

Učinci uvođenja eura na kretanje potrošačkih cijena i percepcije inflacije: pregled dosadašnjih iskustava i ocjena mogućih učinaka u Hrvatskoj

STRUČNI ČLANAK

DOI: <https://doi.org/10.15179/pkiep.27.1.4>

Andreja Pufnik*



Sažetak

Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da je učinak konverzije nacionalnih valuta u euro na rast potrošačkih cijena u zemljama europodručja u pravilu bio blag i jednokratian. Nešto izrazitiji rast cijena zbog konverzije zabilježen je kod manjeg dijela proizvoda, pretežno uslužnog sektora kao što su, primjerice, usluge u restoranima i kafićima. U skladu sa spomenutim iskustvima, očekuje se da će učinak konverzije kune u euro na povećanje ukupne razine potrošačkih cijena u Hrvatskoj biti blag. U radu se, osim toga, razmatraju glavne determinante rasta percipirane inflacije u razdoblju nakon konverzije te mjere koje su se pokazale efikasnim u ograničavanju učinka uvođenja eura na rast potrošačkih cijena i percipirane inflacije.

Ključne riječi: euro, inflacija, percipirana inflacija

JEL klasifikacija: D12, D84, E31, F33

* *Andreja Pufnik, Hrvatska narodna banka, e-mail: andreja.pufnik@hnb.hr.*

1. Uvod¹

Pri uvođenju eura cijene izražene u domaćoj valuti konvertiraju se u euro prema utvrđenom faktoru konverzije, što je tehnička operacija koja ne bi trebala utjecati na relativne cijene, odnosno na porast razine cijena. Povećanje cijena sprječavaju tržišne snage, odnosno konkurencija, a u smjeru smanjenja cijena djeluje pad transakcijskih troškova i izostanak tečajnog rizika. Ipak, tijekom konverzije djeluju i činitelji koji u kratkom roku mogu potaknuti rast razine cijena. Tako porast cijena tijekom konverzije najčešće može biti posljedica zaokruživanja cijena naviše, prelijevanja troškova konverzije na potrošače te nastojanja nekih poduzeća da povećaju svoje profitne marže u situaciji kada se građani privikavaju na novu valutu. Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da je učinak konverzije nacionalnih valuta u euro na rast potrošačkih cijena u zemljama europodručja bio blag i jednokratn. Osim toga, iskustva ovih zemalja upućuju na važnost provođenja mjera koje ograničavaju mogući kratkoročan učinak konverzije na povećanje cijena te percipirane inflacije kao što su obveza dvojnog isticanja cijena u trgovinama, mjere za poticanje poduzeća na ispravno određivanje cijena, informativne kampanje i slično.

Rad je podijeljen na sljedeći način: u drugom poglavlju analiziraju se najvažniji činitelji koji objašnjavaju zašto konverzija nacionalne valute u euro može potaknuti rast cijena i daje se pregled radova u kojima se kvantificira učinak konverzije na ukupnu inflaciju u zemljama europodručja te na kretanje cijena pojedinih skupina proizvoda. U trećem se poglavlju nudi pregled kretanja percipirane inflacije u odnosu na kretanje službene inflacije u starim i novim članicama europodručja te se razmatraju glavne determinante rasta inflacije koju percipiraju potrošači u razdoblju nakon konverzije. U četvrtom poglavlju iznosi se ocjena mogućeg učinka uvođenja eura na kretanje ukupne razine potrošačkih cijena i percepcije inflacije u Hrvatskoj te se ističu mjere kojima se nastoji ograničiti učinak konverzije na povećanje cijena. Glavni zaključci ovoga rada dani su u petom poglavlju.

¹ Za stajališta iznesena u ovom radu odgovorna je autorica i ta stajališta nisu nužno istovjetna službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.

2. Pregled iskustava zemalja članica europodručja povezanih s učinkom konverzije nacionalnih valuta u euro na kretanje potrošačkih cijena

Učinak konverzije nacionalnih valuta u euro na ukupnu inflaciju mjerenu indeksom potrošačkih cijena u zemljama europodručja bio je blag. Pritom je nešto izrazitije povećanje cijena uglavnom bilo zabilježeno u uslužnom sektoru i kod manjeg broja dobara koja se češće kupuju. U literaturi se navodi nekoliko važnih činitelja koji objašnjavaju zašto konverzija nacionalne valute u euro može potaknuti rast cijena. Tako se kao jedan od razloga ističe prelijevanje troškova konverzije, koji obuhvaćaju npr. troškove promjene cjenika (tzv. *menu costs*) i troškove informatičkih usluga, na potrošače. Nadalje, poznato je da se znatan dio cijena formira u privlačnom zapisu,² što podrazumijeva zaokruživanje cijena, kako bi plaćanje bilo praktično (tako da za uzvraćanje ne treba mnogo kovanica/novčanica), ili formiranje cijena tako da završavaju znamenkom 9 (tzv. psihološke cijene), što na potrošače djeluje tako da podcjenjuju trošak kupnje proizvoda. Stoga se sljedeći činitelj koji može dovesti do rasta cijena u vrijeme provedbe konverzije odnosi na mogućnost da poduzeća ne zaokružuju cijene simetrično (u pojedinim slučajevima naniže, a u drugima naviše), kako bi njihov iznos u eurima postao privlačan, nego češće zaokružuju cijene naviše. Vezano uz intenzitet spomenutog učinka na inflaciju, Aucremanne i Cornille (2001) te Folkertsma (2001) ocijenili su da bi u najpesimističnijem scenariju, u kojemu poduzeća sve privlačne cijene u nacionalnoj valuti zaokružuju naviše kako bi dosegnule novi privlačni zapis u euru, učinak konverzije na indeks potrošačkih cijena u Belgiji odnosno Nizozemskoj mogao iznositi do 0,7 postotnih bodova.³ Iz analize koju su Folkertsma, van Renselaar i Stokman (2002) proveli nakon konverzije vidljivo je da procjenjuju da je učinak konverzije na rast cijena u Nizozemskoj iznosio od 0,2 do 0,4 postotna boda, pri čemu se dvije trećine odnose na učinak zaokruživanja naviše, a ostatak na prijenos troškova konverzije na potrošače.

² U praksi se cijena koja se smatra privlačnom razlikuje od valute do valute, na što uvelike utječe njihova apoenska struktura. Tako, primjerice, Aucremanne i Cornille (2001) navode da su se u Nizozemskoj prije uvođenja eura cijene skupljih proizvoda (u guldenima) u pravilu zaokruživale tako da nemaju decimalnih mjesta, dok su u Belgiji cijene tih proizvoda bile višekratnik broja 100 (u belgijskim francima).

³ Do sličnog rezultata dolazi se i u slučaju Slovačke (NBS, 2006).

Poticaj povećanju cijena može doći i stoga što u poduzećima prevladava mišljenje da potrošači, kako bi si olakšali preračunavanje cijena u staru valutu, ne rabe točan faktor konverzije, nego ga pojednostavljaju pa dolaze do nepreciznih rezultata. Pritom se pretpostavlja da potrošači ignoriraju male promjene cijena. Tu situaciju poduzeća mogu iskoristiti kako bi povećala cijene svojih proizvoda, odnosno profitne marže. Naime, da bi potrošači mogli usporediti cijenu izraženu u eurima s onom u nacionalnoj valuti na koju su navikli, potrebno ju je preračunati u nacionalnu valutu, što zahtijeva određeni trošak obrade informacija. Ehrmann (2011) je pokazao kako postoji tendencija da inflatorni učinak konverzije nacionalne valute u euro bude manji u zemljama u kojima je faktor konverzije jednostavan te omogućuje brzu i relativno točnu konverziju među valutama te u zemljama u kojima je faktor konverzije vrlo složen te se potrošači u većoj mjeri koriste džepnim kalkulatorima, a u manjoj mjeri nepreciznim pravilima preračunavanja. Tako je, na primjer, Francuska imala tečaj konverzije od 6,55957 franaka za euro, što autor klasificira u složene tečajeve. U spomenutom slučaju ne postoji očigledno pravilo koje bi se moglo izvesti iz tečaja konverzije, jer se množenjem sa 6 cijene znatno podcjenjuju, a množenjem sa 7 znatno precjenjuju. Nadalje, Finska je imala tečaj konverzije od 5,94573 maraka za euro te se množenjem sa 6 cijena precjenjuje u manjoj mjeri nego u Francuskoj (za 0,91 posto), tako da se smatra razumnim da potrošači množe sa 6, a taj je tečaj svrstan u srednje kompleksne.⁴

