

OSVRTI

Osvrt 1. Uticaj karakteristika privrede i politika države na kretanje BDP u 2020. godini¹

Milojko Arsić *, Aleksandra Nojković *,
Emilija Maksimović *

Uvod

Ekonomska kriza inicirana pandemijom COVID-19 uzrokovala je u 2020. godini najveći pad svetskog BDP nakon Drugog svetskog rata. U 2020. godini BDP je opao u svim delovima sveta, za razliku od velike ekonomske krize u 2009. godine tokom koje je BDP opao u zemljama Evrope i Severne i Južne Amerike, dok je u ostalim delovima sveta došlo samo do usporavanja rasta privrede. Dok je u 2009. godini BDP opao u približno polovini zemalja u sveta, u 2020. godini pad je ostvaren u 85% zemalja.

Iako je kriza pogodila sve zemlje, stope promena BDP u 2020. godine variraju u širokom intervalu od pada za -15,2% do rasta za +6%². U radu istražujemo u kojoj meri se razlike u kretanju BDP po zemljama mogu objasniti razlikama u karakteristikama njihovih privrede, a u kojoj meri razlikama u politikama država, kao što su intenzitet epidemioloških mera i veličina fiskalnih i monetarnih stimulansa. Analizirali smo koliko pad BDP zavisi od sledećih karakteristika privrede: strukture po delatnostima, nivoa razvijenosti zemalja i stope rasta u pretkriznoj 2019. godini. Velike razlike u padu privredne aktivnosti po delatnostima impliciraju da su razlike u strukturi privrede jedna od ključnih determinanti razlika između zemalja u dubini pada BDP tokom 2020. godine. Razlike u nivou razvijenosti zemalja povezane su sa razlikama u karakteristikama njihovih privreda (struktura, tehnološka razvijenost, otvorenost i dr.), mogućnosti primene fiskalnih i monetarnih stimulansa, kvalitetu institucija, prosečnom obrazovanju populacije, razvijenosti zdravstvenog sistema i dr. Stoga u radu ispituujemo da li su i u kojoj meri razlike u nivou razvijenosti uticale na pad BDP u periodu krize. Konačno, istraživali smo da li je pad BDP po zemljama u kriznoj 2020. godini, zavisio od stope rasta u prethodnoj godini.

Ključne državne politike koje su uticale na kretanje BDP u 2020. godini su epidemiološke mere sa jedne strane i fiskalni i monetarni stimulansi sa druge strane. Specifičnost aktuelne ekonomske krize u odnosu na druge ekonomske krize je u tome što je ona neposredno izazvana epidemiološkim merama³ kojima je ograničeno kretanje ljudi, ali i obavljanje nekih privrednih delatnosti, a ne unutrašnjim strukturnim slabostima privrede. Vlade širom sveta su primenila različite epidemiološke mere pa stoga istražujemo u da li su i koliko strožije epidemiološke mere uticale na veći pad BDP.

Ekspanzivna fiskalna i monetarna politika poboljšale su likvidnost privrede i građana, sprečile masovne bankrotstva preduzeća i otpuštanje radnika i ublažile pad agregatne tražnje u 2020. godini. U radu istražujemo da li su i koliko snažniji fiskalni i monetarni stimulansi uticali na manji pad BDP u 2020. godini.

U prvom poglavlju se analizira kretanje BDP na nivou sveta, po regionima, zemljama i privrednim delatnostima u 2020 godini. U drugom poglavlju analizira se, primenom grafičke i korelacione analize, međuzavisnost pada BDP po zemljama i karakteristika zemalja i politika država. U trećem poglavlju su prikazani rezultati preliminarne ekonometrijske analize o uticaju karakteristika zemalja i politika država na kretanje BDP u 2020. godini.

1. Kretanje BDP u 2020. godini

Pad svetskog BDP u 2020. godine je iznosio 3,2%, što predstavlja najveći godišnji pad od Drugog svetskog rata. Dubina pada BDP u prošloj godini bila je znatno veća nego u prethodnim velikim svetskim ekonomskim krizama, kao što su: velika finansijska kriza 2009., kriza 1982. ili naftna kriza 1973-1974. godine. Prema dubini pada BDP u toku jedne godine ova kriza se može porediti sa velikom svetskom krizom tokom 30-tih godina 20-tog veka. Međutim, za razliku od velike svetske ekonomske krize iz 30-tih godina prošlog veka tokom koje je BDP padao nekoliko godina, u sadašnjoj krizi pad BDP je bio kratkotrajan, tako da se već u 2021. godini očekuje rast svetske privrede od oko 6%. Kratkotrajnost pada BDP posledica je toga što je on izazvan vanekonomskim faktorima (epidemiološkim merama), pa je oporavak privrede počeo odmah nakon što su epidemiološke mere ublažene. Drugi ključni razlog kratkotrajnosti pada BDP je primena snažnih

¹ * Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

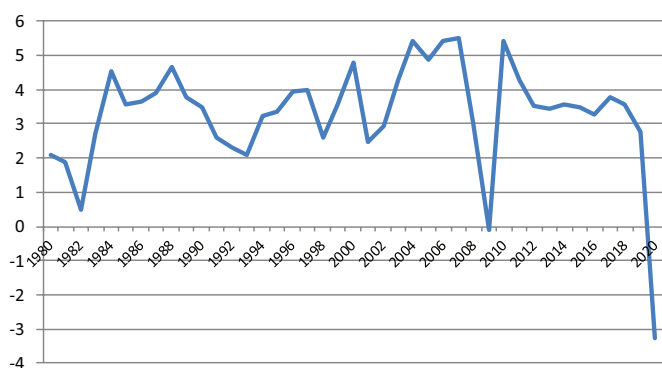
Ovaj rad je rezultat istraživanja na projektu "Macroeconomic implications of COVID-19 and effectiveness of policy response in Europe: Empirical evidence and econometric modelling", koji finansira Fond za nauku Republike Srbije.

² Iz uzorka su isključene države koje imaju manje od 0,5 miliona stanovnika.

³ Naravno epidemiološke mere su bile opravdana sa stanovišta smanjivanje razboljevanja i smrtnosti stanovnika, ali je taj njihov efekat van dometa ovog rada.

fiskalnih i monetarnih stimulansa širom sveta koji su sprečili masovna bankrotstva preduzeća, velika otpuštanja radnika i ublažili pad agregatne tražnje⁴.

