



SIVA EKONOMIJA U SRBIJI 2022.

Prof. dr Gorana Krstić
Prof. dr Branko Radulović
Prof. dr Jasna Atanasijević
Prof. dr Zorana Lužanin
dr Marko Danon
Dušan Kovačević





Sprovedeno od strane:



ОБАВЕШТЕНЈЕ О АУТОРСКОМ ПРАВУ

Izrada ove publikacije podržana je kroz projekat Nacionalna inicijativa za bezgotovinsko plaćanje „Bolji način“. U pitanju je zajednički projekat Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH i kompanija Mastercard i Visa, koji se sprovodi pod okriljem develoPPP programa Nemačkog saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ) u saradnji sa NALED-om i Ministarstvom finansija Republike Srbije. Korišćenje, kopiranje i distribucija sadržaja ovog dokumenta dozvoljena je isključivo u neprofitne svrhe i uz odgovarajuće naznačenje imena, odnosno priznavanje autorskih prava. Učinjeni su svi naponi kako bi se osigurala pouzdanost, tačnost i ažurnost informacija iznetih u ovom dokumentu. Partneri na projektu ne prihvataju bilo kakav oblik odgovornosti za eventualne greške sadržane u dokumentu ili nastalu štetu, finansijsku ili bilo koju drugu, proisteklu iz ili u vezi sa njegovim korišćenjem.

SADRŽAJ

REZIME	7
Procena obima sive ekonomije u registrovanoj privredi anketnim metodom	
1. UVOD	11
1.1. Uvod	11
1.2. Makroekonomska kretanja i poslovni ambijent	12
2. METODOLOGIJA I REZULTATI	17
2.1. Pregled metoda procene sive ekonomije u Jugoistočnoj Evropi i baltičkim zemljama	17
2.2. Metodologija procene sive ekonomije	20
2.3. Rezultati procene sive ekonomije u 2022. i poređenje sa 2017.	22
3. SIVA EKONOMIJA U SEKTORU PREDUZEĆA I PREDUZETNIKA	27
3.1. Oblici sive ekonomije i karakteristike učesnika	27
3.2. Tranzicija privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije u 2017. i 2022.	34
4. FAKTORI KOJI UTIČU NA UKLJUČIVANJE I INTENZITET UKLJUČENOSTI U SIVU EKONOMIJU	37
4.1. Pregled ključnih faktora koji utiču na uključivanje u sivu ekonomiju	37
4.2. Determinante uključivanja u sivu ekonomiju	43
4.3. Determinante nivoa uključenosti u sivu ekonomiju	48
5. ZAKLJUČAK	53
LITERATURA	55
Procena obima sive ekonomije monetarnim metodom	
1. UVOD	61
2. PREGLED RELEVANTNE LITERATURE	65
2.1. Postojeće procene sive ekonomije u Srbiji	65
2.2. Pristup zasnovan na tražnji za gotovinom: Relevantne teorijske osnove i primene u praksi Srbiji	68
3. METODOLOGIJA, PODACI I PROMENJIVE	71
3.1. Ocenjeni model	71
3.2. Izbor pokazatelja za zavisnu promenjivu	73
3.3. Izbor promenljive poreska stopa za merenje fiskalnog opterećenja	75
4. REZULTATI I DISKUSIJA	77
5. ZAKLJUČNE NAPOMENE	81
PRILOG: PROVERA PROCENE I ROBUSNOSTI	83
LITERATURA	85

REZIME

Tokom 2022. godine, u okviru projekta Nacionalna inicijativa za bezgotovinsko plaćanje - Bolji način, NALED je u saradnji sa ekspertima sproveo nove analize obima sive ekonomije u Srbiji. U cilju obezbeđivanja što veće pouzdanosti, primenjene su dve komplementarne metode za procenu ovog složenog fenomena – anketni i monetarni metod.

Anketni metod se zasniva na prihodnom metodu obračuna BDP i podacima ankete preduzeća o neprijavljenim zaradama zaposlenih i neprijavljenom profitu preduzeća. Siva ekonomija prema ovom metodu se definiše kao neprijavljeni dohodak registrovanih privrednih subjekata koji obavljaju legalne tržišne aktivnosti, a namerno ih prikrivaju od državnih organa. Omogućuje i da se sagleda struktura sive ekonomije (prema delatnosti, regionima i drugim karakteristikama privrednih subjekata) i identifikuju specifični faktori koji utiču na odluku preduzeća da se bavi sivom ekonomijom. Procenu obima po anketnoj metodi NALED je sproveo i 2012. i 2017. čime je obezbeđeno dugoročno praćenje i poređenje rezultata.

Monetarni metod se zasniva na proceni obima sive ekonomije poređenjem obima gotovog novca u opticaju i novca koji bi bio dovoljan u slučaju da svi privrednici i građani propisno plaćaju porez. Ovaj metod pored legalne obuhvata i neregistrovanu privredu. Metod prvo

procenjuje obim gotovine koji se koristi u sivoj zoni u Srbiji, koga potom množi sa prosečnom brzinom opticanja novca, na osnovu čega se dobija i ukupna siva ekonomija. Monetarni metod meri obim sive ekonomije u celoj privredi, pa i društvu, i na taj način nadopunjuje anketni metod, koji procenjuje sivu ekonomiju samo na nivou formalno registrovane privrede.

Cilj ovih analiza je da doprinesu javno-privatnom dijalogu o merama za suzbijanje sive ekonomije, podrže izradu politika zasnovanih na dokazima i omoguće praćenje efekata tih politika i generalnih makroekonomskih trendova na kretanje sive ekonomije u našoj zemlji.

Ključni nalazi

Sprovedene analize pokazale su trend pada sive ekonomije u poslednjih pet godina.

Prema anketnom metodu, procenjuje da je nivo sive ekonomije među registrovanom privredom smanjen za oko tri procentna poena u periodu od 2017. do 2021. godine, sa 14,9% na 11,7% BDP-a, odnosno 6,5 milijardi evra.

Panel podaci koji su obuhvatili ista preduzeća u ovom periodu ukazuju da do smanjenja sive ekonomije nije došlo samo zbog toga što je znatan broj privrednih subjekata

formalizovao svoju aktivnost, već je posledica velike mobilnosti privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije, koja je bila takva da je veći broj privrednih subjekata prešao iz sive ekonomije u regularnu ekonomiju, nego obrnuto. Sagovornici u istraživanju percipiraju da je približno devet od 10 preduzeća koja su bila u regularnoj ekonomiji u 2017. tu i ostalo do 2022. Međutim, samo dva od 10 preduzeća koja su 2017. bila u sivoj ekonomiji, tu su i ostala 2022, a preostalih osam prešlo je u legalne tokove, što ukazuje na postojanje značajnih podsticaja za formalizaciju njihove aktivnosti.

Iako se obim smanjuje, struktura sive ekonomije u registrovanoj privredi, koju čine neformalna zaposlenost i neprijavljeni profit, ostaje nepromenjena. Od 100 dinara zarađenih u sivoj ekonomiji u Srbiji, približno 64 dinara dolazi od neprijavljene zarade zaposlenih koje ostaju ključni problem, a 36 dinara od neprijavljenih profita. Oko 8,5% preduzeća ima neformalno zaposlene, naspram gotovo 11% pre pet godina, a najčešći oblici su angažovanje radnika bez ugovora i isplate dela zarade u gotovini. S druge strane, više od 90% firmi nema poteškoća da izmiri porez i doprinose.

Trend smanjenja sive ekonomije povezan je sa sve većim rizicima za „siva” preduzeća. Sve više privrednika misli da prekršaj može biti otkriven: udeo onih koji smatraju da su šanse da budu otkriveni, porasle su sa 47% u 2012, na 61% u 2017. i na 66% u 2022. Detekcija ne znači uvek i kaznu, ali raste učešće privrednih subjekata koji očekuju da će im kazna biti izrečena nakon otkrivanja prekršaja – sa 67% na 75% u toku poslednjih pet godina.

Novije osnovana i preduzeća bez zaposlenih, kao i privredni subjekti koji posluju sa povezanim licima imaju

najveću verovatnoću poslovanja u sivoj zoni. S druge strane, poreski moral je sve snažniji. Primetno je smanjenje učešća onih koji opravdavaju poslovanje u sivoj ekonomiji, pa je njihov udeo smanjen na 35%, sa oko 42% pre pet godina.

Analiza sprovedena monetarnim metodom pokazala je pad obima sive ekonomije na nivou od čitave privrede od dva procentna poena u proteklih pet godina, sa 22,2 na 20,1% BDP-a. Prema ovoj analizi, registrovana i neregistrovana preduzeća kroz aktivnosti u sivoj zoni obrnu 10,7 milijardi evra godišnje.

Na pad sive ekonomije u proteklih pet godina uticali su brojni faktori kao što su makroekonomska stabilnost i rast registrovanog BDP-a, značajan oporavak tržišta rada i pad neformalno zaposlenih za 200.000 (sa 579.000 na oko 375.000), unapređenje inspekcijanskog nadzora i efikasnija naplata poreskih prihoda koji su tokom pet godina povećani za osam milijardi evra, reforme poreskog okvira uključujući fiskalizaciju i izmene sistema paušalnog oporezivanja, ubrzani razvoj usluga bezgotovinskog plaćanja, kao i dalje povećanje učešća velikih privrednih subjekata u dodatnoj vrednosti.

Na kraju, važno je napomenuti da se Vlada Srbije uz podršku NALED-a i međunarodnih donatora na sistemski način bavi borbom protiv sive ekonomije od 2015. godine kada je donet prvi Nacionalni program za suzbijanje sive ekonomije, kroz koji su sistematizovane podsticajne, kontrolne i edukativne mere i aktivnosti resornih institucija usmerene na jačanje poreske kulture i discipline. Od tada do danas, preko 70% planiranih mera je sprovedeno, što je doprinelo efikasnijem suzbijanju sive ekonomije i stvaranju boljih uslova za legalno poslovanje u Srbiji.

Prof. dr Gorana Krstić
Prof. dr Branko Radulović

SIVA EKONOMIJA U SRBIJI 2022.

Procena obima sive ekonomije u
registrovanoj privredi anketnim metodom

1. UVOD

1.1. Uvod

Cilj ovog istraživanja je bio da se proceni obim sive ekonomije u formalnom sektoru u Srbiji u 2022. godini, kako bismo utvrdili da li je došlo do promene njenog obima u odnosu na prethodno istraživanje koje je urađeno 2017. godine. Pored toga, analizirane su karakteristike privrednih subjekata koji učestvuju u sivoj ekonomiji, faktori koji doprinose tome da li će neko preduzeće poslovati u regularnoj ili sivoj ekonomiji, kao i faktori koji utiču na intenzitet poslovanja u sivoj ekonomiji.

Osnovni izvor podataka za ovo istraživanje je bila Anketa o uslovima poslovanja preduzeća koja je sprovedena na reprezentativnom uzorku od 1.040 registrovanih privrednih subjekata (privrednih društava i preduzetnika) na teritoriji Srbije u periodu od 20. aprila do 10. juna 2022. godine. Anketa je koncipirana tako da obuhvati ista pitanja koja su se koristila 2017. godine za procenu i analizu karakteristika sive ekonomije.

Obim sive ekonomije je procenjen anketnim metodom pod nazivom „Indeks sive ekonomije“ koji je primenjen u prethodnom istraživanju 2017. godine (Krstić i Radulović 2018), a koji se zasniva na prihodnom metodu obračuna BDP i podacima ankete preduzeća o neprijavljenim zaradama zaposlenih i neprijavljenom profitu preduzeća. Budući da je anketa obuhvatila samo registrovana privredna

društva i preduzetnike, procena sive ekonomije se odnosi samo na formalni sektor, odnosno, registrovane privredne subjekte. Jedna od prednosti ovog anketnog metoda jeste što, pored makro procene obima sive ekonomije, omogućuje da se identifikuju specifični faktori koji utiču na odluku preduzeća da se bavi sivom ekonomijom i na stepen uključenosti u ove aktivnosti, što može biti od koristi za dizajniranje i evaluaciju mera politika za smanjenje sive ekonomije.

Procena sive ekonomije, kao i ocena faktora koji utiču na intenzitet obavljanja ovih aktivnosti baziraju se na indirektnim odgovorima ispitanika o uključenosti “društva preduzeća iz iste delatnosti” u ove aktivnosti. Tako se siva ekonomija u ovom istraživanju definiše kao neprijavljeni dohodak registrovanih privrednih subjekata koja obavljaju legalne tržišne aktivnosti koje se namerno prikrivaju od državnih organa iz raznih razloga. To znači da se ne uključuje dohodak ostvaren od proizvodnje ilegalnih roba i usluga.

Karakteristike preduzeća koja se bave sivom ekonomijom kao i specifični faktori koji su statistički značajni za odluku preduzeća da se bavi ovim aktivnostima analizirani su na osnovu njihovog sopstvenog priznanja o uključenosti u neformalno poslovanje, pri čemu se za poslovanje u sivoj ekonomiji podrazumeva da privredni

subjekt vrši aktivnosti neprijavljenog radnog angažovanja, odnosno neprijavlivanja ili delimičnog prijavljivanja radnika i/ili koristi plaćanja u gotovini iako je u sistemu PDV-a.

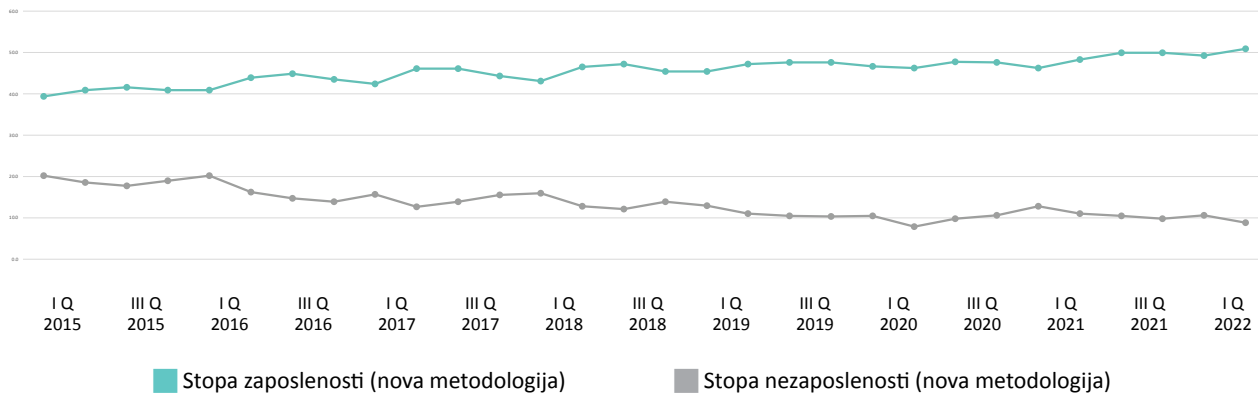
Struktura izveštaja je sledeća. U uvodnom poglavlju analizirana su makroekonomska kretanja i poslovni ambijent koji su uticali na kretanje sive ekonomije. U drugom poglavlju daje se kratak pregled metoda procene sive ekonomije zemalja Jugoistočne Evrope i baltičkih zemalja, zatim se prikazuje metod procene sive ekonomije u Srbiji i dizajn ankete, dok se poslednji deo ovog poglavlja odnosi na rezultate procene sive ekonomije Srbije. U trećem poglavlju izveštaja analiziraju se oblici sive ekonomije prema relevantnim karakteristikama privrednih subjekata, kao i tranzicija privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije na osnovu panel podataka. U četvrtom poglavlju se ocenjuju faktori koji utiču na odluku privrednih subjekata o tome da li će poslovati u regularnoj ili sivoj ekonomiji, kao i faktori koji utiču na nivo njihove uključenosti u sivu ekonomiju. U poslednjem petom poglavlju daju se zaključci.

1.2. Makroekonomska kretanja i poslovni ambijent

Makroekonomska kretanja u periodu nakon istraživanja sprovedenog 2017. godine, kada je završena fiskalna konsolidacija, bila su pod značajnim uticajem pandemije COVID-19. Privreda Srbije je u period pandemije ušla sa relativno dobrim makroekonomskim pokazateljima. Solidni pokazatelji, kao i struktura srpske privrede, učinili su da ona kroz krizu prođe sa manjim posledicama. Kumulativni realni rast BDP-a u 2020. i 2021. godini iznosio je 6,5%, dok je za ceo posmatrani period rast iznosio 16,2%. Pored privrednog rasta, niz drugih podataka ukazuje na nastavak trenda smanjenja učešća sive ekonomije u posmatranom periodu.

Podaci Ankete o radnoj snazi ukazuju na dalji oporavak tržišta rada. U odnosu na period prethodnog istraživanja, stopa nezaposlenosti smanjena je za 5 procentnih poena, odnosno sa 13,9% (III kvartal 2017. godine) na 8,9% (II kvartalu 2022. godine). Ako se izuzme period tokom pandemije, to je najniža stopa nezaposlenosti u proteklom periodu. U istom periodu stopa zaposlenosti je porasla sa 46,2% na 50,9%.¹

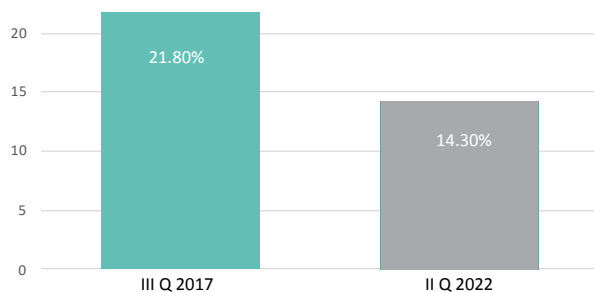
Grafikon 1. Stopa zaposlenosti i nezaposlenosti prema Anketi o radnoj snazi



1) Novom metodologijom uvećan je broj nezaposlenih kao i veličina neaktivnog stanovništva (metodologija uvodi novi termin stanovništva van radne snage). Takođe, nova metodologija uvećala je neznatno i stopu nezaposlenosti. Uporedni prikaz izmenjene metodologije Ankete o radnoj snazi dostupan je na <https://publikacije.stat.gov.rs/G2021/pdf/G202122002.pdf>.

Stopa neformalne zaposlenosti, odnosno učešća neformalno zaposlenih (rad u neregistrovanim poslovnim subjektima, rad u registrovanim poslovnim subjektima bez ugovora o radu i rad neplaćenih porodičnih radnika) u drugom kvartalu 2022. godine iznosila je 14,3%. Prema Anketi o radnoj snazi ukupan broj neformalno zaposlenih iznosio je 422.3 hiljade. Drugim rečima, došlo je do značajnog pada neformalne zaposlenosti u odnosu na prethodno istraživanje, kada je ona iznosila 21,8% i odnosila se na 628.4 hiljade neformalno zaposlenih².

Grafikon 2. Stopa neformalne zaposlenosti

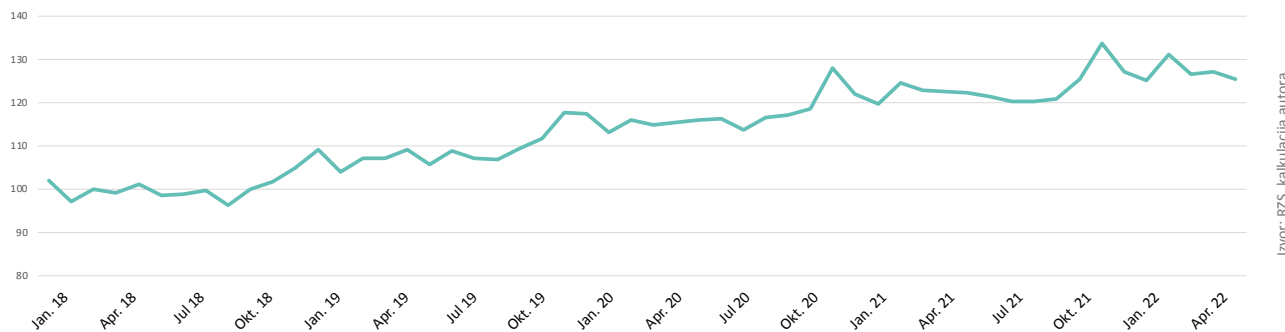


Izvor: RZS Saopštenje br. 235, avgust 2022, Saopštenje br. 322, novembar 2017. godine

U pogledu registrovane zaposlenosti zabeležena su slična kretanja. U drugom kvartalu 2022. godine ukupan broj zaposlenih je iznosio 2.305 hiljada (od čega 1.853 hiljade zaposlenih u pravnim licima, 395 hiljada zaposlenih u sektoru preduzetnika i lica koja samostalno obavljaju delatnost, i 58 hiljada registrovanih individualnih poljoprivrednika). Time je broj registrovanih zaposlenih povećan za 227 hiljada u odnosu na period prethodnog istraživanja. Najveće povećanje odnosi se na zaposlene u pravnim licima, gde je broj registrovanih veći za više od 200 hiljada, dok je broj u sektoru preduzetnika veći za oko 50 hiljada. Zabeležen je pad registrovanih individualnih poljoprivrednika za skoro 30 hiljada, čime je njihov broj smanjen za gotovo trećinu. Najznačajniji rast registrovane zaposlenosti zabeležen je u sektoru građevinarstva, dok je rast bio prisutan i u sektoru industrije, a pad u sektoru poljoprivrede.

U odnosu na godinu prethodnog istraživanja rast realnih zarada veći je od 20%, dok je rast zarada izražen u EUR, usled realne aprecijacije dinara, znatno veći. Najveći realni rast zarada u privatnom sektoru zabeležen je u sektoru telekomunikacija i usluga. U posmatranom periodu došlo je i do smanjenja razlike između zarada u javnom i privatnom sektoru³.

Grafikon 3. Indeks realnih zarada (XII 2017 = 100)

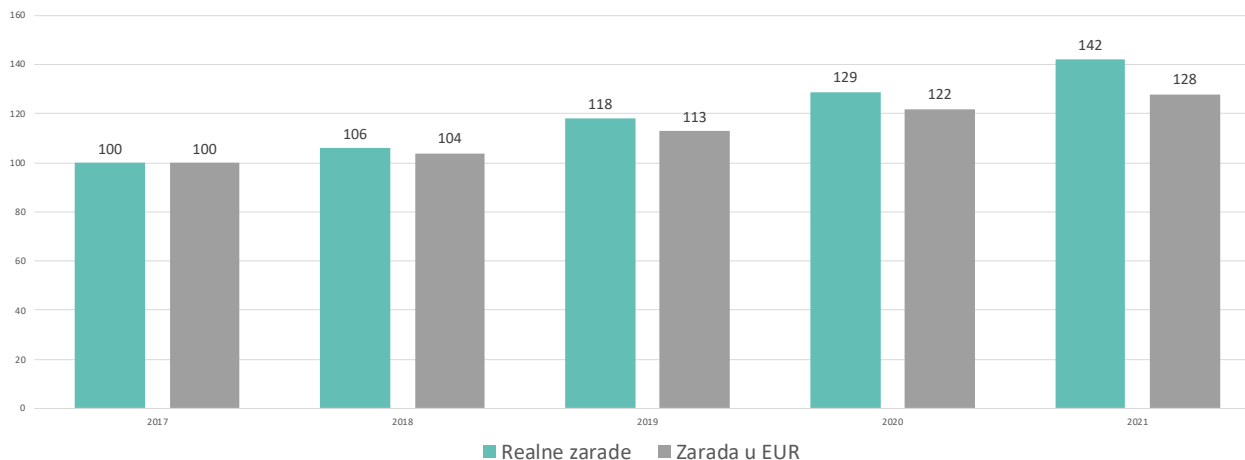


Izvor: RZS, kalkulacija autora

2) Podaci o stopi neformalne zaposlenosti nisu revidirani prema novoj metodologiji.

3) Počev od 2018. godine, RZS za obračun prosečnih zarada koristi administrativne podatke iz Poreske uprave, dok je mesečno istraživanje RAD-1 ukinuto.

Grafikon 4. Indeks realnih zarada (2017 = 100) i zarada preračunatih u EUR



U odnosu na period prethodnog istraživanja, većina poreskih prihoda beleži značajan realan rast. Prema podacima MMF-a i Ministarstva finansija, učešće poreskih prihoda u BDP-u od 2017. do 2021. poraslo je za 2,7 procentnih poena. Poboljšanje trendova na tržištu rada, kroz pomenuti rast formalne zaposlenosti, doveo je do značajnog povećanja prihoda od doprinosa za socijalno osiguranje za 1,9 procentnih poena u odnosu na 2017. godinu, dok kumulativna promena u odnosu 2012. godinu iznosi 3,2 procentna poena, ali je to povećanje delom uslovljeno merama donetim tokom pandemije. Rast poreskih prihoda ostvaren je i usled rasta PDV-a i poreza na dobit, čije je učešće uvećano za 0,4 i 0,1 procentna poena respektivno u odnosu na prethodno istraživanje, pri čemu nije došlo do promene poreskih stopa. Međutim, ako se posmatraju prosečne vrednosti poreskih prihoda za period 2018-2021. godina, takođe se uočava značajan rast.

Određeni napredak u poboljšanju poslovne klime ostvaren je u nekoliko oblasti. Prema poslednjem istraživanju Svetske banke Doing Business 2021 (World Bank, 2021) Srbija se nalazi na 44. mestu na listi od 190 zemalja, tako

da je u poređenju sa 2017. godinom, kada je vršena prethodna procena sive ekonomije, pala za jedno mesto. Neke reforme sprovedene u protekle dve godine nisu uzete u obzir, s obzirom da je poslednje merenje izvršeno za 2018/19 godinu.

Drugi podaci takođe sugerišu da je u posmatranom periodu došlo do smanjenja obima sive ekonomije. Prema podacima NBS, u 2021. godini broj transakcija plaćanja platnim karticama na fizičkim prodajnim mestima u odnosu na 2017. godinu je više nego udvostručen i premašio je 350 miliona transakcija. Broj korisnika internet bankarstva povećan je za više od 50%. Naime, u 2017. godini broj korisnika internet bankarstva, bio je nešto ispod 2 miliona, dok je u 2021. godini on premašio 3 miliona. Konačno, došlo je do dalje promene strukture srpske privrede. Učešće bruto dodate vrednosti sektora velikih i srednjih preduzeća iznosilo je 70,4% u 2021. godini, dok je u 2017. godini njihov doprinos bio 60,4%. S obzirom da je prisustvo sive ekonomije u većoj meri prisutno u MMSP sektoru, rast učešća sektora velikih i srednjih preduzeća takođe ukazuje na smanjenje sive ekonomije.

Tabela 1. Dinamika poreskih prihoda od 2012. do 2017. i od 2017. do 2021.

Godina	Poreski prihodi	Doprinosi	PDV	Akize	Porez na dobit
<i>(milijarde RSD)</i>					
2012	1.226	379	367	181	55
2017	1.718	567	479	280	112
2018	1.822	620	500	290	112
2019	1.994	676	551	307	127
2020	1.991	674	549	306	123
2021	2.420	862	659	330	159
<i>(u % BDP-a)</i>					
2012	34,2	10,6	10,3	5,1	1,5
2017	36,1	11,9	10,1	5,9	2,4
2018	35,9	12,2	9,9	5,7	2,2
2019	36,8	12,5	10,2	5,7	2,3
2020	36,2	12,2	10,0	5,6	2,2
2021	38,6	13,8	10,5	5,3	2,5
prosek 2018-2021	36,9	12,7	10,2	5,6	2,3
Δ 2012-2017	1,9	1,3	-0,2	0,8	0,9
Δ 2017-2021	2,7	1,9	0,4	-0,5	0,1
Δ 2012-2022	4,4	3,2	0,2	0,3	1,0

2. METODOLOGIJA I REZULTATI

2.1 Pregled metoda procene sive ekonomije u Jugoistočnoj Evropi i baltičkim zemljama

U ovom delu dajemo kratak pregled metoda procene sive ekonomije u Jugoistočnoj Evropi i baltičkim zemljama, koji se uobičajeno dele na indirektnu i direktnu metodu. Dok se indirektni metodi uglavnom zasnivaju na makro podacima, direktni metodi koriste podatke dobijene iz reprezentativnih anketa ili podatke iz statistike o prihodima poreskih obveznika.

Procene sive ekonomije zemalja jugoistočne Evrope uglavnom su se zasnivale na indirektnim metodama koji polaze od saznanja da obavljanje ekonomskih aktivnosti, bilo registrovanih ili neregistrovanih, ostavlja vidljive tragove u različitim oblastima, kao što je potrošnja električne energije, korišćenje gotovine, obim transakcija, stope aktivnosti i slično. Ovi metodi najčešće polaze od ekonomskih i drugih indikatora koji u sebi sadrže efekte sive ekonomije, jer se po svojoj prirodi (definiciji) odnose na ukupnu ekonomsku aktivnost (registrovanu i neregistrovanu), pa se siva ekonomija procenjuje oduzimanjem registrovane ekonomske aktivnosti od stvarne, ukupne ekonomske aktivnosti. Ovi metodi su korišćeni u zemljama centralne i istočne Evrope od kraja osamdesetih godina 20. veka.

Tako je metod potrošnje električne energije (fizičkog inputa) postao je popularan sa radovima Kaufmana i Kaliberde (Kaufmann and Kaliberda, 1996), Džonsona (Johnson et al., 1997) i Lacka (Lacko, 2000). On se zasniva na pretpostavci da je dinamika potrošnje električne energije dobar indikator kretanja ukupnog BDP, pa je razlika u kretanju ukupnog BDP (uključujući sivu ekonomiju) i registrovanog BDP posledica postojanja sive ekonomije. Metod zasnovan na principu poštovanja poreskih propisa kod domaćinstava (household tax compliance, HTC metod) korišćen je za procenu sive ekonomije više zemalja iz regiona jugoistočne Evrope i srednje i istočne Evrope i Baltika (Kristi and Holcner 2004), kao i Srbije (Schneider et al., 2015). Njihov pristup se zasniva na podacima potrošnje domaćinstava i ukupnih prihoda države od poreza na dohodak građana i doprinosa za socijalno osiguranje. Stopa sive ekonomija u sektoru domaćinstva, definisana kao učešće neprijavljenog dohotka domaćinstava u BDP-u, izračunava se kao razlika između ukupnog, oporezivog, dohotka domaćinstava i prijavljenog i oporezovanog dohotka domaćinstava.

Karakteristika većine indirektnih metoda kojima je procenjivan obim sive ekonomije jeste što se razmatra samo jedan indikator koji pokazuje sve efekte sive ekonomije. Međutim, posledice sive ekonomije javljaju

se istovremeno na tržištima proizvodnje, radne snage i novca. Za razliku od većine indirektnih metoda koji se baziraju samo na jednom indikatoru sive ekonomije, u MIMIC (Multiple Indicator Multiple Causes) modelu obuhvataju se višestruki uzroci postojanja i rasta sive ekonomije (npr, poresko opterećenje, regulatorno opterećenje, poreski moral, nezaposlenost itd.), kao i višestruki efekti sive ekonomije ili indikatori (npr. stopa aktivnosti, nedeljni časovi rada, itd.). MIMIC model tretira obim sive ekonomije kao latentnu "neopaženu" varijablu, a strukturne jednačine povezuju sivu ekonomiju sa njenim uzrocima i indikatorima. Na osnovu raspoloživih podataka o uzrocima i indikatorima, koeficijenti modela se ocenjuju metodom maksimalne verodostojnosti. Ovaj metod korišćen je za procenu sive ekonomije zemalja centralne i istočne Evrope (Schneider, Buehn and Montenegro, 2010; Garvanlieva, Andonov and Nikolov 2012) uključujući i Srbiju (Schneider et al., 2015; IMF 2021), kao i Crnu Goru (IMF, 2021). Prema MIMIC metodu, siva ekonomija u Srbiji se kretala u rasponu od 33% do 35% BDP u periodu od 2000. do 2019. godine (IMF, 2021). Ostali indirektni metodi, metod transakcija, metod tražnje gotovine, metod razlike između dohotka i potrošnje domaćinstva manje su korišćeni u proceni sive ekonomije zemalja jugoistočne Evrope.

Glavna prednost indirektnih metoda je što njihova primena ne zahteva previše vremena i novca, i što se relativno lako mogu primeniti za poređenje sive ekonomije po zemljama i/ili tokom vremena. Glavna ograničenja ovih metoda su (Putniš and Sauka, 2015): (a) nije jasno koji deo sive ekonomije je obuhvaćen; (b) veoma često se zasnivaju na uprošćenim pretpostavkama; (c) metodi nisu stabilni, pa promena pretpostavki značajno utiče na dobijene rezultate.

U okviru direktnih metoda, posebno je važan metod razlike u sistemu nacionalnih računa, koji koriste nacionalni statistički zavodi kako bi upotpunili obuhvat BDP

za neobuhvaćenu ekonomiju. U pitanju su proizvodne aktivnosti koje nije moguće direktno opaziti, a koje treba da budu obuhvaćene zvaničnim obračunom BDP. Neobuhvaćena ekonomija ima širi obuhvat ekonomskih aktivnosti u odnosu na sivu ekonomiju, jer pored ilegalnih aktivnosti koje ne moraju da budu uključene u definiciju sive ekonomije, obuhvata aktivnosti proizvođača koji se bave naturalnom proizvodnjom i nemaju obavezu da se registruju, kao i aktivnosti koje nisu obuhvaćene statističkim istraživanjima zbog neažurnosti registara, grešaka ili zbog drugih statističkih nedostataka (Eurostat, 2015). Pored metoda razlike, pojedine komponente neobuhvaćene ekonomije procenjuju se metodom radnog inputa, metodom kvantitativnih pokazatelja, kao i „ekspertskim metodom“ uz korišćenje administrativnih podataka (npr. podaci Poreske uprave), podataka redovnih i ad hoc anketa, kao i podataka istraživanja nezavisnih eksperta.

Eurostat i OECD inicirali su regionalni projekat o neobuhvaćenoj ekonomiji zemalja Zapadnog Balkana tokom 2001-2005. godine. Komponente neobuhvaćene ekonomije su identifikovane primenom Eurostat tabelarnog pristupa, a zatim i kvantifikovane kako bi se procenila veličina ukupne korekcije BDP (Ahmad, 2007). Statistički zavodi 40 većinom razvijenih zemalja i zemalja u tranziciji korigovali su BDP u iznosu od 0.8% do 31,6% za aktivnosti u neobuhvaćenoj ekonomiji u 2008. godini (World Bank, 2021), dok se ovi iznosi za 16 zemalja OECD-a za nešto kasniji period (2011-2012) kreću od 1% u Norveškoj do 17.5% u Italiji (IMF, 2021). Srbija redovno uključuje procene neobuhvaćene ekonomije u obračun BDP-a od 2014. godine, koje se kreću od 10,6% BDP u 2015. do 5,8% u 2020. godini (RZS, 2018).

