija. Dva seta asimptotski kritičkih vrijednosti su dostupna; jedan set uz pretpostavku da su sve varijable u modelu I(1), a drugi set uz pretpostavku da su sve I(0). Ako izračunata  $F$ -statistika i  $W$ -statistika prelaze gornju granicu, nulta hipoteza o nepostojanju dugoročne veze može se odbaciti bez obzira jesu li varijable I(0) ili I(1) ili su frakcijski integrirane. Ako padnu ispod donje granice, nulta hipoteza o

<sup>15</sup> Usporedba informacijskih kriterija (R – BAR Kvadratni kriterij, AIC – Akaike informacijski kriterij, SBC – Schwarz Bayesijanski kriterij i HQ – Hannan – Quinov kriterij) pokazuju da više vrijednosti informacijskih kriterija ostvaruju modeli koji uključuju trend.

nepostojanja dugoročne povezanosti može se prihvatiti bez obzira jesu li varijable  $I(0)$  ili  $I(1)$ , ili su frakcijski integrirane. Konačno, ako padnu između te dvije granice, ne može se donijeti jedinstven zaključak već isti ovisi o tome jesu li varijable  $I(0)$  ili  $I(1)$  pa se onda testovi o postojanju jediničnog korijena moraju provesti. Za potrebe analize,  $F$ -statistika i  $W$ -statistika, zajedno sa njihovim kritičnim granicama pri 90 i 95% razini pouzdanosti izračunavaju se automatskom programskom procedurom i prikazane su u Tablici 3.

TABLICA 3: Testiranje postojanja dugoročne veze između varijabli u ARDL modelu

$F$ -statistika	95% donja granica	95% gornja granica	90% donja granica	90% gornja granica
6,9387	4,2937	5,3474	3,6399	4,6332
$W$ -statistika	95% donja granica	95% gornja granica	90% donja granica	90% gornja granica
27,7547	17,1750	21,3896	14,5596	18,5327

Izvor: izračun autora. Napomena: kritične vrijednosti izračunate su uz 20000 stohastičkih simulacija.

Obzirom da izračunata  $F$ -statistika i  $W$ -statistika prelaze gornju granicu, nulta hipoteza o nepostojanja dugoročne veze između LUNEMP, LCPI, LM1 i LREER može se odbaciti bez obzira na red njihove integracije. Rezultati također sugeriraju da LCPI, LM1 i LREER mogu biti tretirane kao „dugoročno prisiljavajuće“ varijable za objašnjenje nezaposlenosti (LUNEMP).

U drugom koraku, dugoročni ARDL model procijenjen je korištenjem SBC kriterija<sup>16</sup>.

TABLICA 4: Dijagnostika modela

	LM Verzija	F Verzija
Serijska korelacija: Lagrangerov test	CHSQ(4) = 2,2020, Prob. = 0,699	F(4,32) = 0,46177, Prob. = 0,763
Funkcionalna forma: Ramseyev Reset test	CHSQ(1) = 4,2336, Prob. = 0,040	F(1,35) = 3,8902, Prob. = 0,054
Nenormalnost:	CHSQ(2) = 0,37409, Prob. = 0,829	-
Heteroskedastičnost:	CHSQ(1) = 0,49587, Prob. = 0,481	F(1,61) = 0,48394, Prob. = 0,489

Izvor: izračun autora.

<sup>16</sup> Procjenjuje se model koji koristi SBC kriterij jer omogućuje manje procijenjene standardne pogreške u usporedbi sa R – BAR Kvadratnim i AIC kriterijem. Osim toga, SBC odabire isti model kao i HQ kriterij, dok Kvadratni R – BAR odabire isti model kao i AIC.

Dijagnostički testovi modela ukazuju da je model adekvatno procijenjen pa su zaključci temeljem takvog modela prihvatljivi. Dugoročna veza, odnosno dugoročna ARDL (2, 1, 0, 0) jednadžba nezaposlenosti prikazana je u Tablici 5.

TABLICA 5: Procijenjeni dugoročni koeficijenti ARDL (2, 1, 0, 0) jednadžbe nezaposlenosti

Zavisna varijabla: LUNEMP				
	Koeficijent	Standardna pogreška	t-omjer	Prob.
LCPI	4,7702	1,8629	2,5607	0,013
LM1	-0,18340	0,23650	-0,77545	0,441
LREER	2,4514	0,99624	2,4607	0,017
INPT	-27,0082	9,8698	-2,7365	0,008
TREND	-0,026995	0,012028	-2,2443	0,029

Izvor: izračun autora. Napomena: „L“ označava logaritam varijable

Očito je da povećanje cijena i deprecijacija tečaja uzrokuju dugoročni porast nezaposlenosti, pri čemu porast količine novca M1 uzrokuje smanjenje nezaposlenosti. Izračunati t-omjeri ukazuju na to da su cijene i tečaj najznačajniji čimbenici pri određivanju jednadžbe nezaposlenosti, pri čemu je količina novca M1 statistički neznačajna.

