

Krivotvorenje gotovog novca u Hrvatskoj: stanje i potencijalni problemi pri uvođenju eura

STRUČNI ČLANAK

Petra Poldrugač*

Sažetak

U radu je dan pregled stanja na području krivotvorenja gotovog novca u Hrvatskoj i utjecaja šest susjednih zemalja na količinu i kvalitetu krivotvorenih eura registriranih na području Republike Hrvatske. Analizirani su potencijalni problemi u raspačavanju krivotvorina koji se mogu očekivati u budućnosti nakon integracije u Ekonomsku i monetarnu uniju, odnosno kada se približi trenutak uvođenja nove nacionalne valute u Hrvatsku. Provedene su usporedne analize utjecaja krivotvorina različitih valuta na zemlje Srednje Europe prije uvođenja eura kao nacionalne valute, kao i usporedbe s članicama EU-a koje su relativno nedavno uvele euro. Trenutna situacija na području krivotvorenja i raspačavanja krivotvorena novca na području Hrvatske nije zabrinjavajuća. Potencijalni problem predstavljaju krivotvoreni euri, koji kvalitetom izrade i količinom nadmašuju količinu registriranih krivotvorenih kuna. Iskustvo drugih zemalja pokazuje kako se u godinama uvođenja eura, ali i nakon toga, može očekivati porast količine krivotvorenih eura u optjecaju. Predložene su mjere održivog sustava trajne izobrazbe.

Ključne riječi: gotov novac, krivotvorenje, euro, Hrvatska

JEL klasifikacija: E40, E58

* Petra Poldrugač, Hrvatska narodna banka, Odjel nacionalnih centara za borbu protiv krivotvorenja i analizu novčanica i kovanog novca, e-mail: petra.poldrugac@hnb.hr.

1. Uvod¹

Gotov novac je temelj monetarnog sustava i znači stabilnost zemlje, a očuvanje povjerenja u nacionalnu valutu od presudne je važnosti za finansijski razvoj države (Guiso, Sapienza i Zingales, 2004). Prema istraživanju Austrijske središnje banke u Hrvatskoj je prisutno veliko povjerenje u sustav očuvanja integriteta gotovog novca kao sredstva plaćanja (Beckmann i Scheiber, 2012). Obujam krivotvorenja nacionalne valute, kune, je nizak pa je prema podacima za 2012. godinu na 13.977 stanovnika registrirana jedna krivotvorena novčanica kuna (DZS, 2012; NCBK, 2013).

U ovom se radu istražuje situacija u kojoj će se Hrvatska naći u trenutku uvođenja eura kao nacionalne valute, što se u skladu s pristupanjem Europskoj uniji 1. srpnja 2013. očekuje nakon ispunjenja kriterija iz Maastrichta (HNB, 2011). U nastavku se analizira utjecaj uvođenja nove valute na izradu krivotvorena novca, ali i na njegovo raspačavanje. Nastoji se steći uvid u situaciju u kojoj su se našle zemlje koje su uvele jedinstvenu valutu 2002. godine te analizirati uzroke koji su utjecali na obujam krivotvorenja u državama koje su naknadno uvele euro. Nedostupnost podataka o krivotvorenju nije omogućila uvid u stanje u svim zemljama te su obrađeni samo dostupni podaci. Osnovna je pretpostavka da se iz rezultata komparativnih analiza može predviđjeti kako će uvođenje zajedničke valute utjecati na očuvanje integriteta gotovog novca u Hrvatskoj.

U drugom poglavljju je istraženo krivotvorenje gotovog novca u Hrvatskoj i razlozi visokog udjela krivotvorina eura. Prikazana je razina krivotvorenja u šest susjednih država te utjecaj na krivotvorenje i raspačavanje krivotvorina u Hrvatskoj. U trećem su poglavljju izložena dosadašnja iskustva s krivotvorenjem eura u članicama EU-a. Dan je pregled rezultata analize krivotvorenja u zemljama Srednje Europe u razdoblju uvođenja eura te usporedba s članicama EU-a koje su naknadno uvele euro. Četvrto

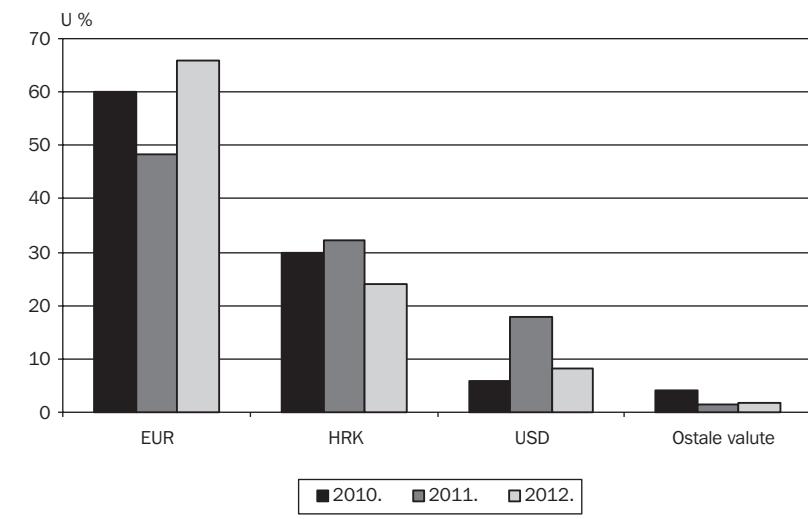
¹ Za stajališta iznesena u ovom radu odgovorna je autorica i ta stajališta nisu nužno istovjetna službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.

poglavlje sadržava zaključna razmatranja te prijedloge dalnjih mjera održivog sustava trajne izobrazbe u ovom području.

2. Krivotvorene gotovine u Hrvatskoj i susjednim državama

U Hrvatskoj je krivotvorene gotovog novca nacionalne valute na vrlo niskoj razini. U 2011. su u optjecaju registrirane tri krivotvorine na milijun originalnih novčanica u optjecaju, a u 2012. godini dvije krivotvorine na milijun originalnih novčanica (NCBK, 2012; 2013). Većina je krivotvorina niske kvalitete izrade pa ih je lako prepoznati i to bez posebnih pomagala. Problem, međutim, predstavljaju krivotvorine eura koje se pojavljuju u sve većem broju u optjecaju (vidjeti sliku 1).

Slika 1. Udio krovotvorenih novčanica po valutama u ukupnoj količini krovotvorenih novčanica registriranih u Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2012. godine



Izvor: NCBK (2011; 2012; 2013).

Budući da euro nije službena valuta u Hrvatskoj, ovakva količina krivotvorina u optjecaju ne smije se zanemariti. Dodatni pritisak stvara

kvaliteta izrade krivotvorina. Uglavnom su dobre ili vrlo dobre kvalitete, što podrazumijeva da ih prosječan građanin teže može prepoznati (Jonker et al., 2006). Uzme li se u obzir činjenica da su krivotvorine kuna u 98,4 posto slučajeva (2012. godine) klasificirane kao loše, a „prošle“ su kao originalne novčanice tijekom plaćanja robe i usluga, postavlja se pitanje na koji način se može educirati građane i omogućiti im da se sami zaštite od mogućnosti zaprimanja krivotvorine. Dobro bi rješenje bilo utvrđivanje autentičnosti novčanica korištenjem interaktivnih aplikacija na pametnim uređajima poput mobilnih telefona, iPoda, iPhonea ili Blackberryja (Poldručić, Šop i Žiljak Vujić, 2011) ili pak dizajniranje zaštitnih obilježja koja bi odmah privlačila pozornost pri zaprimanju novčanica (Church i Setlakwe, 2004; Schaede i Lohweg, 2006). Međutim, osim tehničkih rješenja, koja do realizacije moraju proći zahtjevan i dugotrajan proces (Van Renesse, 2005), moguće je poboljšati utvrđivanje autentičnosti i stupnjevitim informiranjem. Ciljani pristup za različite korisničke skupine omogućio bi visoku zaštitu od zaprimanja i daljnog raspačavanja krivotvorenog novca².