Do nedavno, drugi direktni metodi koji se zasnivaju na podacima dobijenih iz reprezentativnih anketa ili na podacima statistike o prihodima poreskih obveznika, nisu obilato korišćeni za procenu sive ekonomije. Većina

istraživanja bazirala se na anketama domaćinstva (Kazemier and van Eck 1992, Reilly and Krstić 2003; Hanousek and Palda 2004; Gerxhani 2007; European Commission 2007, 2014; SELDI, 2016, 2020). Znatno manje istraživanja se zasnivalo na anketama preduzeća u analizi karakteristika i determinanti njihovog uključivanja u aktivnosti sive ekonomije (Williams 2006; Tedds 2010; Hudson et al. 2012; Putninš and Sauka 2012, 2015). Izuzetak je Anketa preduzeća Svetske banke koja je obuhvatila 140 zemalja u periodu 2006-2018. i Anketa menadžera Svetskog ekonomskog foruma koja je obuhvatila 154 zemlje tokom 2008-2018. godine. Ove Ankete omogućile su izračunavanje nekoliko indikatora neformalnosti na osnovu percepcije predstavnika preduzeća, od procenta preduzeća koja za konkurenciju imaju neformalna preduzeća pa do procenta ekonomske aktivnosti koja po njihovom mišljenju nije prijavljena ili registrovana (World Bank 2021).

U poslednjih desetak godina, ankete preduzeća dobijaju sve više na značaju sa razvojem metoda „Indeks sive ekonomije“ koji je prvi put korišćen za procenu sive ekonomije Letonije, Estonije i Litvanije (Putninš i Sauka 2015). Ovaj metod se zasniva na prihodnom metodu obračuna BDP i podacima ankete preduzeća o neprijavljenim zaradama zaposlenih i neprijavljenom profitu preduzeća. Siva ekonomija u Srbiji prvi put je procenjena korišćenjem ovog metoda 2017. godine kada je iznosila 14.9% BDP (Krstić i Radulović, 2018). Srbija i Crna Gora (Ipsos, 2014) su među prvim zemljama koje su primenile ovaj metod. Broj zemalja koje primenjuju ovaj metod se povećava, tako da ga sada koriste i Rumunija, Moldavija (Putninš, Sauka and Davidesc, 2019), Poljska (Nikulini and Lechmann, 2021), Rusija (Putninš and Sauka, 2020), Ukrajina (Polese et al., 2022) i Kirgistan (Polese et al., 2022a).

Istraživanje sive ekonomije Srbije iz 2012. godine (Schneider et al., 2015) bazirano je na sličnoj meto-

dologiji prema kojoj su dva najvažnija oblika sive ekonomije, neprijavljene zarade i nelegalni promet proizvoda, korišćeni za makro procenu sive ekonomije na osnovu anketnih podataka o neformalnom poslovanju preduzeća. Siva ekonomija u oblasti zarada i prometa proizvoda procenjena je na 21% u 2012. i 15.4% u 2017. godini. Centar za istraživanje demokratije u Bugarskoj (2016) definisao je indeks sive ekonomije preduzeća, na osnovu anketnih podataka, koji uključuje nekoliko komponenata, a jedna od njih je obim sive ekonomije koji je baziran na subjektivnoj percepciji predstavnika preduzeća o veličini sive ekonomije u zemlji i u njihovoj delatnosti.

Direktni metodi otklanjaju mnoge nedostatke indirektnih metoda. Prvo, mogu se primenjivati u zemljama u tranziciji gde većina indirektnih metoda ne pruža pouzdane procene sive ekonomije, budući da se oslanjaju na mnoge pretpostavke koje najčešće nisu ispunjene. Drugo, uporedivost sive ekonomije između zemalja i tokom vremena može se postići korišćenjem skupa standardizovanih anketnih pitanja za merenje aktivnosti sive ekonomije. To može biti veoma korisno za dizajniranje i evaluaciju mera politike za smanjenje sive ekonomije tokom vremena. Treće, ovaj metod daje podatke o strukturi sive ekonomije (prema delatnosti, regionima i drugim karakteristikama privrednih subjekata koji ih obavljaju) i determinantama uključivanja preduzeća u sivu ekonomiju, što može biti od koristi za donosiocima politika. Na kraju, još jedna prednost ovog metoda je brza dostupnost podataka procene, čak pre samog obračuna BDP za godinu u kojoj je anketa sprovedena. Nedostatak direktnih metoda koji se zasnivaju na anketama je što su ona relativno skupa zbog potrebe anketiranja stanovništva ili preduzeća i definisanja reprezentativnog uzorka, kao i podcenjenost sive ekonomije koja se može javiti zbog delimičnog ili potpunog prikriivanja ovih aktivnosti od strane ispitanika. U narednom delu pokazaćemo kako se ovaj problem može delimično otkloniti.

2.2. Metodologija procene sive ekonomije

Metod procene

Siva ekonomija se u ovom istraživanju definiše kao neprijavljeni dohodak registrovanih privrednih subjekata koja obavljaju legalne tržišne aktivnosti koje se namerno prikrivaju od državnih organa iz raznih razloga (npr. izbegavanje plaćanja poreza ili doprinosa za socijalno osiguranje, nepoštovanje propisa iz raznih oblasti i sl.). To znači da se ne uključuje dohodak ostvaren od proizvodnje ilegalnih roba i usluga.

Siva ekonomija u Srbiji je procenjena korišćenjem anketnog metoda pod nazivom „Indeks sive ekonomije“ koji je primenjen u prethodnom istraživanju sive ekonomije 2017. godine (Krstić i Radulović, 2018). On se zasniva na prihodnom metodu obračuna BDP i podacima ankete preduzeća o neprijavljenim zaradama zaposlenih i neprijavljenom profitu preduzeća. Naime, BDP prema prihodnom metodu čine bruto zarade zaposlenih i bruto poslovni višak i mešoviti dohodak (profit preduzeća). Prema tome, siva ekonomija se može proceniti kao zbir neprijavljenih naknada zaposlenih i neprijavljenog profita preduzeća. Neprijavljene zarade zaposlenih obuhvataju zarade neregistrovanih zaposlenih (zaposleni bez ugovora), kao i zarade registrovanih radnika kojima je deo zarade isplaćen u gotovini (bez plaćanja poreza i doprinosa za socijalno osiguranje).

Podaci o ovim komponentama sive ekonomije dobijeni su iz Ankete o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, budući da su anketirani menadžeri ili vlasnici preduzeća najbolje upoznati sa ovim aktivnostima, i kada je u pitanju sopstveno preduzeće, i kada su u pitanju druga preduzeća u istoj delatnosti. Ovaj metod polazi od indirektnih odgovora vlasnika/menadžera

preduzeća o neformalnom poslovanju „drugih preduzeća u istoj delatnosti“. To znači da se ne radi o priznavanju vlasnika/menadžera o sopstvenoj uključenosti u sivu ekonomiju, već o njihovim saznanjima o tome kako posluju „druga preduzeća u njihovoj delatnosti“, budući da su oni u jedinstvenoj poziciji da su istovremeno upoznati sa obe komponente sive ekonomije – neprijavljenim zaradama zaposlenih i neprijavljenim profitom preduzeća (Putniš and Sauka 2015).

Ankete stanovništva su pogodne za izračunavanje samo prve komponente sive ekonomije, jer najčešće sadrže podatke o zaposlenima bez ugovora, kao i podatke o zaposlenima sa ugovorom kojima se deo zarade isplaćuje u gotovini. Međutim, druga komponenta se može proceniti samo na osnovu podataka ankete menadžera/vlasnika preduzeća. Anketa o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji koncipirana je tako da sadrži sva neophodna pitanja za procenu sive ekonomije po ovom metodu, po uzoru na upitnik koji je korišćen za procenu sive ekonomije po tom metodu 2017. godine. Detaljnije o dizajnu ove Ankete videti u narednom delu.

U prvom koraku, neprijavljeni poslovni višak (profit) privrednog subjekta i (NPpvi) procenjen je direktno na osnovu pitanja iz ankete⁴. Neprijavljene naknade zaposlenih sastoje se iz dve komponente: neprijavljanja dela zarada (plata) zaposlenih koja se isplaćuje u gotovini (NPpi) i dela neprijavljenih zaposlenih radnika (NPzi) kojima se celokupna zarada isplaćuje u gotovini. Pretpostavlja se da su zarade neprijavljenih radnika u proseku jednake zaradama prijavljenih radnika u formalnom sektoru. Uzimajući u obzir obe komponente na osnovu odgovarajućih pitanja iz upitnika⁵, ukupna neprijavljena proporcija naknada zaposlenih (NPnzi) je:

4) Pitanje glasi: „Molim Vas približno procenite procenat neprijavljanja poslovnog viška (profita) od strane preduzeća/preduzetnika u Vašoj delatnosti?“

$$NPnz_i = 1 - (1 - NPp_i)(1 - NPz_i)$$

U sledećem koraku definiše se ponderisani prosek neprijavljenog ličnog i poslovnog dohotka za svakog privrednog subjekta koji predstavlja procenu neprijavljene (sive) proporcije dohotka privrednog subjekta:

$$Sivaproporcija_i = \alpha NPnz_i + (1 - \alpha) NPpv_i$$

gde je α odnos naknada zaposlenih i zbira naknada zaposlenih i bruto poslovnog viška privrednih subjekata i izračunava se na osnovu prihodnog metoda obračuna BDP. Ponderisanje prosečnih neprijavljenih vrednosti umesto korišćenje običnog proseka ovih vrednosti je važno kako bi indeks sive ekonomije mogao biti interpretiran kao proporcija BDP⁶.

Na kraju, indeks sive ekonomije zemlje dobija se kao ponderisani prosek neprijavljene proizvodnje (siva proporcija) privrednih subjekata u reprezentativnom uzorku.

$$INDEXse = \sum_{i=1}^N w_i Sivaproporcija_i$$

Ponderi w_i predstavljaju relativan doprinos svakog privrednog subjekta formiranju BDP, koji se aproksimiraju relativnim iznosom isplaćenih zarada privrednog subjekta, odnosno, učešćem isplaćenih zarada privrednog subjekta u ukupnoj sumi zarada svih privrednih subjekata u reprezentativnom uzorku. Kao i u prethodnom koraku, ova ponderacija obezbeđuje da indeks sive ekonomije odražava

proporciju BDP.

Ovim metodom procenjuje se obim sive ekonomije (u procentu od BDP) koji se odnosi samo na formalni sektor (registrovana preduzeća), pošto su anketom obuhvaćena samo registrovana preduzeća i preduzetnici. Međutim, Anкета omogućuje da se na osnovu procene vlasnika/menadžera o procentu neregistrovanih preduzeća u njihovoj delatnosti dobije i učešće neregistrovanih privrednih subjekata u ukupnom broju privrednih subjekata, kao dodatni indikator rasprostranjenosti sive ekonomije.

Izvor podataka

Osnovni izvor podataka za procenu sive ekonomije u Srbiji je Anкета o uslovima poslovanja preduzeća u Srbiji. Anкета je sprovedena od 20. aprila do 10. juna 2022. godine na teritoriji Srbije, a uzorak je obuhvatio 1.040 privrednih subjekata, odnosno 523 privrednih društava i 517 preduzetnika. Većina ispitanika su bili vlasnici ili menadžeri privrednih subjekata. Podaci su prikupljeni metodom licem u lice.

Anкета je sprovedena na jednoetapnom stratifikovanom uzorku privrednih subjekata. Uzorački okvir je zasnovan na listi svih aktivnih privrednih subjekata (privrednih društava i preduzetnika) registrovanih u Agenciji za privredne registre (baza za 2020. godinu). Stratumi su definisani na osnovu regiona, sektora ekonomske aktivnosti, veličine privrednog subjekta prema broju zaposlenih i tipu privrednog subjekta (privredno društvo, preduzetnik). Alokacija

5) To su sledeća dva pitanja:

P1. „Neki ljudi kažu da se jednom delu radnika koji rade u preduzećima poput Vašeg, u Vašoj delatnosti uplaćuju doprinosi samo na jedan deo plate, a da ostatak na koji se ne plaćaju pripadajući porezi i doprinosi primaju u gotovini. Šta mislite, na koji deo ukupne zarade se, u proseku, ne uplaćuju pripadajući porezi i doprinosi u preduzećima poput Vašeg u istoj delatnosti?“

P2. „Vaše procene su nam jako važne. Po Vašoj proceni, od ukupnog broja radnika koji su angažovani u istoj delatnosti kojom se vaše preduzeće bavi (organizacijama, institucijama), kom procentu radnika se uplaćuju puni doprinosi na plate, za koliko se uplaćuju samo delimično doprinosi na plate, a za koliko se uopšte ne uplaćuju doprinosi?“

6) Na primer, pretpostavimo da stvarni BDP od 100 jedinica čine plate zaposlenih koje iznose 80 i poslovni višak od 20. Pretpostavimo da su plate potcenjene za 50%, a poslovni višak za 10% što daje registrovani BDP od 40+18=58. U ovom primeru siva ekonomija iznosi 42% stvarnog BDP, što je (100-58)/100. Ponderisani prosek ove dve proporcije predstavlja procenu sive ekonomije: (0.8)(50%)+(1-0.8)(10%)=42%.

uzorka po stratumima je proporcionalna veličini stratumata. Podaci su reprezentativni na nacionalnom nivou i po navedenim stratumima (region, delatnost, veličina i tip privrednog subjekta). Realizovani uzorak je obuhvatio 318 privrednih subjekata koji su učestvovali u istoj anketi sprovedenoj 2017. godine, što je omogućilo praćenje promene njihovog statusa u periodu od 5 godina (2017-2022).

Upitnik se sastoji iz nekoliko modula. Prvi modul se odnosi na opšte informacije o preduzeću, kao što su tip, veličina privrednog subjekta, svojska struktura, godina osnivanja, delatnost, vrednost profita i prodaje i sl. Drugi modul prikuplja informacije o poslovanju preduzeća i preduzetnika i problemima sa kojima se susreću, polazeći od manje osetljivih pitanja pa do onih osetljivijih koja se odnose na uključenost sopstvenog preduzeća i drugih preduzeća iz iste delatnosti u aktivnosti sive ekonomije. Treći modul obuhvata pitanja koja se odnose na tržišnu poziciju preduzeća u odnosu na konkurente. Četvrti modul se odnosi na uzroke neformalnog poslovanja i motive učesnika, kao i na sposobnost poreske uprave i inspekcijских organa da otkriju i kazne učesnike sive ekonomije. Naredna tri modula se odnose na karakteristike bezgotovinskog plaćanja, fiskalizaciju i subvencije za uvođenje bezgotovinskog plaćanja, dok poslednji modul obuhvata pitanje u vezi predloga za politiku smanjenja neformalnog poslovanja. Najveći broj pitanja iz prva četiri modula su identična kao u prethodnim Anketama koje su sprovedene 2017. i 2012. godine.

Kao i u prethodnim anketama, sadržina pitanja u upitniku, njihov redosled i formulacija, kao i pristup anketara, prilagođeni su tako da što manje utiču na pristrasnost ispitanika, kako bi se smanjio uticaj prikrivanja neregularnog poslovanja na rezultate ankete. Korišćene su razne tehnike koje su se u prethodnim istraživanjima pokazale kao dobre u dobijanju što iskrenijih odgovora (npr. Kazemier and van Eck, 1992; Hanousek and Palda, 2004; Gerxhani, 2007; Krstić 2015; Krstić i Radulović 2018). Ispitanici

se postupno uvode u pitanja koja su najosetljivija, koja obično slede posle manje osetljivih pitanja.

Pored pitanja koja se odnose na uključenost anketiranog preduzeća u pojedine oblike sive ekonomije, postavljena su i pitanja koja se odnose na subjektivan stav vlasnika/direktora preduzeća o uključenosti drugih preduzeća iz iste delatnosti u te aktivnosti. Ovaj pristup je opisan kao metod koji daje iskrenije odgovore (Gerxhani, 2007) i korišćen je u istraživanju Hanousek i Palda (2004), Sauka (2008), kao i Putninš i Sauka (2012). Kod najvažnijih oblika sive ekonomije, ista pitanja su postavljena vlasniku/direktoru preduzeća o uključenosti sopstvenog preduzeća u aktivnosti sive ekonomije kao i o uključenosti drugih preduzeća iz iste delatnosti prema njegovoj subjektivnoj oceni. Istraživanje Sauka (2008), kao i Krstić (2015) i Krstić i Radulović (2018) su pokazala da iako se pitanja postavljaju indirektno, odgovori vlasnika/direktora se mogu odnositi i na konkretno preduzeće koje predstavlja.

Anketom su obuhvaćena samo preduzeća i preduzetnici koji su registrovani kod Agencije za privredne registre, dok neregistrovana preduzeća i/ili mala privatna preduzeća koja nisu formalno konstituisana kao pravni entiteti, nisu obuhvaćena. To znači da je obuhvaćen samo jedan deo sive ekonomije, i to onaj koji se odnosi na formalni sektor (registrovana preduzeća). Procene neformalne zaposlenosti Međunarodne organizacije rada (ILO, 2018) koja je obuhvatila skoro sve zemlje sveta, ukazuju da zaposlenost u neregistrovanim preduzećima nadmašuje neformalnu zaposlenost u registrovanim preduzećima i domaćinstvima.

2.3. Rezultati procene sive ekonomije u 2022. i poređenje sa 2017.

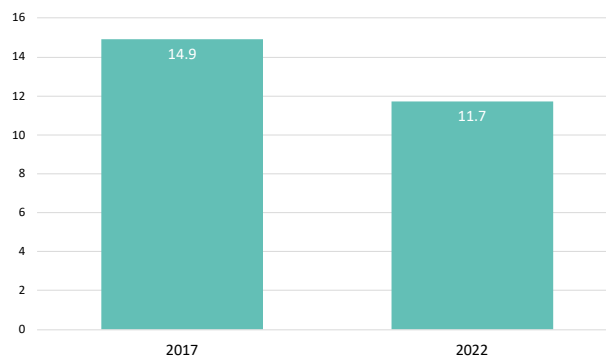
Neprijavljena proporcija dohotka privrednog subjekta (Sivaproporcijai) data jednačinom (2) u metodološkom delu procenjena je na osnovu odgovora na sledeća pitanja

koja se odnose na druga preduzeća u istoj delatnosti u kojoj posluje ispitivano preduzeće: o neprijavljenom poslovnom višku (profitu), o neprijavljenom delu zarada zaposlenih koja se isplaćuje u gotovini, i o delu neprijavljenih radnika kojima se celokupna zarada isplaćuje u gotovini. Koeficijent α koji predstavlja odnos naknada zaposlenih i zbira naknada zaposlenih i bruto poslovnog viška i mešovitog dohotka privrednih subjekata izračunat je na osnovu podataka o BDP obračunatom po prihodnom metodu za 2019. (RZS, 2021) i iznosi 0.503.

Indeks sive ekonomije dobijen iz jednačine (3) odnosi se na ekonomsku aktivnost četiri institucionalna sektora koja su obuhvaćena Anketom. To su nefinansijski i finansijski sektor preduzeća, sektor domaćinstava (preduzetnici), i sektor opšte države koji je predstavljen javnim preduzećima.

Siva ekonomija među registrovanim preduzećima i preduzetnicima u Srbiji u 2022. godini iznosila je 11,7% BDP, što iznosi 759.11 milijardi dinara, odnosno, 6.5 mlrd evra⁷. U odnosu na 2017. godinu, siva ekonomija je smanjena za 3,2 procentna poena (Grafikon 5). Ova procena predstavlja donju granicu sive ekonomije budući da su procenom obuhvaćena samo registrovana preduzeća i preduzetnici. Udeo neregistrovanih preduzeća koja se bave sivom ekonomijom u istoj delatnosti u kojoj posluju vlasnici/ menadžeri (u ukupnom broju preduzeća) prema njihovoj proceni iznosi 11%, što predstavlja značajno smanjenje u odnosu na 2017. godinu kada ih je bilo 17,2%.⁸

Grafikon 5. Siva ekonomija Srbije u % od BDP



Izvor: Proračun autora. Anketa o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, 2017. i 2022. Ipsos i NALÉD.

Prikazana procena sive ekonomije ne pokazuje za koliko procenata je potrebno uvećati BDP da bi siva ekonomija bila obuhvaćena ovim agregatom, jer je izvestan deo sive ekonomije već obuhvaćen prilikom obračuna BDP. Prednost ovog metoda jeste u tome što se zna koje komponente sive ekonomije su obuhvaćene procenom, pa se ovaj metod može koristiti za prilagođavanje BDP za deo sive ekonomije koji nije uključen u obračun BDP. Procena neobuhvaćene ekonomije RZS-a (2018), koja pored sive ekonomije, odnosno neregistrovanog dohotka registrovanih preduzeća obuhvata dohodak neregistrovanih preduzeća, kao i dohodak ostvaren od nelegalih aktivnosti, iznosila je 5.8% BDP u 2020. godini. Od 2017. do 2020. godine, obim neobuhvaćene ekonomije smanjen je u apsolutnom iznosu za 18,8%.

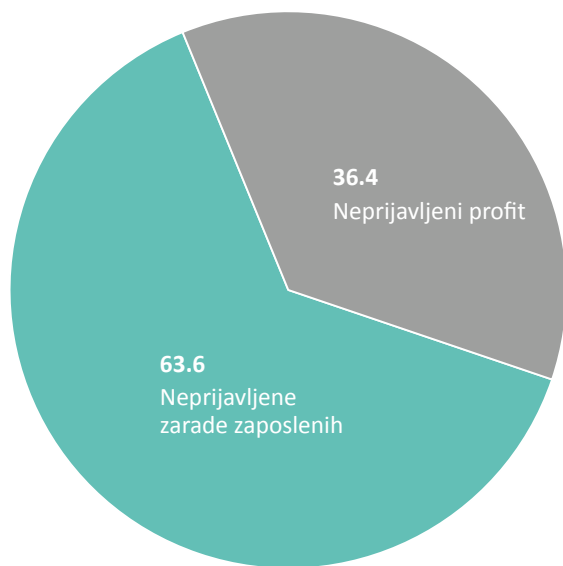
Iako direktni metodi koji se zasnivaju na anketama daju donju granicu sive ekonomije (Feld and Schneider 2010), zbog prirode pojave koja se ispituje, smatra se da prikazana procena za registrovana preduzeća i

7) BDP za 2021. godinu u iznosu od 6.268,7 mlrd. dinara, odnosno 53,33 mlrd evra (RZS, 2022) uvećan je za 3.5% prema projekcijama Međunarodnog monetarnog fonda za 2022. godinu (IMF, 2022).

8) Drugi podaci o neregistrovanim privrednim subjektima nisu dostupni, budući da je Anketa obuhvatila samo registrovana preduzeća i preduzetnike.

preduzetnike ne predstavlja donju granicu sive ekonomije, jer za procenu komponenata sive ekonomije nisu korišćena pitanja koja se odnose na sopstveno preduzeće, već za „druga preduzeća u istoj delatnosti“. Potreba prikriivanja podatka koji se odnose na druga preduzeća je znatno manja u odnosu na potrebu prikriivanja kada je u pitanju sopstveno preduzeće, te su svi oblici sive ekonomije znatno više zastupljeni kada su u pitanju „druga“ preduzeća u istoj delatnosti nego kada je u pitanju sopstveno preduzeće. Tako, na primer, prilikom procene uplaćivanja doprinosa na zarade zaposlenima u delatnosti u kojoj njihovo preduzeće posluje, privrednici smatraju da se doprinosi uplaćuju velikoj većini zaposlenih (88%), ne uplaćuju za 4%, a delimično uplaćuju za 8% zaposlenih. S druge strane, kad govore o svom preduzeću,

Grafikon 6. Komponente sive ekonomije Srbije, 2022,%



Izvor: Proračun autora. Anкета o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, 2022. Ipsos i NALED.

tvrdе da se za čak 99% radnika uplaćuju puni doprinosi na zarade. Pitanje o procentu neprijavlivanja profita preduzeća nije postavljeno za sopstveno preduzeće, već samo za druga preduzeća, imajući u vidu da se radi o veoma osetljivom indikatoru.

U nastavku prikazujemo strukturu sive ekonomije prema osnovnim komponentama (zarade zaposlenih i profit), kao i sivu ekonomiju prema delatnostima i regionima, što može biti od značaja za planiranje mera za suzbijanje sive ekonomije.

Komponente sive ekonomije prikazane su na Grafikonu 6. Neprijavljene zarade zaposlenih čine znatno veći deo sive ekonomije nego neprijavljeni profit preduzeća. Neprijavljene zarade zaposlenih, odnosno delimična ili potpuna isplata zarada u gotovini u slučaju neregistrovanih zaposlenih, čine skoro dve trećine, a neprijavljeni poslovni višak (profit) nešto više od jedne trećine sive ekonomije. To znači da od 100 dinara sive ekonomije, približno 64 dinara čine neprijavljene zarade zaposlenih, a 36 dinara neprijavljeni profit. U odnosu na 2017. godinu, učešće neprijavljenih naknada je neznatno povećano (sa 61,3% na 63,6%), a učešće neprijavljenog profita neznatno smanjeno (sa 38,7% na 36,4%).

Obim sive ekonomije (u % od BDP) prema delatnostima prikazan je na Grafikonu 7. Najveći procenat neprijavlivanja zarada i profita ostvaren je u građevinarstvu i poljoprivredi od oko 19%. Znatno manji obim sive ekonomije realizovan je u industriji od 13,5% i trgovini od 11,5%, dok je u ostalim uslugama, ugostiteljstvu i saobraćaju iznosio između 9% i 10% BDP. U poređenju sa 2017. godinom, poljoprivreda i građevinarstvo su delatnosti gde je ostvaren rast sive ekonomije, kao i industrija, dok je u ostalim delatnostima siva ekonomija smanjena (u % od BDP). Međutim, ova poređenja ipak treba tretirati sa dozom opreza zbog sezonskog uticaja, budući da je anketa 2022. godine sprovedena u periodu april-jun, a 2017. godine u periodu septembar-oktobar.

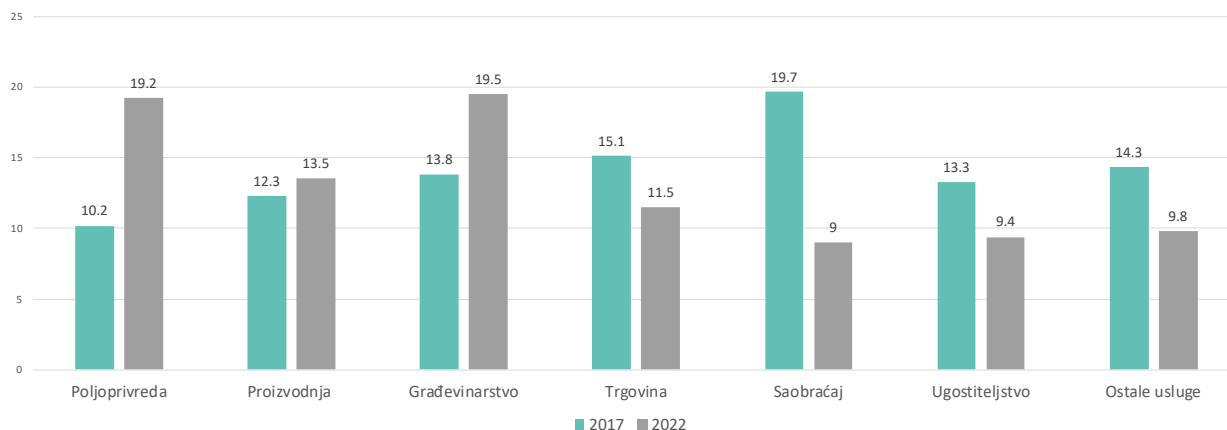
Posmatrano prema regionima (Grafikon 8), najveći procenat neprijavlivanja zarada i profita u odnosu na BDP ostvaren je u Vojvodini od 16,3%. Posle Vojvodine, sledi beogradski region sa znatno manjom sivom ekonomijom od 11,1%, a potom region Šumadije i Zapadne Srbije i region Južne i Istočne Srbije sa sivom ekonomijom od oko 9%. Rast sive ekonomije ostvaren je samo u Vojvodini, što se delimično može objasniti i sezonskim uticajem, budući da je najveći procenat sive ekonomije u Vojvodini ostvaren u građevinarstvu, poljoprivredi i proizvodnji, sektorima koji su podložni uticaju sezone, a koji su beležili najveći rast sive ekonomije. Neto uticaj regiona, kada se eliminiše uticaj drugih karakteristika privrednih subjekata (veličina, delatnost, tip privrednog subjekta i dr.) na intenzitet bavljenja sivom ekonomijom biće analiziran u četvrtom poglavlju.

U poređenju sa drugim zemljama u kojima je korišćen isti anketni metod "Indeks sive ekonomije", siva ekonomija

u Srbiji u % od BDP znatno je niža nego u Crnoj Gori i ostalim zemljama (Tabela 2). Međutim, potrebno je istaći da se procena sive ekonomije Srbije, kao i Crne Gore odnosi na ukupan BDP za razliku od ostalih prikazanih zemalja gde se procena odnosi na BDP privatnog sektora. To znači da bi prikazane procene ovih zemalja bile nešto manje kada bi se odnosile na sve sektore.

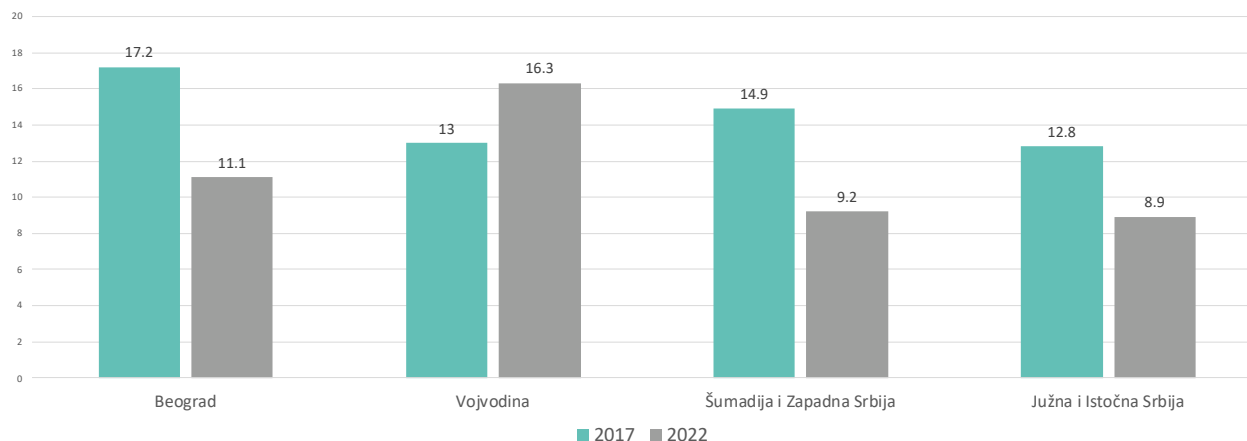
Procene sive ekonomije prema anketnom metodu „Indeks sive ekonomije“ obično su nešto manje nego prema MIMIC metodu, budući da su anketom obuhvaćena samo registrovana preduzeća, dok MIMIC metod pored sive ekonomije u formalnom sektoru (registrovana preduzeća), obuhvata i sivu ekonomiju u neformalnom sektoru (neregistrovana preduzeća). Prema MIMIC metodu, siva ekonomija u Srbiji u periodu 2017-2019. godine iznosila je od 33-33,5% (IMF 2021), dok procene za kasniji period nisu raspoložive.

Grafikon 7. Siva ekonomija Srbije po delatnostima (u % od BDP), 2017. i 2022.



Izvor: Proračun autora. Anкета o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, 2022. Ipsos i NALED.

Grafikon 8. Siva ekonomija Srbije po regionima (u % od BDP), 2017 i 2022.



Izvor: Proračun autora. Anketa o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, 2022. Ipsos i NALED.

Tabela 2. Siva ekonomija u % od BDP, metod „Indeks sive ekonomije“

	Godina	Siva ekonomija u % od BDP
Crna Gora	2022.	20,6
Letonija	2021.	26,6
Litvanija	2021.	23,1
Estonija	2021.	19,0
Rusija	2018.	44,7
Ukrajina	2018.	38,2
Kirgistan	2018.	44,5
Moldavija	2018.	27,5
Kosovo	2018.	39,5
Rumunija	2016.	33,3
Poljska	2016.	25,0

Izvor: Putniš i Sauka (2022).

3. SIVA EKONOMIJA U SEKTORU PREDUZEĆA I PREDUZETNIKA

3.1. Oblici sive ekonomije i karakteristike učesnika

U ovom delu prikazuje se procena osnovnih oblika neformalnog poslovanja, identifikuju se kategorije privrednih subjekata su najviše uključene u aktivnosti sive ekonomije i analizira tranzicija privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije od 2017. do 2022. godine. Za razliku od prethodnog dela, gde je procena sive ekonomije bazirana na oceni ispitanika o uključenosti „drugih preduzeća u istoj delatnosti“ u neformalne oblike poslovanja, ovde se oblici sive ekonomije posmatraju na osnovu priznanja ispitanika o sopstvenoj uključenosti u ove aktivnosti.

U poslednjih desetak godina, ankete preduzeća dobijaju sve više na značaju sa razvojem metoda „Indeks sive ekonomije“ te su omogućile sagledavanje karakteristika preduzeća koja su najviše sklona neformalnom poslovanju, kao i uzroka koji ih podstiču na takvo poslovanje. Takva istraživanja bazirana na podacima ankete o neformalnom poslovanju preduzeća, kao što je navedeno u prethodnom delu, su sprovedena u Bugarskoj, baltičkim zemljama, Srbiji, Crnoj Gori, Poljskoj, Moldaviji, Rumuniji, Kirgizstanu, Ukrajini i

Rusiji, kao i regionalno istraživanje o uticaju sive ekonomije na poslovanje preduzeća u Jugoistočnoj Evropi i njihovu konkurentnost, bazirano na podacima Ankete o poslovnoj sredini i preduzetničkom poslovanju – BEEPS. Anketa o uslovima poslovanja preduzeća u Srbiji omogućila je da se siva ekonomija sagleda iz ugla preduzeća na uporediv način, budući da je ista anketa sprovedena 2012. i 2017. godine.