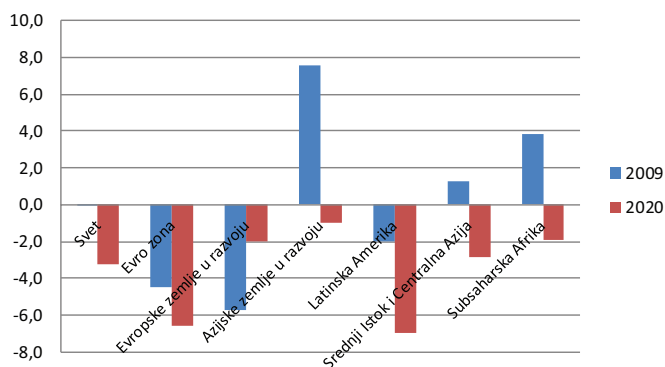
Grafikon 1. Godišnje stope rasta svetskog BDP, u %



Izvor: IMF, World Economic Outlook Database, April 2021

Za razliku od krize 2009. godine koje je obuhvatila uglavnom evropske zemlje i Severnu i Južnu Ameriku, kriza izazvana pandemijom COVID-19 je obuhvatila sve regione sveta. Dok su 2009. godine Azijske i Afričke zemlje ostvarivala visoke stope rasta, u 2020. godini ove zemlje su ostvarili pad BDP. Mada je pad u zemljama evrozone bio visok 2009. godine, on je bio još veći u 2020. godini. Evropske zemlje u razvoju su jedini makroregion u svetu koji je ostvario manji pad BDP u 2020. nego u 2009. godini, a razlog tome je ekstremno dubok pad BDP u baltičkim zemalja u 2009. godini.

Grafikon 2. Kretanje BDP po regionima sveta, u %



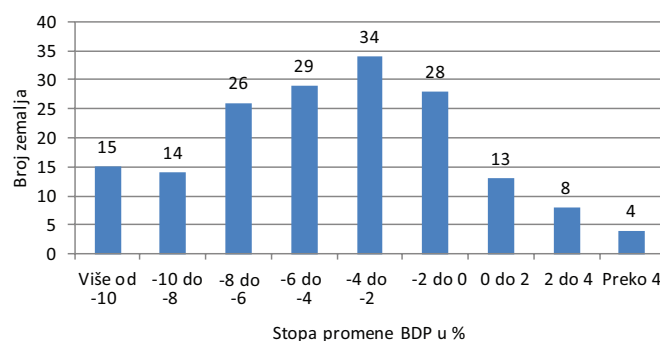
Izvor: IMF, World Economic Outlook Database, April 2021

Široku rasprostranjenost krize izazvane pandemijom COVID 19 ilustruje podatak da je 85% zemalja u svetu u 2020. godini ostvarilo pad BDP u odnosu na prethodnu godinu. Pri tome je najveći broj zemlja (53%) imao pad BDP do -6% , dok je čak 32% zemalja imalo veći pad od -6%. Među zemljama koje su imale rast BDP nalaze se uglavnom nerazvijene zemlje iz Afrike i Azije, nekoliko srednje razvijenih zemalja (Kina, Turska i Iran), dok je

⁴ Fiskalni stimulansi, osim pozitivnih, imaju i negativne posledice, kao što su, povećanje državnih dugova koji mogu da dovedu do dužničkih kriza u nekim zemljama, dok monetarni stimulansi imaju za posledicu rast privatnih dugova, rast inflacije, a verovatno i pogoršanje kvaliteta dugova.

Irska jedina razvijena zemlje koja je ostvarila rast BDP u prošloj godini.

Grafikon 3. Raspored zemalja prema stopi promene BDP u 2020. godini



Izračunato na osnovu IMF, World Economic Outlook Database, April 2021

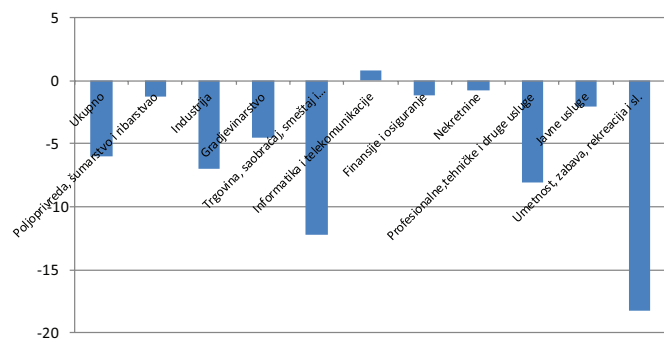
Važna karakteristika ekonomske krize izazvane pandemijom su velike razlike u kretanju BDP tokom 2020. godine po delatnostima. Ove razlike su pre svega posledica toga što su epidemiološka ograničenja imala različit uticaj na različite delatnosti - dok su epidemiološka ograničenja drastično pogodile neke delatnosti kao što su usluge smeštaja, ugostiteljstvo, zabava, kultura i dr., ona skoro nisu uticala na obavljanje poslova u poljoprivredi, komunalnim delatnostima, elektroprivredi, informacionim tehnologijama, telekomunikacijama i dr. Drugi faktor koji je uticao na razlike u padu BDP po delatnostima su velike razlike u kretanju tražnje za različitim proizvodima. Usled neizvesnosti u pogledu kretanja zaposlenosti i dohodaka u budućnosti tokom 2020. godine snažno je opala tražnja za neegzistencijalnim proizvodima, kao što su trajna potrošna dobra (automobili, nameštaj, bela tehnika), dok je u privredi opala tražnja za investicionim dobrima. Tražnja za egzistencijalnim proizvodima (hrana, komunalne usluge, električna energija) ostala je slična kao u prethodnim godinama, dok je tražnja za nekim proizvodima porasla (lekovi, higijena, IT, telekomunikacije).

Kretanje bruto dodate vrednosti po delatnostima u 27 zemalja EU⁵ u 2020. godini, prikazana na Grafikonu 4., potvrđuje pretpostavku da je aktivnost više opala u delatnostima koje su snažnije pogodila epidemiološka ograničenja kao i u delatnostima za čijim proizvodima je više opala tražnja. Mada sektori na Grafikonu 4. pokazuju velike razlike u pogledu kretanja BDV u 2020 godine, razlike u dubini pada na nivou grupa proizvoda ili pojedinačnih proizvod su još veće. Tako na primer, industrija sadrži delatnosti koje su imale dubok pad (automobilska industrija), ali i delatnosti

⁵ Na nivou sveta za sada postoje podaci o kretanju bruto dodate vrednosti na nivou tri sektora: a) poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, b) industrija i građevinarstvo i c) usluge.

koje su ostvarile rast (farmaceutska industrija). Slično tome, u okviru delatnosti trgovina, saobraćaj, smeštaj i ugostiteljstvo nalaze se delatnosti koje su ostvarila dramatičan pad aktivnosti (avio saobraćaj, hotelijerstvo, ugostiteljstvo), ali i delatnosti koje nisu imale veliki pad (trgovina egzistencijalnim proizvodima).

Grafikon 4. Stopa promena BDP u EU u 2020. godini po delatnostima



Izvor: Eurostat

2. Faktori koji su uticali na dubinu pada BDP u 2020. godini- deskriptivna analiza

Deskriptivna analiza uticaja različitih faktora na pad BDP u 2020. godine zasnovana se na podacima za 171 zemlju, pri čemu su iz uzorka isključene mikro države, odnosno države koje imaju manje od 0,5 miliona stanovnika. Takođe, podaci nedostaju za neke zemlje pa su grafikoni prikazani na osnovu raspoloživog broja podataka.

