

IZVORNI NAUČNI RADOVI

PROCJENA POTENCIJALNOG RASTA I JAZA BDP-a U BOSNI I HERCEGOVINI

ESTIMATION OF POTENTIAL GROWTH AND GDP GAP IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

dr sc. JASMIN HALEBIĆ, vanredni profesor

Ekonomski fakultet, Univerzitet u Zenici

dr sc. MUAMER HALILBAŠIĆ, vanredni profesor

Ekonomski fakultet, Univerzitet u Sarajevu

Sažetak: Procjene potencijalnog ekonomskog rasta i jaza BDP koriste se radi sticanja dubljeg uvida u veličinu i kretanje privrednog ciklusa. U ovom radu predstavljen je Hodrick-Prescott Filter metod. Ovaj metod se oslanja na jednu varijablu – realni BDP. Obzirom da su procijenjeni BDP i njegov jaz varijable koje se ne mjere u sistemu nacionalnih računa nego estimiraju različitim, više ili manje pouzdanim metodama, rezultati analize nisu bez ograničenja. Neka od ograničenja su diskutovana u radu. U analizi su korišteni kvartalni i godišnji podaci o kretanju BDP u BiH za razdoblje 2008-2020, odnosno 2005-2022. Opći je zaključak da je osmatranavolatilnost stvarnog BDP-a povezana sa niskim stopama rasta potencijalnog BDP-a, te, posljedično, ne toliko velikim odstupanjima stvarnog u odnosu na potencijalni BDP u većem dijelu analiziranog perioda. Izuzetak predstavljaju recesione i krizne godine sa negativnim BDP jazom i 2018. i 2019. sa iskazanim pozitivnim BDP jazom. Niske stope rasta BiH ekonomije u analiziranom periodu, u kombinaciji sa skromnim rastom potencijalnog BDP-a, nedvosmisleno ukazuju na potrebu novog modela rasta koji bi otklonio ili značajno ublažio ključne disbalanse kao ograničenja rastu BiH ekonomije: preveliki javni u odnosu na privatni sektor, na potrošnji bazirana ekonomija i nekonkurentan izvozni sektor. Osnovne konture novog modela ekonomskog rasta diskutirane su u zaključnom dijelu rada.

Ključne riječi: potencijalni BDP, jaz BDP-a, ekonomski rast

Abstract: Potential growth and GDP gap estimation is useful for making deep insights in the size and change of business cycles. In this paper the Hodrick-Prescott filter is presented. The method is based on one variable – real GDP. Since

estimated GDP and its gap are variables that are not measured in the system of national accounts but calculated in various, more or less reliable methods, results presented in this paper are not free from constraints. Some constraints are discussed in the paper. Quartal and annual data on GDP in BiH are used in the analysis for periods of 2008-2020 and 2005- 2022. General finding is that observed volatility of the real GDP is associated with low rates of potential GDP growth and, consequently, with not so huge discrepancies between real and potential GDP in the most time of period. Exception to this conclusion are recession and crisis years characterized by negative GDP gap and years of 2018 and 2019 with positive GDP gap. Low rates of economic growth in BiH in the period, combined with modest growth of potential GDP, clearly indicate to a need for new model of growth for resolution or significant alleviation of major imbalances that serve as limit to economic growth of BiH, namely: huge public versus private sector ratio; consumption-based economy and uncompetitive exporting sector. Basic outlines of the new model of economic growth are given in the conclusion of the paper.

Key words: *potential GDP, GDP gap, economic growth*

UVOD

Potencijalna agregatna proizvodnja predstavlja produktivni kapacitet jedne ekonomije uz visok stepen korištenja svih faktora proizvodnje, odnosno nivo BDP-a pri kojem ne postoje ni inflatorni niti deflatorni pritisci. Ukoliko stvarni BDP premaši veličinu potencijalnog BDP, kreirajući pozitivan jaz BDP, počinju se javljati ekonomska ograničenja daljem rastu što obično, uz visoku iskorištenost kapaciteta i faktora proizvodnje, pogoduje nastanku inflatornih pritisaka. Vrijedi i obrnuto, podbačaj stvarnog u odnosu na potencijalni BDP, odnosno negativan jaz BDP-a, umanjuje inflatorne pritiske ali ukazuje i na neiskorištenost faktora proizvodnje u jednoj zemlji, uz popratnu relativno visoku nezaposlenost. Pozitivan jaz BDP signalizira potrebu korištenja restriktivnih mjera fiskalne i monetarne politike, dok negativan jaz BDP, otvara mogućnost upotrebe ekspanzivnih mjera za podršku ekonomskom rastu, uz smanjenu bojazan od nastanka viših stopa inflacije. U situaciji fokusiranosti monetarne politike na ostvarivanje cilja – održavanje cjenovne stabilnosti – pitanja odnosa potencijalnog i stvarnog BDP su od suštinske važnosti. Stoga je analiza jaza BDP osnova za poduzimanje stabilizacijskih ekonomskih politika. U analitičkom okviru agregatne ponude (AS) i agregatne tražnje (AD) upravo je razlika između povećane agregatne tražnje spram potencijalnog nivoa proizvodnje (AS) jedan od glavnih uzročnika pojave inflatornih pritisaka.