Kako bi se omogućilo poređenje oblika sive ekonomije u 2022. sa 2017. godinom, korišćena je ista definicija privrednih subjekata koji se bave sivom ekonomijom kao u prethodnom istraživanju (Krstić i Radulović, 2018). Privredni subjekti koji se bave sivom ekonomijom definisani su na osnovu Ankete, tako da obuhvate registrovana preduzeća i preduzetnike koji imaju neformalno zaposlene i/ili koji plaćanja obavljaju u gotovini, a obveznici su PDV-a. Takođe su uzeta u obzir i gotovinska plaćanja koja nisu prikazana u poslovnim knjigama za subjekte koji nisu obveznici PDV-a.

Pod pojmom neformalno zaposleni obuhvaćeni su zaposleni koji rade u registrovanoj firmi (tj. preduzeću ili kod preduzetnika) bez ugovora i zaposleni koji nisu prijavljeni na celokupnu zaradu, pa jedan deo zarade primaju u gotovini⁹. To znači da su obuhvaćeni neformalno zaposleni

9) Ova definicija neformalno zaposlenih se razlikuje od definicije Međunarodne organizacije rada (ILO, 2013), jer obuhvata i zaposlene koji nisu prijavljeni na celokupnu zaradu, već jedan deo zarade primaju u gotovini. Ovakva definicija neformalno zaposlenih, odnosno, zaposlenih koji imaju neprijavljene zarade (potpuno ili delimično) korišćena je kod procene sive ekonomije (deo 2.3).

u formalnom sektoru, dok neformalno zaposleni u neformalnom sektoru (tj. u neregistrovanim preduzećima) nisu, budući da je Anketa obuhvatila samo registrovane privredne subjekte. Drugim rečima, anketom o preduzećima obuhvaćen je samo jedan deo neformalno zaposlenih za razliku od ankete domaćinstava na osnovu koje je moguće obuhvatiti celokupnu neformalnu zaposlenost, i u formalnom i u neformalnom sektoru¹⁰.

Iako je procena sive ekonomije u prethodnom delu, pored neprijavlivanja zarada, obuhvatala neprijavlivanje profita preduzeća, tu komponentu sive ekonomije ne analiziramo u ovom delu. To je zbog toga što pitanje o procentu neprijavlivanja profita nije bilo postavljeno direktno, zbog mogućnosti dobijanja pristrasnih odgovora, već tako da se odnosi samo na druga preduzeća u istoj delanosti u kojoj ispitanik posluje.

Prema podacima Ankete o uslovima poslovanja preduzeća i sopstvenom priznanju vlasnika/menadžera, 13,5% registrovanih privrednih subjekata u Srbiji se bavilo aktivnostima sive ekonomije u 2022. godini (Tabela 3). Posmatrano prema oblicima sive ekonomije, 8,5% privrednih subjekata imala je neformalno zaposlene, dok je 6% obavljalo plaćanja u gotovini, iako su obveznici PDV-a. Približno 1% privrednih subjekata imala su zastupljena oba oblika sive ekonomije.

Prema mišljenju vlasnika/menadžera, tri faktora (od ponuđenih 13) koja najviše doprinose neformalnom poslovanju u Srbiji su vezana za regulativu od strane države - visoki porezi (78%), visoki doprinosi i druge obaveze prema državi (75%), kao i brojni i visoki parafiskalni nameti (73%). Pored ovih razloga, slabi rezultati poslovanja preduzeća, ekonomska kriza, nedostatak finansijskih sredstava i raširena korupcija su takođe jedni od dominantnih

razloga koji doprinose postojanju neformalnog poslovanja. Interesantno je primetiti da ne postoji statistički značajna razlika u percipiranju ovih dominantnih faktora koji doprinose neformalnom poslovanju između preduzeća i preduzetnika, prema veličini privrednog subjekta i prema delatnosti. Visok procenat privrednika koji navode da slabi rezultati poslovanja onemogućuju preduzeća da u potpunosti posluju u formalnoj ekonomiji (67%) ukazuje na efekte koje je pandemija COVID-19 imala kako na rezultate poslovanja preduzeća tako i na moguće pokušaje prelaska preduzeća, barem delimično, u neformalni sektor. Prema njihovom mišljenju, dva dominantna problema sa kojima se suočavaju privrednici su visoki porezi i doprinosi na zarade i problemi izazvani pandemijom COVID-19.¹¹ I u ovom slučaju, sa ovim problemima se podjednako suočavaju preduzeća i preduzetnici, privredni subjekti svih veličina prema broju zaposlenih, privredni subjekti u svim delatnostima izuzev ugostiteljstva, gde su ovi problemi bili najviše izraženi.

U poslednjih pet godina, došlo je do značajnog smanjenja učešća privrednih subjekata koja se bave sivom ekonomijom, sa 16,9% u 2017. na 13,5% u 2022. godini. Učešće preduzeća koja imaju neformalno zaposlene smanjeno je za 2,3 procentna poena, dok je učešće PDV obveznika koji vrše gotovinska plaćanja smanjeno za 3,3 procentna poena (Grafikon 9).

Ako se u obzir uzmu i preduzeća van PDV-a koja deo transakcija (plaćanja) ne prikazuju u poslovnim knjigama, onda je procenat privrednih subjekata uključenih u sivu ekonomiju nešto veći i iznosi 16.6%, ali se beleži značajan pad u odnosu na prethodno istraživanje kada je iznosio 23.2%.

I pored značajnog smanjenja u ovom periodu, učešće

10) Prema definiciji Međunarodne organizacije rada (ILO, 2011), neformalna zaposlenost može postojati u formalnom sektoru, neformalnom sektoru i sektoru domaćinstva.

11) Moguća su tri odgovora.

preduzeća koja se bave sivom ekonomijom je i dalje ume-reno, imajući u vidu da prikazani podaci predstavljaju do-nju granicu sive ekonomije, zbog sklonosti ispitanika da prikrivaju svoje neregularno poslovanje, ali i zbog toga što je obuhvaćena samo siva ekonomija u registrovanim pre-ducećima. Prema oceni vlasnika/menadžera preduzeća o učešću neregistrovanih preduzeća u njihovoj delatnosti, takvih preduzeća je bilo 11%. Kada se tome doda 13,5% registrovanih preduzeća koja se bave aktivnostima sive ekonomije, dolazimo do toga da je svako četvrto preduzeće u Srbiji uključeno u aktivnosti sive ekonomije. To pred-stavlja značajno smanjenje u odnosu na 2017. godinu, kada se svako treće preduzeće bavilo sivom ekonomijom.

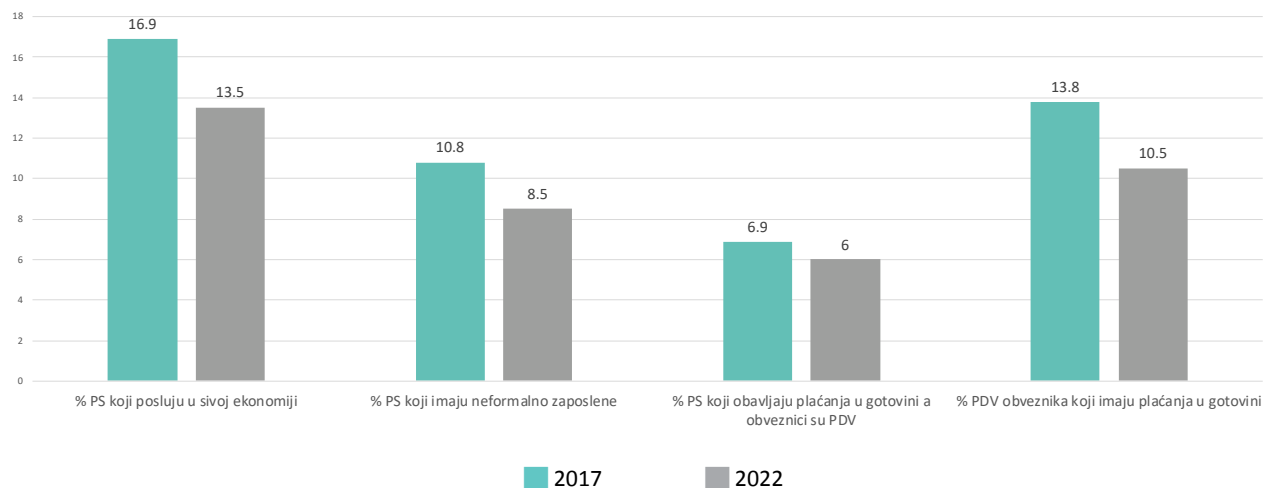
U nastavku, analizu ograničavamo samo na registro-vane privredne subjekte, budući da jedino za njih imamo podatke o njihovom karakteristikama.

Posmatrano prema tipu neformalne zaposlenosti (Gra-fikon 10), nešto je veći procenat privrednih subjekta koji

angažuju radnike bez ugovora u odnosu one koji zaposle-nima isplaćuju deo zarade u gotovini (7,3% prema 6,3% respektivno), dok su kod približno svakog drugog preduze-ća koje ima neformalno zaposlene prisutna oba oblika ne-formalno zaposlenih (ili kod 5% svih privrednih subjekata).

Relativno mali procenat privrednih subjekata koji zapo-slenima deo zarade isplaćuje u gotovini u potpunosti je u skladu sa njihovim mišljenjem o dinamici uplate poreza i doprinosa. Naime, devet od deset vlasnika/menadžera navodi da uspeva redovno da izmiri pripadajuće poreze i doprinose na zarade zaposlenih (91%), dok s druge strane, približno 7% preduzeća ima nekih zaostataka u izmirivanju ovih obaveza za koje traži rešenje. Preduzeća koja imaju većih problema sa kašnjenjima u izmirivanju ovih obave-za usled teške ekonomske situacije u zemlji takoreći ne postoje. U odnosu na 2017. godinu, smanjenje procenta privrednih subjekata koji imaju zaposlene bez ugovora je bilo nešto veće nego onih koji imaju zaposlene kojima se

Grafikon 9. Procenat privrednih subjekata uključenih u aktivnosti sive ekonomije prema oblicima sive ekonomije, 2017. i 2022.



Izvor: Proračun autora. Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2012. i 2017. Ipsos.

deo zarada isplaćuje u gotovini (1,8 prema 1,3 procentnih poena respektivno).

U nastavku analiziramo oblike sive ekonomije prema karakteristikama privrednih subjekata.

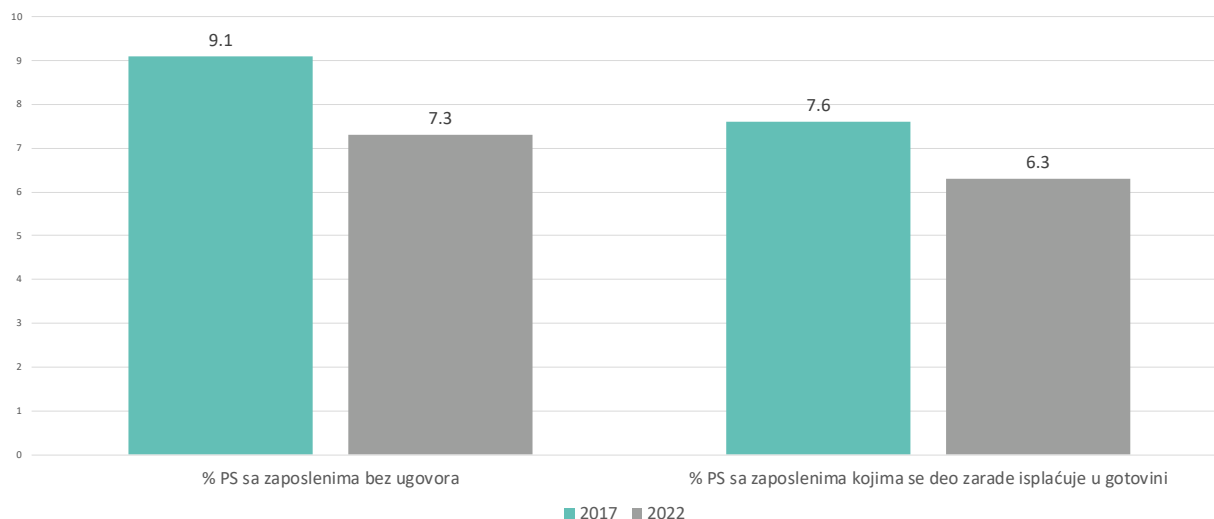
Posmatrano prema tipu privrednog subjekta, privredna društva su više sklona aktivnostima sive ekonomije nego preduzetnici (16,3% prema 12,2% respektivno), i ona su bila dominantna kada je u pitanju neformalno radno angažovanje (11,8% prema 7% respektivno), dok su preduzetnici dominirali među PDV obveznicima koji obavljaju promet na „crno“. Naime, učešće preduzetnika koji vrše gotovinska plaćanja je dva puta veće od učešća privrednih društava (13,4% u odnosu na 6,6%, respektivno), što je donekle i očekivano.

Interesantno je primetiti da privredni subjekti koji ulaze u sistem fiskalizacije 2022. godine se znatno više bave sivom ekonomijom (18,4%) nego oni koji su u tom sistemu

od ranije (pre 2022.) ili oni koji nisu u sistemu fiskalizacije (12,2%, odnosno 12,6%). Znatno veći procenat ovih privrednih subjekata u odnosu na one koji su u sistemu fiskalizacije od ranije imaju neformalno zaposlene (10,3% prema 6,3%), a takođe dominiraju među PDV obveznicima koji plaćanja obavljaju u gotovini (21%).

Kao i pre pet godina, uočava se da su novija preduzeća i preduzetnici, osnovani 2019. godine i kasnije, znatno više uključena u aktivnosti sive ekonomije, odnosno, u neformalno zapošljavanje, nego starija (20,1% prema 13% respektivno). Međutim, razlika između njih se znatno povećala u odnosu na 2017. godinu, što se može, pored ostalog, objasniti efektima koje je pandemija COVID-19 imala kako na rezultate poslovanja preduzeća, što je verovatno imalo više odraza na mlade firme koje se obično lakše odlučuju da putem neformalnog zapošljavanja smanje svoje troškove i povećaju konkurentnost.

Grafikon 10. Procenat privrednih subjekata koji imaju zaposlene bez ugovora i zaposlene kojima se deo zarade isplaćuje u gotovini, 2017. i 2022.



Izvor: Proračun autora. Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2012. i 2017. Ipsos.

Tabela 3. Procenat privrednih subjekata (PS) koji se bave sivom ekonomijom prema njihovim karakteristikama

	% PS koji se bave sivom ekonomijom	% PS koji imaju neformalno zaposlene	% PS koji plaćanja obavljaju gotovinski a PDV su obveznici	% PDV obveznika koji plaćanja obavljaju gotovinski
Ukupno	13,5	8,5	6,0	10,5
Tip privrednog subjekta				
Privredno društvo	16,3	11,8	5,1	6,6
Preduzetnik	12,2	7,0	6,5	13,4
U sistemu fiskalizacija				
Pre 2022. g.	12,2	6,3	6,8	10,8
Ulazi 2022. g.	18,4	10,3	10,0	21,0
Nije	12,6	10,7	2,6	4,8
Starost preduzeća				
Nova preduzeća, 1-3 godine	20,1	18,5	2,9	6,5
Ostala	13,0	7,8	6,3	10,8
Broj zaposlenih				
Bez zaposlenih	66,9	66,9	0,0	0,0
1	7,6	5,1	3,3	8,6
2 – 4	12,3	4,0	9,3	14,9
5 – 19	17,7	11,2	8,8	11,3
20 i više	7,0	5,6	1,5	1,5
Delatnost				
Poljoprivreda	9,9	9,9	0,0	0,0
Proizvodnja	20,2	14,1	7,0	10,9
Građevinarstvo	20,7	13,0	9,7	14,5
Trgovina	11,4	5,7	6,4	9,9
Saobraćaj	8,5	4,9	7,0	12,2
Ugostiteljstvo	10,1	6,1	5,2	12,4
Ostale usluge	13,1	9,5	4,3	9,1
Region				
Beograd	12,8	8,5	5,4	8,8
Vojvodina	11,7	5,9	7,3	12,9
Šumadija i Zapadna Srbija	16,5	11,0	6,8	12,6
Južna i Istočna Srbija	13,4	9,6	3,9	6,8

Izvor: Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

Kada posmatramo skup PDV obveznika koji plaćanja obavljaju u gotovini, učešće starijih preduzeća je znatno veće nego novijih (10,8% prema 6,5% respektivno).

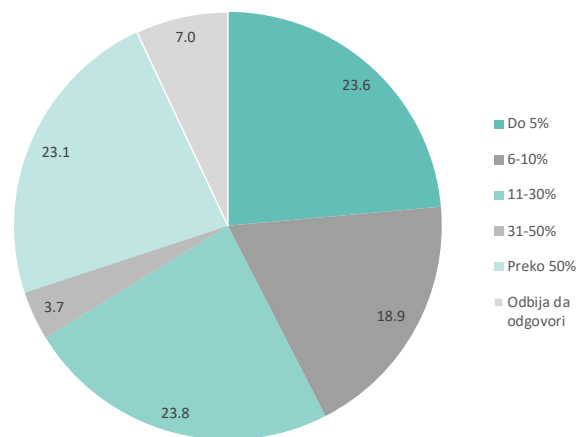
Za razliku od 2017. godine kada je sklonost ka aktivnostima sive ekonomije rasla sa rastom veličine preduzeća, sada su se sivom ekonomijom najviše bavila preduzeća bez zaposlenih (66,29%) i preduzeća sa 5-19 zaposlenih (17,7%) i ona su dominirala kada je u pitanju neformalno radno angažovanje¹² (66,9% i 11,2 % respektivno), dok su preduzeća sa 2-4 zaposlena dominirala među PDV obveznicima koji obavljaju promet na „crno“ (14,9%). O tome u kojoj meri je veza između sive ekonomije i veličine preduzeća očuvana kada se isključi uticaj drugih karakteristika preduzeća, kao što je tip privrednog subjekta, delatnost, region i sl. biće reči u narednom delu gde se analiziraju determinante uključenosti preduzeća u sivu ekonomiju.

Posmatrano prema delatnosti, najveći procenat privrednih subjekata koji se bavi aktivnostima sive ekonomije je u građevinarstvu i industriji gde je približno svaki peti privredni subjekat uključen u ove aktivnosti. Građevinarstvo i industrija su delatnosti sa najvećim učešćem neformalno zaposlenih (13% i 14,1% respektivno), a zatim slede poljoprivreda i ostale usluge sa nešto nižim učešćem (oko 10%). Građevinarstvo, ugostiteljstvo i saobraćaj su delatnosti sa najvećim učešćem obveznika PDV-a koji obavljaju „promet na crno“ (14,5%, 12,4% i 12,2% respektivno). Potrebno je istaći da je na ovakvu distribuciju sive ekonomije prema delatnostima imao uticaj sezone, s obzirom da je anketa sprovedena od aprila do juna 2022. godine. Mišljenje predstavnika privrednih subjekata je da je neformalno poslovanje u Srbiji najviše rasprostranjeno u građevinarstvu (45%), što se donekle poklapa sa priznanjem ispitanika o njihovom dominantnom angažovanju u građevinarstvu, a zatim slede zanatske usluge (43%), a nešto manje

u ugostiteljstvu i trgovini (29% i 27% respektivno).

Posmatrano prema regionima, privredni subjekti sa sedištem u Šumadiji i Zapadnoj Srbiji su najviše skloni aktivnostima sive ekonomije, za razliku od pre pet godina kada je to bio beogradski region, a oni u Vojvodini najmanje (16,5% naspram 11,7%). Region Šumadije i Zapadne Srbije dominira kada je u pitanju neformalno radno angažovanje, a zajedno sa vojvođanskim regionom dominira među PDV obveznicima kada je u pitanju promet na „crno“ (oko 13%). Ostaje da se vidi da li će regionalne razlike u sklonosti bavljenja sivom ekonomijom biti i dalje izražene kada se isključi uticaj nekih karakteristika preduzeća (veličina preduzeća, delatnost i sl.). Potrebno je napomenuti da ovi rezultati odstupaju od učešća sive ekonomiju (u % BDP) prema regionima koji su prikazani u prethodnom poglavlju,

Grafikon 11. Udeo gotovinskih plaćanja u odnosu na ukupna plaćanja, PDV obveznici koji plaćanja obavljaju u gotovini



Izvor: Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

12) Očigledno da ispitanici nisu dobro odgovorili na pitanje o ukupnom broju zaposlenih bez obzira na njihov radno pravni status (da li se uplaćuju ili ne uplaćuju porezi i doprinosi), budući da nisu uračunali i neformalno zaposlene.

budući da razlike postoje kako i definiciji sive ekonomije, kao što je već navedeno, tako i u tome da su kod makro procene sive ekonomije korišćeni indirektni odgovori ispitanika o „drugim preduzećima iz iste delatnosti“, dok su ovde u pitanju direktni odgovori ispitanika o sopstvenom angažovanju u sivoj ekonomiji.

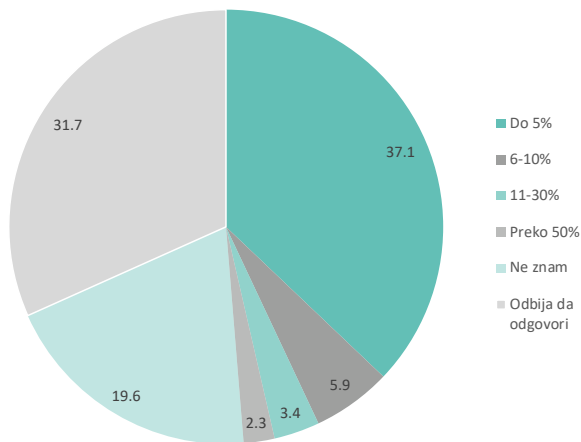
PDV obveznici koji plaćanja obavljaju gotovinski

U nastavku analiziramo karakteristike poslovanja PDV obveznika koji plaćanja obavljaju u gotovini.

Približno jedna četvrtina ispitanika je izjavilo da je učešće gotovinskih plaćanja u ukupnim plaćanjima manje od 5% (23,6%), još četvrtina od 11%-30%, i isto toliko njih preko 50%, dok je približno jedna petina ispitanika imalo učešće gotovinskog prometa od 6%-10%, a samo 4% ispitanika od 31%-50% (Grafikon 11).

Približno 37% ispitanika smatra da manje od 5% gotovinskih plaćanja koja su izvršili nisu prikazana u njihovim

Grafikon 12. Udeo gotovinskih plaćanja PDV obveznika koja nisu prikazana u poslovnim knjigama



Izvor: Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

poslovnim knjigama (Grafikon 12). Procenat privrednih subjekata se dalje smanjuje sa rastom intervala učešća gotovinskih neregularnih plaćanja, tako da je samo 2,3% ispitanika priznalo da je više od 50% gotovinskih plaćanja koja su obavili bio neregularno.

Kao osnovnu svrhu plaćanja u gotovini 42% ispitanika je

Tabela 4. Najčešća svrha plaćanja gotovinom za PDV obveznike

	Ukupno, %
Nabavka robe	41,6
Plaćanje usluga	34,8
Isplata zarada zaposlenih	1,9
Plaćanje zakupa poslovnog prostora	6,7
Reprezentacija	4,3
Druga svrha	2,4
Odbija da odgovori	8,4
Ukupno	100,0

Izvor: Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

Tabela 5. Razlog plaćanja u gotovini za PDV obveznike

	Ukupno, %
Niža cena	26,5
Bolja usluga	5,4
Bolji kvalitet	12,1
Na taj način pomažem socijalno ugroženima	...
Usluga prijateljima, rođacima	11,3
Zahtev druge strane, dobavljača	20,8
Takva dobra i usluge nije moguće nabaviti	16,4
Ne znam	1,6
Odbija da odgovori	5,8
Ukupno	100,0

Izvor: Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

navelo nabavku robe, 35% plaćanje usluga, dok su ostali naveli zakup poslovnog prostora (6,7%), plaćanje reprezentacije (4,3%), ili nešto drugo (2,4%). Samo 1,9% ispitanika je kao osnovnu svrhu plaćanja u gotovini navelo isplatu zarada zaposlenih (Tabela 4), što je znatno niže u odnosu na procenat privrednih subjekata koji zapošljavaju radnike bez ugovora (7,3%) ili onih koji deo zarade zaposlenih isplaćuju u gotovini (6,3%).

Najvažniji razlozi gotovinskog plaćanja su niže cene (26,5%), zahtev druge strane, odnosno, dobavljača (20,8%), kao i nemogućnost nabavke takvih dobara i usluga na regularnom tržištu (16,4%), dok bolji kvalitet, pružanje usluge prijateljima, rođacima ili bolja usluga, navodi znatno manji broj ispitanika (Tabela 5).

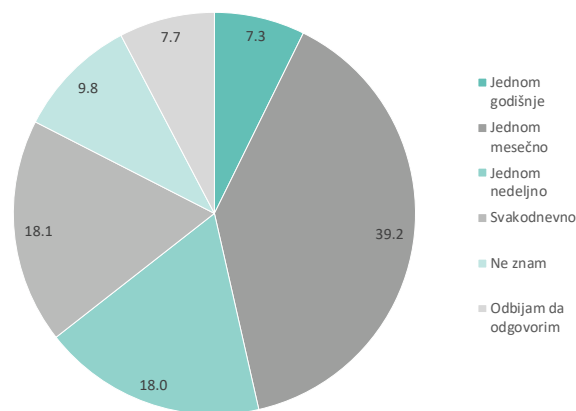
Robu ili usluge najčešće nabavljaju od preduzetnika (27,5%), od drugih (21%) ili malog ili srednjeg preduzeća (18,5%), a ređe od prijatelja/rođaka ili velikog preduzeća (Tabela 6). Kada je u pitanju učestalost takvih plaćanja, skoro 40% ispitanika gotovinska plaćanja obavlja jednom

Tabela 6. Od koga najčešće nabavljate robu ili usluge koje plaćate u gotovini? (za PDV obveznike)

	Ukupno, %
Prijatelja/rođaka	10,4
Preduzetnika	27,5
Malog ili srednjeg preduzeća	18,5
Velikog preduzeća	1,9
Od drugih	21,0
Ne znam	2,3
Odbijam da odgovorim	18,5
Ukupno	100,0

Izvor: Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

Grafikon 13. Učestalost plaćanja u gotovini za PDV obveznike



Izvor: Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

mesečno, blizu jedne petine jednom nedeljno, još toliko njih svakodnevno, dok je 7.3% onih koji to rade jednom godišnje (Grafikon 13).

3.2. Tranzicija privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije

Na osnovu analize iz prethodnog dela koja ukazuje na smanjenje udela preduzeća koja su se bavila sivom ekonomijom u 2022. u odnosu na 2017. godinu, mogao bi se steći utisak da je takav trend rezultat formalizovanja aktivnosti znatnog broja preduzeća. Međutim, panel podaci Ankete o uslovima poslovanja preduzeća u Srbiji koji su obuhvatili ista preduzeća (registrovana) u 2017. i 2022. godini ukazuju na znatno složenija kretanja¹³. Tabela 7 prikazuje tranzicione verovatnoće prelaska preduzeća iz jednog statusa u drugi i ostanka u istom statusu, tako da

13) Realizovani uzorak od 1040 privrednih subjekata obuhvatio je 318 privrednih subjekata koji su učestvovali u istoj anketi sprovedenoj 2017.

razlikujemo ukupno četiri tranziciona toka i odgovarajuće verovatnoće, od kojih se dve na glavnoj dijagonali odnose na verovatnoću ostanka u istom statusu.

Približno devet od deset preduzeća koja su bila u regularnoj ekonomiji (formalnom sektoru) u 2017. godini (87,6%) ostalo je u istom sektoru pet godina kasnije, dok je jedno preduzeće (od deset) prešlo u sivu ekonomiju (neformalni sektor). Međutim, samo dva od deset preduzeća koja su bila u sivoj ekonomiji u 2017. godine (23,6%), ostalo je u istom sektoru 2022. godine, a preostalih osam prešlo je u

regularnu ekonomiju, što ukazuje na postojanje značajnih podsticaja za formalizaciju njihove aktivnosti.

Na osnovu ovih rezultata možemo izvesti dva zaključka: (1) mobilnost preduzeća u sivoj ekonomiji je znatno veća u odnosu na regularnu ekonomiju; (2) u apsolutnim iznosima, odliv preduzeća iz sive ekonomije je bio veći od priliva u sivu ekonomiju, što je dovelo do smanjenja procenta preduzeća koja se bave sivom ekonomijom sa 17,5% u 2017. (Tabela 8) na 14,3% u 2022. godini¹⁴.

Ukoliko posmatramo odakle potiču preduzeća u sivoj

Tabela 7. Tranzicija privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije, 2017-2022, 2017=100, u %

		2022.		
		Regularna ekonomija	Siva ekonomija	Ukupno
2017.	Regularna ekonomija	87,6	12,4	100,0
	Siva ekonomija	76,4	23,6	100,0
	Ukupno	85,7	14,3	100,0

Napomena: Posmatra se uzorak istih privrednih subjekata u 2017. i 2022. godini (panel podaci). Neformalni privredni subjekti su oni koji se bave sivom ekonomijom (vidi definiciju na prethodnoj strani).

Izvor podataka: Anкета o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji 2017. i 2022. Ipsos i NALED.

Tabela 8. Tranzicija privrednih subjekata između sive i regularne ekonomije, 2017-2022, 2022=100, u %

		2022.		
		Regularna ekonomija	Siva ekonomija	Ukupno
2017.	Regularna ekonomija	84,4	71,1	82,5
	Siva ekonomija	15,6	28,9	17,5
	Ukupno	100,0	100,0	100,0

Napomena: Posmatra se uzorak istih privrednih subjekata u 2017. i 2022. godini (panel podaci). Neformalni privredni subjekti su oni koji se bave sivom ekonomijom (vidi definiciju na prethodnoj strani).

Izvor podataka: Anкета o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, Ipsos i NALED.

Tabela 9. Tranzicija privrednih subjekata koja imaju formalno i neformalno zaposlene, 2017-2022, 2017=100, u %

		2022.		
		Formalna zaposlenost	Neformalna zaposlenost	Ukupno
2017.	Formalna zaposlenost	90,9	9,1	100,0
	Neformalna zaposlenost	80,6	19,4	100,0
	Ukupno	89,7	10,3	100,0

Napomena: Posmatra se uzorak istih privrednih subjekata u 2012. i 2017. godini (panel podaci).

Izvor podataka: Anкета o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji, Ipsos i NALED.

14) Ovi procenti se razlikuju od podataka koji su dati na početku ovog dela, jer se odnose sa uzorak istih preduzeća u 2017. i 2022. godini.

ekonomiji u 2022. godini (Tabela 8), vidimo da su tri od deset preduzeća bila u sivoj ekonomiji i pre pet godina, a da sedam (od deset) preduzeća potiče iz regularne ekonomije.

Tranzicione verovatnoće koje se odnose na komponente sive ekonomije, odnosno, na preduzeća koja imaju neformalno zaposlene i PDV obveznike koji plaćanja obavljaju u gotovini, prikazane su u Tabelama 9 i 10. Približno 80,6% preduzeća koja su imala neformalno zaposlene u 2017. godini registrovali su ih (tako da imaju ugovor i celokupnu zaradu primaju preko računa), a samo 9,1% preduzeća sa formalno zaposlenima u 2017. godini sada imaju neformalno zaposlene. Ovakva tranziciona kretanja preduzeća iz jednog u drugi status, zajedno sa onima koji su ostali u istom statusu, uticala su na smanjenje učešća preduzeća koja imaju neformalno zaposlene. Slična kretanja između formalne i neformalne zaposlenosti bila su uočena i u prethodnom petogodišnjem periodu (2012-2017).

Slična kretanja mogu se videti kada su u pitanju PDV obveznici koji plaćanja obavljaju u gotovini (Tabela 10). Čak 81% PDV obveznika koji su plaćanja obavljali u gotovini u 2017. godini pet godina kasnije plaćanja obavaju preko računa. Istovremeno, samo 3,7% PDV obveznika koji su u 2017. poslovanje obavljali preko računa, u 2022. godini izbegava plaćanje PDV-a. Međutim, kao i kod neformalne zaposlenosti, broj PDV obveznika koji plaćanja obavljaju u gotovini se smanjio, jer je veći broj PDV obveznika formalizovao svoju aktivnost od onih koji su otpočeli sa nelegalnim prometom. U poređenju sa periodom 2012-2017 (Krstić i Radulović, 2018), u ovom petogodišnjem periodu je znatno manji procenat PDV obveznika iz formalnog prešao u neformalni sektor, odnosno, otpočeo sa izbegavanjem plaćanja PDV-a (3,7% u periodu 2017-2022. prema 10,9% u periodu 2012-2017).

Tabela 10. Tranzicija PDV obveznika koji plaćanja obavljaju preko računa i onih koji plaćanja obavljaju u gotovini, 2012-2017, 2017=100, u %

		2022.		
		Preko računa	Gotovinski	Ukupno
2017.	Preko računa	96,3	3,7	100,0
	Gotovinski	81,0	19,0	100,0
	Ukupno	94,7	5,3	100,0

Napomena: Posmatra se uzorak istih privrednih subjekata u 2012. i 2017. godini (panel podaci).

Izvor podataka: Anкета o uslovima poslovanja preduzeća (privrednih društava i preduzetnika) u Srbiji 2017. Ipsos i NALED.

4. FAKTORI KOJI UTIČU NA UKLJUČIVANJE I INTENZITET UKLJUČENOSTI U SIVU EKONOMIJU

4.1. Pregled ključnih faktora koji utiču na uključivanje u sivu ekonomiju

Jedna od ključnih prednosti anketnog pristupa je mogućnost da se bolje razume motivacija, odnosno percepcije i stavovi privrednih subjekata u pogledu sive ekonomije. Bez razumevanja podsticaja, nije moguće formulisati adekvatne mere javnih politika.

U ovom delu prikazujemo teorijski okvir koji smo koristili prilikom formiranja empirijskog modela, kao i faktore koji utiču na odluku privrednih subjekata da učestvuju u sivoj ekonomiji. Naravno, bez ograničenja u vidu poreskog opterećenja i regulatornih zahteva koje se odnose na formalni sektor siva ekonomija ne bi postojala. Međutim, slični nivoi ograničenja mogu imati različite ishode u različitim zemljama u zavisnosti od stepena vladavine prava, ekonomskih, socijalnih, kulturoloških i drugih okolnosti. Naime, niz faktora poput verovatnoće i detekcije kažnjavanja, društvene prihvatljivosti poslovanja u sivoj ekonomiji, privrednih

ciklusa i poslovnih problema, utiču na to da li će se privredni subjekt uključiti ili biti odvraceni od poslovanja u sivoj ekonomiji.

