

UNIVERZA V MARIBORU
EKONOMSKO-POSLOVNA FAKULTETA

Magistrsko delo

**VELJAVNOST PARITETE KUPNE MOČI V IZBRANIH
VZHODNOEVROPSKIH DRŽAVAH**

**Validity of Purchasing Power Parity in Selected Eastern
European Countries**

Kandidatka: Tina Maučec

Študijski program: Ekonomske in poslovne vede

Študijska usmeritev: Ekonomija

Mentor: red. prof. dr. Jani Bekő

Somentorica: izr. prof. dr. techn. Alenka Kavkler

Študijsko leto: 2015/2016

Maribor, julij 2016

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju prof. dr. Janiju Bekőju in somentorici prof. dr. techn. Alenki Kavkler za strokovno usmerjanje in pomoč pri pisanju magistrskega dela.

Posebno zahvalo za vso skrb in podporo namenjam mami ter Jerneju, ki mi je vedno stal ob strani.

POVZETEK

Poglavitni namen magistrskega dela je analiza veljavnosti teorije paritete kupne moči (PKM) v izbranih evropskih tranzicijskih državah. Čeprav teorija PKM velja za preprosto teorijo, je le-ta v realnosti težko uresničljiva, saj obstajajo številne omejitve, ki nasprotujejo njeni veljavnosti. Poleg osnovnih omejitvenih dejavnikov, ki izhajajo iz mednarodne menjave, obstajajo številni drugi, za tranzicije države, specifični dejavniki. Te države se namreč razlikujejo od ostalih držav zahodne Evrope, saj so opravile prehod iz strogo centraliziranih držav v tržno usmerjene, zato so kot take doživele številne gospodarske spremembe. Tako so realni šoki, ki izhajajo iz narave njihove gospodarske preobrazbe, vplivali na gibanje realnega deviznega tečaja in s tem pripomogli k odstopanju od veljavnosti PKM.

Analizo veljavnosti teorije PKM smo opravili za šest držav članic Evropske unije, ki za zdaj še niso sprejele evra kot svoje valute, in sicer: Bolgarija, Češka, Hrvaška, Madžarska, Poljska in Romunija. Uporabili smo teste stacionarnosti časovne vrste, in sicer ADF in KPSS test. Osnovo analize predstavljajo izračunane serije podatkov o realnih deviznih tečajih. Pri tem smo za bazno valuto uporabili tako ameriški dolar kot evro. Veljavnost PKM smo sprva preverjali za celotno obdobje opazovanja, ki je zajemalo mesečne podatke od leta 1995 do leta 2015 v primeru uporabe ameriškega dolarja in od leta 1996 do leta 2015 v primeru uporabe evra. Celotno obdobje opazovanja smo razčlenili še na dve podobdobji, odvisni od vstopa posamezne države v Evropsko unijo – tako je prvo obdobje zajemalo čas od začetka opazovanja do vstopa države v Unijo in drugo obdobje od vstopa države v Unijo do konca obdobja opazovanja.

Pri upoštevanju celotnega obdobja opazovanja nismo uspeli najti obsežnih dokazov v korist veljavnosti PKM v izbranih državah, zlasti to velja pri uporabi bazne valute ameriški dolar. Rezultati so nekoliko spodbudnejši v podobdobjih, saj nam je uspelo dokazati veljavnost PKM v nekaterih primerih. Ugotovili smo tudi, da ima evro kot referenčna valuta pri PKM pomembnejšo vlogo od ameriškega dolarja, še posebej po vstopu teh držav v Evropsko unijo.

Ključne besede: pariteta kupne moči, tranzicijske države, trendna apreciacija, realni devizni tečaj, stacionarnost, test enotskega korena.

ABSTRACT

The main purpose of the master's thesis is to analyse the validity of purchasing power parity (PPP) in the chosen European transition countries. Although the PPP theory is considered a simple theory, it is difficult to actualize it in reality, since there are many restrictions contradicting its validity. In addition to basic restriction factors arising from international trade, there are numerous other factors, specific for transition countries. These countries distinguish from other West European countries because they carried out a transition from strictly centralized countries to market-oriented countries. Therefore, they experienced numerous economic changes. Thus, the actual shocks originating in the nature of their economic transformation, influenced the movement of the real exchange rate, and therefore contributed to deviation from validity of the PPP.

Analysis of validity of the PPP theory was performed for six EU Member States, which so far have not adopted Euro as their currency, namely Bulgaria, the Czech Republic, Croatia, Hungary, Poland, and Romania. We used time series stationarity tests, namely ADF and KPSS tests. The basis of the analysis is represented by the calculated data series on the real exchange rates. The basic currencies used were US dollar and Euro. At first, the validity of the PPP was checked for the entire period of observation, which encompassed monthly data from 1995 to 2015 in the case of use of US dollar, and from 1996 to 2015 in the case of use of Euro. The entire period was divided into two sub periods dependent on individual country's entrance in the European Union. The first period therefore included the period from the beginning of the observation to the country's entrance in the European Union, and the second period included the period from country's entrance in the Union to the end of the observation period.

When considering the entire observation period, we did not manage to find extensive evidence in favour of the PPP's validity in the chosen countries, in particular in the period of the use of US dollar as a basic currency. The results are somewhat more encouraging in the sub periods, since we were able to prove validity of the PPP in some cases. We also established that Euro as a reference currency in the PPP plays a more important role than US dollar, especially after entrance of these countries in the European Union.

Key words: purchasing power parity, transition countries, trend appreciation, real exchange rate, stationarity, unit root test.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
1.1	Opis področja in opredelitev problema	1
1.2	Namen, cilji in hipoteze raziskave	2
1.3	Predpostavke in omejitve	3
1.4	Predvidene metode raziskovanja	3
2	NEKATERE TEORIJE DOLOČANJA DEVIZNIH TEČAJEV	4
2.1	Teorija paritete kupne moči	4
2.1.1	Zakon ene cene	4
2.1.2	Absolutna različica	5
2.1.3	Relativna različica	6
2.2	Monetarna teorija določanja deviznih tečajev	7
2.2.1	Monetarni model s fleksibilnimi cenami	8
2.2.2	Monetarni model z lepljivimi cenami	9
2.3	Teorija portfelja za določanje deviznih tečajev	10
3	PREDSTAVITEV GOSPODARSKIH RAZMER V IZBRANIH VZHODNOEVROPSKIH DRŽAVAH	12
3.1	Opredelitev procesa tranzicije	12
3.1.1	Nekatere značilnosti tranzicije v izbranih vzhodnoevropskih državah	13
3.1.1.1	Vpliv izhodiščnih pogojev	13
3.1.1.2	Začetne reforme	14
3.1.1.3	Big bang reforme ali gradualizem	15
3.1.1.4	Proces privatizacije	16
3.2	Realna rast bruto domačega proizvoda držav	17
3.2.1	Začetna stabilizacija: 1990–1997	17
3.2.2	Gospodarski pretresi in okrevanje: 1998–2001	18
3.2.3	Obdobje gospodarskega razcveta: 2002–2007	20
3.2.4	Finančno-gospodarska kriza: 2008–2013	21
3.3	Raven razvitosti gospodarstev	22
3.4	Potek cenovnih gibanj	24
3.4.1	Obdobje začetne stabilizacije in dezinflacije: 1992–1997	24
3.4.2	Obdobje inflacijske konvergence: 1998–2008	25
3.4.3	Obdobje nizkih stopenj inflacije in nevarnost deflacije: 2009–2015	27
3.5	Razvoj narodnogospodarske produktivnosti	28
3.6	Gibanja brezposelnosti v državah	31
3.7	Bilanca tekočega računa držav	33

4 SPECIFIČNOSTI PRI RAZLAGI PARITETE KUPNE MOČI V VZHODNOEVROPSKIH GOSPODARSTVIH	36
4.1 Devizno-tečajni režimi obravnavanih gospodarstev.....	36
4.2 Začetna podcenjenost deviznih tečajev	38
4.3 Strukturne spremembe v gospodarstvih	40
4.3.1 Balassa-Samuelsonova razlaga	40
4.3.2 Bhagwati-Kravis-Lipseyeva razlaga	41
4.4 Deregulacija cen in zviševanje kakovosti proizvodov	41
5 PREGLED EMPIRIČNE LITERATURE O PARITETI KUPNE MOČI ZA IZBRANE DRŽAVE.....	43
5.1 Pregled izbranih empiričnih študij	43
5.2 Povzetek ugotovitev raziskav.....	48
6 UPORABLJENA METODOLOGIJA IN PODATKI	50
6.1 Pojem stacionarnosti časovne vrste	50
6.1.1 Nestacionarni stohastični in deterministični procesi	50
6.2 Definiranje realnega deviznega tečaja	51
6.3 Predstavitev uporabljenih podatkov	52
6.4 Opis uporabljenih testov stacionarnosti	52
6.4.1 Opis ADF testa	52
6.4.2 Opis KPSS testa	53
7 ANALIZA VELJAVNOSTI TEORIJE PARITETE KUPNE MOČI ZA IZBRANE DRŽAVE.....	55
7.1 Izidi testiranj za celotno obdobje opazovanja.....	55
7.1.1 Izračuni za bazno valuto ameriški dolar	55
7.1.2 Izračuni za bazno valuto evro	58
7.2 Rezultati testiranj podobdobij	61
7.2.1 Rezultati preverjanj pred vstopom v EU	62
7.2.1.1 Izračuni za bazno valuto ameriški dolar	62
7.2.1.2 Izračuni za bazno valuto evro	66
7.2.2 Rezultati preverjanj po vstopu v EU	70
7.2.2.1 Izračuni za bazno valuto ameriški dolar	70
7.2.2.2 Izračuni za bazno valuto evro	74
8 SKLEPNE UGOTOVITVE	79
LITERATURA IN VIRI.....	82

KAZALO SLIK

Slika 1: Grafično prikazana absolutna PKM.....	6
Slika 2: Grafično prikazana relativna PKM	7
Slika 3: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 1990 do 1997	18
Slika 4: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 1998 do 2001	19
Slika 5: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 2002 do 2007	20
Slika 6: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 2008 do 2013	21
Slika 7: Bruto domači proizvod na prebivalca po pariteti kupne moči v obdobju od leta 2004 do 2015 (EU 28 = 100).....	24
Slika 8: 12-mesečne stopnje inflacije v obdobju od leta 1992 do 1997 (konec obdobja).....	25
Slika 9: Stopnje inflacije v izbranih državah v obdobju od leta 1998 do 2008.....	27
Slika 10: Stopnje inflacije v obdobju od leta 2009 do 2015.....	28
Slika 11: Stopnje rasti realnega BDP na zaposlenega v obdobju od 1996 do 2015	29
Slika 12: Stopnje brezposelnosti v obdobju od 1991 do 2014 (metodologija ILO).....	31
Slika 13: Bilanca tekočega računa (% od BDP) v obdobju od leta 1993 do 2014.....	34
Slika 14: Proces realne apreciacije	39
Slika 15: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v izbranih vzhodnoevropskih državah, v celotnem obdobju opazovanja (USD).....	56
Slika 16: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v izbranih vzhodnoevropskih državah, v celotnem obdobju opazovanja (EUR)	59
Slika 17: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem pred vstopom v EU (USD)	63
Slika 18: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji pred vstopom v EU (USD).....	64
Slika 19: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem pred vstopom v EU (USD).....	65
Slika 20: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem pred vstopom v EU (EUR)	67
Slika 21: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji pred vstopom v EU (EUR)	68
Slika 22: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem pred vstopom v EU (EUR).....	68
Slika 23: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem po vstopu v EU (USD).....	71
Slika 24: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji po vstopu v EU (USD)	72
Slika 25: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem po vstopu v EU (USD)	72
Slika 26: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem po vstopu v EU (EUR)	75
Slika 27: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji po vstopu v EU (EUR)	76
Slika 28: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem po vstopu v EU (EUR)	77

KAZALO TABEL

Tabela 1: Kategorizacija tranzicijskih držav.....	12
Tabela 2: Indeks začetnih pogojev.....	14
Tabela 3: Gospodarska rast, stopnje inflacije in indeks reform v obdobju 1990–1997 ..	14
Tabela 4: Razvrstitev izbranih držav glede na strategijo zgodnjih reform	16
Tabela 5: Metode privatizacije v izbranih državah	17
Tabela 6: Kronološki pregled razvoja deviznih tečajev v izbranih državah	38
Tabela 7: Pregled izbranih študij	44
Tabela 8: Rezultati ADF in KPSS za celotno obdobje opazovanja (USD)	57
Tabela 9: Rezultati ADF in KPSS testa za celotno obdobje opazovanja (EUR)	60
Tabela 10: Rezultati ADF in KPSS testa pred vstopom držav v EU (USD)	66
Tabela 11: Rezultati ADF in KPSS testa pred vstopom držav v EU (EUR)	70
Tabela 12: Rezultati ADF in KPSS testa po vstopu držav v EU (USD).....	74
Tabela 13: Rezultati ADF in KPSS testa po vstopu držav v EU (EUR).....	78

SEZNAM OKRAJŠAV

CPI	Indeks cen življenjskih potrebščin
EBOR	Evropska banka za obnovo in razvoj
EMU	Evropska ekonomska in monetarna unija
HCPI	Harmoniziran indeks cen življenjskih potrebščin
MDS	Mednarodni denarni sklad
NTI	Neto tudi investicije
PKM	Pariteta kupne moči
RDT	Realni devizni tečaj
REER	Realni efektivni realni devizni tečaj
SVE	Države srednje in vzhodne Evrope
SNO	Skupnost neodvisnih držav
SEV	Svet za vzajemno gospodarsko pomoč
TPI	Indeks tranzicijskega procesa

1 UVOD

1.1 Opis področja in opredelitev problema

V magistrskem delu se bomo ukvarjali z raziskovanjem veljavnosti teorije paritete kupne moči za šest izbranih evropskih tranzicijskih držav. Osnovo magistrskega dela predstavlja teoretična razlaga paritete kupne moči (PKM) in njena praktična implikacija v realnem svetu. V realnosti namreč prihaja do različnih vzrokov za deviacije od teorije PKM in ker se fokusiramo predvsem na države, ki v procesu ekonomske transformacije lovijo razvojni zaostanek za gospodarsko razvitimi tržnimi gospodarstvi, se bomo temu primerno osredotočili na dejavnike, ki so značilni za to skupino držav. Veljavnost PKM bomo preverjali na podlagi testov stacionarnosti, s katerimi bomo poskušali iskati prisotnost enotskega korena in tako ovreči oziroma potrditi teorijo. Pri tem bodo ključnega pomena realni devizni tečaji vseh šestih obravnavanih držav, izračunani iz časovnih serij podatkov o nominalnih deviznih tečajih in indeksih cen potrošniških dobrin.

Teorijo PKM poznamo v dveh oblikah, in sicer kot absolutno različico in relativno različico. Absolutna PKM izhaja iz "zakona ene cene" in pravi, da naj bi imeli podobni oziroma isti izdelki v različnih državah enako ceno, če je le-ta izražena v isti valuti. Absolutna PKM se opira na prisotnost arbitražnih priložnosti, kar preprosto pomeni, da ljudje kupujejo dobrine na enem mestu po nizki ceni in prodajajo v drugem po višji ceni. Gre za strogo predpostavko, ki pa je v realnosti težko uresničljiva. V resnici namreč obstajajo carine, stroški transporta, transakcijski stroški in druge omejitve mednarodne menjave, ki jih posamezne države predpisujejo in omejujejo cene, da bi konvergirale skozi tržne sile. V nasprotju relativna oblika PKM upošteva tudi naštetе tržne nepopolnosti in tako trdi, da bi morale biti stopnje cenovnih sprememb v daljšem časovnem obdobju podobne v obeh državah.

Teoretična enostavnost naredi koncept PKM še posebej privlačno za raziskovalno delo. Tako so številni raziskovalci poskušali dognati, ali teorija v realnem svetu drži ali ne in če ne, kateri so ključni dejavniki, s katerimi je mogoče pojasniti vzroke za odstopanja od tistega, kar trdi teorija. V splošnem so eksperti soglasni, da obravnavana teorija deviznih tečajev v realnosti drži le v daljšem časovnem obdobju. Pri tem se v literaturi nadalje velike pozornosti namenja preverjanju veljavnosti PKM v primeru razvitih držav, v zadnjem času pa tudi tranzicijskim, vzhodnoevropskim gospodarstvom, na katere se osredotočamo v pričujočem magistrskem delu.

1.2 Namen, cilji in hipoteze raziskave

Poglavitni namen magistrskega dela je preverjanje veljavnosti teorije paritete kupne moči v izbranih vzhodnoevropskih gospodarstvih, in sicer: v Bolgariji, na Češkem, na Hrvaškem, na Madžarskem, na Poljskem in v Romuniji. Vse naštete države so članice Evropske unije. Za te države je značilna specifična ekonomska zgodovina, saj so vse doživele preobrazbo svojih gospodarstev iz planskega v tržni sistem. Temu primerno njihovega gospodarskega razvoja ne moremo enačiti z ostalimi razvitimi državami zahodne Evrope.

Cilji, ki smo si jih zastavili v okviru celotnega dela, so naslednji. Poleg uvodnega dela bomo kot prvo v drugem poglavju predstavili različne teorije določanja realnih deviznih tečajev, ki vključujejo teorijo paritete kupne moči, monetarno teorijo določanja deviznih tečajev in teorijo portfelja za določanje deviznih tečajev. Vse te teorije se ukvarjajo z različnimi pristopi pri oblikovanju deviznih tečajev. V tretjem poglavju bomo predstavili gospodarske razmere v izbranih državah, z definiranjem procesa tranzicije in predstavivijo nekaj osnovnih značilnosti tranzicije. Poglavje bomo nadaljevali z analizo nekaterih ključnih indikatorjev obravnavanih gospodarstev, kot so: realna rast bruto domačega proizvoda (BDP), raven razvitosti gospodarstev, potek cenovnih gibanj, razvoj narodnogospodarske produktivnosti, gibanje brezposelnosti ter bilanca tekočega računa. V četrtem poglavju se bomo ukvarjali s specifičnostmi pri razlagi paritete kupne moči, ki veljajo predvsem za vzhodnoevropske države. Poudarek je predvsem na predstavitvi devizno-tečajnih režimov v izbranih državah ter na razlagi poglavitnih vzrokov za izrazito realno apreciacijo, s katero so se te države soočale. Peto poglavje je namenjeno pregledu empirične literature, ki se ukvarja s pariteto kupne moči v izbranih državah. V šestem poglavju bomo podrobneje predstavili metodologijo in podatke, ki smo jih uporabili pri izvedbi analize veljavnosti PKM za izbrane države. Natančneje bomo opisali pojem stacionarnosti časovne vrste, ki je v našem primeru realni devizni tečaj. Nadalje bomo teoretično predstavili pomen realnega deviznega tečaja ter testa stacionarnosti, s katerima bomo dejansko ugotavljali veljavnost teorije paritete kupne moči (ADF in KPSS test). V sedmem poglavju bomo izvedli analizo veljavnosti teorije PKM. Izračunane realne devizne tečaje bomo grafično prikazali ter razložili dobljene rezultate obeh testov. Na osnovi ugotovljenih rezultatov bomo v sklepnem poglavju sprejeli ali zavrnilo zastavljene hipoteze, ki so predstavljene spodaj.

H₁: Teorija PKM ne velja za celotno obdobje opazovanja.

H₂: Teorija PKM ne velja od začetka obdobja opazovanja do vstopa držav v Evropsko unijo.

H₃: Teorija PKM velja v več primerih od vstopa posameznih držav v Evropsko unijo naprej.

H₄: Teorijo PKM lahko potrdimo v več primerih, kadar za bazno valuto uporabimo evro.

1.3 Predpostavke in omejitve

Pri pripravi dela izhajamo iz predpostavke, da je koncept PKM eden od osnovnih elementov makroekonomske analize odprtih gospodarstev.

V magistrskem delu se geografsko osredotočamo na šest »novih« držav Evropske unije, za katere je značilno, da se uvrščajo med tranzicijska gospodarstva in ki za svojo valuto še niso sprejele evra. Te države so: Bolgarija, Češka, Hrvaška, Madžarska, Poljska in Romunija.

Pri predstavitvi gospodarskih razmer v posameznih državah se osredotočamo na obdobje od začetka tranzicijskega prehoda oziroma od razpoložljivosti posameznih podatkov do leta 2015. Pri analizi veljavnosti PKM, na osnovi bazne valute ameriški dolar, se časovno osredotočamo na obdobje zadnjih dvajsetih let, in sicer od leta 1995 do leta 2015. Pri bazni valuti evro pa obsega proučevano obdobje od leta 1996 do leta 2015. Pri tem bomo uporabili mesečne podatke o nominalnih deviznih tečajih in mesečne indekse cen življenjskih potrebščin. Ključno omejitev vidimo v dejstvu, da so podatki za tranzicijske države veliko bolj omejeni, zato bodo ponekod časovne vrste krajše. Pri preverjanju veljavnosti paritete kupne moči smo uporabili testa stacionarnosti časovnih vrst, in sicer ADF in KPSS test.

1.4 Predvidene metode raziskovanja

V teoretičnem delu bomo uporabili predvsem metodo deskripcije in metodo kompilacije, s katerima bomo predstavili teoretična izhodišča koncepta PKM. Deskriptivni pristop zajema tudi opredelitev gospodarske tranzicije opazovanih držav, opis najpomembnejših vzrokov za odstopanja od PKM, predvsem za tranzicijske države, in pregled že obstoječih študij, ki so se ukvarjale s proučevano tematiko. Posebej bomo opisali tudi uporabljeneko ekonometrično metodologijo. Gospodarske razmere v posameznih državah bomo predstavili s časovno primerjavo njihovih relevantnih makroekonomskih indikatorjev.

V empiričnem delu bomo uporabili kvantitativni pristop, s katerim bomo na vzorcu šestih izbranih držav skušali ugotavljati veljavnost teorije PKM in s tem odgovorili na zastavljene hipoteze. Pri tem bomo uporabili teste stacionarnosti, s katerimi ugotavljamo prisotnost enotskega korena (ADF in KPSS test). Osnovo predstavljajo mesečne časovne serije podatkov o nominalnih bilateralnih deviznih tečajih in indeksih cen življenjskih potrebščin. Teste stacionarnosti realnih deviznih tečajev bomo preverjali s pomočjo programa EViews 7. 2.

2 NEKATERE TEORIJE DOLOČANJA DEVIZNIH TEČAJEV

Teorija paritete kupne moči (PKM) je eno izmed temeljnih načel v mednarodnih financah. Za idejnega očeta teorije velja Gustav Cassel (1866–1945), čeprav podobna ekonomska miselnost sega vse do salamanške šole v Španiji v 16. stoletju (Taylor, 2006). Cassel (1918, str. 413) v svoji študiji trdi: "V vsakem trenutku je realna pariteta med dvema državama zastopana kot količnik med kupno močjo denarja v eni državi in v drugi. Predlagam, da se ta pariteta imenuje *pariteta kupne moči*. Dokler poteka nekaj podobnega prostemu pretoku blaga in nekakšna celovita trgovina med obema državama, dejanski devizni tečaj ne more odstopati veliko od te paritete kupne moči. Tudi omejitve trgovine ne bodo povzročile premikov tečaja iz paritete kupne moči vse, dokler je vzpostavljena trgovinska menjava enakovredno v obeh smereh."

Teorija PKM v splošnem pravi, da naj bi bile cene v različnih državah po pretvorbi v enotno valuto enake. Gre za t. i. absolutno različico PKM. Manj striktna oz. relativna različica pa upošteva spremembe v deviznem tečaju, ki naj bi bile enake razliki v spremembi domačih in tujih cen (Lan, 2001). Cassel (1918) dopušča možnost, da devizni tečaj prehodno lahko odstopa od teorije PKM, vendar trdi, da so taka odstopanja majhna.

Balassa (1964) in Samuelson (1964), ki ju povzemata Parell in Prodan (2003) sta opozorila na dejstvo, da različne mednarodne ravni produktivnosti preko njihovega vpliva na plače in domače cene blaga, privedejo do trajnih odstopanj od Casselove absolutne različice PKM. Ob predpostavki, da PKM velja za blago, s katerimi se trguje (menjalno blago), njuna trditev temelji na dejstvu, da razlike v produktivnosti med različnimi državami določajo domače relativne cene nemenjalnega blaga, kar na dolgi rok vodi k trendnemu odstopanju od PKM. Sodobne različice PKM pa priznavajo pomen počasnega prilagajanja in opredeljujejo PKM kot regresijo realnega deviznega tečaja na njegovo konstantno povprečje.

2.1 Teorija paritete kupne moči

2.1.1 Zakon ene cene

Osnovni gradnik teorije PKM predstavlja zakon ene cene, ki trdi, da naj se isto blago med različnimi državami prodaja po isti ceni, če je izražena v isti valuti.

Formalno lahko zapišemo, da za vsako dobrino i velja:

$$P_i = P_i^* S_i \quad (1)$$

P_i predstavlja domačo ceno za proizvod i , P_i^* tujo ceno za proizvod i in S_i nominalni devizni tečaj, izražen kot domača cena tuje valute (Taylor, 2006).

Zakon ene cene temelji na naslednjih postavkah (Mrak, 2002, str. 162):

- ni transportnih stroškov,
- popolna informiranost ekonomskih subjektov o cenah blaga doma in v tujini,
- ni ovir v mednarodni menjavi blaga in storitev in ne na mednarodnih finančnih trgih,
- v različnih državah je košarica dobrin univerzalna in prav tako kakovost istega blaga.

Zakon deluje po principu arbitraže, ki označuje proces nakupa in prodaje nečesa, z namenom izkoriščanja cenovnih razlik in s tem ustvarjanja netveganega profita (Copeland, 2000, str. 49). To preprosto pomeni, da ljudje kupujejo dobrine na lokacijah, kjer so cene nizke in prodajajo tam, kjer so višje.

2.1.2 Absolutna različica

Absolutna različica PKM predstavlja generalizacijo zakona ene cene. Predpostavlja, da je glede na isto valuto, cena košarice dobrin ista v različnih državah.

Formalno lahko zapišemo:

$$P_t = P_t^* S_t \quad (2)$$

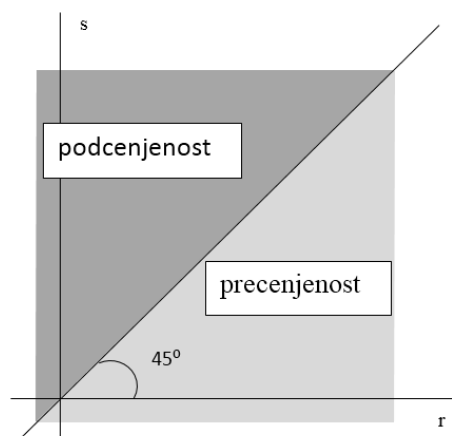
P_t predstavlja cene košarice dobrin v domači valuti, P_t^* cene identične košarice dobrin v tuji valuti in S_t predstavlja nominalni devizni tečaj oz. ceno domače valute izraženo v tuji valuti (Taylor, 2006).

Tako je absolutna verzija PKM determinirana z razmerjem med domačo in tujo ravniyo cen, kar prikazuje naslednja enačba v logaritemski obliki:

$$S_t = p_t - p_t^* \quad (3)$$

Slika 1 prikazuje grafični prikaz absolutne PKM, pri čemer abscisno os predstavljajo relativne cene (r), ordinatno os pa nominalni devizni tečaj (s). Absolutno PKM predstavlja premica pod kotom 45° , ki poteka skozi izhodišče. Kakršna koli kombinacija točk s in r , ki ležijo na premici, pomeni veljavnost absolutne PKM. Kombinacija točk, ki ležijo nad premico, pomenijo podcenjenost domače valute, točke pod premico pa precenjenost domače valute.

Slika 1: Grafično prikazana absolutna PKM



Opomba: s – nominalni devizni tečaj; r – relativne cene ($p-p^*$)

Vir: Lan (2001)

2.1.3 Relativna različica

Absolutna teorija PKM temelji na strogi aplikaciji zakona ene cene, ki predvideva določene ostre predpostavke, ki so v realnosti neuresničljive. Zato se je pojavila mehkejša oz. relativna različica teorije, ki naj bi bila uresničljiva kljub omejitvam v praksi (Mrak, 2002, str. 164).

Relativna različica PKM pravi, da stopnja rasti deviznega tečaja izravna razlike v stopnjah rasti domačih in tujih cenovnih indeksov.

Formalno-relativno PKM zapišemo z naslednjo enačbo:

$$\frac{P_{t+1}^* S_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{P_t^* S_t}{P_t} \quad (4)$$

Če je porast domačih cen večji od tujih cen, bo devizni tečaj proporcionalno depreciriral (Taylor, 2006). Relativna različica PKM je tako način, s katerim je moč napovedovati spremembe v deviznem tečaju, ki izhajajo iz razlik v inflacijskih stopnjah. Če ima država A višjo stopnjo inflacije kot država B, bo valuta države A deprecirala v odnosu do valute države B, ki bo istočasno aprecirala. Če nominalni devizni tečaj države A deprecira natanko toliko, da nadomesti razliko v inflaciji, bo realni devizni tečaj države A ostal nespremenjen (Mrak, 2002, str. 165).

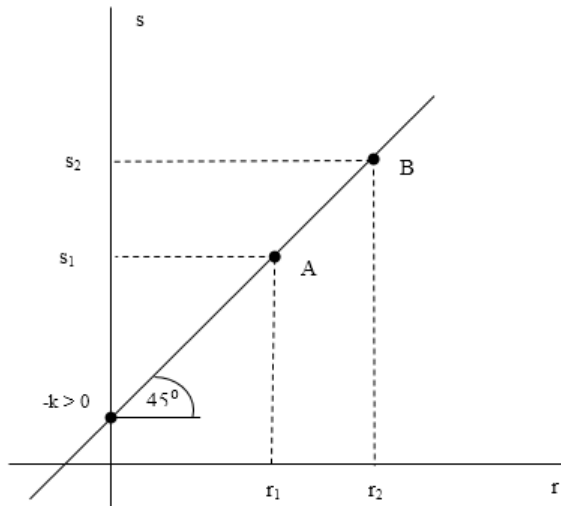
Relativna PKM upošteva konstantno razliko (k) v absolutni PKM, zato lahko zapišemo naslednjo enačbo logaritemske oblike:

$$S_t = p_t - p_t^* - k \quad (5)$$

Slika 2 prikazuje grafični prikaz relativne PKM, pri čemer abscisno os predstavljajo relativne cene (r), ordinatno os pa nominalni devizni tečaj (s). Pri relativni različici PKM premica s kotom 45° ne poteka skozi izhodišče, temveč nekoliko višje, in sicer za vrednost

konstante. Porast relativnih cen ($r_2 - r_1$) bo povzročil enakovredno deprecijacijo valute ($s_2 - s_1$), kar kaže odmik od točke A do točke B, kjer velja $s_2 - s_1 = r_2 - r_1$ (Lan, 2001).

Slika 2: Grafično prikazana relativna PKM



Vir: Lan (2001)

Pomembna sta dva vidika povezanosti absolutne in relativne različice PKM. Relativna se ozira le na relativne spremembe cen, ne pa na njihovo absolutno enakost. Po drugi strani pa relativna različica zahteva veljavnost absolutne PKM na začetku analiziranega obdobja. Drugi vidik pa je, da kadar velja absolutna različica, mora veljati tudi relativna različica PKM, kar pa obratno ni nujno (Mrak, 2002, str. 165–166).

2.2 Monetarna teorija določanja deviznih tečajev

Denarni model določanja deviznega tečaja kaže na močno povezavo med nominalnim deviznim tečajem in denarnim trgom. Raven cen v državi je določena s ponudbo in povpraševanjem po denarju in mora biti v različnih državah enaka, ko je izražena v isti valuti. Zaradi tega je teorija privlačno orodje za razumevanje nihanj deviznih tečajev skozi čas. Prav tako zagotavlja dolgoročno merilo za nominalni tečaj med dvema valutama in s tem jasno merilo za ugotavljanje, ali je valuta precenjena ali podcenjena (Civcir, 2003).

Monetarna teorija temelji na naslednjih predpostavkah (Zbašnik, 2001, str. 18):

- v gospodarstvu obstaja polna zaposlenost,
- popolna mobilnost in prosti trg kapitala,
- enakost cen ne glede na valuto (veljavnost paritete kupne moči),
- povezanost nacionalnih in mednarodnih trgov kapitala (veljavnost paritete obrestnih mer).

2.2.1 Monetarni model s fleksibilnimi cenami

Izhodišče modela predpostavlja enakost realne ponudbe denarja in realnega povpraševanja po denarju, kar prikazuje enačba:

$$M^s = M^d \quad (6)$$

Ob veljavnosti zgornje enačbe denarni trg deluje učinkovito (Mrak, 2002, str. 267). Devizni tečaj, ki je relativna cena domačega in tujega denarja, je na dolgi rok popolnoma določen z relativno ponudbo tega denarja in relativnim realnim povpraševanjem po njem. Nadalje monetarni predvideva dolgoročne efekte na devizni tečaj na ravni sprememb v denarni ponudbi, obrestnih merah in ravni outputa.

Enačba prikazuje monetarni pristop k deviznemu tečaju:

$$P = M^s / L(R, Y) \quad (7)$$

M^s predstavlja ponudbo denarja, $L(R, Y)$ pa agregatno realno povpraševanje po denarju, za katerega velja, da se bo povečevalo z rastjo realnega outputa (Y) in zmanjševalo z rastjo obrestnih mer (R).

Ob drugem nespremenjenem (*ceteris paribus*) bo permanentni porast ponudbe denarja M^s povzročil proporcionalni porast v dolgoročnih ravneh cen P . Ob predpostavki veljavnosti PKM, bo porast domače ponudbe denarja povzročil proporcionalno depreciacijo domače valute. Obratno pa bo povečanje ponudbe denarja v tujini, povečalo tudi raven cen in pod pogoji delovanja PKM, bo prišlo do proporcionalne dolgoročne apreciacije domače valute. Do depreciacije domače valute bo prišlo tudi zaradi porasta obrestnih mer na domača denominirana sredstva, kar bo znižalo realno domače povpraševanje $L(R, Y)$, ki na dolgi rok povzroči porast domače ravni cen. Porast tujih obrestnih mer pa ima obraten učinek. Tuje povpraševanje po denarju bo upadlo, tuja raven cen bo narasla, domača valuta pa bo apreciirala. Raven domačega dohodka poveča domače povpraševanje po denarju, kar vodi v padec dolgoročne ravni cen. Ob predpostavki veljavnosti PKM bo prišlo do apreciacije domače valute (Krugman in Obstfeld, 2006, str. 353–355).

Slabost monetarnega modela je v tem, da razlaga le spremembe nominalnega deviznega tečaja, ne razloži pa sprememb v realnem. Zato ekonomisti menijo, da je monetarni pristop najbolj uporaben v obdobju hiperinflacije (Zbašnik, 2001, str. 17–20).

Pri povezavi med obrestnimi merami in deviznim tečajem lahko izhajamo tudi iz Fisherjevega učinka, ki pravi, da je nominalna obrestna mera (i) enaka realni obrestni meri (r), prilagojeni za stopnjo pričakovane (π^e) inflacije, kar predstavlja spodnja enačba (Mrak, 2002, str. 179).

$$1 + i = (1 + r)(1 + \pi^e) \quad (8)$$

Kadar je realna obrestna mera izenačena v obeh državah, je gibanje nominalne obrestne mere odvisno izključno od stopnje inflacije. Inflacijska pričakovanja vodijo v manjši obseg povpraševanja po denarju in večje povpraševanje po dobrinah, kar posledično vodi v

povišanje cen. Ob veljavnosti PKM bo prišlo do depreciacije domače valute (Mrak, 2002, str. 270).

2.2.2 Monetarni model z lepljivimi cenami

Model z nefleksibilnimi cenami oz. "lepljivimi cenami" je prvi predstavil Dornbusch, leta 1976, in ga povzemamo po Pilbeamu (1998, str. 167–177). Model poudarja pomen lepljivih cen v okviru monetarnega modela deviznih tečajev in predstavi koncept *overshooting* efekta. Osnovo modela predstavljajo cene na trgu dobrin in plače, ki se oblikujejo na trgu dela in so determinirane kot lepljive, kar pomeni, da se cene čez čas spreminjajo počasi, predvsem zaradi različnih šokov, kot je npr. sprememba v ponudbi denarja. Cene in plače so še posebej odporne na pritiske navzdol. Devizni tečaj je determiniran na trgu fleksibilnih cen in lahko takoj apreciira ali depreciira, kadar se pojavijo šoki. Pod takimi pogoji devizni tečaj ne ustreza gibanju cen, zato prihaja do odstopanj od PKM. Glavna razlika med modelom fleksibilnih cen in lepljivih cen je v tem, da zadnji predvideva veljavnost PKM samo na dolgi rok. Tako se devizni tečaj oblikuje na naslednji način:

$$\bar{s} = \bar{p} - \bar{p}^* \quad (9)$$

\bar{s} predstavlja logaritem dolgoročnega deviznega tečaja, \bar{p} logaritem dolgoročne domače ravni cen in \bar{p}^* logaritem dolgoročne tuje ravni cen.