Nije iznenađujuće uočiti dugoročni rastući trend BDP u jednoj zemlji imajući u vidu veću dostupnost faktora proizvodnje (prvenstveno rada i kapitala) ali i tehnološke promjene koje omogućavaju njihovu efikasniju upotrebu. Stvarni BDP sadrži i kratkoročna kolebanja nastala uslijed slučajnih šokova čiji izvori mogu bitiveoma različiti. Sa druge strane, potencijalni BDP može imati različite primjene. Njegova veličina indicira: (i) nivo stvarnog BDP u srednjem roku (do deset godina), (ii) inflatorni pritisak u kratkom roku, (iii) primarni fiskalni suficit ili deficit.

Značaj procjene BDP jaza se ogleda i u pripremi validnih analiza neophodnih za određivanje fiskalnog cilja (primarnog deficita i primarnog suficita) te prilikom izrade dokumenata okvirnog budžeta i godišnjih budžeta. Fiskalno vijeće BiH, koje utvrđuje prijedlog fiskalnih ciljeva za budžete institucija: BiH, FBiH, RS i BD, se oslanja na analizu i trendove makroekonomskih kretanja u BiH koje izrađuje Direkcija za ekonomsko planiranje (DEP).¹ U svojim izvještajima DEP tek ovlaš spominje trendove u kretanju BDP-a, stavljajući ključni naglasak na stanje u eksternom okruženju prilikom ocjene kretanja makroekonomskih parametara u BiH za trogodišnji srednjoročni period.

Obzirom da se ne može direktno posmatrati, jaz BDP predmet je ekonomskih procjena temeljenih na dostupnim makroekonomskim podacima, uz određene pretpostavke. U ovom radu ispitana je prosta metoda estimacije BDP jaza zasnovana na korištenju jedne varijable nazvana Hodrick-Prescott Filter. Rad je strukturiran kako slijedi. Nakon uvodnih napomena, odjeljak 2 donosi selektivni pregled literature u vezi sa potencijalnim BDP-om i jazom BDP-a dok se u odjeljku 3 opisuju korišteni metodi i podaci. U 4. odjeljku su predstavljeni rezultati analize, a 5. odjeljak sadrži raspravu o rezultatima.

PREGLED LITERATURE

Kod procjene ključnih makroekonomskih pokazatelja oprez nalaže korištenje više različitih metoda i njihovo stalno samjeravanje sa konkretnom makroekonomskom situacijom u svakoj zemlji. Metode procjene BDP jaza se dijele na one koje se oslanjaju na jednu varijablu (engl. univariate) i na više njih (engl. multivariate).

Hodrick-Prescott Filter (HPF) je metod statističke estimacije koji se ne oslanja na posebnu ekonomsku teoriju.² Njihova ključna prednost je u fleksibilnosti procjene trenda na bazidostupnih statističkih podataka. Najveći nedostaci

1 www.dep.gov.ba

2 Postoje i druge statističke metode poput: metod trenda, Kalmanovog filtera, metod centriranih pokretnih presjeka, bandpass filter, itd.

statističkih metoda su, smatra Casey (2018) u tome što propuštaju usklađivanje sa referentnim vrijednostima korištenja kapaciteta ili oslanjanje na druge ekonomske varijable, poput inflacije ili kamatnih stopa. Zbog toga su statistički metodi, u suštinski, pokazatelji trenda u formatu potencijalnog BDP. Nadalje, HPF metod zahtijeva imputiranje pretpostavljene vrijednosti nekih parametara koji, potom, utječu na procjenu varijacija. Ti parametri, koji će biti objašnjeni u nastavku rada, moraju biti prethodno determinisani što se obično ostavlja na volju istraživačima. Konačno, postoji i problem početnih i krajnjih vrijednosti u korištenom uzorku. Budući da se čitav izračun temelji na prosječnim veličinama posebno je upitno kretanje trenda u budućnosti, jer nedostaju podaci iz budućih perioda. Zbog toga pojedini istraživači zagovaraju napuštanje metoda HPF (Hamilton, 2018), dok drugi preporučuju njegovu ograničenu upotrebu (Drehmann & Yetman, 2018). Upravo je informacija o budućem kretanju potencijalnog BDP-a i njegovog jaza najvrjedniji očekivani rezultat ovakve vrste analiza.

Istraživači su utvrdili da HPF metod, primicanjem prema posljednjim podacima u analiziranom uzorku, pokazuje tendencije potcjenjivanja ciklusa (Baxter & King, 1999), odnosno približavanja linije trenda stvarnim podacima (Nyman, 2010). Zbog problema koji nastaje utjecajem krajnjih podataka iz posmatranog uzorka na estimaciju trenda i posljedične nestabilnosti procjene u tom intervalu, nakon objave novih podataka estimacija potencijalnog BDP može doživjeti stanovite korekcije.

Navedena ograničenja umanjuju mogućnost strukturnih interpretacija rezultata dobivenih primjenom statističkih metoda. Modeli koji trpe manjkavost zbog završnih podataka (end-point problem) teško postižu stabilnost u realnom vremenu (Barbarino, Berge, Chen, & Stella, 2020). Sa ekonomske tačke gledišta, najveće ograničenje HPF metoda jest nedostatak čvrste ekonomske utemeljenosti, budući da je riječ o statističkom metodu. Stoga se, dakako, ne može biti sasvim siguran da ovaj statistički metod potpuno tačno mjeri potencijalni BDP.

Neka dosadašnja istraživanja pokazuju da je, primjerice, BDP jaz dobiven metodom trenda dublji od procjene HPF metodom. Također, HPF metod iskazuje veću korelaciju sa korištenjem kapitala nego što je slučaj sa metodom trenda. Zabilježena je isuperiornost HPF naspram drugih metoda kada je u pitanju mjerenje broja prekretnih tačaka u podacima o BDP jazu, zatim u trajanju i amplitudi ekspanzija i recesija u ekonomiji (Canova, 2020).