U ekonomskoj literaturi uobičajeni pristup kojim se objašnjavanje poreska evazija je model prevencije¹⁵. Model prevencije počiva na modelu racionalnog izbora poreske evazije (Allingham & Sandmo, 1972), a isti okvir koristi se i za razmatranje odluke privrednih subjekata da posluju u sivoj ekonomiji (Putninš and Sauka, 2015). Preduzetnici ili preduzeća stavljaju u odnos očekivane koristi i troškove od poreske evazije i učešća u sivoj ekonomiji, odnosno pored ostvarene uštede od poreske evazije i troškove u slučaju da budu snose sankcije. Ako su koristi veće od troškova (zaprećene kazne), onda privredni subjekti imaju podsticaj da barem deo svoji poslovnih aktivnosti obavljaju u sivoj ekonomiji. Očekivani troškovi zavise od verovatnoće detekcije, veličine i vrste kazne (npr. oduzimanje dozvole, novčane kazne, konfiskacija itd.), kao i verovatnoće da će kazna biti i izrečena i izvršena¹⁶.

15) Bekerov model prevencije počiva na teoriji racionalnog izbora, prema kojoj subjekti donose svoje odluke poredeći očekivane koristi i troškove alternativnih izbora kako bi maksimizovali sopstvenu korist (Becker, 1968). Motiv se u Bekerovom modelu zasniva na odnosu očekivane koristi i očekivane vrednosti kazne koja je jednaka proizvodu zaprećene kazne i verovatnoće da će ta kazna biti primenjena na prestupnika, odnosno verovatnoća da će prestupnik biti otkriven, pravnosnažno osuđen, a kazna izvršena.

16) Pored prethodno navedenih troškova, na odluku o učešću u sivoj ekonomiji utiču i troškova usklađivanja. Privredni subjekti će naravno biti spremniji da usaglase svoje poslovanje, ako je to relativno lako učiniti. Ako je obaveza značajna (i potencijalno ugrožava tekuću likvidnost i održivost poslovanja), vlasnik može izbeći ispunjavanje takvog zahteva u potpunosti, ili ga samo delimično ispuniti. U ekonomskom literaturi „troškovi“ ne znače samo materijalne troškove, već obuhvataju sve relevantne troškove (troškovi mogu obuhvatati i „psihološke“ troškove kao što je stres, koji proizilazi iz nesigurnosti u vezi toga da li su ispunjeni svi propisi ili čak u vezi spoznaje o tome šta sve potpada pod relevantne propise. Visoko regulatorno opterećenje poslovanja podstiče privredne subjekte da svoje poslovne aktivnosti obavljaju u suprotnosti sa regulatornim zahtevom. Pojedini autori (Friedman et al., 2000) navode da privredni subjekti odluku o uključivanju u neformalni sektor pre čine kako bi izbegli birokratiju (i korupciju), nego radi izbegavanja poreza. Jedan od segmenata regulatornog opterećenja – administrativno opterećenje – se uobičajeno percipira kao važan uzrok neusaglašavanja sa propisima.

Model predviđa da povećanje verovatnoće otkrivanja i povećanje zaprećene kazne povećava usklađenost sa propisima. Drugim rečima, što je zaprećena kazna veća, odnosno što je veća verovatnoća da će kazna biti primenjena, manji je i stepen uključivanja u sivu ekonomiju. Pored formalnih, važnu ulogu mogu da imaju i neformalne sankcije, pre svega gubitak reputacije, ali i osećanje neprijatnosti, krivice i sramote. Takođe, između formalnih i neformalnih sankcija postoji interakcija, jer formalne po pravilu dovode do neformalnih sankcija. Odluka privrednog subjekta o tome da li, i u kojoj meri, će poslovati u sivoj ekonomiji, pored kazne i verovatnoće da će snositi sankciju, zavisi i od njegovog odnosa prema riziku. Iako veliki broj privrednih subjekata ima averziju spram rizika, pojedini subjekti su skloni riziku, a neki posmatraju učešće u sivoj ekonomiji kao svojevrsnu igru u kojoj veruju da će pobediti ili žele da oprobaju svoje veštine i znanje u izbegavanju poreskih obaveza. Navedeni model prevencije samo delimično može da objasni empirijske nalaze, a i same preporuke modela imaju ograničenu upotrebnu vrednost. Veće očekivane kazne ne moraju uvek da dovedu do manje sive ekonomije, dok veće zaprećene kazne i više resursa usmerenih ka prevenciji nisu uvek izvodljive ili isplative.

Stoga razmatranje determinanti koje počiva isključivo na modelu prevencije i ideja o racionalnom ličnom interesu i maksimizaciji profita kao jedinoj motivaciju za usklađenost predstavlja pojednostavljeni okvir za analizu odluke u pogledu učešća u sivoj ekonomiji. Empirijske studije nalaze da je stvarni nivo sive ekonomije niži ili viši u odnosu na predviđanja modela racionalnog izbora usled druge grupe faktora koji se odnose se na bihevioralne aspekte, stavove i socijalne norme u pogledu opravdanosti poreske evazije i sive ekonomije, odnosno poreskog morala (Horodnic & Williams, 2016). Istraživanja na osnovu prethodne ankete (Radulović, 2019) nalaze da u Srbiji postoji statistički značajna negativna veza između stava o poreskim vlastima i poreskog morala privrednih subjekata. Drugim rečima, što

privredni subjekti imaju veći stepen zamerki na račun poreske uprave, to je i nivo opravdavanja poreske evazije veći. Stepenn zadovoljstva i stav prema kvalitetu javnih usluga i dobara koje država obezbeđuje, odnosno percepcija reciprociteta za plaćene poreze, osećaj pripadnosti zajednici utiču na odluku o učešću u sivoj ekonomiji. Tako je za potrebe analize moguće koristiti stavove (percepcije) subjekata u pogledu opravdanosti izbegavanja poreza, tretmana poreskih obveznika (nejednakosti) kako bi se razmotrio efekat verovanja da je „sistem nepravičan“. Ako subjekti smatraju da je sistem u većoj meri nepravičan, onda je verovatnoća da će poštovati propise manja. To takođe znači i da je verovatnoća da će se takvi privredni subjekti uključiti u sivu ekonomiju i opravdavati poslovanje u sivoj ekonomiji veća.

Učešće u sivoj ekonomiji može biti privremeno i rezultat kratkotrajnih poslovnih teškoća, posebno u okolnostima trenutne ekonomske krize. Stoga modeli uključuju i specifične karakteristike privrednih subjekata i bitne aspekte njihovog poslovanja prilikom empirijske ocene determinanti učešća u sivoj ekonomiji.

Verovatnoća detekcije i kažnjavanja

Percepcija verovatnoće sankcija ima veoma značajnu ulogu u objašnjenju uzroka poreske evazije, a time i sive ekonomije. Prema rezultatima istraživanja za 2022. godinu, primetno je smanjenje učešća privrednih subjekata koji procenjuju da je rizik detekcije relativno nizak (Grafikon 14). Učešće onih koji smatraju da je verovatnoća detekcije manja od 50% iznosi 27,2%, dok ovaj pokazatelj u prethodnom istraživanju iznosio 36,8%. S druge strane, ukupno učešće onih koji smatraju da je verovatnoća jednaka ili veća od 50% iznosi 55%, dok je ono iznosilo nešto više u 2017. godini (56,1%). Bitna razlika u odnosu na prethodno istraživanje je u znatno većem broju ispitanika koji su se izjasnili da ne mogu da procene verovatnoću detekcije (za 10 procentnih poena). Ako se posmatraju samo oni koji su se izjasnili, onda je učešće privrednih subjekata koji

smatraju da su šanse da će privredni subjekt koji posluje u sivoj ekonomiji biti otkriven veće ili jednake 50% porasla sa 61% u 2017. godini na 66% u 2022. godini, čime je nastavljen trend u odnosu na prvobitno istraživanje sprovedeno u 2012. godini kada je samo 47% ispitanika imalo takve percepcije.

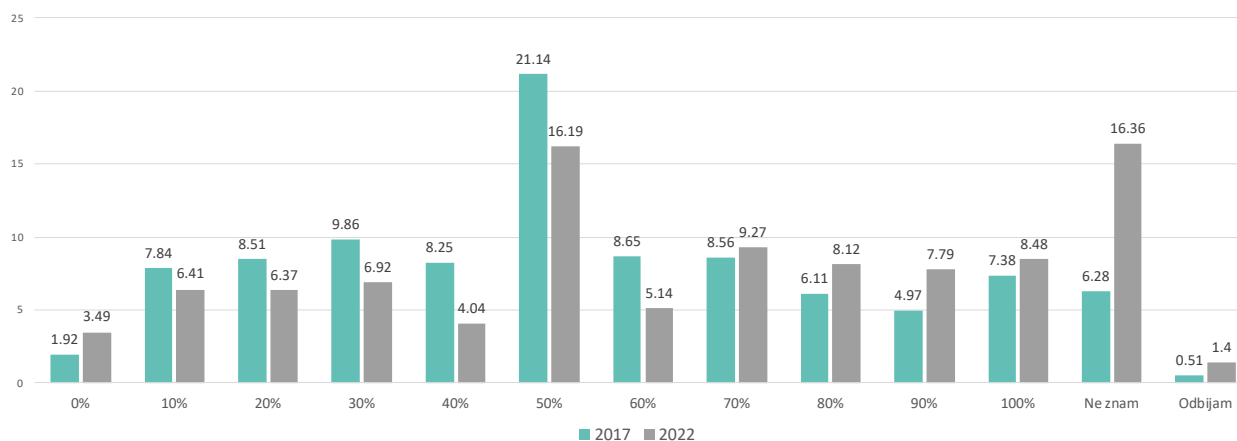
Slične promene zabeležene i za druge dve percipirane verovatnoće – verovatnoće kažnjavanja i verovatnoće plaćanja kazne. Grafikon 15 prikazuje da je učešće privrednih subjekata koji dodeljuju veću verovatnoću otkrivanja i kažnjavanja u odnosu na 2017, značajno veći. Promena percepcije je još izraženija u slučaju očekivanog kažnjavanja, jer je učešće privrednih subjekata (ako se posmatraju samo oni koji su se izjasnili) koji smatraju da će biti kažnjeni u slučaju da budu otkriveni porastao sa 67% na 75%.

Prilikom donošenja odluke o poslovanju u sivoj ekonomiji, subjekt razmatra ne samo verovatnoću da će biti

otkriven, te da će biti izrečena sankcija, već uzima u obzir i verovatnoće da će kaznu na kraju zaista i platiti. Drugim rečima, subjekti sagledavaju uslovnu verovatnoću. Uslov da će privredni subjekt biti sankcionisan je da će prethodno biti otkriven. Ako samo polovina onih koji su uključeni u sivu ekonomiju biva otkriveno, od čega samo polovina biva kažnjena, a polovina onih koji su kažnjeni zaista i plati kaznu, verovatnoća da će privredni subjekt snositi posledice usled poslovanja u sivoj ekonomiji je veoma mala. Shodno očekivanjima, percepcija koju privredni subjekti imaju u pogledu plaćanja kazne je veća u odnosu na detekciju i izricanje kazne (Grafikon 16). Naime, očekivanja subjekata su takva da je mnogo izvesnije da će kazna biti plaćena, te da je znatno manja verovatnoća da će subjekt koji je uhvaćen i kome je sankcija izrečena biti u mogućnosti da izbegne posledice.

Prema rezultatima ankete, prosečna očekivana verovatnoća da će privredni subjekt zaista snositi sankcije zbog

Grafikon 14. Poređenje očekivanja u pogledu detekcije sive ekonomije 2017. i 2022.



Izvor: Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2017. i 2022. Ipsos.

poslovanja u sivoj ekonomiji u 2022. godini iznosi 33,4%. Reč je o značajnom povećanju u odnosu na 2017. godinu kada je uslovna verovatnoća iznosila 24,1%, dok je u 2012. godini iznosila samo 14,5%.

Očekivana visina kazne

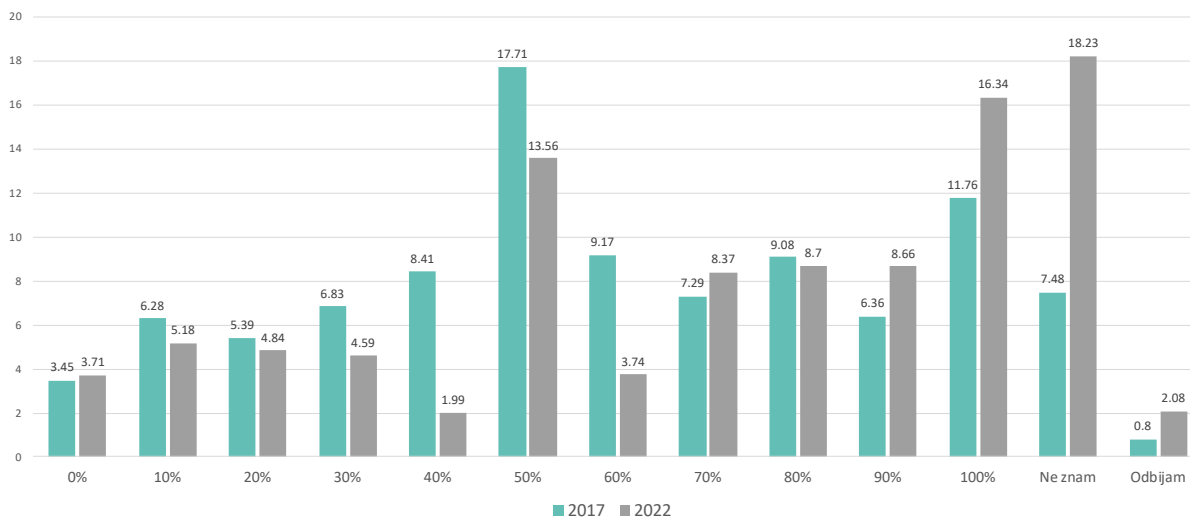
Prema modelu prevencije, verovatnoća (detekcije, izricanja i plaćanja kazna) predstavlja prvu komponentu. Druga komponenta je očekivane visine kazne. Naime, čak i ako je su percipirane verovatnoće visoke, ukoliko su očekivane kazne niske, privredni subjekti bi imali podsticaj da se uključe u sivu ekonomiju. Naime, u 2022. godini znatno manji broj subjekata (33%) smatra da preduzeća nastavljaju sa neformalnim poslovanjem, iako im je za to izrečena kazna, u odnosu na nešto više od polovine ispitanika u 2017. godini. Takav rezultat ukazuje da su pored poboljšane detekcije i sankcije koje preduzeća snose teže nego u prethodnom periodu posmatranja. Ipak, treba imati u vidu, da se u odnosu

na prethodno istraživanje znatno veći broj ispitanika nije odredio u pogledu težine sankcija po poslovanje preduzeća. Prema rezultatima ankete raste učešće preduzeća koje smatraju da bi kazne za različite vidove neformalnog poslovanja trebalo povećati. Čak, 59% onih koji su se izjasnili (44% od ukupnog broja) navodi da je potrebno povećati težinu kazne.

Opravađavanje poslovanja u sivoj ekonomiji i poreski moral

U empirijskom istraživanju koja razmatraju usklađenosti sa poreskim propisima i ispunjavanje poreskih obaveza (Lago-Peñas & Lago-Peñas, 2010) poreski moral je jedno od centralnih pitanja. Veći broj istraživanja posvećen je pojedincima, dok je manji broj posmatrao preduzeća (Alm & McClellan, 2012; Mickiewicz et al., 2017; Radulović, 2019). U modelu kontrolišemo i stav anketiranih privrednih subjekata prema samoj sivoj ekonomiji, odnosno, da

Grafikon 15. Poređenje očekivanja u pogledu kažnjavanja sive ekonomije 2017. i 2022.



Izvor: Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2017. i 2022. Ipsos.

li je takvo poslovanje opravdano prema mišljenju samih vlasnika/direktora.

Primetno je smanjenje učešća onih koji opravdavaju poslovanje u sivoj ekonomiji (Grafikon 17). Dok je broj onih koji takav vid poslovanja smanjuju potpuno neopravdanim nešto povećan na 58,7%, učešće onih koji nalaze opravdanje iznosi 35%. U istraživanju 2017. godine, učešće onih koji u većoj ili manjoj meri opravdavaju poslovanje u sivoj ekonomiji iznosio je 42%. Učešće preduzetnika koji ne opravdavaju poslovanje u sivoj ekonomiji je nešto veće, ali ne postoji statistički značajna razlika. Treba imati u vidu da je moguće da deo ispitanika daje socijalno poželjen odgovore.

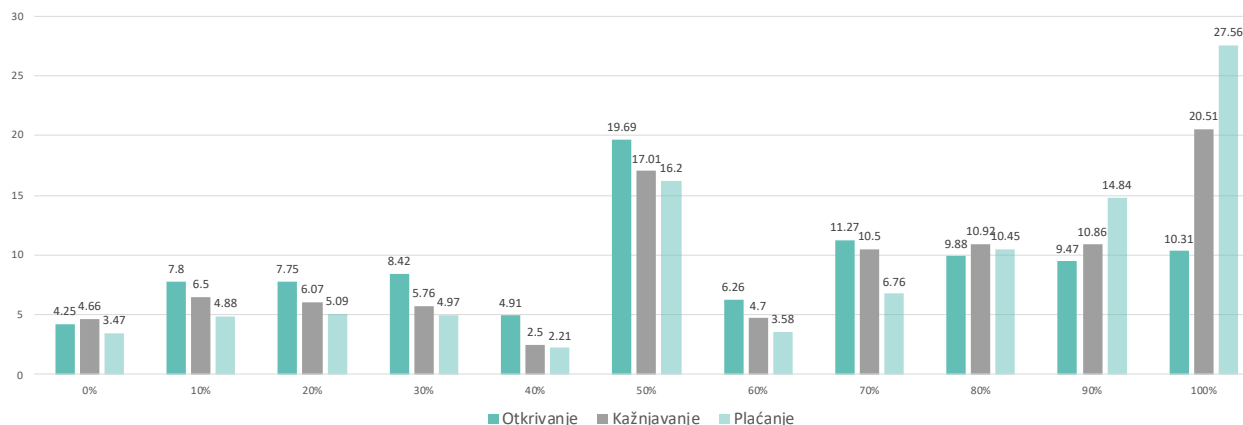
Na pitanje u kojoj meri se slažu sa tvrdnjom da je izbegavanje plaćanja poreza ponašanje koje se toleriše u Srbiji, značajno je povećan broj subjekata koji odbacuju tvrdnju, odnosno smatraju da postoji značajno manji stepen tolerancije prema sivoj ekonomiji (Grafikon 18).

Poslovni rezultat i finansijski položaj privrednih subjekata

Konačno, učešće u neformalnom sektoru zavisi i od produktivnosti i poslovanja privrednog subjekta. U teorijskoj literaturi, naglašava se autoselekcija preduzeća koja posluju u sivoj ekonomiji na osnovu njihove produktivnosti (Ulysea, 2020). Drugim rečima, siva ekonomija nije uzrok niske produktivnosti, već se nisko produktivna i neefikasna preduzeća uključuju u sivu ekonomiju, kako bi opstala na tržištu.

Prisustvo u sivoj ekonomiji nije trajno svojstvo preduzeća. U prethodnom delu prikazani su nalazi koji opisuju tranziciju preduzeća iz potpuno formalnog poslovanja u poslovanje koje uključuje i sivu ekonomiju. Na kratak rok, bitan faktor odluke o učešću u sivoj ekonomiji može biti posledica pada poslovnog prometa ili postojanje finansijskih poteškoća. Ukoliko dužnici nisu u stanju da generišu potrebne novčane tokove kako bi servisirali dospele dugove,

Grafikon 16. Percepcije verovatnoće otkrivanja, izricanja kazne i plaćanja kazne u slučaju učešća privrednog subjekta u sivoj ekonomiji u 2022.



Izvor: Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2017. i 2022. Ipsos.

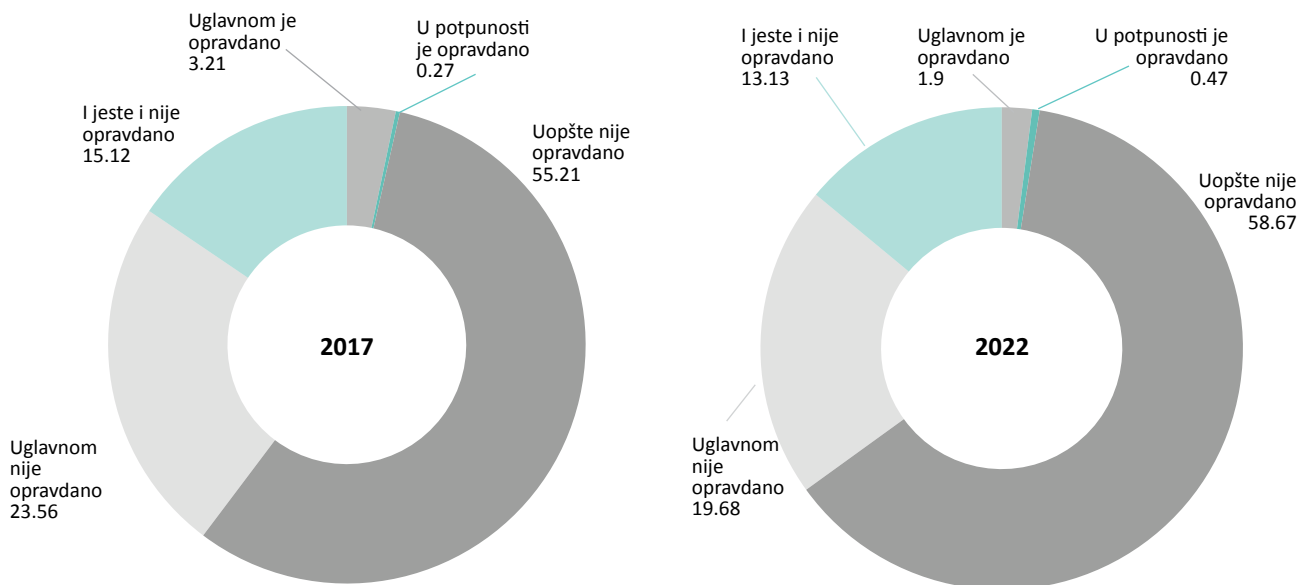
način kako da ih ostvare je prebacivanje dela poslovanja u neformalni sektor. Stoga, poslovni rezultat i finansijski položaj privrednog subjekta – da li je poslovao sa dobitkom, odnosno sa gubitkom, može bitno da utiče na odluku o uključenosti.

Stanje privrede ili poslovanje u specifičnim sektorima takođe utiče na odluku o učešću. Uobičajeno je da sa pogoršanjem ekonomske klime, dolazi do labavijeg nadzora i veće tolerancije nadzornih organa. To se može odnositi kako na celokupne sektore, tako i na pojedinačne subjekte koji su u finansijskim poteškoćama. U takvim okolnostima smanjena su očekivanja u pogledu kontrole stepena usklađenosti poslovanja, odnosno poslovanja u

sivoj zoni. Što su ekonomski uslovi za poslovanje gori, veći su pritisci za smanjenje sankcija kako se ne bi dodatno ugrozila finansijska održivost kompanija i povećao rizik od daljeg pada poslovne aktivnosti (Arsić et al., 2015).

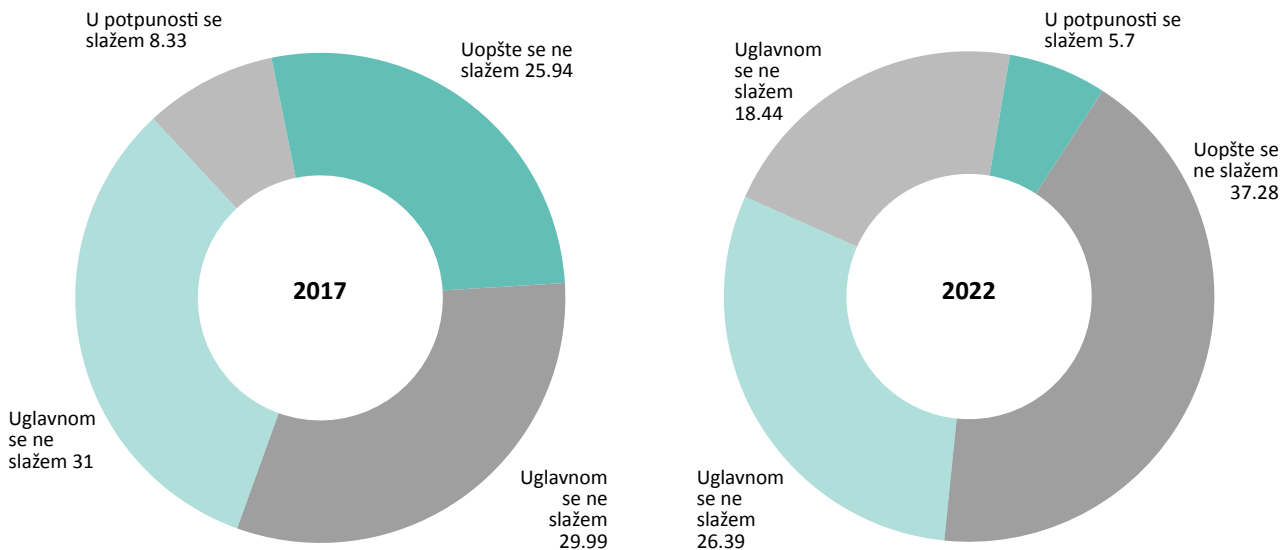
Prema rezultatima ankete 83% anketiranih privrednih subjekata poslovalo je sa dobitkom, što je sličan procenat kao u prethodnom istraživanju (86% u 2017. godini). Učešće onih kojima je promet opao, stagnirao i porastao je gotovo izjednačen, sa 29%, 35% i 36 procenata respektivno. To je nešto nepovoljnije u odnosu na prethodno istraživanje i može biti posledica efekata pandemije na poslovanje određenih sektora.

Grafikon 17. *Opravađavanje sive ekonomije*



Izvor: Anketa o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2017. i 2022. Ipsos.

Grafikon 18. Tolerantnost prema sivoj ekonomiji



Izvor: Anкета o uslovima poslovanja privrednih subjekata (preduzeća i preduzetnika) u Srbiji, 2017. i 2022. Ipsos.

4.2. Determinante uključivanja u sivu ekonomiju

U ovom delu prikazujemo rezultate ekonometrijske analize determinanti uključivanja privrednih subjekata u sivu ekonomiju. Zavisna promenljiva se odnosi na to da li privredni subjekat obavlja aktivnosti u svojoj ekonomiji. Reč je o binarnoj varijabli, odnosno promenljivoj koja ima vrednost 1 u slučaju da je privredni subjekat uključen u sivu ekonomiju,

odnosno 0 ako to nije slučaj. Logit model za verovatnoće se može izraziti kao prirodni logaritam odnosa izgleda¹⁷:

$$\ln \left[\frac{P(Y_i=1)}{1-P(Y_i=1)} \right] = \ln(\text{odds}_i) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_k$$

Zavisna promenljiva formira sa na osnovu dva kriterijuma. Uključivanje u sivu ekonomiju podrazumeva da je bar deo poslovanja izmešten u „sivu zonu“ i to tako što privredni subjekat:

- 1) vrši aktivnosti neprijavljenog radnog angažovanja,

17) Kako bi smo objasnili rezultate, potrebno je da razmišljamo u kontekstu odnosa šansi da preduzetnik bude uključen u sivu ekonomiju u odnosu na šanse preduzeća. Na primer, ako preduzeće sa stranim učešćem imaju verovatnoću da se nalaze u svojoj ekonomiji 0.2, onda je izgled da se ono nalazi u svojoj ekonomiji $0.2/(1 - 0.2) = 1:4$ ili 0,25. Slično, ako su izgledi jednaki 1, onda je verovatnoća 0,5, ako su izgledi jednaki 3 onda je verovatnoća 0,75. Možemo dati sličan primer. Pretpostavimo da imamo istraživanje sa 1000 opservacija preduzeća i preduzetnika (400 i 600 učesnika respektivno). U uzorku 100 preduzeća je uključeno, a 300 preduzeća nije uključeno u sivu ekonomiju. Takođe, pretpostavimo da je 300 preduzetnika uključeno, a 300 nije. Racio izgleda (odds ratio) obračunat za preduzeća iznosio bi $(100/300)/(300/300) = 0.33$. Izgledi da će preduzeće poslovati u svojoj ekonomiji su tri puta manji u odnosu na preduzetnike. S druge strane, racio obračunat za preduzetnike bi iznosio 3, odnosno šanse da će preduzetnici biti uključeni u sivu ekonomiju su tri puta veće u odnosu na sektor preduzeća. Racio izgleda uvek ima pozitivnu vrednost. Racio označava relativni iznos za koji se šanse zavisne varijable povećavaju ($OR > 1$) ili smanjuju ($OR < 1$) kada se vrednost posmatrane nezavisne promenljive poveća za jednu jedinicu. Drugim rečima, kada se nezavisna promenljiva poveća za jednu jedinicu, a svi ostali faktori ostaju konstantni, izgledi zavisne varijable se povećavaju za odnos izgleda (OR).

odnosno neprijavljivanja ili delimičnog prijavljivanja radnika kako se bi izbegla ili smanjila poreska opterećenja (neformalna zaposlenost), ili

2)(a) koristi plaćanja u gotovini u slučaju preduzeća koja su u sistemu PDV-a ili

(b) obavlja plaćanja u gotovini koja nisu prikazana u knjigama

Za dodeljivanje vrednosti 1 – učešće u sivoj ekonomiji dovoljno da se ispuni samo jedan od dva kriterijuma. Prva definicija koja kombinuje kriterijume (1) i (2a) koristi se za definisanje promenljive SIVA1, dok promenljiva SIVA2 uključuje i kriterijum (2b). Kriterijum (2b) dobijen na osnovu pitanja B8 upitnika o preduzećima koja obavljaju plaćanja koja nisu prikazana u knjigama. Radi uporedivosti sa prethodnim istraživanjima, koristimo obe definicije. Korelacija dva pristupa u definisanju sive ekonomije je veoma visoka (0,91), ali izbor definicije zavisne promenljive ima implikacije u pogledu značajnosti nezavisnih varijabli koje se koriste u modelu. U slučaju prve definicije učešće obveznika PDV već implicirano kriterijumom 2a, tako da je šira definicija ima prednost jer identifikuje deo preduzeća van PDV koji pored neprijavljenog radnog angažovanja imaju i druge oblike sive ekonomije.

U nastavku prikazujemo rezultate dobijene prema oba pristupa definisanju prisustva u sivoj ekonomiji. Nezavisne promenljive smo svrstali u pet grupa: 1) karakteristike privrednih subjekata; 2) sedište privrednih subjekata – regionalne veštačke promenljive; 3) delatnost; 4) očekivanja i stavovi privrednih subjekata i 5) finansijski položaj privrednih subjekata i indikatori poslovanja.

Prva grupa, karakteristike privrednih subjekata, uzima u obzir da li je reč o preduzeću ili preduzetniku, da li je reč o

obvezniku koji posluje u okviru sistema PDV-a, da li je reč o licu koje ima povezana lica sa kojima posluje, da li je reč o privatnoj ili drugim oblicima svojine, da li postoji učešće stranog kapitala. Nova karakteristika koja je dodata u ovom istraživanju se odnosi na to da li je subjekt obveznik fiskalizacije. Sve navedene promenljive izražene su kao veštačke varijable, odnosno uzimaju vrednost 1 ili 0. Prikazani rezultati ne uključuju pojedine varijable koje su takođe bile razmatrane¹⁸. Pored toga posmatramo i starost preduzeća, odnosno da li je reč o „mladim“ preduzećima, tj. preduzećima koja su registrovana u poslednje tri godine, i veličinu preduzeća, odnosno da li preduzeća pripadaju određenoj grupi prema broju zaposlenih. S obzirom da je značajan broj preduzeća u uzorku bez zaposlenih (jednočlana DOO koja imaju direktora koji nema radni odnos zasnovan sa preduzećem), umesto prirodnog logaritma broja zaposlenih koristimo veštačke varijable prema veličini broja zaposlenih. Time zadržavamo opservacije bez zaposlenih koje bi inače logaritamskom transformacijom promenljive izgubili.

Drugu grupu čine regionalne veštačke promenljive. Prikazujemo rezultate za Beograd i Vojvodinu u odnosu na Centralnu Srbiju. Treću grupu čine veštačke promenljive delatnosti, pri čemu ukupno ima sedam delatnosti koje poredimo u odnosu na ostale usluge. Četvrtu grupu čine očekivanja i stavovi privrednih subjekata – očekivanja u pogledu verovatnoće sankcija, stavovi o veličini kazni, stavovi u vezi opravdanosti sive ekonomije¹⁹.

Ta grupa promenljivih dobijena je na osnovu stavova anketiranih lica. Konačno, petu grupu čine dve promenljive koje opisuju finansijski položaj privrednog subjekata – rezultat poslovanja (poslovanje sa dobitkom) i kretanje ukupnog prometa u odnosu na prethodnu godinu, kako bismo

18) Na primer, pored toga da li je u pitanju preduzeće ili preduzetnik, posmatrani su i tipovi preduzetnika, prema tome da li je preduzetnik obveznik podnošenja finansijskih izveštaja, odnosno da li je preduzetnik „paušalac“ ili „knjigaš“. S obzirom da varijabla nije značajna, nije prikazan model koji je uključivao i ovu promenljivu.

19) Rezultati ne prikazuju očekivanja u pogledu verovatnoće sankcija. Naime, model koji uključuje tu promenljivu ima znatno manji broj opservacija zbog načina obračuna promenljive, pri čemu očekivanja u pogledu verovatnoće sankcija imaju očekivani predznak ali nisu statistički značajna.

utvrdili da li pogoršanje ekonomske pozicije privrednog subjekta utiče na odluku u vezi učešća u sivoj ekonomiji. U oba slučaja reč je o binarnim varijablama. S obzirom da je zavisna promenljiva binarne prirode, koristimo modele diskretne (prekidne) zavisne promenljive. U ovim modelima ocenjuje se verovatnoća da će zavisna varijabla (uključivanje u sivu ekonomiju) imati vrednost jedan za posmatrane nezavisne varijable.

U Tabeli 11 prikazujemo rezultate logit modela u kojima su zavisne binarne promenljive dve prethodno navedene definicije učešća u sivoj ekonomiji koje označavamo sa SIVA1 i SIVA2. Ako privredni subjekt obavlja aktivnost u sivoj ekonomiji zavisna promenljiva ima vrednost 1, odnosno ako ne obavlja ima vrednost 0. Tabela sadrži dva modela. Modeli prate strukturu modela korišćenih u prethodnim istraživanjima (Krstić and Radulović, 2015, 2018). Model (2) koristi iste nezavisne promenljive kao i Model (1), ali koristi drugu definiciju sive ekonomije (SIVA2) kao zavisne promenljive. Radi jednostavnije interpretacije rezultata, prikazani su kao odnos izgleda (odds ratio).