Kadar pride do nepričakovanega povišanja ponudbe denarja, bo dolgoročni učinek naslednji. Domača raven se bo povečala za isti odstotek, kot se je povečala ponudba denarja. Ob veljavnosti PKM na dolgi rok bo povišanje ravni cen zahtevalo depreciacijo deviznega tečaja za isti odstotek in tako se bo oblikoval dolgoročni ravnotežni devizni tečaj.

Na kratek rok pa je situacija nekoliko drugačna, predvsem zaradi počasnega odzivanja cen na zunanji šok. Nepričakovana višja ponudba denarja bo ob upoštevanju nespremenjenih cen na kratek rok ustvarila presežek ponudbe denarja, kar bo povzročilo padec obrestnih mer. Ker so obrestne mere v tujini višje, bo prišlo do povečanega povpraševanja po tuji valuti, zaradi česar bo prišlo do depreciacije valute. Nov devizni tečaj je sedaj višji od dolgoročnega, kar z drugimi besedami pomeni, da je valuta kratkoročno depreciirala bolj kot glede na dolgoročni ravnovesni tečaj (Mrak, 2002, 272). Kadar je kratkoročno ravnovesje večje od dolgoročnega, govorimo o fenomenu *overshooting* efekta (Pilbeam, 1998).

Dornbuschov model predstavlja velik napredek v literaturi o deviznih tečajih. Ne postavlja le okvirja za upoštevanje mednarodne denarne politike, ampak tudi model za razumevanje deviznih tečajev. Predstavljeni model se uporablja za proučevanje različnih problemov, vključno s t. i. nizozemsko boleznijo, izbiro režima deviznega tečaja, nestanovitnostjo cen surovin in analizo inflacije v državah v razvoju (Tu in Feng, 2009).

2.3 Teorija portfelja za določanje deviznih tečajev

Teorija portfelja v izhodišču pravi, da je povpraševanje po denarju odvisno ne samo od dohodka, temveč tudi od drugih vrst premoženja. Ob predpostavki popolne zamenljivosti sredstev bo realno povpraševanje po denarju naraščalo v državi, ki ima plačilnobilančni presežek in upadalo v državi s plačilnobilančnim primanjkljajem. Posledično relativna raven cen v državi s presežkom upada, kar povzroči apreciacijo valute te države ob danih pogojih menjave.

Alternativna in bolj prepričljiva vloga teorije portfelja predvideva nepopolno zamenljivost sredstev. Finančna sredstva so lahko nepopolni substituti zaradi številnih razlogov, kot so likvidnost, davčne obravnave, tveganje neplačila, politično tveganje in valutno tveganje. Investitorji z namenom diverzifikacije tveganja, do katerega prihaja zaradi variabilnosti deviznih tečajev, razporedijo svoje portfelje obveznic med domače in tuje vrednostne papirje v razmerju, ki je odvisno od pričakovane stopnje donosa (Frankel, 1983).

Najpreprostejša verzija modela predvideva majhno gospodarstvo, kjer imajo investitorji možnost alokacije svojega premoženja med tri vrste sredstev, in sicer v domačo valuto, domače obveznice in tuje obveznice.

Nominalno premoženje je tako sestavljeno iz naslednjih komponent:

$$W = M + B + SF \quad (10)$$

Kjer je W neto finančno premoženje zasebnega sektorja, M predstavlja ponudbo denarja, B je vrednost domačih obveznic, F vrednost tujih obveznic in S je devizni tečaj.

Povpraševanje po posameznih komponentah predstavljajo naslednje enačbe:

$$M = m(r, r^*) \quad (11)$$

$$B = b(r, r^*) \quad (12)$$

$$F = f(r, r^*) \quad (13)$$

r predstavlja stopnjo donosa na domače obveznice, r^* pa donos na tuje obveznice. Predznaki kažejo vpliv stopnje donosa domače in tuje obveznice na odvisno spremenljivko. Npr. povpraševanje po denarju (M) je negativno povezano z r in r^* – z dvigom domače obrestne mere domače obveznice postanejo relativno bolj privlačne kot denar. Povečanje r^* pa povzroči, da povpraševanje po M upade, saj tuje obveznice postanejo relativno bolj privlačne kot denar (Harvey, 1999).

Na kratek rok bo povečana ponudba denarja povzročila neravnovesje. V obtoku bo presežek denarja in ker bodo ljudje imeli na razpolago več denarja, se bo kreiralo dodatno povpraševanje, tako po domačih kot po tujih obveznicah. Da bi se ravnovesje obdržalo, se mora obrestna mera zmanjšati. Na presežno povpraševanje investitorji odreagirajo s povečanimi nakupi domačih in tujih obveznic. Ker je ponudba domačih obveznic fiksna, dvig povpraševanja po domačih obveznicah dvigne ceno, obrestne mere

pa se zmanjšajo. Presežno povpraševanje po tujih obveznicah pa se odpravi s povečanjem deviznega tečaja oz. z depreciacijo valute.

Pri določanju ravnovesja na dolgi rok se upošteva tudi realni sektor. Dolgoročno ravnovesje pomeni, da je tekoči račun plačilne bilance v ravnovesju, devizni tečaj pa se ne spreminja. Depreciacija valute bo dvignila tečaj valute, kar bo privedlo do izboljšane konkurenčnosti gospodarstva. Tako se ustvarita presežek v tekočem računu in odliv kapitala za nakup tujih obveznic. Rezidenti bodo v svojem portfelju imeli večji delež tujega premoženja. Rezidenti bodo povečevali povpraševanje po domačih obveznicah, domača valuta bo aprecirala, kar bo poslabšalo konkurenčnost in odpravilo presežek tekočega računa (Mrak, 2002, str. 288–293).

V teoriji model pomeni izboljšano različico monetarnega pristopa, saj ne upošteva le premikov v povpraševanju in ponudbi po denarju kot edini determinanti gibanja deviznega tečaja, temveč upošteva tudi premike med domačimi in tujimi sredstvi, ki so lahko motivirani na podlagi različnih pričakovanj (Dornbusch, 1978).

3 PREDSTAVITEV GOSPODARSKIH RAZMER V IZBRANIH VZHODNOEVROPSKIH DRŽAVAH

3.1 Opredelitev procesa tranzicije

Gospodarstva v tranziciji so gospodarstva, ki se spreminjajo iz centralno-planskega v tržno usmerjena. Proces tranzicije se je začel v večini držav v poznih 1980. in zgodnjih 1990. letih. MDS (2000) tranzicijske države deli v tri skupine (tabela 1).

Tabela 1: Kategorizacija tranzicijskih držav

Države srednje in vzhodne Evrope (SVE):
Bolgarija, Hrvaška, Češka, Estonija, Madžarska, Latvija, Litva, Poljska, Slovaška, Slovenija in Romunija
Zahodni Balkan:
Albanija, Bosna in Hercegovina, Kosovo, Makedonija, Črna gora in Srbija
Skupnost neodvisnih držav (SNO):
Armenija, Azerbajdžan, Belorusija, Gruzija, Kazahstan, Kirgizistan, Moldavija, Rusija, Tadžikistan, Turkmenistan, Ukrajina, Uzbekistan

Vir: MDS (2000)

Med procesom tranzicije so se gospodarstva soočala s številnimi izzivi, ki jih zahteva prehod iz enega sistema v drugega. Te izzive povzema MDS (2000): (1) Liberalizacija: Proces, ki omogoča večini cen, da se oblikujejo na prostem trgu, in proces, ki znižuje trgovinske ovire, ki so onemogočale stik s cenovno strukturo svetovnih gospodarstev. (2) Makroekonomska stabilizacija: Proces zniževanja inflacijskih stopenj, ki zahteva nadzor nad ponudbo denarja in proračunsko disciplino. (3) Prestrukturiranje in privatizacija: Ustvarjanje uspešnega finančnega sektorja in preoblikovanja podjetij, da so sposobna proizvajati blago, ki se lahko prodaja na prostih trgih, in proces, ki omogoča prenos lastništva v zasebne roke. (4) Pravne in institucionalne reforme: Te so potrebne za ponovno opredelitev vloge države, za vzpostavitev vladavine prava ter uvedbo ustrezne politike konkurence.

3.1.1 Nekatere značilnosti tranzicije v izbranih vzhodnoevropskih državah

3.1.1.1 Vpliv izhodiščnih pogojev

Vse vzhodnoevropske države so na začetku svojih tranzicijskih poti prešle globoko recesijo, ki je v glavnem izhajala iz razpada organizacije SEV¹ in s tem, povezanimi ekonomskimi motnjami. Obseg recesij se je spreminjal od države do države, toda vse so si prizadevale za doseg makroekonomske stabilizacije in za vzpostavitev temeljev za tržno gospodarstvo. Na to, kako so pri tem odrezale posamezne države, so med drugim vplivali začetni pogoji. Nekatere države, predvsem osrednje Evrope in Jugoslavije, so že eksperimentirale z reformami na trgu leta 1980, druge pa so začele prehod z močno prisotnostjo centralnega planiranja in slabega poznavanja tržnih sistemov. Tudi zunanji dejavniki so bili pomembni, saj so bile države, ki so bile najbolj odvisne od trgovine znotraj nekdanje Sovjetske zveze, po njenem razpadu najbolj prizadete. Države, ki so bile najbližje zahodnoevropskim trgom, pa so pridobile največ od novih naložb in mednarodne trgovine. Ob upoštevanju vseh teh dejavnikov pa je imela ključno vlogo pri doseganju rezultatov ekonomska politika. Države, ki so bile odločnejše pri izpeljavi reform, predvsem v osrednji Evropi, so bile nagrajene s hitrejšo vrnitvijo k rasti in gospodarski stabilnosti, vključno z izogibanjem vrsti kriz, ki so prizadele regijo v letih 1997 in 1998 (MDS, 2014).

Tabela 2 prikazuje indeks začetnih pogojev, ki ga izračunava Evropska banka za obnovo in razvoj (EBOR). Višja vrednost indeksa označuje ugodnejši izhodiščni položaj in upošteva faktorsko analizo niza dejavnikov, ki vključujejo stopnjo razvoja, trgovinsko odvisnost od SEV, makroekonomsko neravnotežje, oddaljenost od Evropske unije, obdarjenost z naravnimi viri in razpoložljive proizvodne zmogljivosti (Fisher in Sahay, 2004). Ob pregledu tabele 2 lahko ugotovimo, da je imela med izbranimi vzhodnoevropskimi državami najboljši izhodiščni položaj Češka, in sicer z vrednostjo indeksa 3,5. Sledila je Madžarska s 3,3, Romunija z 2,9 in Hrvaška z 2,5. Najnižjo vrednost indeksa začetnih pogojev pa sta imeli Bolgarija z 2,1 in Poljska z 1,9. Povprečje vseh držav SVE je znašalo 2,6, kar v primerjavi z državami SNO, katerih indeks je znašal -2,1, predstavlja precej boljše izhodiščne pogoje. Države Baltika (Latvija, Litva in Estonija) so, v primerjavi z ostalimi državami SVE, dosegle kvantitativno precej slabši izhodiščni položaj.

¹ SEV (angl. CMEA) je bil ustanovljen leta 1949. Sestavljale so ga Bolgarija, Kuba, Češkoslovaška, Nemška demokratična republika, Madžarska, Mongolija, Poljska, Romunija, Sovjetska zveza in Vietnam. Jugoslavija je bila pridružena članica. Organizacija je v okviru skupinskega dogovora vodila vso regionalno trgovino in plačila, s ciljem integracije ekonomij članic in podpirala dolgoročni cilj socialistične integracije ter regionalne avtarkije (Christev in Noorbakhsh, 2000).

Tabela 2: Indeks začetnih pogojev

Bolgarija	2,1
Češka	3,5
Hrvaška	2,5
Madžarska	3,3
Poljska	1,9
Romunija	2,9
<i>Povprečje SVE</i>	2,6
<i>Povprečje Baltik</i>	-0,2
<i>Povprečje SNO</i>	-2,1

Vir: Podatki iz Fisher in Sahay (2004)

3.1.1.2 Začetne reforme

Tranzicija se je začela v večini gospodarstev z liberalizacijo cen, ki so bile prej določene na umetno nizkih ravneh, kar je privedlo do takojšnje korekcijske inflacije (MDS, 2000). Visoke stopnje začetne inflacije je spremljalo ostro krčenje outputa, ki je sledilo opustitvi centralno-planske organizacije produkcije. Sledili so poskusi za ohranitev produkcije in zaposlenosti na prejšnjih ravneh, kar je vodilo v velike fiskalne primanjkljaje, ki so v številnih primerih generirali inflacijo, še posebej, ko so posamezne države uvedle svoje valute, kar je še dodatno zaviralo gospodarsko okrevanje. Po tej neizogibni posledici je večina tranzicijskih držav sprejela stabilizacijske in reformne programe, pogosto ob podpori Mednarodnega denarnega sklada. Čeprav so države, ki so sprejele reforme, generalno gledano uspele pri zaježitvi inflacije, pa je bil uspeh pri doseganju vzdržne gospodarske rasti bolj raznolik.

Tabela 3: Gospodarska rast, stopnje inflacije in indeks reform v obdobju 1990–1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Rast BDP								
SVE	-6,1	-13,4	-10,5	-3,5	2,4	4,5	3,3	2,5
SNO	-3,3	-8,1	-21,2	-11,4	-15,4	-5,8	-0,4	1,3
Stopnje inflacije								
SVE	117,4	134,8	495,7	224,7	56,3	23,2	24,2	11,5
SNO	4,9	93,7	1.008,50	1.988	2.672	346	155,1	37,7
Indeks reform								
SVE	0,33	0,55	0,71	0,77	0,76	0,69	0,71	0,73
SNO	0,04	0,10	0,29	0,36	0,45	0,50	0,53	0,54

Vir: Podatki iz Havrylyshyn idr. (1998)

Iz table 3 je razvidno, da so države SVE začele z implementacijo strukturnih reform hitro, kar prikazuje visok indeks reform. Kot posledica je sledil oster upad gospodarske rasti, v letih od 1991 do 1993, od leta 1994 pa je ta skupina držav beležila pozitivne in stabilne stopnje gospodarske rasti. Stopnje inflacije so dosegle vrh v letu 1992 in relativno stabilne stopnje so bile dosežene od leta 1994 naprej. V nasprotju pa je bil pri ostali skupini tranzicijskih držav, torej pri SNO, uspeh počasnejši. Indeks reform je bil pri teh državah precej nižji v primerjavi z državami SVE. V letu 1997 je v povprečju indeks znašal

le 0,54, kar so države SVE dosegle že v letu 1991. Temu primerno so bile stopnje gospodarske rasti v regiji SNO izrazito negativne. Okrevanje se je začelo komaj v letu 1997. Tudi stopnje inflacije so bile zelo visoke skozi celotno opazovano obdobje, saj so se povečevale vse do leta 1994, medtem ko so bile države SVE že na dobri poti zaježitve visokih stopenj inflacije. Eno izmed možnih pojasnil, za razlike med obema regijama, je počasen napredek v reformah v regiji SNO v primerjavi s SVE. Drug vzrok pa predstavlja manj ugoden začetni položaj držav SNO v primerjavi z regijo SVE (Havrylyshyn idr., 1998).

3.1.1.3 Big bang reforme ali gradualizem

Na začetku tranzicije se je večina strokovnjakov strinjala, da je za uspešno delovanje mehanizmov tržnih cen potrebna hitra liberalizacija in makroekonomska stabilizacija, kljub izhodiščnim težkim gospodarskim razmeram. Veljalo je prepričanje, da bo stiska začasna in manj težka, kot če bi se proces zavlekel čez čas (MDS, 2000). Tako se je pojavila velika debata o tem, kako izvesti tranzicijo – ali v obliki hitrih oz. big bang reform ali v obliki postopnih oz. gradualnih reform. Skoraj vse tranzicijske vlade so se odločile za big bang opcijo, ki je bila osredotočena na makroekonomsko stabilizacijo, liberalizacijo cen in demontažo institucij komunističnega sistema. Makroekonomska strategija je poudarjala restriktivno fiskalno in monetarno politiko, nadzor plač in v večini primerov tudi fiksni devizni tečaj. Mikro strategija je zasledovala hitro liberalizacijo cen, čeprav so številne cene (cene energije, stanovanj in osnovnih potrošniških dobrin) pogosto ostale pod nadzorom, skupaj s plačami in deviznimi tečaji. SEV je bil ukinjen in večina držav se je odprla mednarodni trgovini. Večina držav je znižala tudi neposredne subvencije podjetjem v državni lasti in jim omogočila, da se prestrukturirajo ali celo razbijejo. Odstranjene so bile ovire za ustanavljanje novih podjetij in bank, v manjšem obsegu je bila izvedena tudi privatizacija. Večina držav je ukinila enobančni sistem, kjer ima centralna banka tako emisijsko kot tudi komercialno funkcijo. Namesto tega se je uvedel dvostebni bančni sistem. Zadnja značilnost je bila uvedba nekaterih elementov mreže socialne varnosti (Svejnar, 2002).

Gradualne reforme pa so se osredotočale na razvoj in uveljavljanje zakonov, predpisov in institucij, ki bi zagotovile uspešno tržno usmerjeno gospodarstvo. Te reforme vključujejo privatizacijo velikih in srednje velikih podjetij; vzpostavitev in uveljavljanje tržno usmerjenega pravnega sistema in spremljajočih institucij; nadaljnji poglobljeni razvoj uspešnega komercialnega bančnega sektorja in ustrezne regulativne infrastrukture; uvedbo predpisov na trgu dela in institucije, povezane z javnim sistemom urejanja brezposelnosti in odpravnin ob upokojitvi (Svejnar, 2002).

Hitrost in obseg reform v letih po koncu socializma so bistvenega pomena za razlikovanje med big bang opcijo in gradualizmom. Za razmejitev držav smo uporabili izdelano klasifikacijo Havrylyshyna (2007). Ta hitre reformatore definira kot države, ki so doživele porast TPI (*Transition Process Index*) za eno točko ali več v obdobju treh let. TPI je najpogostejše uporabljen indeks tranzicije v post-komunističnih državah in ga letno izračunava Evropska banka za obnovo in razvoj (EBOR). TPI meri stopnjo tržne naravnosti posamezne države na lestvici od 1 do 4,5, kjer 1 označuje centralno

načrtovano ureditev, 4,5 pa polno delujoči trg. TPI vključuje več komponent, in sicer: cenovno in trgovinsko liberalizacijo; upravljanje; privatizacijo v majhnem in velikem obsegu ter liberalizacijo bančnega in finančnega sektorja.

Tabela 4 prikazuje, kakšno vrsto strategije v času zgodnjih reform so izbrale posamezne države. Kot trajne big bang reformiste lahko označimo samo Češko in Poljsko. Ti državi sta naredili velik korak v smeri liberalizacije v prvih letih po koncu komunistične vladavine in dosegli stalno povečevanje svojih TPI rezultatov. Hrvaško in Madžarsko uvrščamo v kategorijo enakomernega napredka, saj sta se na začetku premikali bolj počasi, najverjetneje zaradi njune začetne prednosti, a sta vztrajno napredovali na ravni TPI, ki sta jih Češka in Poljska dosegli že na začetku. Bolgarija spada v prekinjen big bang, saj je povečevala TPI v prvih nekaj letih, vendar hitrost reform ni bila trajna, saj se je visoka inflacija v tej državi v nadaljnjih letih vrnila. Romunija je sprejela gradualizem od samega začetka, saj sta se njeni makroekonomska stabilizacija in liberalizacija odložili za nekaj let (Havrylyshyn, 2007).

Tabela 4: Razvrstitev izbranih držav glede na strategijo zgodnjih reform

Trajni big bang	Enakomerni napredek/prednost v startu	Prekinjen big bang	Gradualne reforme
Češka	Hrvaška	Bolgarija	Romunija
Poljska	Madžarska		

Vir: Havrylyshyn (2007)

3.1.1.4 Proces privatizacije

V vzhodnoevropskih državah je komunistični režim nadziral skoraj vsa proizvodna sredstva v gospodarstvu predvsem iz ideoloških razlogov in zaradi lažjega planiranja gospodarske aktivnosti. Kot rezultat država, kot npr. Češka, praktično ni imela nobenega zasebnega sektorja. Celó v državah z nekoliko večjim zasebnim sektorjem, kot sta Poljska in Madžarska, je bilo zasebno lastništvo koncentrirano predvsem v kmetijstvu in obrtni dejavnosti, industrijska podjetja pa so bila v državnih rokah. Tako je postala privatizacija² osrednji vidik gradnje tržnega gospodarstva v vseh tranzicijskih gospodarstvih (Estrin, 2007).

V večini primerov je bila privatizacija, v majhnem obsegu, dosežena dokaj hitro, najpogosteje z avkcijami (po nizkih cenah, z namenom prenosa lastništva namesto prihodkov) ali zlasti za nepremičnine in zemljišča preko vračanja le-teh. Privatizacija srednje velikih in velikih podjetij pa je potekala težje, še posebej, če so podjetja izvirala iz občutljivih panog, ali so bila vezana na javnofinančne prihodke. Za taka podjetja so

² Privatizacija je proces, v katerem se lastništvo nad državnimi proizvodnimi sredstvi, kot so gospodarske javne službe ali velika industrijska podjetja, prenese v zasebne roke. Privatizacija je pomemben pojav v procesu tranzicije v državah SVE, za katere je značilna preusmeritev iz planskega na tržni sistem gospodarjenja (Estrin, 2007).

države izbrale med več različnimi možnostmi – ali preko direktne prodaje, z managerskimi in delavskimi odkupi (MEBO) ali preko vavčerjev (MDS, 2014).

Države, ki so želele hitro odstranitev države iz gospodarske dejavnosti, vendar so se soočale z omejitvami znotraj podjetij s strani managerjev in zaposlenih, so imele malo izbire pri načinu privatizacije. Tako je za države SNO in države nekdanje Jugoslavije, privatizacija potekala predvsem preko vavčerjev ali preko managerskih in delavskih odkupov. V nasprotju so številne države v osrednji Evropi in baltski regiji imele korist od ugodnejših začetnih pogojev in niso bile omejene na notranjo privatizacijo s strani vodilnih ali zaposlenih in so za primarno metodo povečini izbrale neposredno prodajo zunanjim investitorjem (EBOR, 1998).

EBOR (1998) klasificira metode privatizacije na primarno in sekundarno metodo. Kadar je za primarno metodo izbran sistem vavčerjev, privatizacijo označujemo kot "masovno." Ko je izbrana direktna prodaja, govorimo o "polni" privatizaciji. V vseh drugih primerih pa velja "mešana" privatizacija (Bennett idr., 2004). Iz tabele 5 je razvidno, da je večina držav, kot primarno metodo izbrala neposredno prodajo, in sicer Bolgarija, Madžarska in Poljska. Hrvaška je kot nekdanja članica Jugoslavije za primarno metodo izbrala MEBO. Za managersko-delavske odkupe se je odločila tudi Romunija. Češka je kot edina država za primarno metodo izbrala sistem vavčerjev. Kot sekundarno metodo sta se Češka in Romunija odločili za neposredno prodajo, MEBO sta izbrali Madžarska in Poljska, vavčerje pa Bolgarija in Hrvaška.

Tabela 5: Metode privatizacije v izbranih državah

Države	Primarna metoda			Sekundarna metoda		
	Neposredna prodaja	MEBO	Vavčerji	Neposredna prodaja	MEBO	Vavčerji
Bolgarija	+					+
Češka			+	+		
Hrvaška		+				+
Madžarska	+				+	
Poljska	+				+	
Romunija		+		+		

Vir: EBOR (1998)

3.2 Realna rast bruto domačega proizvoda držav

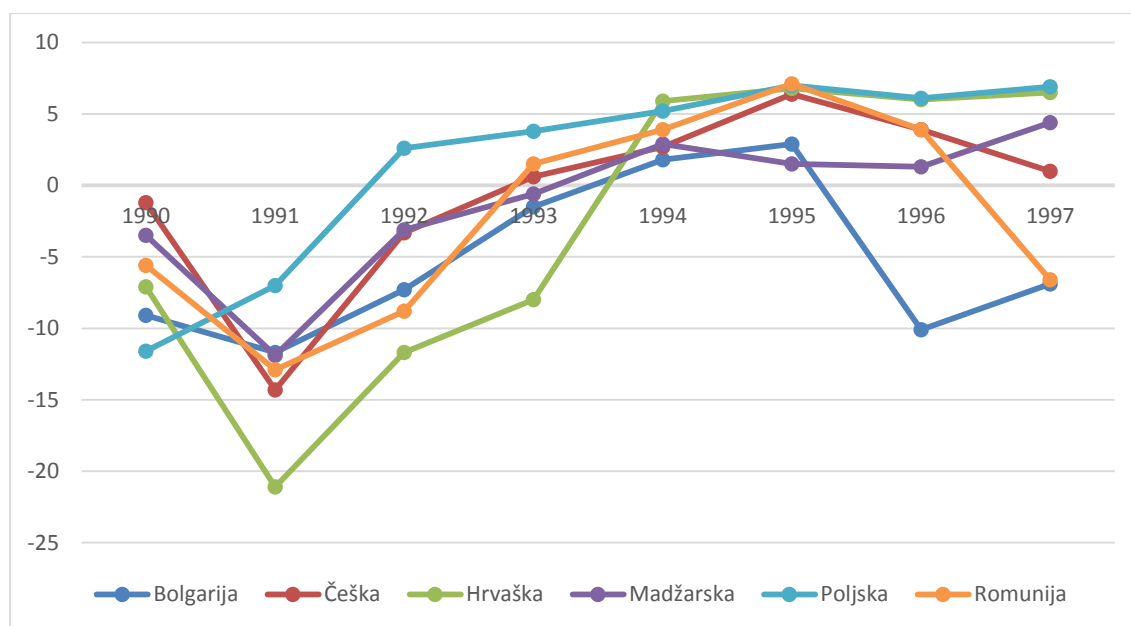
3.2.1 Začetna stabilizacija: 1990–1997

Kakovost podatkov, ki se nanašajo na output, predstavlja pomembno vprašanje, še posebej v zgodnjih fazah gospodarske transformacije. Velikost agregatnega produkta je bila v tranzicijskih gospodarstvih v uradnih podatkih najverjetneje podcenjena (Fisher in Sahay, 2000). Komunistične države so namreč za merjenje velikosti svojih gospodarstev namesto BDP uporabljale t. i. "bruto materialni produkt", ki pa ni upošteval proizvodnje storitev. Poleg tega so veljale cene, ki niso odražale pomanjkanja in povpraševanja potrošnikov, zaradi česar je bilo tržno vrednotenje težko. Tudi dramatičen porast števila

majhnih podjetij ob prehodu ni bil dobro zajet v uradnih statistikah, prav tako ni upoštevana siva ekonomija v teh državah, pred in med prehodom (Svejnar, 2002).

Vse države so nedvomno doživele močno krčenje svojih agregatnih produktov, kar je razvidno iz slike 3, ki prikazuje gibanje realnih stopenj BDP v prvih letih tranzicije. V letu 1990 je največji padec gospodarske aktivnosti doživela Poljska, in sicer za 11,6 %. Ostale države pa so največje padce doživele v letu 1991. V tem letu je največji padec zabeležila Hrvaška, in sicer za 21,1 %. Sledila je Češka s 14,3 % upadom. Romunski realni BDP je v tem letu upadel za 12,9 %, madžarski za 11,9 % in bolgarski za 11,7 %. Padec poljskega BDP se je medtem v letu 1991 zmanjšal na -7 %. Večina opazovanih držav je iz krize izšla v letu 1993 oz. 1994, Poljska pa že 1992, saj je negativne stopnje gospodarske rasti beležila le med letoma 1990 in 1991. Bolgarija je dosegla vnovičen velik padec BDP-ja v letu 1996, in sicer za 10,1 %, ter v letu 1997 za 6,9 %. V povprečju celotnega obdobja je najslabše rezultate dosegla Bolgarija, saj je povprečna realna rast BDP-ja znašala -5,2 %. Pozitivno rast je zabeležila le v letih 1994 in 1995. Tudi Romunija je vnovično recesijo doživela v letu 1997, ko se je gospodarska aktivnost znižala za 6,6 %. Najboljše rezultate je dosegla Poljska, saj je bila povprečna stopnja realnega BDP-ja v celotnem obdobju opazovanja pozitivna, in sicer je znašala 1,6 %. Ostale države so v povprečju dosegale negativne rezultate, kar kaže na dejstvo, da so bili gospodarski stroški tranzicije ogromni.

Slika 3: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 1990 do 1997



Vir: Podatki iz Havrylyshyn idr. (1998)

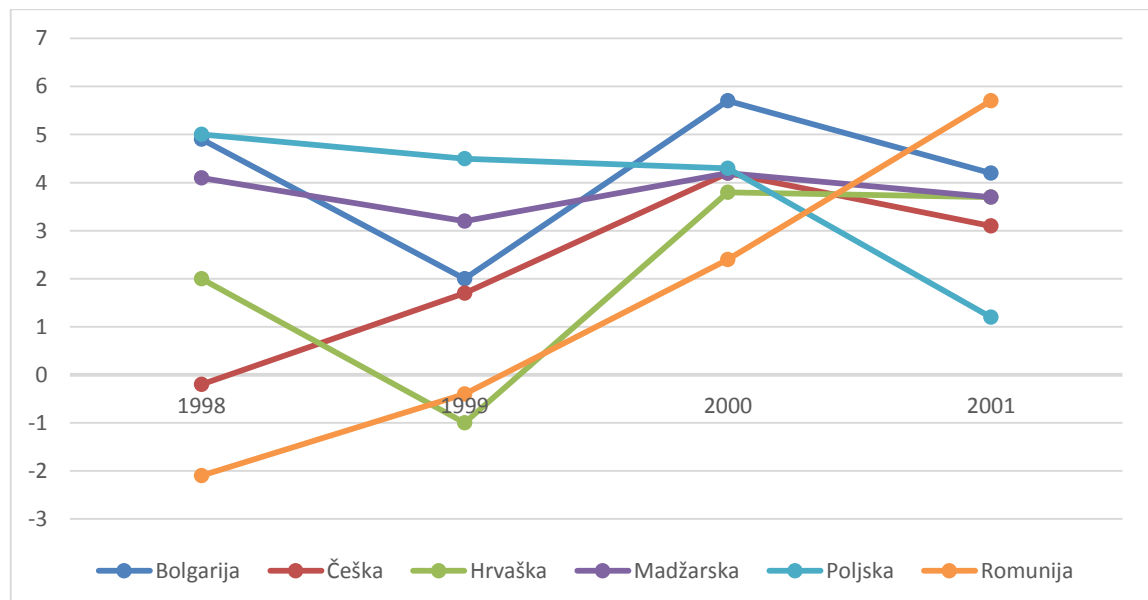
3.2.2 Gospodarski pretresi in okrevanje: 1998–2001

Konec 1990. let označuje obdobje velikih kriz, ki so se odvijale zlasti na trgih v razvoju, od mehiške, v letih 1994–1995, do azijske, leta 1997, in argentinske, v letu 2001. Vzhodnoevropske države so bile v takratnem obdobju zelo ranljive, saj je bila njihova makroekonomska stabilnost krhka, institucije trga so se šele razvijale, finančni sistemi pa so bili občutljivi. V letu 1998 je Rusija doživela politični in ekonomski kolaps, ki je imel vpliv tako na regionalni kot na globalni ravni (MDS, 2014). Eden izmed kanalov, preko

katerega se je ruska kriza prelivala v druge države, je potekal preko trgovinskih vezi, z omejevanjem izvoza teh držav v Rusijo. Najbolj prizadete so bile nekdanje sovjetske republike, ki so imele višje izvozne deleže v Rusijo. Države SVE, katerih izvoz v Rusijo je bil relativno nižji, so bile manj izpostavljene. Izvoz je dodatno otežila vsesplošna gospodarska upočasnitev v Evropski uniji, še posebej v Nemčiji, ki za države SVE predstavljajo najpomembnejšo izvozno destinacijo. Države SVE so namreč z začetki ekonomskih reform preusmerile svojo zunanjo trgovino z bivšega območja držav, ki so sestavljale SEV, in od katerih je bila najpomembnejša trgovinska partnerica tedanja Sovjetska zveza, k Evropski uniji in na druga razvita zahodna gospodarstva. Nekoliko bolj so bile, države SVE, prizadete preko finančnih trgov, s pritiskom na devizne tečaje, preko naraščajočih obrestnih mer in cen lastniških vrednostnih papirjev (Backé in Fidrmuc, 2000).

Iz slike 3 smo že lahko opazili, da sta v letu 1997 negativne stopnje rasti realnega BDP-ja beležili Bolgarija in Romunija. V Romuniji so se sicer manjše, a še vedno negativne stopnje BDP-ja nadaljevale še v letih 1998 in 1999, kar prikazuje slika 4. Bolgarija je medtem leta 1998 dosegla 4,9 % porast realnega BDP-ja, v letu 1999 pa 2 %. Tudi Češka je v letu 1998 utrpela padec ekonomske aktivnosti, in sicer se je realni BDP znižal za 0,2 %. Hrvaška je utrpela recesijo v letu 1999, saj se je stopnja gospodarske aktivnosti znižala za odstotek. Madžarska in Poljska pa sta med letoma 1998 in 1999 ohranili stabilne in visoke stopnje realnega BDP-ja. Kljub ruski krizi in posameznim problemom, s katerimi so se soočale nekatere države, je bilo okrevanje v regiji presenetljivo hitro. V letu 2000 so tako vse države beležile pozitivne in visoke stopnje rasti gospodarske aktivnosti. Rast BDP-ja je v povprečju vseh izbranih držav v letu 2000 znašala 4,1 %, v letu 2001 pa nekoliko manj, in sicer 3,6 %.

Slika 4: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 1998 do 2001



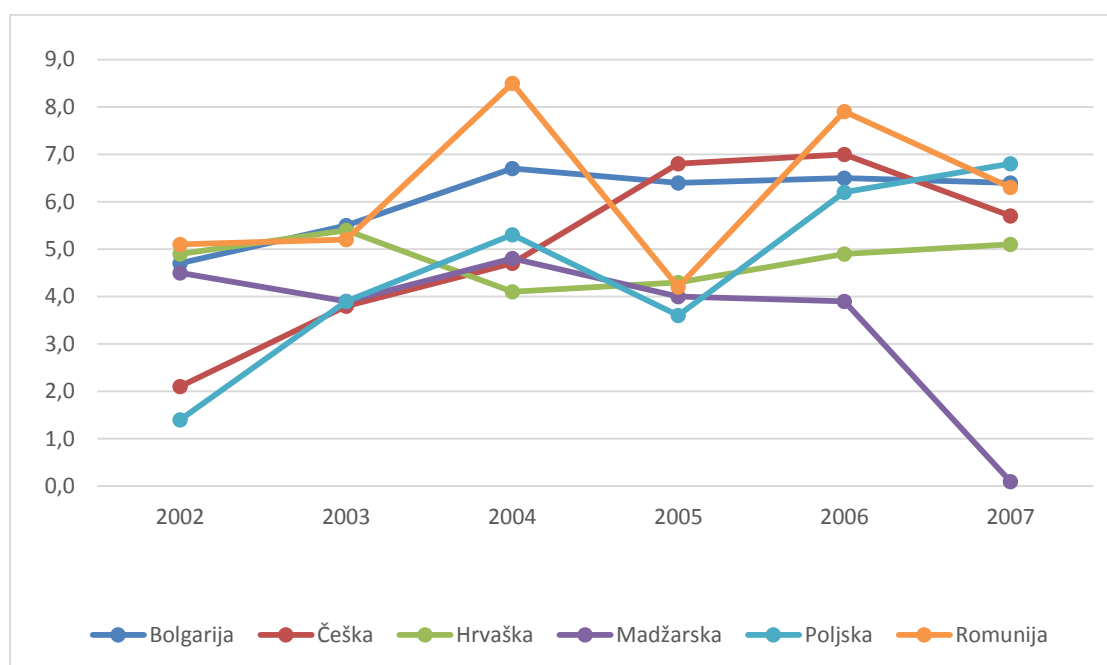
Vir: Eurostat (2016a)

3.2.3 Obdobje gospodarskega razcveta: 2002–2007

Od leta 2002 do 2007 je za države SVE veljalo splošno obdobje "velike modernizacije." To obdobje je zaznamovala visoka gospodarska rast in splošni optimizem na razvijajočih se trgih po vsem svetu. Zlasti v državah SVE so delovale močne konvergenčne sile, ki so se približevale ravni dohodkov zahodnoevropskih držav. Pomemben mejnik so države postavile z vstopom v Evropsko unijo. Tudi finančni trgi so delili optimizem regije, z omogočanjem lažjega dostopa k zasebnemu financiranju. Vendar pa je bil, kot se je pokazalo kasneje, gospodarski razcvet tega obdobja zasnovan na napačnih temeljih. Tempo gospodarskih reform se je na splošno v tem obdobju upočasnil. Močna gospodarska rast je temeljila na podlagi rasti domačega povpraševanja, z razcvetom kreditnih spodbud, ki so vplivali na izrazito rast potrošnje in investicij, usmerjenih predvsem v gradbeništvo in nepremičnine. Tako so se pojavila velika zunanja neravnovesja, saj so proizvodne zmogljivosti težko dohajale tempo povpraševanja (MDS, 2014).