U jednom istraživanju primjenjivosti HPF metoda u ekonomiji SAD u vrijeme recesije (Guisinger, Owyang, & Shell, 2018) uočen je pozitivan BDP jaz u prvom dijelu, i negativan BDP jaz u drugom dijelu recesije. Primjena HPF metoda na primjeru Švedske pokazala je da procjene tendiraju većem negativnom jazu BDP tokom perioda recesije nego tokom ekspanzije (IMF, 2011).

Metod HPF koriste u analitičke svrhe, ili su to ranije povremeno činile, centralne banke mnogih zemalja i u svijetu, poput: Hrvatske, SAD, Islanda,

Kanade, Indije, Švedske, kao i međunarodne organizacije poput MMF, Banke za međunarodna poravnanja (BIS) i OECD.³

METOD ISTRAŽIVANJA I PODACI

Metod HPF nastoji otkriti osnovni trend u kretanju BDP iz dostupnih podataka. Njegovom primjenom se zapravo izračunavaju dvije nove vremenske serije: jedna o potencijalnom BDP i druga o BDP jazu.

Metod trenda

Ovaj metod koristi stvarne podatke o kretanju BDP-a za konstrukciju proste linije trenda koju potom tumači potencijalnim BDP-om. Radna pretpostavka ovog metoda je da se potencijalni BDP uvećava po konstantnoj stopi rasta. Zaključak koji proizlazi iz takve jednostavne pretpostavke je da se sva odstupanja od proste linije trenda smatraju šokovima agregatne tražnje. Ipak, analize historijskih podataka u mnogim zemljama osporavaju navedenu radnu pretpostavku utvrdivši da se promjene potencijalnog BDP ne mogu opisati linijskim trendom (Conway & Hunt, 1998).

Hodrick-Prescott filter

HPF je jedan od najpopularnijih univarijatnih metoda za procjenu potencijalne agregatne proizvodnje.⁴ Posljednjih desetljeća ovaj metod je ušao u široku primjenu u analizama sa primijenjenom ekonometrijom za otklanjanje trenda iz podataka i podršku u mjerenjima poslovnog ciklusa (Phillips & Jin, 2021). Ovaj metod predstavlja standardni instrument makroekonomskih analiza za odvajanje dugoročnog trenda od kratkoročnih fluktuacijau jednoj vremenskoj seriji podataka (de Jong & Sakarya, 2016). Koristi pretpostavku stohastičnosti trenda i njegove neoscilirane promjene (glatkoća) tokom vremena (Alvarez & Gomez-Loscos, 2018). Izračunava se po formuli (Hodrick & Prescott, 1997):

$$y_t = y_t^g + y_t^c \quad y_t = y_t^g + y_t^c, \text{ pri čemu je } t = 1, \dots, T \quad (1)$$

3 Više u: Jovičić, 2017; St-Amant & van Norden, 1997; Beltran & Paine, 2021; Rath, Mitra, & John, 2017; Canova, 2020.

4 Postoje i drugi univarijatni metodi kao što su: Kalman filter, Christiano-Fitzgerald pojasni filter i drugi.

Gdje se vremenska serija podataka o BDP dekomponira na sastavne dijelove: cikličnu komponentu, $y_t^c y_t^c$, i komponentu rasta trenda, $y_t^g y_t^g$.

Metod HPF minimizira varijansu ciklične komponente, $y_t^c y_t^c$, pod uslovom penaliziranja varijacije komponente rasta trenda, $y_t^g y_t^g$, u drugoj diferenciji prema sljedećoj formuli:

$$\{y_t^g\}_{t=0}^{T+1} = \arg \min \sum_{t=1}^T \left[(y_t - y_t^g)^2 + \lambda [(y_{t+1}^g - y_t^g) - (y_t^g - y_{t-1}^g)]^2 \right] \quad (2)$$

Parametar glatkoće trenda, λ , penalizira varijabilnost u komponenti rasta u odnosu na trend (St-Amant & van Norden, 1997). Parametrom λ se utvrđuje dopuštena varijabilnost u komponenti rasta trenda spram ciklične komponente. Upravo je ta varijabilnost komponente rasta trenda u odnosu na cikličnu komponentu i glavna razlika između metoda trenda i HPF metoda. U prvom dijelu gornje formule se minimizira odstupanje trenda od stvarnog BDP ($y_t y_t$), dok se u drugom dijelu formule minimiziraju odstupanja u trendu ($y_t^g y_t^g$). Pri korištenju kvartalnih podataka Hodrick i Prescott, ali i drugi autori poput Ravn & Uhlig (2002) preporučuju vrijednost parametra glatkoće, $\lambda = 1.600$, (odnosno, za godišnje podatke $\lambda = 100$). Više vrijednosti parametra λ (tj. veća glatkoća trenda) upućuju na širu amplitudu ciklusa i njegovo duže vremensko trajanje, te ukazuju na veću važnost cikličnih šokova.⁵ Kada se koriste iznimno visoke vrijednosti parametra λ tada metod HPF formira linearni trend.