Precizna procjena učinka konverzije u euro na ukupnu inflaciju nije moguća zbog brojnih činitelja koji istodobno djeluju na kretanje cijena. Tako je, primjerice, počekom 2002. u brojnim zemljama europodručja zabilježen rast cijena voća i povrća zbog izrazito hladne zime, povećane su trošarine na duhanske prerađevine i slično. Analize koje se bave ocjenom intenziteta učinaka konverzije upućuju na zaključak da su učinci na agregatnu inflaciju bili mali (do 0,3 postotna boda prema ocjeni Eurostata) i jednokratni (najizrazitiji su bili većinom mjesec dana prije samog početka konverzije i tijekom mjeseca određenog za konverziju). Prema ocjeni Eurostata (2003) učinak konverzije nacionalnih valuta u euro na ukupni harmonizirani

⁴ *Tečajevi konverzije za sve stare zemlje članice te klasifikacija tih tečajeva na jednostavne, srednje i vrlo složene prema Ehrmann (2011) dani su u tablici u Dodatku 2.*

indeks potrošačkih cijena (HIPC) za europodručje kao cjelinu iznosio je između 0,1 i 0,3 postotna boda tijekom prosinca 2001. i siječnja 2002. godine.⁵ Studije o učinku konverzije na inflaciju u pojedinim zemljama upućuju također na blagi doprinos, koji je, primjerice, u Francuskoj, Belgiji i Portugalu procijenjen na 0,2 postotna boda, u Njemačkoj na 0,3 postotna boda, a u Italiji od 0,1 do 0,6 postotnih bodova (tablica 1). Nadalje, gornja granica učinka konverzije na ukupni HIPC u novim zemljama članicama, prema ocjeni Eurostata, također nije prelazila 0,3 postotna boda. Eurostat je primjenjivao statističke tehnike kako bi identificirao komponente HIPC-a čija je mjesečna promjena cijena u vrijeme konverzije odstupala od one na koju upućuju podaci o kretanju tih cijena u istim mjesecima prethodnih godina, odnosno podaci o kretanju cijena u drugim zemljama Europske unije u vrijeme konverzije. Razlika između očekivane i stvarne promjene cijena pojedinih komponenti smatrala se neuobičajenom promjenom cijena.

Tablica 1. Ocijenjeni učinak konverzije nacionalnih valuta u euro na stopu inflacije, u postotnim bodovima (p. b.)			
Rad	Zemlja	Razdoblje	Ocijenjeni učinak na ukupni HIPC (p. b.)
Stare zemlje članice			
Eurostat (2003)	Europodručje	12./2001. – 1./2002.	0,09 – 0,28
Hüfner i Koske (2008)	Europodručje	7./2001. – 7./2002.	0,34
Sturm i sur. (2009)	Europodručje	12./2001. – 1./2002.	0,05 – 0,23
Attal-Toubert, de Belleville i Pluyaud (2002)	Francuska	12./2001. – 4./2002.	0,2
Banco de España (2003)	Španjolska	12./2001. – 6./2002.	0,4
Deutsche Bundesbank (2004)	Njemačka	1./2002.	0,3
Folkertsma i sur. (2002)	Nizozemska	1./2002.	0,2 – 0,4
Mostacci i Sabbatini (2008)	Italija	12./2001. – 12./2002.	0,1 – 0,6
National Bank of Belgium (2002)	Belgija	6./2001. – 4./2002.	0,2
Santos, Evangelista, Nascimento i Coimbra (2002)	Portugal	1./2002. – 3./2002.	0,21
Novе zemlje članice			
Eurostat (2007)	Slovenija	12./2006. – 1./2007.	0,3
Eurostat (2009)	Slovačka	12./2008. – 2./2009.	do 0,3
Eurostat (2011)	Estonija	12./2010. – 3./2011.	0,2 – 0,3
Eurostat (2014)	Latvija	12./2013. – 1./2014.	0,12 – 0,21
Eurostat (2015)	Litva	12./2014. – 1./2015.	0,04 – 0,11
IMAD (2007)	Slovenija	12./2006. – 2./2007.	0,24
Rõõm i Urke (2014)	Estonija	07./2010. – 6./2011.	0,0 – 0,5

⁵ Ukupna godišnja inflacija potrošačkih cijena u europodručju u siječnju 2003. iznosila je 2,6 posto.

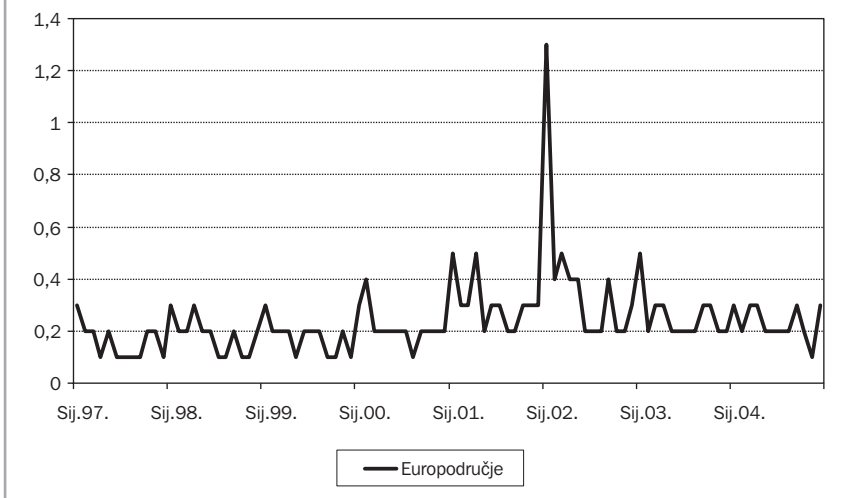
U slučaju da se neuobičajena promjena cijena nije mogla pripisati nekom određenom činitelju (npr. lošim vremenskim prilikama, porastu cijene energenata, administrativnim odlukama, povećanju trošarina i sl.), smatra se, prema Eurostatu, da je ona posljedica konverzije u euro.

U drugim istraživanjima za europodručje kao cjelinu učinak konverzije procjenjuje se na 0,34 postotna boda (Hüfner i Koske, 2008), odnosno između 0,05 i 0,23 postotna boda (Sturm i sur., 2009). Učinak konverzije razlikuje se od zemlje do zemlje. U slučaju prigušenog rasta potražnje u zemlji smanjuje se rizik povećanja cijena. Nadalje, Eife (2006) ističe da su istraživanja pokazala da je utjecaj konverzije na povećanje inflacije bio manji u zemljama u kojima je uvedeno obvezno isticanje cijena u trgovinama u obje valute određeno vrijeme prije i poslije konverzije (među starim zemljama članicama to su Austrija, Finska, Grčka i Portugal). Nadalje, Hüfner i Koske (2008) su u slučaju starih zemalja članica pokazali da veći stupanj konkurencije na tržištu prigušuje rast cijena zbog konverzije.

Rezultati istraživanja pokazuju (vidi između ostalog Deutsche Bundesbank, 2004 i ESB, 2003) da je nešto izrazitiji rast cijena zbog konverzije zabilježen kod manjeg dijela proizvoda, pretežno uslužnog sektora kao što su, primjerice, usluge u restoranima i kafićima (slika 1), usluge smještaja, frizerske usluge, različiti popravci, kemijsko čišćenje, rekreacijske i sportske usluge te slično. Njihov je udio u ukupnoj košarici za izračun indeksa potrošačkih cijena relativno mali, tako da je učinak spomenutih poskupljenja na ukupni indeks bio blag. Spomenuta kretanja bila su prisutna i u starim i u novim zemljama članicama.⁶

⁶ Za pregled grupa proizvoda kod kojih je zabilježen izrazit rast cijena po zemljama vidi tablicu u Dodatku 1.