2.1. Razlozi visokog udjela krivotvorenih eura na području Hrvatske

Udio krivotvorenih eura prikazan na slici 1 nije uobičajen u procesu harmoniziranja ekonomskih i monetarnih politika članica EU-a prije uvođenja zajedničke valute, a posebice u godinama prije ulaska u članstvo EU-a³. To ukazuje na problem raspačavanja krivotvorina s kojim se već sada suočava Hrvatska. Možemo prepostaviti da velik utjecaj na to ima visoka depozitna euroizacija, kao i specifičnost zemljopisnog položaja Hrvatske.

Više od 90 posto deviznih depozita u Hrvatskoj je u eurima, a oni čine oko 80 posto ukupno oročenih i štednih depozita. Prema Galcu (2011) visok stupanj euroizacije duboko je ukorijenjen u hrvatskom društvu, a nastao je kao splet povijesnih događaja u političkoj, gospodarskoj i finansijskoj sferi. Povjerenje javnosti u euro možemo stoga usporediti s nekadašnjim povjerenjem u njemačku marku s aspekta mjerila vrijednosti i štednje.

² Detaljan prikaz je dan u poglavljju 3.3.

³ Vidjeti detaljnije u poglavljju 3.

Zakoniti izdavatelj gotovog novca, Hrvatska narodna banka, ulaže veliki napor u očuvanje integriteta gotovog novca kao sredstva plaćanja. Sustavno se održava visoka kakvoća gotovog novca u optjecaju, a sumnjivi se primjerici u što kraćem vremenu uočavaju i uklanjuju iz optjecaja (Narodne novine, br. 105/2012.). Poteškoće, međutim, stvara siva ekonomija jer dio eura u optjecaju dulje vrijeme prolazi kroz razne transakcije prije nego što dođe do obrade gotovog novca. U Hrvatskoj još uvijek postoji velika netransparentnost tijekom robno-novčanih transakcija i pokušaji zatajivanja dobiti. Na primjer, novac dobiven za iznajmljivanje apartmana na moru ili prodaje automobila, često u eurima, vrlo se rijetko odmah polaže u financijske institucije što je osnova za provjeru autentičnosti. Češće se koristi za daljnje transakcije ili kao štednja. Na taj način, ako je riječ o krivotvorenu novcu, on se ne izdvaja iz prometa, već neometano cirkulira dulje vrijeme i stvara financijsku štetu (Monnet, 2005).

Na raspačavanje krivotvorina eura velik utjecaj ima i zemljopisni položaj Hrvatske. Hrvatska je okružena sa šest država od kojih samo tri koriste euro kao nacionalnu valutu, ali se sve suočavaju s problemom krivotvorenih eura u optjecaju. Specifičnost Hrvatske kao tranzitne i turističke zemlje stvara preduvjete za raspačavanje krivotvorenih eura iz svih susjednih država. Tijekom 2012. godine Hrvatsku je posjetilo oko 10 milijuna stranih turista, čime je u turističkoj djelatnosti ostvaren promet veći od 7 milijardi eura, pa je realno očekivati veću količinu novčanica stranih valuta u optjecaju. Struktura turističkih noćenja (DZS, 2013) pokazuje velik broj turista iz zemalja s visokom razinom krivotvorina⁴. Raznolika turistička ponuda omogućuje cjelogodišnji dolazak turista, što rezultira i stalnim priljevom krivotvorena novca. Zbog položaja koji je na ruti za opskrbu zapadnog tržišta krivotvorenim novcem, dio krivotvorina bolje kvalitete izrade ostaje unutar Hrvatske.

⁴ Najviše su noćenja ostvarili turisti iz Njemačke (24,2 posto), Slovenije (10,8 posto), Austrije (8,9 posto), Češke i Italije (obje po 7,9 posto), Poljske (5,9 posto), Nizozemske (4,5 posto) i Slovačke (4,0 posto).

2.2. Utjecaj susjednih država na raspačavanje krivotvorina u Hrvatskoj

Kako je Hrvatska malo otvoreno gospodarstvo, jasan je velik utjecaj vanjskih činitelja na količinu krivotvorenog novca u optjecaju. Prema dosadašnjem iskustvu s krivotvoriteljima na području Hrvatske se ne očekuje reprodukcija, odnosno izrada krivotvorenih eura bolje kvalitete ili u većoj količini (Poldručić i Žiljak Vujić, 2011). Ponajprije bi pozornost trebalo usmjeriti na raspačavanje, tj. trebalo bi utvrditi osnovne metode proturivanja krivotvorina u optjecaj i lokacije koje su u opasnosti s obzirom na to da kvaliteta strane krivotvorene valute registrirane u Hrvatskoj upućuje na proizvodnju izvan njezinih granica.

Kako bi se preciznije prikazao problem krivotvorenja i raspačavanja krivotvorenog novca u Hrvatskoj i šest susjednih država napravljene su dvije analize, jedna za nacionalnu valutu i druga za euro.

U prvoj analizi je definirana razina krivotvorenja nacionalne valute. Naime, pretpostavlja se da sustavno krivotvorenje nacionalne valute upućuje na veliku mogućnost prelaska na krivotvorene svjetskih valuta poput američkog dolara i eura. Razina krivotvorenja u Hrvatskoj i susjednim državama definirana je kao količina registriranih krivotvorenih novčanica na milijun originalnih novčanica u optjecaju (k/mil.). To je najčešći način određivanja razine krivotvorenja u pojedinoj državi (De Heij, 2010). U tablici 1 prikazana je razina krivotvorenja nacionalne valute za Hrvatsku, Mađarsku, Srbiju i Bosnu i Hercegovinu u razdoblju od 2008. do 2011. Zbog nedostupnosti podataka o količini gotovog novca u optjecaju na godišnjoj razini, podaci za Italiju, Sloveniju i Crnu Goru nisu prikazani.

U tablici se izdvaja Hrvatska, s najnižim brojem krivotvorina tijekom sve četiri promatrane godine, i kao jedina zemlja na prvoj razini krivotvorenja tijekom navedenog razdoblja, što upućuje na konstantnu kontrolu gotovog novca u optjecaju od strane izdavatelja (HNB-a) i blisku suradnju s MUP-om.

Tablica 1. Krivotvorene nacionalne valute u Hrvatskoj i susjednim državama (broj registriranih krivotvorina na milijun originalnih novčanica u optjecaju – k/mil.)

Razina krivotvorenja	k/mil.	Država (valuta)			
		2008.	2009.	2010.	2011.
1	0 – 10	Hrvatska (kuna), Mađarska (forinta)	Hrvatska (kuna)	Hrvatska (kuna)	Hrvatska (kuna)
2	10 – 50	Srbija (srpski dinar), BiH (konvertibilna marka)	Mađarska (forinta)	Mađarska (forinta), BiH (konvertibilna marka)	Mađarska (forinta), Srbija (srpski dinar), BiH (konvertibilna marka)
3	50 – 100		Srbija (srpski dinar), BiH (konvertibilna marka)	Srbija (srpski dinar)	
4	100 – 200				
5	200 – 500				
6	> 500				

Izvori: Magyar Nemzeti Bank, Centralna banka Bosne i Hercegovine, Narodna banka Srbije i Hrvatska narodna banka.