Osmatrani trend predstavlja potencijalni BDP a ciklična komponenta je vremenska devijacija u odnosu na trend uzrokovana poslovnim ciklusom. Ukoliko je rast stvarnog BDP-a stalan, prema gornjoj formuli za metod HPF, rast potencijalnog BDP-a bit će temeljen na permanentnom rastu stvarnog BDP-a. Ako se, pak, smjenjuju periodi rasta i pada stvarnog BDP-a, tada metod HPF neće zabilježiti porast potencijalnog BDP jer će svaki porast stvarnog BDP-a biti okarakterisan privremenim i prolaznim. Prema tome, HPF metod procjene potencijalnog BDP nije imun na višegodišnje smanjenje BDP-a. Naprosto, depresija u ekonomiji bi, uz dosljednu primjenu HPF metoda i bez kontrolnih postupaka, mogla biti protumačena smanjenjem potencijalnog BDP.⁶

⁵ Ravn & Uhlig (2002) diskutujući o parametru λ pojašnjavaju da njegova vrijednost od 1.600 indicira na frekvenciju vremenskog javljanja poslovnog ciklusa od oko 7,5 godina što je u okviru drugih procjena koje se odnose na zemlje OECD u kojima je frekvencija poslovnog ciklusa procijenjena na 4 do 8 godina. Parametrom glatkoće se, zapravo, ponderišu pokretni prosjeci u stvarnim podacima o kvartalnom BDP.

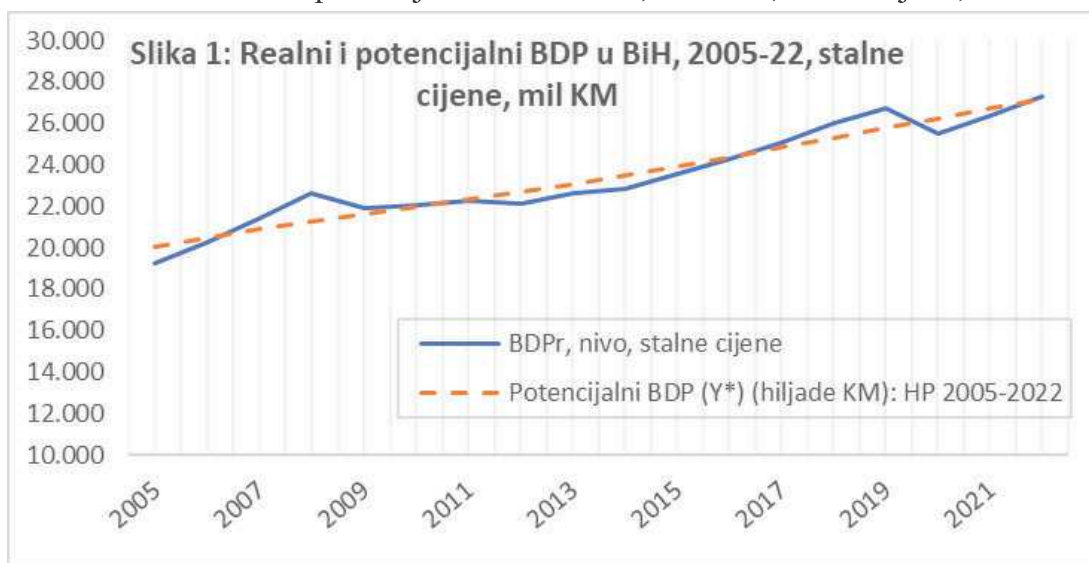
⁶ Na ovaj problem je ukazao i Krugman (2012) uzimajući za historijski primjer kretanje BDP u SAD u vrijeme Velike ekonomske krize iz 1930-ih.

Serijski podataka na kojoj je provedena analiza se odnosi na period 2008-2020. Riječ je o vremenskoj seriji sačinjenoj od 52 kvartalnih podataka o BDP-u u BiH iskazanom po stalnim cijenama iz 2015. g. koje objavljuje Agencija za statistiku BiH.⁷

REZULTATI I DISKUSIJA

Dobiveni rezultati grafički su predstavljeni na Slikama 1. do 3. Na slikama 1 i 2 iskazan je odnos realnog i potencijalnog BDP-a za period 2005-2022 (na godišnjem nivou), odnosno 2005-2020 (na kvartalnom nivou). BDP jaz predstavljen je na slici 3. Kao što je naprijed navedeno, u razdobljima značajnih oscilacija stvarnog BDP-a kao i u vrijeme recesije metod HPF ne pokazuje ekspanziju potencijalnog BDP. To je slučaj sa Bosnom i Hercegovinom u periodu do 2013. godine.

