

LAFEROVA KRIVA NA PRIMJERU PRIHODA OD AKCIZA U BOSNI I HERCEGOVINI

Sažetak: Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi da li se teorija Laferove krive (Arthur Laffer) može primijeniti u tranzicijskim zemljama i koji su faktori koji mogu uticati na odnos visine pojedinačnog poreza i ukupno naplaćenih prihoda, odnosno na elastičnost potražnje za cigaretama. Kao primjer uzet je prihod od akciza na cigarete u Bosni i Hercegovini. Istraživanjem je potvrđeno postojanje Laferove krive u tranzicijskim zemljama – povećanjem cijena cigareta kao posljedica povećanih akciza na cigarete porasli su prihodi od poreza koje ubire država, ali do određenje tačke, kada su se isti počeli snižavati. Kao faktori koji mogu uticati na izračunavanje Laferove tačke, vrhunca u kojoj se postiže optimalizacija akciza prepoznati su elastičnost potražnje, inflacija, porezni moral prikazan kroz procenat sive ekonomije, pad/rast broja stanovnika, postojanje supstituta, ali i mnogi drugi, koji zavise od određene nacionalne privrede, što je utvrđeno proučavanjem ranije objavljenih publikacija širom svijeta, te korišćenjem metoda indukcije i dedukcije, analize i sinteze, te opšte spoznajne metode. Ovo istraživanje može poslužiti zakonodavcima pri utvrđivanju optimalne porezne stope, ali i akademskoj zajednici pri utvrđivanju interakcija demografskih faktora i ukupnih naplaćenih poreza.

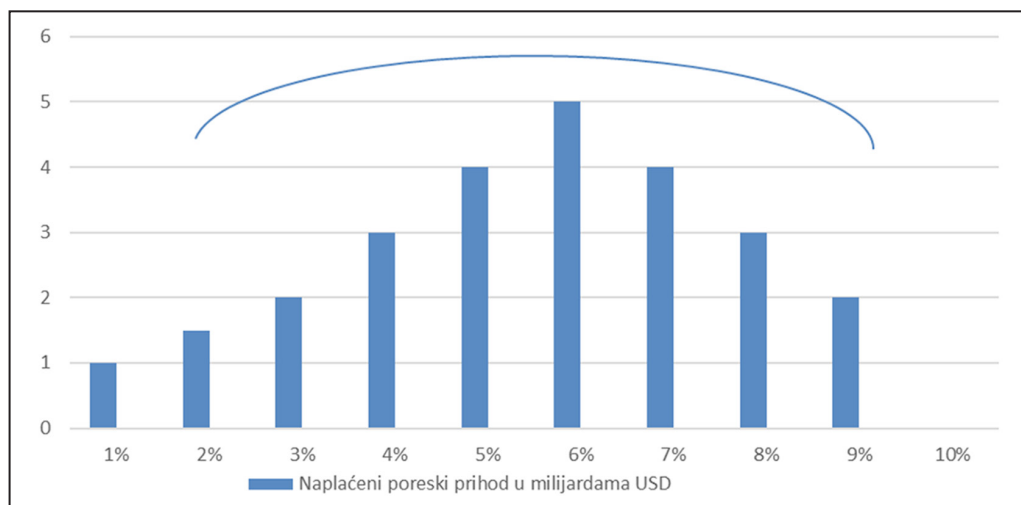
Ključne riječi: akcize, porezi, Laferova kriva, elastičnost potražnje za cigaretama

* Direktor JP „Tržnica“ doo Zenica, docent na Univerzitetu „Vitez“ Travnik, Bosna i Hercegovina.
E-mail: selma.vidimlic@trznicazenica.ba