Rezultati prikazuju povezanosti nezavisne promenljive sa učešćem u sivoj ekonomiji. Odnos izgleda je odnos verovatnoće da je privredni subjekt u sivoj ekonomiji prema verovatnoći da to nije slučaj.

Izgledi da će preduzetnici poslovati u sivoj ekonomiji u odnosu na privredna društva su gotovo identični ili nešto veći. To je značajna razlika u odnosu na prethodno istraživanje kada je verovatnoća da će preduzetnik biti uključen u sivu ekonomiju bila više nego duplo veća u odnosu na privredna društva. Ovog puta rezultati odstupaju u odnosu na

prethodne studije (Krstić and Radulović, 2015, 2018), kao i rezultate drugih studija, prema kojima su preduzetnici u većoj meri uključeni u odnosu na druge privredne subjekte u sivu ekonomiju (Tedds 2010, Williams 2006). S obzirom da unutar grupe preduzetnika postoje „različiti“ tipovi preduzetnika koji se prema svojim karakteristikama i podsticajima značajno razlikuju u pogledu aktivnosti u sivoj ekonomiji koristili smo i podelu na „knjigaše“ i „paušalce“, ali ni ova podela nije bila statistički značajna za promenljivu SIVA2²⁰.

Druga bitna karakteristika je poslovanje unutar ili van sistema poreza na dodatu vrednost. Jedan od metodoloških problema u slučaju definicije koja pored neformalnog zapošljavanja koristi i gotovinska plaćanja koja vrše samo preduzeća u okviru sistema PDV je pristrasan rezultat. To se vidi iz promene kako veličine koeficijenta PDV tako i iz promene statističke značajnosti. Da bi smo dobili validan koeficijent kod PDV varijable koristili smo izmenjenu definiciju druge komponente sive ekonomije koja se odnosi na privredne subjekte koji vrše gotovinska plaćanja. U drugom modelu PDV nije statistički značajan, dok su izgledi da će biti u sivoj ekonomiji neznatno veći. Takav rezultat takođe je drugačiji od nalaza prethodnog istraživanja i sugeriše da je u posmatranom u odnosu na prethodni period verovatno smanjen i PDV jaz.

Pored navedenih faktora u ekonometrijsku analizu uključili smo i neke druge karakteristike privrednih subjekata. Prema teorijskim nalazima, skoro formirane firme bi, kako bi opstale i bile konkurentne na tržištu, trebalo da budu u većoj meri uključene u sivu ekonomiju. Naime, putem poreske evazije takva preduzeća mogu lakše da prebrode

20) Nasuprot „knjigašima“, paušalci preduzetnici koji su u relativno slobodnom režimu oporezovanim u skladu sa članom 40. Zakona o porezu na dohodak građana nisu u obavezi da vode poslovne knjige, niti da izrađuje završne račune – bilanse (jedina knjiga koju vode je knjiga ostvarenog prometa u koju unose samo izdate račune za prodatu robu i usluge), nisu obavezni da vode evidenciju o troškovima tj ulaznim računima, dok s druge strane, sve što zarade mogu da podignu sa svog računa i slobodno troše, jer je rešenjem koje mu je izdala Poreska uprava ceo njegov prihod oporezovan. Drugim rečima, detekcija sive ekonomije u slučaju preduzetnika paušalaca je relativizovana. Da bi se preduzetnik kvalifikovao za status paušalno oporezovanog preduzetnika promet tokom godine mora da bude manji od 6 miliona dinara. Poslovanje u sistemu PDV isključuje mogućnost poslovanja preduzetnika kao paušalca, kao i vršenje usluga u oblasti marketinga, knjigovodstva, trgovina na malo i veliko. Verovatnoća da će se preduzetnici „knjigaši“ naći u sivoj ekonomiji je razlika prve dve varijable. Paušalni porez je nepovoljno rešenje za preduzetnike sa malim prometom.

Tabela 11. Determinante uključivanja privrednih subjekata u sivu ekonomiju 2022.

	Model 1 (Siva1)	Model 2 (Siva2)
KARAKTERISTIKE		
Preduzetnik	1,061 (0,23)	1,274 (0,98)
PDV	3,354*** (4,23)	1,136 (0,52)
Privatna	2,085 (0,59)	2,023 (0,66)
Strano učešće	0,582 (-0,86)	0,561 (-0,95)
Posluje sa povezanim licima	1,525* (1,67)	1,974*** (2,69)
Mlada	1,163 (0,55)	1,079 (0,30)
U sistemu fiskalizacije od 2022.	1,402 (1,15)	1,329 (1,07)
Bez zaposlenih	63,52*** (7,36)	39,33*** (6,80)
Od 1 do 4 zaposlena	2,229** (2,11)	2,231** (2,16)
Od 5 do 20 zaposlenih	3,164*** (3,04)	2,858*** (2,76)
REGION		
Beograd	2,650*** (2,63)	2,724*** (2,73)
Vojvodina	0,390 (-1,20)	1,939 (1,23)
SEKTOR		
Trgovina	0,629 (-1,50)	0,752 (-0,98)
Poljoprivreda	0,739 (-0,35)	0,512 (-0,81)
Industrija	1,730 (1,60)	1,554 (1,35)
Građevinarstvo	1,419 (0,72)	1,313 (0,59)
Ugostiteljstvo	0,767 (-0,54)	0,658 (-1,00)
Saobraćaj	0,307 (-1,63)	0,547 (-1,09)
STAVOVI		
Poreski moral (opravdanost poslovanja u sivoj ekonomiji)	1,429*** (2,73)	1,653*** (4,29)
Stav o težini sankcija	0,897 (-0,44)	0,902 (-0,46)
POSLOVANJE		
Pad prometa	1,233 (0,80)	1,349 (1,27)
Profitabilno poslovanje	1,434 (1,04)	1,551 (1,40)
chi ²	98,78 (22)	85,71 (22)
Pseudo R ²	0,199	0,148
N	985	985

Napomene: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Zavisna varijable su Siva1 i Siva2 opisane u tekstu. Referentne kategorije: privredno društvo, nije PDV obveznik, u sistemu fiskalizacije pre 2022 godine ili nije obveznik, društvena, državna ili zadružna svojina, region Centralne Srbije, ostale usluge, sankcije prestroge, prihodi od prodaje opali u odnosu na 2020. godine, poslovanje sa gubitkom.

barijere ulaska na tržište. Kao indikator za takve firme koristili smo veštačku promenljivu za mlada preduzeća (ukoliko su preduzeća mlađa od pet godina).²¹ Ova promenljiva ima očekivani predznak ali nije statistički značajna.

Kao i u prethodnom istraživanju, privredna društva bez zaposlenih imaju značajno veće izgleda poslovanja u sivoj ekonomiji. U odnosu na privredna društva i preduzetnike sa velikim brojem zaposlenih, verovatnoća da će se naći u sivoj ekonomiji je za preduzeća bez zaposlenih čak višestruko veća. Rasprostranjenost ovih preduzeća (gotovo svako treće DOO nema zaposlenih) ukazuje na potrebu da se ovaj tip preduzeća podvrgne većem stepenu kontrole od strane poreske uprave. U odnosu na preduzeća sa preko 20 zaposlenih, manja preduzeća (između 2 i 4 zaposlena, odnosno između 5 i 20 zaposlenih) takođe imaju značajno veću verovatnoću prisustva u sivoj ekonomiji.

Jedan od ključnih pokazatelja sive ekonomije je prisustvo poslovanja sa povezanim licima. Subjekti koji posluju sa povezanim licima imaju gotovo duplo više izgleda da se nađu u sivoj ekonomiji u odnosu na nepovezana. Ako subjekt posluje sa povezanim licima, izgledi za dve prema drugim karakteristikama iste firme su 1,94 puta veće. U odnosu na oko 40% privrednih društava koja posluju sa povezanim licima, to učešće kod preduzetnika je u skladu sa očekivanjima manje – 20% preduzetnika posluje sa povezanim licima. U ovom istraživanju uključena je promenljiva novih obveznika fiskalizacije. Siva ekonomija verovatnija je u slučaju subjekata koji su do skora bili van sistema fiskalizacije. Ipak, iako su veći izgledi da će ovi subjekti biti uključeni u sivu ekonomiju, rezultat nije statistički značajan.

Kao dodatne karakteristike koristimo svojinski tip i učešće stranog vlasništva. U pogledu stranog vlasništva očekujemo negativan predznak, odnosno verovatnoća za preduzeća u stranom vlasništvu ili sa učešćem stranog vlasnika da

posluju u sivoj ekonomiji opada. Dobijeni rezultati u ovom pogledu su u skladu sa očekivanim. Prema rezultatima ankete, samo 10% ovih preduzeća posluje u sivoj ekonomiji.

Regionalne promenljive

Druga grupa varijabli je u odnosu na prethodno istraživanje statistički značajna. Regionalne karakteristike nisu bile statistički značajne u prethodnom istraživanju. Privredni subjekti sa sedištem u Beogradu imaju znatno veću verovatnoću da posluju u sivoj ekonomiji. Naime izgledi da su “beogradska” preduzeća u sivoj ekonomiji su skoro tri puta veći u odnosu na ona u Centralnoj Srbiji. Takođe, u nekim specifikacijama Vojvodina je bila statistički značajna u odnosu na Centralnu Srbiju, pri čemu izbor zavisne promenljive bitno utiče na rezultat.

Sektori

U odnosu na prethodna istraživanja, kada su sektor građevinarstva (2012. godine), odnosno sektor saobraćaja (2017. godine) bili statistički značajni u odnosu na sektor ostalih usluga, u istraživanju za 2022. godinu sektori nemaju statističku značajnost. Izuzetak je trgovina koja je u nekim specifikacijama statistički značajna, tako da preduzeća u ovoj delatnosti imaju manju verovatnoću (u odnosu na sektor ostalih usluga) da posluju u sivoj ekonomiji. Drugim rečima, ako se u model uključi uticaj drugih karakteristika preduzeća, kao što je veličina, tip privrednog subjekta, obveznik PDV-a, značaj sektora se gubi. S druge strane evidentna je razlika u pogledu izgleda preduzeća iz određenih sektora da se nađu u sivoj ekonomiji (sektori građevinarstva i industrije).

Očekivanja i stavovi privrednih subjekata

S obzirom da je u deskriptivnom delu dat detaljan pregled u odnosu na delatnosti i druge karakteristike

21) Pored toga korišćena je i promenljiva starosti izražena u broju godina. Verovatnoća da će preduzeće biti uključeno u sivu ekonomiju opada sa starošću preduzeća, ali ni ta promenljiva nije statistički značajna.

privrednih subjekata, pažnju ćemo usmeriti ka četvrtoj grupi koja posmatra percepcije i stavove privrednih subjekata u pogledu učešća u sivoj ekonomiji. Stav u pogledu opravdanosti obavljanja aktivnosti u sivoj ekonomiji je i ovoga puta veoma bitan i statistički značajan. U slučaju Srbije, čini se da poreski moral ima izuzetno značajnu ulogu, te je time i domet drugih mera ograničen.

Odnos izgleda u slučaju opravdanosti iznosi 1,65 (Model 2) sličan je onom iz prethodnog istraživanja. Rezultati potvrđuju prethodne nalaze prema kojima je znatno veća verovatnoća učešća u sivoj ekonomiji ukoliko subjekti to smatraju opravdanim. Naime, dati odgovor meri opravdanost poslovanja u sivoj ekonomiji tako da veća ocena znači da je poslovanje u sivoj ekonomiji u većoj meri opravdano. Nalaz važi za različite specifikacije modela. Zbog toga što je promenljiva verovatnoća detekcije dostupna za manji broj opservacija modeli koji su uključivali ovu promenljivu nisu prikazani. Za razliku od opravdanosti obavljanja privrednih aktivnosti u sivoj ekonomiji, verovatnoća detekcije nije statistički značajna u prikazanim modelima. Preostala varijabla u ovoj grupi, opisuje stav ispitanika u pogledu težine, odnosno blagosti postojećih kazni u prikazanom modelu takođe nije statistički značajna.

Rezultat poslovanja i kretanje ukupnog prometa

U uslovima lošeg poslovanja ili pada privrednih aktivnosti, privredni subjekti često kao jedinu alternativu da „prežive“ vide izmeštanje dela poslovnih aktivnosti u sivu ekonomiju. U ovom delu koristili smo rezultate tj. poslovni uspeh anketiranih na osnovu odgovora o postojanju dobiti/gubitka i kretanju ukupnog prometa. Načelno, očekujemo da se siva ekonomija koristi pre svega kao strategija preživljavanja, tako da preduzeća koja posluju sa dobitkom imaju manju verovatnoću da će biti uključena u sivu ekonomiju u odnosu na ona koja posluju sa gubitkom.

U odnosu na prethodno istraživanje, ovog puta nisu potvrđeni navedene pretpostavke. Naime, znatno veći broj preduzeća posluje sa profitom, pri čemu izvestan broj po-

služe i u sivoj ekonomiji. Dok je u prethodnom istraživanju verovatnoća uključivanja u sivu ekonomiju za preduzeća koja posluju sa dobitkom bila dva puta manja u odnosu ona koja posluju sa gubitkom, sada takav odnos ne postoji, pri čemu se izgubila i statistička značajnost. Takođe, očekujemo da trenutne poteškoće mogu uticati i na preduzeća koja posluju sa dobitkom da budu uključena u sivu ekonomiju. Drugim rečima, pad prometa može biti bitna determinanta odluke u pogledu sive ekonomije. Kao i u prethodnom istraživanju, ova promenljiva nije statistički značajna, pri čemu je očekivani predznak u skladu sa očekivanjima. Moguće objašnjenje zašto nije značajna je što je period lošeg poslovanja ograničen, tako da su preduzeća koja su već duži period u krizi „odavno“ u sivoj ekonomiji, tako da tu nema promene. Takođe, ne samo preduzeća kojima je opao promet već i druga preduzeća u uslovima krize pokušavaju da u sivoj ekonomiji dođu do dodatnih izvora prihoda, kako bi ili poboljšala svoje tokove gotovine, ili obezbedila dodatne izvore finansiranja, što ograničava uticaj ove promenljive.

4.3. Determinante nivoa uključenosti u sivu ekonomiju

U ovom delu identifikujemo specifične faktore koji utiču na nivo uključenosti preduzeća u aktivnosti sive ekonomije i njihov neto uticaj. Napominjemo da je potrebno razlikovati model koji je prikazan u prethodnom delu, koji razmatra verovatnoću (odluku) uključivanja u sivu ekonomiju, od modela koji razmatra nivo uključenosti u sivu ekonomiju, jer je reč o različitim, mada povezanim odlukama. Prvi model opisuje faktore koji doprinose uključivanju u sivu ekonomiju, a drugi faktore koji utiču na intenzitet sive ekonomije, koji će biti analiziran u nastavku teksta. Razlika između ova dva ekonometrijska modela je takođe i u definiciji sive ekonomije. Prvi model, kao što je naglašeno u prethodnom delu, polazi od sive ekonomije koja obuhvata neformalnu zaposlenost i obavljanje prometa na „crno“ po sopstvenom priznanju vlasnika/menadžera, dok model koji analiziramo

u ovom delu polazi od definicije koja je korišćena za procenu sive ekonomije, odnosno obuhvata neprijavljene zarade i neprijavljeni profit preduzeća na osnovu indirektnih odgovora vlasnika/menadžera preduzeća o neformalnom poslovanju „drugih preduzeća u istoj delatnosti“.

Da bi ispitili faktore koji utiču na stepen uključenosti privrednih subjekata u sivu ekonomiju, polazimo od sledećeg linearnog regresionog modela:

$$Y_i = \alpha + \beta' X_i + e_i$$

gde je: Y_i proporcija neprijavljene proizvodnje (sive ekonomije) preduzeća i za Srbiju procenjene u delu 2.3; X_i je $k \times 1$ vektor karakteristika privrednog subjekta i (npr., tip privrednog subjekta, svojina, veličina, godine starosti, vrednost prodaje, delatnost, region, očekivanja i stavovi vlasnika/menadžera u vezi uključenosti u sivu ekonomiju itd.); β je $k \times 1$ vektor nepoznatih koeficijenata jednačine koji se ocenjuju; α je konstanta; e_i je standardna greška za koju važe standardne pretpostavke. Model (2) je ocenjen metodom najmanjih kvadrata.

Nezavisne promenljive koje predstavljaju faktore koji utiču na nivo uključenosti preduzeća u neprijavlivanje proizvodnje, tj. neprijavlivanje zarada zaposlenih i neprijavlivanje profita preduzeća svrstane su u pet grupa. Prvu grupu čine karakteristike privrednih subjekata – da li se radi o privrednom društvu ili preduzetniku, PDV obvezniku ili ne, privatnoj ili drugim oblicima svojine, privrednom subjektu sa domaćim ili stranim kapitalom, kao i promenljive koje se odnose na veličinu preduzeća prema broju zaposlenih (izražene kao prirodni logaritam) i na starost preduzeća (prirodni logaritam ili veštačka varijabla koja definiše novije privredne subjekte osnovane 2019. i kasnije, i ostale). U okviru ove grupe promenljivih uključena je nova varijabla koja se odnosi na to da li je privredni subjekat u sistemu fiskalizacije (pre 2022. ili uvodi tokom 2022.) ili nije.

Drugu grupu čine promenljive koje se odnose na delatnost u kojoj preduzeće posluje. Treću grupu čine prome-

nljive koje se odnose na poslovanje preduzeća – vrednost ukupnog prihoda od prodaje, kao i promena ukupnog prihoda od prodaje u odnosu na 2020. godinu. Četvrtu grupu čine očekivanja i stavovi anketiranih privrednih subjekata, kao što su očekivanja u pogledu verovatnoće sankcija i stavovi u vezi opravdanosti sive ekonomije. Promenljiva koja se odnosi na stav ispitanika u vezi visine kazne nije uključena jer na ovo pitanje 25% ispitanika ne zna odgovor ili nije odgovorilo. Poslednju, petu grupu čine promenljive koje se odnose na region u kojem preduzeće posluje.

Ocenjena su tri modela koja su prikazana u Tabeli 12. Ako u početnom modelu 1 koji obuhvata većinu promenljivih koje smo objasnili u prethodnom delu zamenimo promenljivu koja se odnosi na godine starosti privrednog subjekta (prirodni logaritam) sa veštačkom promenljivom koja se odnosi na mlade firme osnovana 2019. godine i kasnije i ostale, dolazimo do modela 2. U poslednjem modelu 3 smo promenljivu koja se odnosi na očekivanja u pogledu verovatnoće kažnjavanja zamenili sa promenljivom koja se odnosi na očekivanja u pogledu verovatnoće da će preduzeće koje posluje neformalno biti otkriveno, kažnjeno i da će platiti kaznu. Mi ćemo se uglavnom fokusirati na poslednji model 3 koji objašnjava najveći procenat varijacija zavisne promenljive (neprijavljena proizvodnje). Komentarišaćemo samo promenljive koje su statistički značajne, a to su sistem fiskalizacije, svojina, tip kapitala, starost privrednog subjekta, delatnost, veličina i promena vrednosti prodaje roba i usluga u odnosu na prethodu godinu, promenljive koje se odnose na očekivanja i stavove anketiranih privrednih subjekata, kao i regionalne promenljive. Ove promenljive su statistički značajne u svim modelima, izuzev veštačke promenljive koja se odnosi na starost preduzeća (mlada i ostala) koja je značajna samo u modelu 2, i tipa kapitala koja je značajna samo u modelu 3. Interesantno je primetiti da kao i 2017. godine, nema statistički značajne razlike između preduzeća i preduzetnika u stepenu uključivanja u sivu ekonomiju, kao i između PDV obveznika i onih koji to nisu.

Karakteristike privrednih subjekata

U prvoj grupi nezavisnih promjenljivih statistički je značajno nekoliko promjenljivih. Interesantno je primetiti da privredni subjekti koji ulaze u sistem fiskalizacije 2022. godine više se bave sivom ekonomijom (za 5 procentnih poena) u odnosu na one koji su u ovom sistemu pre 2022, pod pretpostavkom nepromenjenih ostalih nezavisnih promjenljivih. Ocenjeni koeficijent ukazuje na potrebu većeg stepena kontrole ovih privrednih subjekata, ali i na to da se puni efekti fiskalizacije na smanjenje sive ekonomije mogu očekivati u narednom periodu.

Pored toga, privredni subjekti u privatnoj svojini više se bave sivom ekonomijom (za 8,1 procentni poen) u odnosu na druge oblike svojine, što je očekivano. Takođe, ocenjeni koeficijent za strani kapital ima očekivani predznak i ukazuje na manji stepen uključenosti u sivu ekonomiju privrednih subjekata sa stranim kapitalom (za 9,3 procentnih poena) u odnosu na privredne subjekte sa domaćim ili mešovitim kapitalom. Sličan rezultat dobijen je i u regresiji neprijavljenih zarada u Srbiji za 2012. (Raily and Krstić, 2019), kao i u regresiji neprijavljene proizvodnje za 2017. godinu (Krstić i Radulović, 2018).

Potrebno je napomenuti, da model 2 ukazuje da se novoformirana preduzeća i preduzetnici osnovani 2019. godine i kasnije manje bave neprijavlivanjem zarada i profita u odnosu na starije privredne subjekte, za razliku od modela 3 gde je ovaj koeficijent nesignifikantan ili modela 1 gde je umesto ove veštačke promjenljive korišćen prirodni logaritam broja godina. Ovaj rezultat u modelu 2 nije očekivan, budući da bi skoroformirani privredni subjekti trebalo da budu u većoj meri uključeni u sivu ekonomiju kako bi opstali i bili konkurentni na tržištu.

Delatnost privrednih subjekata

Kada je u pitanju delatnost privrednog subjekta, statistički značajni su koeficijenti koji se odnosi na građevinarstvo, poljoprivredu i industriju. Privredni subjekti čija je osnovna

delatnost građevinarstvo više se bave sivom ekonomijom za čak 10 procentnih poena u odnosu na preduzeća u sektoru ostalih usluga. Nešto je manji stepen uključenosti privrednih subjekata u poljoprivredi i industriji u odnosu na sektor ostalih usluga (za 7,2 i 4,7 procentna poena respektivno). Ovi rezultati ukazuju da su značajne sektorske razlike u nivou uključenosti u sivu ekonomiju koje su opisane u rezultatima procene sive ekonomije (deo 2.3) ostale izražene i kada se u model uključi uticaj drugih karakteristika privrednih subjekata (veličina, starost, tip privrednog subjekta itd). Ovi nalazi ukazuju na potrebu formulisanja specifičnih mera za formalizaciju sive ekonomije u oblasti građevinarstva, poljoprivrede i industrije, za razliku od 2017. godine kada je jedino saobraćaj imalo statistički značajan i pozitivan efekat na stepen uključivanja u sivu ekonomiju (Krstić i Radulović, 2018).

Finansijski položaj preduzeća

U okviru treće grupe faktora koji se odnose na poslovanje preduzeća, rezultati ukazuju da su preduzeća sa većim prometom manje uključena u neprijavlivanje zaposlenih, neprijavlivanje zarada ili neprijavlivanje profita. Privredni subjekti koji su imali prihod od prodaje roba i usluga između 50.000–5.000.000 RSD i 5.000.000 RSD i više bili su manje uključeni u sivu ekonomiju za 5 i 7 procentnih poena respektivno u odnosu na privredne subjekte čiji su prihodi bili manji od 50.000 RSD, pod pretpostavkom ostalih nepromenjenih nezavisnih varijabli. Ovaj rezultat govori u prilog tvrdnji da ekonomske performance privrednog subjekta značajno determinišu nivo uključenosti u sivu ekonomiju. Nasuprot tome, privredni subjekti čiji je ukupan prihod porastao u odnosu na prethodnu godinu više su se bavili sivom ekonomijom u odnosu na privredne subjekte čiji je promet opao. Ovaj rezultat nije u skladu sa očekivanjima, niti sa nalazima iz 2017. godine koji su sugerisali da poboljšanje ekonomske pozicije preduzeća dovodi do smanjenja sive ekonomije.

Tabela 12. Determinante nivoa uključenosti preduzeća u sivu ekonomiju, Srbija, 2022.

	Model (1)		Model (2)		Model (3)	
Preduzetnik	-0,010	(0,015)	-0,010	(0,015)	-0,003	(0,015)
PDV obveznik	0,003	(0,016)	0,002	(0,016)	0,006	(0,016)
Ulazi u sistem fiskalizacije 2022.	0,037	(0,020)*	0,037	(0,020)*	0,050	(0,021)**
Nije u sistemu fiskalizacije	-0,005	(0,017)	-0,006	(0,017)	0,006	(0,017)
Privatna svojina	0,087	(0,028)***	0,078	(0,029)***	0,081	(0,028)***
Stani kapital	-0,041	(0,054)	-0,042	(0,053)	-0,093	(0,037)**
Ln(broj zaposlenih)	-0,003	(0,007)	-0,003	(0,006)	0,003	(0,006)
Ln (starost)	-0,620	(1,382)				
Mlada			-0,059	(0,029)**	-0,041	(0,029)
Delatnost						
Trgovina	0,022	(0,020)	0,026	(0,020)	0,022	(0,021)
Poljoprivreda	0,082	(0,041)**	0,081	(0,041)**	0,072	(0,040)*
Industrija	0,049	(0,021)**	0,052	(0,021)**	0,047	(0,022)**
Građevinarstvo	0,109	(0,030)***	0,108	(0,030)***	0,100	(0,030)***
Ugostiteljstvo	0,009	(0,026)	0,013	(0,026)	0,010	(0,026)
Saobraćaj	-0,012	(0,027)	-0,010	(0,028)	-0,011	(0,029)
Finansijski položaj						
Vrednost prodaje, u RSD 50.000 - 5.000.000	-0,043	(0,016)***	-0,045	(0,017)***	-0,051	(0,017)***
Preko 5.000.000	-0,064	(0,018)***	-0,068	(0,018)***	-0,071	(0,019)***
Promena u odnosu na 2020.						
Stagnirala	0,014	(0,016)	0,016	(0,016)	0,020	(0,016)
Porasla	0,051	(0,019)***	0,056	(0,019)***	0,053	(0,019)***
Očekivanja i stavovi						
Verovatnoća kažnjavanja	-0,051	(0,023)**	-0,050	(0,023)**		
Stav o opravdanosti sive ekonomije	0,039	(0,010)***	0,040	(0,009)***	0,029	(0,010)***
Kumulativna verovatnoća (otkrivanja, kažnjavanja i plaćanja)					-0,107	(0,022)***
Region						
Beograd	0,042	(0,018)**	0,045	(0,018)**	0,044	(0,019)**
Vojvodina	0,093	(0,017)***	0,095	(0,017)***	0,093	(0,017)***
Konstanta	4,667	(10,504)	-0,039	(0,046)	-0,032	(0,043)
Prilagođen R2	0,183		0,191		0,214	
N	608		609		569	
F test	7,46		7,88		8,97	
Prob>F	0,000		0,000		0,000	

Napomene: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Zavisna varijabla je udeo neprijavljene proizvodnje preduzeća. Referentne kategorije: privredno društvo, nije PDV obveznik, u sistemu fiskalizacije pre 2022. god., društvena, državna ili zadružna svojina, domaći ili mešoviti kapital, ostale usluge, prihodi od prodaje manji od 50.000 RSD, prihodi od prodaje opali u odnosu na 2020. god., region Centralne Srbije. Robusne standardne greške date su u zagradama.

Očekivanja i stavovi vlasnika/menadžera

Na kraju, analiziramo percepciju i stavove vlasnika/menadžera u pogledu nivoa njihove aktivnosti u svojoj ekonomiji²². Stav u pogledu opravdanosti bavljenja sivom ekonomijom je statistički značajan. Kako ocena o opravdanosti poslovanja u svojoj ekonomiji raste (s obzirom da je reč o oceni koja se kreće od 1 do 4), povećava se obim aktivnosti u svojoj ekonomiji, što je konzistentno sa teorijom. Jedinično povećanje ocene o opravdanosti poslovanja u svojoj ekonomiji, dovodi do povećanja sive ekonomije u proseku za 2,9 procentnih poena, pod pretpostavkom nepromenjenih ostalih faktora. Niski poreski moral obično je podstaknut niskim stepenom poverenja u državne institucije, njihovu pravičnost i efikasnost, kao i visokim stepenom tolerancije sive ekonomije od strane države. Ovakvi rezultati dobijeni su u regresiji determinanti nivoa uključenosti u sivu ekonomiju u baltičkim zemljama (Putninš and Sauka 2015; 2022), Crnoj Gori (Railly and Krstić, 2019) i Srbiji 2017. godine (Krstić i Radulović, 2018).

Verovatnoća sankcija je visoko signifikantna, ima veliki efekat na nivo uključenosti preduzeća u sivu ekonomiju i ukazuje da se sa povećanjem verovatnoće kažnjavanja smanjuje nivo poreske evazije i neprijavlivanja zarada, što je u skladu sa predviđanjima modela racionalnog izbora. Ovaj rezultat je konzistentan sa nalazima za baltičke zemlje (Putninš and Sauka 2015; 2022), kao i sa nalazima

za Srbiju koji se odnose na determinante nivoa neprijavlivanja zarada (Railly and Krstić, 2019) i sive ekonomije u celini (Krstić i Radulović, 2018). Da bi uključili i efekat da će kažnjeni privredni subjekti i platiti kaznu, u regresiju 3 smo uključili, umesto verovatnoće kažnjavanja, varijablu koja se odnosi na složenu verovatnoću da će privredni subjekt koji je otkriven, biti kažnjen i da će platiti kaznu. Dok sa rastom verovatnoće kažnjavanja nivo sive ekonomije opada za 5 procentnih poena (model 1 i 2), sa rastom verovatnoće da će privredni subjekat koji je otkriven, biti kažnjen i da će tu kaznu i platiti, nivo sive ekonomije se smanjuje za 11 procentnih poena (model 3). Ovaj rezultat ukazuje da politike za smanjenje sive ekonomije treba da budu usmerene na povećanje verovatnoće kako detekcije i kažnjavanja privrednih subjekata koji se bave sivom ekonomijom, tako i naplate izrečenih kazni, kroz efikasnu kontrolu inspeksijskih i poreskih organa.

Na kraju, za razliku od rezultata iz 2017. godine, kada regionalne razlike u stepenu uključenosti u sivu ekonomiju nisu postojale, sada su one statistički značajne. Naime, privredni subjekti sa sedištem u Vojvodini su za 9,3 procentna poena više uključeni u neprijavljivanje zarada i profita u odnosu na privredne subjekte iz Centralne Srbije, a privredni subjekti u Beogradu za 4,4 procentna poena. Ovi rezultati idu u prilog tezi da mere za formalizaciju sive ekonomije treba da budu usmerene ne samo na pojedine delatnosti već i na pojedine regione.

22) Pri tome, treba napomenuti da postoji potencijalni problem endogenosti varijabli koje se odnose na stavove/percepcije koje su uključene u specifikaciju. Ovo proizilazi iz činjenice da neobjašnjene varijacije koje determinišu stavove/percepcije mogu biti korelisane sa neobjašnjenim varijacijama koje determinišu veličinu sive ekonomije. Ako su oni pozitivno korelisani, vrednost koeficijenta ocenjenih metodom najmanjih kvadrata će biti precenjena, tako da je potreban izvestan stepen opreza u tumačenju ovih rezultata. Međutim, odsustvo bilo kakvih instrumenata u podacima Ankete preduzeća, spečava nas da detaljno ispitamo ovaj problem.

5. ZAKLJUČAK

Obim sive ekonomije je danas na nižem nivou nego pre pet godina. Kod registrovanih privrednih subjekata, u pogledu neprijavlivanja zarada i profita, siva ekonomija je smanjena sa 14,9% u 2017. na 11,7% BDP u 2022. godini. Na smanjenje sive ekonomije u ovom petogodišnjem periodu uticalo je više faktora, a to su makroekonomska stabilnost i rast registrovanog BDP-a, značajan oporavak tržišta rada, efikasnija naplata poreskih prihoda i reforme poreskog okvira uključujući fiskalizaciju i izmene sistema paušalnog oporezivanja, ubrzani razvoj usluga bezgotovinskog plaćanja, kao i dalje povećanje učešća velikih privrednih subjekata u dodatoj vrednosti. Ovi faktori su uticali da u poslednjih pet godina veći broj privrednih subjekata pređe iz sive ekonomije u regularnu ekonomiju, nego iz regularne u sivu ekonomiju.

S obzirom da je neprijavlivanje zaposlenih odnosno delimična ili potpuna isplata zarada u gotovini i dalje dominantan oblik sive ekonomije u Srbiji fokus mera javne politike, kao i u prethodnom periodu, treba da bude na smanjenju neformalnog zapošljavanja. U pogledu učešća u sivoj

ekonomiji, nekoliko karakteristika preduzeća se izdvaja prema svom značaju. Predmet inspekcijskog nadzora treba da budu preduzeća koja posluju sa povezanim licima, koja nemaju zaposlenih, dok je region kome je potrebno posvetiti posebnu pažnju Beograd. Kao i u prethodnom istraživanju, verovatnoća da će mikro i mala preduzeća naći u sivoj ekonomiji je višestruko veća u odnosu na veće privredne subjekte. Ti nalazi potvrđuju potrebu za adekvatnim targetiranjem visoko rizičnih privrednih subjekata sa navedenim karakteristikama, čime bi korišćenje oskudnih resursa poreske uprave bilo efikasnije.

Dok su zaključci prethodnog istraživanja ukazivali na potrebu da se sprovede sektorski neutralne mere, ovog puta posebnu pažnju potrebno je usmeriti na sektor građevinarstva, poljoprivrede i proizvodnje koje beleže rast u odnosu na druge sektore. S obzirom da istraživanje nije obuhvatilo neregistrovane subjekte, ovaj nalaz se ne odnosi na one sektore u kojima je prisustvo neregistrovanih subjekata značajno.

Rezultati ukazuju da politike za smanjenje sive ekonomije treba da budu i dalje usmerene na povećanje verovatnoće kako detekcije i kažnjavanja privrednih subjekata koji se bave sivom ekonomijom, tako i naplate izrečenih kazni. Sa rastom verovatnoće da će privredni subjekat koji je otkriven, biti kažnjen i da će tu kaznu i platiti, nivo neprijavlivanja zarada i profita se smanjuje za 11 procentnih poena. U odnosu na prethodno istraživanje, rezultati ukazuju na potrebu preispitivanja kaznene politike. Naime, iako nije došlo do većih promena u pogledu percepcija verovatnoće kako detekcije, tako i kažnjavanja, sve više privrednih subjekata smatra da je potrebno izricati strožije kazne. U tom kontekstu, od izuzetnog značaja biće sprovođenje aktivnosti kako bi sistem inspektor bio potpuno funkcionalan.