Slika br. 1 – Realni i potencijalni BDP u BiH, 2005-22, stalne cijene, mil KM



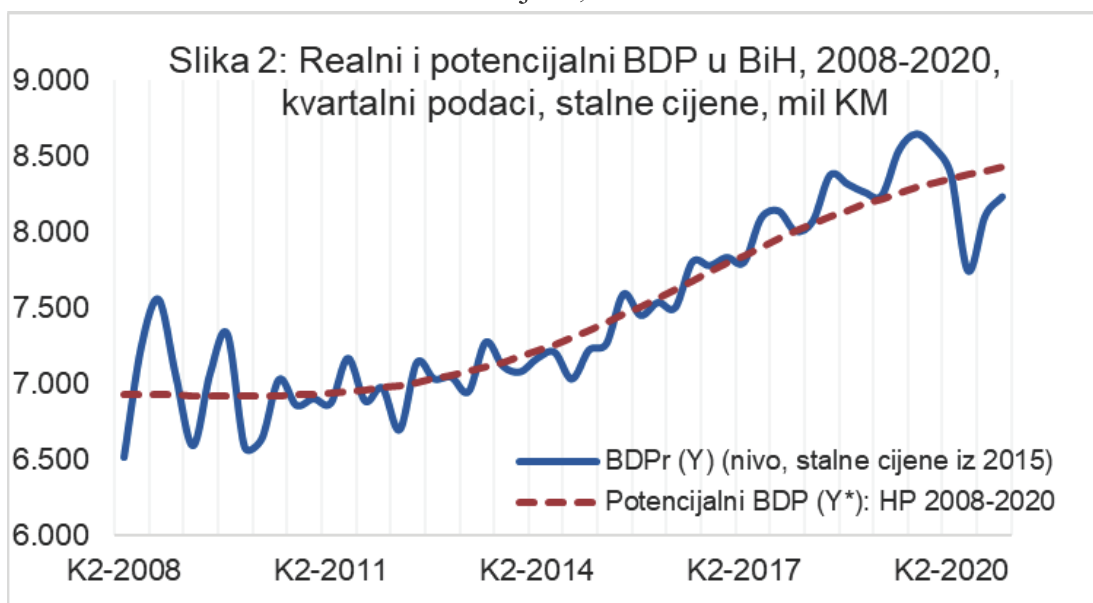
Izvor: izračun autora

Suprotno tome, kada u jednoj ekonomiji prevladava rast realnog BDP onda se to prema metodu HPF tumači i rastom potencijalnog BDP. Ovakva kretanja identificirana su u periodu 2014-2017. Potencijalni BDP počinje usporavati sa pojavom izražene volatilnosti stvarnog BDP- u 2018. i u 2019. g. Za ovaj period karakterističan je i značajan pozitivan BDP jaz. Značajan pad BDP-a u 2020.

⁷ <https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/12> (pristup: 18.jun, 2021.)

uticao je na promjenu pozitivnog u negativni BDP jaz. Nadalje, kada je riječ o BDP jazu, on je vrlo nestabilan u prvom razdoblju, dok se u drugom razdoblju mogu opaziti vremenske dionice negativnog BDP jaza posebno u 2013. i 2014. godini. Konačno, BDP jaz prelazi u dominantno pozitivnu fazu u trećem razdoblju.

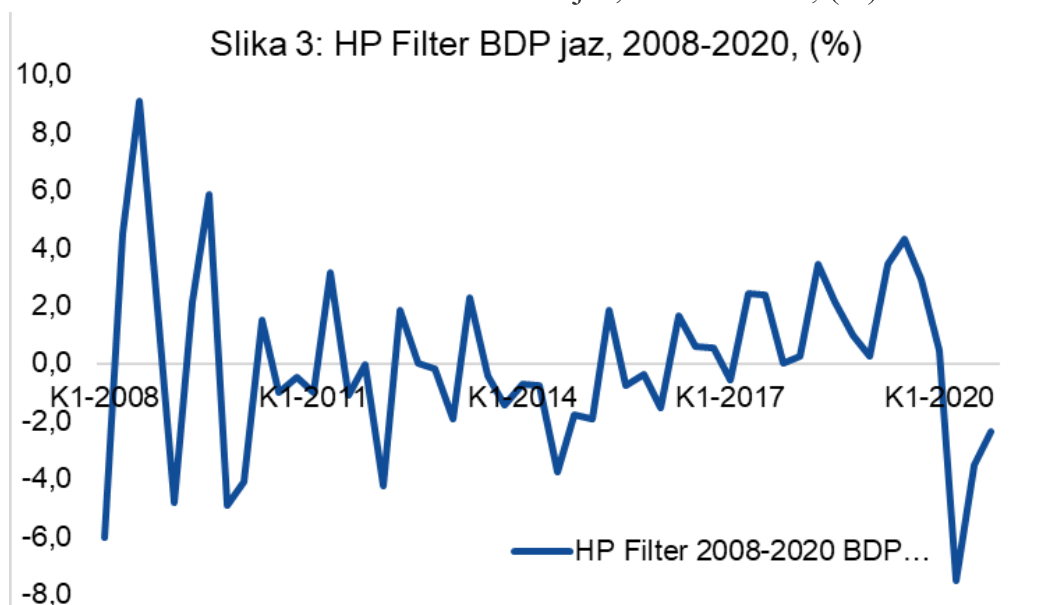
Slika br. 2 – Realni i potencijalni BDP u BiH, 2008 – 2020. kvartalni podaci, stalne cijene, mil KM



Izvor: izračun autora

Kako je naznačeno, izražena volatilnost stvarnog BDP-a u analiziranom periodu utiče na česte izmjene pozitivnog i negativnog BDP-a jaza. Navedeno značajno otežava izvlačenje odgovarajućih zaključaka. Izuzetak na izvjestan način predstavlja 2018. i 2019. godina sa jasnim negativnim BDP jazom. Ovo upućuje na zaključak da bise rast BiH ekonomije, i bez krize izazvane pandemijom Covid-19, vjerovatno usporio u 2020. godini.

Slika br. 3 – HP Filter BDP jaz, 2008 – 2020., (%)



Izvor: izračun autora

Ukoliko sedosadašnja diskusija stavi u kontekst generalno niskih stopa ekonomskog rasta bh ekonomije u cijelom analiziranom periodu, nedvosmisleno se nameće zaključak je za hvatanje koraka sa razvijenim evropskim zemljama potreban potpuno novi model rasta. Naime, postojeći model rezultira sa tri značajne, međusobno podržavajuće neravnoteže koje bitno ograničavaju potencijal rasta BiH ekonomije. To su: (1) veliki javni u odnosu na privatni sektor; (2) ekonomija bazirana na potrošnji umjesto na proizvodnji; te (3) slab i nekonkurentan izvozni sektor.