Situacija u Bosni i Hercegovini pokazuje znatan broj registriranih krivotvorina nacionalne valute koji je 2009. dosegnuo treću razinu (Centralna banka Bosne i Hercegovine, 2010). Taj se broj ubrzo smanjio, što je rezultat otkrivanja grupe krivotvoritelja od koje je poteklo 70 posto krivotvorina u optjecaju.

U Mađarskoj krivotvorene ovisi o novim izdanjima novčanica. Visoka razina krivotvorena prije 2008. znatno je smanjena uvođenjem nove novčanice od 1.000 HUF, dotad najviše krivotvorene novčanice (Magyar Nemzeti Bank, 2009). Novo izdanje s hologramom prebacilo je težiste krivotvoritelja na apoene od 10.000 i 20.000 HUF, čime je količina opet gotovo dosegnula razine iz prijašnjih godina.

Krvotvorenje srpskog dinara veliki je problem (Narodna banka Srbije, 2009; 2010; 2011; 2012). Razina tri označuje visoku opasnost i potrebu za brzom reakcijom svih institucija uključenih u borbu protiv krvotvorenja.

Tablica 1 upućuje na zaključak da među državama obuhvaćenih analizom Hrvatska ima najučinkovitiji sustav za borbu protiv krivotvorenja. Ipak, postojanje kriminalnih grupa sa sklonošću krivotvorenja novca u susjednim državama ostavlja prostor za proširivanje krivotvorenja i na druge, isplativije valute. Potencijalni bi problem mogao biti prelazak na krivotvorenje eura, umjesto nacionalne valute, kao i raspačavanje izvan granica vlastite države, čime bi mogla biti ugrožena i Hrvatska.

Tablica 2 prikazuje udio registriranih krivotvorenih novčanica eura u Hrvatskoj i susjednim državama u usporedbi s ukupno registriranim količinom krivotvorenih novčanica eura na godišnjoj razini. Od šest susjednih država, u tri se koristi euro kao nacionalna valuta. Euro se u Italiji koristi od 1. siječnja 2002., a u Sloveniji je uveden kao službena valuta 1. siječnja 2007. U Crnoj Gori se koristi bez sporazumne osnove, kao zamjena za njemačku marku⁵. Mađarska pripada Europskoj uniji od 1. svibnja 2004., no nije ispunila preduvjete za uvođenje eura. U Bosni i Hercegovini ne koriste euro kao nacionalnu valutu⁶, ali se suočavaju s problemom krivotvorenih eura.

Tablica 2. Udio registriranih krivotvorenih novčanica eura na godišnjoj razini u razdoblju od 2008. do 2011. u %

	2008.	2009.	2010.	2011.
Italija	21,40	19,00	18,50	24,10
Slovenija	0,30	0,22	0,35	0,19
Hrvatska	0,23	0,12	0,19	0,11
Mađarska	0,15	0,16	0,15	0,22
Crna Gora	0,14	0,10	0,10	0,06
BiH	0,12	0,23	0,09	0,05
Ostale države	77,66	80,17	80,62	75,27
Ukupno	100,00	100,00	100,00	100,00

Izvori: Magyar Nemzeti Bank, Centralna banka Bosne i Hercegovine, Banca d'Italia, Banka Slovenije, Central Bank of Montenegro, European Central Bank i Hrvatska narodna banka.

⁵ Crna Gora je 5. studenoga 1999. uvela dvovalutni sustav s njemačkom markom i srpskim dinarom, a 12. prosinca 2000. njemačka marka postaje jedino sredstvo plaćanja. Euro se kao paralelno sredstvo plaćanja uvođi 1. siječnja 2002., a 31. ožujka iste godine postaje jedino sredstvo plaćanja u Crnoj Gori.

⁶ Centralna banka Bosne i Hercegovine podržava upotrebu nacionalne valute, ali ne zabranjuje korištenje novčanica i kovanog novca eura u gotovinskom plaćanju. Euro može biti korišten uz suglasnost i kupca i prodavača, tj. može, ali ne mora biti prihvaci (Centralna banka Bosne i Hercegovine, 2012b).

Iz tablice 2 možemo zaključiti da Italija, kao jedna od tri države s najvećim brojem registriranih krivotvorenih novčanica eura, predstavlja najveću opasnost za raspačavanje krivotvorina u Hrvatskoj. U ostalim susjednim državama, kao i u Hrvatskoj, udio registriranih krivotvorina dvadeset je puta manji i ne prelazi 1 posto ukupne količine registriranih krivotvorenih eura prema podacima Europske središnje banke (ECB, 2008; 2009a; 2009b; 2010a; 2010b; 2011a; 2011b; 2012a). Iz analize je izdvojena Srbija, čije je službeno stajalište do 2013. godine bilo ne iznositi podatke o registriranom krivotvorenom novcu strane valute, iako problem krivotvoreњa i raspačavanja strane i nacionalne valute postoji. Realno će se stanje moći odrediti za nekoliko godina jer je u tijeku donošenje promjena u zakonodavnom i finansijskom sektoru i uvođenje novih zakona koji propisuju način postupanja sa sumnjivim novčanicama, kao i otvoreniji pristup prema finansijskim institucijama u zemlji i inozemstvu (RS Official Gazette, br. 27/2009., 107/2009., 3/2010. i 18/2011.).

Možemo zaključiti da je potencijalna opasnost za Hrvatsku krivotvorene eura u Italiji. Ostale susjedne države s obzirom na količinu registriranih krivotvorina eura ne predstavljaju opasnost s aspekta izrade, ali možemo očekivati veći priljev krivotvorina proširenjem područja u kojem se koristi euro kao nacionalna valuta.

3. Krivotvorene eura u članicama EU-a i implikacije za Hrvatsku tijekom uvođenja zajedničke valute

Većina se zemalja prije uvođenja eura kao službene valute susrela s krivotvorinama niže kvalitete u optjecaju, izrađenima ispisom na komercijalno dostupnoj opremi⁷ (De Heij, 2002). Takve krivotvorine ne predstavljaju opasnost za monetarni sustav jer se pojavljuju u malom broju i u vrlo se kratkom roku od proturivanja u optjecaj izdvajaju kao sumnjive. Uvođenje nove „međunarodne“ ili „svjetske“ valute poput eura otvara vrata organiziranim skupinama koje imaju mogućnost pristupa informacijama, dovoljno sredstava za nabavu profesionalne opreme i stručnjake iz

⁷ Iznimka su krivotvorine američkog dolara.



specifičnih područja. Kao posljedica toga nastaju krivotvorine bolje kvalitete koje predstavljaju opasnost za nacionalnu ekonomiju, finansijske institucije i potrošače (National Research Council of the National Academies, 2007).

Usporedimo li euro s američkim dolarom, jasno je da prihvaćenost određene valute kao sredstva plaćanja diljem svijeta pogoduje izradi velike količine krivotvorina zbog veličine tržišta, čime se smanjuje cijena izrade (Bender, 2006). Sirkka Hämäläinen, članica Izvršnog odbora Europske središnje banke, naglasila je 2002. kako je isključiva svrha eura da bude valuta građana EU-a (Hämäläinen, 2002). Njegovo razvijanje kao međunarodne valute nije bio razlog za zabrinutost, ali ni cilj politike Europske središnje banke. Nakon što je prošlo deset godina od uvođenja eura ponešto se promijenio i pogled na euro. Na Drugoj međunarodnoj konferenciji o krivotvorinama eura istaknuto je da je euro tijekom vremena učvrstio svoju globalnu prisutnost i dokazao se kao stabilna i sigurna svjetska valuta (ECB, 2011c). Danas euro kao službenu valutu koristi 334 milijuna ljudi u 18 država članica EU-a, a američkim se dolarom službeno koristi 313 milijuna ljudi⁸. Sredinom 2011. u optjecaju je bilo 14,2 milijarde novčanica eura i 95,6 milijardi komada kovanog novca eura u ukupnom iznosu od 847 milijardi eura u novčanicama i 22,8 milijardi eura u kovanom novcu (ECB, 2012b). Navedena količina novca u optjecaju i broj država koje koriste euro kao nacionalnu valutu omogućuje analiziranje ove valute kao svjetske valute. Stoga nije čudno da i krivotvorene pokazuju iste tendencije; krivotvorene novčanice eura dosegnule su krivotvorene novčanice američkog dolara i kvalitetom⁹ i kvantitetom gotovo odmah nakon puštanja u optjecaj.