Iz slike 5 lahko opazimo, da so v času gospodarskega razcveta vse države dosegale visoke stopnje gospodarske rasti. V povprečju celotnega opazovanega obdobja sta najvišje stopnje realnega BDP-ja dosegli Romunija, in sicer 6,2 %, in Bolgarija s 6 %. Madžarska je v povprečju dosegala najnižjo stopnjo gospodarske rasti, in sicer 3,5 %. Madžarsko gospodarstvo se je namreč začelo ohlajati že v letih 2005 in 2006, največ pa je pripomoglo leto 2007, ko je realna rast BDP-ja znašala le 0,1 %. Tudi ostale države so v tem obdobju dosegle visoke stopnje gospodarske rasti. Češka je tako v povprečju obdobja dosegla 5 % stopnjo gospodarske rasti, Hrvaška 4,8 % in Poljska 4,5 %.

Slika 5: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 2002 do 2007



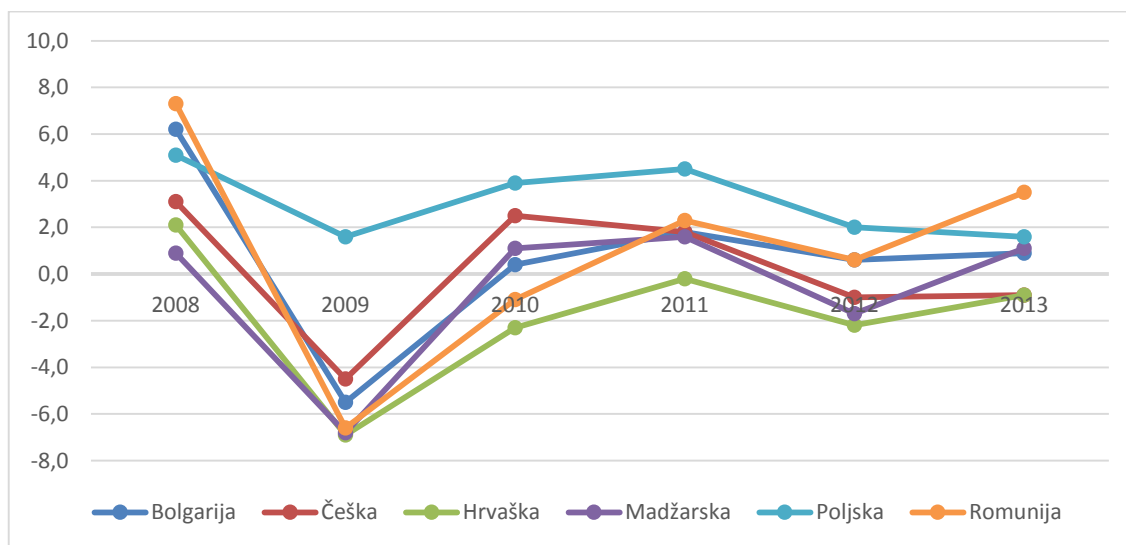
Vir: Eurostat (2016a)

3.2.4 Finančno-gospodarska kriza: 2008–2013

Poleti 2007 je v ZDA izbruhnila hipotekarna kriza, ki je povzročila ohlajanje gospodarske rasti v industrializiranih državah. Stanje se je poslabšalo po propadu banke Lehman Brothers v septembru 2008 in kljub masovnim državnim intervencijam so ZDA in večina evropskih držav zdrsnile v recesijo. Vpliv krize na države SVE je bil precej drugačen, predvsem zaradi obsega že obstoječih notranjih in zunanjih neravnovesij, s katerimi so se spopadale. Toda nedvoumno so v letu 2009 skoraj vse vzhodnoevropske države doživle izrazit upad gospodarske aktivnosti.

Iz slike 6 je razvidno, da je največji padec realnega BDP-ja v letu 2009 doživela Hrvaška, in sicer za 6,9 %. Sledile so Madžarska s 6,8 %, Romunija s 6,6 %, Bolgarija s 5,5 % in Češka s 4,5 %. Poljska je bila edina država, ki je ohranila pozitivno stopnjo rasti BDP-ja, in sicer za 1,6 %. Glavni razlogi za izredno dober relativni položaj Poljske v času krize vključujejo raznoliko gospodarsko strukturo, relativno obsežen domači trg in s tem nizko odvisnost od izvoza, razmeroma velik delež kmetijstva pri zaposlovanju in BDP (povpraševanja po kmetijskih proizvodih kriza ni bistveno prizadela) in navsezadnje, velik padec deviznega tečaja poljske valute v primerjavi z dolarjem in evrom (Blažek in Netrdová, 2012). Iz negativnih v pozitivne stopnje realnega BDP-ja so v letu 2010 prešle skoraj vse države, razen Hrvaške, ki je še vedno beležila upad stopnje rasti realnega BDP-ja, in sicer za 2,3 %. Tudi Romunija je v tem letu beležila 1,1 % padec gospodarske rasti. Do vnovične občutne upočasnitve gospodarske rasti je prišlo v letu 2012. V Bolgariji in Romuniji se je realni BDP v letu 2012 povečal le za 0,6 %, na Poljskem pa za 2 %. Češka (–1 %) in Madžarska (–1,7 %) sta zdrsnili nazaj v recesijo, na Hrvaškem pa se je kriza še bolj poglobila, in sicer se je realni BDP znižal za 2,2 %. V letu 2013 se stanje ni bistveno izboljšalo. Države, ki so dosegale negativne stopnje gospodarske rasti v letu 2012, so jih ohranile tudi v letu 2013, razen Madžarske, ki je dosegla 1,1 % rast. Največji napredek je dosegla Romunija, saj je realna rast BDP-ja v tem letu znašala 3,5 %. Državi, ki sta prav tako dosegli pozitivne stopnje, sta bili Bolgarija z 0,9 % in Poljska z 1,6 % rastjo realnega BDP-ja, Hrvaška in Češka pa sta beležili 0,9 % upad.

Slika 6: Realna rast bruto domačega proizvoda v obdobju od leta 2008 do 2013



Vir: Eurostat (2016a)

Primarni vzrok za drastične padce BDP-ja leta 2009 v vzhodnoevropskih državah je bil velik obseg zunanjega neravnovesja, ki je povezan z visokimi primanjkljaji tekočega računa, visokimi zunanjimi dolgovi in nizko stopnjo pokritosti obveznih rezerv (MDS, 2014). Blažek in Netrdová (2012) dodajata še vrsto drugih negativnih tendenc, kot je močna rast obsega posojil (predvsem porast zasebnih posojil v tujih valutah) in različne špekulacije na trgih nepremičnin, ki so omogočale poceni posojila. Naslednji izmed temeljnih razlogov, zakaj je svetovna gospodarska kriza imela tako izrazit vpliv na gospodarstva SVE, je prav odvisnost od mednarodne trgovine in neposrednih tujih investicij (NTI). Države SVE so povečini majhna in odprta gospodarstva, ki so odvisna predvsem od izvozne aktivnosti. Države, katerih izvoz predstavlja večji delež agregatnega povpraševanja, so doživele večje izgube outputa, kar je bila posledica upočasnitve rasti v razvitih evropskih trgovinskih partnericah.

Še eden izmed pomembnih razlogov je dejstvo, da je do krize prišlo v času, ko si je regija šele opomogla od tranzicijskih reform in poznejše finančne krize v letu 1998. Njihovi nacionalni gospodarski, finančni in bančni sistemi so bili še vedno precej krhki in odvisni od zahodnega kapitala in trgov ter tujega know-how-a. Države SVE so postale posebej integrirane v svetovno gospodarstvo in globalne finančne strukture, zato so bile kot take še posebej ranljive pri zlomu finančnega in bančnega sistema. Vlade so se na krčenje gospodarske dejavnosti odzvale z znatno fiskalno prilagoditvijo in denarnimi spodbudami ter so hitro sprejele nujne ukrepe za stabilizacijo finančnega sektorja. V primerih, kjer so bile potrebe po zunanjem financiranju neizogibne, so nekatere države zaprosile za finančno podporo Mednarodnega denarnega sklada, ki jim je omogočil nemoteno makroekonomsko prilagoditev in zagotovitev dodatnega zunanjega financiranja (Ünal idr., 2010).

Poglavitni vzrok za poslabšanje gospodarske aktivnosti v letu 2012 pa je bila dolžniška kriza v evroobmočju, kar je spremljala šibka rast zaradi krčenja aktivnosti finančnega sektorja in umik fiskalnih spodbud. Stanje je dodatno poslabšal upad zaupanja, investicij in povpraševanja ključnih trgovinskih partneric (MDS, 2014).

3.3 Raven razvitosti gospodarstev

Eden od končnih ciljev, v procesu gospodarske in politične preobrazbe v nekdanjih centralno-planskih gospodarstvih, je izboljšanje življenjskega standarda in ekonomske blaginje prebivalstva v teh državah. Neuspeh centralnih gospodarstev o izpolnitvi obljub po hitrem dohitevanju življenjskega standarda in kakovosti življenja, primerljivo z razvitimi tržnimi gospodarstvi, je bil eden izmed ključnih dejavnikov, ki je prispeval k padcu komunističnih sistemov v Evropi. Razpad političnega sistema v teh državah je zrcalil propad gospodarstev, preobremenjenih s pomanjkanjem, makroekonomskimi neravnovesji in strukturnimi rigidnostmi, ki so se nabrale med desetletji, uporabi zastarelih tehnologij, dobavi končnih izdelkov nizke kakovosti in izoliranosti od glavnih mednarodnih trgov. Začetek prehoda v tržno gospodarstvo je ustvaril velike upe in pričakovanja. Mnogi so pričakovali, da bo odprava planskega sistema sprostila podjetniški duh in kreativnost, ki bi hitro izboljšala alokativno in proizvodno učinkovitost in utrla pot do visokih stopenj vzdržne gospodarske rasti. Referenčna točka, na katero so ciljale vzhodnoevropska gospodarstva, je bila zahodna Evropa in zlasti Evropska unija (Združeni narodi, 2000).

Tako so na temeljih vzpostavitve demokratične družbe in tržne ekonomije, države SVE poglobile svoje integracije z razvitimi gospodarstvi zahodne Evrope s pristopom k Evropski uniji. Kljub pomembnim mejnikom, ki so jih države SVE dosegle na svoji razvojni poti, pa so še vedno uvrščene kot najrevnejše članice Unije. K temu je pripomogla tudi svetovna gospodarska kriza in evropska dolžniška kriza, v obdobju od leta 2008 do 2012, ki sta povzročili resno nazadovanje nekaterih držav v regiji (Nenovsky in Tochkov, 2014).

Eden izmed najpomembnejših kazalcev gospodarskega razvoja predstavlja bruto domači proizvod na prebivalca po pariteti kupne moči (BDP na prebivalca po PKM). Iz slike 7 je razvidno, da se je BDP na prebivalca po PKM skozi obdobje opazovanja, ki je trajalo od leta 2004 do 2015, v vseh državah v trendu povečeval. Najnižjo raven razvitosti sta dosegli Bolgarija in Romunija že na začetku. V Bolgariji je BDP na prebivalca po PKM, v letu 2004, znašal 35 % povprečja Evropske unije, v letu 2015 pa 46 %. Romunija je država, ki se je v opazovanem obdobju najbolj razvila. Leta 2004 je raven razvitosti znašala le 34 % razvitosti Evropske unije, v letu 2015 pa 57 %, kar je bilo največje povišanje (za 23 odstotnih točk).

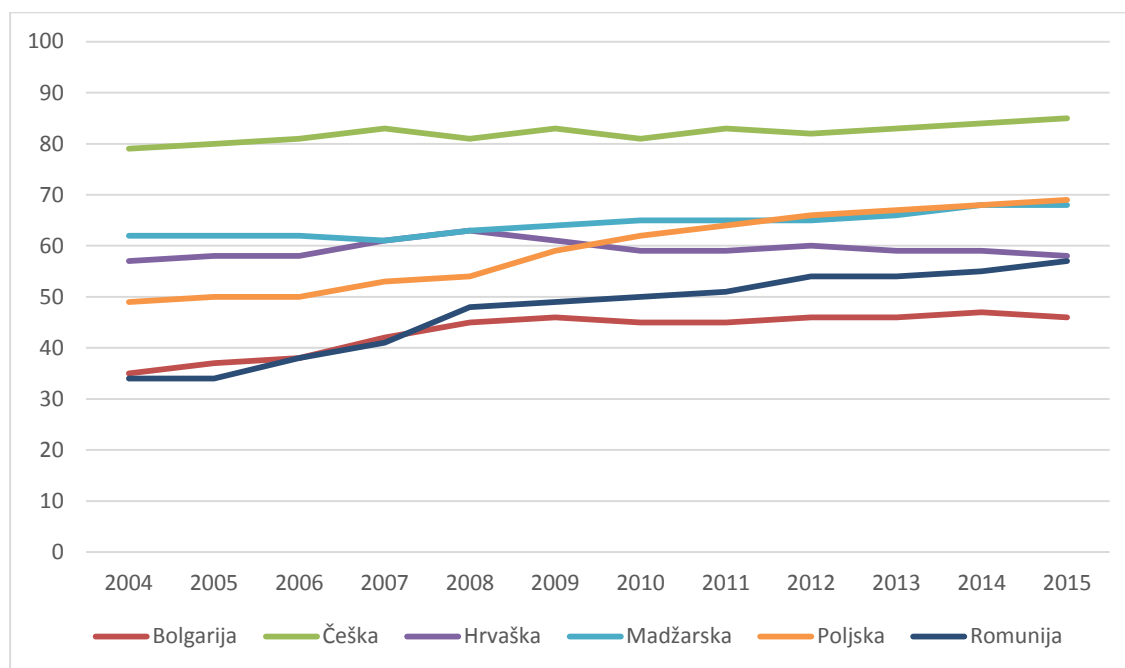
Ostale države so dosegale višje ravni razvitosti. Hrvaški BDP na prebivalca po PKM je, v letu 2004, znašal 57 % evropskega povprečja in se je povečeval do leta 2008. Tako je rekordni 63 % povprečni ravni razvitosti v letu 2008 sledil upad, ki se je nadaljeval vse do leta 2015.

Madžarska raven razvitosti je v letu 2004 znašala 62 % evropskega povprečja. Do leta 2007 je BDP na prebivalca po PKM 2007 nekoliko upadel, do leta 2010 pa naraščal. V naslednjih letih se ni veliko spreminjal. Leta 2015 je tako znašal 68 % razvitosti Unije, kar je bilo za 6 odstotnih točk več kot v izhodiščnem letu.

BDP na prebivalca po PKM se je na Poljskem v opazovanem obdobju, z izjemo Romunije, najbolj povečal. Poljska se je še posebej intenzivno približevala povprečju evropske gospodarske razvitosti od 2008 naprej. Tako se je raven razvitosti, ki je v letu 2004 znašala 49 %, v letu 2015 povečala za 20 odstotnih točk.

Najbolj razvita država v regiji SVE je Češka. V letu 2004 je njena povprečna razvitost znašala 79 %. BDP na prebivalca po PKM se kljub občasnim nihanjem na Češkem ni veliko spreminjal. V letu 2015 je tako znašal 85 % evropskega povprečja, kar je bilo za 6 odstotnih točk več kot leta 2004.

Slika 7: Bruto domači proizvod na prebivalca po pariteti kupne moči v obdobju od leta 2004 do 2015 (EU 28 = 100)



Vir: Eurostat (2016b)

3.4 Potek cenovnih gibanj

3.4.1 Obdobje začetne stabilizacije in dezinflacije: 1992–1997

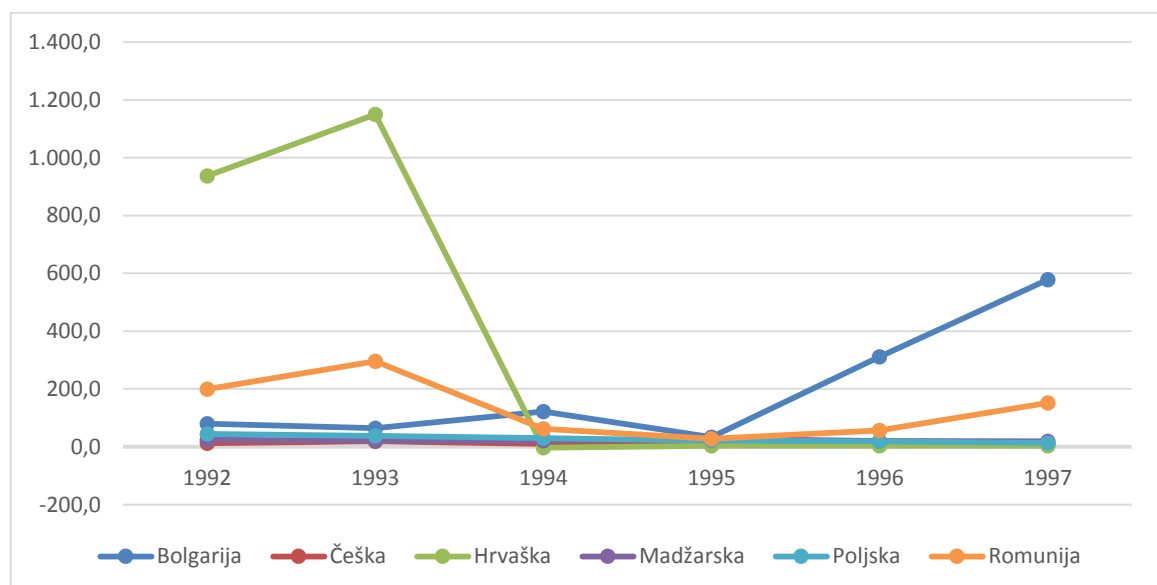
Zgodnje obdobje tranzicije je bilo zaznamovano z visokimi stopnjami inflacije, ki jih je sprožila liberalizacija cen in strukturne reforme, katerih cilj je bil vzpostavitev tržnega gospodarstva (Nath in Tochov, 2011). Odnos med inflacijo in rastjo v tranzicijskih državah jasno povzameta Loungani in Sheets (1995). Prva faza inflacije vključuje liberalizacijo cen in deloma mednarodne menjave. Cenovna liberalizacija pomeni velik porast v ravneh cen. Spremembe v relativnih cenah in povečana konkurenca zaradi tujega uvoza povzročijo krčenje aktivnosti v nekaterih sektorjih, kot je npr. industrijski sektor. Tako je prva faza determinirana z visoko inflacijo in zniževanjem realne aktivnosti v gospodarstvu. V drugi fazi se vlade tranzicijskih gospodarstev odločajo, ali bodo subvencionirale podjetja, prizadeta v prvi fazi. Subvencije so najpogosteje dane v obliki kreditov, kar ima lahko negativne učinke. Prvič, subvencije dovolijo neučinkovitim podjetjem, da nadalje trošijo delo, materiale in finančne resurse, namesto da bi jih uporabili v razvijajočih se sektorjih. Drugič, take subvencije so visoko inflatorne. Zaradi pomanjkanja resursov in makroekonomske nestabilnosti, ki izhaja iz visoke inflacije, obstaja malo motivacije in spodbud za razvoj zasebnega sektorja. Gospodarstvo je v nekakšnem mrtvilu, z omejenim zasebnim in neučinkovitim javnim sektorjem. Ko se vlade odločajo za subvencije, je druga faza determinirana z nadaljnjim zmanjševanjem outputa in visoko inflacijo. Kadar pa se države odločijo za odmik od subvencij in dovolijo prestrukturiranje, v skladu z zahtevami tržnih sil, inflacija začne upadati. Ta faza sicer pomeni veliko socialno stisko, saj se industrijska aktivnost krči, brezposelnost pa narašča. Tretja faza označuje upad inflacije. Izboljšana makroekonomska stabilnost, zahvaljujoč

nižji inflaciji, ustvari okolje za razmah podjetniške aktivnosti, investicij in za širitev zasebnega sektorja.

Slike 8 prikazuje letne stopnje inflacije od leta 1992 do 1997. V letu 1992 je najvišje stopnje inflacije dosegla Hrvaška, in sicer 937,3 %, v letu 1993 pa že 1149,7 %, kar je bilo največ med vsemi opazovanimi državami. V letu 1994 je sledil izjemno oster upad inflacijske stopnje, saj je Hrvaška dosegla 3 % deflacijo. Od tedaj naprej je, do leta 1997, dosegala najnižje stopnje inflacije med vsemi državami, v povprečju okrog 3,5 %. Večina držav je stabilizirala inflacijo do leta 1994 oz. 1995. Nekatere države so bile pri tem uspešnejše, druge manj. Med letoma 1996 in 1997 je prišlo do vnovičnih pritiskov k višanju stopenj inflacije, toda do ponovnih, izjemno visokih, stopenj inflacije je prišlo le v primeru Romunije in Bolgarije. V Bolgariji je inflacija v letu 1996 presegla 300 %, v letu 1997 pa že 578,6 %, v Romuniji pa je leta 1997 dosegla 151,6 %.

V celotnem obdobju opazovanja je bila najuspešnejša Češka, ki je hitro stabilizirala inflacijo, saj se je le-ta v povprečju obdobja gibala okoli 11 %. Tudi Madžarska je hitro stabilizirala svojo inflacijo, ki pa je ostajala relativno visoka, saj je letno presegala 20 %. Šele leta 1996 je Madžarski uspelo stopnjo inflacije spraviti pod 20 %. Poljska je svojo gospodarsko preobrazbo začela z visokimi stopnjami inflacije – v letu 1992 je dosegla 44,5 % stopnjo, toda v nadaljevanju so se inflacijske stopnje vsakoletno zmanjševale, približno za okoli 10 %.

Slika 8: 12-mesečne stopnje inflacije v obdobju od leta 1992 do 1997 (konec obdobja)



Vir: Podatki iz Cotarelli in Doyle (1999)

3.4.2 Obdobje inflacijske konvergence: 1998–2008

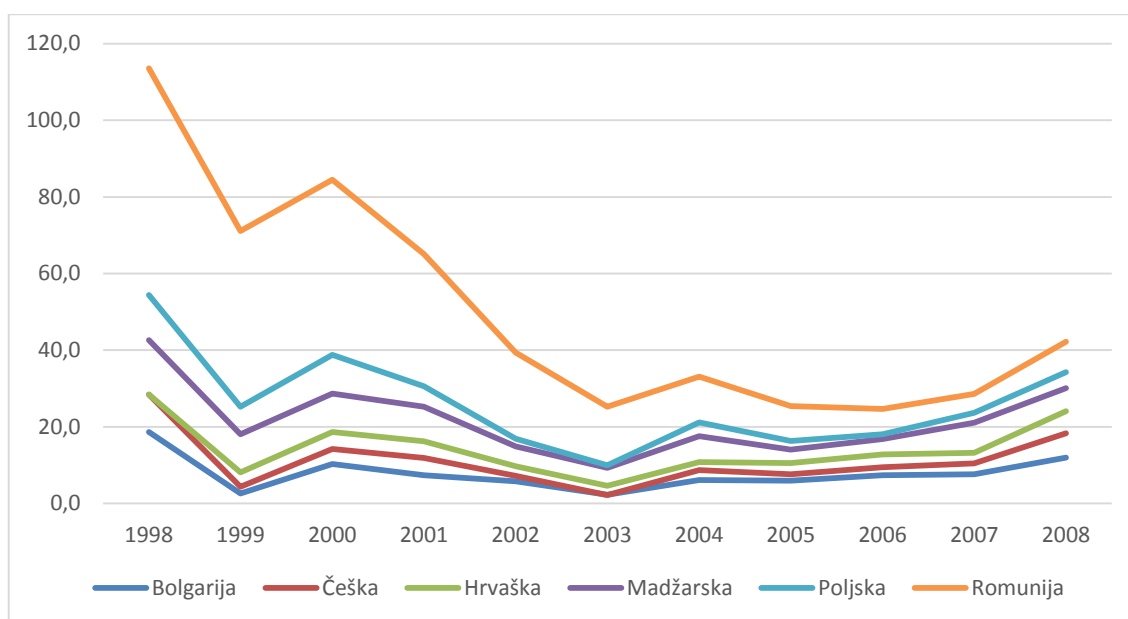
Čeprav je bila inflacija ukročena v drugi polovici leta 1990, so za države SVE pogajanja o vstopu v Evropsko unijo pomenila nove izzive. Vse nove države članice Unije naj bi se sčasoma pridružile Evropski ekonomski in monetarni uniji (EMU) in sprejele evro kot svojo valuto, ko bodo izpolnile štiri konvergenčna merila, določena z maastrichtsko pogodbo. Izpolnjevanje teh pogojev zagotavlja stabilnost skupne evropske valute. Eden

od meril zahteva stabilnost cen, ki jih posamezna država doseže z nadzorovanjem stopenj inflacije. Zlasti to merilo določa, da mora država članica dosegati trajnostno cenovno stabilnosti in njena povprečna stopnja inflacije, zabeležena v enem letu, ne sme presegati za več kot 1,5 odstotne točke stopnje inflacije treh držav članic, ki so najuspešnejše pri doseganju cenovne stabilnosti. Tako so se države SVE zavezale, da bodo, v želji po priključitvi k EMU, dosegale in ohranjale nizke stopnje inflacije (Nath in Tochkov, 2011).

Do sedaj še nobena izmed opazovanih držav ni sprejela evra kot svoje valute. Eden izmed razlogov za njihov neuspeh je v dejstvu, da so te države, od leta 2000 naprej, beležile visoke stopnje gospodarske rasti, ki so pritegnile tuje naložbe in doživele kreditno ekspanzijo, kar je prispevalo k visokim stopnjam inflacije. Kot drugo, se je merilo EMU, ki se nanaša na cenovno stabilnosti in temelji na stopnji inflacije v razvitih državah zahodne Evrope, izkazal kot prenizek in preveč rigiden za hitro rastoče vzhodnoevropske države. Poleg tega zahteva po nominalni konvergenci med članicami EMU in državami pristopnicami otežuje denarnim oblastem, da hkrati izpolnjujejo merila za stabilnost cen in stabilnost deviznega tečaja. Tako lahko denarna politika, ali ohranja fiksni devizni tečaj in tvega trajno inflacijo ali cilja inflacijo, za kar lahko pričakuje nominalno apreciacijo deviznega tečaja. Tudi poznejša svetovna gospodarska kriza, v obdobju 2008–2009, je začasno zaustavila širitev območja evra, saj so se proračunski primanjkljaji v državah SVE močno povečali, stopnje inflacije pa so znova zgrešile merila EMU (Nath in Tochkov, 2011). V večini držav SVE so stopnje inflacije v tem obdobju presegale ravni v območju evra, z nekaj kratkotrajnimi izjemami, ko so te države doživljale hitre nominalne apreciacije. Visoka trendna inflacija je povezana tudi s procesom razvojnega dohitevanja, kjer se raven dohodkov in gospodarske strukture postopno približujejo zahodnoevropskemu povprečju (Staehr, 2009).

Iz slike 9 lahko opazimo, da so se po letu 1998 stopnje inflacije zmanjševale v vseh državah. Najvišje stopnje inflacije je nedvomno dosegala Romunija, saj je v letu 1998 dosegla skoraj 60 % stopnjo inflacije, ki pa ji jo je v poznejših letih uspelo zmanjševati, tudi po 10 % letno. Šele leta 2005 je Romuniji uspelo zmanjšati inflacijo pod 10 %. Države članice, ki so se prve pridružile Evropski uniji, so dosegle najnižje stopnje inflacije leta 2003. Češka in Poljska sta v tem letu dosegali ekstremno nizke stopnje inflacije. Češka je dosegla celo 0,1 % deflacijo. Madžarska je prav tako dosegla najnižjo stopnjo inflacije pred vstopom v Unijo v letu 2003, ampak je bila v primerjavi s Poljsko in Češko precej višja, saj je znašala 4,7 %. Tudi Bolgarija, ki se je Uniji pridružila šele leta 2007, je najnižjo stopnjo inflacije dosegla leta 2003, in sicer 2,3 %. Hrvaška se je Uniji pridružila šele leta 2013, ampak je, poleg Češke, med vsemi državami dosegla najnižje stopnje inflacije v celotnem obdobju opazovanja. Češka inflacija se je v povprečju tega obdobja gibala okoli 3,3 %, hrvaška pa okoli 3,4 %. V letu 2008 so stopnje inflacije spet začele naraščati. Ta porast ima vzroke v visokih cenah nafte in hrane kot tudi v eksploziji kreditnih aktivnosti pred svetovno finančno krizo (Alexova, 2012).

Slika 9: Stopnje inflacije v izbranih državah v obdobju od leta 1998 do 2008



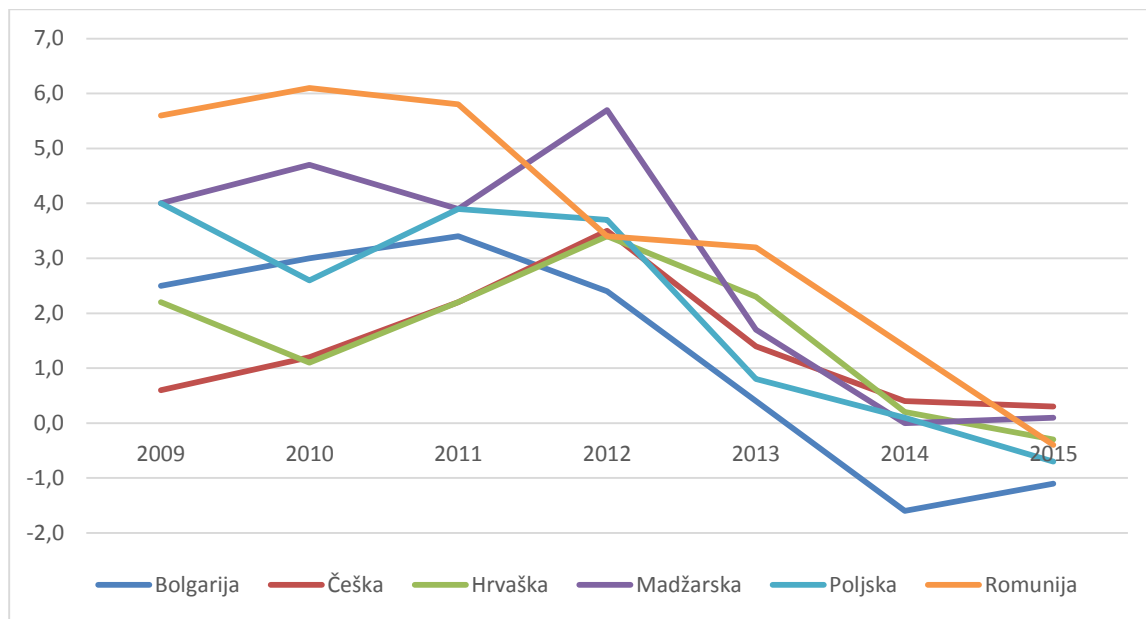
Vir: Eurostat (2016c)

3.4.3 Obdobje nizkih stopenj inflacije in nevarnost deflacije: 2009–2015

Čeprav je povprečna inflacija v vzhodnoevropskih državah višja, v primerjavi z ravnmi iz evroobmočja, pa je v zadnjih letih opazen trend izrazitega upadanja. Po letu 2008 je namreč prišlo do ostrega padca inflacije po vsej Evropi.

Iz slike 10 je razvidno, da so se v letu 2009 stopnje inflacije, v primerjavi z obdobjem od leta 1998 do 2008, prepolovile. Do leta 2011 oz. 2012 je v večini držav še prihajalo do rahlega povečevanja stopenj inflacije. Najvišje stopnje inflacije v tem obdobju je večina držav dosegla v letu 2012, in sicer Madžarska s 5,7 %, Češka s 3,5 % in Hrvaška s 3,4 %. Bolgarija (3,4 %) in Poljska (3,9 %) sta najvišjo inflacijo tega obdobja dosegli leto prej. Samo Romunija je najvišjo stopnjo inflacije dosegla že v letu 2010, s 6,1 %. Do izrazitih padcev pa je prišlo v letu 2013 in se je nadaljevalo tudi v letu 2014, ko so vse države doživele najnižje stopnje inflacije vse od začetkov gospodarske tranzicije. Bolgarija je dosegla celo 1,6 % deflacijo. V ostalih državah so se stopnje inflacije gibale okoli ničle, le Romunija je dosegla nekoliko višjo rast stopnje inflacije (1,4 %). V letu 2015 pa so deflacijo, poleg Bolgarije (–1,1 %), beležile še Hrvaška (–0,3%), Poljska (–0,7 %) in Romunija (–0,4 %). Le Madžarska in Češka sta beležili skromno pozitivno stopnjo inflacije.

Slika 10: Stopnje inflacije v obdobju od leta 2009 do 2015



Vir: Eurostat (2016c)

Iossifov in Podpiera (2014) sta izvedla študijo, s katero sta ugotavljala, kateri so tisti dejavniki, ki najbolj prispevajo k dezinflacijskim tendencam v neevrskih državah članicah Evropske unije v zadnjih letih. Ugotovila sta, da so poglavitni zunanji dejavniki. Padanje svetovnih cen hrane in energije ter s tem povezano zniževanje administrativnih cen in davkov predstavljajo največji delež, ki prispevajo k padcu inflacije. Ta učinek je bil močnejši v državah SVE, kjer je skupni delež hrane in energije v potrošniški košarici dobrin večji kot v bolj razvitih državah. Dezinflacijski eksterni učinki iz evroobmočja so bili pomemben dejavnik za države, ki targetirajo devizne tečaje (Bolgarija in Hrvaška) in za države, ki zasledujejo inflacijsko targetiranje (Češka, Madžarska, Poljska in Romunija).