Model korekcije pogreške ARDL (2, 1, 0, 0) zajedno sa dijagnostikom modela prikazan je u Tablici 6.

TABLICA 6: Model korekcije pogreške ARDL (2, 1, 0, 0) jednadžbe nezaposlenosti.

Zavisna varijabla: dLUNEMP				
	Koeficijent	Standardna pogreška	T - Omjer	Prob.
dLUNEMP_1	0,68620	0,10266	6,6841	0,000
dLCPI	-0,37643	0,35058	-1,0737	0,288
dLM1	-0,018313	0,020938	-0,87465	0,386
dLREER	0,24479	0,14157	1,7291	0,089
dTREND	-0,0026956	0,0011473	-2,3496	0,022
ecm(-1)	-0,099857	0,026568	-3,7586	0,000
R-kvadrat = 0,78282		R-Bar-kvadrat = 0,75518		
Standardna pogreška regresije = 0,013850		F-Statistika = 0,000		
Aritmetička sredina zavisne varijable = 0,0011893		Standardna devijacija zavisne varijable = 0,027991		
Rezidualna suma kvadrata = 0,010550		Log likelihood = 184,4922		
AIC kriterij = 176,4922		SBC kriterij = 167,9197		
DW-statistika = 1,9293				

Izvor: Izračun autora. Napomena: „d“ označava prvu diferenciju, dok „L“ označava logaritam varijable

Vidljivo je da pozitivna promjena u tekućem pomaku (lagu) cijena (dLCPI) ima negativan, ali statistički neznačajan utjecaj na promjene nezaposlenosti (dLUNEMP). Isto vrijedi i za količinu novaca M1 (dLM1). Kao i u dugom roku, novac M1 neznačajan je i u kratkom roku. Konačno, pozitivna promjena u tekućem pomaku (lagu) tečaja (dLREER) ima statistički značajan i pozitivan učinak na promjene nezaposlenosti (dLUNEMP) pokazujući da deprecijacija tečaja uzrokuje porast nezaposlenosti u kratkom roku. Koeficijent korekcije pogreške (ecm(-1)) statistički je vrlo značajan, ima pravilan predznak i ukazuje na umjerenu brzinu konvergencije prema dugoročnoj ravnoteži. Gotovo 10% neravnoteže, odnosno odstupanja od ravnotežnog stanja, korigira se u svakom razdoblju (kvartalno).



## 5. Zaključak

Monetarni suverenitet, u pravom smislu te riječi, u današnje vrijeme rijetko se ili gotovo nemoguće susreće. Razlozi su, kao što se više puta spominje u radu, isprepletenost tržišta, dostupnost kapitala, sekuritizacija ili sve zajedno jednom riječju globalizacija. Napuštanjem starih doktrina, kretanjem ka modernim trendovima i više prilagođavanje njima nego utjecaju na njih, nositelji monetarne vlasti su u sve težem položaju, jer dinamika promjena često iziskuje brze odluke, koje ne moraju uvijek biti dovoljno razmotrene. Nadalje kroz rad vidjeli smo da monetarna politika itekako može svojim djelovanjem ne samo održavati stabilnost cijena nego i potaknuti rast, a time i smanjenje nezaposlenosti. Središnja banka treba pored stabilnosti financijskog sustava, usmjeriti instrumente koji joj stoje na raspolaganju ka realnom sektoru, jer financijski sektor postoji zbog realnog sektora. Hrvatska narodna banka stabilnost cijena kao svoj primarni cilj ispunjava u potpunosti, ne dovodeći u pitanje stabilnost tečaja kune, kao ni inflaciju i stabilnost bankarskog sustava. Međutim, pored nabrojanih ciljeva, obveza je Hrvatske narodne banke i poticanje rasta i puna zaposlenost. U tom polju postoji dovoljno prostora gdje HNB može utjecati. U empirijskom modelu vidljivo je da u Hrvatskoj, kao maloj otvorenoj ekonomiji, postoji povezanost između cijena i tečaja i nezaposlenosti. Interesantno je što promatrani model iz četvrtog poglavlja pokazuje pozitivnu korelaciju između tečaja kune i nezaposlenosti. To zapravo odstupa od teorijskog koncepta da nezaposlenost i tečaj imaju suprotan smjer kretanja. Isto tako, model je pokazao nepostojanje veze između monetarnog agregata novčane mase M1 i nezaposlenosti. Na kraju možemo zaključiti da monetarna politika i njezino djelovanje na nezaposlenost u Hrvatskoj, iziskuju specifične mjere koje često odstupaju od teorijskih okvira.