1. UVOD

Moderna ekonomija već duži niz decenija pokušava naći odgovore na pitanja potrebne visine poreskih opterećenja i maksimiziranja poreskih prihoda koje ubire država. Jedna od fundamentalnih teorija iz oblasti efikasnosti poreskih aktivnosti, Laferova kriva, teoretski je dala objašnjenje na kojem nivou poreske skale dolazi do najvećeg prihoda koji država ostvaruje. Arthur Lafer je prije više od 40 godina iskazao ovu, naizgled, jednostavnu teoriju. Pri nultoj poreznoj stopi država nema nikakvih prihoda. Uvođenjem određenog poreskog opterećenja, država počinje prikupljati prihode po osnovu dotične privredne aktivnosti. Rastom poreske stope rastu i državni prihodi. Međutim, u određenoj tački, nazvanoj Laferova tačka, ukupni državni prihodi doživljavaju svoj maksimum i daljni porast porezne stope dovodi do pada ukupno naplaćenih prihoda. Teorija je svoju popularnost razvila tokom reganomike, a čak je jedno vrijeme bila, kao analitički alat, eksploatisana od strane stručnjaka MMF-a.

Jednostavan prikaz Laferove krive bi izgledao kao na Slici 1.



Slika 1. Uopšten prikaz Laferove krive

Izvor: Autorov prikaz

Sam Lafer ne ističe da je samostalno spoznao ovaj ekonomski koncept, nego ga pripisuje Ibn Haldunu, arapskom učenjaku iz četrnaestog vijeka, a na istim osnovama svoje teorije su bazirali i Adam Smit (Adam Smith) i Kejnz (Kaynes).

Lafer u svojim radovima ne polazi samo od jednostavnog povećanja ili smanjenja poreskih stopa i naplaćenih prihoda, već naglašava da postoji razlika između aritmetičkog i ekonomskog poreznog efekta. Aritmetički efekat Laferove krive je jednostavan. Smanjenjem stope poreza smanjit će se poreski prihodi. Međutim, ekonomski

efekat može biti znatno veći od smanjenja nastalog aritmetičkim izračunom. Smanjenje porezne stope za određene vrste poreza može dovesti do povećanja proizvodnje, rada i zaposlenosti, pa u konačnici i do porasta drugih vrsta poreznih prihoda. Tako postoji velika mogućnost da će ekonomski efekat nadmašiti aritmetički efekat, te, iako je inicijalno smanjena porezna stopa jednog poreza, ista može u kumulativu dovesti do povećanja ukupnog državnog i privrednog prihoda.

Lafer se tokom svog rada nikada nije bavio izračunavanjem tačke u kojoj dolazi do optimizacije poreznih prihoda. Jedan od razloga zašto se Lafer nije bavio izračunavanjem tačke vrhunca jer to, kako je sam kazao, što svaka ekonomija ima specifičnosti, pa opšta formula nije moguća. Ekonometrijski eksperti širom svijeta pokušavali su dati odgovor na ovo pitanje za pojedinačne nacionalne privrede.

Laferova kriva se kao teorija izučava na svim univerzitetima, iako postoji veliki broj autora koji osporavaju njen značaj. Cilj ovog rada je, kroz primjer poreskog sistema u tranzicijskim zemljama, kao što je Bosna i Hercegovina, na grupi poreza „akcize na cigarete“, provjeriti postulate Laferove teorije, te na osnovu dobijenih zaključaka, poduzeti dalja istraživanja u pogledu zakonitosti između poreskih stopa i nacionalnog budžeta. Akcize na cigarete su uzete u tretiranje iz razloga njihovih promjena u kratkim vremenskim periodima u posmatranoj nacionalnoj ekonomiji, za razliku od ostalih poreznih grupa, te što, kao robe široke potrošnje, imaju djelimičnu elastičnost, po tvrdnjama pojedinih autora, a što će se, također, posmatrati. Ovim istraživanjem ni u kojem slučaju se cigarete ne promovišu kao proizvod, nego služe kao plastičan primjer u dokazivanju postojanosti Laferove krive. Iako je smanjenje potrošnje cigareta jedan od prioritetnih zadataka Bosne i Hercegovine ne samo kao mjera očuvanja zdravlja stanovništva, ovo je jedan od usvojenih zadataka na putu pridruživanja Evropskoj Uniji.