3.1. Usporedba sa zemljama Srednje Europe prije uvođenja eura

Analizirana je situacija u Hrvatskoj, Mađarskoj, Slovačkoj i Češkoj u razdoblju od uvođenja eura do danas, zbog usporedbe američkog dolara i eura kao svjetskih valuta s aspekta krivotvorenja. Nijedna od četiri navedene države nije uvela euro 2002. U tablici 3 zabilježen je udio

⁸ Ovdje se navodi broj stanovnika SAD-a, iako između polovine i dvije trećine svih novčanica američkih dolara cirkulira izvan granica SAD-a.

⁹ Osim tzv. superdolara (za sada ne postoji krivotvorina eura 5. razine kvalitete, tj. „supereuro“).

stranih krivotvorenih novčanica izdvojen iz optjecaja i to zasebno za novčanice američkog dolara i eura, dok su preostale krivotvorene novčanice klasificirane kao „Ostalo“.

Tablica 3. Povećanje udjela registriranih krivotvorenih novčanica eura prema ostalim stranim valutama u Slovačkoj, Češkoj, Mađarskoj i Hrvatskoj

U %		EUR	USD	Ostalo	Ukupno
Slovačka	2002.	4	61	35	100
	2003.	29	61	10	100
	2009.	84	6	10	100
	2010.	92	3	5	100
Češka	2002.	14	70	16	100
	2003.	27	65	8	100
	2009.	69	19	12	100
	2010.	54	41	5	100
Mađarska	2002.	7	85	8	100
	2003.	56	40	4	100
	2009.	70	20	10	100
	2010.	65	25	10	100
Hrvatska	2004.	98	1	1	100
	2005.	98	1	1	100
	2009.	84	13	3	100
	2010.	61	6	33	100

Izvor: Národná banka Slovenska, Czech National Bank, Magyar Nemzeti Bank i Hrvatska narodna banka

Iz tablice je vidljiv porast krivotvorenih novčanica eura već u prvoj godini nakon uvođenja u optjecaj (2002.), koji tijekom promatranog razdoblja doseže i prelazi broj krivotvorenih novčanica američkih dolara. Identična tendencija rasta krivotvorenih novčanica eura u optjecaju prema krivotvorenim novčanicama američkog dolara može se pratiti i na primjeru Hrvatske. Prikazani su podaci od 2004. jer podaci za prethodne godine nisu dostupni. Kao i u ostalim europskim državama, najviše se krivotvorili euro, osim specifične situacije u 2010. kada je iz optjecaja izuzeta veća količina krivotvorina u valutama koje više nisu u optjecaju poput njemačkih maraka i talijanskih lira. Takvo stanje s aspekta krivotvorenja upućuje kako je upravo euro najugroženija valuta. Stoga je već sada nužno sustavno informiranje o načinima utvrđivanja autentičnosti eura, kako bi

se spriječilo raspačavanje na teritoriju Hrvatske. To je posebno važno u razdoblju neposredno prije uvođenja eura kao nacionalne valute, s obzirom na to da je Hrvatska jedna od rijetkih država u kojoj je udio krivotvorenih eura bio veći od krivotvorina nacionalne valute već i u razdoblju prije ulaska u EU.

3.2. Usporedba s članicama EU-a koje su nedavno uvele euro

U Hrvatskoj je u posljednje dvije godine izdvojeno iz optjecaja gotovo dva puta više krivotvorenih novčanica eura nego kuna, iako euro nije službena valuta. To nije bilo karakteristično za druge zemlje u razdoblju prije uvođenja eura kao nacionalne valute. U većini je država u tom razdoblju najviše krivotvorena upravo nacionalna valuta. U tablicama 4 i 5 te na slikama 2 i 3 prikazano je stanje u četiri države koje su naknadno uvele euro: Sloveniji, Slovačkoj, Malti i Cipru. Prikazana je razina krivotvorenja dvije godine prije uvođenja eura kao nacionalne valute, u godini uvođenja i dvije godine nakon toga.

Tablica 4. **Udio krivotvorenih novčanica prije i nakon uvođenja eura kao nacionalne valute u Slovačkoj**

U %	2007.	2008.	2009. godina uvođenja eura	2010.	2011.
EUR	26	28	84	96	99
SKK (slovačka kruna)	60	53	9	1	0,2
Ostalo	14	19	7	3	0,8
Ukupno	100	100	100	100	100

Izvor: Národná banka Slovenska.

Iz tablice 4 uočava se kako je u Slovačkoj, kao i u gotovo svim ostalim državama, prije uvođenja eura većina krivotvorina bila nacionalne valute. U godini uvođenja eura iz optjecaja je izuzeto najviše krivotvorina od proglašenja neovisnosti (Národná banka Slovenska, 2010). Udio krivotvorenih eura dosegnuo je 84 posto, što upućuje na porast distribucije krivotvorina na „novom“ području. Nije rijetka situacija da krivotvoritelji „iskorištavaju“ uvođenje nove serije novčanica ili nove valute. Razdoblje u

kojem javnost još nije dovoljno upoznata s izgledom novčanica i načinom provjere zaštitnih elemenata upravo je idealno za proturivanje krivotvorina (De Heij, 2002). Situacija je stagnirala tijekom iduće godine, a u 2011. dosegnula je razinu od gotovo 8.000 komada krivotvorenih eura. Olakotna je okolnost bila to što je policija pronašla gotovo dvije trećine krivotvorina prije stavljanja u optjecaj (Národná banka Slovenska, 2012). Krivotvorene dotadašnje nacionalne valute (slovačke krune) svelo se uvođenjem eura na minimum.

Tablica 5. Udio krivotvorenih novčanica prije i nakon uvođenja eura kao nacionalne valute u Sloveniji

U %	2005.	2006.	2007. godina uvođenja eura	2008.	2009.
EUR	55	46	49	65	97
SIT (slovenski tolar)	34	50			
Ostalo	11	4	51	35	3
Ukupno	100	100	100	100	100

Izvor: Banka Slovenije.

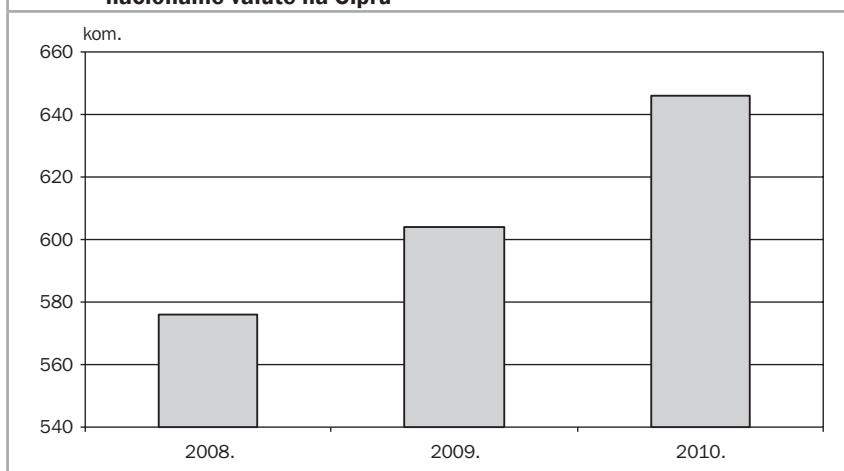
U Sloveniji možemo pratiti sličan razvoj događaja, s tek malim razlikama (tablica 5). Već u godinama prije uvođenja eura krivotvorine eura dosegnule su i prešle razinu krivotvorenih slovenskih tolara i na toj razini ostale u godini uvođenja eura kao nacionalne valute. Za razdoblje od 2007. do 2009. krivotvorene novčanice slovenskih tolara nisu posebno izdvojene jer su u godišnjim izvještajima dodane uz američke dolare, funte sterlinga i švicarske franke kao „Ostalo“. Stoga porast udjela krivotvorina ostalih stranih valuta u godini uvođenja eura nije zabrinjavajući. Mogli bismo to prepoznati kao kratkoročni šok pri prijelazu na novu valutu, što je potaknulo mnoge krivotvoritelje na distribuciju unutar njihova područja¹⁰. Vremenom je tijek navedenih aktivnosti slabio te je od 2009. uočljiv nagli pad krivotvorina ostalih valuta.