3.5 Razvoj narodnogospodarske produktivnosti

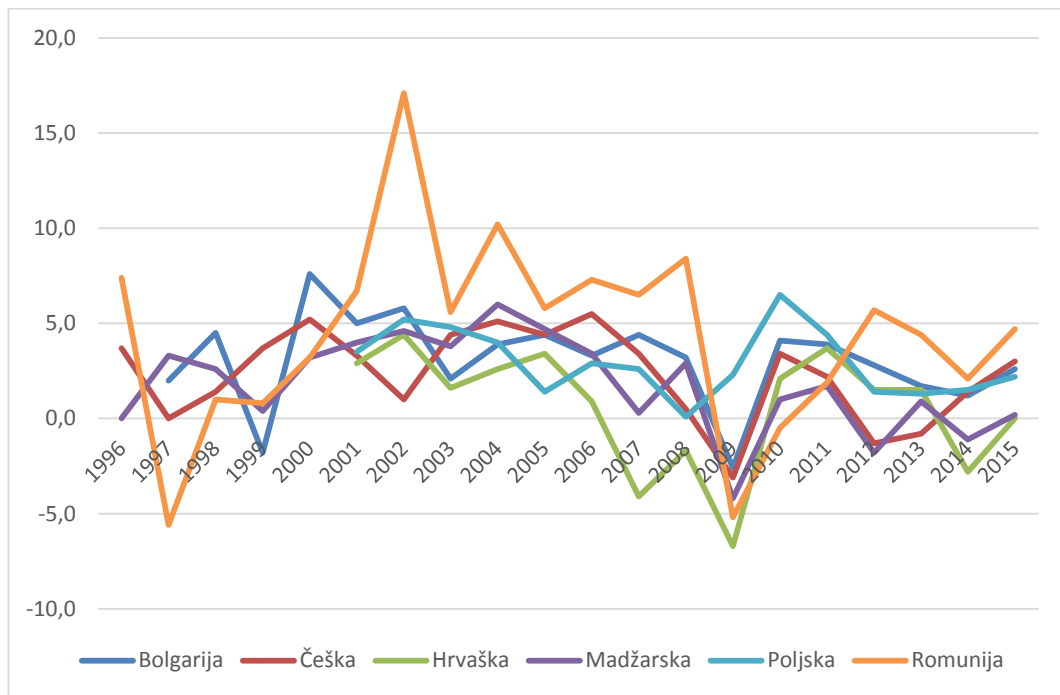
Slika 11 prikazuje razvoj stopenj produktivnosti dela v izbranih državah in jo prikazujemo s kazalnikom realnega BDP-ja na zaposlenega. Nekatere časovne vrste so nekoliko krajše. Kot prvo lahko opazimo, da so bile stopnje rasti produktivnosti dela precej nestabilne od leta 1996 do 2000. Nekatere države so v vmesnih letih dosegle tudi negativne stopnje. Npr. Romunija je v letu 1997 dosegla 5,6 % padec realnega BDP-ja na zaposlenega, Bolgarija pa 1,8 % padec v letu 1997. Od leta 2001 naprej pa so vse države začele dosegati visoke stopnje rasti produktivnosti dela, ki so trajale do leta 2008. Povprečna stopnja rasti produktivnosti dela je v tem obdobju v vseh državah znašala 4 %. Pri tem je bila nedvoumno najuspešnejša Romunija, ki je v povprečju, od leta 2000 do 2008, dosegla 8,5 % rast realnega BDP-ja na zaposlenega. Na drugem mestu je bila Bolgarija s 4,0 % povprečno stopnjo rasti produktivnosti dela, sledila je Madžarska s 3,7 %, Češka s 3,5 %, Poljska s 3,1 % in Hrvaška z 1,3 %.

V letu 2009 pa je prišlo do velikih padcev stopenj rasti produktivnosti dela v vseh državah, z izjemo Poljske, ki je ohranila pozitivno, tj. 2,3 % rast. Največji padec je zabeležila Hrvaška, in sicer za 6,7 %. Velik padec (-5,2 %) je dosegla tudi Romunija, ki je v obdobju

pred krizo dosegala najvišje stopnje. Madžarska je dosegla 4,2 % padec realnega BDP-ja na zaposlenega, Češka 3,1 % in Bolgarija 2,6 %.

Stopnje rasti produktivnosti dela so se med letoma 2010 in 2011 nekoliko izboljšale, do leta 2014 so postale znova precej nestabilne. Nekatere države so v posameznih letih beležile tudi negativne stopnje. V letu 2015 pa lahko opazimo nekoliko višjo rast realnega BDP-ja na zaposlenega razen Hrvaške in Madžarske, ki sta dosegli skromno pozitivno rast.

Slika 11: Stopnje rasti realnega BDP na zaposlenega v obdobju od 1996 do 2015



Vir: Eurostat (2016d)

Kot smo že ugotovili, so po začetnem in močnem padcu realnega BDP-ja vzhodnoevropske države naposled dosegale izrazito gospodarsko rast, začenši v srednjih do poznih 1990. letih. Dodali bomo, da je ena izmed ključnih značilnosti tega vzorca rasti znatno povečanje produktivnosti dela.

Pred letom 1990 je bilo malo vlaganj v avtomatizacijo in tudi kapitalske naložbe na delavca so zaostajale za zahodnoevropskimi ravni. Produktivnost je bila omejena tudi zaradi slabega upravljanja poslovnih procesov, omejene trgovine in odsotnosti konkurence na trgu, ki bi prisilila podjetja k izboljšanju učinkovitosti poslovanja. Produktivnost je omejeval visok delež delavcev, zaposlenih v javnem sektorju in podjetjih v državni lasti (MGI, 2013).

Enega izmed najpomembnejših virov rasti produktivnosti v državah na prehodu predstavlja dramatičen premik proizvodnih virov v storitveni sektor, ki je bil slabo razvit v okviru centraliziranih gospodarskih režimov. Sektorski premiki so bili povezani s prekomerno industrializacijo gospodarstev. Ko se je industrijska dejavnost prilagodila tržnim silam, je prišlo do precejšnjega znižanja zaposlenosti v tem sektorju. Delovna sila se je preusmerila na tržne storitve, ki so rasle kot posledica vedno večjega povpraševanja, s čimer se je povečal delež zaposlenosti v storitvenem sektorju. Velik del

povečanja produktivnosti lahko pripišemo tudi povečanju učinkovitosti obstoječih podjetij. Nekatera podjetja so povečala produktivnost z defenzivnim prestrukturiranjem (odpuščanjem delovne sile), druga pa s pomočjo strateškega prestrukturiranja (sprejemanja novih tehnologij). Na trg so vstopila nova podjetja in zasedla razvijajoče se tržne niše ter razselila zastarela podjetja, ki so bila pogosto prisiljena zapustiti trg (Svetovna banka, 2008).

K nadaljnjemu porastu produktivnosti so pomembno prispevale NTI. Tuja podjetja in investitorji so namreč hitro izkoristili priložnost za nove trge in nove priložnosti za naložbe. Tako so podjetja iz Zahodne Evrope, ZDA in Azije izkoristila solidno izobraženo delovno silo z nizkimi stroški dela v državah SVE. Naložbe so bile usmerjene v več sektorjev, dve izmed najpomembnejših sta finančni in avtomobilski. Z bančno privatizacijo, na začetku leta 1990, so finančne storitve postale pglavitni cilj tujih naložb. Tuje družbe niso prinesle le svežega denarja kapitalsko sestradanim panogam, ampak tudi tehnologijo, vodstvene sposobnosti in sposobnost izkoriščanja ekonomij obsega. Vsi ti dejavniki so pomagali dvigniti produktivnost v državah SVE (MGI, 2013).

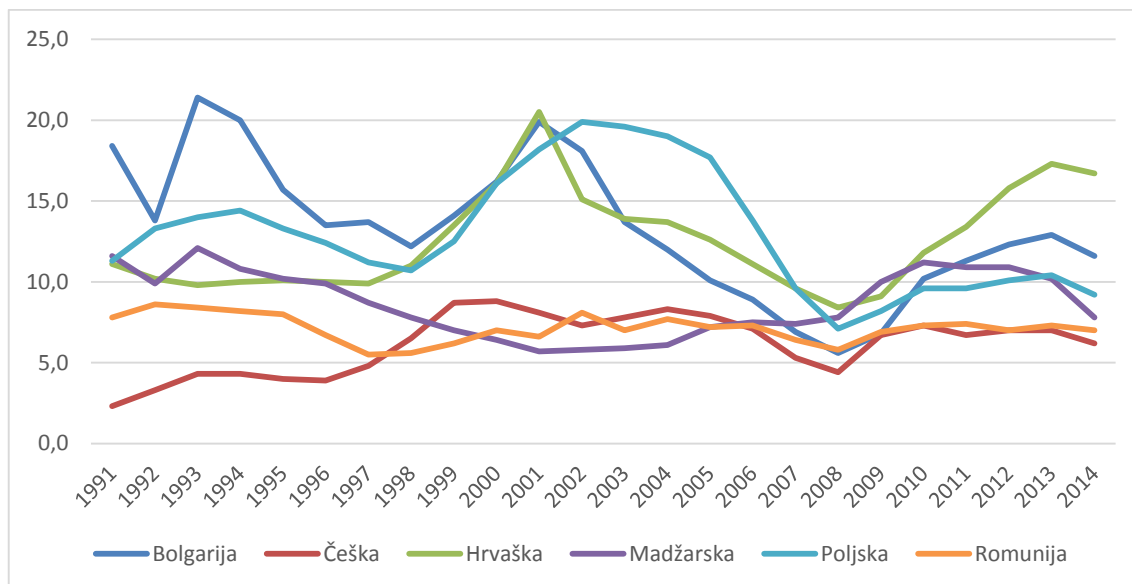
NTI imajo namreč neposredne in posredne učinke na produktivnost. Poleg konsolidiranja in racionaliziranja sektorjev in uvajanja tehnoloških in učinkovitejših metod vodijo tudi k učinkom prelivanja. Učinki prelivanja vključujejo prenos tehnologije ali preprosto vplivanja na druga podjetja, ki posnemajo bolj napredne metode tujih podjetij, npr. sprejetje tujih poslovnih procesov, vodstvenih in organizacijskih inovacij ter znanja. Rezultat so bolj okretna in produktivna lokalna podjetja (MGI, 2013). Po vključitvi držav v Evropsko unijo in pred gospodarsko krizo je produktivnost dela še vedno presenetljivo hitro naraščala. Povečanje konkurenčnosti je bil generator gospodarske rasti in pglavitna sila razvojne konvergence vzhodnoevropskih gospodarstev. Vendar pa je bila rast produktivnosti posledica zunanjih dejavnikov, kar se je v krizi pokazalo kot omejujoč dejavnik (Mari idr., 2014).

Finančno-gospodarska kriza v letu 2008 in kasnejša evropska dolžniška kriza v letu 2011 sta pretrgali trend rasti stopenj produktivnosti dela. Najpomembnejši vzrok je občutna upočasnitev NTI. K temu je dodatno pripomoglo zmanjšanje povpraševanja zahodnoevropskih držav, ki predstavlja približno 60 % izvoza držav SVE. Regija je še posebej občutljiva na zunanje sile, ki vplivajo na naložbene tokove, zaradi nezadostnega domačega varčevanja. Vsaj od leta 1995 skupnim prihrankom ni uspelo pokriti naložbene dejavnosti, zato so gospodarstva SVE postala odvisna predvsem od tujega kapitala. Dodaten problem predstavlja tudi staranje prebivalstva z večanjem sredstev, namenjenih za pokojnine in zdravstveno varstvo, kar povzroča vedno večje javnofinančne pritiske (MGI, 2013).

3.6 Gibanja brezposelnosti v državah

Slika 12 prikazuje gibanja stopenj brezposelnosti v izbranih državah v obdobju od leta 1991 do 2014.

Slika 12: Stopnje brezposelnosti v obdobju od 1991 do 2014 (metodologija ILO)



Vir: Svetovna banka (2016)

Ugotovimo lahko, da je v povprečju skozi celotno obdobje opazovanja najvišje stopnje brezposelnosti dosegala Bolgarija. V obdobju od leta 1990 do 1993 so se bolgarske stopnje brezposelnosti močno povečale. V letu 1993 je stopnja brezposelnosti znašala 21,4 %. Do leta 1998 so se stopnje brezposelnosti zmanjševale, nato pa je sledilo obdobje vnovičnega izrazitejšega povečevanja brezposelnosti, ki je trajalo do leta 2001. Sledilo je obdobje vsakoletnega zmanjševanja stopenj brezposelnosti, ki je trajalo do leta 2008, ko je brezposelnost dosegla najnižjo raven, in sicer 5,6 %. V zadnjih letih pa se stopnje brezposelnosti, z izjemo zadnjega leta, povečujejo.

Hrvaške stopnje brezposelnosti se do leta 1998 niso veliko spreminjale, saj so se gibale okoli 10 %. Po tem letu pa so se stopnje brezposelnosti začele močno povečevati. Leta 2001 je bila stopnja brezposelnost najvišja, saj je znašala 20,5 %, nato je sledilo obdobje upadanja, ki je trajalo vse do leta 2008. V tem letu je bila stopnja brezposelnosti najnižja (8,4 %). Po letu 2008 se hrvaška brezposelnost znova močno povečuje in je najvišja med vsemi opazovanimi državami.

Tudi Poljska je dosegala izrazito ciklični vzorec. Od leta 1990 do 1994 so se stopnje brezposelnosti na Poljskem povečevale, od leta 1994 do 1998 so se zmanjševale, nato pa se od leta 1998 do 2002 znova povečevale. V letu 2002 je Poljska dosegla najvišjo stopnjo brezposelnosti, in sicer 19,6 %. Obdobje od leta 2002 do 2008 je bilo za poljsko brezposelnost pozitivno, saj so se v tem obdobju stopnje izrazito zmanjševale. Tudi na Poljskem je bila najnižja stopnja brezposelnosti dosežena v letu 2008 (7,1 %). V zadnjih letih pa se brezposelnost znova nekoliko povečuje.

Madžarska je najvišjo stopnjo brezposelnosti dosegla leta 1993, z 12,1 %. V nadaljnjih letih je sledil padec, ki je trajal do leta 2001, ko je bila brezposelnost na najnižji ravni v celotnem obdobju, in sicer je znašala 5,7 %. Po tem letu pa se je brezposelnost znova naraščala, še posebej intenzivno po letu 2004. V tem obdobju se Madžarska razlikuje od vseh ostalih držav, saj so se stopnje brezposelnosti povečevale, medtem ko so se v drugih državah zmanjševale. Najvišja brezposelnost je bila dosežena v letu 2010 (11,2 %). Po tem letu so stopnje brezposelnosti za razliko od drugih držav začele upadati.

V Romuniji je bila najvišja stopnja brezposelnosti dosežena leta 1992, z 8,6 %. Do 1998 je sledil padec stopenj brezposelnosti. Do leta 2002 se je brezposelnost znova nekoliko povečala in dosegla novi vrh v letu 2002 (8,1 %). Od takrat naprej so se, do leta 2008, stopnje brezposelnosti zmanjševale. Najnižja stopnja brezposelnosti je bila dosežena leta 2008 (5,8 %). Zaradi gospodarske krize se je brezposelnost znova nekoliko povečala. V zadnjih letih pa se stopnje brezposelnosti gibljejo okoli 7 %.

V povprečju celotnega obdobja opazovanja je najnižje stopnje brezposelnosti dosegla Češka. K temu so najbolj pripomogle stopnje brezposelnosti, ki so bile najnižje v prvih letih tranzicijskega prehoda. Opazimo lahko, da so se češke stopnje brezposelnosti povečevale do leta 2000, ko je bila dosežena najvišja stopnja brezposelnosti, in sicer 8,8 %. Do izrazitejšega padca je prišlo po letu 2004 in je trajalo do leta 2008, ko je bila dosežena najnižja stopnja brezposelnosti (4,4 %). Stopnje brezposelnosti so se znova povečale v letih od 2008 do 2010, v zadnjih letih pa se zmanjšujejo.

Fundamentalna sistemska značilnost centralno-planskih gospodarstev je bila, da odprta brezposelnost preprosto ni obstajala (Münich idr., 1998). Zato so bile na začetku tranzicije stopnje brezposelnosti nizke, saj so podatki prikrivali neproduktivna delovna mesta v neučinkovitih državnih podjetjih in javnem sektorju (MDS, 2014). Brezposelnost ni bila priznana zaradi političnih razlogov in je obstajala predvsem kot skrita brezposelnost v obliki prezaposlovanja ali kopičenja delovne sile v podjetjih (Šišinaèki idr., 2004). V začetni fazi gospodarskega prehoda je v državah SVE značilen dramatičen porast stopenj brezposelnosti. Tako je povprečna brezposelnost, ki je, na začetku 1990. let, skorajda ni bilo, dosegla dvoštevlično raven v večini držav (Garibaldi in Brixiova, 1998).

Socialne posledice preurejanja trgov dela so bile globoke. Na poti iz sistema zjamčenih zaposlitev na trg dela, ki ga določata ponudba in povpraševanje, so gospodarstva spremljala velika krčenja zaposlenosti. Globoka recesija s šibkimi sistemi podpore je pripeljala do pojava dolgotrajne brezposelnosti. Zgodnji procesi deregulacije in privatizacije, skupaj s propadom trgovinskih in dobaviteljskih verig, so povzročili velika odpuščanja, ki so presegala hitrost ustvarjanja novih delovnih mest. Za upravljanje in regulacijo stikov na trgu dela je bilo treba vzpostaviti ustrezne institucije. Tako so se gospodarstva morala odločiti o ustreznih ravneh nadomestil za brezposelnost in o odpravninah, o pristopih k zastopanosti sindikatov in kolektivnih pogajanj ter o aktivnih programih prekvalifikacij za brezposelne (ustanovitev Zavodov za zaposlovanje, uvedba programov usposabljanja ter subvencij za zaposlovanje). Pri tem je bilo financiranje teh programov pogosto omejeno zaradi hkratnega izvajanja restriktivnih fiskalnih politik (MDS, 2014).

Kljub okrevanju gospodarske aktivnosti v poznih 1990. letih so visoke stopnje brezposelnosti vztrajale še naprej, kar je bil povod za uporabo pojma "okrevanje brez novih delovnih mest," kjer je sicer proizvodnja naraščala, toda brez sočasnega povečanja zaposlenosti, kar je privedlo do večje dohodkovne neenakosti in distorzij na trgu dela, kot so npr. visoke stopnje brezposelnosti mladih in naraščajoče stopnje dolgotrajne brezposelnosti. V obdobju od leta 2000 do 2008 pa so tranzicijska gospodarstva doživela razcvet, ki ga je poganjala rast svetovnega gospodarstva, in sicer preko prilivov NTI. Stopnje brezposelnosti so se v tem obdobju občutno zmanjševale in dosegle najnižje ravni, kar kaže na uspešno prilagoditev trgov dela v vzhodnoevropskih gospodarstvih (Brada in Bah, 2014).

Finančna in gospodarska kriza v letu 2008 je imela velik vpliv na brezposelnost v vzhodnoevropskih državah. Ker so te države zelo odprte za mednarodne trgovinske in kapitalske tokove, so postale odvisne od izvoza. Zmanjšanje povpraševanja v razvitih državah, kot posledica krize, je imelo neposreden vpliv na njihova gospodarstva. Tako je vsesplošno zmanjšanje proizvodnje v državah SVE neposredno vplivalo na povečanje brezposelnosti. Države so se soočale tudi s problemi, ki so izhajali iz pomanjkljivosti v sistemih socialne zaščite, kar se je izkazalo v poslabšanju kakovosti uporabe delovne sile, zmanjševanju plač in v premiku k ranljivejšim oblikam zaposlovanja (Cristescu idr., 2015).

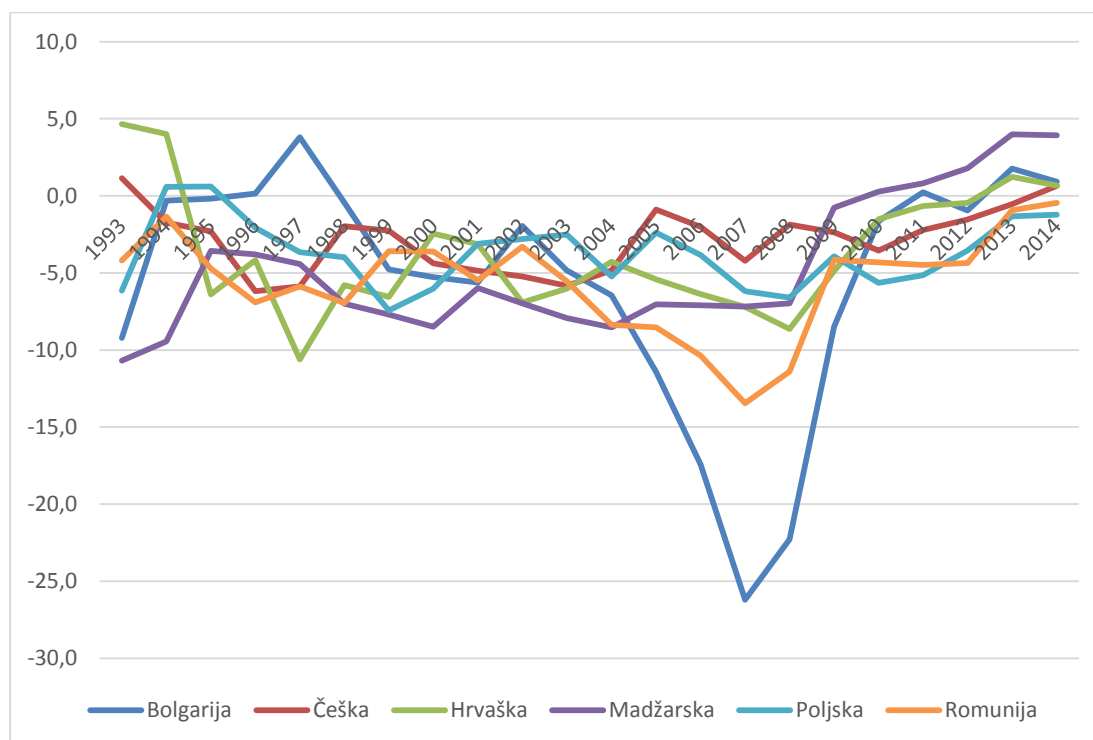
3.7 Bilanca tekočega računa držav

Za tekoči račun plačilne bilance vzhodnoevropskih držav je značilno, da je bilo odpiranje mednarodni trgovini zaznamovano z znatnimi primanjkljaji. V državah SVE do leta 1994 bilance tekočega računa niso bile problematične, saj so le-te beležile celo zmerne presežke, kar je bila posledica krčenja domačega povpraševanja, podcenjenosti realnega deviznega tečaja in zunanjih finančnih omejitev. Zaradi tranzicijske preobrazbe pa je postal primanjkljaj tekočega računa v regiji skorajda splošna značilnost. Naraščajoči primanjkljaji so bili posledica okrepljenega uvoza potrošniškega in naložbenega blaga. Nadaljnja postopna rast primanjkljajev je odražala kombinacijo dolgoročne gospodarske rasti in strukturnih dejavnikov, zunanjih šokov in domače ekonomske politike. Natančneje, poslabšanje tekočih računov je bila posledica rasti trgovinskih primanjkljajev, padajočih trendov v storitveni bilanci, naraščajoče zadolženosti in repatriacije dobička ter realne apreciacije domače valute (Aristovnik in Kumar, 2006).

Slika 13 prikazuje gibanje salda bilance tekočega računa za vsako izmed opazovanih držav v časovnem obdobju od leta 1993 do 2014. Kot prvo lahko opazimo, da so skoraj vse države beležile primanjkljaje tekočega računa plačilne bilance skozi celotno obdobje opazovanja. Še posebej v prvih letih tranzicije so bili primanjkljaji zelo visoki in nestabilni. Hrvaška na začetku izstopa, saj je sprva dosegla izrazite presežke, ki so trajali do leta 1994, nato pa so sledila leta visokih primanjkljajev. Na začetku tranzicije je enega izmed najvišjih primanjkljajev dosegla Madžarska, in sicer najvišji je bil beležen v letu 1993 z 10,7 % BDP. V tem letu je tudi Bolgarija dosegla visok primanjkljaj tekočega računa trgovinske bilance (9,2 % BDP), ki pa se je v naslednjih letih precej znižal. Med letoma 1996 in 1997 je Bolgarija dosegla celo presežek tekočega računa. Med države z visokim primanjkljajem spada tudi Romunija, ki je vse od začetnih let tranzicije dosegala visoke primanjkljaje. Češka in Poljska sta med vsemi opazovanimi državami na začetku dosegali

najnižje primanjkljaje tekočega računa. Poljska je v letih 1994 in 1995 beležila celo rahel presežek, in sicer 0,6 % BDP.

Slika 13: Bilanca tekočega računa (% od BDP) v obdobju od leta 1993 do 2014



Vir: UNCTAD (2016)

V nadaljnjih letih so se primanjkljaji sicer nekoliko zmanjšali, vendar so vseeno bili na visokih ravneh vse do leta 2004. Do vnovičnega velikega porasta primanjkljajev je prišlo med 2004 in 2008. Pri tem najbolj izstopata Bolgarija in Romunija, ki sta dosegli izrazito visoke primanjkljaje, ki so bili višji celo od začetkov tranzicije. V letu 2007 je najvišji primanjkljaj med vsemi državami dosegla Bolgarija, in sicer 26,2 % BDP. Tudi Romunija je v tem letu dosegla zelo visok primanjkljaj tekočega računa plačilne bilance, ki je znašal 13,5 % BDP. Nekoliko nižje primanjkljaje sta dosegli Hrvaška in Madžarska, obe 7,2 % BDP, Poljska s 6,2 % ter Češka s 4,2 % BDP.

V zadnjih letih pa lahko opazimo, da so se primanjkljaji tekočih računov začeli zniževati in so rekordno nizki. Nekatere države beležijo celo presežke, in sicer Madžarska, ki je povprečno v obdobju od leta 2010 do 2014 dosegla 2,2 % presežek bilance tekočega računa. Tudi Bolgarija in Hrvaška sta dosegli presežek, in sicer v letih 2013 in 2014. Druge države v tem obdobju še vedno dosegajo primanjkljaje, ki pa so najnižji v celotnem obdobju opazovanja. Najvišje primanjkljaje tekočega računa plačilne bilance v zadnjih letih beležita Poljska in Romunija.

Honkapohja in Korhonen (2013) navajata, da so bili visoki primanjkljaji tekočih računov v obdobju pred finančno krizo leta 2008 posledica poglobljanja finančnih trgov in kopičenja velikih neravnovesij v številnih dolžniških državah po vsem svetu. Za predkrizno obdobje so bili namreč značilni močni kapitalski prilivi, ki so vodili v višje povpraševanje

po nemenjalnih dobrinah, povišali njihovo ceno in posledično se je zmanjšala konkurenčnost gospodarstev.

S prihodom finančne krize v letu 2008, ko so kapitalski prilivi usahnil, se je bilanca tekočega računa začela izboljševati. Nadaljnje stopnjevanje finančne krize je za države SVE pomenilo odpravljanje zunanjih neravnovesij. Znatno padec domačega povpraševanja je vodil v krčenje uvoza. Kot posledica so se primanjkljaji v tekočem računu bistveno zmanjšali in to v vseh državah SVE (ECB, 2010).

4 SPECIFIČNOSTI PRI RAZLAGI PARITETE KUPNE MOČI V VZHODNOEVROPSKIH GOSPODARSTVIH

Obstajata dva pomembna razloga za neuspeh PKM v tranzicijskih gospodarstvih in sta tesno povezana z naravo gospodarske preobrazbe. Prvega predstavlja začetna podcenjenost valut gospodarstev v tranziciji. Drugi, morda še bolj pomemben, dejavnik je sistematičen trend apreciacije realnega deviznega tečaja. Na začetku tranzicije namreč tako domači kot tuji potrošniki preferirajo tuje blago. Z gospodarskim prestrukturiranjem, ki ima za posledico povečanje produktivnosti v menjalnem sektorju, domače gospodarstvo postane sposobno proizvajati večjo količino blaga boljše kakovosti. To je razlog, da se preference domačih in tujih potrošnikov preusmerijo k domačemu blagu. Boljši ugled in pristranskost v korist domačega blaga privede do višjih cen za blago, proizvedeno v domačem gospodarstvu tako v tujih kot na domačih trgih, kar se odraža v pozitivnih menjalnih inflacijskih razlikah (Égert idr., 2006).

4.1 Devizno-tečajni režimi obravnavanih gospodarstev

Izbira devizno-tečajnega režima je pomembna za vsako državo in morda še posebej za države v tranziciji. Ko se gospodarstvo preusmerja od planskega k tržnemu sistemu, je še zlasti pomembno, da si država ustvari kredibilnost. Najpogosteje država to doseže s fiksiranjem deviznega tečaja na trdno valuto in ohranjanjem tega tečaja pred notranjimi in zunanjimi makro šoki. Pri tem je treba poudariti, da kredibilnost ni edini dejavnik pri izbiri primerne devizno-tečajnega režima. Ker je devizni tečaj pogosto zaznan kot makroekonomska cena, ki lahko deluje kot blažilnik šokov, je kredibilnost pogosto žrtvovana za cilj večje zunanje konkurenčnosti. Tako je ključnega pomena pri izbiri primerne devizno-tečajnega režima izmenjava med doseganjem stabilnosti s fiksiranjem deviznega tečaja in med ohranjanjem konkurenčnosti (MacDonald, 2001).

Izbira nominalnega sidra je igrala pomembno vlogo pri določanju stabilizacijskih poti in je potekala v dveh smereh. Prva, vezava deviznega tečaja (peg), je bila opcija, ki se je zdela jasna prebivalstvu in tehnično preprosta za uporabo. V večini primerov je pomagala končati hiperinflacijsko spiralo, povrnila zaupanje v trdnost domače valute in spodbudila večjo zavezanost fiskalnemu prilagajanju. Vendar je za ohranitev vezave potrebna stroga fiskalna disciplina, ki je bila, glede na negotov zunanji položaj držav, velik izziv, tako gospodarsko kot politično. Na splošno so bili fiksni devizni tečaji obravnavani kot bolj koristni za manjša, zelo odprta gospodarstva. Nadalje so za ohranitev vezave potrebne zadostne devizne rezerve, namenjene ubranitvi valute in prilagoditvi sprememb v povpraševanju po denarju. Druga opcija pa je bila na denarju osnovana stabilizacija. Ciljanje denarnih agregatov lahko pomaga ohranjati nizko inflacijo. Fleksibilni devizni tečaji lahko veliko bolje absorbirajo zunanje in realne šoke. Toda tak sistem je manj razumljiv in bolj dovzeten za ostra nihanja v povpraševanju po denarju (MDS, 2014).

Da bi države stabilizirale visoko začetno inflacijo, so se morale odločiti o izbiri primerne deviznega tečaja. Kljub skupni dediščini centralnega planiranja, so države SVE sprejele različne politike za spopadanje z makroekonomskimi neravnovesji, ki so se pojavile na začetku tranzicije v zgodnjih 1990. letih. Hrvaška, Češka, Madžarska in Poljska so sprejele razmeroma fiksne režime deviznega tečaja, medtem ko sta se Romunija in

Bolgarija odločili za bolj fleksibilno ureditev (Ilzetzki idr., 2011). Češka je fiksirala svoj devizni tečaj na košarico dveh valut (nemška marka in ameriški dolar). Madžarska se je odločila za plazečo vezavo na košarico valut (nemška marka in ameriški dolar). Po kratkem obdobju fiksnih deviznih tečajev na začetku tranzicije je Poljska leta 1991 uvedla plazečo vezavo na košarico dveh valut (evro in ameriški dolar). Bolgarija in Romunija pa sta prvotno sprejeli fleksibilne režime deviznega tečaja, kljub temu da sta se soočali z visokimi stopnjami inflacije. Vzrok je v relativno nizki ravni deviznih rezerv, ki sta jih državi imeli na začetku 1990. let (Toma, 2007).

Splošni napredek pri stabilizaciji gospodarstev, vključno z vrnitvijo gospodarske rasti, znatno dezinflacijo in liberalizacijo kapitalskih računov, so pritegnili velike kapitalske prilive. V nekaterih državah, za katere so bili značilni fiksni devizni tečaji (Češka in Madžarska), so ti kapitalski prilivi zahtevali obsežne in drage intervencije. Zato so nekatere države prešle na bolj fleksibilne režime, druge pa so ohranile fiksne ali vmesne režime. Bolgarija se je usmerila na vezavo na evro preko valutnega odbora. Madžarska je leta 2001 sprejela režim, primerljiv z ERM II, Hrvaška, Poljska, Češka in Romunija pa so se usmerile v plavajoče režime (Toma, 2007).

Tabela 6 prikazuje razvoj devizno-tečajnih režimov od začetka tranzicije do danes. Bolgarija je na začetku tranzicijskega procesa leta 1991 uporabljala plavajoči režim deviznih tečajev, saj si režima fiksnega tečaja ni zmogla privoščiti zaradi tedanje nizke kredibilnosti, ki jo je ustvarila. V leta 1997 je zaradi krize med letoma 1996–1997, ki je bila posledica javnega dolga in slabih posojil poslovnih bank, sprejela sistem valutnega odbora, ki velja do danes. Češka je sprva vezala devizni tečaj na košarico valut z ozko, a kontinuirano širitvijo horizontalnih pasov. Od maja 1997 naprej se je po valutnih krizah usmerila k upravljanemu plavajočemu režimu, sprva z nemško marko, kasneje pa evrom kot referenčno valuto.

Madžarska je med tranzicijskim procesom menjala več režimov. Upravljanje plavajoči režim je trajal do februarja 1995. Od marca 1995, do konca leta 1999 je veljala plazeča vezava. Od januarja 2000 je bil devizni tečaj fiksiran na evro v kombinaciji s širokimi horizontalnimi pasovi. Od maja 2008 pa Madžarska uporablja upravljanje plavajoči sistem z evrom kot referenčno valuto.

Poljska je od konca leta 1991 do leta 2000 uporabljala režim plazeče vezave. Od aprila 2000 pa je v veljavi prosto plavajoči režim. Romunija je na začetku uporabljala prosto plavajoči režim, katerega je v letu 1998 nadomestil upravljanje plavajoči režim. Hrvaška nacionalna banka opredeljuje devizni režim kot upravljanje plavajoči sistem z nemško marko in kasneje z evrom kot referenčno valuto, in sicer od uvedbe kune v letu 1994. Po klasifikaciji MDS oz. *de facto*³ pa je hrvaški režim deviznih tečajev uvrščen v plazečo ureditev (MDS, 2014).

³ *De facto* režimi deviznih tečajev, so režimi, ki jim države sledijo v praksi, *de jure* pa so devizno-tečajni režimi, za katere nacionalne vlade uradno trdijo, da jim sledijo in jih povzema tudi Mednarodni denarni sklad (Frenkel in Wei, 2008).

Tabela 6: Kronološki pregled razvoja deviznih tečajev v izbranih državah

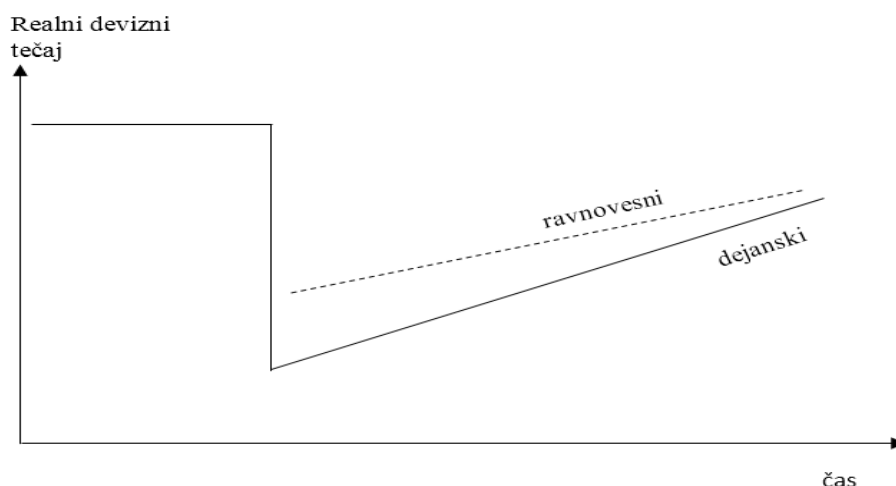
	Bolgarija	Češka	Hrvaška	Madžarska	Poljska	Romunija
1990	/	Vezava s horizontalnim pasom	/	Prilagodljiva vezava	/	Prosto plavajoči
1991	Upravljanje plavajoči				Upravljanje plavajoči	
1992						
1993						
1994						
1995						
1996						
1997	Valutni odbor	Upravljanje plavajoči	Upravljanje plavajoči	Plazeča vezava	Prosto plavajoči	
1998						
1999						
2000						
2001						
2002				Vezava s horizontalnimi pasovi		
2003						
2004						
2005						
2006						
2007				Upravljanje plavajoči		
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						
2013						
2014						
2015						

Vir: Mirdala (2013) in MDS (2014)

4.2 Začetna podcenjenost deviznih tečajev

Slika 14 prikazuje Halpernovo in Wyploszevo (1997) predvidevanje dolgoročnega gibanja dejanskega in ravnotežnega realnega deviznega tečaja, ki je značilno za tranzicijska gospodarstva. Kot prvo lahko opazimo, da dejanski realni devizni tečaj najprej močno deprecira in je pod ravnovesno ravniyo, zato je sprva domača valuta zelo podcenjena.

Slika 14: Proces realne apreciacije



Vir: Halpern in Wyplosz (1997)

Avtorja podajata tri možne razlage za začetno podcenjenost valut tranzicijskih držav:

- Velik obseg zadržanega povpraševanja po tujih sredstvih, ki je v nasprotju z omejeno ponudbo.
- Presežni denarni skladi zaradi liberalizacije cen povzročijo oster izbruh inflacije, zato prihaja do zamenjave domače valute z večjim povpraševanjem po tujih valutah.
- Zaradi nevednosti o primernem ravnovesnem deviznem tečaju vrnitev na določeno stopnjo zamenljivosti prisili monetarne oblasti, da dovolijo podcenjenost valute.