Glomazni javni sektor dijelom je posljedica naslijeđa iz bivše Jugoslavije i nedovršenog procesa privatizacije. Javna potrošnja, uključujući preduzeća u državnom vlasništvu čini više od 60 posto BDP-a zemlje (EIS, 2014). Iako su izdvajanja za socijalnu zaštitu relativno visoka, značajan dio ovihtransfernih plaćanja zapravo ne dolazi do siromašnih osoba. Siromašni i socijalno ranjivi često nisu prepoznati od strane sistema. Oko polovine stanovništva je u opasnosti od socijalne isključenosti(Bartlett, 2013; EIS, 2015).

Dok preduzeća u državnom vlasništvu u izvjesnoj mjeri održavaju zaposlenost,⁸ ona generiraju i neizmirene obaveze⁹ koje u konačnici plaćaju poreski obveznici. Ovo, nadalje, kreiranegativnu spiralu obzirom da iziskuje visoke poreze kojiograničavajuekspanziju poslovnih aktivnosti u privatnom sektoru. Veliki porezni klin (više od trećine čak i najmanje plaćenih radnika)

⁸ Nekada čak i situacijama kada kapaciteti ne rade.

⁹ U slučaju FBiH, primjerice, dospjele neizmirene obaveze javnog sektora su krajem 2015. dostigle iznos od gotovo 2 milijarde KM (EIS, 2015). Najveći dio ovih obaveza koncentrisan je na nivou kantona, zatim u javnim preduzećima, kao što su rudnici, javna komunalna preduzeća, itd.

značajno otežava poslodavcima otvaranje formalnih radnih mjesta (FZZPR, 2020). U isto vrijeme poslodavci se suočavaju sa izrazito nepovoljnim poslovnim okruženjem¹⁰ kao posljedicom izuzetno kompliciranog administrativnog uređenja, neefikasnih administrativnih procedura, i javnog sektora orijentiranog na “zahtijevanje rente”¹¹ umjesto na pružanje kvalitetnih javnih usluga.

Ekonomija BiH je još uvijek dominantno bazirana na potrošnji, umjesto proizvodnji. Tokom poslijeratnog ekonomskog oporavka, BiH nije, u dovoljnoj mjeri, stvorila nove temelje za održivi ekonomski rast. Međunarodni finansijski prilivi, a posebno međunarodna pomoć i doznake iz inostranstva koje su u prvih desetak godina po završetku ratnih razaranja činile u prosjeku oko 20 posto BDP-a, potakli su ekonomski rast baziran na potrošnji. BiH je još uvijek u maloj grupi zemalja kod kojih potrošnja (privatna i javna) čini više od 100 posto BDP-a. Kako bi održala dovoljne nivoe javnih prihoda, osigurala prosperitet i uklonila ukorijenjeno siromaštvo, BiH ne može još dugo odgađati transformaciju na ekonomski model baziran na proizvodnji roba i usluga, umjesto na potrošnji.

Sljedeći disbalans tiče se eksterne pozicije zemlje. Izvoz čini svega 30 posto BDP-a što predstavlja jedan od najnižih pokazatelja među evropskim zemljama. Ovo je odraz slabe konkurentnosti zemlje koja proizilazi, između ostalog, iz loše poslovne klime, visokih troškova zapošljavanja i loše transportne povezanosti (WEF, 2019). Da bi se vratila na nivo sa početka 1990-ih, BiH je potrebno da utrostruči izvozne performanse, odnosno da se njene kompanije (u domaćem i stranom vlasništvu) mogu ekonomski takmičiti na međunarodnom nivou. Obzirom da su veliki industrijski konglomerati koji su činili kostur BiH industrije u prijeratnom periodu i na koje je otpadala većina izvoza, praktično uništeni,¹² poseban naglasak se stavlja na veći priliv stranih direktnih investicija i mobilizaciju domaće štednje u investicije. Međutim, ni u ovoj oblasti rezultati nisu zadovoljavajući. Naime, BiH posmatrano po stanovniku bilježi niži nivo priliva stranih investicija u odnosu na sve druge zemlje regije.

Kao rezultat navedenih neravnoteža, BiH društvo je podijeljeno na malu produktivnu populaciju i mnogo više njih koji žive od transfera (od vlade ili rodbine), sa značajnim regionalnim razlikama, kao i razlikama između urbanih i ruralnih krajeva zemlje. Samo jedna od tri radnosposobne osobe ima posao (dok je svaka četvrta i formalno zaposlena). Dio stanovništva živi od ekonomskih aktivnosti u neformalnom sektoru, doznaka iz inostranstva ili socijalne zaštite. Jasno je da je ovakav model dugoročno neodrživ.

10 Najgorim u regiji (World Bank, 2020).

11 Engleski “rent-seeking” odnosi se na situaciji u kojoj određeni ekonomski akter nastoji da postigne dodatno bogatstvo bez uzvratnog doprinosa produktivnosti.

12 Prije svega kao rezultat loše provedene masovne privatizacije koja je podrazumijevala, najprije njihovo rasparčavanje, a onda prodaju putem certifikata, uglavnom privatizacijskim investicijskim fondovima, čime nije riješen niti jedan od temeljnih problema sa kojima su se suočavali navedeni subjekti pred početkom 2000-ih.