2. PODACI I METODOLOGIJA

U ovom radu su se razmatrala prethodna istraživanja stručnjaka koji su se bavili temom Laferove krive. Dalje, preuzeti su podaci koje godišnje objavljuje Uprava za indirektno oporezivanje Bosne i Hercegovine o iznosima akciza obračunatih po godinama, te ukupno naplaćeni godišnji prihodi po ovoj vrsti poreza. Proučavali su se podaci o elastičnosti potražnje za cigaretama u svijetu i u Bosni i Hercegovini, preuzeti iz prethodnih istraživanja autora iz svijeta, zatim inflatorne tendencije na osnovu godišnjih objava Zavoda za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, podaci o broju stanovnika i promjenama istih na osnovu istraživanja Unije za održivi povratak BiH, broju legalno prodatih cigareta tokom godine, porezni moral u državi i okruženju, te se metodama indukcije i dedukcije, analize i sinteze, te opšte spoznajne metode, došlo do zaključaka prezentovanih na kraju rada.

3. PRETHODNA ISTRAŽIVANJA

Landberg (Lundberg)¹ je tokom 2017. godine napravio opsežno istraživanje kojim je obuhvatio 27 zemalja OECD. Istraživao je zavisnost poreza na dohodak kod pojedinaca sa višim dohotkom i ukupno naplaćenih poreznih prihoda dotičnih država. Matematičke izračune je bazirao na Sizovoj (Seaz)² matematičkoj formuli. Jedan od načina računanja Laferove krive je moguć u slučaju proporcionalnih poreza, pa tako Siz (Seaz)³, Piketi (Pikkety) i Siz⁴ i Ušer (Usher)⁵ u svojim istraživanjima koriste formulu:

$$R = \tau (1 - \tau) \epsilon$$

Badel (Badel)⁶ je tokom 2013. godine na drugačiji način pokušao riješiti matematički problem, obzirom na brojne efekte koji mogu iskriviti Laferovu krivu. Postavio je jednačinu:

$$R = \tau (Z_o(1 - \tau) \epsilon - b)$$

gdje su

R – ukupan prihod,

τ -porezno opterećenje,

Z_o -potencijalni prihod, a

ϵ – stopa elastičnosti,

b- vrh Laferove krive.

Autori Badel i Haddžet (Hugget)⁷ utvrdili su da Laferova kriva zavisi od elastičnosti vrste poreza koji se ispituju na određenom tržištu, te je drugačija za npr. poreze na dohodak i poreze na kapital.

Laferova kriva se pored pokušaja određivanja iste kroz matematičku formulu, a što je i još uvijek aktuelno, jer unificirane jednačine nema, primjenjivala i za objašnjavanje i dovođenje u vezu sa drugim efektima. Olivera – Tanzi efekat je

¹ Lundberg J. (2017): Cross-National Data Center, *Luxemburg Income Study*

² Saez E. (2001): Using elasticities to derive optimal income tax rates, *Review of Economic Studies*, 68 (1).

³ Ibid

⁴ Piketty T., Saez E. (2013): A Theory of Optimal Inheritance Taxation, *Econometrica*, Vol 8, No5, pp. 1851-1886.

Piketty T., Saez E. (2013): Optimal labor income taxation, *Handbook of Public Economics*, Volume 5. Amsterdam: Elsevier, Working Paper No. 1334.

⁵ Usher D. (2014): How High Might the Revenue-maximizing Tax Rate Be?, *Queen's Economics Department Working Paper No. 1334*, Queen's University, Ontario

⁶ Badel A. (2013): Higher taxes for top earners: Can they really increase revenue?, *The Regional Economist*, 21 (4).

⁷ Badel A. Huggett M. (2015): The sufficient statistic approach: Predicting the top of the Lafer curve, *Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper 2015-038A*.

polazio od uslova inflacije, pa je se u ekonomiji pojavio pojam inflacionog poreza. Njime je država u kratkom roku povećala svoje prihode, ali u dugom roku je zbog smanjenja novčane mase u opticaju, koja je vremenom više opadala u odnosu na inflacijsku stopu, dolazilo da manjeg ukupnog prihoda.