Efekti drugih reformi će se tek odraziti u narednom periodu. Rezultati ukazuju da su nedavno sprovedene reforme dalje doprineti smanjenju sive ekonomije. Privredni subjekti koji u 2022. godine ulaze u sistem fiskalizacije znatno su više uključeni u sivu ekonomiju. Naime, u okviru prethodnog Nacionalnog programa za suzbijanje sive ekonomije donet je Zakon o fiskalizaciji koji je stvorio uslove za uvođenje, odnosno prelazak na novi sistem fiskalizacije koji prati promet u realnom vremenu. S obzirom da je prelazni period trajao od novembra 2021. godine do kraja aprila 2022. godine, anketom su samo delimično obuhvaćeni efekti ove reforme. Puni efekti reforme na dalje smanjenje sive ekonomije odraziće se sa primenom modula za analizu rizika

za neevidentiranje prometa i primenom naprednih analitičkih metoda na osnovu podataka dobijenih iz fiskalizacije, što će omogućiti bolje targetiranje subjekata. Sprovođenje ovih aktivnosti podrazumeva dalje unapređenje kapaciteta Poreske uprave kako bi se obezbedilo dosledno sprovođenje Zakona o fiskalizaciji, odnosno jačanje analitičkih kapaciteta Poreske uprave.

Pored toga, efekti se očekuju i od reforme paušalnog oporezivanja. Reformom je smanjeno administrativno opterećenje i povećana jer predvidivost poslovanja preduzetnika paušalaca (oko 110.000 preduzetnika). Konačno, razmena elektronskih faktura je potencijano mera koja može značajno smanjiti sivu ekonomiju u sektoru registrovanih preduzeća. I u ovom slučaju pored pune implementacije, potrebno je izgraditi analitičke kapacitete Poreske uprave.

Pored izgradnje kapaciteta Poreske uprave i inspeksijskih organa, potrebna su dalja ulaganja u edukativne kampanje za jačanje poreskog morala i svesti građana i privrede o problemu sive ekonomije. Naime, u istraživanju je značaj poreskog morala u pogledu odluke o učešću u sivoj ekonomiji i u pogledu intenziteta bavljenja sivom ekonomijom i dalje visok. Stoga je i dalje potrebno kroz medijske kampanje podizati svest o potrebi za formalizacijom privrednih aktivnosti, ali i o tome kako se troše prihodi, vrednosti i kvalitetu javnih usluga, pitanjima bezbednosti na radu i drugim faktorima koji mogu uticati na svest o problemu sive ekonomije.

LITERATURA

1. Polese, Abel, Gian Marco Moisé, Olha Lysa, Tanel Kerikmäe, Arnis Sauka & Oleksandra Seliverstova (2022) Presenting the results of the shadow economy survey in Ukraine while reflecting on the future(s) of informality studies, *Journal of Contemporary Central and Eastern Europe*, 30:1, 101-123, <https://doi.org/10.1080/25739638.2022.2044585>.
2. Polese, Abel, Gian Marco Moisé, Talshyn Tokyzhanova, Tommaso Aguzzi, Tanel Kerikmäe, Ainoura Sagynbaeva, Arnis Sauka & Oleksandra Seliverstova (2022a): Informality versus shadow economy: reflecting on the first results of a manager's survey in Kyrgyzstan, *Central Asian Survey*, <https://doi.org/10.1080/02634937.2022.2093328>.
3. Ahmad, N. (2007). Measuring the non-observed economy in Western Balkan countries: Practical lessons for transition economies. "Experiences and Challenges in Measuring National Income and Wealth in Transition Economies," International conference organized by the International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) and the National Bureau of Statistics (NBS) of China.
4. Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: a theoretical analysis. *Journal of Public Economics*. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2).
5. Alm, J., & McClellan, C. (2012). Tax Morale and Tax Compliance from the Firm's Perspective. *Kyklos*, 65(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2011.00524.x>.
6. Arsić, M., Arandarenko, M., Radulović, B., Ranđelović, S., & Janković, I. (2015). Causes of the shadow economy. In *Contributions to Economics* (Vol. 212). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-13437-6-4>.
7. Becker, G. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy* 76, 169–217.
8. Center for the Study of Democracy, Sofia. (2016). *Hidden Economy Indexes in Bulgaria 2002 – 2015: Results and Methodological Notes*.
9. Christie, E. and Holzner, M. (2004). "Household Tax Compliance and Shadow Economy in Central and Southeastern Europe". The WIIW Balkan Observatory Working Papers No. 038.
10. European Commission. 2007. Eurobarometer. Special Eurobarometer 284: Undeclared Work in the European Union, Brussels: European Commission.
11. European Commission. 2014. Eurobarometer. Special Eurobarometer 402: Undeclared Work in the European Union, Brussels: European Commission.
12. Eurostat (2015), Eurostat's Guidelines on Tabular Approach to Exhaustiveness", Luxembourg.
13. Feld, P. Lars, and Schneider, Friedrich. (2010). Survey on the Shadow Economy and Undeclared Earnings in OECD Countries, *German Economic Review*, 11(2), 109-149, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0475.2010.00509.x>.

14. Friedman, Eric, Simon Johnson, Daniel Kaufmann, and Pablo Zoido-Lobaton, (2000). Dodging the Grabbing Hand: The Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries. *Journal of Public Economics*, 76, 459–493, [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00093-6).
15. Garvanlieva, Vesna, Vlatko Andonov, and Marjan Nikolov. (2012). "Shadow Economy in Macedonia." Center for Economic Analyses.
16. Gerxhani, Klarita (2007). "Did you pay your taxes?" How (not) to conduct tax evasion surveys in transition countries. *Social Indicators Research* 80, 555–581.
17. Hanousek, Jan and Palda, Filip (2004). Quality of government services and the civic duty to pay taxes in the Czech and Slovak Republics, and other transition countries. *Kyklos* 57(2), 237–252, <https://doi.org/10.1111/j.0023-5962.2004.00252.x>.
18. Horodnic, I. A., & Williams, C. C. (2016). An evaluation of the shadow economy in Baltic states: a tax morale perspective. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*. <https://doi.org/10.1504/IJE-SB.2016.076638>.
19. Hudson, John, Colin C. Williams, Marta Orviska, and Sara Nadin. 2012. "Evaluating the impact of the informal economy on businesses in South East Europe: Some lessons from the 2009 World Bank Enterprise Survey." *South East European Journal of Economics and Business*, 7 (1): 99–110. <https://doi.org/10.2478/v10033-012-0010-x>.
20. ILO (International Labour Organization). (2018). *Women and men in the informal economy: a statistical picture (third edition)* / International Labour Office – Geneva.
21. International Labour Office (2011), *Statistical Update on Employment in the Informal Economy*, ILO Department of Statistics.
22. International Monetary Fund (2022), *IMF Country Report 22/201*, June 2022.
23. International Monetary Fund. (2021). *The Global Informal Workforce: Priorities for Inclusive Growth*. Deléchat, Corinne, and Leandro Medina, eds. Washington, DC: International Monetary Fund.
24. Ipsos (2014). *Neformalno zapošljavanje i siva ekonomija u Crnoj Gori*.
25. Johnson, Simon; Kaufmann, Daniel; Schleifer, Andrei, 1997. *The unofficial economy in transition*. *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 159–239.
26. Kaufmann, D. and Kaliberda, A. (1996). "Integrating the unofficial economy into the dynamics of post socialist economies: A framework of analyses and evidence", in: B. Kaminski (ed.), *Economic Transition in Russia and the New States of Eurasia*, London: M.E. Sharpe, pp. 81–120.
27. Kazemier, Brugt and van Eck, Rob (1992). Survey investigations of the hidden economy. *Journal of Economic Psychology* 13, 569–587.
28. Krstić, Gorana, and Radulović, Branko. 2015. "The Shadow Economy in the Business and Entrepreneurial Sectors." In *Formalizing the Shadow Economy in Serbia, Policy Measures and Growth Effects*, eds. Gorana Krstić and Friedrich Schneider, 77–107, Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13437-6_6.
29. Krstić, Gorana (2015). "The Concept of the Survey of Business and Entrepreneurs Operating Informally." In *Formalizing the Shadow Economy in Serbia, Policy Measures and Growth Effects*, ed. Gorana Krstić and Friedrich Schneider, 13–19. New York: Springer International Publishing.

30. Krstić, G., Radulović, B. (2018). Siva ekonomija u Srbiji 2017: Procena obima, karakteristike učesnika i determinante, NALED.
31. Lackó, Maria, 2000. Hidden economy – An unknown quantity? Comparative analysis of hidden economies in transition economies, 1989-95. *Economics of Transition* 8(1), 117-149. <https://doi.org/10.1111/1468-0351.00038>.
32. Lago-Peñas, I., & Lago-Peñas, S. (2010). The determinants of tax morale in comparative perspective: Evidence from European countries. *European Journal of Political Economy*. <https://doi.org/10.1016/j.ejpolco.2010.06.003>.
33. Luttmer, E. and Singhal, M. (2014). "Tax morale", *Journal of Economic Perspectives* 28, 149-168.
34. Mickiewicz, T., Rebmann, A., & Sauka, A. (2017). To Pay or Not to Pay? Business Owners' Tax Morale: Testing a Neo-Institutional Framework in a Transition Environment. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3623-2>.
35. Nikulin, Dagmara and Lechman, Ewa (2021), Shadow economy in Poland: Results of the Survey, pp 49-65 in *Shadow Economy in Poland*. Springer International Publishing.
36. Putninš, Talis J., and Arnis, Sauka (2012), Shadow Economy Index for the Baltic Countries 2009-2011, Centre for Sustainable Business at SSE Riga.
37. Putninš, Talis J., and Arnis, Sauka (2015). "Measuring the shadow economy using company managers." *Journal of Comparative Economics*, 43(2):471-490. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jce.2014.04.001>.
38. Putninš, Talis, Sauka, Arnis and Adriana Ana Maria Davidesc (2019). "Shadow Economy Index for Moldova and Romania," Published Paper Series 2019-1, Finance Discipline Group, UTS Business School, University of Technology, Sydney.
39. Putninš, Talis J., and Arnis Sauka. (2020). "Shadow economy index for Russia 2017-2018", Technical Report. Centre for Sustainable Business at SSE Riga.
40. Putninš, Talis J., and Arnis, Sauka. (2022). "Shadow Economy Index for the Baltic Countries 2009-2021", Technical Report. Centre for Sustainable Business at SSE Riga.
41. Radulović, B. (2019). Morality of informality: Tax morale in the Serbian business sector: An empirical investigation. *Industrija*, 47(2). <https://doi.org/10.5937/industrija47-20040>.
42. Reilly, B. and Krstić, G. (2003). "Employees and Second Job-Holding in the Federal Republic of Yugoslavia: An Empirical Analysis." *Economics of Transition*, 11(1): 93-122. <https://doi.org/10.1111/1468-0351.00141>.
43. Reilly, B., Krstić, G. (2019). Shadow Economy – Is an Enterprise Survey a Preferable Approach? *Panoeconomicus*, Vol. 66, Issue 5, 2019, pp. 589-610.
44. Republički zavod za statistiku (2017), Saopštenje br. 322.
45. Republički zavod za statistiku (2018), Metodologija obračuna bruto domaćeg proizvoda (BDP): Izvori i metodi.
46. Republički zavod za statistiku (2021), Statistički godišnjak 2021.
47. Republički zavod za statistiku (2022), Saopštenje: Bruto domaći proizvod 2021.
48. Republički zavod za statistiku (2022), RZS Saopštenje br. 235.
49. Sauka, Arnis (2008). Productive, unproductive and destructive entrepreneurship: A theoretical and empirical exploration (Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH).

50. Schneider, F., Krstić, G., Arsić, M., Ranđelović, S. (2015). "What Is the Extent of the Shadow Economy in Serbia?" in Formalizing the Shadow Economy in Serbia: Policy Measures and Growth Effects (eds. G. Krstić, and F. Schneider), Chapter 5, pp.47–75, Contributions to Economics, Springer International Publishing. ISSN: 1431-1933, ISBN: 978-3-319-13436-9, https://doi.org/10.1007/978-3-319-13437-6_5.
51. Schneider, Friedrich, Buehn, Andreas and Montenegro, Claudio E. (2010) 'New Estimates for the Shadow Economies all over the World', International Economic Journal, 24: 4, 443 — 461.
52. Southeast European Leadership for Development and Integrity SELDI (2016). Hidden Economy Indexes in Bulgaria 2002 – 2015: Results and Methodological Notes. Center for the Study of Democracy, Sofia.
53. Southeast European Leadership for Development and Integrity SELDI (2020). Policy Brief no. 11, Hidden economy in the Western Balkans 2020: Trends and policy options.
54. Tedds, Lindsay M. 2010. "Keeping it off the books: an empirical investigation of firms that engage in tax evasion." Applied Economics, 42 (19): 2459-73. <http://dx.doi.org/10.1080/00036840701858141>.
55. Ulyssea, G. (2020). Informality: Causes and Consequences for Development. Annual Review of Economics, 12(1), 525–546. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082119-121914>.
56. Williams, Collin C. 2006. The Hidden Enterprise Culture: entrepreneurship in the underground economy. Cheltenham: Edward Elgar.
57. World Bank (2021). The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies. World Bank, Washington DC.

Prof. dr Jasna Atanasijević
Prof. dr Zorana Lužanin
dr Marko Danon
Dušan Kovačević

SIVA EKONOMIJA U SRBIJI 2022.

Procena obima sive ekonomije
monetarnim metodom

1. UVOD

Neformalna ili siva ekonomija, iako često neprecizno definisana, predstavlja veliki društveno-ekonomski izazov širom sveta, posebno težak u zemljama u razvoju. Termin neformalna ekonomija se odnosi na dve komponente: (a) sve ekonomske aktivnosti koje sprovode radnici i ekonomski subjekti koje nisu obuhvaćene ili nisu dovoljno obuhvaćene formalnim aranžmanima u pogledu zakona ili prakse, i (b) ne uzima u obzir nezakonite aktivnosti [1]. Jedna od definicija sive ekonomije je da je ona skup svih tržišnih i zakonskih proizvodnih i uslužnih aktivnosti koje su svesnim delovanjem sakrivene od državnih organa iz više razloga: da bi se izbeglo plaćanje poreza na dohodak, poreza na dodatu vrednost ili poreza po nekom drugom osnovu; da bi se izbeglo plaćanje doprinosa za socijalno osiguranje; da bi se izbegli određeni propisi koji proizilaze iz radnog zakonodavstva kao što su minimalne zarade, maksimalno radno vreme, bezbednosni standardi; i da bi se izbegle određene administrativne procedure [2].

Značajno je napomenuti da, iako je utaja poreza jedan od glavnih makroekonomskih faktora koji stoje iza pojave sive ekonomije, erozija budžetskih prihoda predstavlja relativno štetniju posledicu. Time se sužava fiskalni prostor i ograničava finansiranje različitih javnih usluga [3], što se ogleda u produblivanju budžetskog deficita. Pored toga, neregistrovana preduzeća predstavljaju neloyalnu konkurenciju preduzećima koja posluju legalno, posebno u

pogledu izveštavanja i plaćanja poreskih obaveza [4].

Da bi se ublažili pomenuti efekti utaje poreza i erozije budžetskih prihoda u celoj sivoj ekonomiji, neophodno je razumeti njihove uzroke i efekte mera javne politike usmerene na njihovo suzbijanje. U skladu sa tim, prioritet treba dati kvantifikaciji sive ekonomije. Međutim, merenje sive ekonomije predstavlja izazov jer je teško direktno proceniti pojavu koju pojedinci ili institucije namerno skrivaju, kao što je utaja poreza [5], itd.

Ovaj rad kontekstualizuje ovo pitanje u slučaju Srbije - evropske zemlje sa srednjim BDP po glavi stanovnika izraženim kroz paritet kupovne moći od oko 40% proseka EU za 2021. godinu i sa institucionalnim, političkim i ekonomskim nasleđem koje podstiče sklonost ka sivoj ekonomskoj aktivnosti.

Posle raspada Jugoslavije devedesetih godina prošlog veka, srpska ekonomija se suočila sa veoma dubokom političkom krizom i međunarodnim sankcijama koje su izazvale ozbiljno, duboko i dugotrajno institucionalno propadanje. Posle decenije koju karakterišu pad prihoda, porast siromaštva i hiperinflacija [6], zakasnela tranzicija Srbije u tržišnu ekonomiju počela je tek početkom 2000-ih. Međutim, epizoda snažnog rasta i političke stabilnosti koja je usledila naglo je zaustavljena efektima globalne ekonomske krize 2008. godine, što nam govori da srpska ekonomija nikada nije uspela u potpunosti da sustigne

svoje susede iz centralne i istočne Evrope.

U tom istorijskom kontekstu, siva ekonomija je u Srbiji procvetala u svim oblicima, dostigavši, prema procenama, oko 50 odsto BDP krajem devedesetih godina [7]. Od kraja devedesetih godina prošlog veka uloženi su značajni naponi u reformu oporezivanja i različitih elemenata poslovnog okruženja, što je doprinelo naknadnom smanjenju sive ekonomije, i rezultiralo poboljšanim prilivom poreskih prihoda. Ipak, siva ekonomija ostaje relativno rasprostranjena.

Ovaj rad ima za cilj da dopuni dosadašnje napore u pogledu kvantifikacije sive ekonomije u Srbiji i na taj način doprinese adekvatnim aktivnostima praćenja i kvalitetnim javnim politikama usmerenim ka rešavanju njenih posledica. U tom smislu je ključno istraživačko pitanje: koliki je nivo sive ekonomije u Srbiji i kakav je bio njen trend između 2005. i 2021. godine?

Do sada je bilo nekoliko pokušaja da se kvantifikuje siva ekonomija u Srbiji [8]. Kako merenje nečega namerno sakrivenog predstavlja izazov samo po sebi, svaka studija ovog tipa svakako sadrži neka metodološka ograničenja. Većina merenja su delimična u smislu pokrivenosti različitih dominantnih oblika sive ekonomije. Neka od njih su takođe zasnovana na relativno proizvoljnim i/ili metodama zasnovanim na percepciji, kao što su ankete, koje su i skupe i teško ih je pravilno organizovati. Većina su ad hoc i stoga se objavljuju sa neredovnom učestalošću, a u slučaju nekih metoda, urađene su samo jednom. S obzirom na različitost metoda, dobijeni rezultati često ne mogu da se međusobno porede.

U svetlu ovih zapažanja i prepreka, naš rad ima za cilj da obezbedi novi, sveobuhvatniji i jeftiniji pristup koji se može koristiti za često kvantifikovanje prisustva sive ekonomije u Srbiji, kao i za praćenje njenih trendova.

Oslanjamo se na pristup zasnovan na tražnji za gotovinom (CDA) koji prvo empirijski procenjuje nivo gotovine u opticaju koristeći njene glavne teorijski izvedene odrednice kao što su nivo prihoda, kamatna stopa, kao oportunitet-

ni trošak držanja gotovine, i promenljiva koja meri poresko opterećenje ili drugi podsticaji za vršenje neformalnih transakcija. Nakon toga, višak gotovine u opticaju se procenjuje kao razlika između procenjenog nivoa gotovine u opticaju i nivoa dobijenog istom jednačinom, ali sa postavljanjem promenljive koja meri ovaj podsticaj na nivo na kojem bi sve transakcije u privredi bile registrovane (van sive ekonomije). Na kraju se neregistrovani prihod procenjuje korišćenjem dobijenog nivoa viška gotovine i brzine opticaaja novca.

Iako je ovaj metod primenjen mnogo puta i obuhvatio širok spektar zemalja, uključujući članice OECD i mnoge zemlje u razvoju, nikada nije korišćen u slučaju Srbije. Ovaj pokazatelj se oslanja na javno dostupne istorijske podatke - što omogućava formiranje vremenske serije od 2005. do 2021. godine. Ovo je, prema našim saznanjima, prvi pokušaj da se napravi integralni pregled dinamike sive ekonomije u Srbiji. Naša procena je utemeljena u sličnim studijama koje se sprovode na međunarodnom nivou.

Značajnije je da je ova studija dobro prilagođena specifičnom kontekstu u Srbiji u smislu obuhvata perioda, kao i izboru i dizajnu varijabli kako bi u empirijskom modelu odražavala predložene teorijske definicije. Prema izveštaju NALED [9], averzija prema plaćanju poreza je i dalje glavni motiv sive ekonomije u Srbiji. Uzimajući u obzir ovaj nalaz, a u cilju preciznog sagledavanja relevantnih promena u najznačajnijim poreskim oblicima, primenjen je originalan način da se izmeri ukupno poresko opterećenje, što je presudno za proces kvantifikacije sive ekonomije.

Dakle, u ovoj studiji predlažemo prilično objektivan i relativno priuštiv pokazatelj sive ekonomije za Srbiju, koji se može utvrđivati sa godišnjom, kvartalnom ili eventualno kraćom učestalošću, koji daje vredne i pravovremene informacije za praćenje politika, evaluaciju i formulaciju politike na osnovu šireg obima informacija.

U ovoj publikaciji merimo nivo i trend sive ekonomije. Naš pokazatelj pokazuje da je siva ekonomija u silaznom

trendu od ranih 2000-ih, i da se smanjila za ukupno oko 10 odsto na oko 20% početkom 2020-ih. Ipak, pokazatelj ukazuje na dve epizode unutar ovog perioda kada su se dogodili obrti - jednoj nakon globalne finansijske krize 2008. godine, odnosno početkom 2010-ih, a drugoj nakon pandemije COVID-19. Međutim, čini se da je čak i uprkos ovim obrtima, siva ekonomija nastavila da se smanjuje već 2021. godine.

U odeljku 2 predstavljena je postojeća literatura o pristupu zasnovanom na tražnji za gotovinom i smeštena u širu taksonomiju pristupa primenjenih u proceni sive ekonomije. U istom odeljku prikazujemo rezultate postojeće procene sive ekonomije u Srbiji. Odeljak 3 predstavlja naš model procene, podatke i promenljive. Odeljak 4 predstavlja rezultate i razmatranja, a Odeljak 5 sadrži zaključne napomene.

2. PREGLED RELEVANTNE LITERATURE

Cilj naše studije je da upotpunimo napore u proceni obima sive ekonomije u Srbiji.

Siva ekonomija, kao što je definisano u uvodnom odeljku koji prati glavnu nit literature [2,3], je naširoko proučavan fenomen u svetu. Široko interesovanje za sivu ekonomiju počelo je još osamdesetih godina prošlog veka i još uvek predstavlja živo polje istraživanja. Interesovanje je vođeno potrebom države da razume realni obim BDP, koji su, na primer, dobro dokumentovali Schneider i Enste [4] i Alm [5] u smislu utaje poreza. Glavna pitanja u literaturi povezana sa uzrocima sive ekonomije i njenim merenjem. Arsić et al. [10] su izradili sveobuhvatan pregled studija o uzrocima sive ekonomije u Srbiji, dok je Alm [5] pripremio razmatranja o uzrocima poreske evazije - što je relativno usko povezan fenomen.

Kako naša studija ima za cilj da dopuni napore u proceni obima sive ekonomije u Srbiji, najpre smo predstavili rezultate postojećih studija merenja sive ekonomije u Srbiji svrstavajući ih prema primenjenom metodološkom pristupu u proceni sive ekonomije (Odeljak 2.1). U odeljku 2.2. smo predstavili teorijsku i empirijsku literaturu na kojoj je zasnovan pristup procene sive ekonomije zasnovane na tražnji za gotovinom koju primenjujemo u ovom radu.

2.1. Postojeće procene sive ekonomije u Srbiji

Postojeći pristupi u literaturi za merenje neformalnog sektora mogu se klasifikovati u tri kategorije: (1) direktne metode, (2) indirektne metode i (3) metoda MIMIC koja se zasniva na modeliranju [11].

Direktne metode

Direktne metode podrazumevaju (a) inspekcije - kada se procena sive ekonomije na makro nivou oslanja na namsumične inspekcije, i (b) različite vrste javnih ili privatnih anketa u kojima se od ispitanika traži da iznesu saznanja o skrivenim ekonomskim aktivnostima. Anketna metoda je primenjena u Srbiji dva puta uzastopno [12]. Cilj je bio da se izmeri percepcija registrovanih subjekata o neregistrovanim aktivnostima njihovih konkurenata. Ova metoda je poslednji put primenjena u Srbiji 2017. godine [8]. Tada je obim sive ekonomije izmeren na nivou od 15,4% BDP, značajno niži nego 2012. godine, kada je izmeren na nivou od 21,2% BDP korišćenjem iste metode. 2017. godine je primenjen i inovativni metod anketiranja za potrebe prikupljanja podataka o neprijavljenim zaradama i neprijavljenoj dobiti preduzeća. Rezultati su ukazivali na približno sličan obim sive ekonomije, 14,9% BDP, na osnovu (stare) anketne metode koja je za cilj imala neprijavljene prihode. Anketa je sprovedena tokom septembra i oktobra 2017. godine sa uzorkom koji je obuhvatio 1049 privrednih subjekata, odnosno 540 privrednih društava i 509 preduzetnika. Većina ispitanika su bili vlasnici ili menadžeri preduzeća. Autori su u svojim zaključcima istakli da ova procena predstavlja donju granicu obima sivih ekonomija, s obzirom da je anketa obuhvatila samo registrovane kompanije i preduzetnike.

U poređenju sa drugim zemljama u kojima je primenjena inovativna anketna metoda, procenjeni obim sive ekonomije u Srbiji (14,9% BDP) je niži nego u Crnoj Gori

(24,5%) i Letoniji (20,3%), dok je na približno istom nivou koji je registrovan u Estoniji (15,4%) i Litvaniji (16,5%). Međutim, udeo neregistrovanih kompanija, koje nisu uključene u ovu procenu, značajno je veći u Srbiji u odnosu na baltičke zemlje. Prema procenama samih preduzeća, 17,2% preduzeća u njihovoj industriji su percipirana kao neregistrovana.

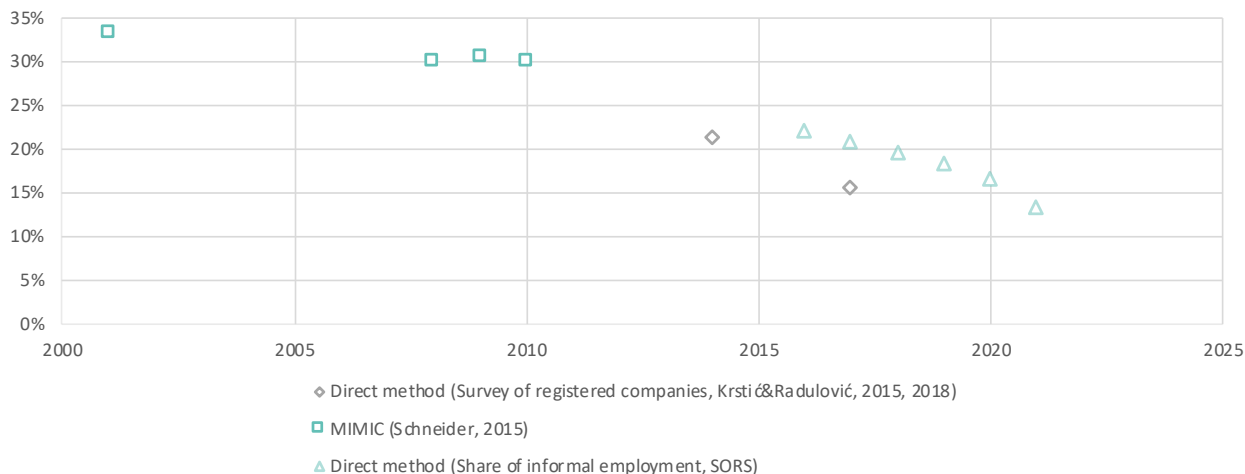
Isti izveštaj je pokazao da je u Srbiji neformalno zapošljavanje, odnosno delimična ili celokupna isplata zarada u gotovini, ono što čini znatno veći deo sive ekonomije od neprijavljenog poslovnog viška (dobiti). Od 100 dinara u sivoj ekonomiji, približno 62 dinara se smatra isplatom neprijavljenih zarada zaposlenima, a 38 dinara kao neprijavljena dobit.

Iako naš pristup daje direktan uvid u strukturu različitih oblika sive ekonomije, metoda ipak ima određena ograničenja. Jedan takav nalaz je pokazao da dominantan aspekt sive ekonomije u nedovoljnoj meri prikazuje troškove radne snage preduzeća koja isplaćuju plate rad-

nicima u gotovini. Naime, subjektivna priroda i relativno uzak fokus ogledaju se u činjenici da ovaj pristup donosi poprilično nižu procenu obima sive ekonomije. Pored toga, reč je o relativno skupoj metodi koja se obično ne koristi za redovna merenja i koja ne bi dala blagovremeni signal kreatorima politika o trendovima u sivoj ekonomiji i mogućim obrtima.

Još jedna postojeća metoda koja se u Srbiji primenjuje od 2014. godine je merenje neformalnog zapošljavanja putem Ankete o radnoj snazi, koju kvartalno sprovodi Republički zavod za statistiku po međunarodno usklađenoj metodologiji Međunarodne organizacije rada. Prema ovoj anketi, lica koja su neformalno zaposlena su zaposleni radnici bez pisanog ugovora o radu, samozaposlena lica u neregistrovanim privrednim subjektima, kao i pomoć članova porodice. Procenjeni udeo neformalno zaposlenih u ukupnoj zaposlenoj populaciji iznosio je 22% u 2016. godini (uključujući radnike u poljoprivredi), a ovaj udeo je opao na 13,2% u 2021. godini (Slika 1).

Slika 1. Rezultati različitih pristupa u proceni neformalne ekonomije u Srbiji



Napomena: Sastavio autor na osnovu publikacija i javno dostupnih podataka iz rada Krstić&Radulović, 2015., 2018. [8], Schneider 2015. [10] i RZS—Udeo neformalnog zapošljavanja.

Indirektne metode

Ove metode se sprovode tako što se odstupanja koja se uočavaju u zvaničnim evidencijama (kao što su razlike između zvaničnog i stvarnog broja zaposlenih u privredi, razlike između potrošnje i nacionalnog dohotka, različite monetarne metode, itd.) uzimaju kao pokazatelji obima neformalnog sektora. Indirektne metode koriste odstupanja između procenjene stvarne ekonomske aktivnosti i zvanično registrovane aktivnosti na bazi makro-ekonomskih podataka kao pokazatelja sive ekonomije. Nedostaci u odnosu na direktne metode su, prvo, da ne mogu detaljno da opišu strukturu sive ekonomije i, drugo, da nisu u stanju da izmere precizno definisanu sivu ekonomiju. Stoga se smatra da indirektne metode predstavljaju indikator gornje granice sive ekonomije, dok direktne metode obeležavaju donju granicu sive ekonomije. Prednost indirektne metode je u tome što često predstavlja objektivniji pristup, uzimajući u obzir sve nedostatke svojstvene anketnim (direktnim) metodama, koje se ogledaju u neiskrenim odgovorima i drugim poteškoćama vezanim za direktno merenje pojava koje su nedozvoljene i nepoželjne. Neke od najčešćih indirektnih metoda su:

(a) razlika između izmerenog BDP prema prihodima i prema rashodima, (b) razlika između formalno registrovane zaposlenosti i stvarne zaposlenosti, (c) metoda upoređivanja potrošnje električne energije sa prijavljenim prihodima, i (d) metoda zasnovana na proceni potrebe za gotovinom u ekonomiji i definisanju indikatora sive ekonomije merenjem jaza između gotovine u upotrebi i procenjene stvarne potrebe za gotovinom [13,14], koja će biti detaljnije razrađena kao teorijska osnova za našu studiju predstavljenu u ostatku ovog rada.

Nakon detaljnog istraživanja, kao i prema našim dosadašnjim saznanjima, ova klasa metoda do sada nije primenjena u srpskom kontekstu, što naš pokušaj čini pionirskim.

MIMIC ili pristup zasnovan na modeliranju

Iako se čini da ovaj pristup pripada indirektnoj metodologiji, on se razlikuje od metoda koje su ranije primenjivane jer može stvoriti veze između neposmatranih promenljivih i posmatranih pokazatelja, kada dolazi do korišćenja strukturnih jednačina koje modeliraju uzročne odnose između neposmatranih promenljivih. Korišćenje pristupa MIMIC za potrebe procene obima neformalnog sektora su prvobitno uveli Frez i Weck-Henneman [15]. Ovu metodu su koristili Schneider et al. [10] za procenu prikrivene ekonomije u 11 zemalja centralne i istočne Evrope, uključujući Srbiju, za period od 2001. do 2010. godine. Da bi se prevazišao inherentni nedostatak pristupa MIMIC, a to je da on daje samo relativne procenjene veličine obima sive ekonomije, i da bi se dobile apsolutne brojke za sivu ekonomiju, autori su koristili postojeće podatke iz pristupa zasnovanog na tražnji za gotovinom koji je primenjen za Mađarsku, Poljsku i Sloveniju, a za druge zemlje podatke preuzete od Schneider [12] (koristili su metodu DYMIMIC sa podacima za 110 zemalja za procenu koeficijentata glavnih odrednica sive ekonomije, dok su za neke zemlje koristili već postojeće nivoe procenjene pomoću drugih studija za izračunavanje apsolutnog nivoa sive ekonomije) i Lackó [16] (merena je siva ekonomija u zemljama u tranziciji primenom metode fizički unos-električna energija).

Procenjeni obim sive ekonomije, prema ovom pristupu, u Srbiji je 33,2% u 2001. godini, uz pad na 30,1% u 2008. godini, a zatim se povećao u 2009. godini na 30,6%, pa ponovo opao u 2010. godini na 30,1% (Slika 1). Manje povećanje u 2009. godini bilo je primetno u skoro svih 11 zemalja. Rezultati su ukazivali da se obim sive ekonomije u Srbiji smanjio tokom perioda ekonomskog rasta, a zatim ostao blizu konstante nakon početka ekonomske krize. Pored toga, tokom razmatranog vremenskog okvira (2000-2025.), obim sive ekonomije u Srbiji je nešto veći od prosečnih vrednosti opaženih u ostalih 11 zemalja. Samo u Bugarskoj je udeo sive ekonomije u procentima BDP u odnosu na Srbiju bio veći (za 2,2 procentna poena u 2010. godini).