Slika 1. Kretanje potrošačkih cijena u restoranima i kafićima u europodručju, mjesečne stope promjene



Izvor: Eurostat.

Znatan mjesečni porast cijena u restoranima nakon konverzije zabilježen je u većini starih zemalja europodručja, a najizraženiji je bio u Nizozemskoj (3,5 posto), Njemačkoj (2,2 posto) i Finskoj (2,0 posto).⁷ S druge strane, spomenuti je rast cijena u Austriji, Belgiji i Grčkoj bio blag (od 0,2 posto do 0,5 posto). Hobijn, Ravenna i Tambalotti (2006) pokazali su da se rast cijena zabilježen u sektoru restorana i kafića nakon konverzije u europodručju može objasniti tzv. *menu cost* modelom.⁸ Taj je sektor specifičan po tome što je vrlo izražena rigidnost cijena te su promjene cijena relativno rijetke. Trošak promjene cijena u sektoru restorana obuhvaća, prije svega, tiskanje novih jelovnika. Model predviđa da će zbog konverzije veći udio restorana koncentrirati promjene cijena u mjesecu početka konverzije u euro, dok su u normalnim uvjetima te promjene raspoređene tijekom duljeg razdoblja. Budući da iznadprosječno velik broj restorana mijenja cijene, dolazi do rasta agregatne inflacije u tom sektoru u prva dva mjeseca⁹ nakon konverzije.

⁷ Porast cijena usluga smještaja koji se pripisuje konverziji bio je izražen, prije svega, u Italiji.

⁸ Model rigidnih cijena u kojemu postoji fiksni trošak promjene cijena.

⁹ Nacionalne valute starih zemalja članica europodručja bile su legalno sredstvo plaćanja do kraja veljače 2002.

Osim toga, stopa rasta cijena u restoranima u mjesecima koji su prethodili konverziji niža je od dugogodišnjeg prosjeka, s obzirom na to da cijene u manjoj mjeri uključuju buduće troškove, jer će uskoro (pri konverziji) opet postojati mogućnost prilagodbe cijena. To smanjuje pritisak na rast cijena u razdoblju prije konverzije, a povećava u razdoblju nakon konverzije, kada se spomenuti troškovi uključuju u cijenu. Istraživanje koje su proveli Gaiotti i Lippi (2008), na osnovi podataka o cijenama zabilježenima u 2.500 restorana u Italiji, pokazalo je da je do povećanja ukupne razine cijena u restoranima početkom 2002. djelomice došlo zbog toga što je veći udio restorana revidirao cijene nego u "normalnim" godinama. Fabiani, Loupias, Martins i Sabbatini (2007) su na temelju ankete poduzeća u zemljama europodručja pokazali kako poduzeća nastoje lojalnost kupaca pridobiti tako što cijene mijenjaju što rjeđe, većinom kada porast cijena kupcima mogu opravdati povećanim troškovima s kojima su suočeni. Konverzija se može pokazati prikladnim opravdanjem da se povećaju cijene, a da se ne naruše odnosi s kupcima.

Za razliku od cijena usluga, cijene dobara, u pravilu, nisu u velikoj mjeri porasle zbog konverzije (ESB, 2003). Međutim, nešto izrazitiji učinak konverzije na intenzitet rasta cijena zabilježen je kod dobara koja se češće kupuju (primjerice pekarski proizvodi, novine), a koja su ujedno relativno jeftina, tako da je zaokruživanje njihovih cijena, kako bi ponovo postale privlačne, dovelo do njihova znatnog poskupljenja. Istovremeno, zabilježena je tendencija da se cijene dobara veće vrijednosti, kao što su trajna potrošna dobra, zaokružuju naniže, što se pripisuje znatnoj konkurenciji na tim tržištima te tehničkom napretku u proizvodnji i distribuciji tih dobara.

U slučaju Estonije, koja je euro uvela početkom 2011. godine, pokazalo se (Rõõm i Urke, 2014) da su signifikantan pozitivan učinak na povećanje inflacije zbog konverzije u euro imale i cijene dobara (određene potkomponente indeksa cijena hrane i bezalkoholnih pića, materijali za izradu odjeće, motorna vozila). Nadalje, Cavallo, Neiman i Rigobon (2015) su pokazali, na temelju analize kretanja cijena odjevnih predmeta u *online* trgovinama Zare, da je u Latviji nakon konverzije došlo do značajne konvergencije spomenutih cijena prema razinama zabilježenim u

kupovine ili iz medija), koje obrađuju te na osnovi toga vlastitog iskustva stvaraju svoju percepciju inflacije. Podaci o percepciji inflacije u javnosti u pojedinim zemljama Europske unije obično se izračunavaju na osnovi rezultata anketa o pouzdanju potrošača koje se provode mjesečno te ih objavljuje Europska komisija¹⁰. U tu se svrhu rabe odgovori na 5. pitanje iz ankete, koje glasi: "Što mislite, kako su se tijekom proteklih dvanaest mjeseci promijenile potrošačke cijene?"¹¹ Agregatni pokazatelj percipirane inflacije, koji se naziva saldo ili bilanca odgovora, jest razlika (izražena u postotnim bodovima) između udjela ispitanika koji smatraju da je došlo do znatnog odnosno umjerenog porasta cijena u proteklih dvanaest mjeseci i udjela ispitanika koji navode smanjenje cijena odnosno nepromijenjene cijene.¹² Na osnovi kretanja bilance odgovora, koja je kvalitativni pokazatelj percepcije inflacije, mogu se donositi zaključci o promjenama u smjeru kretanja percipirane inflacije (tj. smatra li veći ili manji udio potrošača da su cijene u proteklih dvanaest mjeseci porasle), ali ne i o razini percipirane stope inflacije te se spomenute vrijednosti ne mogu izravno uspoređivati sa službenom, statistički izmjenom stopom inflacije.

Relativno skladno kretanje stvarne i percipirane inflacije prekinuto je u vrijeme konverzije. Iz slike 2 vidljivo je da je smjer kretanja percipirane i službene inflacije prije konverzije u zemljama europodručja bio usklađen, pri čemu su se oba pokazatelja u razdoblju od 1997. do 1999. većinom smanjivala, a nakon toga rasla. Međutim, početkom 2002. došlo je do razilaženja spomenutih dviju serija te je zabilježen znatan porast percipirane inflacije u europodručju, koji se nastavio tijekom cijele godine, dosegnuvši svoj maksimum u siječnju 2003. Nakon toga, percipirana

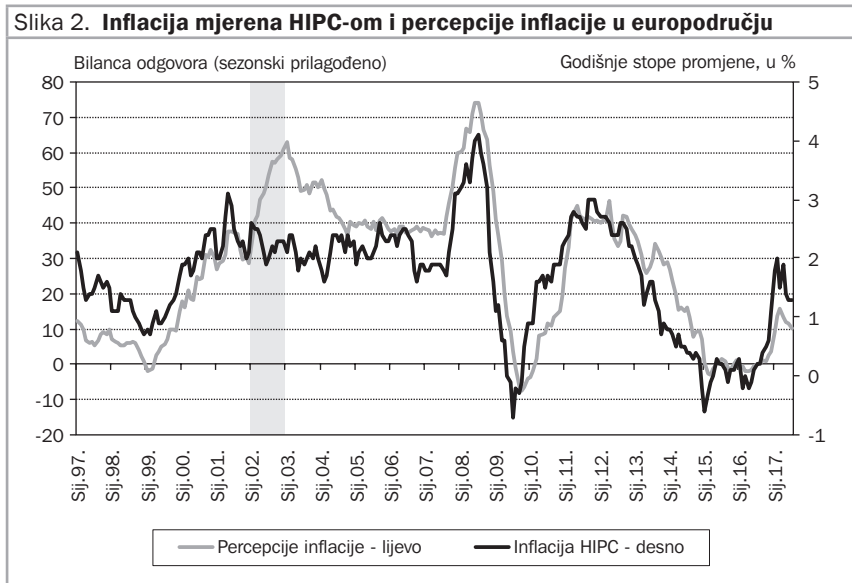
¹⁰ Dostupno na: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys/download-business-and-consumer-survey-data/time-series_en.