2.1. Uticaj karakteristika privrede na pad BDP u 2020. godini

Jedna od važnih karakteristika privrede koja je uticala na dubinu pada BDP pojedinačnih zemalja u 2020. godini je struktura njihovih privreda po privrednim delatnostima. Uticaj strukture privrede na dubinu pada BDP posledica je toga što su epidemiološke mere različito delovala ne obavljanje različitih privrednih aktivnosti. Epidemiološke mere, kao što su ograničavanje kretanja ljudi između zemalja ili u okviru zemlje, drastično su pogodile međunarodni turizam i međunarodni putnički saobraćaj. Slično tome zabrana pružanja nekih usluga poput ugostiteljskih, zabavnih, kulturnih, sportskih ili ograničavanje obavljanje drugih delatnosti kao što su kozmetičarske, frizerske uticala je na veliki pad aktivnosti u tim delatnostima.

Na drugoj strani uticaj epidemioloških ograničenja na delatnosti kao što su poljoprivreda, građevinarstvo, prehrambena industrija, elektroprivreda, komunalne delatnosti, različite državne usluge i dr. bio je minimalan.

Osim zabrane obavljanja i ograničavanje obavljanja nekih aktivnosti pad tražnje za proizvodima različitih delatnosti bio je različit. Rast rizika u vezi sa budućim dohocima građana uticao je na pad tražnje za trajnim potrošnim dobrima, kao što su automobili, nameštaj, bela tehnika i dr. Slično tome, neizvesnost u pogledu trajanja krize i oporavka privrede koja je postojala tokom 2020. godine uticala je na smanjenje tražnje za opremom.

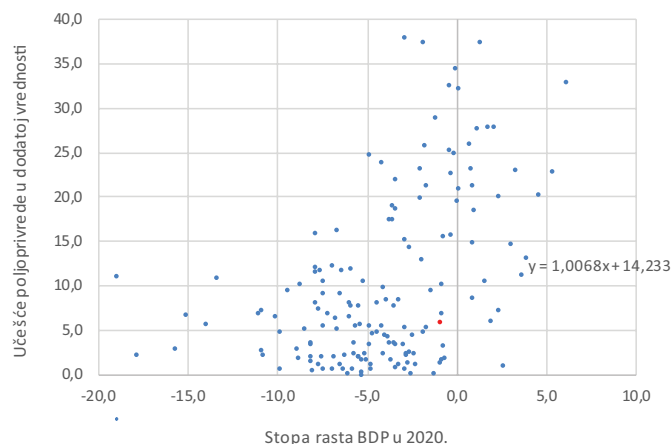
Iako je pandemija negativno uticala na privredu posmatranu kao celinu, neke delatnosti su i tokom pandemije ostvarile visok rast. To su pre svega delatnosti koje nisu znatnije pogođene epidemiološkim ograničenjima, a za čijim uslugama je povećana tražnje tokom pandemije, kao što telekomunikacije, IT i finansijske usluge. Takođe, u okviru industrije povećana je tražnja za farmaceutskim proizvodima, sredstvima za higijenu, kućnom hemijom i dr.

Uticaj strukture privrede na kretanje BDP u 2020. godini analiziran je na osnovu visoko agregiranih podataka prema kojima se privreda deli na tri osnovna sektora: a) poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo b) industriju i građevinarstvo i c) usluge. Ovako definisani sektori sadrže u sebi delatnosti na koje je pandemija uticala na različit način, pa je stoga ukupan efekat na nivou sektora uprosečen. Tako na primer industrija sadrži delatnosti koje su snažno negativno pogođene pandemijom kao što su proizvodnja automobila, proizvodnja opreme, prerade nafte, ali i delatnosti poput farmaceutske industrije, prehrambene industrije i sl. na koje pandemija nije imala negativan uticaj. Slično tome, u sektoru usluga neke usluge su imale dubok pad (turističke, ugostiteljske, zabava, rekreacija, lične usluge) dok su druge imale rast (telekomunikacije, IT i drugo).

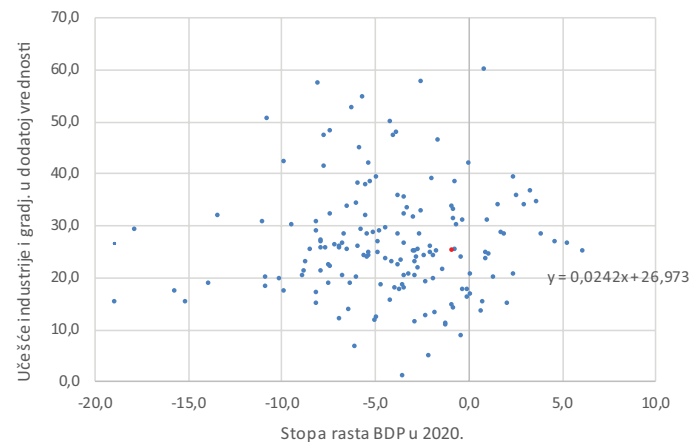
Na Grafikonu 5a. se uočava snažna pozitivna veza između učešća poljoprivrede, ribarstva i šumarstva u BDP i stope promena BDP po zemljama, što znači - veće učešće poljoprivrede u BDP neke zemlje implicira manji pada BDP te zemlje u 2020. godini. Ovakav rezultat je očekivan s obzirom na to da se poljoprivredna proizvodnja obavlja na takav način da na nju nisu znatnije uticale epidemiološke mere.

Na Grafikonu 5b. ne uočava se postojanje veze između učešća industrije i građevinarstva u BDP i pada BDP po zemljama u 2020. godini. Ovakav rezultat je posledica toga što industrija sadrži heterogene delatnosti, od kojih su neke negativno pogođene pandemijom, dok je na druge pandemija uticala pozitivno. Uticaj učešća industrije na pad BDP u 2020. godini u pojedinačnim zemljama zavisi od toga da li su u nekoj konkretnoj zemlji značajnije delatnosti koje su pogođene pandemijom, kao što su automobilska industrija i proizvodnja kapitalne opreme

Grafikon 5a. Učešće poljoprivrede u BDV i kretanje BDP u 2020. godini



Grafikon 5b. Učešće industrije u BDV i kretanja BDP u 2020. godini



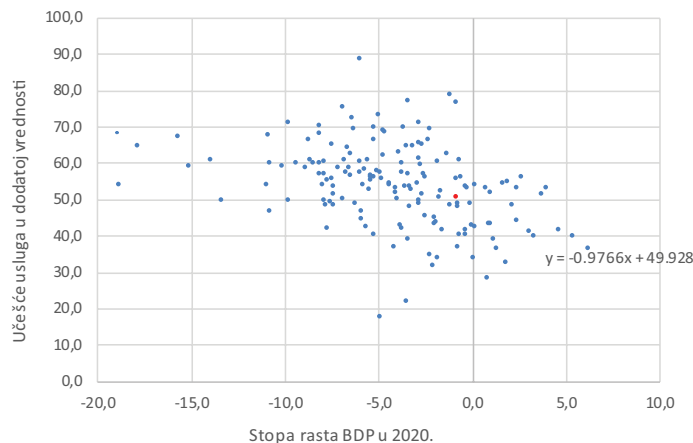
ili delatnosti koje su otporne na pandemiju kao što su prehrambena, farmaceutska industrija, elektroprivreda i dr. U agregatnoj klasifikaciji delatnosti koja se objavljuje za sve zemlje sveta, aktivnost u industriji se prikazuje zajedno sa građevinarstvom. Građevinarstvo, kao delatnost koja se velikim delom obavlja na otvorenom nije bitnije snažno pogođena epidemiološkim merama, pa je stoga i pad BDP bio manji u zemljama u kojima ova delatnost ima veće učešće u BDP.