Krivotvorene novčanice eura na Cipru i Malti pokazuju iste tendencije porasta. Usporedba s godinama prije uvođenja eura ili s nacionalnom

¹⁰ Broj krivotvorina u optjecaju ne mora biti pokazatelj kriminalne aktivnosti (ove vrste) unutar države budući da postoje indikacije proizvodnje u jednoj državi, a raspačavanja u susjednim.

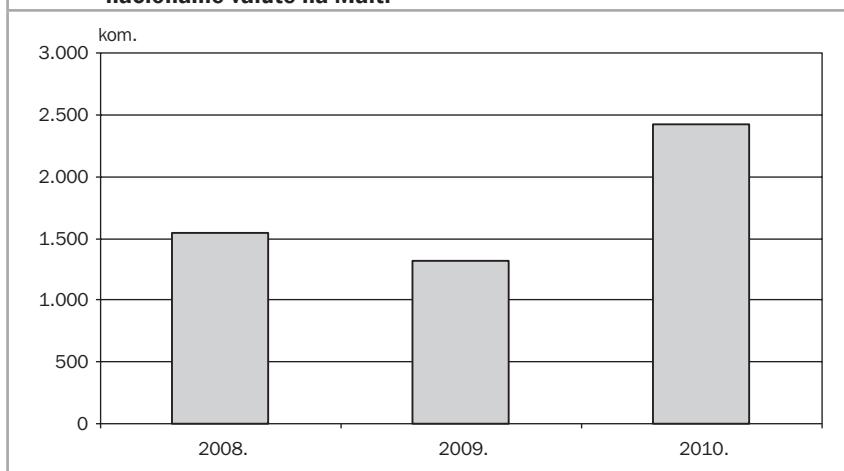
valutom nije moguća zbog nedostupnosti podataka. Dostupne informacije izražene su u komadima krivotvorenih novčanica u godini uvođenja eura kao nacionalne valute i dvije godine nakon toga te su prikazane na slikama 2 i 3.

Slika 2. Porast broja krivotvorenih novčanica nakon uvođenja eura kao nacionalne valute na Cipru



Izvor: Central Bank of Cyprus.

Slika 3. Porast broja krivotvorenih novčanica nakon uvođenja eura kao nacionalne valute na Malti



Izvor: Central Bank of Malta.

Uočava se tendencija rasta količine registriranih krivotvorenih novčanica eura u objemu državama. Na Cipru se očituje porast od 12 posto dvije godine nakon uvođenja eura, dok je na Malti dvije godine nakon uvođenja eura registrirano gotovo 50 posto više krivotvorenih novčanica eura nego u godini uvođenja.

Očito je da je pozicija eura kao nove svjetske valute pridonijela porastu krivotvorenja u gotovo svim državama Europske unije i prije, a posebice u godini uvođenja eura. Zabrinjavajući je porast broja krivotvorina tijekom idućih godina, unatoč projektima Europske središnje banke, ali i središnjih banaka država koje uvode euro (Van Renesse, 2006). Iako je finansijska šteta nastala zbog krivotvorenja eura na svjetskoj razini 2012. godine manja za trećinu ukupnog iznosa, Europska je središnja banka nastavila s projektom izrade nove serije novčanica eura ES2, a kao jedan od glavnih razloga navedena je upravo borba protiv krivotvorenja.

Kako bismo preduhitrili i barem djelomično spriječili sličan scenarij u Hrvatskoj, nužno je sustavno informiranje i o originalnim zaštitnim elementima i o krivotvorinama. Donedavno je mišljenje središnjih banaka bilo jednoglasno u vezi s tajenjem svih informacija o zaštitnim elementima na novčanicama. Smatralo se da se iznošenjem podataka na neki način obučavaju krivotvoritelji. Danas je takvo mišljenje zastarjelo jer su zaštitni elementi na novčanicama dizajnirani tako da informiranje o njima i njihovoj provjeri ne pridonosi otkrivanju podataka o načinu izrade (ECB, 2007). Stoga je kao moguća mjera ograničavanja raspačavanja krivotvorenih eura na području Hrvatske u nastavku predloženo stupnjevito informiranje.

3.3. Stupnjevito informiranje kao sustav trajne izobrazbe

Predlaže se šest razina prezentiranja informacija: za javnost, maloprodaju, škole, finansijske institucije, policiju/sudstvo i medije, što je prikazano u tablici 6.

Tablica 6. Prikaz stupnjevitog informiranja

	Javnost	Maloprodaja trgovine/cestarina/ benzične cirkle/ ugostiteljski objekti...	Škole predškola/ostrovnja/ srednja/ visoko školstvo	Financijske institucije + mjenjačnice	Policija/ sudstvo	Mediji
Istraživanja	Rezultati periodično provedenih istraživanja s ciljem poboljšanja načina komunikacije prema različitim sektorima (institucija partner: Državni zavod za statistiku)					Naćin iznošenja problema oko krivotvorenja u ovisnosti o načinu imitacije zaštitnih elemenata i načinu raspoređivanja krivotvornina (tko, gdje, kako) i provjerenosti informacija
Članci	Percepcija pojedinaca u gotov novac i stajalište o krivotvorinama	Prihvjetačnost različitih apoenira u sustavu plaćanja i načini provjere autentičnosti	Poznavanje zaštitnih elemenata i načina utvrđivanja autentičnosti za nacionalnu i stranu valutu	Poznavanje zaštitnih elemenata i načina utvrđivanja autentičnosti za nacionalnu i stranu valutu	Problematika krivotvorenja u ovisnosti o načinu imitacije zaštitnih elemenata i načinu raspoređivanja krivotvornina (tko, gdje, kako)	
Članci Audiovizualna prezentacija	Članci u vezi s tematikom novca u publikacijama središnje banke (priopćenja za javnost, govor, intervju, konferencije...) podijeljeni prema interesu korisničkih grupa	Kratki videozapis postavljeni na mrežnim stranicama središnje banke sa segmentima iz područja dajnja novca, izrade novca, distribucije, načina zaprimanja u maloprodaji, detaljnog objašnjenja svakog apoenira itd. podijeljeni prema interesu korisničkih grupa	Sve vrste materijala podijeljene prema interesu i potrebama korisnika (institucija partner: Hrvatska gospodarska komora/Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta)			
Materijali	Letci s osnovnim informacijama o dizajnu novčanica i zaštitnim elementima prve razine...	Priручnici za utvrđivanje autentičnosti, testovi za utvrđivanje znanja, posteri...	Podjela materijala ovisno o izrastu. Slikovnice, bojanke, računalne igre, priручnici povezani s tematikom novca i ekonomskim aspektima krivotvorenja. Materijale za učenike prati plan poduzavanja za učitelje usuglašen s pedagozizm i psihologizmom. Setovi za praktične vježbe, priручni časopisi i letci, CD/DVD prezentacije...	Materijali za vježbanje, priручici za utvrđivanje autentičnosti s nazacenim naznačenim zaštitnim elementima prve i druge razine, vodič za policijske službenike, materijali za podjelu javnosti, moduli za dajnje podučavanje...	Materijali za vježbanje, priручici za utvrđivanje autentičnosti s nazacenim naznačenim zaštitnim elementima prve i druge razine, vodič za policijske službenike, letci za klijente, CD/DVD prezentacije...	Letci s osnovnim informacijama o dizajnu novčanica i zaštitnim elementima prve razine
Program obuke			Stručnjaci provode program obukle podijeljen u nekoliko razina, u skladu s potrebnama korisnika			
Sustav uvežбавања		Sustav uvežбавања omogућuje daljnje izučavanje koje provode obučeni djelatnici, a na temelju uputa i dobivenih programa				
Zakoni	Popis važećih zakona i odлуaka	Popis važećih zakona i odluaka, kao i nevažećih zakona i odluaka s datumima do kada su bili važeći	Popis važećih zakona i odluaka, kao i nevažećih zakona i odluaka s datumima do kada su bili važeći			