¹¹ Pritom su ponuđeni sljedeći mogući odgovori: potrošačke cijene su: (1) znatno porasle, (2) umjereno porasle, (3) blago porasle, (4) ostale otprilike jednake, (5) smanjene, (6) ne znam.

¹² Označi li se udio potrošača koji su se opredijelili za jedan od šest ponuđenih odgovora o kretanju cijena u proteklih godinu dana s U_i (pri čemu je $i = 1, 2, 3, 4, 5$ i 6), bilanca odgovora (B) izračunava se ponderiranjem pojedinih udjela na sljedeći način: $B = (U_1 + 0,5U_2) - (0,5U_4 + U_5)$. Udjeli ispitanika koji su se opredijelili za blagi porast cijena odnosno ne znaju ne uzimaju se u obzir pri izračunu bilance odgovora. Pritom bilanca odgovora može poprimiti vrijednost između -100 i 100 . Vrijednost bilance odgovora od 100 značila bi da svi ispitanici misle da su tijekom proteklih dvanaest mjeseci potrošačke cijene znatno porasle. S druge strane, vrijednost bilance odgovora poprimila bi vrijednost -100 kada bi svi ispitanici mislili da su se tijekom proteklih dvanaest mjeseci potrošačke cijene smanjile.



inflacija smanjivala se do kraja 2004. Istodobno, službena mjera inflacije spustila se s 2,6 posto zabilježenih u siječnju 2002. na 2,1 posto u siječnju 2003. Ukupno gledajući, godišnja inflacija mjerena HIPC-om kretala se u europodručju od 2002. do 2004. u uskom rasponu oko prosječne vrijednosti od 2,2 posto.



Napomena: Osjenčana je godina uvođenja novčanica i kovanica u starim zemljama članicama. Izvori: Europska komisija i Eurostat.

Percipirana inflacija porasla je nakon konverzije u siječnju 2002. u svim zemljama europodručja (tablica 2), dok se nije povećala u zemljama Europske unije koje nisu uvele euro (Ujedinjeno Kraljevstvo, Danska, Švedska). Rast inflacije koju percipiraju potrošači bio je posebno izražen u Njemačkoj, gdje je udio potrošača koji smatraju da su cijene porasle bio sredinom 2002. za oko 76 postotnih bodova veći od udjela onih koji smatraju da su cijene ostale iste ili se smanjile (krajem 2001. spomenuti je udio bio veći za oko 38 postotnih bodova). Tijekom 2003. percepcije inflacije znatnije su se smanjile u Njemačkoj i Nizozemskoj. Ipak, u većini zemalja inflacija koju percipiraju potrošači bila je u 2004. još uvijek viša nego u razdoblju prije konverzije.

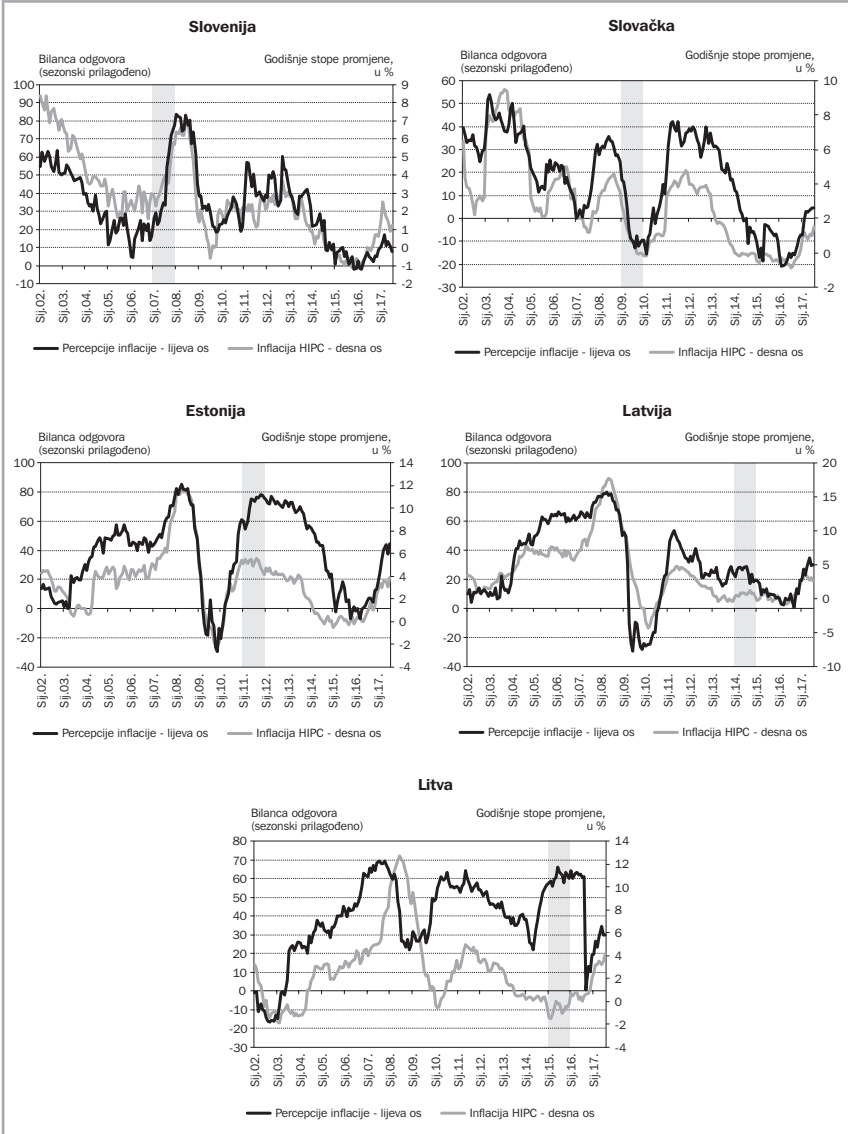
Tablica 2. Inflacija mjerena HIPC-om i percepcije inflacije								
	Inflacija mjerena HIPC-om				Percepcije inflacije			
	Prosječna godišnja stopa promjene				Bilanca odgovora, sezonski prilagođeno			
	2001.	2002.	2003.	2004.	2001.	2002.	2003.	2004.
Belgija	2,4	1,5	1,5	1,9	39	41	46	49
Njemačka	1,9	1,4	1,0	1,8	39	68	46	30
Grčka	3,6	3,9	3,4	3,0	26	37	67	67
Španjolska	2,8	3,6	3,1	3,1	30	46	58	55
Francuska	1,8	1,9	2,2	2,3	21	43	45	47
Irska	4,0	4,7	4,0	2,3	46	54	59	48
Italija	2,3	2,6	2,8	2,3	29	41	65	50
Luksemburg	2,4	2,1	2,5	3,2	-	35	39	39
Nizozemska	5,1	3,9	2,2	1,4	59	89	87	55
Austrija	2,3	1,7	1,3	2,0	14	32	37	39
Portugal	4,4	3,7	3,2	2,5	44	50	57	52
Finska	2,7	2,0	1,3	0,1	-13	0	-7	-8
Europodručje	2,3	2,2	2,1	2,1	32	51	53	44
Danska	2,3	2,4	2,0	0,9	-13	-15	-22	-29
Švedska	2,7	1,9	2,3	1,0	-21	-15	-20	-20
Ujedinjeno Kraljevstvo	1,2	1,3	1,4	1,3	-4	-9	-2	2

Izvori: Europska komisija i Eurostat.