Pored autora koji su zagovarali Laferov pristup optimizacije nacionalnih budžeta, postoje brojni ekonomisti koji tvrde da primjeri navođeni u korist ovoj teoriji nisu ubjedljivi. Kao primjere koji se koriste kao kritika Laferove teorije su izračuni koje su ekonomisti Kanto (Canto), Džojns (Joines) i Veb (Webb)⁸, koji su izvodili izračune koristeći jednovarijantne vremenske serije. Isti su došli do zaključka da je državni budžet, slijedeći Laferove preporuke za poreske olakšice, stvarao kumulativan gubitak, te da su bili „katastrofalno loši za fiskalno zdravlje zemlje“.

Dobitnik Nobelove nagrade Džozef Stiglic (Joseph Stiglitz) je javno kritikovao polazišta Laferove krive, mada se ne može naći istraživanje koje je proveo i na osnovu kojeg je izneo svoju kritiku.

Zbog, još uvijek, podijeljenog mišljenja ekonomista u svijetu, napravljeno je ovo istraživanje: Da li se postulati Laferove teorije mogu primijeniti u poreskom sistemu tranzicijskih zemalja? Precizan izračun matematičke tačke u kojoj su optimizirani porezni prihodi države može biti predmetom nekog od budućih istraživanja.

3.1. Porezni moral

Porezni obveznici, podjednako preduzeća i individue, bez obzira na ekonomsku snagu, imaju prirodan otpor prema plaćanju poreza. Osnova svakog poreza je derivativnost, prisilnost, nepovratnost i nepostojanja direktne protivnake, što obveznicima stvara averziju. Što je porezna stopa veća, otpor obveznika je veći. Porezima se umanjuje bogatstvo pojedinca ili preduzeća, smanjuje se njegova potrošnja, kao i mogućnost štednje i ulaganja. Koliki će otpor plaćanju poreza biti zavisi znatno od poreznog morala u određenoj nacionalnoj privredi. U javnom diskursu uobičajen je stav da su poreski obveznici u skandinavskim zemljama, Njemačkoj, SAD-u i Japanu znatno porezno odgovorniji, dok se porezni moral u negativnom kontekstu veže za zemlje Francuska, Italija, Španija, te balkanske zemlje. Porezni moral je rezultat više faktora, od kojih se u literaturi izdvajaju: lični stavovi poreznih obveznika o plaćanju poreznih obaveza, visini porezne obaveze, raspodjeli poreznog opterećenja, načinu raspodjele ubranih poreznih prihoda, ali i nivou korupcije u državi.

Izbjegavanje poreza može biti zakonito i nezakonito. O zakonski dozvoljenom izbjegavanju plaćanja poreza govorimo kada porezni obveznik a) smanjuje

⁸ Canto V.A., Joines D.A., Webb R.I. (1986): The Revenue Effects of the Kennedy and Reagan Tax Cuts: Some Time Series Estimates, *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 4. No. 3, pp. 281-288, Published By: Taylor & Francis, Ltd.

potrošnju, odnosno prestane kupovati određenu oporezivu robu, b) mijenja mjesto boravka, sjedišta ili poslovanja i c) pronalazi zakonom nepokrivene oblasti (tzv. „rupe“ u zakonu).

Nezakonita porezna evazija pojavljuje se na različite načine, a najčešći su plaćanje u gotovini i neevidentiranje prometa, i tada govorimo o tzv. „sivoj ekonomiji“.

Procjenjuje se da je udio sive ekonomije u Bosni i Hercegovini prema metodologiji MMF-a, različit po godinama, do 25% do 30%.