Kot lahko vidimo v nadaljevanju slike 14, je začetna podcenjenost valut tranzicijskih držav hitro popravljena in tedaj realni devizni tečaj stopi na pot trajne oz. trendne apreciacije. Poglavitna razloga za tako obnašanje realnih deviznih tečajev sta naslednja:

- popravek prevelike začetne depreciacije oz. vračanje k ravnotežju,
- nadaljnja apreciacija realnega deviznega tečaja.

Najpomembnejše vzroke za trendno apreciacijo realnih deviznih tečajev tranzicijskih držav povzemamo po MacDonaldu (2001) in so naslednji: (1) Rast produktivnosti, ki izhaja tako iz Balassa-Samuelsonovega učinka kot tudi zaradi učinkov na strani povpraševanja. Z vnovično rastjo dohodka se namreč poveča povpraševanje po nemenjalnih dobrinah, kar se odraža v realni apreciaciji realnega deviznega tečaja. (2) Cene nemenjalnih dobrin so bile pred začetkom tranzicije nizke. Z liberalizacijo pa so začele naraščati, da bi se izenačile s stroški proizvodnje, kar zopet implicira apreciacijo realnega deviznega tečaja. (3) Menjalno blago je bilo pred tranzicijo slabe kakovosti in nekonkurenčno. Z gospodarsko transformacijo pa se je kakovost povišala, s čimer so se izboljšali tudi pogoji menjave. (4) Potencial kapitalskih donosov v tranzicijskih državah je visok, kar vodi v dolgoročne prilive kapitala iz tujine in posledično v apreciacijo realnega deviznega tečaja.

4.3 Strukturne spremembe v gospodarstvih

4.3.1 Balassa-Samuelsonova razlaga

Številne raziskave kažejo, da gonilno silo realne apreciacije v tranzicijskih državah predstavlja Balassa-Samuelsonov učinek. Gre za študijo Balasse (1964) in Samuelsona (1964), ki opisujeta odstopanja od teorije PKM. Avtorja izhajata iz mednarodnih razlik v relativni produktivnosti med sektorjem menjalnih dobrin, ki ga v večji meri predstavljajo cene industrijskih in kmetijskih izdelkov, ter sektorjem nemenjalnih dobrin, ki je sestavljen predvsem iz storitev (Coudert, 2004).

Model predstavlja dva sektorja in dve vrsti dobrin – tako menjalne kot nemenjalne dobrine. Predpostavlja se, da v obeh sektorjih delujejo tržne sile. Zakon ene cene velja kontinuirano v menjalnem sektorju in cene v tem sektorju so eksogeno podane. Plače so odvisne od produktivnosti v odprtem sektorju in so izenačene med sektorji – torej so plače v obeh sektorjih primerljive. Cene v zaščitenem sektorju so odvisne od plač, tj. od stroškov na enoto dela in ne od produktivnosti v tem sektorju. Prav tako se predpostavlja mobilnost kapitala in obrestne mere so podane eksogeno (Égert idr., 2005).

Balassa-Samuelsonov učinek razlaga razlike v ravni cen in pravi, da bodo države, ki imajo relativno nižjo produktivnost v menjalnem sektorju kot v nemenjalnem, imele nižje ravni cen od ostalih držav. Tak učinek je značilen za manj razvite države oz. države v razvoju (Coudert, 2004). Delovna sila v manj razvitih državah je namreč manj produktivna v menjalnem sektorju kot v razvitejših državah, mednarodne razlike produktivnosti v nemenjalnem sektorju pa so zanemarljive. Če so cene menjalnih dobrin v grobem približno enake v vseh državah, bo v manj razvitih državah nižja produktivnost dela v menjalnih sektorjih implicirala nižje plače, nižje produkcijske stroške in ne nazadnje nižje cene nemenjalnih dobrin. Bogatejše države z višjo produktivnostjo dela v menjalnem sektorju pa bodo imele višje cene nemenjalnih dobrin in višje ravni cen (Krugman in Obstfeld, 2006, str. 387).

Gledano v dinamičnem smislu, Balassa-Samuelsonov učinek označuje proces trendne apreciacije realnega deviznega tečaja v državah, ki doživljajo proces gospodarskega dohitevanja in izhaja iz relativnega povečanja produktivnosti v sektorju menjalnega blaga (Coudert, 2004).

Kot posledico gospodarskega prestrukturiranja so namreč države v tranziciji doživele hitro rast produktivnosti v svojih industrijskih sektorjih. Produktivnost sektorja menjalnih dobrin, ki presega produktivnost v sektorju nemenjalnih dobrin, pomeni, da so se cene nemenjalnega blaga povečale zaradi izravnave plač med menjalnim in nemenjalnim sektorjem. Kadar je rast produktivnosti v eni državi višja kot v drugi, bo inflacija višja v prvi državi. Tako bo realni devizni tečaj, baziran na indeksu cen življenjskih potrebščin (CPI), najverjetneje apreciral na dolgi rok (Égert idr., 2002). Posledično bodo relativne cene višje v državah z višjimi ravnmi produktivnosti in bodo imele tudi višji BDP na prebivalca. Tudi če PKM drži med menjalnimi dobrinami, morajo biti cene nemenjalnih dobrin relativno visoke v razvitih državah. Ker se realni devizni tečaj izračuna na podlagi cenovnih indeksov, ki vključujejo cene tako menjalnih kot nemenjalnih dobrin, se bo

valuta držav z visokim dohodkom izkazala kot precenjena. Tako lahko pričakujemo visoko korelacijo med realnim deviznim tečajem in rastjo produktivnosti (Taylor, 2006).

Balassa-Samuelsonov učinek tako lahko pričakujemo v državah SVE, ki so doživele tranzicijski prehod. Po začetni recesiji so te države doživele hitro rast produktivnosti zlasti v svojih industrijskih sektorjih, kar je spremljalo povečanje relativnih cen nemenjalnih dobrin in trendna apreciacija realnega deviznega tečaja (Égert idr., 2002).

4.3.2 Bhagwati-Kravis-Lipsejeva razlaga

Alternativna teorija, ki skuša razložiti nižje ravni cen v revnejših državah, je t. i. Bhagwati-Kravis-Lipsejeva teorija, ki se opira na razlike v obdarjenosti kapitala in dela, in ne na razlike v produktivnosti, kot pri Balassa-Samuelsonovem učinku. Teorija trdi, da imajo bogate države višje razmerje kapitala in dela (K/L), medtem ko imajo revnejše države višje razmerje dela in kapitala (L/K). Zato je mejna produktivnost dela večja v razvitih državah kot v revnejših. Posledično bodo bogate države imele višje ravni plač. Nemenjalne dobrine so v naravi bolj delovno intenzivne kot menjalne. Ker je delo cenejše v revnejših državah, kjer se bolj uporablja v nemenjalnem sektorju, bodo nemenjalne dobrine cenejše kot v bogatih. Celotna raven cen, ki vključuje tako menjalne kot nemenjalne, bo večja v bogatih državah kot v revnejših (Krugman in Obstfeld, 2006, str. 388).

4.4 Deregulacija cen in zviševanje kakovosti proizvodov

Razvojnega dohitevanja v vzhodnoevropskih državah ne moremo v celoti pojasniti samo z Balassa-Samuelsonovim modelom in Bhagwati-Kravis-Lipsejevo teorijo. Pomemben vidik apreciacije realnega deviznega tečaja predstavljajo tudi regulirane cene ter kakovost in ugled proizvodov.

Administrativne oz. regulirane cene so predstavljale velik delež CPI v tranzicijskih gospodarstvih in so v glavnem sestavljene iz storitev, kot so javni prevoz, komunikacije, energija, distribucija vode itd. Cene reguliranih storitev se niso veliko spremenile v zgodnjih letih liberalizacije, vendar so začele naraščati nekje deset let po osamosvojitvi držav, saj so se v te cene začeli vključevati tudi stroški vzdrževanja. Pri določanju reguliranih cen so se najprej upoštevali samo obratovalni stroški kapitala. Z liberalizacijo cen pa je prišlo do progresivne zamenjave osnovnega kapitala po tržnih cenah (delno skozi privatizacijo), kar je privedlo do velikega porasta reguliranih cen, saj se je začel upoštevati tudi strošek kapitala, kar je še posebej pomembno, saj je večina reguliranih sektorjev kapitalsko intenzivnih (Égert idr., 2006).

Tako je proces cenovne prilagoditve prej reguliranih cen povezan z apreciacijo realnega deviznega tečaja. Ker so ravni prej reguliranih cen pogosto še vedno pod pripadajočimi stroški, lahko pričakujemo nadaljnja zvišanja cen, da bi se lahko pokrili stroški obratovanja in novih naložb, ki izhajajo iz povečanja kakovosti storitev in kakovostnih standardov Evropske unije. Tako se lahko vrzel v ravni cen med tranzicijskimi državami in tržnimi gospodarstvi, ki imajo primerljiv realni dohodek na prebivalca, zmanjšuje (MDS, 1997).

Proizvodi so bili v vzhodnoevropskih državah pred gospodarsko transformacijo pretežno nizke kakovosti, z nizko dodano vrednostjo in so izhajali predvsem iz delovno intenzivnih panog. Vendar pa so institucionalne spremembe v prvi polovici 90. let postavile temelje za razvojno dohitevanje, ki je temeljilo na naložbah v človeški kapital in opremo, kar je pomenilo ne le sposobnost za proizvodnjo večjih količin obstoječih izdelkov in storitev, temveč tudi drugačno sestavo BDP-ja. Pri tem je bil ključnega pomena tuji kapital, zlasti NTI (Lommatzsch in Tober, 2004).

Tako so proizvodi postajali vedno bolj kakovostni in z višjo dodano vrednostjo, kar je povečalo tuje povpraševanje po teh izdelkih. Istočasno je prišlo tudi do izboljšanja kakovosti proizvodnje blaga in storitev na ravni celotnega gospodarstva, čeprav so se kvalitativne spremembe v proizvodnji blaga in storitev, namenjenih za domači trg, dogajale počasneje. Sčasoma se je posledična kakovost izvoznih produktov in tistih namenjenih za domači trg izrazito izboljšala. Izboljšanje kakovosti je z zamenjavo blaga nizke kakovosti za višje kakovostne izdelke privedlo do dviga splošne ravni cen (Égert in Lommatzsch, 2004).

Égert in Lommatzsch (2004) dodajata, da povečanje cen in s tem povezana realna apreciacija deviznega tečaja lahko izhaja tudi iz boljšega ugleda gospodarstva. Na začetku tranzicijskega procesa je bila značilna izrazita usmerjenost v nakupe uvoženega tujega blaga. Z višjo kakovostjo in boljšim trženjem domačega proizvedenega blaga ter ne nazadnje z večjimi kapacitetami držav za proizvodnjo tujih blagovnih znamk, se je povpraševanje po uvoženih produktih zmanjšalo in se povečalo v korist domačemu proizvedenemu blagu.

5 PREGLED EMPIRIČNE LITERATURE O PARITETI KUPNE MOČI ZA IZBRANE DRŽAVE

Z veljavnostjo PKM na dolgi rok so se ukvarjale številne študije. Splošno sprejeto prepričanje ekonomistov je, da PKM na kratek rok ne moremo potrditi. Ker devizni tečaji na novice reagirajo relativno hitro, cene dobrin pa se odzivajo počasneje, prihaja do deviacij od PKM, ki so na kratek rok lahko velike in volatilne, toda čez čas se cene prilagodijo, postanejo prilagodljive in konsistentne s PKM (Christev in Noorbakhsh, 2000). Veljavnost PKM je bila temeljito preizkušena, predvsem za razvite države. Na splošno večina teh študij ugotavlja veljavnost PKM na dolgi rok. Vendar pa empirična veljavnost PKM ostaja sporno in neurejeno vprašanje v primeru tranzicijskih držav (Acaravci in Ozturk, 2010). V zadnjih letih številni ekonomisti tako skušajo dokazati veljavnost PKM zlasti v tranzicijskih državah. Večina študij je dokazala neveljavnost oz. šibko podpro PKM. Kot navajata Bahmani-Oskooee in Hegerty (2009), se za neuspeh veljavnosti PKM v tranzicijskih državah pojavljajo številne razlage, od katerih sta najpomembnejši dve. Kot prva je uporaba cenovnih indeksov, kot je indeks CPI, saj vključuje cene nemenjnih dobrin, ki ne zajemajo pričakovane arbitraže, da bi izenačevala cene. Druga teorija v ozadju neuspeha PKM vključuje razlike v produktivnosti, ki so znane kot Balassa-Samuelsonov učinek.

5.1 Pregled izbranih empiričnih študij

V tabeli 7 prikazujemo pregled izbranih študij različnih avtorjev in njihove ključne ugotovitve. Za izbrane srednjeevropske države navajamo novejšje študije (torej od leta 2000 naprej). V grobem lahko povzamemo, da večina študij za bazno valutno uporablja evro ali ameriški dolar. Razlog je zaradi pomembnosti teh dveh valut zlasti z vidika mednarodne menjave. Večina študij uporablja teste stacionarnosti ali teste kointegracije. Generalno gledano so dokazi v korist veljavnosti PKM šibki.

Tabela 7: Pregled izbranih študij

Študija	Valute držav	Obdobje	Cenovni indeksi	Bazna valuta	Testi	Rezultat
Christev in Noorbakhsh (2000)	1, 2, 4, 5, 6	1990 (M1)–1998 (M11)	CPI	USD, DM in ECU	Johansenov test, Stock-Watsonov test	Šibka podpora PKM
Barlow (2003)	2, 6, 7	1994 (M4)–2000 (M 12)	CPI	DM, USD	ADF, Johansenov test	PKM velja le za Češko in Poljsko
Sideris (2006)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1990 (Q1)–2004 (O1)	CPI	USD	Johansenov in Larssonov test kointegracije	Šibka podpora PKM
Telatar in Hasanov (2009)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1995 (M1)–2006 (M12) za 2, 4 in 6 1996 (M1)–2006 (M12) za 5 1997 (M1)–2006 (M12) za 1	CPI, HCPI	REER (košarica valut glavnih trgovinskih partneric)	Testi enotskega korena: ADF, KPSS, ST-TAR	Veljavnost PKM ob upoštevanju strukturnih prelomov in asimetrične prilagoditve
Cuestas (2009)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1993 (M12)–2006 (M10)	CPI, HCPI	REER, USD, EUR, ECU	Testi enotskega korena: Bierens in Kapetaniosov test	Veljavnost PKM
Koukouritakis (2009)	1, 3, 4, 5, 6	1995 (M1)–2006 (M12) za 3, 4, 6 1996 (M1)–2006 (M12) za 5 1997 (M1)–2006 (M12) za 1	HCPI	EUR	Johansenov test	Veljavnost PKM za Romunijo in Bolgarijo

Študija	Valute držav	Obdobje	Cenovni indeksi	Bazna valuta	Testi	Rezultat
Acaravci in Ozturk (2010)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1992 (M1)–2009 (M1)	CPI	REER (košarica valut glavnih trgovinskih partneric)	Testi enotskega korena: ADF, KPSS, LS1 in LS2	PKM velja le za Romunijo in Bolgarijo ob prisotnosti strukturnih prelomov
Su in Chang (2011)	1, 2, 4, 5, 6	1994 (M1)–2008 (M12)	CPI	USD	Breitungov test kointegracije	Veljavnost PKM
Boršič, Baharumshah in Bekő (2012)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1994 (M1)–2008 (M12)	CPI	USD, EUR	SURADF	PKM velja za nekatere države: V primeru USD za Bolgarijo, Poljsko in Romunijo; v primeru EUR za Bolgarijo, Hrvaško in Poljsko
Karabulut, Bilgin in Gozgor (2013)	3, 4, 5	2005 (M5)–2011 (M8)	CPI in PPI	REER (košarica valut glavnih trgovinskih partneric)	Panelni testi enotskega korena	PKM ne velja za Češko in Poljsko; šibka podpora za Madžarsko
Bahmani-Oskooee in Chang (2015)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1994 (M1)–2012 (M6)	/	REER (košarica valut glavnih trgovinskih partneric)	Standardni testi enotskega korena: ADF, PP, KPSS Caner in Hansenov TAR test	PKM velja ob upoštevanju nelinearnosti le za Poljsko

Opomba: 1 – Bolgarija, 2 – Hrvaška, 3 – Češka, 4 – Madžarska, 5 – Poljska, 6 – Romunija.

Christev in Noorbakhsh (2000) sta testirala PKM za šest držav srednje in vzhodne Evrope (Bolgarija, Češka, Madžarska, Poljska, Romunija in Slovaška) s pomočjo Stock-Watsonove in Johansenove metodologije kointegracije. Čeprav sta potrdila dolgoročno veljavnost PKM, kointegracijski vektorji kršijo pogoje simetrije in proporcionalnosti, ki jih sugerira teorija PKM. Kot vzroke za odstopanja od dolgoročnega ravnovesja navajata šoke produktivnosti, nefleksibilne režime deviznih tečajev v kasnejših fazah tranzicije ter vlogo nemenjalnih dobrin in storitev.

Barlow (2003) se osredotoča na analizo veljavnosti PKM z ADF testom enotskega korena in z Johansenovim testom kointegracije, in sicer na primeru Češke, Poljske in Romunije. Češka in Poljska sta obravnavani kot napredni tranzicijski državi, Romunija pa je predstavljena kot zaostajajoča država. Rezultati kažejo na nestacionarnost poljske in češke valute proti DM in USD, toda kot ena proti drugi pa sta se izkazali kot stacionarni. V nasprotju pa realni devizni tečaj poljske in češke valute proti romunski valuti ni stacionaren. Z drugimi besedami, PKM velja med valutama dveh razvitih tranzicijskih držav, ne velja pa med razvito tranzicijsko državo proti razviti tržni ekonomiji (ki jo predstavljata DM in USD) in med razvito tranzicijsko državo in zaostajajočo državo.

Sideris (2006) analizira veljavnost dolgoročne PKM na vzorcu 17 evropskih tranzicijskih ekonomij s pomočjo Johansenove metodologije in Larssonove tehnike panelne kointegracije. Analiza zagotavlja podporo dolgoročni veljavnosti PKM, toda le-ta je šibka, saj kointegracijski vektorji kršijo pogoje simetrije in proporcionalnosti. Avtor zaključi, da so rezultati študije skladni z obstoječo literaturo, ki se nanaša na tranzicijske države, saj kot ključne dejavnike odstopanj od dolgoročne PKM navede šoke narodnogospodarske produktivnosti, posebnosti oblikovanja cen nemenjalnih dobrin in storitev ter upravljanje devizno-tečajne režime, ki so zahtevali pogoste intervencije na deviznih trgih.

Johansenov test kointegracije s strukturnim prelomom v maju 2004 je uporabil tudi Koukouritakis (2009). Njegovi izsledki kažejo, da so nominalni devizni tečaji, domače cene in tuje cene kointegrirane za vse opazovane države. Nadalje avtor ugotavlja, da dolgoročni pogoji PKM držijo za Bolgarijo, Ciper, Romunijo in Slovenijo, saj za te države specifikacije simetrije in proporcionalnosti ne more zavrniti. Za Češko, Estonijo, Madžarsko, Latvijo, Litvo, Malto, Poljsko in Slovaško pa dolgoročna PKM ne velja. Avtor ugotavlja, da so te države od poznih 1990. let, da bi se približale ERM II in nato evroobmočju, skušale stabilizirati svoje nominalne devizne tečaje. Obenem so se soočale z visokimi stopnjami inflacije, višjimi kot v evroobmočju. Te inflacijske razlike pa se niso odražale v njihovih nominalnih deviznih tečajih.

Cuestas (2009) opozori, da večina študij uporablja teste enotskega korena in kointegracije brez upoštevanja možne nelinearnosti v dolgoročnem obnašanju realnega deviznega tečaja. Iz tega vzroka pri svoji analizi veljavnosti PKM uporabi dva različna tipa testov enotskega korena, in sicer Bierensov test (1997) in Kapetanios-Shin-Snellor (KSS) test (2003). Rezultati so pokazali, da so dokazi v korist PKM močnejši, ko je v specifikacijo vključen nelinearni deterministični trend, saj ta zajema strukturne spremembe, ki so se dogajale med tranzicijo in so pomembno vplivale na dolgoročno obnašanje realnih deviznih tečajev.

Nelinearnost v študiji upoštevata tudi Su in Chang (2011) z aplikacijo nelinearne kointegracije, ki je bila izvedena z neparametričnimi testi rangov oz. s t. i. Breitungovim testom. Rezultati avtorjev podpirajo veljavnost PKM na dolgi rok. Tako je dolgoročna prilagoditev deviznih tečajev držav SVE v skladu s sklepi, ki jih sugerira hipoteza upoštevajoč nelinearno prilagajanje.

Glede na dejstvo, da so države SVE doživele velike strukturne spremembe na prehodu iz planskega v tržni sistem, je prilagoditev deviznih tečajev lahko nelinearna. Tako sta avtorja Telatar in Hasanov (2009) poleg običajnega testa ADF in KPSS uporabila tudi teste enotskega korena, ki upoštevajo tako strukturne prelome kot asimetrične prilagoditve v proučevanih serijah. Kadar niso upoštevani strukturni prelomi ali nelinearnost, sta avtorja našla dokaze o veljavnosti PKM samo v petih državah. Pri upoštevanju nelinearnosti v podatkih sta zavrnila ničelno hipotezo enotskega korena za sedem serij realnega deviznega tečaja. Ob upoštevanju tako strukturnih prelomov in asimetrične prilagoditve pa PKM velja za vseh 12 primerov držav.

Acaravci in Ozturk (2010) sta ugotavljala veljavnosti PKM na vzorcu osmih tranzicijskih držav v obdobju od leta 1991 do 2009 na mesečni ravni. Rezultati ADF in KPSS testa kažejo na neveljavnost PKM za vseh osem primerov. Ob upoštevanju strukturnih prelomov pa sta potrdila veljavnost PKM le za Romunijo in Bolgarijo, ne pa za ostalih šest držav. Kot možno razlago za kršitev veljavnosti PKM podajata različne dejavnike, kot so: obdobja močne realne apreciacije s pogostimi intervencijami na trgu deviznih tečajev, šoke v produktivnosti, fiskalna neravnovesja in obstoj nemenjalnih dobrin. Zaključujeta, da veljavnost PKM za tranzicijske države ostaja nerešeno vprašanje.

Teste enotskega korena so uporabili tudi Boršič, Baharumshah in Bekő (2012), in sicer SURADF test, s katerim ugotavljajo, da je generalizacija veljavnosti PKM za celotno skupino opazovanih držav neupravičena, ker je ta potrjena le za nekatere in ne za vse države srednje in vzhodne Evrope. Nadalje avtorji ugotavljajo, da je veljavnost paritetnih pogojev odvisna tudi od bazne valute. Kadar je za bazno valuto uporabljen ameriški dolar, študija ugotavlja stacionarnost realnega deviznega tečaja v 7 (Bolgarija, Estonija, Latvija, Litva, Makedonija, Poljska in Romunija) od 12 držav. V primeru evra pa PKM velja v 5 od 12 držav (Bolgarija, Hrvaška, Madžarska, Poljska in Slovaška).

Karabulut, Bilgin in Gozgor (2013) so se osredotočili na ugotavljanje veljavnosti PKM za Češko, Madžarsko in Poljsko z upoštevanjem valut njihovih petih največjih trgovinskih partnerjev. Pri tem so uporabili panelne teste enotskega korena (Breitung (2000), Choi (2001), Hadri (2000), Im idr. (2003) Levin idr. (2002) ter Maddala in Wu (1999)). Empirični rezultati potrjujejo nestacionarnost realnega deviznega tečaja za Češko in Poljsko. Samo Breitungov test je statistično značilen pri 10 % v primeru Češke. Rezultati za Madžarsko pa so mešani. Levinov ter Maddala in Wujev test indicirata nestacionarnost realnega deviznega tečaja, drugi panelni testi pa sugerirajo veljavnost PKM. Študija pomeni pomemben prispevek k obstoječi literaturi, saj se fokusira na valute najpomembnejših trgovinskih partneric posameznih držav in pokaže, da ZDA niso med njimi.

Bahmani-Oskooee in Chang (2015) sta poleg standardnih testov enotskega korena, kot so ADF, PP in KPSS test, uporabila še Canerjev test in Hansenov TAR test, ki upošteva tudi nelinearnost v gibanju deviznih tečajev. Empirični rezultati kažejo, da standardni testi

enotskega korena ne zagotavljajo nobene podpore za veljavnost PKM. Preizkus s TAR testom pa je ugotovil veljavnost v vsaj 5 od 14 tranzicijskih držav v vzorcu, in sicer za Ciper, Litvo, Latvijo, Poljsko in Slovenijo. Avtorja ugotavljata, da je glavna implikacija študije za ekonomsko politiko ta, da je v državah, v katerih PKM velja, le-to primerno uporabiti za določitev ravnotežnega deviznega tečaja. Veljavnost PKM obenem odraža doseženo stopnjo gospodarske integriranosti opazovanih držav.

5.2 Povzetek ugotovitev raziskav

Na splošno empirične študije o PKM kategoriziramo v tri skupine, ki se razlikujejo po uporabi različnih tipov testov: (1) zgodnje korelacijske študije, ki aplicirajo statične teste PKM; (2) testi enotskega korena, ki testirajo stacionarnost realnega deviznega tečaja in (3) testi osnovani na kointegraciji med relativnimi cenami in deviznimi tečaji (Sideris, 2006).

Novejše študije (izdane od sredine 1990. let naprej), ki povečini uporabljajo koncept stacionarnosti in kointegracije, opozarjajo na problem šibke moči empiričnih študij, kar se nanaša predvsem na majhnost vzorcev opazovanj, zaradi skromnega števila opazovanj in na nizko statistično moč testov v zgodnjih študijah. Ta problem je še bolj očiten v primeru tranzicijskih držav, saj izrazito dolgih podatkovnih nizov za empirične analize ni na voljo. Da bi rešili problem skromne velikosti vzorca, novejše študije predlagajo zajem daljših časovnih serij in analizo časovnih serij za veliko število držav z uporabo panelnih tehnik (Sideris, 2006). Taylor in Taylor (2006) navajata dve različni strategiji za premagovanje problema šibke moči testov enotskega korena. Kot prvo je uporaba testov enotskega korena na podatkovnih serijah, ki zajemajo dolgo časovno obdobje. Shiller in Perron (1985), ki ju povzemata Taylor in Taylor (2006), poudarjata, da ni dovolj povečati frekvence opazovanj, npr. od letnih na četrtletne oz. na mesečne in tako povečati število podatkov, ampak je potrebo zaobjeti daljše časovno obdobje, v smislu večjega števila let.

Drugi način rešitve problema nizke statistične moči testov pa je uporaba naprednejših ekonometričnih tehnik, kot so: (1) testi enotskega korena z izboljšano močjo, ki pogosto vključujejo možne strukturne prelome; (2) panelni testi enotskega korena in testi kointegracije z izboljšano močjo; (3) avtoregresivni modeli; (4) multivariatne kointegracijske tehnike, najpogosteje Johansenov test (Sideris, 2006).

Avtorji, ki smo jih izbrali, so največkrat uporabljali teste enotskega korena ali teste kointegracije. Rezultati njihovih študij kažejo, da povečini dolgoročne veljavnosti PKM ne moremo potrditi oz. velja le v nekaterih primerih. Večina študij je vključevala linearne specifikacije, kjer je hitrost vračanja deviznega tečaja k povprečni vrednosti neodvisna od oddaljenosti od paritete. Kadar je gibanje realnega deviznega tečaja nelinearno, pa uporaba linearnih specifikacij poveča verjetnost, da nam ne bo uspelo zavrniti ničelne hipoteze enotskega korena. Tako se novejši prispevki pri analizi PKM fokusirajo na aplikacijo tehnik, ki upoštevajo obstoj nelinearnosti. Uporabo takih tehnik upravičujejo trije glavni razlogi, ki jih navaja (Cuestas, 2009). Prvi je povezan z dejstvom, da obstajajo trgovinske omejitve in s tem odsotnost arbitraže znotraj praga vrednosti deviznih tečajev, kar vodi do nelinearnega obnašanja spremenljivke v odvisnosti od oddaljenosti od paritete. Tudi intervencije na deviznih trgih lahko generirajo nelinearno prilagajanje na poti realnih deviznih tečajev. Zadnji razlog je obstoj strukturnih sprememb v obnašanju

realnega deviznega tečaja, ki lahko vpliva na nelinearni vzorec gibanja realnega deviznega tečaja. Pri pregledu študij smo ugotovili, da so v primerih, kjer so avtorji upoštevali obstoj nelinearnosti, npr. Cuestas (2009), Tetalar in Hasanov (2009), Su in Chang (2011) in Bahmani-Oskooee in Chang (2015), dokazi v korist veljavnosti PKM močnejši, kot v primerih študij, ki so uporabile linearne modelske specifikacije.

Večina študij uporablja za bazno valuto USD in EUR. Izbira teh dveh valut se, zlasti z vidika mednarodne menjave, zdi logična. Še posebej EUR je za izbrane države, ki so članice Evropske unije, pomemben. Christev in Noorbakhsh (2000) sta uporabila, poleg USD, še DEM in ECU. Navajata, da je za vzhodno Evropo pomemben del menjave v konvertibilnih valutah potekal z Nemčijo. Obenem trdita, da so sredstva za gospodarsko obnovo teh držav večinoma prihajala iz ameriških finančnih institucij. Prav tako so tudi mednarodne valutne transakcije večinoma denominirane v dolarjih. Barlow (2003) navaja, da je DEM izbran, ker Nemčija predstavlja mednarodno trgovino z evropskimi gospodarstvi, USD pa predstavlja vse druge trgovinske partnerje. Pet študij pa je uporabilo realni efektivni devizni tečaj (REER). Tetalar in Hasanov (2009) in Bahmani-Oskooee in Chang (2015) tako ugotavljajo, da je gibanje REER ključnega pomena za študij mednarodnih trgovinskih tokov, saj odraža premik v skupni vrednosti valute neke države, namesto gibanja proti valuti samo enega trgovinskega partnerja, ki je zajet v bilateralnem realnem deviznem tečaju. Tako stacionarnost REER pomeni, da PKM ne velja samo v zvezi z bilateralnim trgovinskim partnerjem posamezne države, ampak tudi v zvezi z njenimi drugimi trgovinskimi partnerji.

Skoraj vse študije so kot deflator cen uporabile indekse cen življenjskih potrebščin oz. indeks CPI. Harmonizirane indekse cen življenjskih potrebščin (HCPI) sta poleg indeksa CPI uporabila tudi Cuestas (2009) in Tetalar in Hasanov (2009). Samo indeks HCPI pa je uporabil Koukouritakis (2009). Karabulut, Bilgin in Gozgor (2013) pa so poleg CPI uporabili še indekse cen industrijskih proizvodov (PPI). Izbira indeksa CPI je razumna, saj gre za eno izmed najpomembnejših metod za spremljanje kupne moči neke države.

6 UPORABLJENA METODOLOGIJA IN PODATKI

6.1 Pojem stacionarnosti časovne vrste

Časovna vrsta (v našem primeru realni devizni tečaj) je stacionarna, kadar sta povprečje in varianca konstantni skozi čas, kovarianca med dvema časovnima obdobjema pa je odvisna le od razdalje med dvema časovnima obdobjema in ne od dejanskega časa, v katerem se kovarianca računa. Tak stohastični proces imenujemo šibko stacionaren. Časovna vrsta bo tendirala k povprečju in fluktuacija okrog povprečja (merjena z varianco) bo imela konstantno amplitudo. Posebni tip stohastičnega procesa je t. i. čisti naključni hod ali proces belega šuma, za katerega je značilno ničelno povprečje, konstantna varianca ter odsotnost avtokorelacije oz. serijske korelacije (Gujarati, 2004, str. 797–798).

6.1.1 Nestacionarni stohastični in deterministični procesi

Kadar časovna vrsta ni stacionarna, jo imenujemo nestacionarna časovna vrsta, za katero velja časovno-spreminjajoče se povprečje ali varianca oz. oboje. Klasični primer nestacionarnega stohastičnega procesa predstavlja model čistega naključnega hoda. Razlikujemo med dvema tipoma naključnega hoda, in sicer naključni hod brez smeri in naključni hod s smerjo.

Naključni hod brez smeri predstavlja enačba:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t, \quad (14)$$

kjer je u_t beli šum.

Povprečje tega procesa je enako njegovi začetni vrednosti, varianca pa se povečuje neomejeno čez čas, s čimer krši pogoj stacionarnosti. To preprosto pomeni, da je model naključnega hoda nestacionarni stohastični proces.

Naključni hod s smerjo označuje naslednja enačba:

$$Y_t = \delta + Y_{t-1} + u_t \quad (15)$$

δ predstavlja parameter smeri. Pozitiven ali negativen predznak δ bo določil, ali bo trend pozitiven ali negativen. Za tak trend je značilno, da se tako povprečje kot varianca povečujeta čez čas, kar ponovno krši pogoj stacionarnosti. Tudi tak trend je stohastični.

Poleg stohastičnih procesov poznamo tudi deterministične. Splošno velja, da kadar je trend v časovni seriji povsem predvidljiv in se ne spreminja, pravimo, da gre za deterministični trend, v nasprotnem primeru pa gre za stohastični trend.

Deterministični trend prikazuje naslednja enačba:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + u_t \quad (16)$$

Ko so vrednosti β_1 in β_2 znane, lahko povprečje napovedujemo popolnoma natančno. Za časovno vrsto z determinističnim trendom je značilno, da se povprečje giba okrog fiksnega trenda in je neodvisno od časa. Možna pa je še kombinacija naključnega hoda in determinističnega trenda, kar prikazuje enačba:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + Y_{t-1} + u_t \quad (17)$$

Tudi taka časovna vrsta je nestacionarna (Gujarati, 2004, str. 798–804).

6.2 Definiranje realnega deviznega tečaja

Realni tečaj je mogoče opredeliti na več načinov, od katerih sta najpomembnejši dve definiciji. Prva definicija govori o "notranjem realnem deviznem tečaju", ki je razmerje med nemenjalnimi in menjalnimi cenami:

$$Q^I = \frac{P^{NT}}{P^T} \quad (18)$$

Q^I pomeni notranji realni devizni tečaj, P^{NT} in P^T pa predstavljata raven cen nemenjalnega in menjalnega sektorja. Definicija notranjega realnega deviznega tečaja je običajno primerna za majhne, odprte države v razvoju, katerih trgovanje je sestavljeno predvsem iz blagovnih dobrin (Égert idr., 2006). Implicitna predpostavka predvideva, da bodo čez čas spremembe cen menjalnih dobrin na splošno enake med državama. Tako do spremembe splošne ravni cen prihaja le preko sprememb v cenah nemenjalnih dobrin v obeh gospodarstvih. Ta sprememba v cenah bo višja v hitreje rastočih gospodarstvih. Sčasoma bodo med primerljivimi gospodarstvi države, ki so bogatejše, izkazovale višji Q^I (Bhala, 2008).

V nasprotju je večjega pomena makroekonomska opredelitev realnega deviznega tečaja, ki ga imenujemo tudi "zunanji realni devizni tečaj", kar prikazuje spodnja enačba:

$$Q = \frac{E \cdot P^*}{P} \quad (19)$$

E predstavlja nominalni devizni tečaj, ki je izražen kot število enot domače valute za enoto tuje, P^* predstavlja tujo raven cen in P domačo raven cen. Tako je realni devizni tečaj (Q) razmerje med tujo ravni cen ($E \cdot P^*$) in domačo ravni cen (P), izraženo v isti merski enoti, tj. v domači valuti. Če PKM drži, mora biti realni devizni tečaj enak 1 (Égert idr., 2005).

V logaritemski obliki pa je realni devizni tečaj, ki ga označuje z_t , definiran kot:

$$z_t = s_t - p_t + p_t^* \quad (20)$$

s_t predstavlja nominalni devizni tečaj, p_t domačo raven cen in p_t^* tujo raven cen.