U novim zemljama članicama europodručja znatan rast percipirane inflacije, u uvjetima relativno stabilne inflacije, zabilježen je nakon konverzije samo u Estoniji, dok je u Litvi izrazit rast percipirane inflacije zabilježen godinu dana uoči konverzije (slika 3). Trend kretanja percipirane i službene inflacije je u Sloveniji bio usklađen u razdoblju prije uvođenja eura. Nakon što je u Sloveniji početkom 2007. uveden euro, percepcije inflacije blago su porasle. Od sredine 2007. godine snažno raste percipirana, ali i službena inflacija u Sloveniji, no spomenuti rast potrošačkih cijena pretežno je bio posljedica poskupljenja sirove nafte i drugih sirovina na svjetskom tržištu te povećanja domaće potražnje. Jemec (2010) ističe kako je na kretanje percipirane inflacije povoljno djelovala činjenica da su u Sloveniji prije uvođenja eura potrošači bili dobro informirani o novoj valuti i iskustvima starih zemalja članica s uvođenjem eura te je bila provedena dobro organizirana kampanja u kojoj su potrošači upozoravani na prekomjerno povećanje cijena pojedinih proizvoda. S druge strane, u Estoniji je percipirana inflacija ipak znatno porasla nakon siječnja 2011.,

unatoč provedenoj informativnoj kampanji i drugim mjerama kojima se nastojao spriječiti rast cijena povezan s konverzijom.

Slika 3. Inflacija mjerena HIPC-om i percepcije inflacije u novim članicama europsudružja



Napomena: Osjenčana je godina uvođenja eura u novim članicama. Izvori: Europska komisija i Eurostat.

3.2. Determinante percepcija inflacije

U literaturi koja se bavi determinantama percipirane inflacije, među najvažnije činitelje koji su mogli utjecati na povećanje percipirane inflacije nakon konverzije domaće valute u euro ubrajaju se: kretanje cijena proizvoda koji se često kupuju, asimetrični utjecaj rasta odnosno pada cijena, smanjena transparentnost cijena, očekivanja o kretanju cijena nakon konverzije, količina vijesti o inflaciji u medijima te usporedba tekućih cijena sa zastarjelim cijenama u nacionalnoj valuti.

Brachinger (2006) navodi da potrošači percipiraju promjene cijena tijekom redovite kupnje proizvoda pa iznosi hipotezu¹³ da promjene cijena proizvoda koje potrošači često kupuju snažnije utječu na njihove percepcije o kretanju inflacije od promjena cijena proizvoda koje kupuju rjeđe. Iz toga proizlazi da percipirana inflacija može porasti u razdoblju kada cijene proizvoda koje potrošači često kupuju rastu brže od cijena proizvoda koje kupuju rjeđe. Deskriptivna analiza koju su proveli Fluch i Stix (2005) pokazala je da su, primjerice u Austriji, cijene proizvoda koje potrošači često kupuju rasle iznad prosjeka u razdoblju nakon siječnja 2002.¹⁴, pa su potrošači vjerojatno stekli dojam da je rast cijena bio izraženiji od onog statistički izmjenjenog.

Nadalje, Brachinger (2006) tvrdi da porast cijena ima veći utjecaj na percepcije potrošača o kretanju inflacije u usporedbi s utjecajem koji ima smanjenje cijena, odnosno da rast odnosno pad cijena djeluju asimetrično na percepcije potrošača o inflaciji. Naime, kako potrošači imaju averziju prema gubitku, oni percipiraju gubitak (rast cijena) jače nego dobitak (smanjenje cijena). Dok službeni indeks cijena tretira povećanja i smanjenja cijena simetrično, moguće je da potrošači percipiraju povećanje cijena snažnije od jednakog smanjenja cijena. Uz danu stopu inflacije, na percepcije inflacije stoga može utjecati disperzija promjena cijena na dezagregiranoj razini. Može se, primjerice, dogoditi da se poveća udio proizvoda čije su se cijene

¹³ Ova kao i kasnije spomenuta Brachingerova hipoteza zasnivaju se na tzv. prospect theory koju su razvili Kahneman i Tversky (1979).

¹⁴ U razdoblju od 2001. do 2004. prosječna godišnja inflacija za košaricu koja uključuje proizvode koji se kupuju na dnevnoj odnosno tjednoj bazi iznosila je 3,3 odnosno 2,5 posto, dok je službena stopa inflacije iznosila 1,8 posto.



na cijenama (Europska komisija, 2001).¹⁵ Traut-Mattausch, Schulz-Hardt, Greitemayer i Frey (2004) smatraju da su inicijalna očekivanja o tome da će konverzija biti popraćena rastom cijena proizvoda prouzročila iskrivljene percepcije potrošača o ostvarenoj inflaciji nakon što je konverzija bila provedena. Naime, potrošači manje pomno provjeravaju, odnosno ispravljaju podatke, makar i pogrešne, koji potvrđuju njihova očekivanja,¹⁶ od onih koji ta očekivanja opovrgavaju (to se naziva mehanizmom selektivnog ispravka ishoda, *selective outcome correction*). Stoga ako potrošači očekuju da će konverzija biti popraćena rastom cijena proizvoda, veća je vjerojatnost da će, kada do konverzije dođe, potrošači imati dojam da je ostvaren porast cijena, premda, objektivno gledano, do njega nije došlo. Spomenute tvrdnje potvrđuju rezultati eksperimenta koji je proveden na tri grupe ispitanika u Njemačkoj, koje su dobile jelovnike restorana u kojima su cijene prvo bile izražene u njemačkim markama, a potom u eurima te su ispitanici trebali ocijeniti za koliko su se prosječno cijene promijenile.¹⁷ Pozitivan utjecaj očekivanja na percepcije inflacije potvrdio je Stix (2006) koristeći se podacima iz ankete provedene u Austriji.

Mediji utječu na javno mišljenje, jer se ljudi u velikoj mjeri koriste izvorima informacija koji ne iziskuju velike napore. Osim toga, mediji nastoje dati i tumačenje ekonomskih pojava koje opisuju te tako obavljaju dio poslova obrade informacija. Lamla i Lein (2015) izučavali su vezu između izvještaja u medijima i percepcija inflacije u Njemačkoj¹⁸ te su ocijenili kako količina vijesti u kojima se spominje rast inflacije ima statistički signifikantan učinak na percepcije potrošača o inflaciji te je uvelike pridonijela porastu

¹⁵ Flash Eurobarometer, studeni 2001., pitanje 8.b.

¹⁶ Pokazalo se da kada potrošači konvertiraju referentne cijene izražene u staroj valuti u euro, oni uočavaju i korigiraju pogreške u konvertiranim cijenama u slučaju kada izračun nije u skladu s njihovim očekivanjima, a propuštaju ispraviti pogrešan izračun kada je on u skladu s njihovim očekivanjima.

¹⁷ Prva grupa ispitanika dobila je jelovnik u kojem su cijene nekih jela u eurima bile niže, a neke više, ali je ukupno gledajući prosječna razina cijena ostala u tom restoranu nepromijenjena. Kod druge su grupe cijene u eurima bile za 15 posto niže u odnosu na cijene u njemačkim markama, dok su kod treće grupe cijene u eurima bile za 15 posto više od onih u njemačkim markama. Pokazalo se da su ispitanici ocijenili da je došlo do porasta cijena i tamo gdje su cijene ostale stabilne. Nadalje, tamo gdje su cijene u eurima bile niže, ispitanici su ocijenili da su cijene ostale nepromijenjene, dok su ispitanici koji su dobili jelovnik u kojem su cijene u eurima bile više precijenili iznos porasta cijena.

¹⁸ Indikativno je za stav prema euru koji je postojao u medijima u Njemačkoj da je za euro korištena kovanica "Teuro", sačinjena od pridjeva skup (teuer) i imenice Euro, koja je široko korištena i proglašena 2002. za riječ godine.

percepcija inflacije nakon konverzije u euro. Do sličnog zaključka o pozitivnoj vezi između količine vijesti o inflaciji i razini percepcija inflacije (ali na osnovi deskriptivne analize) došli su u slučaju Italije Del Giovane i Sabbatini (2006), pri čemu su oni raspolagali samo podacima o količini vijesti u kojima se spominje inflacija, tj. nisu mogli diferencirati je li riječ o vijestima o ubrzavanju ili o usporavanju inflacije.