Sektor usluga je, slično kao i industrija vrlo heterogen i obuhvata različite usluge kao što su: smeštaj, ugostiteljstvo, kultura, zabava, sport, lične usluge (kozmetičarske, advokatske i sl.), bankarstvo i finansije, telekomunikacije, IT, zdravstvo, obrazovanje i dr. Epidemiološke mere su dramatično pogodile neke vrste usluga (smeštaj, ugostiteljstvo, zabava dr.), druge su u uslovima pandemije ostvarile rast aktivnosti (telekomunikacije, IT, zdravstvene usluge, dok na neke pandemija nije znatnije uticala (komunalne, bankarske,

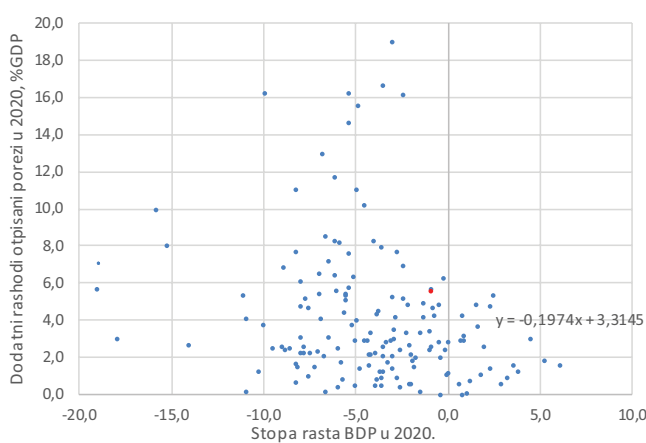
finansijske i dr). Zbog različitog uticaja pandemije na različite vrste usluge uticaj učešća usluga na pad BDP u pojedinačnim zemljama zavisi od toga koje su vrste usluga u njima dominantne. Ako su dominantne usluge koje su pogođene pandemijom (turizam) tada je uticaj negativan, dok u slučaju kada dominiraju usluge koje nisu pogođene pandemijom ili je ona čak podstakla rast obima aktivnosti u njima, tada uticaj može da bude pozitivan (IT sektor u Irskoj). Na nivou sveta veće učešće usluga u BDP u nekoj zemlji, u proseku je uticalo na veći pad BDP u toj zemlji (Grafikon 4a.), što ukazuje da u sektoru usluga, u proseku, prevlađuju usluge koje su pogođene pandemijom. Turizam predstavlja jednu od delatnosti u okviru sektora usluga koja je naročito snažno pogođena pandemijom. U skladu sa očekivanjima zemlje koje imaju veće učešće turizma u BDP imale su veći pad BDP u 2020 godini (Grafikon 6b).

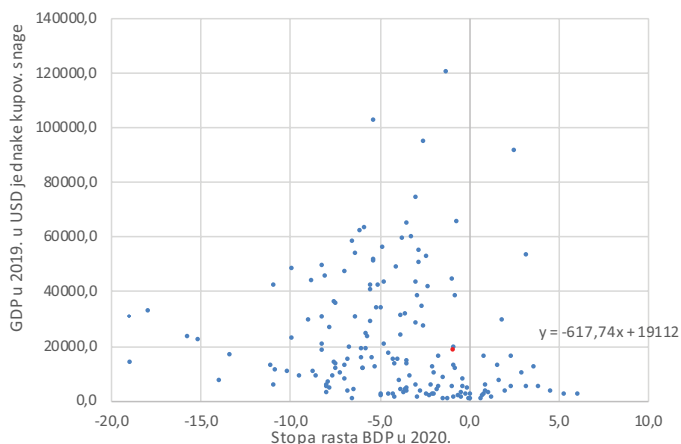
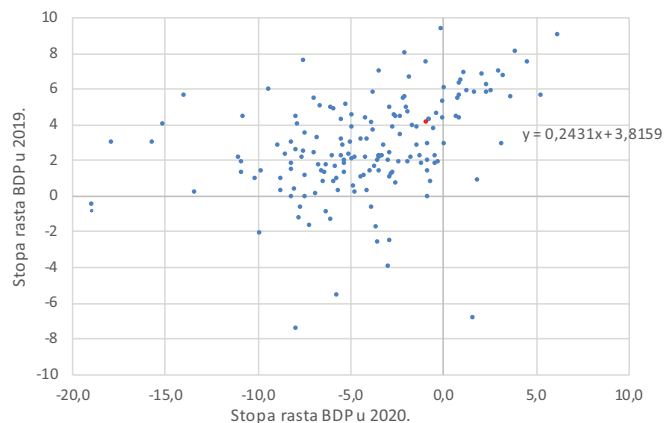
Važno pitanje za istraživače, ali i za kreatora ekonomske politike je da li je pad BDP tokom 2020. godine zavisio

Grafikon 6a. Učešće usluga u BDV i kretanje BDP u 2020. godini



Grafikon 6b. Učešće turizma u BDV i kretanje BDP u 2020. godini



Grafikon 7a. Razvijenost zemalja i kretanje BDP u 2020. godini**Grafikon 7b. Povezanost rasta BDP u 2020. i u 2019. godini**

od nivoa razvijenosti zemalja⁶. Veza između nivoa razvijenosti i pada BDP tokom pandemije je relativno složena. Neke karakteristike razvijenih zemalja utiču na manji pad njihovog BDP, dok druge utiču na dublji pad. Razvijene zemlje se zadužuju po nižim kamatnim stopama što im omogućava da primene snažne fiskalne stimulanse kojima se ublažava pad BDP. Takođe, poverenje investitora u monetarnu politiku razvijenih zemalja je relativno visoka što omogućava primenu snažnih monetarnih stimulansa, a da to ima za posledicu skromno ubrzanje inflacije. Dodatno, razvijene zemlje imaju efikasniju državnu administraciju i razvijeniji zdravstveni sistem što bi takođe moglo da utiče na manji pad BDP tokom pandemije. Na drugoj strani struktura privrede razvijenih zemalja karakteriše se visokim učešćem usluga i niskim učešćem poljoprivrede i građevinarstva, što utiče na dublji pad njihovog BDP. Osim toga u industrijskom sektoru u razvijenim zemljama je veće učešće automobilske industrije, proizvodnje opreme i drugih delatnosti koje su snažno pogođene pandemijom. Suprotno, manje razvijene zemlje imaju manje mogućnosti za primenu fiskalnih i monetarnih stimulansa, ali imaju strukturu privrede koja je otpornija na primenu epidemioloških mera (veće učešće poljoprivrede i građevinarstva, manje učešće usluga). Izuzetak predstavljaju zemlje u razvoju koje znatno zavise od turizma.