2.2. Pristup zasnovan na tražnji za gotovinom: Relevantne teorijske osnove i primene u praksi

Pristup zasnovan na tražnji za gotovinom obično se svrstava u indirektno metode. Tzv. monetarni metodi datiraju još od radova koje su napisali Cagan, Gutmann i Feige [17–19]. Ovaj pristup je među ekonomistima popularizovao Tanzi [13]. Tokom prethodne dve decenije, ovaj pristup je imao široku primenu u proceni neformalnog sektora uglavnom u razvijenim zemljama, Tanzi [13] u SAD, Shima [20] u Norveškoj, Klovland [21] u Norveškoj i Švedskoj, Bovi i Castellucci [22] u Italiji i Bovi i Dell'Anno [23] u zemljama OECD. Novija istraživanja obuhvataju zemlje u razvoju kao što su Brambila i Cazzavilan u Meksiku, Hernandez u Peruu, Schneider i Bajada u azijsko-pacifičkim zemljama, Koloane i Bodhlyera u Južnoj Africi, Dybka et al. u Poljskoj, Dell'Anno i Davidescu u Rumuniji, Ahumada et al. i Petranov et al. u Bugarskoj i Khan u Maleziji [24–32].

Osnovna pretpostavka koja stoji iza ovakvog pristupa je da se za transakcije u neformalnom sektoru uglavnom koristi gotovina za očuvanje neformalnih aktivnosti i da bi se izbegla bilo kakva sredstva za formalizaciju ili evidentiranje aktivnosti. Stoga, kada procenimo količinu gotovine koja se koristi za neformalne transakcije, trebalo bi da možemo da procenimo veličinu neformalnog sektora u privredi.

Opšti oblik Kaganove [17] funkcije tražnje za gotovinom se može izraziti na sledeći način:

$$C = A(1 + \Theta)^{\alpha} Y^{\beta} e^{\gamma i} \quad (1)$$

gde C označava gotovinska stanja, a Θ je promenljiva koja podstiče agente da realizuju prikrivene transakcije. Ovo je ključna promenljiva koja je istaknuta u svim monetarnim modelima. Ona se zasniva na hipotezi da su visoki porezi i državni propisi glavni uzroci ekonomskih aktivnosti u svojoj zoni. Stoga se ova promenljiva podstičaja obično procenjuje korišćenjem državne potrošnje koja je norma-

lizovana u odnosu na BDP, poreskih stopa (direktni porezi, indirektni porezi, itd.) ili poreskih prihoda u odnosu na BDP. Viša Θ bi trebalo da ima pozitivan uticaj na tražnju za gotovinom zato što će agenti imati snažniji podsticaj da posluju u okviru neformalnog sektora, što zahteva više gotovine za finansiranje transakcija.

Y je skalarna promenljiva (na primer, registrovani BDP). Ova promenljiva predstavlja aproksimaciju nivoa transakcija unutar privrede. Surogat mere mogu biti količnik BDPi potrošnje po glavi stanovnika. Na kraju, i kvantifikuje oportunitetni trošak držanja gotovine (kamatna stopa ili stopa inflacije) i A je nenegativni parametar. Y treba da bude pozitivan koeficijent jer veći prihod stimuliše veću tražnju za gotovinom za potrebe vršenja transakcija. Pored toga, i bi trebalo da bude negativan koeficijent zbog povećanog oportunitetnog troška držanja gotovine kao rezultat viših kamatnih stopa na depozite.

Jednačina procene (1) nam daje procenjeni nivo gotovine u opticaju \hat{C} . Sledeći korak podrazumeva da se promenljiva podstičaja Θ definiše da je „jednaka nuli“, kako je prvobitno predložio Tanzi [13] i koristi se u mnogim primenama metodologije. Međutim, neki relevantni autori novije literature, kao što su Hernandez [25], Koloane i Bodhlyera [27] i Dybka et al. [28], su kritikovali hipotezu nulte poreske stope kao nerealnu za bilo koju ekonomiju i predložili korišćenje neke verzije minimalne poreske stope za koju ne bi bilo utaje poreza. Dybka et al. [28] su za procenu sive ekonomije koristili minimalne evidentirane prilive poreza i doprinosa za socijalno osiguranje. Primeenom stope poreza koja ne dovodi do pojave sive ekonomije na ocenjeni model uz održavanje koeficijenata drugih promenljivih konstantnim, dolazimo do procenjenog nivoa gotovine u opticaju koji bi bio potreban ako ne bi postojao (poreski) podsticaj za poslovanje u svojoj zoni \hat{C} . Razlika između \hat{C} i \hat{C} omogućava procenu dodatne gotovine (EC), obima gotovine koji je prouzrokovan podsticajem

da se izbegne porez poslovanjem u neregistrovanoj ekonomiji. Drugim rečima, razlika meri količinu nezakonitog novca u privredi. U drugom koraku, pod pretpostavkom da je brzina obrta novca ista i u formalnom i u neformalnom sektoru, može se izvesti procena veličine neformalne ekonomije množenjem nelegalnog novca EC (jednako $\tilde{C} - \hat{C}$) brzinom obrta novca ($v = Y/(M1)$).

Ahumada et al. [33] su kritikovali ovu poslednju pretpostavku, koja tvrdi da je brzina obrta novca jednaka u formalnom i neformalnom sektoru. Pokazali su da brzina obrta novca u nezvaničnoj proizvodnji zavisi od dohodovne elastičnosti tražnje za gotovinom. Dakle, samo kada je ta elastičnost jednaka jedinici, pretpostavka o jednakoj brzini obrta novca u nezvaničnoj i zvaničnoj ekonomiji je tačna. Isto tako, u slučaju kada ova elastičnost nije unitarna, autori predlažu sledeću korekciju koja omogućava

procenu količine neoporezovane proizvodnje, koja predstavlja procenat zvaničnog BDP, a takođe je i objektivna.

$$\frac{Y_H}{Y_R} = \left(\frac{C_H}{C_R}\right)^{\frac{1}{\beta}} = \left(\frac{Y_H}{Y_R}\right)^{\frac{1}{\beta}} \quad (2)$$

U jednačini (2), Y_H i C_H označavaju neformalni (skriveni) prihod i višak gotovine (za skrivene transakcije), Y_R i C_R označavaju registrovani prihod i gotovinu za registrovane transakcije, a Y_H/Y_R je „pogrešan“ racio izračunat na osnovu ograničenja da je $\beta = 1$. Gde β predstavlja elastičnost tražnje za gotovinom na nivo prihoda, koja se može proceniti iz funkcije tražnje za gotovinom i retko je jednaka jedinici.

3. METODOLOGIJA, PODACI I PROMENLJIVE

Ovaj rad odstupa od svog ključnog istraživačkog pitanja: koji je nivo sive ekonomije u Srbiji i kakav je bio njen trend u poslednje dve decenije?

Preciznije, ova studija koristi kvartalne serije podataka koje obuhvataju period od 1. kvartala 2005. do 3. kvartala 2021. godine. Izbor dužine perioda koji je predmet studije zavisio je isključivo od dostupnosti podataka, kao i od varijable koja se odnosi na poreze. Glavni izvori podataka korišćenih u izradi studije su Narodna banka Srbije, Republički zavod za statistiku i Ministarstvo finansija Vlade Srbije.

3.1. Ocenjeni model

Da bismo zabeležili dugoročne odnose objašnjavajućih promenljivih i tražnje za gotovinom, u našoj analizi smo koristili logaritamsku verziju (1). Logaritmovanjem obe strane, procenjena jednačina tražnje za gotovinom data je sledećom jednačinom:

gde je:

CR_t - registrovana gotovina u opticaju u realnom iznosu u vremenu t u nacionalnoj valuti (dinar)

GDP_t - prirodni logaritam realnog BDP u nacionalnoj valuti u periodu t

Tax_t - prirodni logaritam (1 + poreska stopa) (pogledati pododeljak o izboru promenljive poreska stopa)

i_t - prosečna nominalna kamatna stopa za novougovorene depozite u lokalnoj valuti u periodu t

C_t - je indikator-promenljiva koja ima vrednost 1 za period koji pokriva pandemiju COVID-19 i 0 za ostale periode

α_0 - prirodni logaritam A

ε_t - označava grešku

U skladu sa teorijom, očekujemo da realni prihod (promenljiva GDP_t) pokrije strukturnu komponentu količine gotovine van banaka i , samim tim, imamo pozitivan znak koefficienta ($\alpha_1 > 0$). S druge strane, očekuje se da će kamatne

$$CR_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot Tax_t + \alpha_2 \cdot GDP_t + \alpha_3 \cdot i_t + \alpha_4 \cdot C_t + \varepsilon_t, \quad (3)$$

stope kao mera oportunitetnog troška za držanje gotovine imati negativan koeficijent jer viša kamatna stopa na depozite motiviše agente da se oslobode gotovine ($\alpha_{1,3,4} < 0$).

Izabrali smo promjenljivu podsticaj, koja je ključna za procenu sive ekonomije, u skladu sa literaturom. I teorijske tvrdnje i empirijski dokazi ukazuju da je glavni uzrok sive ekonomije poresko opterećenje i/ili njegove komponente (indirektni porezi, direktni porezi i doprinosi za socijalno osiguranje). Naime, kako je to lepo sažeo Schneider [11], na osnovu empirijskih rezultata 28 studija, povećanje poreza i doprinosa za socijalno osiguranje zajedno sa poreskim moralom objašnjava između 45 i 52% varijanse sive ekonomije, dok se drugi najvažniji uzrok odnosi na intenzitet državnih propisa (10–15% varijanse). Ovaj dokaz je potkrepljen istraživanjima sive ekonomije koja su do sada sprovedena u Srbiji [8,9,34]. Ovaj pristup je takođe primenjen u svim nedavnim empirijskim radovima. U odeljku 2.2 je predstavljeno korišćenje pristupa zasnovanog na tražnji za gotovinom u drugim zemljama.

Shodno tome, očekujemo pozitivan znak za koeficijent poreskog opterećenja ($\alpha_1 > 0$).

Postoje i drugi faktori koji mogu da izazovu viši nivo sive ekonomije u Srbiji. Jedan od tih faktora kojim su se bavili Krstić et al. [35] koji se koristi u različitim metodološkim pristupima (model MIMIC), je nezaposlenost. Međutim, oklevamo da ga u naš model uključimo kao nezavisnu promjenljivu na osnovu procene tražnje za gotovinom, koju dalje koristimo za indirektno identifikovanje dela ekonomske aktivnosti koji je sakriven. Postoje materijalni i metodološki razlozi (vezani za kvalitet ocenjenog modela) za to. Naime, odnos između nezaposlenosti i sive ekonomije je dvoznačan i odražava se na nivo prihoda (koji je već uključen kao nezavisna promjenljiva). S jedne strane, povećanje broja nezaposlenih povećava radno angažovanje u svojoj ekonomiji kako bi se nadoknadio gubitak (zvaničnih) prihoda. S druge strane, porast nezaposlenosti empirijski je povezan sa padom prihoda (Okunov zakon), a siva ekono-

mija ima tendenciju pada sa padom zvanične ekonomije. Stoga bi potencijalno uvođenje nivoa nezaposlenosti kao još jedne nezavisne promjenljive iskrivilo model zbog multikolinearnosti, jer je nezaposlenost u visokoj korelaciji sa rastom BDP. Sa druge strane, faktori kao što su regulatorno opterećenje i efikasnost sprovođenja zakona od strane države, koji se pojavljuju u nekim empirijskim modelima koji koriste CDA u uporedivim studijama, nisu dostupni u slučaju Srbije na odgovarajućem nivou kvaliteta. Neki pokazatelji na godišnjem (ali ne i kvartalnom) nivou se mogu generisati na osnovu međunarodnih rang-lista, ali pokazuju malu varijabilnost tokom relativno kratkog vremenskog perioda koji pokrivamo u našoj studiji. Stoga je uključivanje ovih varijabli pogodnije za studije sive ekonomije koje koriste podatke za više različitih zemalja.

Konačno, pandemiju COVID-19 je pratilo zaključavanje, koje je iznenada promenilo obrasce potrošnje i štednje gotovine iz predostrožnosti. Stoga bismo radije očekivali pozitivan koeficijent za indikator-promjenljivu za period pandemije C_t ($\alpha_4 > 0$). Međutim, ovaj pozitivan efekat na gotovinske zalihe može biti donekle kompenzovan još jednom promenom u ponašanju koja se ogleda u porastu korišćenja e-kupovina u svakodnevnoj potrošnji.

Vektorski auto-regresivni (VAR) integrisani model je alat za predviđanje sa više vremenskih serija. Model VAR ima više od jedne jednačine, zbog čega koristi više nezavisnih promjenljivih. Svaka od ovih jednačina koristi vremenske pomake svih promjenljivih kao eksplanatorne promjenljive i takođe može da uključi deterministički član. Modeli vremenskih serija za VAR se obično zasnivaju na primeni VAR na stacionarnu seriju sa prvim diferencijama u odnosu na originalnu seriju i zbog toga uvek postoji mogućnost gubitka informacija o odnosima među integrisanim serijama.

Iako se kao pristup mogu koristiti diferencije serija kako bi one bile stacionarne, to donosi troškove ignorisanja eventualno važnih („dugoročnih“) odnosa između nivoa. Alternativa je da se testira „kointegracija“, tj. da se testira

da li su regresije nivoa pouzdane. Johansenov metod se najčešće koristi za ispitivanje da li kointegracija postoji. Ako postoji, onda se može proceniti vektorski model sa korekcijom greške (VECM), kombinujući nivoe i razlike, umesto VAR u nivoima. Kointegrirane promenljive podrazumevaju linearan, stabilan i dugoročan odnos između promenljivih. Prema tome, greške neravnoteže imaju tendenciju da variraju oko nulte sredine. Pre ovog poboljšanja ekonometrijske specifikacije, moraju se sprovesti testovi jediničnog korena i kointegracije.

Primeri modela korekcije grešaka za merenje neformalne ekonomije nalaze se u postojećoj literaturi za sledeće pristupe na nivou zemlje: Brambila i Cazzavillan [24] za Meksiko, Bovi i Castellucci [22] i Chiarini i Marzano [36] za Italiju, Hernandez [25] za Peru i Ahumada et al. [31] za Bugarsku.

Analiza jediničnog korena. Prošireni Dickey–Fuller (ADF) test i Phillips-Perron test jediničnog korena su korišćeni za analizu vremenskih serija. Oba testa su snažno podržala hipotezu da su serije podataka stacionarne nakon prve diferencije na nivou značajnosti od 5% ili 1%. Detaljne informacije o ovim analizama prikazane su u Prilogu A, Tabela A1.

Testovi kointegracije. Pošto postoji nestacionarnost u našoj vremenskoj seriji, primenili smo Johansenov test kointegracije da testiramo da li postoji dugoročna veza između promenljivih, i koristili smo Johansenovu tehniku da utvrdimo koliko kointegracionih jednačina postoji između promenljivih.

Rezultati su pokazali da statistika maksimalne svojstvene vrednosti i statistika traga ukazuju na prisustvo jedne kointegracione jednačine među pet promenljivih u srpskoj ekonomiji na nivou od 1%. Test je pružio dokaze o dugoročnoj vezi između CR i skupa izabраних eksplanatornih promenljivih. Detaljne informacije o ovim analizama za model (1) su prikazani u Prilogu A, Tabelama A2 i A3.

Kod primene VECM koristili smo sledeću preciznu definiciju modela:

$$\Delta X_t = \alpha + \Gamma \Delta X_{t-1} + \Pi X_{t-1} + v_t \quad (4)$$

Gde je $X = [CR \text{ GDP} \text{ Tax} \text{ } i \text{ } C]$ je petodimenzionalni vektor za modele (1) do (4), $i, \Gamma, \Pi \in R^{5 \times 5}$ su matrice koeficijenata. Ako je rang kointegracije $r < 5$, onda je $\Pi = \gamma \beta^T$, gde je γ matrica koeficijenata prilagođavanja, a β matrica kointegracionih vektora.

3.2. Izbor pokazatelja za zavisnu promenljivu

Prilikom primene modela zasnovanog na tražnji za gotovinom, jedan od prvih koraka koji treba preduzeti je donošenje odluke o tačnom načinu deflacije novčane serije. Klasični pristup koji je prvi popularizovao Tanzi [13] kao pitanje standardne procedure nametnuo je deflaciju novca korišćenjem M2, što je rezultiralo zavisnom promenljivom u obliku količnika raspoložive gotovine i široke ponude novca. S druge strane, ova pretpostavka je naišla na široke kritike. Spiro [37] je tvrdio da korišćenje M2 nije adekvatan način jer sadrži određene iznose koji odgovaraju dugoročnoj akumulaciji bogatstva, dok se gotovina prvenstveno koristi za potrebe vršenja transakcija. Imajući to u vidu, kao i u većini sličnih studija u poslednje dve decenije (vidi Schneider i Enste [4]; Ögünç i Yilmaz [38]; Brambila i Cazzavillan [24]; Hernandez [25]; Gonzalez-Fernandez i Gonzales-Velasco [39]), koristili smo gotovinu u opticaju u realnim iznosima.

Procenu modela smo sproveli preko količnika C/M2 u jednoj od specifikacija, koji je, očekivano, bio manje uspešan. Slična situacija se dogodila sa količnikom C/M3 iz gore navedenog razloga, jer M3, čak i više od M2, uključuje dugoročne rezerve bogatstva (u stranoj valuti). Naime, ograničenje koje se odnosilo na korišćenje gotovine u odnosu sa M2 i gotovine u odnosu sa M3, je ponajpre objašnjeno činjenicom da je Srbija u ekonomsku tranziciju ušla tek početkom 2000-ih. Kao i u drugim zemljama centralne i istočne Evrope, tranzicija je donela finansijsku liberalizaciju, što je dove-

lo do masovnog ulaska stranih banaka u domaći bankarski sektor, prethodno devastiran tokom devedesetih godina, koje su obeležile ekonomska izolacija zemlje, politička previranja, podržavanje i zamrzavanje devizne štednje građana te i potpuni gubitak kredibiliteta u bankarskom sektoru (za više detalja pogledajte Dimitrijević i Najman [40]).

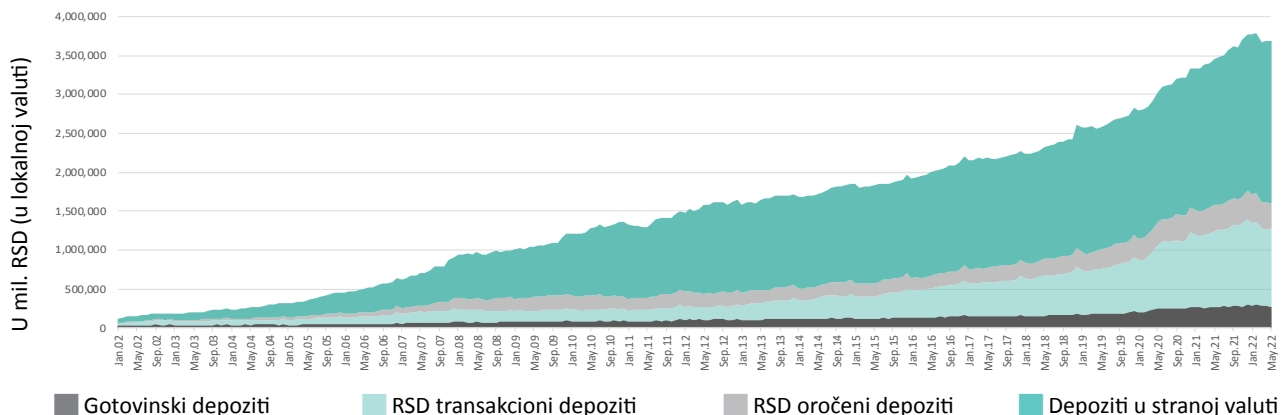
Ulaskom stranih banaka i političkom odlučnošću nove demokratske vlade i monetarnih vlasti zemlje da stabilizuju makroekonomski okvir i reintegraciju zemlje u globalne tokove, kredibilitet u finansijskom sektoru je tokom godina ponovo uspostavljen. To je dovelo do procesa remonetizacije koji je doveo do priliva depozita u monetarni sistem. Relativno snažan priliv deviznih depozita zamenuje do tada dominantnu štednju novca u "slamarcama".

Kao rezultat ovih trendova, struktura monetarnih agregata u Srbiji dramatično se promenila u početnoj fazi tranzicije i do početka Globalne krize u velikoj meri zbog ove specifične jednokratne pojave. Promena u strukturi novčane mase nastavlja se i danas, ali manjim tempom nego

u ovim početnim tranzicionim godinama. Ukupno stanje depozita u lokalnoj valuti poraslo je sa 5% BDP-a na 12% u 2007. godini i oko 25% u 2021. godini. Stanje depozita u stranoj valuti je poraslo sa 7% BDP-a u 2000. godini na 20% u 2007. godini i 25% u 2021. godini, dok je količnik gotovine i BDP porastao sa 2,5% u 2000. godini na oko 3% u 2007. godini i oko 5% u 2021. godini.

Drugo ograničenje u izboru gotovinske promenljive i definiciji ocenjenog modela vezano je za visok nivo evroizacije privrede (za više detalja pogledajte Atanasijević i Božović [41]). Osim deviznih depozita, koji čine oko 75% štednje građana i cca 62% svih depozita (57% M3), prikazanih na Slici 2, postoji određena količina strane valute u gotovini koju građani čuvaju u svojim domovima. Neke procene zasnovane na istraživanju koje je sprovedla austrijska centralna banka [42] pokazuju da Srbija ima jednu od najviših stopa valutne supstitucije u regionima centralne, istočne i jugoistočne Evrope mereno udelom gotovine u stranoj valuti u ukupnom novcu u opticaju, od oko 45% u 2019-2020. godini, što odgovara iznosu od oko 230 evra po glavi stanovnika.

Slika 2 Struktura ponude novca (M3).



Napomena: Monetarni agregat M1 obuhvata gotovinske i dinarske transakcione depozite; M2 obuhvata M1 i dinarske oročene depozite; M3 obuhvata M2 i depozite u stranoj valuti. Izvor: Sastavili autori na osnovu zvaničnih javnih podataka NBS

Za razliku od deviznih depozita u bankama, predmetna gotovina u stranoj valuti nije registrovana ili uključena u zvaničnu monetarnu statistiku. Stoga ostaje van okvira naše procenjene zavisne promenljive, koja meri realnu količinu gotovine u opticaju. Srpski dinar je zakonsko sredstvo plaćanja u privredi i koristi se za gotovo sve transakcije uz samo nekoliko izuzetaka. Zakon dozvoljava korišćenje strane valute za plaćanja povezana sa kupovinom nepokretnosti i automobila. Pored toga, slično deviznim depozitima, gotovina u stranoj valuti koja se čuva kod kuće prvenstveno služi za akumulaciju bogatstva, a ne za transakcije. Za ovo, pre svega, postoje psihološki razlozi vezani za istoriju hiperinflacije i veoma nestabilnog kursa lokalne valute tokom perioda od nekoliko decenija, što je ostavilo posledice na ponašanje građana vezano za kredibilitet lokalne valute kao čuvara vrednosti.

Pozitivan aspekt prethodnog ograničenja u pogledu naše zavisne promenljive (merene u lokalnoj valuti) je da ona predstavlja jasniji agregat, tj. iznos transakcionog novca u gotovini, koji je opisan funkcijom tražnje za gotovinom, koju procenjujemo našim modelom. Dakle, procena sive ekonomije primenom pristupa zasnovanog na tražnji za gotovinom u slučaju Srbije je prikladnija u pogledu gotovinske promenljive nego u slučaju zemalja u kojima procenjena promenljiva gotovine u opticaju uključuje gotovinu koja se čuva iz predostrožnosti, za koju je uočeno da varira zbog promena u ponašanju građana u posmatranom periodu u zemljama EU [43] - pojave koje mogu dovesti do toga da rezultati ocenjenog modela budu poprilično dvosmisleni.

Ipak, svesni smo da u transakcijama koje pripadaju sivoj ekonomiji, koju želimo da procenimo, možda još uvek ima nešto gotovine u stranoj valuti, ali ona nije obuhvaćena procenjenim viškom gotovine iz našeg modela. U tom kontekstu, pretpostavljamo da je količina gotovine u stranoj valuti koja se koristi za transakcije (koje pripadaju sivoj ekonomiji) relativno manja od domaće valute u opticaju. U konačnoj proceni, posledična niska procena viška gotovine se donekle kompenzuje višom procenom brzine optičaja novca. Brzina

optičaja novca bi bila manja kada bi se transakciona gotovina u stranoj valuti obračunavala kao deo M1, odnosno kao deo C (zbog povećanja delioca u količniku $Y/M1$). Kao rezultat toga, konačni udeo sive ekonomije u BDP ostaće na sličnom nivou.

3.3. Izbor promenljive poreska stopa za merenje fiskalnog opterećenja

Kao što je obrađeno u predmetnoj literaturi [44], izbor pokazatelja - promenljive kojom se meri stepen fiskalnog opterećenja, odnosno podsticaj za neregistrovano poslovanje, predstavlja još jedan praktični izazov koji se povezuje sa pristupom baziranom na tražnji za gotovinom.

Slično ranijim studijama koje koriste pristup zasnovan na tražnji za gotovinom u slučaju drugih zemalja, predstavljanim u Odeljku 2.2, u ovoj studiji smo razmotrili nekoliko različitih alternativnih mera za ovu promenljivu, posebno uzimajući u obzir razvoj poreskog sistema u Srbiji u posmatranom periodu.

Najbolji rezultat, na kome smo bazirali naše proračune konačnog pokazatelja neformalne ekonomije, dobijen je korišćenjem prvobitno konstruisane promenljive koja obuhvata promene poreskog opterećenja ličnog dohotka i PDV kao dva najvažnija poreza koji motivišu vršenje neregistrovanih poslovnih transakcija (Tax_1). Ovu promenljivu smo konstruisali tako što smo koristili zvaničnu vrednost potrošačke korpe za posmatrani period. Zvanična potrošačka korpa definisana je prema metodologiji koju je pripremio Republički zavod za statistiku (RZS) u skladu sa metodološkim principima Eurostata. Obračunava je i redovno objavljuje Vlada Srbije odnosno ministarstvo nadležno za trgovinu. Nakon toga smo izračunali vrednost poreza na dohodak i doprinosa koji bi bili plaćeni za ekvivalent - neto lični dohodak prema važećim poreskim stopama za posmatrani period. Na taj iznos smo dodali vrednost PDV uključenog u ekvivalentnu potrošnju primenom važećih stopa PDV za predmetni period. Konačno, konstruisana poreska stopa dobijena je kao propor-

cija zbira ove dve vrste poreza i ekvivalenta - bruto dohodak koji odgovara vrednosti potrošačke korpe. Dakle, naša prvobitno kreirana promenljiva predstavlja mnogo precizniji pokazatelj poreskog opterećenja od bilo kojeg postojećeg agregatnog količnika koji se najčešće koriste u literaturi.

Međutim, u skladu sa literaturom, procenili smo alternativne modele sa nekoliko različitih poreskih promenljivih izračunatih kao količnici poreskih prihoda ili državne potrošnje i BDP. Model smo izračunali koristeći količnik ukupnog poreskog prihoda i BDP (Tax_2). Ova promenljiva je bila manje pouzdana jer je, u određenoj meri, iskrivljena u smislu merenja fiskalnog opterećenja naporima vlade da smanji sivu ekonomiju i poboljša naplatu poreza - što je neravnomerno raspoređeno tokom posmatranog perioda. Eksplicitna vladina politika usmerena na smanjenje sive ekonomije i poboljšanje naplate poreza bila je na dnevnom redu nakon što je 2014. godine uveden strog program fiskalne konsolidacije koji je trajao nekoliko godina. Vlada Srbije je od 2015. godine sprovela eksplicitnu politiku smanjenja sive ekonomije. Vlada je donela niz konkretnih mera u okviru akcionog plana koji je sproveden od 2015. do 2020. godine [45], nakon čega je usledio drugi akcioni plan [46]. Istovremeno, u okviru

procesa modernizacije i digitalizacije javnih usluga, u 2019. godini je realizovan sveobuhvatni plan transformacije i modernizacije poreske uprave [47]. Plan je dogovoren i nadziran u okviru aranžmana sa Međunarodnim monetarnim fondom [48] i uključivao je razvoj strateške funkcije upravljanja rizicima u okviru Poreske uprave Republike Srbije koja treba da se opsežno oslanja na analitiku velikih podataka.

Prateći literaturu, pokušali smo i da koristimo zasebne pokazatelje-promenljive za direktne poreze. Koristili smo količnik naplaćenog poreza na lični dohodak i BDP (promenljiva Tax_3) i količnik naplaćenog poreza na lični dohodak i doprinosa i BDP (promenljiva Tax_4). Poslednje dve promenljive su dale lošiji učinak, što je verovatno posledica moguće multikolinearnosti. Naime, postoji negativna korelacija između promenljivih Tax_3 i Tax_4 i promenljive GDP jer su postojala dva značajna smanjenja opterećenja ličnih dohoda u periodima produženog rasta BDP u posmatranom periodu. Promenljiva Tax_5 meri državne rashode u odnosu na BDP, koja se, osim što je obuhvatila željeni efekat promene fiskalnog opterećenja, paralelno menjala tokom posmatranog perioda u skladu sa nivoom restriktivnosti fiskalne politike i dostupnosti sredstava (uglavnom zaduživanjem) za finansiranje fiskalnog deficita (Tabela 1).

Tabela 1. Matrica korelacije promenljivih

	CR	GDP	Tax ₁	Tax ₂	Tax ₃	Tax ₄	Tax ₅	i
CR	1							
GDP	0.870*	1						
Tax ₁	0.15	0.004	1					
Tax ₂	0.459*	0.277*	0.489*	1				
Tax ₃	-0.425*	-0.506*	0.162	0.203	1			
Tax ₄	0.006	-0.124	0.247	0.634*	0.748*	1		
Tax ₅	0.305*	0.24	-0.136	0.105	0.199	0.360*	1	
i	-0.652*	-0.468*	-0.611*	-0.641*	0.260*	-0.103	0.069	1
Devizni kurs	0.558*	0.584*	-0.137	-0.082	-0.831*	-0.568*	-0.018	-0.243

Napomena: zvezdica (*) odgovara nivou verovatnoće od 0,05

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Kao što je navedeno, kointegracioni vektor β iz VECM je korišćen za utvrđivanje odnosa između promenljivih. Vektor je normalizovan u odnosu na prvu promenljivu, CR . Radi jasnoće, vektori $-\beta = [1, \alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4]$ prikazani su u Tabeli 2 za svaki model. Očekivano, u modelu (1), koji odgovara jednačini (3), ukupan nivo prihoda (meren BDP) imao je pozitivan značajan uticaj na nivo gotovine sa najvažnijim koeficijentom u odnosu na ostale promenljive. Sličan nivo koeficijenta stoji u svim specifikacijama modela. Pokazatelj poreskog opterećenja (Tax_t) imao je srazmerno manje značajan nivo sa pozitivnim i značajnim uticajem, u skladu sa očekivanjima zasnovanim na teorijskom modelu. Slično zapažanje važi i za kamatnu stopu na depozite u lokalnoj valuti, dok je koeficijent, očekivano, imao negativan predznak koji ukazuje na to da je viši oportunitetni trošak držanja gotovine (kamatna stopa na depozite u bankama) doveo do nižeg nivoa gotovine u opticaju. Indikator-promenljiva za period pandemije COVID-19, koju je karakterisalo zaključavanje i promena u ponašanju vezana za potrošnju i povezana plaćanja, dala je pozitivnu i značajnu procenu koeficijenta. Dijagnostika

modela i provera robusnosti prikazani su u Prilogu A.

Nakon procene vektorskog modela sa korekcijom greške (VECM) i dobijanja koeficijenata za dugoročni odnos, koristili smo procenjenju jednačinu za verziju (1) modela za izračunavanje procenjenog nivoa realne gotovine u cirkulaciji \widehat{CR} :

$$\widehat{CR}_t = -20,343 + 1,640 * Tax_{1t} + 2.107 * GDP_t - 0,0073 * i_t + 0,203 * C_t \quad (5)$$

Da bismo utvrdili iznos dodatne gotovine (EC), prvo procenjujemo \widehat{CR} tako što utvrđujemo vrednost promenljive podsticaj za stanje „bez neformalne ekonomije“ koja se odnosi na fiskalno opterećenje. Pratili smo princip pristupa koji su primenili Dybka et al. [28] i Hernandez [25] da nulta poreska stopa ne bi trebalo da se primenjuje jer predstavlja nerealnu pretpostavku. Međutim, smatrali smo da bi korišćenje istorijske minimalne stope, na način kako su je primenili ovi autori, za nivo promenljive podsticaj rezultiralo odsustvom sive ekonomije i takođe bi bilo nerealno za slučaj Srbije jer je opšti nivo izmerenog fiskalnog opterećenja relativno visok u posmatranom pe-

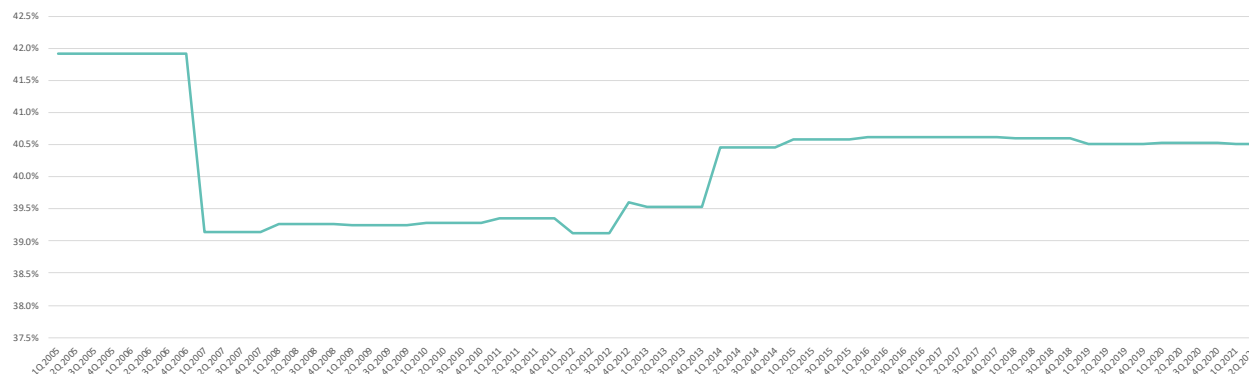
riodu uprkos nekim varijacijama (Slika 3). Iz tog razloga smo odlučili da za tu svrhu odredimo minimalnu (prosečnu) stopu poreza sa kojom ne bi bilo sive ekonomije na 10%. Ovo odgovara stopi koja je dobro poznata i prihvatljiva kao minimalna naknada na „tržištu“ za prevođenje

depozita u „zakonski oporezovanu“ gotovinu (i obrnuto, za neku vrstu pranja (gotovinskog) novca, tj. njegovo prevođenje u upotrebljivi depozit, pošto firmama koje poseduju nezakonitu gotovinu nije dozvoljeno da izvrše bilo kakvo plaćanje u gotovini, osim nekih malih troškova).