Kao mogući razlog precijenjene percipirane inflacije u razdoblju nakon uvođenja eura Stix (2006) te ESB (2007) navode činjenicu da potrošači kao referentne cijene za usporedbu s cijenama nakon konverzije uvelike rabe zastarjele cijene u nacionalnoj valuti (koje su ostale zamrznute), dok su se tekuće cijene u pravilu povećale u skladu s uobičajenim inflacijskim kretanjima. Nadalje, preračunavanje u staru nacionalnu valutu može utjecati na stupanj percipirane inflacije ovisno o tome primjenjuje li se točan faktor konverzije ili približan koji omogućuje lako preračunavanje. Tako, primjerice, u slučaju Austrije korištenje približnog faktora konverzije¹⁹ pri preračunavanju cijene proizvoda povećava razinu cijene za 1,7 posto. Osim toga, rezultati istraživanja koje su proveli Cestari, Del Giovane i Rossi-Arnaud (2007) pokazali su da se samo mali udio potrošača sjeća točnih cijena prije uvođenja eura (u slučaju cijena karata za kino u Italiji) te da je prosječna razina cijena koje se potrošači sjećaju niža od stvarne cijene koja je bila zabilježena u vrijeme prije uvođenja eura.

4. Ocjena učinka uvođenja eura na inflaciju potrošačkih cijena i percepcije inflacije u Hrvatskoj

U skladu s iskustvima drugih država članica Europske unije koje su dosad provele konverziju svojih nacionalnih valuta u euro, očekuje se da će učinak konverzije kune u euro na povećanje ukupne inflacije potrošačkih cijena u Hrvatskoj biti blag. Procijenili smo da bi učinak konverzije u Hrvatskoj mogao iznositi oko 0,20 postotnih bodova (na povećanje indeksa potrošačkih cijena), odnosno oko 0,37 postotnih bodova (na povećanje harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena) u razdoblju od pola godine

¹⁹ Točan faktor konverzije iznosio je 1 EUR = 13,1603 ATS, a pojednostavljeni 1 EUR = 14 ATS.

prije i poslije konverzije. Pri procjeni smo koristili prosjek ocijenjenih učinaka konverzije na rast cijena pojedinih komponenata harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena u starim članicama europodručja i pondere koje te komponente imaju u indeksima potrošačkih cijena u Hrvatskoj u 2017. godini (tablica 3).

Tablica 3. Ocijenjeni učinak konverzije kune u euro na kretanje inflacije u Hrvatskoj, u postocima ili postotnim bodovima (p. b.)					
COICOP	Promjena cijena zbog konverzije^{a)}, %	Udio u HIPC-u 2017., %	Udio u IPC-u 2017., %	Doprinos HIPC-u, p. b.	Doprinos IPC-u, p. b.
09.5 Novine, knjige i pribor za pisanje	2,07	2,26	1,38	0,05	0,03
12.6 Financijske usluge	1,97	0,56	0,45	0,01	0,01
11.2 Usluge smještaja	1,75	7,26	0,39	0,13	0,01
03.2 Obuća	1,62	1,56	2,07	0,03	0,03
09.4 Rekreativne i kulturne usluge	1,52	1,92	2,42	0,03	0,04
09.6 Paket-aranžmani	1,45	1,47	0,50	0,02	0,01
11.1 Ugostiteljske usluge	1,22	5,46	3,51	0,07	0,04
09.3 Ostali predmeti i oprema za rekreaciju, vrtove i kućne ljubimce	1,18	1,40	1,13	0,02	0,01
07.1 Kupnja vozila	1,01	1,67	1,84	0,02	0,02
12.7 Ostale usluge	1,00	0,37	0,55	0,00	0,01
02.1 Alkoholna pića	0,91	3,31	1,20	0,03	0,01
Ukupno		27,2	15,4	0,39	0,21
Ukupno (prilagođeno)^{b)}				0,37	0,20

Napomene: ^{a)} Prosjek ocijenjenih učinaka konverzije na rast cijena pojedinih komponenata HIPC-a u starim članicama europodručja (prema Hühfner i Koske, 2008). ^{b)} Prilagodba naniže uzetvi u obzir ocijenjeni učinak konverzije na pad određenih cijena u starim članicama. Izvori: Hühfner i Koske (2008), DZS i izračun HNB-a.

Komponente kod kojih je u vrijeme konverzije nacionalnih valuta došlo do znatnoga rasta cijena preuzeli smo iz Hühfner i Koske (2008), a u slučaju Hrvatske prilagođene su tako da ne sadržavaju administrativno regulirane cijene gdje je to moguće (ispuštena komponenta 12.4 Socijalna zaštita). Hühfner i Koske (2008) u svojoj su se empirijskoj analizi koristili dezagregiranim harmoniziranim indeksima potrošačkih cijena u starim članicama te su u obzir uzeli samo one potkomponente čije se cijene tržišno

reguliraju. Konverzija bi mogla imati izraženiji učinak na ukupnu inflaciju mjerenu HIPC-om, ponajviše zbog većeg udjela usluga smještaja u tom indeksu. Tako se ocjenjuje da bi najveći doprinos ukupnom porastu cijena zbog konverzije mogle dati usluge smještaja i ugostiteljske usluge (u slučaju HIPC-a) odnosno rekreativne i kulturne usluge te ugostiteljske usluge (u slučaju IPC-a).

Nadalje, promatra li se učinak uvođenja eura na kućanstva prema socioekonomskom statusu, vidljivo je da bi ono moglo imati nešto izraženiji učinak na kućanstva čiji je nositelj nefizički radnik te samozaposlen, s obzirom na to da je udio dobara i usluga čije bi cijene mogle znatno porasti (primjerice ugostiteljske usluge, rekreativne i kulturne usluge, vozila) u njihovoj potrošačkoj košarici veći. S druge strane, konverzija u euro u manjoj bi mjeri mogla utjecati na poskupljenje košarice dobara i usluga koju kupuju kućanstva čiji je nositelj umirovljenik ili nezaposlen (tablica 4).

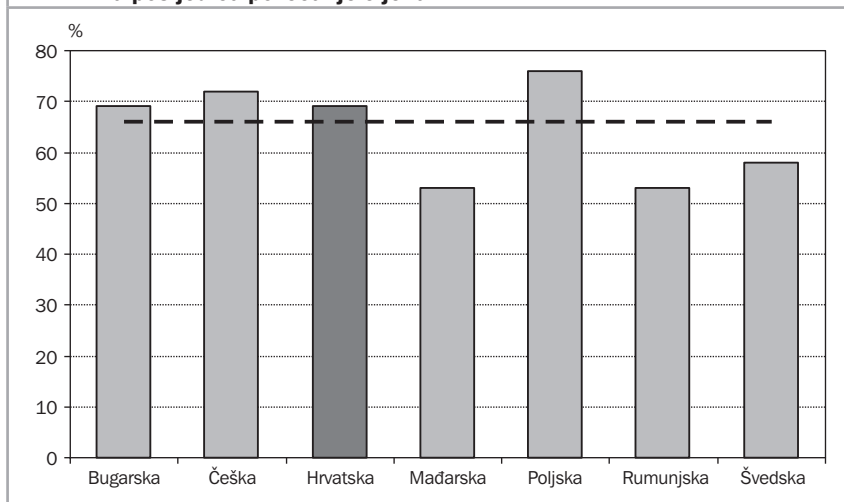
Tablica 4. Ocijenjeni učinak konverzije kune u euro na kretanje cijena potrošačkih košarica pojedinih skupina potrošača u Hrvatskoj, u postotnim bodovima	
	Doprinos porastu cijena
Prosječno kućanstvo	0,19
Kućanstvo čiji je nositelj:	
Fizički radnik	0,18
Nefizički radnik	0,25
Samozaposlen	0,21
Nezaposlen	0,16
Umirovljenik	0,16
Neaktivan (ostalo)	0,17

Napomena: Učinak konverzije kune u euro na kretanje cijena potrošačkih košarica određenih skupina potrošača ocijenjen je na temelju rasta cijena pojedinih komponenata HIPC-a (tablica 3, stupac 2) i podataka iz ankete o potrošnji kućanstava u 2014. koji se odnose na udio spomenutih komponenata HIPC-a u potrošačkim košaricama različitih skupina potrošača. Izvori: Hüfner i Koske (2008), DZS i izračun HNB-a.