Pod veljavnostjo PKM mora biti logaritem realnega deviznega tečaja enak nič, kar pomeni, da so morebitne spremembe v gibanju realnega deviznega tečaja enake odstopanjem od PKM. Da bi ugotovili, ali se nominalni devizni tečaj in relativne nacionalne ravni cen uravnajo na raven, ki je konsistentna s PKM, moramo raziskovati

lastnosti realnega deviznega tečaja kot časovne vrste. Tako bo potreben pogoj, za veljavnost PKM na dolgi rok, regresija realnega deviznega tečaja k njegovi povprečni vrednosti (Taylor, 2006). Vendar pa študije pogosto ugotavljajo, da se realni devizni tečaj ne vrača k povprečni vrednosti, temveč sledi nekemu naključnemu hodu, kjer so spremembe v vsakem obdobju stohastične in neodvisne (Taylor in Taylor, 2004).

6.3 Predstavitev uporabljenih podatkov

V primeru uporabe ameriškega dolarja, kot bazne valute, smo primarne podatke, o bilateralnih nominalnih deviznih tečajih (povprečje obdobja) in indeksih cen življenjskih potrebščin (CPI), z baznim letom 2010, pridobili v bazi podatkov Mednarodnega denarnega sklada. Gre za mesečne podatke, ki zajemajo obdobje od januarja 1995 do junija 2015.

V primeru uporabe bazne valute evro pa smo podatke o bilateralnih deviznih tečajih (povprečje obdobja) in harmonizirane indekse cen življenjskih potrebščin (HCPI), z baznim letom 2005 pridobili v bazi podatkov Eurostat. Pri tem smo ugotovili, da so podatki, glede na ameriški dolar, veliko bolj omejeni. V primeru Češke, Madžarske, Poljske in Romunije obdobje analize zajema 19 let, in sicer, od februarja 1996 do junija 2015. Bolgarija zajema obdobje od januarja 1998 do junija 2015, Hrvaška pa od februarja 1998 do junija 2015.

Kotacija nominalnega deviznega tečaja je direktna, torej gre za število enot domače valute za eno enoto bazne valute, v našem primeru ameriški dolar in evro.

Na podlagi pridobljenih podatkov smo v programu Excel izračunali realne devizne tečaje za vsako izmed opazovanih držav, tako za evro kot ameriški dolar. Veljavnost PKM smo preverjali s testi stacionarnosti (ADF in KPSS test) v programu EViews 7.2. Izračunane serije realnih deviznih tečajev smo pred testiranjem še logaritmirali.

Kot prvo smo preverjali stacionarnost za celotno obdobje opazovanja, na osnovi obeh baznih valut, nadalje pa smo to obdobje razdelili še na dve podobdobji, ki sta odvisni od vstopa posamezne države v Evropsko unijo. Češka, Madžarska in Poljska so se Uniji pridružile 1. maja 2004, Bolgarija in Romunija 1. januarja 2007, Hrvaška pa 1. julija 2013.

6.4 Opis uporabljenih testov stacionarnosti

6.4.1 Opis ADF testa

Eden izmed najbolj osnovnih načinov preverjanja stacionarnosti je iskanje prisotnosti enotskega korena v časovni vrsti. V ta namen se najpogosteje uporabljata osnovni Dickey-Fullerjev (DF) test in razširjeni Dickey-Fullerjev (ADF), ki izhaja iz prejšnjega. Da bi dopustili možnost avtokorelacije napak, ki jih DF test ne dopušča, ADF vključuje tudi odložene vrednosti odvisne spremenljivke ΔY_t . Tako je ADF test izveden za podlagi ocenjevanja regresijske enačbe naslednje oblike (Gujarati, 2004, str. 317):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (21)$$

kjer velja $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$, $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$ itd., ε_t predstavlja stohastično napako oz. t. i. beli šum, m pa število odlogov. Enačba 6.7 vključuje tako konstanto θ_1 , kot časovni trend $\theta_2 t$. Možno pa je še testiranje v obliki enačbe s konstanto in brez trenda ter brez konstante in brez trenda.

Zelo pomembna je določitev ustrezne dolžine odlogov. Po navadi se število odlogov določi tako, da ε_t ni avtokoreliran. Premalo odlogov lahko povzroči prepogosto zavrnitev ničelne hipoteze, medtem ko preveliko število odlogov zmanjšuje moč testa. Tako mora biti velikost vzorca dovolj velika, da omogoča visoko verjetnost pridobitve natančnih rezultatov. EViews ponuja določitev primerne števila odlogov s pomočjo Schwarzovega informacijskega kriterija (SIC), ki ga bomo pri analizi tudi uporabili.

Ničelna in alternativna hipoteza ADF testa sta naslednji:

H_0 : Časovna vrsta vsebuje enotski koren ($H_0: \delta = 0$)

H_1 : Časovna vrsta je stacionarna ($H_1: \delta < 0$).

Pri potrditvi oz. zavračanju ničelne hipoteze ne uporabljamo običajne t-statistike, ki predvideva normalno porazdelitev, temveč *tau* statistiko, ki jo posebej predvideva Dickey-Fullerjev test. ADF sugerira, da mora *tau* statistika zavzeti večje negativne vrednosti kot običajno, da lahko zavrremo ničelno hipotezo (H_0) o prisotnosti enotskega korena oz. obstoja nestacionarnega procesa in potrdimo alternativno hipotezo, ki označuje stacionarni proces (H_1) (Niyimbanira, 2013).

6.4.2 Opis KPSS testa

Kwiatkowski, Phillipsov, Schmidtov in Shinov test ali krajše KPSS test je bil predstavljen leta 1992. Osnovna značilnost testa je, da ničelna hipoteza predpostavlja stacionarnost časovne vrste, bodisi okrog povprečja bodisi okrog linearnega trenda. Alternativna hipoteza pa predpostavlja, da je časovna vrsta nestacionarna zaradi prisotnosti enotskega korena. V tem pogledu je test inovativen v primerjavi z ADF testom, pri katerem ničelna hipoteza upošteva prisotnost enotskega korena.

KPSS model je sestavljen iz treh komponent: determinističnega trenda, naključnega hoda in stacionarne napake. Model ima naslednjo obliko:

$$y_t = \xi t + r_t + \varepsilon_t \quad (22)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad (23)$$

Oznaka t predstavlja deterministični trend; r_t proces naključnega sprehoda; ε_t napaka prve enačbe (6.8), ki je po predpostavki stacionarna; u_t označuje napako druge enačbe (6.9) in po predpostavki je serija enako porazdeljenih neodvisnih naključnih spremenljivk s pričakovano oz. povprečno vrednostjo 0 in konstantno varianco. Ob predpostavki je začetna vrednost druge enačbe (6.9) konstanta.

Ničelna in alternativna hipoteza KPSS testa sta tako naslednji:

H_0 : Časovna vrsta y_t je stacionarna ($H_0: \sigma_u^2 = 0$)

H_1 : Časovna vrsta y_t vsebuje enotski koren ($H_1: \sigma_u^2 > 0$).

Ničelna hipoteza o stacionarnosti je enakovredna predpostavki, da je varianca procesa naključnega sprehoda enaka nič. V primeru $\xi = 0$ ničelna hipoteza pomeni, da je y_t stacionaren okoli r_0 . Kadar je $\xi \neq 0$, potem pa ničelna hipoteza pomeni, da je y_t stacionaren okoli linearnega trenda. Kadar je varianca σ_u^2 večja od nič, je y_t nestacionaren (kot vsota trenda in naključnega hoda) zaradi prisotnosti enotskega korena.

Za testiranje ničelne hipoteze o stacionarnosti okoli linearnega trenda, v primerjavi z alternativno o prisotnosti enotskega korena, KPSS predvideva enostranski test Lagrangevega multiplikatorja oz. t. i. LM testno statistiko, ki je definirana kot:

$$LM = \sum_{t=1}^T S_t^2 / \sigma_\varepsilon^2, \quad (24)$$

kjer S_t predstavlja delne vsote napak.

Kadar je LM vrednost večja od kritične vrednosti, ničelno hipotezo o stacionarnosti (H_0), ob določeni stopnji značilnosti zavrremo in sprejmemo alternativno hipotezo o prisotnosti enotskega korena (H_1). Kadar pa je LM vrednost manjša od kritičnih vrednosti, pa ničelno hipotezo sprejmemo ob določeni stopnji tveganja, alternativno hipotezo pa zavrremo (Syczewska, 2010).

7 ANALIZA VELJAVNOSTI TEORIJE PARITETE KUPNE MOČI ZA IZBRANE DRŽAVE

Celotno obdobje opazovanja v državah, ki jih bomo analizirali, so zaznamovali številni ekonomski dogodki. Po padcih komunističnih režimov je bil prvi in največji dogodek ekonomska preobrazba teh ekonomij iz planskih v tržna gospodarstva. Sledilo jo obdobje postopne stabilizacije ekonomij, ki so jo spremljali številni pretresi, zlasti v povezavi s političnimi in ekonomskimi nemiri v Rusiji. V tem obdobju so se države počasi približevale zahodnemu svetu, predvsem s pristopnimi pogajanja z Evropsko unijo in temu primerno so prilagajale tudi svoje ekonomije. Tako enega največjih mejnikov v novonastalih tržnih ekonomijah predstavlja vstop v Evropsko unijo. Nekatere države so to doživele prej, druge kasneje. Tako naslednji velik cilj tem državam predstavlja sprejetje evra kot svoje valute, kar zahteva izpolnjevanje določenih meril, katerih pa jim za zdaj še ni uspelo izpolniti. Enega izmed pomembnih vzrokov predstavlja svetovna finančno-gospodarska kriza v letu 2008, ki se je v Evropi v letu 2012 poglobila še v dolžniško krizo. Tako se je konvergenca k evropskemu povprečju močno zaustavila. Našteti dogodki so nedvomno vplivali tudi na veljavnost PKM.

V tem poglavju bomo predstavili analizo veljavnosti PKM, kot prvo za celotno obdobje opazovanja, kasneje bomo to obdobje razdelili še na dve podobdobji, in sicer na obdobje pred vstopom v Evropsko unijo in obdobje po vstopu v Evropsko unijo.

Pri analizi veljavnosti PKM bomo najprej grafično analizirali logaritme realnih deviznih tečajev in s tem v grobem skušali potrditi oz. ovreči veljavnost PKM. Sledila bo natančnejša analiza z ADF in KPSS testom. Pri tem bomo za bazno valuto uporabili ameriški dolar (USD) in evro (EUR). Rezultate testov prikazujemo v tabelarni obliki. Manjša številka v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. Pri ADF testu nam to število poda Schwarzov informacijski kriterij, pri KPSS testu pa Bartlettov kernel. Ničelno hipotezo bomo zavrnil, kadar bo dobljena testna statistika večja od kritičnih vrednosti. Zaradi večje omejenosti podatkov, kot v primeru USD, je obdobje opazovanja pri uporabi bazne valute EUR nekoliko krajše.

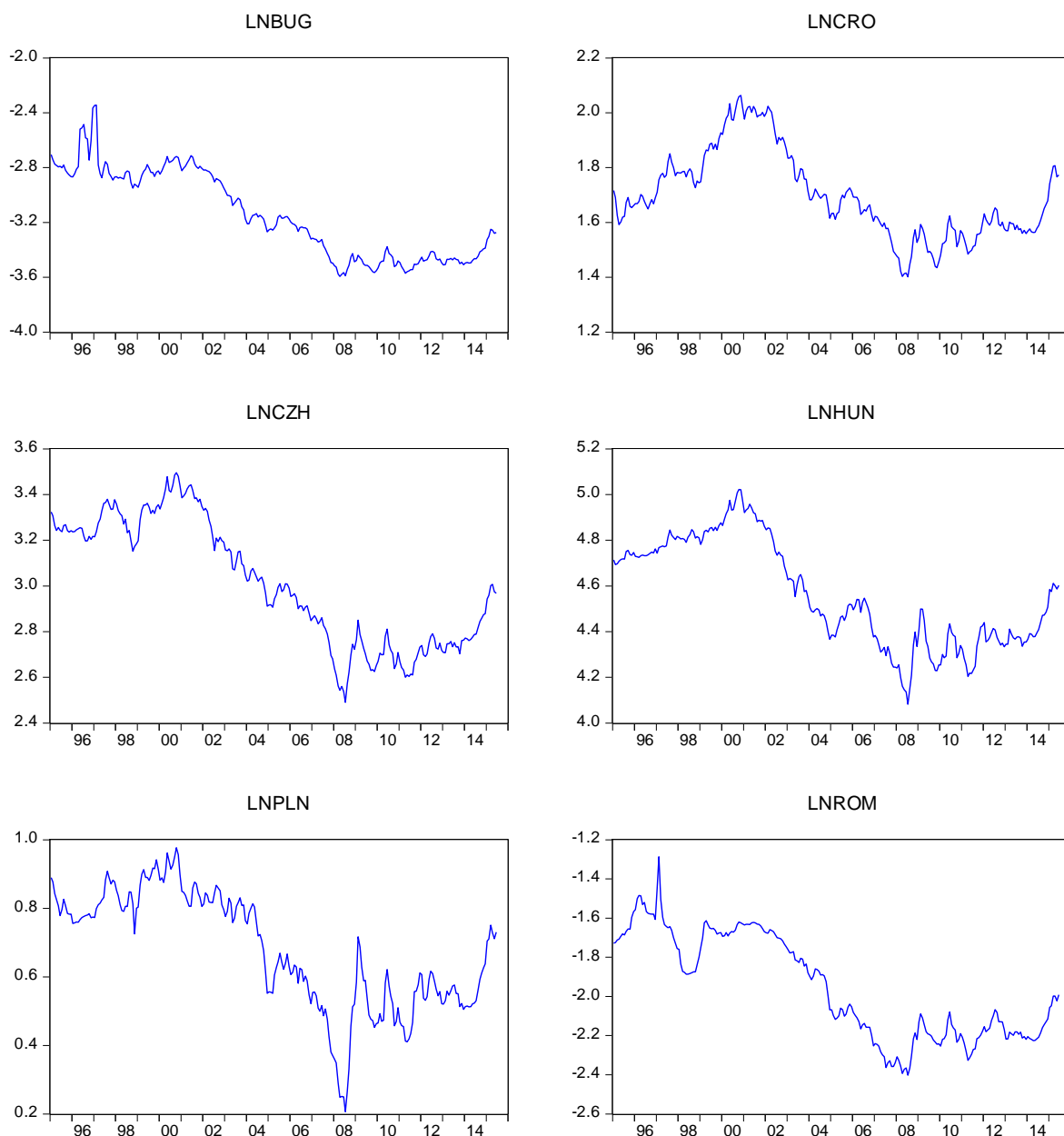
7.1 Izidi testiranja za celotno obdobje opazovanja

7.1.1 Izračuni za bazno valuto ameriški dolar

Ob grafičnem pregledu logaritmov realnih deviznih tečajev, kar prikazuje slika 15 lahko opazimo nekaj lastnosti, ki so skupne vsem državam, ki smo jih izbrali za analizo. Kot prvo lahko opazimo, da je v začetnih letih opazovanja prišlo do močne depreciacije posameznih valut. V večini držav je ta dosegla najvišje ravni nekje do leta 2000. Izjemi sta Romunija in Bolgarija, ki sta najvišjo depreciacijo svoje valute dosegli nekoliko prej, in sicer do leta 1998. V nadaljevanju lahko ugotovimo, da se je močna depreciacija spremenila v močno apreciacijo, ki je trajala vse do leta 2008. Od leta 2008 naprej pa lahko opazimo, da tečaji posameznih držav močno nihajo in v trendu izkazujejo depreciacijske učinke. Gibanje realnih deviznih tečajev nakazuje na določen trend, ki se v določenih obdobjih povečuje oz. zmanjšuje, zato lahko sklenemo, da na podlagi analize grafov dolgoročne veljavnosti PKM ne moremo potrditi, saj se časovna vrsta ne vrača k

srednji vrednosti. Pod veljavnostjo PKM mora logaritem realnega deviznega tečaja znašati nič, za veljavnost PKM na dolgi rok pa mora biti realni devizni tečaj stacionaren, kar pa za vzorčne države ne drži. Sama dinamika gibanja realnih deviznih tečajev, ki je skupna vsem državam, pa sovпада z že predstavljenimi ugotovitvami različnih avtorjev in znova potrди dejstvo, da so te države na podlagi skupne zgodovine centralnega planiranja in prehoda na tržni sistem, delile podobne izkušnje in kot take izkazujejo zelo podobna gibanja realnih deviznih tečajev.

Slika 15: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v izbranih vzhodnoevropskih državah, v celotnem obdobju opazovanja (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EVIEWS 7.2.

Rezultati testov ADF in KPSS, kadar je za bazno valuto uporabljen ameriški dolar, so predstavljeni v tabeli 8.

Glede na dobljene rezultate lahko ugotovimo, da veljavnosti dolgoročne PKM v primeru uporabe ameriškega dolarja ne moremo potrditi. V primeru rezultatov testa ADF nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze o prisotnosti enotskega korena logaritmov realnih deviznih tečajev v nobenem od šestih primerov držav. Tudi ob upoštevanju časovnega trenda z ADF testom nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze. Prav tako so se vrednosti testne statistike časovnega trenda izkazale kot statistično neznačilne v vseh primerih. Tudi KPSS test daje enake rezultate, saj nam je uspelo zavrniti ničelno hipotezo o stacionarnosti v vseh primerih, in sicer pri 1 % stopnji tveganja. Tudi pri vključitvi trendne komponente so rezultati ostali nespremenjeni. Časovni trend se je izkazal kot statistično značilen.

Tabela 8: Rezultati ADF in KPSS za celotno obdobje opazovanja (USD)

	ADF			KPSS			Veljavnost PKM
Države	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/ zavrnitev H ₀	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/ zavrnitev H ₀	
Bolgarija	-1,2906 (3) (0,6344)	-1,4455 (3) (0,8451) ((0,3113))	+	1,7779*** (12)	0,2294*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Hrvaška	-1,5553 (1) (0,5039)	-1,7386 (1) (0,7311) ((0,4193))	+	0,9395*** (12)	0,2412*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Češka	-1,3420 (1) (0,6102)	-1,3708 (1) (0,8671) ((0,4350))	+	1,6291*** (12)	0,2411*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Madžarska	-1,3676 (1) (0,5979)	-1,5852 (1) (0,7963) ((0,3484))	+	1,4490*** (12)	0,2463*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Poljska	-2,1270 (1) (0,2343)	-2,4464 (1) (0,3547) ((0,1680))	+	1,4083*** (12)	0,2291*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Romunija	-1,2571 (2) (0,6497)	-1,3161 (2) (0,8815) ((0,4376))	+	1,5977*** (12)	0,2407*** (11) (0,0000)	- (***)	-

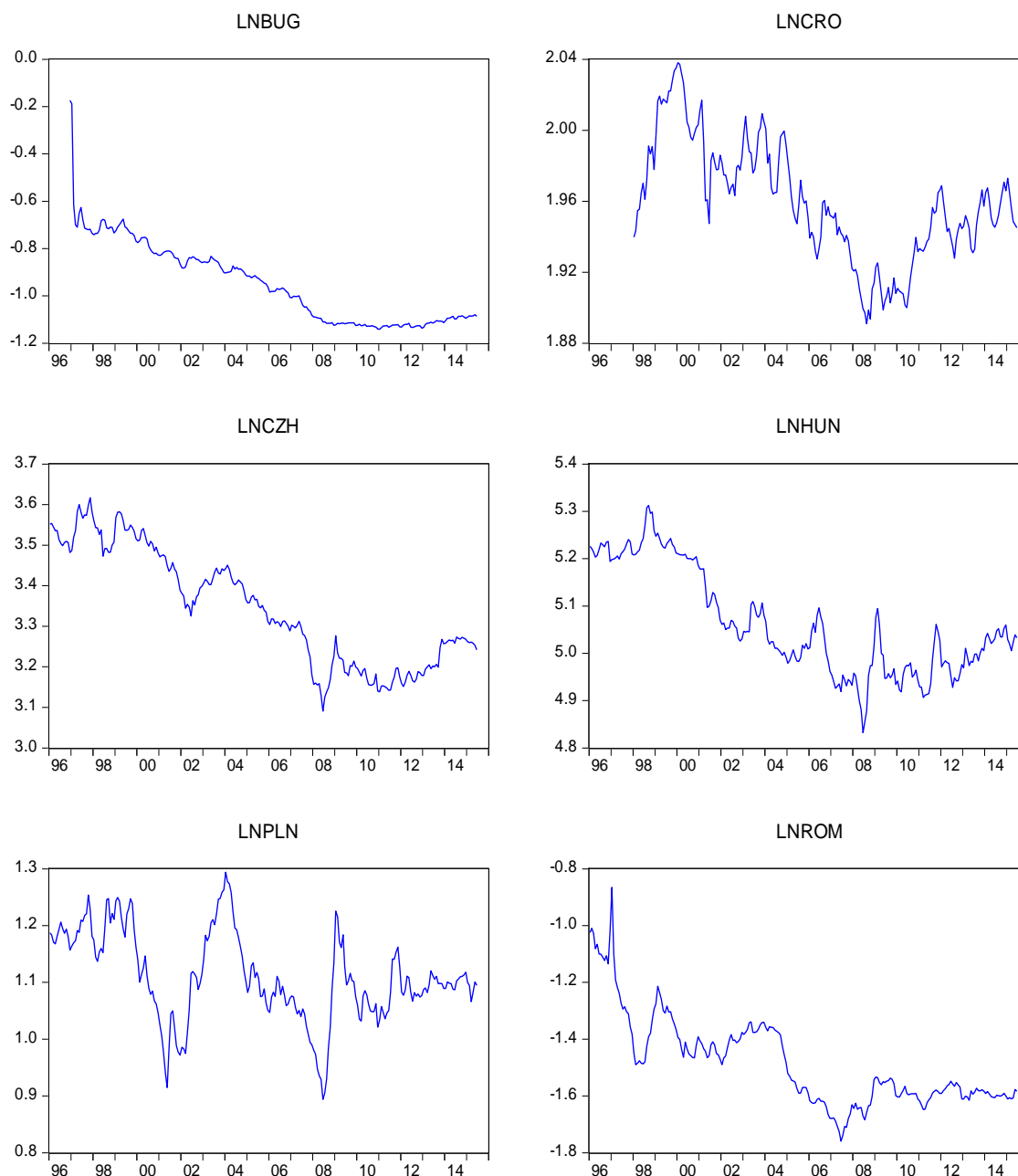
Vir: MDS (2015); izračun RDT v programu Excel, analiza podatkov v programu EViews 7.2.

Opomba: *** prikazuje statistično značilnosti pri 1 %, ** za statistično značilnost pri 5 % in * za statistično značilnost pri 10 %. Manjša številka v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. V primeru ADF testa pri upoštevanju samo konstante večje število v oklepaju predstavlja p-vrednost testa, pri konstanti in trendu pa poleg tega število v dvojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Pri KPSS testu v primeru upoštevanja konstante in trenda številka v enojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Za ADF in KPSS test + pomeni sprejetje H₀, – pa zavrnitev H₀, medtem ko za PKM + pomeni potrditev teorije (kadar oba testa potrdita stacionarnost), – pomeni zavrnitev (če oba testa zavrneta stacionarnost) ter ?, da se rezultata testov razlikujeta.

7.1.2 Izračuni za bazno valuto evro

Slika 16 prikazuje gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v izbranih državah pri uporabi bazne valute EUR. Najprej lahko opazimo, da se realni devizni tečaji gibajo podobno kot v primeru dolarja, čeprav v primeru evra lahko opazimo nekoliko izrazitejša kratkoročna nihanja. Prav tako lahko opazimo, da je v začetnih letih opazovanja prišlo do depreciacije posameznih valut, ki se je v poznejših letih spremenila v izrazito apreciacijo, ki je dno dosegla v letu 2008. V zadnjih nekaj letih pa realni devizni tečaji posameznih držav znova izkazujejo depreciacijske učinke. Vizualni ogled dolgoročnih grafov logaritmov realnih deviznih tečajev ne nakazuje na vračanje časovne vrste k srednji vrednosti, zato predvidevamo, da nam dolgoročne veljavnosti PKM ne bo uspelo potrditi. Le v primeru Poljske bi gibanje realnega deviznega tečaja lahko nakazovalo na možno veljavnost dolgoročne PKM.

Slika 16: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v izbranih vzhodnoevropskih državah, v celotnem obdobju opazovanja (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Rezultate testov ADF in KPSS za bazno valuto evro navajamo v tabeli 9 in ti potrjujejo pričakovanja, da je podpora v korist dolgoročne veljavnosti PKM v vzorcu izbranih držav šibka.

ADF test je uspel zavrniti ničelno hipotezo o prisotnosti enotskega korena le v primeru Poljske in Romunije. V teh dveh državah veljavnost PKM lahko potrdimo, saj rezultati ADF testa zavračajo ničelno hipotezo, in sicer pri stopnji značilnosti 5 %. Ob upoštevanju konstante in trenda so rezultati podobni. Ničelno hipotezo nam je uspelo zavrniti v primeru Poljske, in sicer pri stopnji tveganja 5 % in v primeru Romunije pri 10 % stopnji

tveganja. Pri teh dveh državah upoštevanje časovnega trenda ni smiselno, saj trendna komponenta ni statistično značilna.

Tabela 9: Rezultati ADF in KPSS testa za celotno obdobje opazovanja (EUR)

Države	ADF			KPSS			Veljavnost PKM
	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/ zavrnitev H0	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/ zavrnitev H0	
Bolgarija	-1,4134 (13) (0,5752)	0,5438 (13) (0,9994) ((0,3251))	+	1,8788*** (11)	0,3458*** (10) (0,0000)	- (***)	-
Hrvaška	-2,1718 (1) (0,2174)	-3,1221 (1) (0,1039) ((0,0254))	+	1,0118*** (11)	0,2394*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Češka	-1,3316 (0) (0,6151)	-1,9668 (1) (0,6159) ((0,1368))	+	1,8126*** (11)	0,2335*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Madžarska	-2,0103 (1) (0,2823)	-2,5864 (1) (0,2870) ((0,0863))	+	1,5612** (11)	0,3734*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Poljska	-3,2721** (1) (0,0173)	-3,5016** (1) (0,0145) ((0,2123))	- (**)	0,5030** (11)	0,0984 (11) (0,0000)	+	+
Romunija	-3,0187** (1) (0,0346)	-3,2394* (1) (0,0794) ((0,0833))	- (**)	1,4665*** (11)	0,2265*** (11) (0,0000)	- (***)	?

Vir: Eurostat (2015a, b); izračun RDT v programu Excel, analiza podatkov v programu EVIEWS 7.2.

Opomba: *** prikazuje statistično značilnosti pri 1 %, ** za statistično značilnost pri 5 % in * za statistično značilnost pri 10 %. Manjše število v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. V primeru ADF testa pri upoštevanju samo konstante večje število v oklepaju predstavlja p-vrednost testa, pri konstanti in trendu pa poleg tega število v dvojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Pri KPSS testu v primeru upoštevanja konstante in trenda števila v enojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Za ADF in KPSS test + pomeni sprejetje H0, - pa zavrnitev H0, medtem ko za PKM + pomeni potrditev teorije (kadar oba testa potrdita stacionarnost), - pomeni zavrnitev (če oba testa zavrneta stacionarnost) ter ?, da se rezultata testov razlikujeta.

Tudi rezultati KPSS testa dajejo šibko podporo veljavnosti PKM glede na izbran vzorec držav. Ničelno hipotezo o stacionarnosti smo zavrnili v primeru Bolgarije, Hrvaške, Češke in Romunije, in sicer pri 1 % stopnji tveganja, v primeru Poljske in Madžarske pa pri 5 % tveganja. Rezultati se ob upoštevanju trendne komponente niso spremenili, razen pri Poljski, kjer nam ničelne hipoteze ni uspelo zavrniti zato, smo potrdili veljavnost PKM, saj je trend statistično značilen.

Rezultati v korist veljavnosti dolgoročne PKM za celotno obdobje opazovanja so šibki in to ob uporabi obeh baznih valut. Pri uporabi bazne valute evro so rezultati nekoliko boljši, saj nam je uspelo potrditi veljavnost paritetnih pogojev v primeru Poljske in Romunije v

primeru ADF testa in njihovo veljavnost v primeru Poljske pri uporabi KPSS testa. Rezultati so glede na pričakovanja upravičeni.

7.2 Rezultati testiranja podobnosti

Vsaka evropska država lahko zaprosi za članstvo v Evropski uniji, kadar izpolnjuje politična in gospodarska merila, znana kot "kopenhagenski kriteriji." Ta merila od držav kandidatk zahtevajo doseganje stabilnosti institucij, ki zagotavljajo demokracijo, vladavino prava, spoštovanje človekovih pravic, delujoče tržno gospodarstvo. Prav tako merila zahtevajo sposobnosti spopadanja s konkurenčnimi pritiski in tržnimi silami znotraj Unije ter sposobnost prevzemanja obveznosti članstva, vključno s spoštovanjem ciljev politične, ekonomske in monetarne unije. Tako mora država kandidatka sprejeti in izvajati številna pravila, predpise in zakone, ki so znani kot pravni red Unije in obsega vse od prostega pretoka blaga, do kmetijstva in konkurence. Kadar država kandidatka izpolnjuje vse zahtevane pogoje, se sklene pristopna pogodba, čemur sledi ratifikacija vseh držav članic Unije in držav kandidatk (Archick in Morelli, 2014).

Ob koncu hladne vojne je Evropska unija sodelovala z nekdanjimi komunističnimi državami SVE, z namenom preoblikovanja političnih sistemov in gospodarstev ter s ciljem izpolnitve določenih meril za članstvo v Uniji. S širitvijo na evropski vzhod je skušala izpolniti zgodovinsko zavezo za nadaljnje povezovanje celine z miroljubnimi sredstvi, da bi premagala desetletja umetne delitve in pomagala Evropi k njeni celovitosti in svobodi. V marcu 1998 so se začela pristopna pogajanja s Ciprom, Češko, Estonijo, Madžarsko, Poljsko in Slovenijo. V decembru 1999 pa so se začela pogajanja s še drugimi državami, in sicer z Bolgarijo, Latvijo, Litvo, Malto, Romunijo in Slovaško. Ciper, Češka, Estonija, Madžarska, Latvija, Litva, Malta, Poljska, Slovaška in Slovenija so pristopile 1. maja 2004. Decembra 2004 je Unija zaključila pristopna pogajanja z Bolgarijo in Romunijo, čeprav je še vedno obstajala zaskrbljenost glede statusa pravosodnih reform in protikorupcijskih prizadevanj v obeh državah. Bolgarija in Romunija sta uradno pristopili k Evropski uniji 1. januarja 2007 (Archick in Morelli, 2014). Zaradi vojne na Hrvaškem na začetku leta 1990 in njenih političnih, institucionalnih in gospodarskih posledic v naslednjih letih, je država zaostajala za drugimi državami SVE v odnosih z Evropsko unijo. Hrvaška je zaprosila za članstvo v letu 2003. Pristopna pogajanja so se naposled, po številnih vzponih in padcih zaradi nerodnega sodelovanja z Mednarodnim kazenskim sodiščem za nekdanjo Jugoslavijo, začela oktobra 2005. Hrvaška je postala uradna članica 1. julija 2013 (Ott, 2007).

V nadaljevanju bomo celotno obdobje opazovanja razdeliti še na dve različni podobdobji, odvisni od vstopa posamezne države v Evropsko unijo, čeprav izkušnje kažejo, da je verjetnost veljavnosti teorije PKM večja na dolgi rok, torej ob upoštevanju večjega števila let. V magistrskem delu je ena izmed osrednjih točk ugotoviti, kakšne so razlike v veljavnosti PKM pred vstopom držav v Unijo, ki je bila zaznamovana z izrazito trendno apreciacijo realnih deviznih tečajev tranzicijskih držav in po vstopu teh držav v Evropsko unijo. Države morajo namreč izpolnjevati zgoraj omenjena kopenhagenska merila, da lahko pristopijo k Uniji, zato morajo posledično ustrezati njenim standardom. Tako bomo skušali ugotoviti, ali je po vstopu v Evropsko unijo, ki naj bi prispeval k izrazitejši gospodarski konvergenci evropskih držav, veljavnost PKM mogoče potrditi v več primerih. Za bazno valuto bomo znova uporabili EUR in USD. Pri tem pričakujemo, da

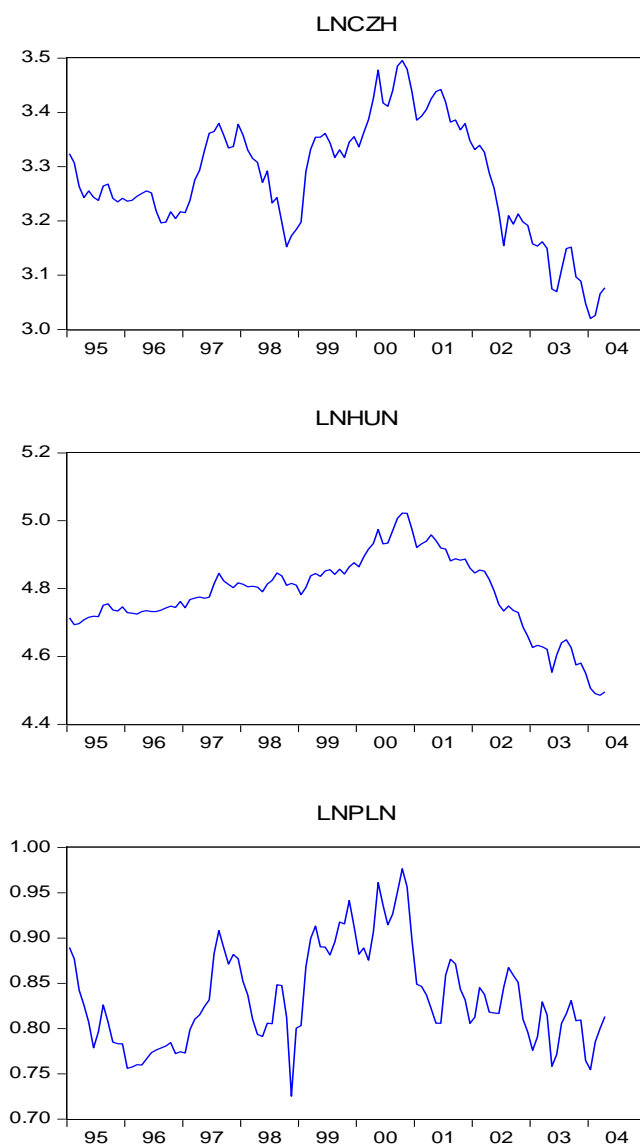
bodo rezultati v korist veljavnosti PKM v primeru evrskih podatkov boljši, in sicer zaradi pomembnosti evropskega trga za izbrane tranzicijske države.

7.2.1 Rezultati preverjanj pred vstopom v EU

7.2.1.1 Izračuni za bazno valuto ameriški dolar

Logaritmirane vrednosti realnih deviznih tečajev v obdobju pred vstopom posameznih držav v EU pri uporabi bazne valute ameriški dolar, prikazujejo slike 17, 18 in 19. Opazimo lahko, da je gibanje češkega, madžarskega in poljskega logaritma realnega deviznega tečaja (slika 17) na videz precej podobno. Za vse države so značilni izraziti depreciacijski pritiski, ki so trajali od začetka opazovanja do sredine oz. konca leta 2000. Pri tem so bila kratkoročna nihanja posebej volatilna v primeru Češke in Poljske. Apreciacija je nastopila v vseh državah po letu 2000 in je trajala do vstopa teh držav v EU v letu 2004. O veljavnosti PKM na podlagi grafov za Češko in Madžarsko ne moremo sklepati. V primeru Poljske bi gibanje realnega deviznega tečaja lahko nakazovalo na vračanje k srednji vrednosti in s tem k veljavnosti PKM.