Tabela 2. Procene odnosa dugoročne kointegracije

Model		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
trace statistics	5%	2	2	1	2	2
	1%	1	1	1	1	1
max eigenvalue-statistic	5%	2	2	1	2	2
	1%	1	2	1	2	2
GDP		-2.107 (0.130)***	-2.114 (0.123)***	-2.462 (0.161)***	-2.301 (0.181)***	-2.053 (0.096)***
Tax ₁		-1.640 (0.803)**				
Tax ₂			-3.932 (1.381)***			
Tax ₃				-6.919 (2.248)***		
Tax ₄					-5.913 (1.941)***	
Tax ₅						-0.535 (-0.699)
i		0.0073 (0.004)**	-0.0025 (0.005)	0.0092 (0.003)***	0.0042 (0.0044)	0.011 (0.003)***
C		-0.203 (0.034)***	-0.075 (0.043)*	-0.123 (0.038)***	0.0811 (0.055)	-0.179 (0.041)***
const.		20.343	19.495	23.346	42.709	17.577
log likelihood		421.28	400.84	485.43	440.13	352.56
chi2		778.88	438.58	684.02	228.05	834.63

Svi ocenjeni modeli pretpostavljaju jednu kointegracionu jednačinu. Broj vremenskih pomaka u modelu utvrđen je korišćenjem SBIC. Model je ocenjen pomoću dva vremenska pomaka. Standardne greške su u zagradama. * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01.

Slika 3. Konstruisani pokazatelj fiskalnog opterećenja (Tax_t)

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka Vlade Srbije i korišćenjem simuliranog poreskog opterećenja na dohodak Pravnog i poreskog odeljenja, KPMG Srbija.

Razlika $\widetilde{CR} - \widehat{CR}$ daje EC (višak gotovine) koji se koristi za sve vrste aktivnosti u svojoj ekonomiji. Prema Tanzi [13], pretpostavili smo da je brzina ista i u formalnom i u neformalnom sektoru, i procenili smo nivo realnog neformalnog prihoda Y_H . Dalje, izračunali smo udeo neformalne ekonomije u ukupnoj ekonomiji. Sledeći Ahumada et al. [35], izvršili smo ispravljanje naše procene koristeći njihovu predloženu metodu (Jednačina (3)). Jednačina (3) daje izraz za \hat{Y}_H dat YR , procenjenju CR_R , i CR_H preko specifikacije modela u Jednačini (5) i $\beta = \alpha_2 = 2,107$.

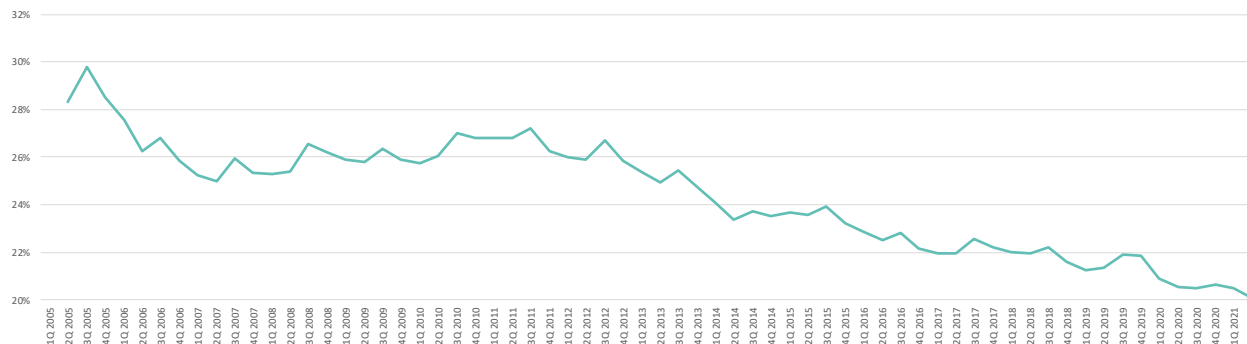
Dobijeni pokazatelj je pokazao trend pada u celom periodu. Međutim, nakon naglog pada u periodu ekspanzije pre globalne krize, nivo pre krize od oko 25% je porastao na 27% do kraja 2011. godine. Naknadni vidljivi pad indikatora počeo je 2014. godine i traje do danas, i dostiže nivo nešto niži od 20%. Taj period je, kao što je već pomenuto, obeležen odlučnošću vlade da se bori protiv sive ekonomije primenom nekoliko ciljanih mera. Međutim, čini se da je nivo skrivene ekonomije relativno visok (slika 4).

Naši rezultati koji daju odgovor na naše glavno istra-

živačko pitanje o nivou i trendu sive ekonomije u Srbiji otkrili su da je ona do kraja trećeg kvartala 2021. godine dostigla približno 20% BDP i da se postepeno smanjuje sa nivoa od približno 30% BDP na kraju 2005. godine. Ovaj trend se može objasniti procesom približavanja zemlje Evropskoj uniji i posledičnim usklađivanjem domaćeg zakonodavstva i fiskalne konsolidacije programom MMF iz 2014. godine, uključujući modernizaciju poreske administracije i druge ciljane mere za smanjenje sive ekonomije od strane nekoliko uzastopnih vlada.

U poređenju sa drugim metodama koje se primenjuju u slučaju Srbije, metoda pristupa zasnovanog na tražnji za gotovinom konzistentno daje niže nivoe sive ekonomije od modela zasnovanog na MIMIC, što se i očekuje i u skladu je sa literaturom [2]. Modeli zasnovani na MIMIC često uzimaju u obzir sve institucionalne sektore i sve vrste neformalnih aktivnosti [10] i stoga se obično smatraju gornjim granicama u poređenju sa drugim metodama. U našem slučaju, naš model pokazuje da je siva ekonomija u 2008. godini iznosila približno 24% BDP, u odnosu na

Slika 4. Udeo sive ekonomije u BDP



Izvor: Obračun autora.

26,2%, prema modelu MIMIC [8,10]. Razlika između dva modela i dalje postoji, a razlika je dostigla 4,7 procentnih poena u 2009. godini i 3,3 procentna poena u 2010. godini.

S druge strane, pristup zasnovan na tražnji za gotovinom je konstantno davao više nivoe sive ekonomije od modela zasnovanog na direktnoj metodi što je isto tako očekivano i utvrđeno u literaturi [2], jer pristup baziran na direktnoj metodi samo delimično obuhvata aktivnosti sive ekonomije. Na primer, često isključuju neke oblike neformalnog rada, ili uključuju samo formalno registrovana preduzeća, ili bi, na primer, mogli da isključe sektor domaćinstava [10], čime se deo aktivnosti sive ekonomije izostavlja iz opsega modela. Kao rezultat ovih razlika, prema modelu koji smo primenili u ovoj studiji, procenjeni nivo sive ekonomije je u 2014. dostigao 25% naspram 23,5% koliko je procenjeno uz pomoć modela zasnovanog na direktnoj metodi. Ova razlika je konzistentna kroz vreme, a u 2017. godini je iznosila čak 6,8 procentnih poena [8].

U smislu relevantnog regionalnog poređenja, naši rezultati su slični procenjenom nivou i trendu sive ekonomije u Bugarskoj koji su dobijeni korišćenjem uporedivog monetarnog pristupa [30]. Petranov et al. su otkrili da je siva ekonomija u Bugarskoj za period 2006-2019. godine imala tendenciju opadanja: sa 31,7 odsto BDP na 21,1

odsto BDP. Sa druge strane, trenutni procenjeni nivo sive ekonomije u Srbiji od oko 20% odgovara procenjenom prosečnom nivou zemalja EU tokom osamdesetih godina korišćenjem pristupa zasnovanog na tražnji za gotovinom [49], dok je najbliži rezultat u istom periodu uočen u Španiji [49,50].

Pored rešavanja ključnog istraživačkog pitanja, naš rad donosi i originalno konstruisan pokazatelj fiskalnog opterećenja koji obuhvata efekat promena i direktnih i indirektnih poreza, odnosno efekat promena poreza na dohodak i PDV - dva najvažnija poreska oblika. Kao što je navedeno, ovu novu promenljivu smo konstruisali tako što smo koristili zvaničnu vrednost potrošačke korpe za posmatrani period i izračunali vrednost poreza na dohodak i doprinosa koje je trebalo platiti za odgovarajući nivo neto zarade. Ovaj pokazatelj je dao mnogo bolje rezultate jer je izbegao neke od problema koji se pojavljuju kod najčešće korišćenih pokazatelja za poresku stopu u stručnoj literaturi a izračunavaju se na bazi makroekonomske agregata kao što su količnik prikupljenih poreskih prihoda i BDP ili količnik državnih rashoda i BDP. Tako smo donekle doprineli rešavanju problema merenja fiskalnog opterećenja, koji je prepoznat u literaturi koja se bavi pristupom zasnovanim na tražnji za gotovinom.

5. ZAKLJUČNE NAPOMENE

Ova pionirska primena metode zasnovane na tražnji za gotovinom na slučaj Srbije je pružila dodatni uvid u prirodu, nivo i trendove sive ekonomije i povezanih aktivnosti u Srbiji u protekle dve decenije. Njen ključni doprinos odnosi se na izgradnju novog pokazatelja koji daje novi uvid u nivo i dinamiku sive ekonomije u Srbiji. Naš pokazatelj je pokazao da se siva ekonomija u Srbiji postepeno smanjivala na približno 20% BDP u 2021. godini, što je pad od skoro 10 odsto od 2005. godine. Ovaj period obuhvata dve epizode kada su se dogodili obrti - jedna nakon globalne finansijske krize 2008. godine, odnosno početkom 2010-ih, a drugi nakon pandemije COVID-19.

Zahvaljujući prirodni pristupa, koji se oslanja na javno dostupne podatke i predstavlja relativno objektivan način za indirektnu procenu neregistrovane ekonomske aktivnosti procenom viška gotovine u upotrebi, ovaj pokazatelj daje integralni pregled nivoa i dinamike sive ekonomije u Srbiji i vrednosti za svaki kvartal između 2005. i 2021. godine. Ovo predstavlja značajan doprinos razumevanju sive ekonomije kroz dopunjavanje rezultata dobijenih korišćenjem drugih metoda procene koje imaju tendenciju da daju samo sporadične i manje objektivne rezultate za isti period.

Naši rezultati donose najmanje dva važna predloga relevantna za formulisanje politika. Prvi, organi vlasti bi

mogli da uspostave godišnje ili kvartalno praćenje sive ekonomije, što je lako uspostaviti na osnovu dostupnih javnih podataka, sa vremenskim pomakom od jednog do dva kvartala. Dakle, uočene promene nivoa i trenda mogu biti vredna ulazna informacija za kreatore politika, kao i njihov alat za praćenje efekata predmetnih politika na relativni nivo sive ekonomije.

Drugo, naši rezultati pokazuju relativno visok nivo dohodovne elastičnosti gotovine u opticaju u odnosu na relativni nivo dohotka po glavi stanovnika u Srbiji, što može predstavljati vrednu informaciju za kreatore politika. Naredna istraživanja treba usmeriti na razumevanje osnovnih faktora koji rezultiraju dohodovnom elastičnošću gotovine u opticaju višom od jedinične elastičnosti. Ovi faktori su možda ukorenjeni u nekim propisima ili obrascima ponašanja koji bi mogli da budu predmet ciljanih mera politike.

Međutim, treba naglasiti da ovaj pristup sadrži određena ograničenja. Prvo, nastoji da izmeri prihod koji se ostvaruje samo prekomernom upotrebom gotovine, koji je bio sakriven od poreskih organa, odnosno neregistrovan. Ipak, stvarna veličina neformalnog sektora može biti još veća ako se uključe neki drugi podsticaji za skrivanje ekonomske aktivnosti (npr. nelegalna ekonomija). Treće, naši

rezultati su donekle iskrivljeni jer smo posmatrali samo onaj deo neformalnih transakcija koje se vrše u dinarima. Jedan deo ekonomske aktivnosti u sivoj zoni se može realizovati i gotovinskim uplatama u stranoj valuti. Štaviše, model bi mogao da se poboljša u budućnosti uključivanjem nekoliko drugih relevantnih faktora koji utiču na nivo gotovine u opticaju, kao što su usvajanje tehnologije za bezgotovinska plaćanja i prelazak na onlajn kupovinu. To će biti moguće kada se vremenski raspon proširi kako bi se obuhvatila duža serija dostupnih podataka o ponašanju u smislu plaćanja i onlajn potrošnje, čije statističko beleženje počinje od 2016. godine, pa još uvek nije dostupna dovoljno dugačka vremenska serija. Duža serija podataka takođe će omogućiti uvođenje promenljive koja meri efekat promene regulatornog i administrativnog opterećenja na nivo sive ekonomije u ocenjeni model.

Imajući uvidu prethodno navedena ograničenja, predstavljene rezultate treba uzeti kao aproksimaciju veličine i

trenda sive ekonomije, a ne kao njenu preciznu meru.

Zahvalnost: Autori žele da se posebno zahvale Igoru Lončareviću iz KPMG Srbija za njegov doprinos u simulaciji poreskog opterećenja ličnog dohotka za posmatrani period, uključujući sve regulatorne izmene vezane za porez i doprinose na lični dohodak; Milici Bisić, takođe iz KPMG Srbija, za izuzetno vrednu sugestiju vezanu za izbor i konstrukciju poreskih promenljivih u glavnom modelu; profesorima Gorani Krstić, Branku Raduloviću i Milojku Arsiću za korisne sugestije, kao i ostalim učesnicima okruglog stola koji je organizovao NALED 20. juna 2022. godine za povratne informacije o ranijoj verziji rezultata koji su predstavljeni u ovom radu.

Studija je prvobitno objavljena na engleskom jeziku 14. oktobra 2022. godine u međunarodnom časopisu *Sustainability* 2022, 14(20), 13179; <https://doi.org/10.3390/su142013179> Ovo izdanje je pripremljeno na srpskom jeziku uz prethodnu saglasnost časopisa.

PRILOG: PROVERA PROCENE I ROBUSNOSTI

Tabela A1. Rezime testa jediničnog korena

Modeli	Test	Promenljive	CR	GDP	Tax ₁	i
nema trenda, nema preseka	ADF ^a	nivo	1,769	0,965	-1,261	-0,983
	ADF	prva dif.	-7,500 ***	-9,794 ***	-5,525 ***	-5,018 ***
	PP ^b	nivo	1,722	1,002	-1,267	-0,867
	PP	prva dif.	-9,027 ***	-11,493 ***	-7,943 ***	-5,870 ***
presek	ADF	nivo	-0,695	-2,747 *	-4,523 ***	-1,725
	ADF	prva dif.	-8,092 ***	-9,962 ***	-5,645 ***	-4,982 ***
	PP	nivo	-1,004	-3,524 ***	-3,955 ***	-1,355
	PP	prva dif.	-10,199 ***	-11,558 ***	-8,034 ***	-5,828 ***
trend i	ADF	nivo	-2,452	-6,655 ***	-4,011 ***	-2,338
	ADF	prva dif.	-8,127 ***	-9,876 ***	-6,264 ***	-2,338 ***
presek	PP	nivo	-3,065	-7,429 ***	-3,388 *	-1,929
	PP	prva dif.	-10,156 ***	-11,461 ***	-8,513 ***	-5,894 ***

Dužina vremenskog odstupanja je izabrana pomoću Švarcovog informacionog kriterijuma; Nulta hipoteza: promenljiva ima jedinični koren; Napomena: ^aADF = Augmented Dickey–Fuller test. ^bPP = Phillips-Perron test. *** predstavlja značajnost od 1%.

* predstavlja značajnost od 10%.

Tabela A2. Johansenov test kointegracije —Maksimalna svojstvena vrednost

Nulta hipoteza	Statistika testa	5% kritična vrednost	1% kritična vrednost
$r = 0$	43,63	33,46	38,77
$r \leq 1$	27,81 *1	27,07	32,24
$r \leq 2$	16,40 *5	20,97	25,52
$r \leq 3$	5,98	14,07	18,63

* 1 je značajnost od 1%; *5 je značajnost od 5%.

Tabela A3. Johansenov test kointegracije —Trag

Nulta hipoteza	Statistika testa	5% kritična vrednost	1% kritična vrednost
$r = 0$	94,23	68,52	76,07
$r = 1$	50,60 *1	47,21	54,46
$r = 2$	22,79 *5	29,68	35,65
$r = 3$	6,39	15,41	20,04

* 1 je značajnost od 1%; *5 je značajnost od 5%.

LITERATURA

1. International Labour Organization. R204—Transition from the Informal to the Formal Economy Recommendation. In Proceedings of the 104th Session of the International Labour Conference, Ženeva, Švajcarska, 1–13. jun 2015.
2. Schneider, F.; Buehn, A. Estimating the Size of the Shadow Economy: Methods, Problems and Open Questions; Discussion Paper No. 9820; IZA Institute of Labor Economics: Bon, Nemačka, 2016.
3. Loayza, N. The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America. Carnegie- Rochester Conf. Ser. Public Policy 1996, 45, 129–162.
4. Schneider, F.; Enste, D.H. Shadow Economies: Size, Causes and Consequences. J. Econ. Lit. 2000, 38, 77–114.
5. Alm, J. Measuring, explaining, and controlling tax evasion: Lessons from theory, experiments, and field studies. Int. Tax Public Financ. 2012, 19, 54–77.
6. Uvalić, M.; Cerović, B.; Atanasijević, J. The Serbian economy ten years after the global economic crisis. Econ. Ann. 2020, 65, 33–71.
7. Uvalić, M. Serbia's Transition Towards a Better Future; Palgrave Macmillan: London, UK, 2010; ISBN 978-1-349-30320-5.
8. Krstić, G.; Radulović, B. Siva Ekonomija u Srbiji 2017: Procena obima, karakteristike učesnika i determinante; NALED: Beograd, Srbija, 2018.; ISBN 978-86-80128-03-0.
9. IPSOS. Stavovi privrede o sivoj ekonomiji u Srbiji. U Zborniku radova Predstavljanje istraživanja stavovi privrede o sivoj ekonomiji u Srbiji, Beograd, Srbija, 28. jul 2022.
10. Schneider, F.; Krstić, G.; Arsić, M.; Randelović, S. What Is the Extent of the Shadow Economy in Serbia? In Formalizing the Shadow Economy in Serbia; Krstić, G., Schneider, F., Eds.; Springer: Cham, Švajcarska, 2015.; str. 47–75. ISBN 978-3-319-36715-6.
11. Schneider, F. Size and measurement of the informal economy in 110 countries around the world. In Proceedings of the Australian National Tax Centre, Kanbera, Australija, 17. jul 2002.
12. Schneider, F. Shadow economies around the World: What do we really know? Eur. J. Political Econ. 2005, 21, 598–642.
13. Tanzi, V. The Underground Economy in the United States: Annual Estimates 1930–1980. IMF Staff. Pap. 1983, 30, 283–305.

14. Tanzi, V. The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications. *Banca Naz. Lav. Q. Rev.* 1980, 135, 427–453.
15. Frey, B.S.; Weck-Hanneman, H. The hidden economy as an unobservable variable. *Eur. Econ. Rev.* 1984, 26, 33–53.
16. Lacko, M. Hidden economy—An unknown quantity? Comparative analysis of hidden economics in Transition countries in 1989–1995. *Econ. Transit.* 2000, 8, 117–149.
17. Cagan, P. The demand for currency relative to money supply. *J. Political Econ.* 1958, 66, 302–328.
18. Gutmann, P.M. Subterranean economy. *Financ. Anal. J.* 1977, 33, 26–27.
19. Feige, E.L. How big is the irregular economy? *Challenge* 1979, 22, 5–13.
20. Shima, I. The shadow economy in Norway: Demand for currency approach. *ICFAI J. Monet. Econ.* 2005, 3, 61–78.
21. Klovland, J.T. Tax Evasion and the Demand for Currency in Norway and Sweden. Is There a Hidden Relationship? *Scand. J. Econ.* 1984, 86, 423–439.
22. Bovi, M.; Castellucci, L. Cosa sappiamo dell'economia sommersa in Italia al di là dei luoghi comuni? Alcune proposizioni empiricamente fondate. *Econ. Pubblica* 2001, 6, 1–43.
23. Bovi, M.; Dell'Anno, R. The Changing Nature of the OECD Shadow Economy. *J. Evol. Econ.* 2009, 20, 19–48.
24. Brambila-Macidas, J.; Cazzavillan, G. The dynamics of parallel economies. Measuring the informal sector in Mexico. *Res. Econ.* 2009, 63, 189–199.
25. Hernandez, M. Estimating the Size of the Hidden Economy in Peru: A Currency Demand Approach. *Rev. Cienc. Empresariales Econ.* 2009, 8, 85–104.
26. Schneider, F.; Bajada, C. The Size and Development of the Shadow Economies in the Asia-Pacific; Economics Working Paper; Johannes Kepler University of Linz, Department of Economics: Linz, Austria, 2003.
27. Koloane, C.T.; Bodhlyera, O. A statistical approach to modelling the underground economy in South Africa. *J. Econ. Manag.* 2022, 44, 64–95.
28. Dybka, P.; Kowalczyk, M.; Olesin'ski, B.; Torój, A.; Rozkrut, M. Currency demand and MIMIC models: Towards a structured hybrid method of measuring the shadow economy. *Int. Tax Public Financ.* 2019, 26, 4–40.
29. Dell'Anno, R.; Davidescu, A.A. Estimating shadow economy and tax evasion in Romania. A comparison by different estimation approaches. *Econ. Anal. Policy* 2019, 63, 130–149.
30. Petranov, S.; Zlatinov, D.; Atanasov, I. The shadow economy in Bulgaria during the period 2006–2019. *Econ. Stud. J.* 2022, 5, 3–18.
31. Ahumada, H.; Alvarado, F.; Canavese, A.; Grosman, N. The Size of the Shadow Economy in Bulgaria: A Measurement Using the Monetary Method; Discussion Paper; Bulgarian National Bank: Sofia, Bulgaria, 2009.
32. Khan, Y.A. Investigating and estimating the size of Shadow Economy by using monetary approach: Case study of Malaysia. *Front. Manag. Bus.* 2022, 3, 219–226.
33. Ahumada, H.; Alvaredo, F.; Canavese, A. The monetary method and the size of the shadow economy: A critical assessment. *Rev. Income Wealth* 2007, 53, 363–371.
34. USAID. Anketa 1000 preduzeća. U Zborniku radova Predstavljanje godišnje ankete 1000 preduzeća, Beograd, Srbija, 25. novembar 2015.

35. Krstić, G.; Schneider, F. *Formalizing the Shadow Economy in Serbia*; Springer: Cham, Švajcarska, 2015.; ISBN 978-3-319-36715-6.
36. Chiarini, B.; Marzano, E. Dimensione e dinamica dell'economia sommersa: Un approfondimento del currency demand approach. *Politica Econ.* 2004, 20, 303–334.
37. Spiro, P.S. Monetary estimates of the underground economy: A critical evaluation. *Can. J. Econ./Rev. Can. D'Economique* 1996, 29, 171–175.
38. Ög̃ ünç, F.; Yilmaz, G. Estimating the underground economy in Turkey. *Cent. Bank Turk. Res. Dep. Discuss. Pap.* 2000, 15, 1–29.
39. González-Fernández, M.; González-Velasco, C. Analysis of the shadow economy in the Spanish regions. *J. Policy Model.* 2015, 37, 1049–1064.
40. Dimitrijević, J.; Najman, B. Inside the Credit Boom: Competition, Segmentation and Information—Evidence from the Serbian Credit Market. *Comp. Econ. Stud.* 2008, 50, 217–252.
41. Atanasijević, J.; Božović, M. Exchange rate as a determinant of corporate loan defaults in a euroized economy: Evidence from micro-level data. *East. Eur. Econ.* 2016, 54, 228–250.
42. Scheiber, T.; Stix, H. Euroization in Central, Eastern and Southeastern Europe—New Evidence on Its Extent and Some Evidence on Its Causes; Austrian National Bank Working Paper; Austrian Central Bank: Beč, Austrija, 2009.
43. Esselink, H.; Hernández, L. The Use of Cash by Households in the Euro Area; Occasional Paper Series No. 201; European Central Bank: Frankfurt na Majni, Nemačka, 2017.
44. Hill, R.; Muhammed, K. Tax rates, the tax mix, and the growth of the underground economy in Canada: What can we infer. *Can. Tax J.* 1996, 44, 1552–1583.
45. Ministarstvo finansija Vlade Republike Srbije. Nacionalni program za suzbijanje sive ekonomije u Srbiji sa Akcionim planom 2016–2017.; Službeni glasnik Republike Srbije: Beograd, Srbija, 2015.
46. Ministarstvo finansija Vlade Republike Srbije. Nacionalni program za suzbijanje sive ekonomije u Srbiji sa Akcionim planom 2019–2020.; Službeni glasnik Republike Srbije: Beograd, Srbija, 2019.
47. Ministarstvo finansija Vlade Republike Srbije - Poreska uprava. Program transformacije Poreske uprave 2021–2025.; Službeni glasnik Republike Srbije: Beograd, Srbija, 2021.
48. International Monetary Fund. Republic of Serbia: Staff Report for the 2019 Article IV Consultation and Second Review under the Policy Coordination Instrument-Press Release; Staff Report; Information Annex; Staff Statement; and Statement by the Executive Director for Republic of Serbia; Country Report; International Monetary Fund: Vašington, DC, SAD, 2019.; str. 1–117.
49. Schneider, F. Size and Development of the Shadow Economy in Germany, Austria and Other OECD-Countries Some Preliminary Findings. In *Revue Économique*; JSTOR: Njujork, NJ, SAD, 2009.; Sveska 60, str. 1079–1116. Dostupno na: <http://www.jstor.org/stable/40495346> (pristupljeno 14. jula 2022. godine).
50. De Grazia, R. *Le Travail Clandestin. Situation dans les Pays Industrialisés à Economie de Marché*; Bureau International du Travail: Ženeva, Švajcarska, 1983.; ISBN 9222033558.

AUTORI

Gorana Krstić

Gorana Krstić je na Ekonomskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, diplomirala 1990, a magistrirala 1996. godine. Doktorirala je 2002. na Sussex University, School of Social Sciences, Brighton.



Redovni profesor je na Ekonomskom fakultetu u Beogradu na predmetu Ekonomska statistika. Oblasti njenog istraživačkog rada su tržište rada, neformalni sektor, nejednakost i siromaštvo, kao i efekti socijalne politike. Objavila je veliki broj radova koji su publikovani u renomiranim naučnim časopisima, Economic Systems, Economics of Transition and Institutional Change, Eastern European Economics i Panoeconomicus. Koautor je (i korednik) monografije Formalizing the shadow economy in Serbia: Policy Measures and Growth Effects (2015) u izdanju Springer International Publishing.). Gorana je pomoćnik urednika časopisa Economic Annals.

Dobitnica je grantova za individualna, kao i za institucionalna istraživanja kojima je rukovodila (Narodna banka Srbije, Vienna Institute for International Studies, UNDP, UN, USAID, Fond za nauku Republike Srbije). Većina projekata u kojima je učestvovala su regionalni projekti rađeni za potrebe međunarodnih organizacija (Svetska banka, UN, UNDP, ILO, EC). Bila je angažovana i na projektima koje finansira EU kroz FP7 i HORIZON-2022 platforme. Od 2017. godine je gostujući istraživač za socijalnu i ekonomsku jednakost Instituta za međunarodnu jednakost Londonške škole ekonomije (International Inequalities Institute, London School of Economics and Political Science).

Branko Radulović

Branko Radulović je redovni profesor ekonomije na Pravnom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Diplomirao je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, magistrirao je na Univerzitetu u Birminghamu, a doktorirao je na Univerzitetu u Torinu. U više navrata bio je na usavršavanjima u inostranstvu (Cornell University, CEU, Università Roma Tre, World Bank Institute). Na Pravnom fakultetu Univerziteta u Beogradu predaje Osnove ekonomije, Ekonomsku analizu prava, kao i veći broj predmeta na master i doktorskim studijama. U dosadašnjoj profesionalnoj karijeri bio je istraživač u više instituta i nevladinih organizacija (Ekonomske institut, ESPI, NALED, Balkanski centar za regulatornu reformu).



Član je Naučnog veća NALED-a i nekoliko redakcija časopisa u zemlji i inostranstvu. Kao ekspert za razvoj privatnog i finansijskog sektora Svetske banke bio je uključen u veći broj projekata u oblasti restrukturiranja realnog i finansijskog sektora, kao i projekata u oblasti regulatorne reforme. Dosad je objavio veći broj članaka u domaćim i međunarodnim časopisima i monografijama, kao i tri monografije i udžbenika: Case Studies of Privatisations in Serbia (2015), Ekonomska analiza prava (2019) i Ekonomska analiza korporativnog stečajnog prava (2020).

Jasna Atanasijević

Jasna Atanasijević se dvadeset godina bavi primenjenim ekonomskim istraživanjima kao naučnica i savetnica. U poslednje vreme, kao deo data science tima, bavi se primenom big data metoda i razvojem algoritama mašinskog učenja za otkrivanje rizika poreske evazije.

U periodu 2014-2018, na čelu Republičkog Sekretarijata za javne politike Vlade Republike Srbije, bila je odgovorna za uspostavljanje ove posebne organizacije, kao i za osmišljavanje i sprovođenje reforme planiranja u celoj javnoj upravi.

Vanredna je profesorka na Departmanu za matematiku i informatiku Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu gde predaje finansije i matematičke osnove ekonomije kao i kurseve celoživotnog obrazovanja iz javnih politika razvijenih kroz Erasmus+ projekat kojim je rukovođila od 2018-2022. U formi kurseva celoživotnog obrazovanja, drži nastavu iz Uvoda u javne politike i Analize javnih politika, razvijenih po ugledu na programe u Evropskoj Uniji, kroz Erasmus+ projekat kojim je rukovođila od 2018-2022. Doktorirala je iz ekonomije na Univerzitetu Pariz 1 Sorbona. Trenutno je na usavršavanju na Univerzitetu Džordžtaun u Sjedinjenim Američkim Državama.



Zorana Lužanin

Dr Zorana Lužanin je redovni profesor na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu. U dugogodišnjem nastavnom radu realizovala je nastavu na sva tri nivoa studija. Između ostalog iz predmeta Ekonometrija, Matematički modeli u ekonomiji, Seminar iz modeliranja, Linearni modeli, Bejzova statistika i Metodologije istraživanja. Njena istraživačka i naučna delatnost usmerena je na matematičko i statističko modelovanje i obrazovanje. Autor je većeg broja naučnih publikacija u prestižnim međunarodnim časopisima. Učestvovala je u više od 25 istraživačkih i razvojnih projekata, kao i projektima saradnje sa industrijom i projektima koji imaju za cilj povećanje kapaciteta visokog obrazovanja. Ima preko 15 godina iskustva u upravljanju i kreiranju politika zasnovanih na dokazima.



Marko Danon

Marko Danon ima preko deset godina radnog iskustva u vodećim domaćim i međunarodnim organizacijama, i to u oblastima ekonomskih istraživanja, bankarstva i naučno-istraživačkog rada.

Osnovne studije završio na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, dok je master i doktorsko zvanje stekao na Univerzitetu Côte d'Azur u Nici. Marko je na ovom univerzitetu redovni predavač iz oblasti makroekonomije i finansija na master programu Međunarodni menadžment i strategije programima.

Od 2021. radi kao šef Jedinice za konkurentnost u NALED-u, a pre trenutnog angažmana je 2 godine bio viši ekonomista u CEVES-u, dok je paralelno bio angažovan kao srpski nacionalni konsultant Departmana za ekonomske i socijalne poslove Ujedinjenih nacija (UN DESA). Prvo iskustvo je sticao u bankarskom sektoru od čega je dve godine bio menadžer za upravljanje aktivom i pasivom, i oko pet godina makroekonomski istraživač, u Addiko banci.

Autor je većeg broja studija, istraživanja, analiza i naučnih članaka u zemlji i inostranstvu. Otac je dvoje dece.



Dušan Kovačević

Dušan Kovačević je osnovne studije završio na Fakultetu političkih nauka Univerziteta u Beogradu. Trenutno pohađa master studije na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Od 2021. godine angažovan je u NALED-u kao saradnik u Jedinici za konkurentnost koji učestvuje u izradi brojnih istraživanja. Pre toga je učestvovao u razvoju projekta uz podršku UN Women sa ciljem podizanja svesti o ženskom preduzetništvu. Dugogodišnji je saradnik Udruženja za Ujedinjene nacije Srbije gde angažovan kao predavač u brojnim radionicama za mlade.

Prvi put je 2022. godine imao priliku učestvuje kao jedan od autora na pripremi naučnog rada koji je objavljen u međunarodnom časopisu Sustainability.



IMPRESUM

Izdavač

NALED

Za izdavača

Violeta Jovanović

Urednice izdanja

Milica Stefanović

dr Maja Petrašinović Nikolić

Autori

Prof. dr Gorana Krstić

Prof. dr Branko Radulović

Prof. dr Jasna Atanasijević

Prof. dr Zorana Lužanin

dr Marko Danon

Dušan Kovačević

Recenzent

dr Dušan Vasiljević

Grafički dizajn, prelom i priprema

Zoran Zarković PR

Štampa

Studio Laser Art, Beograd

Tiraž: 200

Beograd, februar 2023.

CIP - Каталогизacija у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

339.192(497.11)"2022"
343.53

SIVA ekonomija u Srbiji 2022. : procena obima, karakteristike učesnika i determinante / Gorana Krstić ... [et al.]. - Beograd : Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj - NALED, 2023 (Beograd : Studio Laser Art). - 91 str. : graf. prikazi, tabele ; 21 x 21 cm

Slike autora. - Tiraž 200. - Autori: str. 89-90. - Napomene i bibliografske reference uz tekst
. - Bibliografija: str. 85-87.

ISBN 978-86-80128-05-4

1. Крстић, Горана, 1967- [аутор]
а) Сиво тржиште -- Србија -- 2022 б) Привредни криминал -- Србија

COBISS.SR-ID 119794185



boljinacin@boljinacin.rs
www.boljinacin.rs