ZAKLJUČAK

Razumijevanje i definicija potencijalnog BDP opredjeljuje umnogome i odabir kvantitativnih metoda za njegovu procjenu. Ukoliko se potencijalni BDP shvati kao dugoročni trend u kretanju stvarnog BDP, onda se univarijantnim statističkim metodama mogu procjenjivati njegova veličina. Naspram toga, određivanje potencijalnog BDP kao mogućnosti agregatne proizvodnje jedne zemlje uz potpunu iskorištenost proizvodnih faktora, pri datom nivou tehnološkog napretka upućuje na korištenje multivarijantnih metoda za procjenu BDP koji u sebi sadrže varijable proizvodnih faktora. Jedan takav je metod procjene potencijalnog BDP korištenjem funkcije agregatne proizvodnje poput Cobb-Douglas. Koji god metod bio u primjeni njegova validacija nije moguća na temelju stvarnih podataka o potencijalnom BDP jer je riječ o varijabli koja izmiče empirijskim opservacijama.

Metod HPF, predstavljen u ovom radu na primjeru BiH, poslužio je za formiranje trenda iz podataka (kvartalnih i godišnjih) o realnom BDP koji u sebi sadrže, zavisno od stanja privrede, više ili manje kratkoročnih odstupanja od zamišljene linije trenda. Izgladivanjem podataka u vremenskoj seriji primjenom parametra λ dobiva se inherentna linija trenda. Primijenjen na kvartalne podatke o kretanju realnog BDP u BiH ovaj metod je indicirao temeljni ekonomski potencijal zemlje dok se sva odstupanja stvarnih podataka od izračunatog trenda smatraju kratkoročnim jazom BDP.

U ravni praktične primjene HPF metoda dugotrajniji pad BDP (depresija) se može tumačiti smanjenjem potencijalnog BDP jer stvarni podaci utječu na formiranje trenda koji se razumijeva potencijalnim BDP za jednu zemlju. Taj nedostatak HPF metoda je ozbiljne naravi. Ipak, jedna takva situacija, koji bi korištenje HPF metoda učinila bespredmetnom, nije zabilježena u BiH u vremenskoj seriji koja je predmet analize. U razdoblju 2008-2020 u BiH nije došlo do dugotrajnog smanjenja realnog BDP. S tim u vezi ni HPF metod nije iskazao smanjenje potencijalnog BDP – nedostatak koji postoji kod primjene HPF.

Obzirom na to da metod HPF trpi nedostatak krajnjih podataka (end-point problem) donosiocima odluka se preporučuje korištenje i alternativnih metoda koji ublažavaju ovumanjkavost. Obzirom na ograničenja statističkih metoda preporučuje se provjera pogodnosti njihovog korištenja usporedbom sa objektivnom ekonomskom situacijom u svakoj zemlji. Imajući u vidu da procjena BDP jaza upotrebom HPF metoda mijenja sa uključivanjem novih podataka i dužih vremenskih serija, taj nedostatak je moguće ublažiti korištenjem pouzdanih procjena o budućem kretanju BDP koje, na kvartalnom još uvijek nisu dostupne

u BiH. Korištenje godišnjih podataka o veličini stvarnog BDP je omogućilo i proširenje vremenske serije upotrebom procjene veličine BDP u BiH za 2022 i 2023. g. od strane Centralne banke BiH. Time se postigla stanovita stabilnost procjene potencijalnog BDP i nakon objave novih podataka o stvarnom BDP.

Estimacije veličine potencijalnog BDP se mogu, iako uz dozu opreza, samjeravati sa kretanjima varijabli na tržištu dobara i tržištu rada, Tako se povećanje BDP uz održavanje stabilnosti cijena shvata povećanjem potencijalnog BDP. Dodatno, ukoliko rast BDP prati trajno smanjenje nezaposlenosti tada je vjerovatno riječ o rastu potencijalnog BDP. Poseban oprez u vezi sa rezultatima primjene HPF treba iskazati u pogledu njegove kauzalne i prediktivne snage. Razloge odstupanja stvarnog od potencijalnog BDP, analizu BDP jaza, treba provoditi sa osvrtom na kretanja ostalih makroekonomskih varijabli. Također, predviđanja budućih kretanja BDP, stvarnog i potencijalnog, zahtijevaju složenije kvantitativne modele. Procjene potencijalnog BDP-a i BDP jaz ukazuju da je iscrpljen potencijal postojećeg modela rasta u BiH. Vizija novog modela ili strategije rasta treba biti priključivanje BiH grupi razvijenih zemalja u narednih 20 do 30 godina. Za to je potrebno značajno povećanje privatnog na uštrb javnog sektora u zemlji. U tom kontekstu neophodan je novi zamah u privatizaciji preduzeća u državnom vlasništvu, kao i povećanje efikasnosti javnog sektora koji primarno treba biti fokusiran na pružanje kvalitetnih javnih usluga. Dinamiziranju rasta privatnog sektora značajno bi doprinijela i fiskalna devalvacija koja bidio tereta poreskog opterećenja sa rada prebacila na potrošnju.

Ekonomiju više fokusiranu na proizvodnju neće biti moguće izgraditi bez značajnog unapređenja poslovnog okruženja i infrastrukture za podršku preduzetništvu. Kako bi se ukupne investicije povećale na četvrtinu BDP-a, pored fiskalnih prilagođavanja u smislu većeg naglaska na ulaganja u javnu infrastrukturu, neophodan je i proaktivan pristupu privlačenju direktnih stranih ulaganja. Redizajn politike privlačenja stranih investicija moraju pratiti mjere koje će imati za cilj podizanje nivoa aktivnosti (u smislu više dodane vrijednosti) stranih kompanija već prisutnih u zemlji, kao i mjere povezivanja stranih kompanija sa lokalnim biznisima.