Iz rezultata ankete koju objavljuje Europska komisija (2017) vidljivo je da se građani u Hrvatskoj, slično kao i u drugim zemljama EU-a koje su se obvezale uvesti zajedničku valutu, u znatnoj mjeri pribojavaju da bi uvođenje eura moglo rezultirati povećanjem cijena te zloporabama pri određivanju cijena (slike 4 i 5). Kako bi se ograničio učinak konverzije na

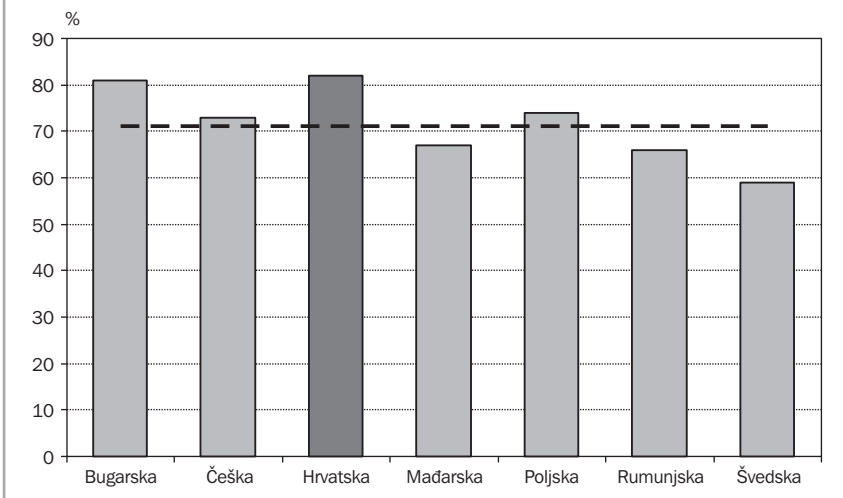
povećanje cijena mogu se poduzeti mjere koje su se pokazale učinkovitima u zemljama koje su već uvele euro. Tako se kao jedan od efikasnih načina sprječavanja rasta potrošačkih cijena zbog konverzije valuta pokazala mjera obveznog isticanja cijena u trgovinama u staroj i novoj valuti određeno vrijeme prije i nakon prelaska na euro, koja građanima smanjuje napor povezan s preračunavanjem cijena te olakšava prepoznavanje neosnovanog porasta cijena. Nadalje, korisno je izraditi detaljne upute za zaokruživanje cijena, kojih bi se poduzeća trebala pridržavati. Dobra je mjera i dogovor Vlade i privatnog sektora o ispravnom određivanju cijena. U nekim zemljama gospodarska komora provodila je medijsku kampanju i dodjeljivala službeni logotip trgovcima koji su se pridržavali ispravnog određivanja cijena. Učinkovitima su se pokazale informativne kampanje u kojima se “pod povećalom” nadgleda praksa isticanja cijena pojedinih trgovaca te se javnost informira u slučaju neispravnoga preračunavanja cijena. Pokazalo se da pojedina poduzeća, osobito ona velika, u nastojanju da izbjegnu negativan publicitet koji može donijeti neopravdano povećanje cijena, cijene ostavljaju nepromijenjenima, pa čak i snižavaju.

Slika 4. **Udio ispitanika koji misle da će uvođenje eura u njihovoj zemlji imati za posljedicu povećanje cijena**



Napomena: Iscrtna linija označuje prosjek.
 Izvor: Europska komisija (2017).

Slika 5. Udio ispitanika koji se boje da bi tijekom konverzije moglo doći do zloporaba pri određivanju cijena



Napomena: Iscrтана linija označuje prosjek.

Izvor: Europska komisija (2017).

Eife i Coombs (2007) ističu ulogu provođenja odgovarajuće informativne kampanje, odnosno dobre komunikacije s javnošću, kako bi se u što većoj mjeri izbjeglo formiranje pogrešnih percepcija građana o kretanju cijena tijekom konverzije u euro. Pritom je, prema njihovu mišljenju, od presudne važnosti odrediti jednu instituciju koja će imati vodeću ulogu da pravodobno te na uvjerljiv i vjerodostojan način informira javnost što se događa s cijenama. Osim toga, spomenuta bi institucija trebala nadgledati preračunavaju li se cijene ispravno u novu valutu te kontaktirati poduzeća za koja postoji sumnja u neosnovano povisivanje cijena, kako bi provjerila spomenuta povećanja.

Istraživanje koje su proveli Lolić, Sorić i Čizmešija (2017) pokazalo je da količina vijesti o kretanju cijena pojedinih proizvoda odnosno ukupne inflacije koju objavljuju mediji u Hrvatskoj pridonosi tome da se percepcije inflacije u Hrvatskoj približavaju službenoj stopi inflacije. Pritom je iznimka razdoblje nakon pristupanja Hrvatske EU-u u srpnju 2013., kada se službena inflacija smanjivala, te početkom 2014., kada je ušla u

negativno područje, dok su percepcije inflacije ostale na visokoj razini, što je povezano s izvještajima u medijima o mogućem značajnom učinku pristupanja EU-u na rast domaćih cijena. To upućuje na važnost izrade odgovarajuće strategije komunikacije s javnošću tijekom procesa uvođenja eura, kako bi se spomenuta situacija izbjegla u budućnosti.

5. Zaključak

Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da je učinak konverzije nacionalnih valuta u euro na rast potrošačkih cijena u zemljama europodručja u pravilu bio blag i jednokratn. Tako je prema ocjeni Eurostata učinak konverzije nacionalnih valuta u euro u siječnju 2002. na ukupni HIPC za europodručje kao cjelinu iznosio između 0,1 i 0,3 postotna boda. Nadalje, gornja granica učinka konverzije na ukupni HIPC u novim zemljama članicama, prema ocjeni Eurostata, također nije prelazila 0,3 postotna boda. Porast cijena tijekom konverzije najčešće može biti posljedica prelijevanja troškova konverzije na potrošače, učestalog zaokruživanja cijena naviše kako bi ponovno postale privlačne te uvjerenja poduzeća da potrošači ignoriraju male promjene cijena tijekom navikavanja na novu valutu, koje zahtijeva dodatni napor u smislu preračunavanja cijena, prisjećanja starih cijena i sl., zbog čega poduzeća nastoje tu situaciju iskoristiti kako bi povećala svoje profitne marže. S druge strane, postoje i činitelji koji mogu djelovati u smjeru smanjivanja cijena zbog veće konkurencije unutar europodručja potpomognute poboljšanom transparentnošću cijena te zbog smanjenja transakcijskih troškova i tečajnog rizika.

Nešto izraženiji rast cijena zbog konverzije zabilježen je kod manjeg dijela proizvoda, pretežno uslužnog sektora kao što su, primjerice, usluge u restoranima i kafićima, usluge smještaja, frizerske usluge, različiti popravci, kemijsko čišćenje, rekreacijske i sportske usluge te slično. Njihov je udio u ukupnoj košarici za izračun indeksa potrošačkih cijena relativno mali, pa je učinak spomenutih poskupljenja na ukupni indeks bio blag.

Dodatak 1. Grupe proizvoda kod kojih je zabilježen znatan porast cijena zbog konverzije

Zemlja	Grupa proizvoda
Europodručje	Čišćenje, popravak i iznajmljivanje odjeće Popravak audiovizualne, fotografske i informatičke opreme za obradu podataka Restorani, kafići i slično Frizerski saloni i centri za uljepšavanje
Belgija	Restorani, kafići i slično
Finska	Voće Odvoz smeća Usluge za održavanje i popravke stambenog objekta Rekreativne i sportske usluge Restorani, kafići i slično
Francuska	Čišćenje, popravak i iznajmljivanje odjeće Popravak audiovizualne, fotografske i informatičke opreme za obradu podataka Novine i periodika Restorani, kafići i slično Frizerski saloni i centri za uljepšavanje
Njemačka	Čišćenje, popravak i iznajmljivanje odjeće Popravak audiovizualne, fotografske i informatičke opreme za obradu podataka Restorani, kafići i slično Frizerski saloni i centri za uljepšavanje
Irska	Rekreativne i sportske usluge
Italija	Cestovni putnički prijevoz
Nizozemska	Financijske usluge, d. n.
Španjolska	Motocikli, bicikli Ostale usluge povezane s osobnim prijevoznim sredstvima Vrtovi, biljke i cvijeće Frizerski saloni i centri za uljepšavanje
Slovenija	Restorani, kafići i slično Popravak obuće Popravak kućanskih aparata Usluge prijevoza Rekreativne i sportske usluge
Slovačka	Hrana i bezalkoholna pića Usluge prijevoza Usluge pomoći u domaćinstvu i kućanske usluge Medicinski proizvodi Restorani, kafići i slično Usluge za održavanje i popravke stambenog objekta
Estonija	Čišćenje, popravak i iznajmljivanje odjeće Rekreativne i sportske usluge Catering Frizerski saloni i centri za uljepšavanje Usluge za održavanje i popravke stambenog objekta
Latvija	Popravak kućanskih aparata Stomatološke usluge Restorani, kafići i slično Frizerski saloni i centri za uljepšavanje
Litva	Kantine Najamnine za stanovanje Frizerski saloni i centri za uljepšavanje Usluge za održavanje i popravke stambenog objekta