Na Grafikonu 7a. uočava se blaga negativna veza između nivoa razvijenosti i pada BDP u 2020. godini, što znači da su razvijenije zemlje imale nešto veći pad BDP nego manje razvijene zemlje. Ovaj rezultat bi se mogao da se tumači na taj način da je uticaj strukture privrede na pad BDP u 2020. bio nešto snažniji od uticaja fiskalnih i monetarnih stimulansa.

Brzina rasta privrede u pretkriznoj 2019. godini mogla bi da utiče na dubinu pada u narednoj pandemijskoj godini. Ako se pretpostavi da je, pod ostalim sličnim uslovima (slična struktura privrede, slične epidemiološke mere, slični monetarni fiskalni stimulansi i dr.), kriza podjednako uticala na pad BDP svih zemalja, tada će manji pad u 2020. godine imati zemlje koje su u 2019. godini imale veću stopu rasta. Ako pretpostavimo da je kriza oborila stopu rasta BDP za 6 procentnih poena⁷, tada će zemlja koja je u 2019. imala stopu rasta od 5% u 2020. imati pad od -1%, dok će zemlja koja je u 2019. imala stopu rasta od 1% u 2020. imati pada od -5%. Grafikon 7b. je u skladu sa hipotezom prema kojoj je pad BDP u 2020. godini bio nešto manji u zemljama koje su u 2019. godini imale visoku stopu rasta.

2.2. Uticaj epidemioloških mera na pad BDP

Aktuelna pandemija se karakteriše primenom snažnih epidemioloških ograničenja u skoro svim zemljama sveta. Zbog nepostojanja efikasnih lekova i vakcina protiv COVID-19 tokom 2020. godine, primene nefarmakoloških mera je predstavljala način da se uspori širenje bolesti i smanji smrtnost populacije. Primena strogih epidemioloških mera odražava civilizacijski napredak koji se manifestuje u većem vrednovanju ljudskih života nego što je to bio slučaj u prošlosti. Civilizacijski napredak je uočljiv poređenjem epidemioloških ograničenja uvedenih tokom pandemije COVID-19 sa ograničenjima uvedenim u periodu španskog gripa. Sadašnja epidemiološka ograničenja su znatno rigoroznija i primenjuju su u skoro celom svetu dok su tada bila blaža i primenjivala su se uglavnom lokalno. Primene snažnih epidemioloških ograničenja tokom pandemije je velikim delom omogućena

⁶ U istraživanju se posmatra nivo razvijenosti zemalja u pretkriznoj 2019. godini meren BDP po stanovniku u dolarima jednake kupovne snage.

⁷ Stopa rasta svetskog BDP u 2020. je za 6 procentnih poena manja nego u 2019. godini.

zahvaljujući višem nivou razvijenosti čovečanstva, koje je usled toga moglo lakše da podnese žrtve u obliku pada BDP i smanjenja dohodka građana. Konačno, negativni efekti epidemioloških ograničenja su značajno ublaženi primenom fiskalnih i monetarnih stimulansa, koji u prošlosti u sličnim situacijama, nisu primenjivani.

Mada su skoro sve zemlje u svetu tokom pandemije COVID-19 uvele epidemiološka ograničenja, merenje intenziteta tih ograničenja u pojedinačnim zemljama predstavlja veliki izazov. Dodatni problem je postojanje razlike između pravnih ograničenja i njihove primene. U cilju merenja strogosti epidemioloških mera Univerzitet Oksford je razvio sintetički (kompozitni) pokazatelj (Oxford Stringency index - OSI) koji se računa za sve zemlje svete, za svaki dan, od početka pandemije COVID-19. Indeks strogosti mera predstavlja neponderisani prosek većeg broja pokazatelja kao što su: zatvaranje škola, zabrana obavljanja nekih delatnosti, zabrana javnih okupljanja, zabrana napuštanje stana/kuće, zatvaranje javnog saobraćaja, ograničavanje putovanja unutar zemlje i ograničavanje međudržavnih putovanja. Vrednost indeksa se nalazi u intervalu od 0 do 100, pri čemu vrednost 0 odgovara izostanku bilo kakvih epidemioloških mera, a vrednost 100 maksimalnoj primeni svih navedenih epidemioloških mera⁸.

Na osnovu podataka za sve zemlje sveta na Grafikonu 8a. uočava se negativna veza između Indeksa strogosti epidemioloških mera u 2020. godini i pada BDP u toj godini, što znači da su zemlje koje su primenjivale strožije epidemiološke mere imale veći pad BDP. Osim prosečnog nivoa strogosti epidemioloških mera na kretanje BDP uticala je učestalost i stepen varijacije

8 Tokom aprila 2020., u periodu vanrednog stanja, vrednost indeksa strogosti epidemioloških mera za Srbiju je bila 98,5, da bi u periodu jun 2020. - april 2021. vrednost indeksa proseku iznosila 53,4.

mera. Zemlje koje su češće i znatnije menjale strogost mera imale su veći pad BDP od zemalja koje su ređe i manje menjale strogost mera (Grafikona 8b).

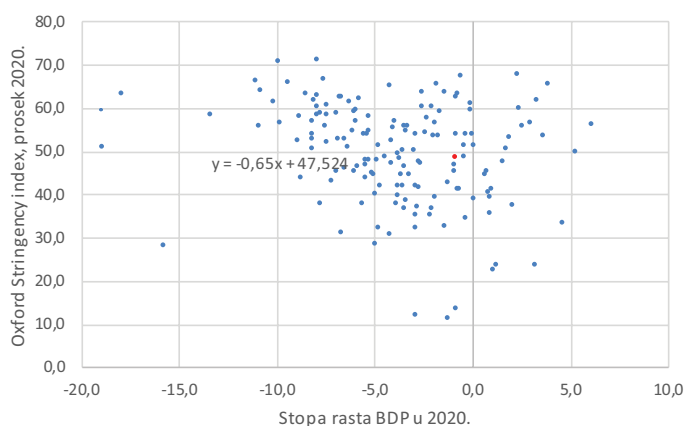
2.3. Uticaj fiskalne i monetarne politike na kretanje BDP u 2020. godini

Primena snažnih epidemioloških mera, bez odgovarajuće reakcije fiskalne i monetarne politike, rezultirala bi dubokim padom BDP u 2020 godini, koji bi prema proceni MMF iznosio oko 10%, što znači da bio oko 3 puta veći od onog koji je ostvaren. Takav pad BDP pokrenuo bi negativnu spiralu ekonomskih događaja, kao što su masovno otpuštanja radnika, masovna bankrotstva preduzeća, bankarsku krizu, itd. koji bi uticali da se kriza produži na nekoliko narednih godina. Druga velika ekonomska kriza u relativno kratkom vremenskom periodu predstavljala bi pogodno tlo za jačanje različitih populističkih i ekstremističkih, kao što je to bio slučaj tokom i nakon Prvog svetskog rata.