## Literatura

1. BABIĆ, M. 2007. *Makroekonomija*, Petnaesto dopunjeno i izmijenjeno izdanje, MATE, Zagreb
2. BABIĆ, M. i BABIĆ, A. 2008. *Međunarodna ekonomija*, MATE, Zagreb
3. BOŽINA, L. 2008. *Monetarne teorije i politika*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam „Dr. Mijo Mirković“, Pula
4. BOŽINA, L. 2011. *Monetarna ekonomija*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam „Dr. Mijo Mirković“, Pula
5. BOŽINA, L., 2003. *Novčana ekonomija*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam „Dr. Mijo Mirković“, Pula
6. ČAVRAK, V. (ur), 2011. *Gospodarstvo Hrvatske*, Politička kultura, Zagreb
7. MATIĆ, B. 2008. *Monetarna ekonomija*, Sveučilište Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet Osijek, Osijek
8. PERIŠIN, I., ŠOKMAN, A. i LOVRINOVIĆ, I., 2001. *Monetarna politika*, Sveučilište u Rijeci, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“, Pula
9. SIROTKOVIĆ, J. 1996. *Hrvatsko Gospodarstvo, privredna kretanja i ekonomska politika*, Hrvatska akademija znanosti u umjetnost: Godlen marketing, Zagreb
10. VUJČIĆ, B. (ur), 2003. *EURO Europska monetarna unija i Hrvatska*, Masmedia, Zagreb

### Članak sa konferencije

1. BENAŽIĆ, M. i RAMI, J. (2015.) Monetary policy and unemployment in Croatia *EU future perspectives: Innovations, entrepreneurship and economic policy*. 21-23 svibanj 2015, Pula. Rad je prezentiran ali je u postupku objavljivanja.

## Elektronički izvori

1. LUČIĆ, LJ. (2007.) Bankarstvo, *Monetarni transmissioni mehanizmi i strategije monetarne politike*. <Online> str.34-49 <Pristupljeno 25. srpanj 2015> [http://www.ubs-asb.com/Portals/0/Casopis/2007/1\\_2/UBS-Bankarstvo-1-2-2007-Lucic.pdf](http://www.ubs-asb.com/Portals/0/Casopis/2007/1_2/UBS-Bankarstvo-1-2-2007-Lucic.pdf)
2. Labour Economics, (2003), *Is there a light at the end of tunnel for croatian labour market?*, <Online> (20. 05. 2013), <Pristupljeno: 01. kolovoz. 2015> URL: <https://laboureconomics.wordpress.com/2013/05/20/is-there-a-light-at-the-end-of-the-tunnel-for-croatian-labour-market/>
3. Poslovni savjetnik (2012), *ISTRAŽIVANJE: Hrvati imaju najveće prosječne plaće u regiji*. <Online> (22.11.2012), <Pristupljeno: 20.kolovoz.2015> URL: <http://www.poslovni-savjetnik.com/istrazivanja/place-honorari/istrazivanje-hrvati-imaju-najvece-prosjecne-place-u-regiji>

## Ostali izvori:

1. BENAŽIĆ, M. i KRTALIĆ, S. (2009)., *Utjecaj promjene cijene nafte na gospodarsku aktivnost u Republici Hrvatskoj*. Pula
2. BOTRIĆ, V. 2008., *Privredna kretanja i ekonomska politika, Odrednice uvjetnih nadnica nezaposlenih u Hrvatskoj*, 18 (117), Zagreb.
3. Državni zavod za statistiku, 2015., *Statistički ljetopis 2014.*, Zagreb.
4. Eurostat, 2015, *Wages and labour coast*, Luxemburg.
5. FIAMENGO, I. (2011)., *Monetarna politika Hrvatske narodne banke*. Diplomski rad. Split.
6. HASHEM, M. i PERSAN, YONGCHEOL, S. (1999)., *An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis,* in *Econometrics and Economic Theory in 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, ed. Steinar Strom, Cambridge University Press, 371-413, Cambridge.
7. HASHEM, M. PERSAN, YONGCHEOL, S. i RICHARD J, S. (1996), *Testiranje postojanja dugoročne veze DAE radni materijal 9622 1-37*.
8. Hrvatska narodna banka, 2005., *Instrumenti monetarne politike i upravljanja međunarodnim pričuvama 2*, Zagreb.
9. Hrvatska narodna banka, 2008., *Procedure provođenja operacija na otvorenom tržištu*, Zagreb.
10. Hrvatska narodna banka, 2011., *Priopćenje za javnost 27, srpanj 2011*, Zagreb