Napomena: Za stare zemlje članice navedeni su samo proizvodi kod kojih je zabilježen signifikantan rast cijena tijekom uvođenja eura, prema svakoj od primijenjenih statističkih metoda ocjene. Za detaljniju tablicu u kojoj su navedeni i proizvodi čiji se rast cijena pokazao signifikantnim prema najmanje jednoj metodi vidi Sturm i sur. (2009, str. 23).

Izvori: Sturm i sur. (2009, str. 18) za stare zemlje članice i Eurostat za nove zemlje članice.

Dodatak 2. Tečajevi konverzije za stare zemlje članice te njihova klasifikacija

Zemlja	Tečaj konverzije	Klasifikacija tečaja
Austrija	13,7603	Vrlo složen
Belgija	40,3399	Srednje složen
Njemačka	1,95583	Jednostavan
Francuska	6,55957	Vrlo složen
Finska	5,94573	Srednje složen
Grčka	340,75	Vrlo složen
Irska	0,787564	Vrlo složen
Italija	1936,27	Jednostavan
Luksemburg	40,3399	Srednje složen
Nizozemska	2,20371	Vrlo složen
Portugal	200,482	Jednostavan
Španjolska	166,386	Vrlo složen

Izvor: Ehrmann (2011, str. 39).

Literatura

Attal-Toubert, K., de Belleville, L. i Pluyaud, B. (2002). The short-term impact on prices of the euro cash changeover. *Banque de France Bulletin Digest*, 107, 55–80.

Aucremanne, L. i Cornille, D. (2001). Attractive prices and euro-rounding effects on inflation. *National Bank of Belgium Working Paper No. 17*. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1703472>

Banco de España. (2003). The effect of the euro cash changeover on inflation. *Annual Report 2002*, str. 95.

Brachinger, H. W. (2006). Euro or “teuro”? The euro-induced perceived inflation in Germany. *Department of Quantitative Economics Working Paper No. 5*. Fribourg: University of Fribourg.

Cavallo, A., Neiman, B. i Rigobon, R. (2015). The price impact of joining a currency union: Evidence from Latvia. *IMF Economic Review*, 63(2), 281–297. doi: <https://doi.org/10.1057/imfer.2015.13>

Cestari, V., Del Giovane, P. i Rossi-Arnaud, C. (2007). Memory for prices and the euro cash changeover: An analysis for cinema prices in Italy. *Temi di Discussione* 619. Rim: The Bank of Italy.

Del Giovane, P. i Sabbatini, R. (2006). Perceived and measured inflation after the launch of the euro: Explaining the gap in Italy. *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 65(2), 155–192.

Deutsche Bundesbank. (2004). The euro and prices two years on. *Monthly Report: January 2004*, str. 15–28.

Dziuda, W. i Mastrobuoni, G. (2009). The euro changeover and its effects on price transparency and inflation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(1), 101–129. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2008.00189.x>

Ehrmann, M. (2011). Inflation developments and perceptions after the euro cash changeover. *German Economic Review*, 12(1), 33–58.

Eife, T. A. (2006). Price setting behaviour and price setting regulations at the euro changeover. *Bank of Estonia Working Papers No. 6/2006*.

Eife, T. A. i Coombs, W. T. (2007). Coping with people's inflation perceptions during a currency changeover. *University of Heidelberg Department of Economics Discussion Paper No. 458*. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1031846>

Europska komisija. (2001). *Flash Eurobarometer 115*, studeni. Dostupno na: http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl115_fr.pdf

Europska komisija. (2017). *Flash Eurobarometer 453*, svibanj. Dostupno na: <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/78338>

Europska središnja banka (ESB). (2002). Recent developments in consumers' inflation perceptions. *Monthly Bulletin: July 2002*, str. 18–19.

Fabiani, S., Loupias, C., Martins, F. i Sabbatini, R., Ur. (2007). *Pricing decisions in the euro area: How firms set prices and why*. New York, NY: Oxford University Press. doi: <https://doi.org/10.1093/acprof:so/9780195309287.001.0001>

Fluch, M. i Stix, H. (2005). Perceived inflation in Austria – extent, explanations, effects. *Monetary Policy and the Economy*, 3, 22–47. Beč: Oesterreichische Nationalbank.

Folkertsma, C. (2001). The euro and psychological prices: Simulations of the worst-case scenario. *Research Memorandum No. 659*. Amsterdam: De Nederlandsche Bank.

Folkertsma, C. K., van Renselaar, C. i Stokman, A. C. M. (2002). Smooth euro changeover, higher prices? Results of a survey among Dutch retailers. *Research Memorandum No. 682*. Amsterdam: De Nederlandsche Bank.

Gaiotti, E. i Lippi, F. (2008). Pricing behaviour and the introduction of the euro: Evidence from a panel of restaurants. U P. Del Giovane i R. Sabbatini (Ur.), *The euro, inflation and consumers' perceptions: Lessons from Italy* (str. 71–107). Berlin: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-540-78370-1_4

Hobijn, B., Ravenna, F. i Tambalotti, A. (2006). Menu costs at work: Restaurant prices and the introduction of the euro. *Quarterly Journal of Economics*, 121(3), 1103–1131. doi: <https://doi.org/10.1162/qjec.121.3.1103>

Hüfner, F. i Koske, I. (2008). The euro changeover in the Slovak Republic: Implications for inflation and interest rates. *OECD Economics Department Working Papers No. 632*.

IMAD. (2007). Euro changeover effect on inflation in Slovenia. *Slovenian Economic Mirror*, 13(2), str. 9.

Jemec, N. (2010). Inflation perceptions and expectations around euro changeover. *Prikazi in analize br. 1*. Ljubljana: National Bank of Slovenia.

Sturm, J.-E., Fritsche, U., Graff, M., Lamla, M., Lein, S., Nitsch, V., Liechti, D. i Triet, D. (2009). The euro and prices: Changeover-related inflation and price convergence in the euro area. *European Economy Economic Papers* No. 381. Bruxelles: European Commission.

Traut-Mattausch, E., Schulz-Hardt, S., Greitemayer, T. i Frey, D. (2004). Expectancy confirmation in spite of disconfirming evidence: The case of price increases due to the introduction of the euro. *European Journal of Social Psychology*, 34(6), 739–760. doi: <https://doi.org/10.1002/ejsp.228>

Abstract

Effects of the Adoption of the Euro on Consumer Prices and Inflation Perceptions: An Overview of Experiences and Assessment of the Possible Impact in Croatia

PROFESSIONAL ARTICLE

Andreja Pufnik*

Numerous research results show that the effect of the conversion of national currencies to the euro on the growth of consumer prices in euro area countries was generally mild and one-off. A slightly more pronounced increase in prices due to conversion was registered for a small number of products, mostly in the services sector, such as services in restaurants and cafés. In accordance with these experiences, the effect of the conversion of the kuna to the euro on the overall level of consumer prices in Croatia is expected to be mild. The paper also examines the main determinants of the growth in perceived inflation in the aftermath of the conversion and measures that proved to be effective in limiting the effect of euro adoption on the rise in consumer prices and perceived inflation.

Keywords: euro, inflation, perceived inflation

JEL classification: D12, D84, E31, F33

* *Andreja Pufnik, Croatian National Bank, e-mail: andreja.pufnik@hnb.hr.*