Za svaku je razinu predviđen specifičan način pristupanja informacijama, sukladno individualnim potrebama oblikovan prema rezultatima periodično provedenih istraživanja. Kao institucija partner predložen je Državni zavod za statistiku. Periodična su istraživanja bazirana na pitanjima *kako se i zašto* koristi gotov novac, te omogućuju procjenu svijesti, stavova i ponašanja u odnosu prema novčanicama i kovanom novcu u optjecaju. Uzmimo kao primjer stajalište javnosti koje se mijenja od: „*Meni se ne može dogoditi da zaprimim krivotvorinu*“ do: „*Ne zaprimam veće apoene jer mogu biti krivotvoreni*“. Ili problematiku zaprimanja određenih apoena tijekom maloprodajnih transakcija, npr. vrlo se čestojavljaju dvojbe oko plaćanja novčanicom od 5 kuna („*Vrijedi li još ta novčanica kao sredstvo plaćanja?*“) s obzirom na to da se češće koristi kovani novac od 5 kuna.

Rezultati omogućuju izdavatelju novca prepoznavanje eventualnih problema i prilagođavanje programa i usluga korisnicima. U tablici 7 navedene su teme istraživanja prema korisničkim grupama.

Tablica 7. Teme istraživanja/anketa podijeljene prema korisničkim grupama

Javnost	<ul style="list-style-type: none"> • povjerenje u gotov novac/je li postojeći sustav zadovoljavajući s aspekta uklanjanja krivotvorina iz optjecaja • poznavanje zaštitnih elemenata, jednostavnost provjere zaštitnih elemenata • gdje se obratiti za informacije vezane uz gotov novac • vjerojatnost zaprimanja krivotvorine (kako postupiti u slučaju zaprimanja) • percepcija problema krivotvorenja • vjerojatnost prijevare ili gubitka pri plaćanju gotovim novcem
Maloprodaja	<ul style="list-style-type: none"> • zaprimanje gotovog novca (zaprimaju li se svi apoeni novčanica i kovanica) • provjera zaštitnih elemenata (učestalost, razlog provjere, način provjere...) • vjerojatnost zaprimanja krivotvorine (kako postupiti u slučaju zaprimanja) • poznavanje zaštitnih elemenata, jednostavnost provjere zaštitnih elemenata • gdje se obratiti za informacije vezane uz gotov novac
Škole	<ul style="list-style-type: none"> • poznavanje zaštitnih elemenata, jednostavnost provjere zaštitnih elemenata • gdje se obratiti za informacije vezane uz gotov novac • vjerojatnost zaprimanja krivotvorine (kako postupiti u slučaju zaprimanja) • percepcija problema krivotvorenja
Financijske institucije	<ul style="list-style-type: none"> • poznavanje zaštitnih elemenata nacionalne i strane valute (ručna i strojna provjera autentičnosti) • poznavanje zakonskog okvira (nacionalna valuta, devizno poslovanje, postupanje sa sumnjivim primjercima novčanica i kovanog novca) • provođenje internih edukacija • percepcija problema krivotvorenja
Policija/sudstvo	<ul style="list-style-type: none"> • percepcija problema krivotvorenja • razlučivanje kaznenih djela: krivotvorene/prijevara/raspaljivanje krivotvorina, način imitacije zaštitnih elemenata, način otkrivanja krivotvorine... • aspekti međusobne suradnje
Mediji	<ul style="list-style-type: none"> • točnost informacija iznesenih u medijima (način iznošenja problema krivotvorenja gotovog novca u javnost i način zaprimanja informacija)

Rezultati istraživanja pomažu u definiranju sadržaja na internetskoj stranici središnje banke. U skladu s očekivanjima, medije više zanimaju informacije o novostima (novo izdanje, novi zaštitni elementi, zapljene krivotvorina itd.), dok zaposlenike u maloprodaji najviše privlače informacije koje omogućuju brzo i učinkovito utvrđivanje autentičnosti pri zaprimanju gotovog novca. Za javnost, maloprodaju i škole preporučuju se informacije iz službenih priopćenja za javnost. Financijskim institucijama i policiji/sudstvu na raspolaganje treba staviti govore, intervjuje i konferencije. Ukoliko postoje videozapisi i oni bi trebali biti dostupni za pregled i/ili preuzimanje, kao i svi važeći zakoni i odluke (i nevažeći zakoni i odluke s datumima do kad su bili važeći). Mediji izuzev navedenoga informacije mogu dobiti i na konferencijama za medije.

Sve korisničke grupe trebaju imati mogućnost pristupa kalendaru događaja u kojem će biti zabilježen termin svih predstojećih događaja poput izložaba, konferencija, predstavljanja novih izdanja novčanica i kovanog novca, službenih objava itd. Također, sve korisničke grupe moraju biti informirane o načinu upućivanja pitanja službenim osobama središnjih banaka.

Svi članci i audiovizualne prezentacije moraju biti filtrirani ciljano, ovisno o interesima korisnika i sukladno problemima s kojima se suočavaju. Uzmimo za primjer javnost: vrlo se često građani osjećaju nesigurno i neugodno kada njihov novac provjerava netko od maloprodajnih djelatnika ili djelatnika financijskih institucija. Otvoren i jasan pristup navedenom problemu, objavljen na internetskoj stranici središnje banke, pomogao bi u prevladavanju osjećaja nelagode. Na taj bi način građani shvatili kako zaposlenik zapravo radi i njima uslugu provjerom autentičnosti novca, jer time zadržava krivotvoreni novac izvan svoje blagajne, a time uvelike umanjuje mogućnost uzvraćanja krivotvorine strankama.

Isti bi otvoren i jasan princip trebalo zadržati pri prezentaciji zaštitnih elemenata prve razine (vodeni znak, zaštitna nit, hologram/kinegram, reljefni tisak itd.) na novčanicama i kovanom novcu. Nije dovoljno prikazati zaštitne elemente samo na jednom apoenu. Neophodan je prikaz svakog apoena zasebno s definiranom pozicijom zaštitnog elementa i naglaskom

na četiri osnovna pitanja za utvrđivanje autentičnosti: kako provjeriti zaštitno obilježje, kako ga locirati, gdje se nalazi i što predstavlja. Za potrebe slijepih i slabovidnih potrebno je dodati mogućnost „slušanja“ podataka na internetskoj stranici te izrazito velike slike uz mogućnost podešavanja veličine slova teksta.