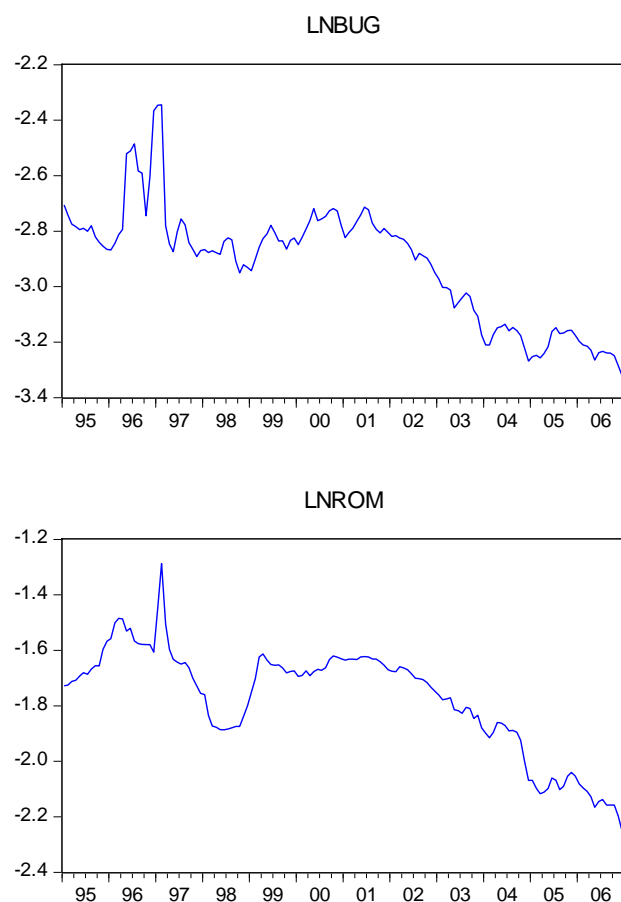
Slika 17: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem pred vstopom v EU (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Gibanje bolgarskega in romunskega logaritma realnega deviznega tečaja, kar prikazuje slika 18, je precej podobno. Za oba primera je značilna izrazita apreciacija, ki se je začela po ostri depreciaciji v letih 1995 do 1997 in je trajala čez celotno obdobje opazovanja. Ker je izrazit padajoči trend opazovane časovne vrste, lahko sklepamo, da nam ne bo uspelo dokazati veljavnosti PKM v nobeni izmed držav.

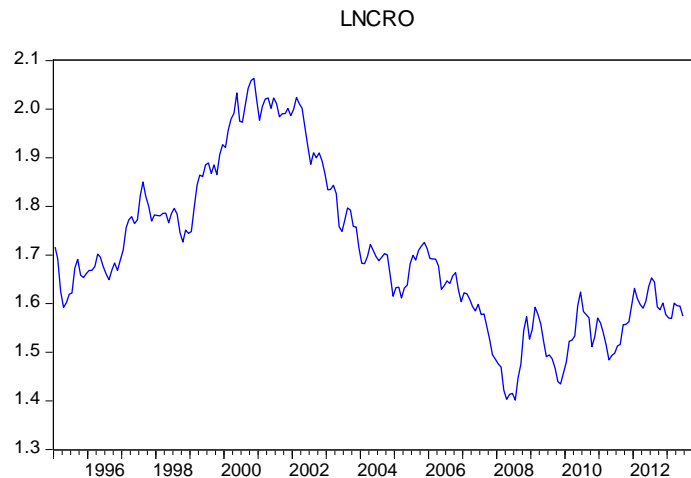
Slika 18: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji pred vstopom v EU (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

V povezavi z gibanjem hrvaškega logaritma realnega deviznega tečaja (slika 19) lahko opazimo obdobje deprecijacije, ki je trajalo od začetka opazovanja v letu 1995 do konca leta 2000. V nadaljevanju je nastopila močna apreciacija, ki je najnižjo raven dosegla do konca leta 2008. Po tem letu je znova nastopila deprecijacija, ki je trajala do vstopa Hrvaške v Evropsko unijo, in sicer v letu 2013. O veljavnosti PKM za primer Hrvaške ne moremo sklepati, saj se kljub volatilnemu gibanju realnega deviznega tečaja, le-ta ne vrača k neki srednji vrednosti.

Slika 19: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem pred vstopom v EU (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Na podlagi rezultatov ADF in KPSS testa iz tabele 10 lahko sklenemo naslednje. Z ADF testom nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze za Češko in Madžarsko, tudi ob upoštevanju trenda. Za Poljsko pa nam je ničelno hipotezo uspelo zavrniti, in sicer pri 5 % stopnji tveganja, ob upoštevanju trendne komponente pa pri 10 % stopnji tveganja. Pri tem trendna komponenta ni statistično značilna. S KPSS testom nam ničelne hipoteze ni uspelo zavrniti v nobenem izmed treh primerov. Ob upoštevanju trenda pa smo s KPSS testom zavrnili ničelno hipotezo, in sicer za Češko in Madžarsko pri 1 % stopnji tveganja, za Poljsko pa pri 5 % stopnji tveganja. Trendna komponenta je bila statistično značilna le v primeru Češke.

Rezultati za Bolgarijo in Romunijo so podobni. Z ADF testom nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze, niti ob upoštevanju trenda. Pri tem sta obe trendni komponenti statistično značilni. KPSS je za obe državi zavrnil ničelno hipotezo o stacionarnosti, in sicer pri 1 % stopnji tveganja v obeh državah. V primeru upoštevanja trenda pa nam je uspelo zavrniti ničelno hipotezo, in sicer za Bolgarijo pri 5 % stopnji tveganja, za Romunijo pa pri 1 % stopnji tveganja. Trendna komponenta je pri obeh državah statistično značilna.

Za primer Hrvaške rezultati ADF kažejo, da ničelne hipoteze ne moremo zavrniti, niti ob upoštevanju trenda. Podoben rezultat potrdi tudi KPSS test, saj smo zavrnili ničelno hipotezo o stacionarnosti, in sicer pri 1 %. Prav tako smo zavrnili ničelno hipotezo pri 1 % stopnji tveganja tudi ob upoštevanju trendne komponente, ki je statistično značilna.

Tabela 10: Rezultati ADF in KPSS testa pred vstopom držav v EU (USD)

Države	ADF			KPSS			Veljavnost PKM
	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/ zavrnitev H0	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/ zavrnitev H0	
Bolgarija	-0,6463 (3) (0,8553)	-2,3352 (3) (0,4120) ((0,0189))	+	1,1667*** (9)	0,1955** (9) (0,0000)	- (**)	-
Češka	-1,3135 (1) (0,6214)	-1,4720 (1) (0,8334) ((0,3035))	+	0,2460 (9)	0,2184*** (9) (0,0237)	- (***)	-
Hrvaška	-1,1002 (2) (0,7160)	-2,1012 (2) (0,5418) ((0,0441))	+	1,0082*** (11)	0,2714*** (11) (0,0000)	- (***)	-
Madžarska	0,4900 (0) (0,9857)	0,1743 (0) (0,9976) ((0,0073))	+	0,2713 (9)	0,2625*** (9) (0,1071)	+	?
Poljska	-3,2581** (1) (0,0193)	-3,2939* (1) (0,0727) ((0,5749))	- (**)	0,2409 (8)	0,2129** (8) (0,2596)	+	+
Romunija	0,2096 (2) (0,9724)	-1,6866 (2) (0,7523) ((0,0192))	+	1,0169*** (9)	0,2372*** (9) (0,0000)	- (***)	-

Vir: MDS (2015); izračun RDT v programu Excel, analiza podatkov v programu EViews 7.2.

Opomba: *** prikazuje statistično značilnosti pri 1 %, ** za statistično značilnost pri 5 % in * za statistično značilnost pri 10 %. Manjše število v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. V primeru ADF testa pri upoštevanju samo konstante večjega števila v oklepaju predstavlja p-vrednost testa, pri konstanti in trendu pa poleg tega število v dvojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Pri KPSS testu v primeru upoštevanja konstante in trenda števila v enojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Za ADF in KPSS test + pomeni sprejetje H0, - pa zavrnitev H0, medtem ko za PKM + pomeni potrditev teorije (kadar oba testa potrdita stacionarnost), - pomeni zavrnitev (če oba testa zavrmeta stacionarnost) ter ?, da se rezultata testov razlikujeta.

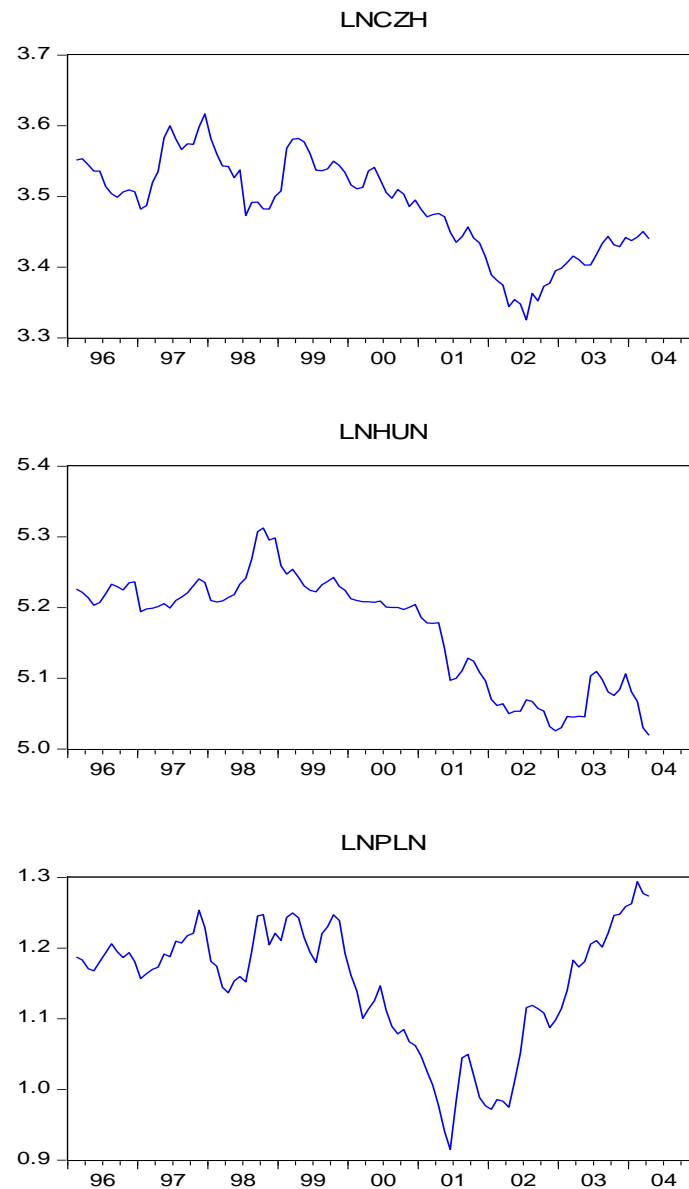
7.2.1.2 Izračuni za bazno valuto evro

Glede na vizualni pregled grafov logaritmov realnih deviznih tečajev v obdobju pred vstopom posameznih držav v EU, kar prikazujejo slike 20, 21 in 22 lahko ugotovimo, da je obdobje pred vstopom v EU zaznamovalo obdobje močne apreciacije posameznih valut. Vzroke za močno apreciacijo realnih deviznih tečajev, ki je neizogibna in skupna vsem državam, ki so v fazi gospodarskega prehoda, smo podrobneje predstavili v četrtem poglavju magistrskega dela.

Slika 20 prikazuje logaritme realnih deviznih tečajev za prvo skupino držav, ki so se pridružile Evropski uniji v letu 2004, in sicer Češka, Madžarska in Poljska. Zaradi prevladujoče apreciacije, v obdobju pred vstopom naštetih držav v Unijo, lahko sklenemo, da se v primeru Češke in Madžarske gibanje realnih deviznih tečajev ne vrača k srednji vrednosti, saj lahko opazimo izrazit padajoči trend skoraj skozi celotno obdobje

opazovanja. Dinamika gibanja poljskega realnega deviznega tečaja pa bi lahko nakazovala na veljavnost PKM, saj je mogoče opaziti izrazit odboj v smer močne depreciacije po letu 2001.

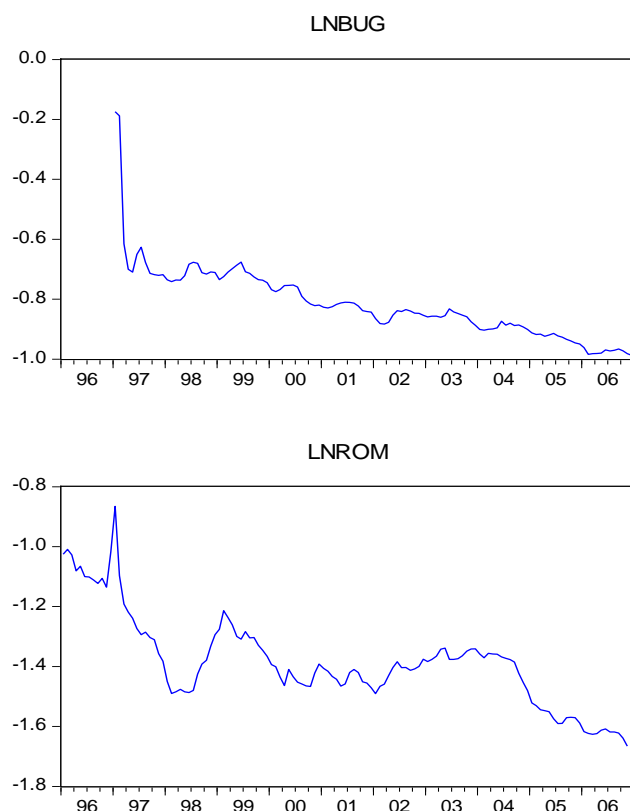
Slika 20: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem pred vstopom v EU (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Logaritma realnih deviznih tečajev v primeru Bolgarije in Romunije se gibata podobno (slika 21). Do močnih apreciacijskih pritiskov je v obeh državah prišlo po letu 1997. Bolgarski realni devizni tečaj je po tem letu čez celotno obdobje opazovanja postopoma in konstantno apreciral. Ker je izrazit padajoči trend, o veljavnosti PKM ne moremo sklepati. Romunski realni devizni tečaj je po drugi strani veliko bolj nihal v primerjavi z bolgarskim, toda v trendu je upadal.

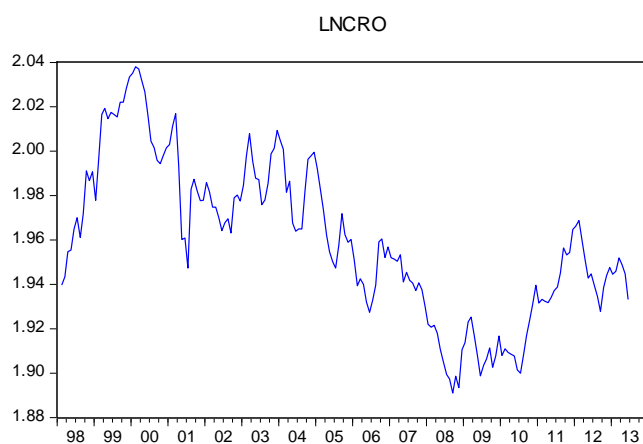
Slika 21: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji pred vstopom v EU (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Tudi gibanje hrvaškega realnega deviznega tečaja pred vstopom v Evropsko unijo, kar prikazuje slika 22, nakazuje na močne apreciacijske pritiske v tem obdobju. Čeprav je obdobje apreciacije trajalo skoraj čez celotno obdobje opazovanja, pa je mogoče zaznati izrazitejšje depreciacijske učinke po letu 2008.

Slika 22: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem pred vstopom v EU (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Tabela 11 prikazuje rezultate ADF in KPSS testa v obdobju pred vstopom posameznih držav v Evropsko unijo. Rezultati potrjujejo pričakovanja glede veljavnosti PKM.

ADF v primeru prve skupine držav, ki so se EU pridružile v letu 2004 (Češka, Madžarska in Poljska), ničelne hipoteze o prisotnosti enotskega korena ni zavrnil v vseh treh primerih, tudi ob upoštevanju trendne komponente, ki niso statistično značilne. PKM ne velja, kot kaže tudi KPSS test. Pri KPSS testu smo zavrnilo ničelno hipotezo pri 1 % stopnji tveganja, v primeru Madžarske in Češke, za Poljsko pa nam je ni uspelo zavrniti pri nobeni stopnji tveganja. Ob upoštevanju trenda smo ničelno hipotezo zavrnilo za Madžarsko pri stopnji tveganja 1 %, za Poljsko pri 5 % in za Češko pri 10 %. Trendna komponenta je pri vseh treh primerih statistično značilna.

Glede na rezultate ADF in KPSS testa za Bolgarijo in Romunijo lahko ugotovimo naslednje. V primeru ADF testa nam je za Bolgarijo uspelo zavrniti ničelno hipotezo o prisotnosti enotskega korena pri 1 %. Tudi ob upoštevanju trenda nam je znova uspelo zavrniti ničelno hipotezo pri 1 %, pri tem se je trendna komponenta izkazala za statistično značilno. Pri Romuniji pa so rezultati nasprotni. ADF test ni uspel zavrniti ničelne hipoteze niti ob upoštevanju trenda, zato PKM najbrž za Romunijo ne velja, kot kažejo tudi rezultati KPSS testa. S KPSS testom nam je sicer za obe državi uspelo zavrniti ničelno hipotezo o stacionarnosti pri 1 % stopnji tveganja, ob upoštevanju trenda pa pri 10 % stopnji tveganja.

Na podlagi rezultatov za Hrvaško veljavnosti PKM v primeru ADF testa ne moremo potrditi, saj nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze. Ob upoštevanju trenda smo ničelno hipotezo zavrnilo pri 5 %. Pri tem je trendna komponenta statistično značilna. S KPSS testom nam je ničelno hipotezo uspeli zavrniti pri stopnji tveganja 1 %. Ob upoštevanju trenda pa smo ničelno hipotezo zavrnilo pri 5 %. Tudi v tem primeru je trendna komponenta statistično značilna.

Tabela 11: Rezultati ADF in KPSS testa pred vstopom držav v EU (EUR)

Države	ADF			KPSS			Veljavnost PKM
	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/zavrnitev H_0	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/zavrnitev H_0	
Bolgarija	-6,5941*** (1) (0,0000)	-20,7444*** (1) (0,0000) ((0,0000))	- (***)	1,3866*** (8)	0,1441* (4) (0,0000)	- (*)	?
Češka	-1,3425 (0) (0,6072)	-1,8373 (0) (0,6790) ((0,2081))	+	0,9445*** (7)	0,1345* (7) (0,0000)	- (*)	-
Hrvaška	-1,8861 (1) (0,3383)	-3,4850** (1) (0,0440) ((0,0035))	- (**)	1,1891*** (10)	0,1522** (10) (0,0000)	- (**)	?
Madžarska	-0,6056 (1) (0,8634)	-2,3052 (1) (0,4269) ((0,0187))	+	1,0493*** (7)	0,2349*** (7) (0,0000)	- (***)	-
Poljska	-1,7262 (1) (0,4150)	-1,5424 (1) (0,8080) ((0,7769))	+	0,3119 (7)	0,1789** (7) (0,0111)	- (**)	-
Romunija	-1,7779 (0) (0,3900)	-2,3405 (0) (0,4090) ((0,1234))	+	0,8906*** (9)	0,1255* (9) (0,0000)	- (*)	-

Vir: Eurostat (20151, b); izračun RDT v programu Excel, analiza podatkov v programu EViews 7.2.

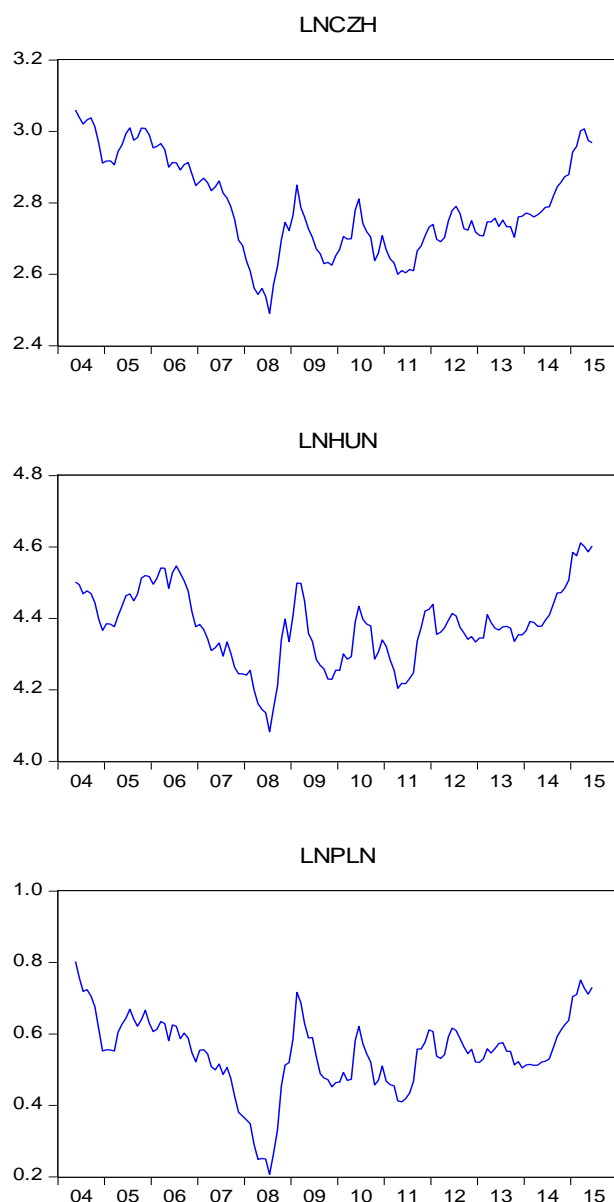
Opomba: *** prikazuje statistično značilnosti pri 1 %, ** za statistično značilnost pri 5 % in * za statistično značilnost pri 10 %. Manjše število v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. V primeru ADF testa pri upoštevanju samo konstante večjega števila v oklepaju predstavlja p-vrednost testa, pri konstanti in trendu pa poleg tega števila v dvojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Pri KPSS testu v primeru upoštevanja konstante in trenda števila v enojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Za ADF in KPSS test + pomeni sprejetje H_0 , – pa zavrnitev H_0 , medtem ko za PKM + pomeni potrditev teorije (kadar oba testa potrdita stacionarnost), – pomeni zavrnitev (če oba testa zavrmeta stacionarnost) ter ?, da se rezultata testov razlikujeta.

7.2.2 Rezultati preverjanj po vstopu v EU

7.2.2.1 Izračuni za bazno valuto ameriški dolar

Slike 23, 24 in 25 prikazujejo logaritme realnih deviznih tečajev v obdobju po vstopu izbranih držav v Evropsko unijo, pri uporabi bazne valute ameriški dolar. Izhajajoč iz slike 23 se logaritmi realnih deviznih tečajev za Češko, Madžarsko in Poljsko gibljejo precej podobno. Vsem trem državam je skupno, da so dno apreciacije dosegle v sredini oz. ob koncu leta 2007. Od takrat naprej pa so, do leta 2012, realni devizni tečaji nihali. Od leta 2012 pa je mogoče zaznati premik v depreciacijo realnih deviznih tečajev.

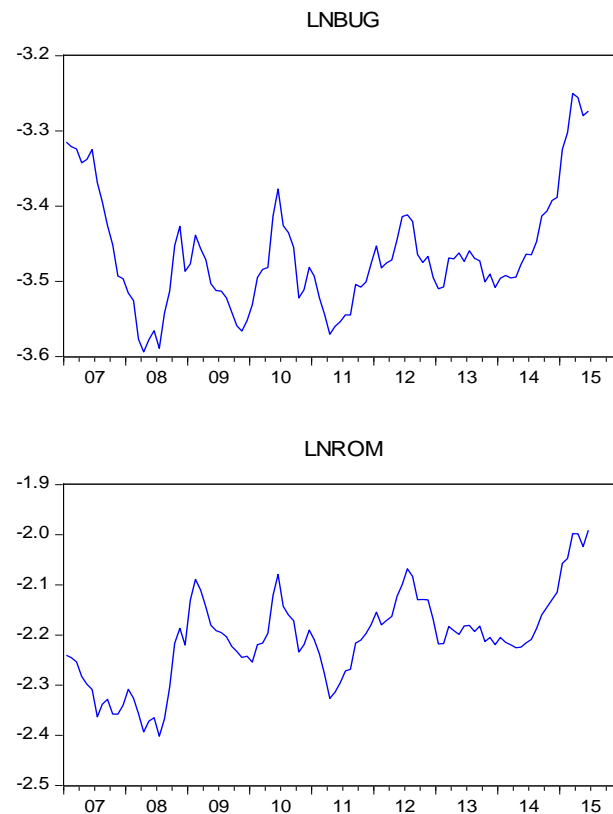
Slika 23: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem po vstopu v EU (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Tudi gibanje bolgarskega in romunskega logaritma realnega deviznega tečaja je precej podobno, kar nam prikazuje slika 24. Državi sta najnižjo točko apreciacije dosegli v sredini leta 2008. Sledilo je nekajletno obdobje močnejšega nihanja realnega deviznega tečaja, od leta 2014 pa se realna devizna tečaja nagibata v smer depreciacije. Veljavnost PKM bi na primeru Bolgarije in Romunija lahko potrdili, saj oba vzorca gibanja realnega deviznega tečaja nakazujeta na določeno vračanje k srednji vrednosti, pri tem nekoliko bolj izrazit trendni vzorec izkazuje Romunija.

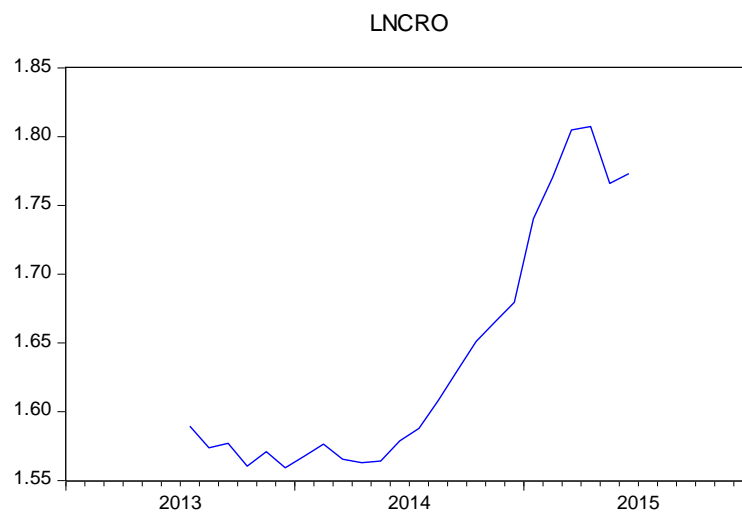
Slika 24: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji po vstopu v EU (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Na podlagi slike 25 lahko opazimo, da je realni devizni tečaj Hrvaške proti koncu leta 2013 in skoraj do konca leta 2015 depreciral.

Slika 25: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem po vstopu v EU (USD)



Vir: MDS (2015); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

V tabeli 12 prikazujemo rezultate ADF in KPSS testa za opazovane države po vstopu v Evropsko unijo, upoštevajoč ameriški dolar, kot referenčno valuto.

Rezultati ADF testa za prvo skupino držav, ki se je EU pridružila leta 2004, so skromni. V primeru Češke in Madžarske nam ničelne hipoteze o prisotnosti enotskega korena ni uspelo zavrniti, niti ob upoštevanju trenda. Ob tem vrednosti trendne komponente niso statistično značilne. V primeru Poljske pa nam je ničelno hipotezo uspelo zavrniti pri 10 % stopnji tveganja. V primeru upoštevanja trendne komponente, ki ni statistično značilna, pa ničelne hipoteze za Poljsko nismo zavrnili. S KPSS testom smo v primeru Češke zavrnili ničelno hipotezo o stacionarnosti pri 5 %, ob upoštevanju trenda pa pri 1 %, pri čemer je trendna komponenta statistično značilna. V primeru Madžarske in Poljske pa nam s KPSS testom ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze. Ob upoštevanju trenda pa smo pri teh dveh državah ničelno hipotezo zavrnili, in sicer za Madžarsko pri 1 % stopnji tveganja, za Poljsko pa pri 5 %. Trendna komponenta se je v obeh državah izkazala kot statistično neznačilna.

Tudi v primeru Romunije in Bolgarije nam z ADF testom ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze, zato veljavnosti PKM ne moremo potrditi. Isti rezultati veljajo tudi ob upoštevanju trenda. Trend je za obe državi statistično značilen. Pri KPSS testu pa so rezultati nasprotni. V primeru Bolgarije nam ničelne hipoteze ni uspelo zavrniti pri nobeni stopnji tveganja. Pri upoštevanju trenda pa smo ničelno hipotezo zavrnili pri 5 % stopnji tveganja, pri tem je trendna komponenta statistično značilna. V primeru Romunije pa smo ob upoštevanju samo konstante ničelno hipotezo zavrnili pri 5 %, ob upoštevanju trenda, pa nam je ni uspelo zavrniti. Trendna komponenta je pri tem statistično značilna.

V primeru Hrvaške z ADF testom ne moremo potrditi veljavnosti PKM, saj nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze. S KPSS testom pa smo zavrnili ničelno hipotezo, in sicer pri 5 % stopnji tveganja, tako ob upoštevanju samo konstante kot tudi trenda. Pri tem se je trendna komponenta izkazala za statistično značilno.

Tabela 12: Rezultati ADF in KPSS testa po vstopu držav v EU (USD)

Države	ADF			KPSS			Veljavnost PKM
	konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/zavrnitev H0	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/zavrnitev H0	
Bolgarija	-2,0015 (1) (0,2859)	-2,3798 (1) (0,3877) ((0,0284))	+	0,2261 (8)	0,1609** (8) (0,0468)	- (**)	-
Češka	-2,0006 (1) (0,2864)	-1,4458 (1) (0,8428) ((0,3436))	+	0,4970** (9)	0,3091*** (9) (0,0000)	- (***)	-
Hrvaška	-0,2378 (1) (0,9196)	-1,8947 (1) (0,6232) ((0,0566))	+	0,5784** (3)	0,1691** (3) (0,0000)	- (**)	-
Madžarska	-2,3078 (1) (0,1711)	-2,2670 (1) (0,4485) ((0,2965))	+	0,2345 (9)	0,2345*** (9) (0,9950)	+	?
Poljska	-2,8141* (1) (0,0590)	-2,7601 (1) (0,2149) ((0,2787))	- (*)	0,2090 (9)	0,2090** (9) (0,6965)	+	+
Romunija	-1,5721 (1) (0,4931)	-2,7605 (1) (0,2154) ((0,0183))	+	0,6545** (8)	0,0607 (8) (0,0000)	+	?

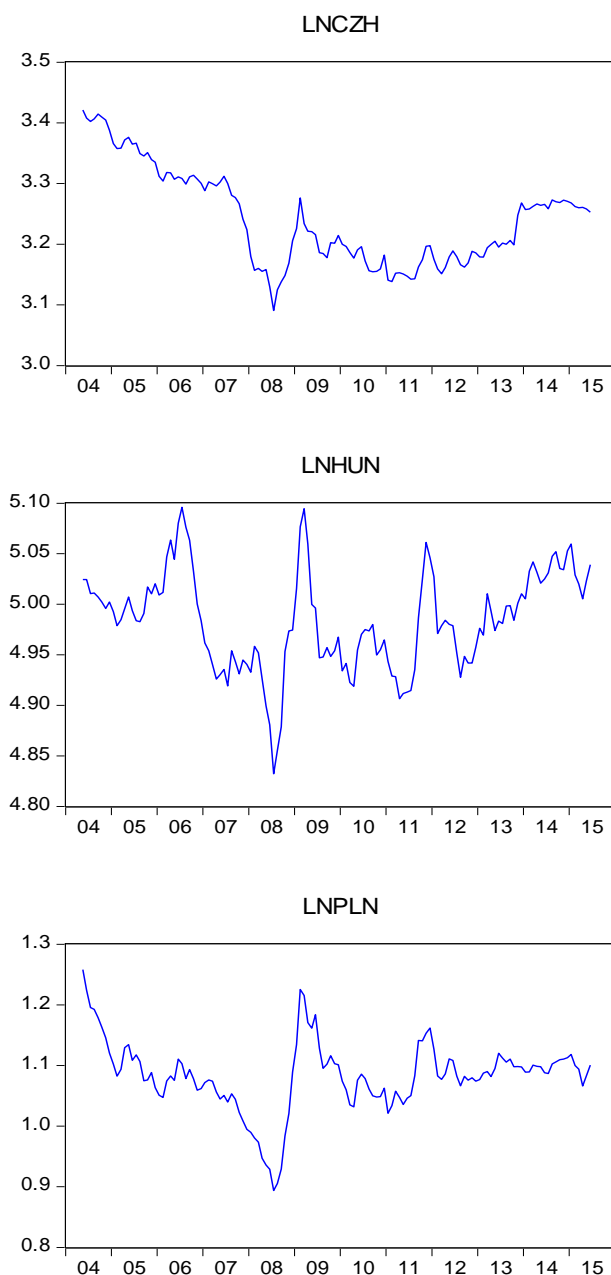
Vir: MDS (2015); izračun RDT v programu Excel, analiza podatkov v programu EViews 7.2.

Opomba: *** prikazuje statistično značilnosti pri 1 %, ** za statistično značilnost pri 5 % in * za statistično značilnost pri 10 %. Manjše število v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. V primeru ADF testa pri upoštevanju samo konstante večjega števila v oklepaju predstavlja p-vrednost testa, pri konstanti in trendu pa poleg tega števila v dvojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Pri KPSS testu v primeru upoštevanja konstante in trenda števila v enojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Za ADF in KPSS test + pomeni sprejetje H0, - pa zavrnitev H0, medtem ko za PKM + pomeni potrditev teorije (kadar oba testa potrdita stacionarnost), - pomeni zavrnitev (če oba testa zavrmeta stacionarnost) ter ?, da se rezultata testov razlikujeta.

7.2.2.2 Izračuni za bazno valuto evro

Slika 26 prikazuje gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem po letu 2004 oz. po vstopu teh držav v Evropsko unijo. Za to obdobje lahko opazimo izrazita nihanja realnih deviznih tečajev. Vsem opazovanim državam je skupno, da so dosegle dno apreciacije svojih valut nekje v sredini leta 2008. Dnu apreciacije je sledil oster odboj v depreciacijo, ki je vrh dosegel v sredini leta 2009. Močna apreciacijska nihanja so na Češkem in Poljskem trajala do leta 2011, od takrat naprej pa je v zadnjih letih mogoče zaznati depreciacijske pritiske. Najbolj volatilno gibanje realnih deviznih tečajev pa je mogoče opaziti na primeru Madžarske. Močna nihanja so trajala do sredine leta 2012. Od takrat naprej pa tudi Madžarska izkazuje depreciacijske pritiske, ki so izrazitejši kot v drugih državah. Glede na vzorec gibanja realnih deviznih tečajev bi se veljavnosti PKM v opazovanem obdobju lahko najbolj približali Madžarska in Poljska.

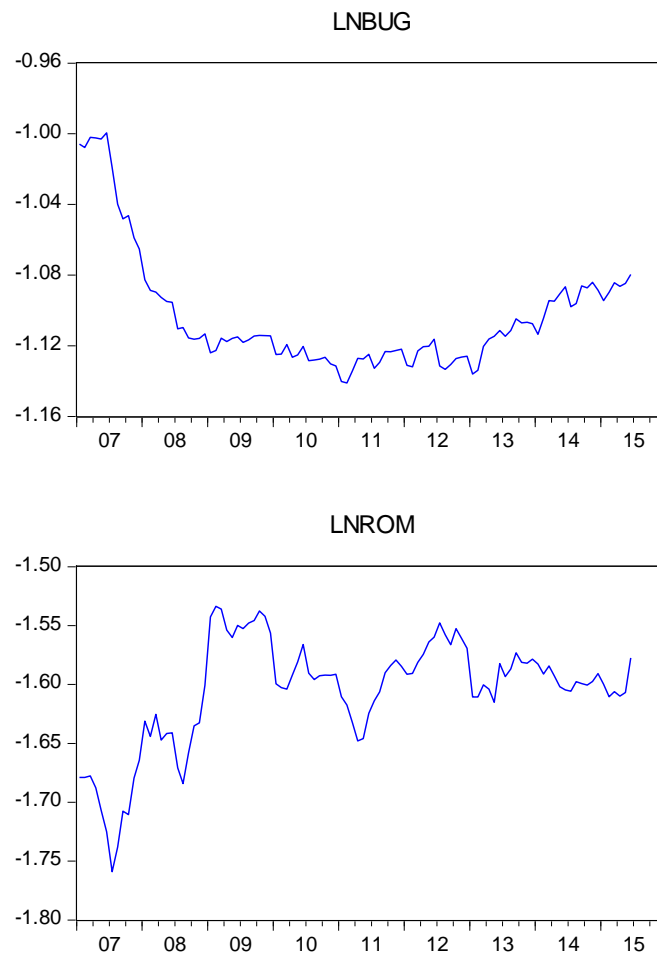
Slika 26: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev na Češkem, Madžarskem in Poljskem po vstopu v EU (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

S pomočjo slike 27 lahko spremljamo gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji po njihovem formalnem članstvu Evropski uniji. Bolgariji je uspelo zmanjšati apreciacijske pritiske do konca leta 2008. Sledilo je obdobje stabilnega gibanja realnega deviznega tečaja, ki je trajalo do sredine leta 2012, od takrat naprej pa prihaja do depreciacijskih učinkov. Romunija je dno apreciacije dosegla nekoliko prej kot Bolgarija, in sicer, v sredini leta 2007. Sledila je močna depreciacija, ki je vrh dosegla v letu 2009, od takrat naprej pa realni devizni tečaj močno niha, s čimer se izmenjujejo kratkotrajne faze apreciacije in depreciacije.