3.2. Elastičnost potražnje za cigaretama, procenat konzumenata cigareta i inflacija u posmatranom periodu

Elastičnost potražnje za određenom robom predstavlja karakteristiku robe da se pri promjeni cijene dotične robe mijenja i njena cijena, uz ostale nepromijenjene uslove. Izražava se formulom:

$E = \text{Procentna promjena tražene količine} / \text{Procentna promjena jedinične cijene}$

Pri vrijednostima iznad 1 (jedan), sa pozitivnim ili negativnim predznakom kažemo da se radi o elastičnoj potražnji. Različite robe imaju različite elastičnosti. Potražnja za određenim proizvodima, poput hrane, ne opada kada cijena hrane raste, dok je potražnja za luksuznim robama izuzetno cjenovno osjetljiva. Kod prvih kažemo da je potražnja neelastična, kod drugih da je elastična.

Čalupka (Chaloupka) et al.⁹ tvrde da je elastičnost potražnje za cigaretama između -0,25 i -0,5, nakon proučavanja više od 100 industrijskih zemalja. Isti autori, pozivajući se na istraživanja u SAD, navode da je elastičnost među populacijom mlađom od 18 godina znatno veća, od -1,44 do -1,31, a da je među odraslim osobama elastičnost potražnje -0,27 do -0,42. Za evropske zemlje elastičnost se procjenivala na -0,46. U Indiji je elastičnost cijena cigareta vezana za različite dohodovne kategorije stanovništva, pa je za bogatije stanovništvo ista -0,26, za siromašnije znatnih -0,83.¹⁰

Potražnja za cigaretama je neelastična. Porastom cijena cigareta neće doći do velikog odustanka od kupovine, tvrde Bajo i Primorac.¹¹ Do pada potražnje za ovom robom na određenom tržištu može doći jedino smanjenjem broja stanovnika, a porastom cijene porast će potražnja za jeftinijim brendovima cigareta.¹² (Sakač, 2013). Elastičnija dobra imaju supstitute, a cigarete nemaju pravu zamjenu.

⁹ Fuchs A., Orlic E., Cancho C.A., (2019): Vrijeme je za prestanak pušenja: Povećanje poreza na duhan i dobrobit domaćinstava u Bosni i Hercegovini, *Izvještaj Svjetske banke*

¹⁰ Selveraj S., Srivastava S., Karan A. (2015): Price Elasticity of Tobacco Products among Economic Classes in India, 2011-2012, *British Medical Journal*.

¹¹ Bajo A., Primorac M. (2013): Struktura trošarine na cigarete, *Povremeno lasilo Inistuta za javne financije*, vol. 15, br. 78, pp 1-12

¹² Sakač A. (2013): Ekonometrijski model potražnje duhanskih proizvoda u RH, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci

Istraživanje sprovedeno u Republici Srbiji, kao zemlji sa visokom konzumacijom cigareta, niskim cijenama i visokom uticajem industrije cigareta na ukupan prihod nacionalne ekonomije, od strane Vladislavljevića¹³ pokazalo je elastičnost cigareta u rasponu od -0,76 do -0,62. Slično istraživanje je provedeno u Albaniji, također jednoj od zemalja sa visokom procentom konzumenata cigareta te prihoda stanovništva između klase niskih i srednjih. Istraživači Gjika¹⁴ et al zaključili su da je elastičnost potražnje za cigaretama u posmatranoj državi -0,57.

Prosječna elastičnost cijena cigareta u Bosni i Hercegovini iznosi -0,56, prema Fuhsu (Fuchs).¹⁵ S druge strane postoji istraživanje autora¹⁶ koje govori o velikoj elastičnosti, pa se u istom tvrdi da je prosječna elastičnost cijena cigareta je -1,336. Možemo uočiti da je velika diskrepanca rezultat metodologija, ali nas upozorava na oprez pri korištenju statističkih alata, pa zaključujemo da je drugo istraživanje empirijski potpuno nepotvrđeno.