Za unapređenje izvozne konkurentnosti potrebne su strukturne reforme u nekoliko oblasti. Jedna od ključnih vezana je za obrazovanje usmjerenost na kreiranje znanja i vještina neophodnih za 21. vijek. Upisna politika se mora usklađivati sa kretanjima na tržištu rada, posebno u kontekstu digitalizacije poslovanja, rasta IT industrije i na znanju baziranih izvozno- orijentisanih usluga. Obzirom na devastiranu istraživačko-razvojnu infrastrukturu, jedan od najvećih izazova će biti vraćanje iznosa R&D ulaganja na predratni nivo od 1,5 posto BDP-a.

Na kraju potrebno je istaći da postoje određeni razlozi za optimizam. Moguće ih je prepoznati, prije svega u “konvergencijskoj mašini” EU koja sa

pokazala kao uspješan model ekonomske transformacije većine novih zemalja članica. Iskorištavajući svoje komparativne prednosti, BiH bi mogla postati vitalna ekonomija s dinamičnim, međunarodno konkurentnim privatnim sektorom koji je u stanju kreirati visoko kvalitetna, održiva radna mjesta. Ovo bi, nadalje, ohrabrilо mlade da ostanu u BiH, a dijasporu da razmišlja o povratku ili ulaganju u bh ekonomiju.

LITERATURA

1. Alvarez, L., & Gomez-Loscos, A. (2018). A menu on output gap estimation methods. *Journal of Policy Modeling* , 40 (4), 827-850.
2. Barbarino, A., Berge, T., Chen, H., & Stella, A. (2020). Which Output Gap Estimates Are Stable in Real Time and Why? *Finance and Economics Discussion Series 102* .
3. Bartllet, W. (2013). *Analiza nedostataka u oblasti politika socijalne zaštite i inkluzije u Bosni i Hercegovini*. Retrieved from https://europa.ba/wp-content/uploads/2015/05/delegacijaEU_2013110508270510bos.pdf: <https://europa.ba>
4. Baxter, M., & King, R. (1999). Measuring business cycles: Approximate band-pass filters for economic time series. *The Review of Economics and Statistics* , 81 (4), 575-593.
5. Beltran, D. J.-P., & Paine, F. (2021). Optimizing Credit Gaps for Predicting Financial Crises: Modelling Choices and Tradeoffs. *International Finance Discussion Papers* .
6. Canova, F. (2020). How do I extract the output gap. *Working Paper Series* (386).
7. Casey, E. (2018). *Inside the “Upside Down” : Estimating Ireland’s Output Gap*. Dublin: Irish Fiscal Advisory Council.
8. Conway, P., & Hunt, B. (1998). Estimating the potential output of the New Zealand economy. *Reserve Bank of New Zealand: Bulletin* , 61 (3), pp. 192-202.
9. de Jong, R., & Sakarya, N. (2016). The econometrics of the Hodrick-Prescott filter. *The Review of Economics and Statistics* , 98 (2), 310-317.
10. Drehmann, M., & Yetman, J. (2018). Why you should use the Hodrick-Prescott filter – at least to generate credit gaps. *BIS Working Paper Series* (744), pp. 1-21.
11. Ekonomski institut Sarajevo (EIS). (2015). Retrieved from https://www.fzzz.ba/ckFinderFiles/files/Regulativa/DIJAGNOZA_TRZISTA_RADA.pdf: <https://www.fzzz.ba>

12. Ekonomski institut Sarajevo (EIS). (2014). *Deficiti i obaveze javnog sektora u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo: Ekonomski institut Sarajevo.
13. Federalni zavod za programiranje razvoja (FZZPR). (2020). *Fiskalna devalvacija*. Retrieved from https://www.fzzpr.gov.ba/files/Ostale%20publikacije/Fiskalna%20devalvacija_Plava%20knjiga.pdf: <https://www.fzzpr.gov.ba>
14. Guisinger, A., Owyang, M., & Shell, H. (2018). Comparing Measures of Potential Output. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 100 (4), pp. 297-316.
15. Hamilton, J. (2018). Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter. *The Review of Economics and Statistics*, 100 (5), 831-843.
16. Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29 (1), 1-16.
17. IMF. (2011). *Staff Report for 2011 Article IV Consultation*. Washington: International Monetary Fund.
18. Jovičić, G. (2017). *Procjena potencijalnog rasta i jaza BDP-a u Hrvatskoj*. Zagreb: Hrvatska narodna banka.
19. Krugman, P. (2012). *Filters and Full Employment (Not Wonkish, Really)*. Retrieved from The New York Times: www.krugman.blogs.nytimes.com
20. Nyman, C. (2010). An indicator of resource utilisation. *Economic commentaries* (4).
21. Phillips, P., & Jin, S. (2021). Business cycles, trend elimination, and the HP filter. *International Economic Review*, 62 (2), 469-520.
22. Rath, D., Mitra, P., & John, J. (2017). A Measure of Finance-Neutral Output Gap for India. *RBI working paper series* (3), pp. 1-18.
23. Ravn, M., & Uhlig, H. (2002). On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations. *The Review of Economics and Statistics*, 84 (2), 371-380.
24. St-Amant, P., & van Norden, S. (1997). *Measurement of the output gap: a discussion of recent research at the Bank of Canada*. Ottawa: Bank of Canada.
25. World Bank. (2020). *Doing Business 2020*. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>: <https://openknowledge.worldbank.org>
26. World Economic Forum (WEF). (2019). *Global Competitiveness Report*. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf: <http://www3.weforum.org>