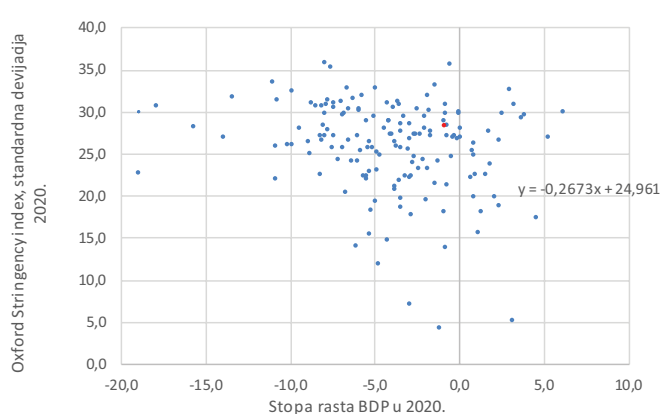
Veliko pogoršanje stanja privrede i standarda građana verovatno ne bi bilo društveno i ekonomski prihvatljivo, pa se stoga može oceniti da bez fiskalnih i monetarnih stimulansa koji su ublažili pad BDP, ni stroge epidemiološke mere, koje su značajno umanjile razbolevanje i smrtnost, ne bi bile primenjene. Bez primene fiskalnih i monetarnih stimulansa epidemiološki odgovori bi verovatno bili slični onima iz pandemije španskog gripa, što znači da bi razbolevanje i smrtnost ljudi bili višestruko veći nego što je to bio slučaj tokom 2020. godine.

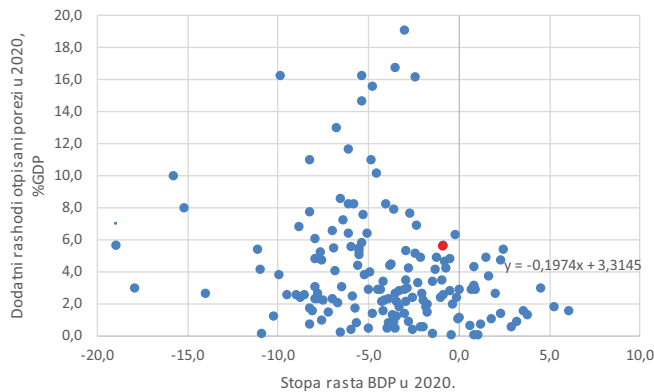
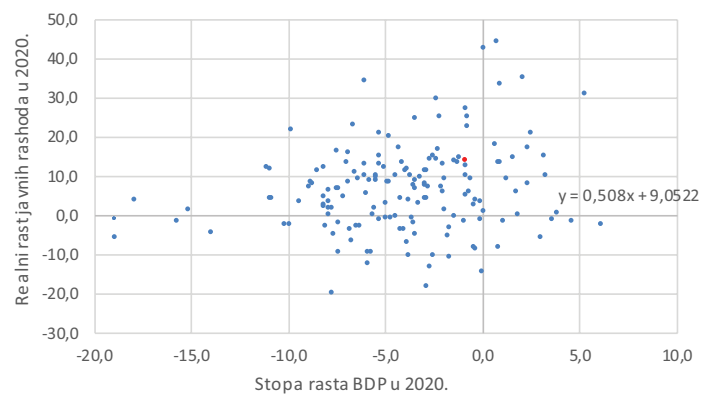
Fiskalni stimulansi su značajno ublažili pad dohodaka građana tokom pandemije čime je sprečen veliki pad tražnje, koji bi, da se dogodio, dodatno oborio BDP i zaposlenost. Osim toga fiskalni stimulansi

Grafikon 8a. Kretanje BDP i strogost epidemioloških mera



Grafikon 8b. Kretanje BDP i varijabilnost epidemioloških mera



Grafikon 9a. Fiskalni stimulansi i kretanje BDP u 2020. godini**Grafikon 9b. Realni rast javnih rashoda i kretanje BDP u 2020. godini**

su zajedno sa monetarnim stimulansima značajno smanjili bankrotstva preduzeća i gubitak radnih mesta. Međutim, cena fiskalnih stimulansa je veliki rast javnog duga, dok su monetarni stimulansi uticali na rast zaduženosti preduzeća i građana, a verovatno će uticati na rast globalne inflacije.

Ukupan obim fiskalnih stimulansa po zemljama procenjen je od strane IMF⁹. Prema proceni MMF ukupni fiskalni stimulansi u 2020. godini, koji uključuju dodatnu potrošnju države i otpis poreskih obaveza, iznosili su 7,4% svetskog BDP. Od navedenog iznosa oko 1% BDP se odnosi na povećane rashode na zdravstvo, dok se preostalih 6,4% BDP odnosi na državnu pomoć preduzećima i građanima. Osim realizovanih rashoda i otpisa poreza države su odobravale garancije za kredite preduzećima i građanima (vrednost garancija je oko 4% svetskog BDP) koje će se u budućnosti, u manjoj ili većoj meri, pretvoriti u državne rashode, dok su neke preduzeća dokapitalizovana kako bi se sprečio njihov bankrot.

Visina fiskalnih stimulansa primenjenih tokom 2020. godine je snažno povezana sa nivoom razvijenosti zemalja. Fiskalni stimulansi posmatrani kao procenti BDP bili su približno duplo veći u razvijenim zemljama, nego u zemljama u razvoju, dok su nerazvijenim zemljama bili još manji¹⁰.

Veza između ukupnih fiskalnih stimulansa, procenjenih od strane MMF i pada BDP po zemljama prikazana je na grafikonu 9a, i ona je blago negativna, što znači da su zemlje koje su imale veće fiskalne stimulanse imale veći pad BDP? Moguće je da ova veza održava lažnu uzročnost između fiskalnih stimulansa i kretanja

BDP u 2020. godini iz nekoliko razloga. Prvo, fiskalni stimulans u 2020 se poredi sa BDP u 2020, što znači da je fiskalni stimulans, kao procenat BDP, veći što je pad BDP veći. Pri tome je veći pad BDP posledica strukture privrede, strožijih epidemioloških mera i dr., a ne fiskalnih stimulansa. Drugi problem sa navedenom merom je u tome što ona sadrži otpisane poreze, a otpis poreza je posledica pada BDP, a ne uzrok njegovog pada.

Stoga smo kao alternativnu meru fiskalnih stimulansa koristili stopu rasta realnih rashoda u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. Prednost ove mere je u tome što ona ne zavisi od pada BDP u 2020. godini, kao i što ne obuhvata otpis poreza koji je uglavnom posledica pada BDP. Za razliku od ukupnih fiskalnih stimulansa, realni rast javnih rashoda je pozitivno povezan za kretanjem BDP u 2020. godini (Grafikon 9b.), što znači da je veći realni rast javnih rashoda povezan sa manjim padom BDP.