11. Hrvatska narodna banka, 2014., *Bilten 209*, Zagreb
12. Hrvatska narodna banka, 2014., *Godišnje izvješće 2013*, Zagreb.
13. Hrvatska narodna banka, 2015., *Bilten 216*, Zagreb.
14. Hrvatska narodna banka, 2015., *Pregled instrumenata i mjera monetarne politike*, Zagreb.
15. Hrvatska narodna banka, 2015., *Redovne publikacije- standardni prezentacijski format*, 3. tromesečje 2015. Zagreb.
16. Hrvatska udruga banaka, 2009., *Monetarna transmisija: Sve počinje i završava s bankama*, Zagreb.
17. IVANUŠEC, D. (2011)., *Vanjskotrogovinska politika Republike Hrvatske*. Diplomski rad. Pula.
18. KOBISA, O. 2008., *Stabilizacijska politika Hrvatske 1990.-2005.*, Zagreb.
19. ROHATINSKI, Ž. 2004., Ekonomski pregled, *Monetarna politika*,. 55 (11-12)1018-1023 (2004). Zagreb
20. Zakon o Hrvatskoj narodnoj banci, Narodne Novine, broj 75/08.

## Popis tablica i grafikona

GRAFIKON 1: Kretanje kamatne stope na lombardne kredite i prekonoćne depozite kod HNB-a u periodu od 2005 – 2015.....	13
GRAFIKON 2: Pregled ukupne obračunate obvezne rezerve u razdoblju od 1993. godine do 2014. godine (izraženo u mil. kuna).....	14
GRAFIKON 3: Kretanje tečaja kune i troškovi intervencija na deviznom tržištu od strane HNB-a.....	19
GRAFIKON 4: Prosječna neto plaća u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2000.-2015. godine u eurima.....	21
GRAFIKON 5: Stope anketne i registrirane nezaposlenosti i aktivnosti u razdoblju od 2008-2015. godine za prvo tromesečje.....	23
GRAFIKON 6: Komparacija bruto plaća u Republici Hrvatskoj s usporedivim zemljama za 2012. godinu.....	24
GRAFIKON 7: Kretanje inflacije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2003. do 2015. godine.....	26
GRAFIKON 8: Nezaposlenost, potrošačke cijene, količina novca u optjecaju M1 i realni efektivni tečaj kune u razdoblju od 1998. do 2014. godine.....	28
TABLICA 1: Nivo obrazovanja na prijavljenih burzi rada u 2014. godini.....	25
TABLICA 2: Testovi o postojanju jediničnog korjena.....	29
TABLICA 3: Testiranje postojanja dugoročne veze između varijabli u ARDL modelu.....	31
TABLICA 4: Dijagnostika modela.....	31
TABLICA 5: Procijenjeni dugoročni koeficijenti ARDL (2, 1, 0, 0) jednadžbe nezaposlenosti.....	32
TABLICA 6: Model korekcije pogreške ARDL (2, 1, 0, 0) jednadžbe nezaposlenosti.....	32

## **Sažetak**

Monetarna politika kao dio ekonomske politike nastoji svojim instrumentima i mjerama ispuniti ključne zadaće, a to su: puna zaposlenost, stabilnost cijena, rast bruto domaćeg proizvoda i održavanje ravnoteže u bilanci plaćanja. U radu je poseban osvrt stavljen na postizanje razine pune zaposlenosti, odnosno smanjenja nezaposlenosti kao preduvjet za postizanje općeg blagostanja. Razmatra se djelovanje pojedinih instrumenata i mjera HNB-a na gospodarska kretanja, kretanje nezaposlenosti i tržište rada te nadnica u Republici Hrvatskoj, definirani su i transmisijski mehanizmi preko kojih se realiziraju ciljevi i zadaci središnje banke. Na kraju ispituje se povezanost između novčane mase M1, indeksa potrošačkih cijena, realnog efektivnog tečaja hrvatske kune i nezaposlenosti.

Ključne riječi: Monetarna politika, nezaposlenost, Hrvatska narodna banka, instrumenti monetarne politike.

## **Abstract**

Monetary policy as part of the economic policy strives with its instruments and measures to fulfill core tasks, those are: full employment, price stability, GDP growth and the maintenance of equilibrium in the balance of payments. In this paper special emphasis is put on achieving the level of full employment and reducing unemployment as a prerequisite for achieving the general welfare. The paper considers the effects of individual instruments and measures of CNB on economic developments, trends in unemployment, the labor market and wages in Croatia, defined are transmission mechanisms through which objectives and tasks of the central bank are realized. Finally, paper examines the relationship between money supply M1, the consumer price index, the real effective exchange rate of the Croatian kuna and unemployment.

Keywords: Monetary policy, unemployment, the Croatian national bank, instruments of monetary policy.