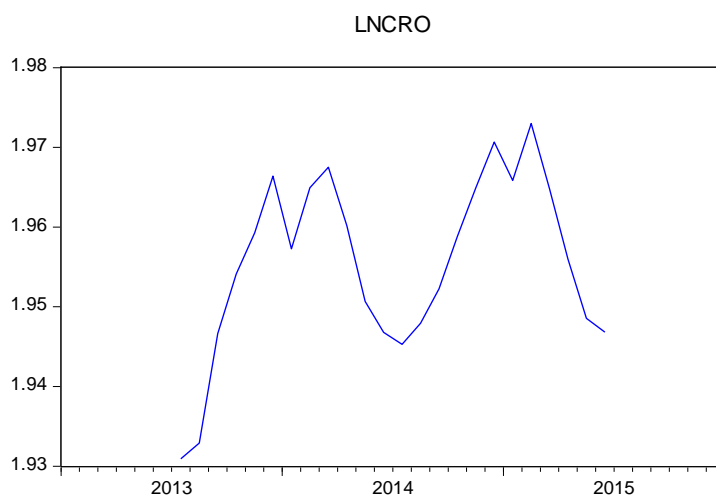
Slika 27: Gibanje logaritmov realnih deviznih tečajev v Bolgariji in Romuniji po vstopu v EU (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); izračun podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews

Gibanje realnega deviznega tečaja hrvaške kune podaja slika 28. Opazimo lahko, da je realni devizni tečaj, od sredine leta 2013 do začetka leta 2014, depreciiral. Do konca leta 2014 pa je apreciiiral. Do vnovične depreciacije je prišlo v prvi polovici leta 2015, do konca leta pa je realni devizni tečaj znova apreciiiral.

Slika 28: Gibanje logaritma realnega deviznega tečaja na Hrvaškem po vstopu v EU (EUR)



Vir: Eurostat (2015a, b); podatkov v programu Excel; izris grafov v programu EViews 7.2.

Tabela 13 prikazuje rezultate ADF in KPSS testa za opazovane države po vstopu v evropsko povezavo, in sicer za referenčno valuto evro. Rezultati ADF in KPSS testa za prvo skupino držav, ki so se najprej pridružile EU, dajejo raznolike rezultate. Z ADF testom nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze za Češko tako ob upoštevanju samo konstante kot tudi trenda, zato je veljavnost PKM ne moremo potrditi. Na primeru Madžarske smo zavrnili ničelno hipotezo pri stopnji tveganja 5 %, v primeru Poljske pa pri 1 %. V primeru upoštevanja trendne komponente pa smo zavrnili ničelno hipotezo pri 5 % stopnji tveganja v obeh državah, toda trendna komponenta se je izkazala kot statistično neznačilna, zato upoštevanje trenda ni smiselno. Pri KPSS testu smo zavrnili ničelno hipotezo pri 5 % stopnji tveganja za Češko. Za Madžarsko in Poljsko pa nam ničelne hipoteze ni uspelo zavrniti. V primeru upoštevanja trenda smo ničelno hipotezo zavrnili na Češkem pri 1 %, na Madžarskem pri 5 % in na Poljskem pri 10 %. Trendna komponenta je bila statistično značilna le v primeru Češke. Tako lahko potrdimo veljavnost PKM le za Madžarsko in Poljsko, brez upoštevanja trendne specifikacije.

Na podlagi rezultatov ADF testa za Bolgarijo in Romunijo smo prišli do nasprotnih rezultatov. V primeru Bolgarije smo ničelno hipotezo zavrniti pri 1 % stopnji tveganja, tako ob upoštevanju konstante kot tudi pri upoštevanju konstante in trenda. Pri tem je trendna komponenta statistično značilna. V nasprotju z navedenimi ugotovitvami pa nam ničelne hipoteze za Romunijo ni uspelo zavrniti v nobenem primeru in tudi trendna komponenta ni statistično značilna. Pri uporabi KPSS testa pa smo dobili podobne rezultate za obe državi. Ničelno hipotezo smo zavrnili pri 10 % stopnji tveganja v obeh državah. Pri upoštevanju trenda pa smo ničelno hipotezo zavrnili pri 1 % v primeru Bolgarije in pri 5 % stopnji tveganja v primeru Romunije. Trendni komponenti sta statistično značilni.

Z ADF testom v primeru Hrvaške nam ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze, niti ob upoštevanju trenda. Pri tem trendna komponenta ni statistično značilna. S KPSS testom nam pa ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze pri nobeni stopnji tveganja. Podobno velja ob upoštevanju trenda, toda trendna komponenta v tem primeru ni statistično značilna.

Tabela 13: Rezultati ADF in KPSS testa po vstopu držav v EU (EUR)

Države	ADF			KPSS			Veljavnost PKM
	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev /zavrnitev H0	Konstanta	Konstanta + trend	Potrditev/zavrnitev H0	
Bolgarija	-4,3596*** (6) (0,0006)	-5,4382*** (6) (0,0001) ((0,0006))	- (***)	0,3994* (8)	0,2697*** (8) (0,0001)	- (***)	?
Češka	-2,3262 (0) (0,1653)	-1,4849 (0) (0,8302) ((0,4739))	+	0,7210** (9)	0,3211*** (9) (0,0000)	- (***)	-
Hrvaška	-2,4564 (0) (0,1385)	-1,7319 (0) (0,7038) ((0,3158))	+	0,2062 (2)	0,0842 (2) (0,0851)	+	?
Madžarska	-3,4267** (1) (0,0117)	-3,4584** (1) (0,0483) ((0,4464))	- (**)	0,2089 (8)	0,2018** (8) (0,4404)	+	+
Poljska	-3,6395*** (1) (0,0062)	-3,6495** (1) (0,0295) ((0,3931))	- (***)	0,1374 (9)	0,1388* (9) (0,9168)	+	+
Romunija	-2,4265 (1) (0,1371)	-2,5841 (1) (0,2885) ((0,3417))	+	0,4457* (8)	0,1755** (8) (0,0000)	- (**)	-

Vir: MDS (2015); izračun RDT v programu Excel, analiza podatkov v programu EViews 7.2.

Opomba: *** prikazuje statistično značilnosti pri 1 %, ** za statistično značilnost pri 5 % in * za statistično značilnost pri 10 %. Manjše število v oklepaju pri obeh testih prikazuje število odlogov. V primeru ADF testa pri upoštevanju samo konstante večjega števila v oklepaju predstavlja p-vrednost testa, pri konstanti in trendu pa poleg tega števila v dvojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Pri KPSS testu v primeru upoštevanja konstante in trenda števila v enojnem oklepaju predstavlja p-vrednost trendne komponente. Za ADF in KPSS test + pomeni sprejetje H0, – pa zavrnitev H0, medtem ko za PKM + pomeni potrditev teorije (kadar oba testa potrdita stacionarnost), – pomeni zavrnitev (če oba testa zavrmeta stacionarnost) ter ?, da se rezultata testov razlikujeta.

8 SKLEPNE UGOTOVITVE

Teorija PKM v temelju predstavlja idejo, da mora biti razmerje med ravni cen in deviznim tečajem med dvema državama enako. To preprosto pomeni, da mora določen izdelek stati enako v obeh državah, kadar je izražen v isti valuti. Ta učinek je poznan kot zakon ene cene. Razširjena teorija PKM predstavlja dve različici, in sicer absolutno in relativno obliko. Absolutna PKM temelji na izenačevanju ravni cen na ravni košarice določenih dobrin med državama. Relativna oblika pa upošteva dolgoročne spremembe in pravi, da čez čas sprememba ravni cen v eni državi, v razmerju do ravni cen v drugi, določa devizni tečaj med valutama obeh držav. Obstajajo pa še druge razlage teorije PKM, in sicer monetaristična, ki pravi, da je na dolgi rok devizni tečaj, ki je izražen kot relativna cena domačega in tujega denarja, enak povpraševanju in ponudbi po tem denarju. Teorija portfelja se lahko obravnava kot podaljšek monetarne teorije in jo nadgradi, saj pri povpraševanju po denarju upošteva več vrst monetarnega premoženja.

Teorija PKM velja za preprosto teorijo, ki pa v praksi naleti na številne omejitve, še posebej, kadar obravnavamo tranzicijske države, za katere je značilna drugačna ekonomska evolucija, saj so te države prešle iz strogo centraliziranih oz. planskih oblik ekonomije v tržni sistem. To preobrazbo so spremljale ogromne gospodarske spremembe. V prvi fazi je razpad planskega sistema pomenil velikanski padec outputov, kar je spremljal izbruh inflacije in brezposelnosti. Po sprejetju ekonomskih programov, ki so se od države do države spreminjali – nekatere države so uporabile hitrejši in bolj radikalen način, druge pa počasnejši in bolj postopen način – so te države v sredini 1990. let počasi stabilizirale svoje ekonomije in prešle prvo krizo. Kljub ruski krizi konec 1990. let, ki je prizadela nekatere države bolj kot druge in je hitro izzvenela, so države stopile na pot izrazitega gospodarskega napredka. To obdobje označujejo nadpovprečne stopnje gospodarske rasti, ki so izhajale predvsem iz drastičnega povečevanja produktivnosti. Inflacija je končno prešla pod nadzor, čeprav je še vedno ostajala na nekoliko višjih ravneh. Brezposelnost je sicer upadala, čeprav je vseskozi ostajala na visokih ravneh, bilance tekočega računa pa so se začele slabšati. V tem obdobju je potekala močna konvergenca k evropskemu povprečju, saj so vse države stremele k sprejetju v Evropsko unijo. Spremembam so se prilagodili tudi devizno-tečajni režimi. Realni devizni tečaj je tako po močni začetni podcenjenosti valut, ki je izhajala iz ostre depreciacije, vseskozi močno apreciiral, kar je skupno vsem državam, ki doživljajo t. i. učinek dohitevanja. Konvergenca k evropskemu povprečju je bila prekinjena v letu 2008, s prihodom finančno-gospodarske krize, ki se je kasneje poglobila še v evropsko dolžniško krizo. Prvič po začetku tranzicije so realni BDP-ji držav močno upadli, kar je spremljal oster upad produktivnosti in porast brezposelnosti. Za razliko od prve faze gospodarske preobrazbe so za to obdobje značilne izjemno nizke stopnje inflacije in izboljševanje bilanc tekočega računa kot posledica razpleta strukturnih neravnovesij, ki so se nabrale v času ekspanzije. Izkazalo se je namreč, da je gospodarski razcvet temeljil na napačnih temeljih. Z vidika realnih deviznih tečajev je to obdobje pomenilo konec trendne apreciacije valut in prehod v depreciacijo.

Vsi ti šoki realne narave so močno vplivali na veljavnost PKM. V realnosti namreč prihaja do številnih omejujočih dejavnikov, kot so obstoj transportnih stroškov, carinskih in drugih omejitev mednarodne menjave, nepopolna informiranost ekonomskih subjektov,

spremembah v kakovosti in strukturi košaric dobrin ipd. Za tranzicijske države obstajajo dodatne omejitve in je tako za te države veljavnost PKM še težje dokazati. Poglavitni vzrok je ravno v trendni apreciaciji kot posledici gospodarske preobrazbe. Apreciacija v tranzicijskih državah izhaja predvsem iz Balassa-Samuelsonovega učinka oz. močnih porastov v relativni produktivnosti.

Naša pričakovanja o veljavnosti PKM za izbrane evropske tranzicijske države so bila, glede na ugotovljeno, skromna. Pričakovanja so še dodatno potrdile študije nekaterih avtorjev, ki so se ukvarjali z analizo veljavnosti PKM za tranzicijske države. V večini primerov so ugotovili neveljavnost oz. šibko veljavnost v obravnavanih primerih. Rezultati so bili veliko bolj spodbudni, zlasti ob upoštevanju nelinearnosti.

Veljavnosti PKM smo preverjali za šest evropskih tranzicijskih držav (Bolgarija, Češka, Hrvaška, Madžarska, Poljska in Romunija) na osnovi testov stacionarnosti, in sicer z ADF in KPSS testom. Osnovo predstavljajo realni devizni tečaji, izračunani iz serij podatkov o nominalnih bilateralnih deviznih tečajih in indeksov cen življenjskih potrebščin. Pri tem smo za bazno valuto uporabili tako ameriški dolar kot evro. Na osnovi dobljenih rezultatov bomo v nadaljevanju skušali komentirati zastavljene raziskovalne hipoteze.

H₁: Teorija PKM ne velja za celotno obdobje opazovanja.

Prvo hipotezo lahko potrdimo, saj se je izkazalo, da dokazov o veljavnosti PKM v celotnem obdobju nismo našli oz. so ti skromni. V primeru uporabe ameriškega dolarja dokazov o veljavnosti PKM nismo našli. Tako nam z ADF testom ni uspelo zavrniti ničelne hipoteze v nobenem izmed šestih primerov, s KPSS testom pa smo ničelno hipotezo v vseh primerih zavrnili. V primeru uporabe bazne valute evro pa smo veljavnost PKM pri uporabi ADF testa potrdili le v primeru Poljske in Romunije, in sicer brez upoštevanja trendne komponente. S KPSS testom pa smo veljavnosti PKM potrdili le za Poljsko, in to ob upoštevanju trenda, ki je v tem primeru statistično značilen.

H₂: Teorija PKM ne velja od začetka obdobja opazovanja do vstopa držav v Evropsko unijo.

Glede na ugotovljeno, drugo hipotezo lahko potrdimo. Izkazalo se je namreč, da trdnih dokazov o veljavnosti PKM do vstopa posameznih držav v Evropsko unijo nismo našli. V primeru uporabe ameriškega dolarja nam je z ADF testom veljavnost PKM uspelo potrditi le za Poljsko, pri čemer se trendna komponenta ni izkazala kot statistično značilna. S KPSS testom pa PKM velja le v primeru Madžarske in Poljske, kjer trend ni statistično značilen. V primeru evra pa nam je z ADF testom uspelo potrditi veljavnost PKM le v primeru Bolgarije, tako ob upoštevanju samo konstante kot tudi ob upoštevanju trenda ter v primeru Hrvaške ob upoštevanju trenda, ki je statistično značilen. Pri KPSS testu pa nam veljavnosti PKM ni uspelo potrditi v nobenem primeru.

H₃: Teorija PKM velja v več primerih od vstopa posameznih držav v Evropsko unijo naprej.

V primeru uporabe ameriškega dolarja tretja hipoteza delno velja. Z ADF testom nam je namreč uspelo potrditi veljavnost PKM le v primeru Poljske, pri 10 % stopnji značilnosti in brez upoštevanja trenda. S KPSS testom pa smo veljavnost PKM potrdili v več primerih, in sicer za Madžarsko in Poljsko brez upoštevanja trenda, za Romunijo pa z upoštevanjem trenda. Tudi pri uporabi bazne valute evro tretja hipoteza delno drži. Z ADF testom nam

je uspelo potrditi veljavnost PKM za Bolgarijo, Madžarsko in Poljsko. Pri tem je bila trendna komponenta statistično značilna le v primeru Bolgarije. Pri KPSS testu pa veljavnost PKM drži v primeru Hrvaške, Madžarske in Poljske, brez upoštevanja trenda.

H₄: Teorijo PKM lahko potrdimo v več primerih, kadar za bazno valuto uporabimo evro.

Če gledamo v celoti, torej glede na rezultate vseh testiranj, četrto hipotezo lahko potrdimo. Veljavnost PKM smo pri uporabi bazne valute evro potrdili v enajstih primerih, od tega v sedmih primerih pri uporabi ADF testa in v štirih primerih pri uporabi KPSS testa. V primeru bazne valute ameriški dolar pa smo veljavnost PKM potrdili v sedmih primerih – v dveh primerih pri uporabi ADF testa in v petih primerih pri uporabi KPSS testa. Rezultati podobdobij so drugačni. V obdobju pred vstopom držav v Evropsko unijo četrte hipoteze ne moremo potrditi, saj nam je veljavnost PKM v primeru uporabe ameriškega dolarja uspelo potrditi v treh državah, in sicer pri uporabi ADF testa v eni državi, pri uporabi KPSS testa pa v dveh državah. V primeru bazne valute evro pa smo veljavnost PKM potrdili v dveh državah, in sicer v obeh primerih le pri ADF testu. V obdobju po vstopu držav v EU pa hipotezo lahko potrdimo, saj smo veljavnost PKM pri bazni valuti evro potrdili v šestih primerih, od tega v treh državah ob uporabi ADF testa in prav tako v treh državah ob uporabi KPSS testa. Pri upoštevanju bazne valute ameriški dolar pa smo veljavnost PKM potrdili v štirih primerih, in sicer v enem primeru za ADF test in v treh primerih za KPSS test.

Sklenemo lahko, da nam ni uspelo najti široke empirične podpore v korist veljavnosti PKM v izbranih državah, zlasti ob upoštevanju celotnega obdobja opazovanja. Rezultati so nekoliko spodbudnejši v podobdobjih, saj nam je uspelo dokazati veljavnost PKM v nekaterih primerih. Pri tem ugotavljamo, da je ameriški dolar igral pomembnejšo vlogo od začetka tranzicijskega prehoda do vstopa posameznih držav v Evropsko unijo. Po vstopu držav v Unijo pa je to vlogo prevzel evro.

Glede na pričakovanja, ki smo si jih ustvarili, so rezultati upravičeni. Zaradi specifičnosti razvoja tranzicijskih držav in iz tega izhajajočih realnih šokov bi do boljših rezultatov lahko prišli, če bi uporabili kakšno drugo vrsto testa, npr. teste, ki upoštevajo obstoj nelinearnosti. Do boljših rezultatov bi lahko prišli tudi, če bi imeli na voljo daljše obdobje opazovanja, toda, ker so izbrane države kot tržno usmerjene, relativno mlade, podatkov preprosto ni na voljo.

LITERATURA IN VIRI

1. Acaravci, A. in Ozturk, I. (2010). Testing Purchasing Power Parity in Transition Countries: Evidence from Structural Breaks. *Amfiteatru Economics Journal*, 12 (27), 190–198.
2. Alexova, M. (2012). Inflation Drivers in New Eu Members. *National Bank of Slovakia, Working Paper*, No. 6.
3. Archick, K. in Morelli, L. V. (2014). European Union Enlargement. *Congressional Research Service Report*, No. RS21344.
4. Aristovnik, A. in Kumar, A. (2006). Some Characteristics of Sharp Current Account Deficit Reversals in Transition Countries. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 4 (1), 9–45.
5. Backé, P. in Fidrmuc, J. (2000). The Impact of the Russian Crisis on Selected Central and Eastern European Countries. *Bank od Finland Institute for Economies in Transition*, No. 9.
6. Bahmani-Oskooee, M. in Hegerty, W. S. (2009). Purchasing Power Parity in Less-Developed and Transition Economies: A Review Paper. *Journal of Economic Surveys*, 23 (4), 617–658.
7. Bahmani-Oskooee, M. in Chang, T. (2015). Nonlinear Threshold Unit Root Test and PPP in Transition Countries. *The Journal of Developing Area*, 49 (1), 178–186.
8. Balassa, B. (1964.) The Purchasing Parity Power Doctrine: a Reappraisal. *The Journal of Political Economy*, 72, 584–596.
9. Barlow, D. (2003). Purchasing Power Parity in Three Transition Economies. *Economics of Planning*, 36 (3), 201–221.
10. Bennett, J., Estrin, S., Maw, J. in Urga, G. (2004). Privatisation Methods and Economic Growth in Transition Economies. *The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series*, No. 105.
11. Bhala, S. S. (2008). Economic Development and the Role of Currency Undervaluation. *Cato Journal*, 28 (2), 313–340.
12. Bierens, H. J. (1997) Testing the Unit Root With Drift Hypothesis Against Nonlinear Trend Stationarity, With an Application to the U.S. Price Level and Interest Rate. *Journal of Econometrics*, 81 (1), 29–64.

13. Blažek, J. in Netrdová, P. (2012). Regional Unemployment Impacts of the Global Financial Crisis in the New Member States of the EU in Central and Eastern Europe. *European Urban and Regional Studies*, 19 (1), 42–61.
14. Boršič, D., Baharumshah, A. Z. in Bekő, J. (2012). Are We Getting Closer to Purchasing Power Parity in Central and Eastern European Economies?. *Applied Economics Letters*, 19 (1), 87–91.
15. Brada, J. C. in Bah, E. (2014). Labor Markets in the Transition Economies: An Overview. *The European Journal of Comparative Economics*, 11 (1), 3–53.
16. Breitung, J. (2000). The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data. *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels: Advances in Econometrics*, 15, 161–178.
17. Cassel, G. (1918). Abnormal Deviations in International Exchanges. *The Economic Journal*, 28 (112), 413–415.
18. Choi, I. (2001). Unit Root Tests for Panel Data. *Journal of International Money and Finance*, 20 (2), 249–272.
19. Christev, A. in Noorbakhsh, A. (2000). Long-Run Purchasing Power Parity, Prices and Exchange Rates in Transition. *Global Finance Journal*, 11 (1/2), 87–108.
20. Civcir, I. (2003). The Monetary Model of the Exchange Rate Under High Inflation: Long-Run Relationship and Misalignment of Turkish Lira. *Czech Journal of Economics and Finance*, 53 (3-4), 113–129.
21. Copeland, L. S. (2000). *Exchange Rates and International Finance*. (3 izd.). Pearson Education.
22. Cotarelli, C. in Doyle, P. (1999). Disinflation in Transition: 1993-97. *International Monetary Fund Occasional Paper*, No. 19.
23. Coudert, V. (2004). Measuring the Balassa-Samuelson effect for the Countries of Central and Eastern Europe?. *Banque de France bulletin digest*, No. 122.
24. Cristescu, A., Stanila, L., Popescu, M. E. in Vasilescu, M. D. (2015). Labour Market Analysis in the Central and Eastern European Countries. *Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics*, 2015, 1–12.
25. Cuestas, J. C. (2009). Purchasing Power Parity in Central and Eastern European Countries: An Analysis of Unit Roots and Nonlinearities. *Applied Economics Letters*, 16 (1), 87–94.
26. Dornbusch, R. (1978). Monetary Policy Under Exchange-Rate Flexibility. *Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series*, No. 20, 90–126.

27. Égert, B., Drine, I., Lommatzsch, K. in Rault, C. (2002). The Balassa-Samuelson Effect in Central and Eastern Europe: Myth or Reality?. *William Davidson Institute at the University of Michigan, Working Paper, No. 483.*
28. Égert, B. in Lommatzsch, K. (2004). Equilibrium Exchange Rates in the Transition: The Tradable Price-Based Real Appreciation and Estimation Uncertainty. *William Davidson Institute, Working Paper, No. 676.*
29. Égert, B., Halpern, L. in MacDonald, R. (2006). Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies: Taking Stock of the Issues. *Journal of Economic Surveys, 20 (2), 257–324.*
30. Estrin, S. (2007). *The Impact of Privatization in Transition Economies*. Pridobljeno 18. 6. 2015 iz London School of Economics and Political Science: <http://personal.lse.ac.uk/estrin/Publication%20PDF's/The%20Impact%20of%20Privatization%20in%20Transition%20Economies%20ickes%20comments.pdf>.
31. Eurostat. (2015a). *Euro/ECU Exchange Rates - Monthly Data*. Pridobljeno 30. 8. 2015 na Eurostat: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
32. Eurostat. (2015b). *HICP (2005 = 100) - Monthly Data (Index)*. Pridobljeno 30. 8. 2015 na Eurostat: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
33. Eurostat. (2016a). *GDP and Main Components*. Pridobljeno 23. 5. 2016 na Eurostat: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_gdp_k&lang=en.
34. Eurostat. (2016b). *GDP per capita in PPS*. Pridobljeno 23. 6. 2016 na Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec0ec00114&plugin=1>.
35. Eurostat. (2016c). *HICP - Inflation Rate*. Pridobljeno 18. 6. 2015 na Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=tec00118&tableSelection=1&footnotes=yes&labeling=labels&plugin=1>.
36. Eurostat. (2016d). *Real Labour Productivity per Person Employed - Annual Data*. Pridobljeno 23. 6. 2016 na Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ti psna70&plugin=1>.
37. ECB-Evropska centralna banka. (2010). *The Impact of the Financial Crisis on the Central and Eastern European Countries*. Pridobljeno 21. 9. 2015 na ECB: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art3_mb201007en_pp85-96en.pdf.
38. EBOR-Evropska banka za rekonstrukcijo in razvoj. (1998). *Transition Report 1998*. Pridobljeno 27. 6. 2015 na Evropska banka za rekonstrukcijo in razvoj: <http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/TR98.pdf>.

39. Fisher, S. in Sahay, R. (2000). The Transition Economies After Ten Years. *IMF Working Paper, No. 00/30*.
40. Fisher, S. in Sahay, R. (2004). *Transition Economies: The Role of Institutions and Initial Conditions*. Pridobljeno 27. 8. 2015 na Mednarodni denarni sklad: <http://www.imf.org/external/np/res/seminars/2004/calvo/pdf/fische.pdf>.
41. Frankel, J. A. (1983). Monetary and Portfolio-Balance Models of Exchange Rate Determination. *NBER Reprint, No. 38*.
42. Frankel, J. A. in Wei, S. (2008). Estimation of de facto Exchange Rate Regimes: Synthesis of the Techniques for Inferring Flexibility and Basket Weights. *NBER Working Paper, No. 14016*.
43. Garibaldi, P. in Brixiova, Z. (1998). Labor Market Institutions and Unemployment Dynamics in Transition Economies. *International Monetary Fund, Staff Papers, 45 (2)*, 269–308.
44. Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics* (4 izd.). The McGraw-Hill.
45. Hadri, K. (2000). Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data. *Econometric Journal, 3 (2)*, 148–161.
46. Halpern, L. in Wyplosz, C. (1997). Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies. *Paggrave Macmillan Journals, 44 (4)*, 430–461.
47. Harvey, J. H. (1999). Orthodox Approaches to Exchange Rate Determination: A Survey. *Journal of Post Keynesian Economics, 18 (4)*, 567–583.
48. Havrylyshyn, O., Izvorski, I. in Van Rooden, R. (1998). Recovery and Growth in Transition Economies 1990-97: A Stylized Regression Analysis. *International Monetary Fund, Working Paper, 98 (141)*, 1–37.
49. Havrylyshyn, O. (2007). Fifteen Years of Transformation in the Post-Communist World Rapid Reformers Outperformed Gradualists. *Development Policy Analysis, No. 4*.
50. Honkapohja, S. in Korhonen, I. (2013). Restarting Growth in Europe After the Great Recession: CEE Versus Other Countries. V Nowotny, E., Mooslechner, P in Ritzberger-Grünwald, D (Ured.), *New Model for Balanced Growth and Convergence* (19–35). Edward Elgar Publishing.
51. Ilzetzi, E., Reinhart, M. C. in Rogoff, S. K. (2011). *The Country Chronologies and Background Material to Exchange Rate Arrangements into the 21st Century: Will the Anchor Currency Hold?*. Pridobljeno 18. 9. 2015 na London School of Economics and political Science: http://personal.lse.ac.uk/ilzetzi/data/ERA-Country_Chronologies_2011.pdf.

52. Im, K. S., Pesaran, M. H. in Shin, Y. (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115 (1), 53–74.
53. Iossifov, P. in Podpiera, R. (2014). Are Non-Euro Area EU Countries Importing Low Inflation from the Euro Area? *International Monetary Fund, Working Paper*, 14 (191), 1–34.
54. Kapetanios, G., Shin, Y. in Snell, A. (2003) Testing for a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework. *Journal of Econometrics*, 112 (2), 359–79.
55. Karabulut, G., Bilgin, H. M. in Gozgor, G. (2013). Purchasing Power Parity: Mixed Evidence from Eastern Europe Emerging Markets. *Emerging Markets Finance&Trade*, 49 (5), 213–227.
56. Koukouritakis, M. (2009). Testing the Purchasing Power Parity: Evidence from the New EU Countries. *Applied Economics Letters*, 16 (1), 39–44.
57. Krugman, P. R. in Obstfeld, M. (2006). *International Economics: Theory and Policy* (7 izd.). Pearson Education.
58. Lan, Y. (2001). The Explosion of Purchasing Power Parity. *The University of Western Australia, Department of Economics, Discussion Paper, No. 01–22*.
59. Levin, A., Lin, C-F. in Chu, C-S. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite- Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 108 (1), 1–24.
60. Lommatzsch, K. in Tober, S. (2004), What is Behind the Real Appreciation of the Accession Countries' Currencies? An investigation of the PPI-based Real Exchange Rates. *Economic Systems*, 28 (4), 383–403.
61. Loungani, P. in Sheets, N. (1995). Central Bank Independence, Inflation and Growth in Transition Economies. *International Finance, Discussion Papers, No. 519*.
62. MacDonald, R. (2001). Exchange Rate Arrangements in Transitional Economies. V Schroder, M (Ured.), *The New Capital Markets in Central and Eastern Europe* (67–84). Springer.
63. Maddala, G. S. in Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61 (1), 631–652.
64. Mari, A. M., Éltető, A. in Martínez–San Román, V. (2014). *Productivity growth in Central and Eastern Europe. The Role of Capital Imports and Local Conditions*. Pridobljeno 16. 5. 2015 iz European Trade Study Group: <http://www.etsg.org/ETSG2014/Papers/413.pdf>.

65. MDS-Mednarodni denarni sklad. (1997). *World Economic Outlook: A Survey by the Staff of the International Monetary Fund*. Pridobljeno 25. 6. 2015 iz International Monetary Fund: https://books.google.si/books?id=BIFBhn5FpnYC&pg=PA111&lpg=PA111&dq=cost-recovery+hypothesis&source=bl&ots=RyU4UPNRuo&sig=41t-JU2Zz0RHP8JUpPKwoVozDxo&hl=sl&sa=X&ei=b0e0VPmmDsrNygO7ioLACg&redir_esc=y#v=onepage&q=cost-recovery%20hypothesis&f=false.
66. MDS-Mednarodni denarni sklad. (2000). *Transition Economies: An IMF Perspective on Progress and Prospects*. Pridobljeno 16. 12. 2014 na Mednarodni denarni sklad Fund: http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/110300.htm#P72_6180.
67. MDS-Mednarodni denarni sklad. (2014). *25 Years of Transition Post-Communist Europe and the IMF*. Pridobljeno 4.11.2015 na Mednarodni denarni sklad: http://www.imf.org/external/pubs/ft/reo/2014/eur/eng/pdf/erei_sr_102414.pdf.
68. MDS-Mednarodni denarni sklad. (2015). *International Financial Statistics (IFS)*. Pridobljeno 31. 5. 2015 na Mednarodni denarni sklad: <http://data.imf.org/?sk=5DABAFF2-C5AD-4D27-A175-1253419C02D1&ss=1390030341854>.
69. MGI-McKinsey Global Institute. 2013. *A New Dawn: Reigniting Growth in Central and Eastern Europe*. Pridobljeno 7. 6. 2015 iz The McKinsey Global Institute: file:///C:/Users/Acer/Downloads/MGI_CEE_A_new_dawn_Full_report_Dec_2013.pdf.
70. Mirdala, R. (2013). Real Output and Prices Adjustments under Different Exchange Rate Regimes. *William Davidson Institute, Working Paper, No. 1064*.
71. Mrak, M. (2002). *Mednarodne finance* (1 izd.). Ljubljana: GV založba.
72. München, D., Svejnar, J. in Terrel, K. (1998). The Worker-Firm Matching in Transition Economies: (Why are Czech More Successful Than Others?). *The William Davidson Institute, Working Paper, No. 107*.
73. Nath, K. H. in Tochkov, K. (2011). Relative Inflation in the EU Accession Countries of Central and Eastern Europe. *Bulgarian National Bank, Discussion Papers, No. 84*.
74. Nenovsky, N. in Tochkov, K. (2014). Transition, Integration and Catching Up: Income Convergence Between Central and Eastern Europe and The European Union. *Mondes en développement*, 3 (167), 73-92.
75. Niyimbanira, F. (2013). An Overview of Methods for Testing Short- and Long-Run Equilibrium with Time Series Data: Cointegration and Error Correction Mechanism. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4 (4), 151–156.
76. Ott, K. (2007). Croatian Accession to the European Union: Institutional Challenges. *Financial theory and practice*, 31 (2), 211–214.

77. Pilbeam, K. (1998). *International Economics* (2 izd.). London: Palgrave Mcmillan.
78. Papell, D. H. in Prodan, R. (2003). *Long Run Purchasing Power Parity: Cassel or Balassa-Samuelson?*. Pridobljeno 24. 3. 2016. iz University of Houston, Department of Economics: http://eml.berkeley.edu/~obstfeld/281_sp04/papell.pdf.
79. Samuelson, P. A. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. *The Review of Economics and Statistics*, 46 (2), 145–154.
80. Shiller, R. in Perron, P. (1985). Testing the Random Walk Hypothesis: Power versus Frequency of Observation. *Economics Letters*, 18 (4), 381–386.
81. Sideris, D. (2006). Purchasing Power Parity in Economies in Transition: Evidence from Central and East European Countries. *Applied Financial Economics*, 16 (1–2), 135–143.
82. Staehr, K. (2009). Inflation in the New EU Countries From Central and Eastern Europe: Theories and Panel Data Estimations. *European Economy Occasional Papers*, 50 (50), 35–58.
83. Svejnar, J. (2002). Transition Economies: Performance and Challenges. *Journal of Economic Perspectives*, 16 (1), 3–28.
84. Su, W. C. in Chang, L. H. (2011). Revisiting Purchasing Power Parity for Central and European Countries. *Eastern European Economics*, 49 (1), 5–12.
85. Svetovna banka. 2008. *Unleashing Prosperity: Productivity Growth in Eastern Europe and the Former Soviet Union*. Pridobljeno 8. 6. 2015 iz Svetovne banke: <http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/publications/UnleashingProsperity.pdf>.
86. Svetovna banka. 2016. *Unemployment, Total (% of Total Labor Force)*. Pridobljeno 23. 6. 2016 iz Svetovne banke: <http://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS>.
87. Syczewska, E. M. (2010). Empirical power of the Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test. *Department of Applied Econometrics, Working Papers, No. 45*.
88. Šišinaèki, J., Rasić, J. in Botrić, V. (2004). Comparative Analysis of Regional Unemployment and GDP in Croatia and Selected Transition Countries. *ERSA, Conference Papers, No. ersa04p132*.
89. Taylor, A. M. in Taylor, M. P. (2004). The Purchasing Power Parity Debate. *Journal of Economic Perspective*, 18 (4), 135–158.
90. Taylor, M. P. (2006). Real Exchange Rates and Purchasing Power Parity: Mean Reversion in Economic Thought. *Applied Financial Economics*, 16, (1–2), 1–17.

91. Telatar, E. in Hasanov, M. (2009). Purchasing Power Parity in Central and East European Countries. *Eastern European Economics*, 47 (5), 25–41.
92. Toma, R. (2007). Exchange Rate Arrangements in Central and Eastern European Countries – Evolutions and Characteristics. *MPRA Paper*, No. 1967.
93. Tu, W. in Feng, J. (2009). An Overview Study on Dornbusch Overshooting Hypothesis. *International Journal of Economics and Finance*, (1) 1, 110–116.
94. UNCTAD-United Nations Conference on Trade and Development. (2016). *Data Center*. Pridobljeno 8. 7. 2015 na United Nations Conference on Trade and Development: http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.
95. Ünal, G. F., Dokmanovic, M. in Abrazov, R. (2010). The Economic and Financial Crises in CEE and CIS: Gender Perspectives and Policy Choices. *Levy Economics Institute, Working Paper*, No. 598.
96. Združeni narodi. (2000). *Economic Survey of Europe 2000 No 1*. Pridobljeno 26. 8. 2015 iz Združeni narodi: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/ead/pub/001/001_0.pdf.
97. Zbašnik, D. (2001). *Mednarodne poslovne finance* (3 izd.). Univerza v Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.