Uporedo sa fiskalnom ekspanzijom u većini zemalja primenjeni su snažni monetarni stimulansi. Osnovni cilj monetarnih stimulansa bio je da se odraži likvidnost privrede u periodu krize, uprkos tome što veliki broj preduzeća smanjio obim poslovanja, dok su neka privremeno prestala sa radom. Monetarna ekspanzija, zajedno sa fiskalnom, je sprečila masovni bankrot preduzeća, ali je njena posledica rast zaduženosti preduzeća i građana, koji može da ugrozi njihovu solventnost nakon isteka krize.

Asortiman monetarnih stimulansa sa koje su primenile centralne banke je bio relativno izdašan. Centralne banke su smanjivale referente kamatne stope, ubacivale dodatnu likvidnost otkupom državnih i korporativnih hartija od vrednosti na sekundarnom tržištu, uvodile mogućnost odlaganja vraćanja kredita od strane privrede i građana, ublažavale prudencione norme i dr. Ekspanzija kreditne aktivnosti banaka u periodu krize podsticana je merama fiskalne politike, kao što su

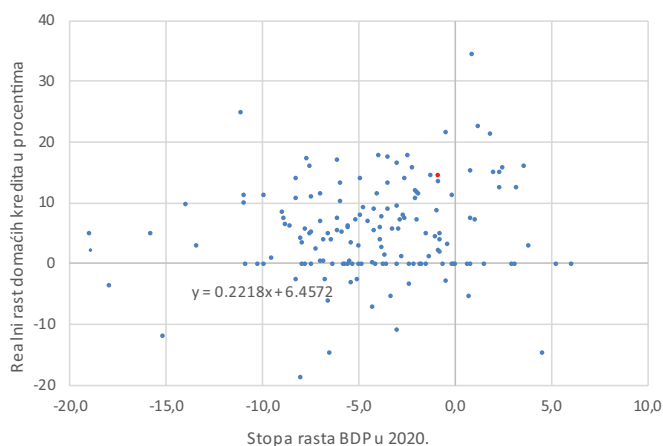
9 Uticaj fiskalnih stimulansa na kretanje BDP zavisi ne samo od njihove veličine nego i njihove strukture, prvovremenosti primene i efikasnosti države u realizaciji stimulansa. Međutim, za sada su za veće skupove zemalja raspoloživi samo podaci o ukupnom iznosu stiumulansa, ali ne i podaci o njihovoj strukturi, dinamici u toku 2020. godine i efikasnosti u realizaciji.

10 IMF 2021 „Fiscal monitor“.

davanje državnih garancija za bankarske kredite koji se odobreni malim i srednjim preduzećima.

Kao sintetički pokazatelj monetarne ekspanzije korišćeni su podaci o realnom rastu domaćih kredita¹¹ po zemljama tokom 2020 godine. Na osnovu Grafikona 10. uočava se da je u toku 2020. godine postojala blaga pozitivna veza između stope rasta realne vrednosti domaćih kredita i stope rasta BDP, odnosno da su zemlje koje su ostvarile veći rast kredita imala nešto manji pad BDP.

Grafikon 10. Monetarna ekspanzija i kretanje BDP tokom 2020. godine



3. Ekonometrijska analiza uticaja karakteristika privreda i politika vlada na promene BDP u 2020. godini

Prethodni grafički prikazi i jednostavne regresije daju indiciju o postojanju uticaja nekih karakteristika privrede i politika države na kretanje BDP tokom 2020 godini po zemljama. Međutim, ove indicije mogu da budu pogrešne. Postojanje veze između neke karakteristike privrede ili politike države i promene BDP u 2020. godini može da bude posledica uticaja jedne ili više drugih varijabli koje utiču na karakteristike zemalja i njihovu politiku, ali i na promene BDP. Tako na primer negativna veza između nivoa razvijenosti zemalja i kretanja BDP u 2020. godini može da bude posledica razlika u strukturi privrede, a ne negativnog uticaja nivoa razvijenosti na kretanje BDP u 2020. godini. Suprotno, odsustvo značajnog uticaja mera fiskalne i monetarne politike na kretanje BDP u 2020 godini može da bude posledica toga što su najsnažnije stimulanse primenile razvijene zemlje, koje su istovremeno primenile i strožije epidemiološke mere, a koje pri tome imaju strukturu

¹¹ Drugi potencijalni pokazatelji monetarne ekspanzije u 2020. godini kao što je realni rast šire definisane novčane mase još uvek nisu raspoloživi za veliki broj zemalja. Osim toga, podaci o novčanoj masi nisu raspoloživi za pojedinačne zemlje članice monetarnih unija (poput Evrozone).

privrede koja je bila snažno pogođena primenom epidemioloških mera.

Pouzdanija ocena uticaja karakteristika privrede i politika država na kretanje BDP po zemljama u 2020. godini moguća je na osnovu ekonometrijskih modela. U postupku ocenjivanja uticaja neke karakteristike privrede ili politike države na kretanje BDP u model se uključuju i ostale relevantne varijable. Tako na primer, kada se ispituje uticaj fiskalnih stimulansa na kretanje BDP u model se uključuju i druge varijable, kao što su razlike između zemalja u strukturi privrede, razlike u strogosti epidemioloških mera, razlike u ekspanzivnosti monetarne politike i dr.

Uticaj karakteristika privrede i politika države na kretanje BDP u 2020. godini ocenjen je najpre za sve zemlje sveta¹² za koje su postojali podaci, a potom za zemlje Evrope i centralne Azije. Rezultati ocenjivanja su preliminarni i možda će biti korigovani nakon što budu raspoloživi dodatni podaci.

Na osnovu ekonometrijskog modela ocenjeno je da su negativan i statistički značajan uticaj na kretanje BDP imali: strožije epidemiološke mere i veće učešće ukupnih i posebno turističkih usluga u BDP. Strožije epidemiološke mere, prema OSI, za 10 procentnih poena, pod ostalim jednakim uslovima, su uticale na veći pad BDP za 0,2 procentna poena. Veće učešće usluga u BDP za 10 procentnih poena u proseku je uticalo na veći pad BDP za 1,3 procentnih poena, pod ostalim jednakim uslovima. Najsnažniji uticaj na pad BDP imalo je visoko učešće turističkih usluga – veće učešće turističkih usluga u BDP za 10 procentnih poena uticalo je na pad stope BDP za 6 procentnih poena. Negativan uticaj na kretanja BDP imalo je često variranje epidemioloških ograničenja, ali je taj uticaj statistički značajan u nekim jednačinama, dok u drugim nije. Pozitivan i statistički značajan uticaj na kretanje BDP u 2020 godini imali su fiskalni stimulanasi i veće učešće poljoprivrede u BDP. Veća realna stopa rasta javnih rashoda za 10 procentnih poena imala je za posledicu manji pad ili veći rast BDP za 0,9 procentnih poena, u proseku. Veće učešće poljoprivrede, ribarstva i šumarstva u BDP za 10 procentnih poena uticalo je na manji pad ili na veći rast BDP za 2 procentna poena. Nivo razvijenosti zemlja, meren BDP po stanovniku (u dolarima jednake kupovne snage) pozitivno je uticao na kretanje BDP, ali je njegov uticaj nestabilan – u nekim jednačinama je statistički značajan, a u drugim nije. Nestabilan uticaj nivoa razvijenosti na stopu rasta BDP verovatno je posledica korelisanosti ove varijable sa drugim varijablama u modelu, kao što su struktura

¹² Kao i kod deskriptivne analize, i u slučaju ekonometrijske analize isključene su zemlje sa manje od 0,5 miliona stanovnika. U zavisnosti od raspoloživih podataka uzorak na nivou sveta obuhvata između 111 i 147 zemalja.