Razina za maloprodaju i finansijske djelatnike osim navedenoga treba sadržavati i podatke o zaštitnim elementima druge razine (ultraljubičasta svojstva, infracrvena svojstva, zaštitna vlakanca, mini tekst, mikro tekst itd.) i podatke o načinu provjere, kao i o uređajima koji su neophodni za provjeru. Posebno je važno omogućiti slikovni i tekstualni opis imitacije zaštitnih elemenata na krivotvorenim novčanicama i kovanom novcu, kao i audiovizualne prezentacije izrade i načina zaprimanja gotovog novca. Dosadašnja iskustva s krivotvorenim novčanicama dokazuju kako je krivotvorine bolje kvalitete najlakše raspoznati prema osnovnim karakteristikama zaštitnih elemenata koje ovise o načinu izrade, dok pažljivo razrađen način zaprimanja gotovog novca omogućuje zaposlenicima da tijekom zaprimanja novčanica ili kovanog novca utvrde autentičnost, a da to klijent niti ne primijeti.

Predložen je program obuke i sustav uvježbavanja koji bi obuhvaćao četiri razine: maloprodaju, škole, finansijske institucije i policiju/sudstvo. Pristup obuci mijenjao bi se prema korisničkoj grupi. Kao institucija partner predložena je Hrvatska gospodarska komora zbog postajeće suradnje s maloprodajnim subjektima i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta zbog povezanosti svih sustava obrazovanja (od predškolskog odgoja do visokog obrazovanja). Dostupni materijali ovisili bi o programu obuke, kao što je navedeno u tablici 6. Preporuka je omogućiti narudžbe materijala i preuzimanje materijala za ispis direktno s internetske stranice središnje banke. Za maloprodaju je preporučen priručnik s detaljima zaprimanja gotovog novca, načinom provjere autentičnosti te preporučenom procedurom u slučaju uočavanja sumnjičivih primjeraka novca, uz test koji prati priručnik i omogućuje provjeru znanja.

Program obuke školstva izuzetno je kompleksan projekt iz nekoliko razloga. Kao prvo, neophodna je podjela ovisno o uzrastu na predškolu, osnovnu školu (od 1. do 4. razreda i od 5. do 8. razreda), srednju školu i visoko školstvo. Potrebno je uključiti niz psihologa i pedagoga koji bi u suradnji s predstavnicima središnje banke odabrali način edukacije ovisno o uzrastu. Za predškolski su odgoj predviđene slikovnice za bojenje, za osnovnu školu računalne igre, za srednju školu priručnici o ekonomskim aspektima krivotvoreњa. Materijale za učenike prati plan i program podučavanja za nastavnike, setovi za priručne vježbe i vodiči za posjet institucijama s numizmatičkim odjelima.

Za finansijske institucije predviđen je pristup materijalima za trening, priručnicima, testovima i kvizovima koji se mogu rješavati direktno na internetskoj stranici središnje banke, s mogućnošću pojašnjenja eventualnih pogrešnih odgovora. Nadalje, predviđen je niz letaka i brošura s različitim pristupima utvrđivanju autentičnosti (prema razini zaštite, načinu provjere, uređajima potrebnim za kontrolu autentičnosti itd.), kao i brošure za podjelu klijentima koje bi osim informacija o zaštitnim elementima sadržavale i podatke o postupanju sa sumnjivim novčanicama.

Identične brošure predviđene su i za policijske službenike, kako bi ih mogli proslijediti građanima ili maloprodajnim djelatnicima na kritičnim punktovima. Preporuka je izrada nekoliko specijalnih vodiča za policijske službenike o tome kako prepoznati krivotvoreni novac, kako postupiti sa sumnjivim novcem, kome se obratiti u slučaju eventualnih problema, na što obratiti pozornost u ilegalnim tiskarama ili kovnicama itd., uz module za daljnje podučavanje, testove i materijale za trening.

Takvo informiranje omogućilo bi usmjerenošć svih segmenata društva na provjeru autentičnosti novčanica kao standardni postupak pri zaprimanju novčanica, bez utjecaja nesigurnosti, zabrinutosti ili eventualne panike koja se može pojaviti pri objavi pojave većeg broja krivotorenog novca u optjecaju.

4. Zaključna razmatranja

Uvođenje eura u Hrvatskoj, iako se neće dogoditi u kratkom roku, izazvat će velike promjene, posebice na području krivotvorenja novčanica i kovanog novca. Sadašnja situacija nije zabrinjavajuća. Podaci Hrvatske narodne banke pokazuju kako je u Hrvatskoj izrazito niska razina krivotvorina nacionalne valute u optjecaju. Krivotvorine stranih valuta daju iste pokazatelje kao i u većini europskih država: američki dolar kao svjetsku valutu sve više zamjenjuje euro. Nepredviđena okolnost s kojom se susreće Hrvatska jest omjer krivotvorenih eura u optjecaju, koji gotovo dva puta premašuje broj krivotvorina kuna na godišnjoj razini. Ovakva situacija nije uobičajena tijekom procesa usuglašavanja ekonomskih i monetarnih politika država članica. Sličan, iako ne toliko intenzivan model, uočen je samo u Sloveniji. Dodatni je problem siva ekonomija, zbog čega se krivotvoreni euri ne filtriraju kroz sustav, već cirkuliraju u optjecaju stvarajući izravnu štetu potrošačima, finansijskim institucijama i nacionalnoj ekonomiji. Potrebno je pravodobno reagiranje na takvu situaciju jer su komparativne i deskriptivne analize upozorile na slabosti i poteškoće unutar država koje su uvele euro nakon 2002.

U usporedbi sa susjednim državama koje koriste euro kao nacionalnu valutu, kao i s državama članicama EU-a koje ga još ne koriste, u Hrvatskoj je razina krivotvorina stranih valuta niska. Međutim, treba uzeti u obzir turističku i tranzitnu ulogu Hrvatske, na koju veliki utjecaj ima organizacija kriminalnih aktivnosti u državama s kojima ima doticaj. Realno je očekivati porast količine krivotvorina eura tijekom idućih godina, a posebice u prvim godinama prelaska na novu valutu. Provedene analize pokazuju kako količina krivotvorina eura može značajno rasti i nekoliko godina nakon uvođenja eura, što je također jedan od problema koji možemo očekivati u Hrvatskoj. Nužna je priprema javnosti koja će primarno biti na udaru. Intenzivne kampanje morale bi nedvosmisleno upozoravati na opasnost plaćanja koja nisu unutar finansijskog sustava. U radu je predložena shema stupnjevitog informiranja, razrađena u skladu s motivacijama pojedinih grupa i edukativnim ulogama institucija partnera.



Literatura

Banca d'Italia, 2012, "Trends in Counterfeiting", <http://www.bancaditalia.it/bancomonete/contraffatte/andameto/Trends-2nd-half-2012.pdf> (pristupljeno 19. veljače 2013.).

Banka Slovenije, 2006-2012, *Bank of Slovenia Eurosystem Annual Report* (2005.-2011.), Ljubljana: Banka Slovenije.

Beckmann, Elisabeth i Thomas Scheiber, 2012, "Not So Trustworthy Anymore? The Euro as a Safe Haven Asset in Central, Eastern and Southeastern Europe", *Focus on European Economic Integration*, br. Q2/12, str. 65-71, Beč: Oesterreichische Nationalbank.

Bender, Klaus W., 2006, *Moneymakers – The Secret World of Banknote Printing*, Weinheim: Wiley.

Central Bank of Cyprus, 2009-2011, *Annual Report* (2008.-2010.), Nikosia: Central Bank of Cyprus.

Central Bank of Malta, 2009-2011, *Annual Report and Statement of Accounts* (2008.-2009.), Valletta: Central Bank of Mata.