Tabela 1. Ekonometrijska ocena uticaja karakteristika zemalja i politika država na promene BDP u 2020. godini na nivou sveta

Zavisna: BDP stopa promene 2020	Ocena (prosek intervala)	Statistička značajnost
Promenljive		
BDP po stanovniku 2019 (dolari, jednaka kupovna snaga)	0.820	Da/Ne
rast realnih javnih rashoda 2020	0.089	Da
fiskalni stimulansi (% BDP)	-0.135	Da
realan rast domaćih kredita 2020	0.033	Ne
strogost mera (OSI prosek)	-0.020	Ne
strogost mera (OSI std. dev.)	-0.079	Da/Ne
poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo	0.196	Da
usluge	-0.126	Da
turizam	-0.596	Da/Ne
prilagođeni R ² (prosek)	0.272	
Broj zemalja (N)	110 - 147	

privrede, strogost epidemioloških mera i intenzitet rasta državne potrošnje. Veća stopa rasta realnog nivoa domaćih kredita takođe pozitivno je uticala na kretanje BDP, ali taj uticaj nije bio statistički značajan.

Uticaj karakteristika privrede i politike država na stopu rasta BDP u 2020. godini ocenjen je posebno za evropske zemlje i zemlje Centralne Azije koje su tokom 20-tog veka bile članice Sovjetskog Saveza. Ovaj uzorak zemalja je znatno manji, ali su zemlje u njemu homogenije, dok su podaci u proseku pouzdaniji nego za sve zemlje sveta. U uzorku zemalja Evrope i centralne Azije pozitivan uticaj na kretanje BDP ima nivo razvijenosti i učešća poljoprivrede u BDP, dok negativan uticaj na kretanje BDP imaju strožije i varijabilnije epidemiološke mera, veće učešće usluga u BDP, a naročito veće učešće turističkih usluga. U ovom

uzorku nije pronađen statistički značajan uticaj fiskalne i monetarne politike na kretanje BDP tokom 2020. godine. Ocene parametara koje pokazuju koliko su karakteristike privrede ili politike vlada uticale na stopu rasta BDP u ovoj grupi zemalja nalaze se u relativno uskom intervalu.

U ovom uzorku najveći uticaj na ublažavanje pada BDP ili njegov rast imalo je visoko učešće poljoprivrede u BDP – veće učešće poljoprivrede za 10 procentnih poena uticalo na manji pad BDP za 2,9 procentnih poena. Na drugoj strani veće učešće usluga u BDP za 10 procentnih poena smanjivalo je stopu rasta BDP za 1,8 procentnih poena. Povećanje rigoroznosti epidemioloških mera za 10 procentnih poena obaralo je stopu rasta BDP za 1,6 procentnih poena, dok je povećanje varijabilnosti epidemioloških mera za 10 procentnih poena obaralo

Tabela 2. Ekonometrijska ocena uticaja karakteristika zemalja i politika vlada na promene BDP u 2020. godini u zemljama Evrope i Centralne Azije

Zavisna: BDP stopa promene 2020	Ocena (prosek intervala)	Značajnost
Promenljive		
BDP po stanovniku 2019 (dolari, jednaka kupovna snaga)	1.605	Da
rast realnih javnih rashoda 2020	-0.011	Ne
fiskalni stimulansi (% BDP)	-0.269	Da/Ne
realan rast domaćih kredita 2020	-0.020	Ne
strogost mera (OSI prosek)	-0.160	Da
strogost mera (OSI std. dev.)	-0.267	Da
poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo	0.286	Da
Usluge	-0.184	Da
Turizam	-0.228	Da
prilagođeni R ² (prosek)	0.493	Da
Broj zemalja (N)	40-43	

stopu rasta BDP za čak 2,7 procentnih poena. U ovoj grupi zemalja pokazano je da razvijenost zemlje ostvaruje pozitivan i statistički značajan uticaj na kretanje BDP u godini krize.

Zaključak

Ekonomska kriza pokrenuta pandemijom COVID-19 imala je za posledicu pad svetskog BDP za 3,2% u 2020. godini, što je najveći pad nakon Drugog svetskog rata. Posmatrano po zemljama promene BDP se kreću od pada od -15,2% u Crnoj Gori do rasta od 6% u Etiopiji. Na osnovu deskriptivne statističke analize i preliminarnih ekonometrijskih procena, kretanje BDP u 2020. godini ključno je zavisilo od strukture privrede i strogosti epidemioloških mera, a postoje određeni dokazi da su snažniji fiskalni podsticaji i viši nivo razvijenosti pozitivno uticali na kretanje BDP.

Veće učešće poljoprivrede u BDP-u i manje učešće usluga, a naročito turističkih, uticalo je na manji pad BDP. Suprotno, strožije epidemiološke mere i češće menjanje stepena strogosti epidemioloških mera negativno je uticalo na kretanje BDP. Kada su u pitanju fiskalni stimulansi postoje dokazi da veći rast realne vrednosti javne potrošnje pozitivno uticao na kretanje BDP.

Literatura

1. Alon, T. M. Kim, D. Lagakos i M. VanVuren (2020) "How Should Policy Responses to the COVID-19 Pandemic Differ in the Developing World?", *NBER Working Paper No. 27273*
2. Benmelech, E., iol N. Tzur-Ilan (2020) "The Determinants of Fiscal and Monetary Policies During the Covid-19 Crisis", *NBER Working Paper No. 27461*
3. Chudik, A., K. Mohaddes i M. Raissi (2021) "Covid-19 Fiscal Support and its Effectiveness" *Cambridge Working Papers in Economics*
4. Fernández-Villaverde, J. i C. I. Jones (2020) "Macroeconomic Outcomes and COVID-19: A Progress Report", *NBER Working Paper No. 28004*
5. Furceri, D., M. Ganslmeier, J. D. Ostry, i N. Yang (2021) "Initial Output Losses from the Covid-19 Pandemic: Robust Determinants", *IMF Working paper 18/21*
6. IMF (2021) "*Fiscal Monitor: A Fair Shot*". Washington, April.
7. IMF (2021) "*World Economic Outlook: Managing Divergent Recoveries*", Washington, DC, April.
8. Randelović. S. (2021) "Determinants of Volatility of Economic Activity in Europe During COVID-19 Pandemic: Stylized Facts",
9. Sapir, A. (2020) "Why has COVID-19 hit different European Union economies so differently?", *Policy Contribution 2020/18*, Bruegel
10. World Bank (2021) "*Global Economic Prospects*", January 2021. Washington, DC