Central Bank of Montenegro, 2009-2012, *Central Bank of Montenegro Annual Report* (2008.-2011.), Podgorica: Central Bank of Montenegro.

Centralna banka Bosne i Hercegovine, 2009-2012a, *Godišnji izvještaj Centralne banke BiH* (2008.-2011.), Sarajevo: Centralna banka BiH.

Centralna banka Bosne i Hercegovine, 2012b, "Podaci o krivotvorenom novcu u 2011. godini", <http://cbbh.ba/index.php?id=796> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

Church, Sara E. i Linda Setlakwe, 2004, "Analysis of Counterfeits and Public Survey Results as Design Input" u Rudolf L. van Renesse, ured., *Optical Security and Counterfeit Deterrence Techniques V (Proceedings of SPIE)*, vol. 5310, str. 63-73, San Jose, CA, 20.-22. siječnja.

Czech National Bank, 2003, 2004, 2010, 2011, *Annual Report* (2002., 2003., 2009., 2010.), Prag: Czech National Bank.

De Heij, Hans A. M., 2002, "A Method for Measuring the Public's Appreciation and Knowledge of Banknotes" u Rudolf L. van Renesse, ured., *Optical Security and Counterfeit Deterrence Techniques IV (Proceedings of SPIE)*, vol. 4677, str. 15-56, San Jose, CA, 23.-25. siječnja.

De Heij, Hans A. M., 2010, "Innovative Approaches to the Selection of Banknote Security Features: Counterfeit Analysis", *Banknotes of the World*, 0(8), str. 16-22.

DZS (Državni zavod za statistiku), 2012, *Hrvatska u brojkama 2012*, Zagreb: Državni zavod za statistiku.

DZS (Državni zavod za statistiku), 2013, "Turizam – kumulativni podaci, razdoblje od siječnja do prosinca 2012.", Zagreb: Državni zavod za statistiku.

ECB (European Central Bank), 2007, *How the Euro Became Our Money – A Short History of the Euro Banknotes and Coins*, Frankfurt: European Central Bank.

ECB (European Central Bank), 2008, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2008/html/pr080710.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2009a, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2009/html/pr090112.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank) 2009b, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2009/html/pr090713.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2010a, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2010/html/pr100111.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2010b, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2010/html/pr100719.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2011a, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr110117.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2011b, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr110718.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2011c, *2nd International Conference on the Protection of the Euro against Counterfeiting*, <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr111202.en.html> (pristupljeno 10. svibnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2012a, "Biannual Information on Euro Banknote Counterfeiting", <http://www.ecb.int/press/pr/date/2012/html/pr120116.en.html> (pristupljeno 12. lipnja 2012.).

ECB (European Central Bank), 2012b, "Over 300 Million People Use the Euro", <http://www.ecb.int/euro/html/anniversary.en.html> (pristupljeno 13. lipnja 2012.).

Galac, Tomislav, 2011, "Globalna kriza i kreditna euroizacija u Hrvatskoj", Istraživanja, br. 33, Zagreb: Hrvatska narodna banka.

Guiso, Luigi, Paola Sapienza i Luigi Zingales, 2004, "The Role of Social Capital in Financial Development", *American Economic Review*, 94(3), str. 526-556.

Hämäläinen, Sirrka, 2002, "The Euro – A World Currency", rad prezentiran na konferenciji "The Hochschule für Bankwirtschaft" u organizaciji Europske središnje banke, Frankfurt, Njemačka, 13. studenoga.

HNB (Hrvatska narodna banka), 2011, "Pristupanje EU/EMU", http://www.hnb.hr/medjunarodna_suradnja/hmedjunarodna_suradnja.htm (pristupljeno 21. lipnja 2012.).

Jonker, Nicole, Bram Scholten, Marco Wind, Martijn van Emmerik i
Marieke van der Hoeven, 2006, "*Counterfeit or Genuine: Can You Tell the
Difference?*", DNB Working Paper, br. 121, Amsterdam: De Nederlandsche
Bank.

Magyar Nemzeti Bank, 2003, 2004, 2009, 2010, 2011, 2012, *Annual Report – Business Report and Financial Statements of the Magyar Nemzeti Bank* (2002., 2003., 2004., 2009., 2010., 2011.), Budimpešta: Magyar Nemzeti Bank.

Monnet, Cyril, 2005, "Counterfeiting and Inflation", ECB Working Paper, br. 512, Frankfurt: European Central Bank.

Národná banka Slovenska, 2003, 2004, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012,
Annual Report (2002., 2003., 2007., 2008., 2009., 2010., 2011., 2012.),
Bratislava: Národná banka Slovenska.

Narodna banka Srbije, 2009-2012, *Godišnji izveštaj o poslovanju i rezultatima rada* (2008.-2011.), Beograd: Narodna banka Srbije.

Narodne novine, "Odluka o minimalnim standardima za strojno i ručno sortiranje novčanica prema prikladnosti za promet", br. 105/2012.



National Research Council of the National Academies, 2007, *A Path to the Next Generation of U.S. Banknotes: Keeping Them Real*, Washington, DC: The National Academies Press.

NCBK (Odjel nacionalnih centara za borbu protiv krivotvorenja i analizu novčanica i kovanog novca), 2011, "Statistički podaci o registriranim krivotvorenim novčanicama kuna i stranih valuta 1. siječnja – 31. prosinca 2010.", Zagreb: Hrvatska narodna banka.

NCBK (Odjel nacionalnih centara za borbu protiv krivotvorenja i analizu novčanica i kovanog novca), 2012, "Statistički podaci o registriranim krivotvorenim novčanicama kuna i stranih valuta 1. siječnja – 31. prosinca 2011.", Zagreb: Hrvatska narodna banka.

NCBK (Odjel nacionalnih centara za borbu protiv krivotvorenja i analizu novčanica i kovanog novca), 2013, "Statistički podaci o registriranim krivotvorenim novčanicama kuna i stranih valuta 1. siječnja – 31. prosinca 2012.", Zagreb: Hrvatska narodna banka.

Poldružač, Petra, Ernela Šop i Jana Žiljak Vujić, 2011, "Utjecaj ICT tehnologije u funkciji razvoja kvalitete određivanja autentičnosti novčanica u javnosti", rad prezentiran na konferenciji "18th International Scientific Conference Society and Technology 2011" u organizaciji CCA/IFCA, Lovran, 28.-30. lipnja.

Poldružač, Petra i Jana Žiljak Vujić, 2011, "Experiences of Counterfeiting in Croatia and New Security Features in the Protection of Documents", rad prezentiran na konferenciji "11th Annual Security Printing & Alternative Solutions in Central & Eastern Europe and Russia" u organizaciji PIRA, Zagreb, 25.-27. siječnja.

RS Official Gazette, "Decision on Handling Suspected Counterfeit Money", br. 18/2011.

RS Official Gazette, "Decision on Procedures Related to Foreign Currency Cash Transactions between the National Bank of Serbia and Banks", br. 27/2009 i 107/2009, / correction 3/2010.

Schaede, Johannes i Volker Lohweg, 2006, "The Mechanism of Human Recognition as a Guideline for Security Feature Development" u Rudolf L. van Renesse, ured., *Optical Security and Counterfeit Deterrence Techniques VI (Proceedings of SPIE)*, vol. 6075, str. 95-104, San Jose, CA, 17.-19. siječnja.

Van Renesse, Rudolf L., 2005, *Optical Document Security*, Boston, MA i London: Artech House.

Van Renesse, Rudolf L., 2006, "Public Education by Central Banks on the Internet" u Rudolf L. van Renesse, ured., *Optical Security and Counterfeit Deterrence Techniques VI (Proceedings of SPIE)*, vol. 6075, str. 1-11, San Jose, CA, 17.-19. siječnja.