Prema studiji objavljenoj u žurnalu Američke medicinske asocijacije, procenat pušača u Bosni Hercegovini iznosio je 32%. Prema izvještaju Svjetske zdravstvene organizacije, procenat pušača u 2020. godini za Bosnu i Hercegovinu je iznosio 34,4%. S obzirom na oscilacije u metodologijama, može se reći da je procenat stanovništva koje konzumira cigarete ostao približno isti. Tačne podatke o promjeni broja stanovnika nemamo, iako su migracije stanovništva prema zemljama razvijenog Zapada u zadnjih nekoliko godina veoma izražene. Prema popisu stanovništva iz 2013. godine broj stanovnika je iznosio 3,5 miliona. Prema istraživanjima Unije za održivi povratak i integracije BiH, državu je napustilo skoro pola miliona ljudi u proteklih nekoliko godina, pa je na nepromijenjen procenat pušačke populacije broj konzumenata smanjen za 14,39%. Za vrijeme najvećih migracija stanovništva prema evropskim razvijenim zemljama, prihod od naplaćenih akciza je rastao, dakle nije bilo negativnih uticaja na ukupan porezni prihod. Pretpostavljamo da je riječ o dobi populacije koja odlazi, a koja je mlađa, i u kojoj je broj aktivnih pušača manji. Također, države iz okruženja (Hrvatska) su vodile sličnu poreznu politiku, ali sa višim standardom i većom prosječnom cijenom kutije cigareta, što je rezultiralo rastućom krivom naplaćenih prihoda u Bosni i Hercegovini, gdje se prelijevao dio kupovine cigareta.

¹³ Vladislavljevic M., Zubović J., Đukić M. (2020). Tobacco price elasticity in Serbia: evidence from a middle-income country with high prevalence and low tobacco prices *Tobacco Control*, pp.331-336

¹⁴ Gjika et al. (2020): Analysis of tobacco price elasticity in Albania using household level data, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17.2 (2020): 432.

¹⁵ Fuchs A., Orlic E., Cancho C.A. (2019): Vrijeme je za prestanak pušenja: Povećanje poreza na duhan i dobrobit domaćinstava u Bosni i Hercegovini, *Izvještaj Svjetske banke*

¹⁶ Gligorić D., Pepić A., Petković S., Ateljević J., Vukojević B. (2020): Prices elasticity of demand for cigarettes in Bosni and Hercegovina: microdata analysis. *Tob Prev Cessation* 5.

3.3. Inflacija

Prema izvještajima Zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine, tokom posmatranog perioda bilježila se inflacija kako je predloženo u Tabeli 1.

Tabela 1. Inflacija u Bosni i Hercegovini u periodu 2015-2021. godine

Godina	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Procenat inflacije	4,0	3,6	3,8	1,4	1,2	0,1	2,21

Izvor. Zavod za statistiku FBiH, Izvještaji od 2015-2021. godine

Iz prikaza se vidi da nisu izražena inflatorna kretanja u posmatranom periodu.

4. LAFEROVA KRIVA KOD NAPLATE AKCIZA NA CIGARETE U BOSNI I HERCEGOVINI

Zakon o akcizama stupio je na snagu 01.07.2009. godine, Prema istom, akcize na cigarete sastoje se od dva dijela: ad valorem akcize koja iznosi 42% maoprodajne cijene kutije cigareta i specifične akcize po paklici cigareta, koja zavisi od EU standarda. koji su, do 31.12.2013. godine nalagali visinu akciza na 64 eura po 1000 cigareta, a od 01.01.2014. godine na 90 eura po 1000 cigareta. Tokom 2019. godine okončan je proces harmonizacije sa EU standardima, tj. država je postigla tražene visine specifične akcize. Prema podacima Uprave za indirektno oporezivanje, cijene pakovanja od 20 cigareta su tokom perioda 2010-2019. godine rasla. Povećanje akciza na cigarete je kontinuirano vršeno radi poštovanja preuzete obaveze Bosne i Hercegovine na usklađivanju sa standardima EU.

Tabela 2. Naplaćeni prihodi od akciza na cigarete, specifične akcize na cigarete i minimalne akcize na cigarete

Godina	Naplaćeni prihod u hiljadama KM	Iznos specifične akcize u KM	Iznos	Ukupno specifična
2010	556.0	0.30	0.80	1.20
2011	716.3	0.45	1.08	1.53
2012	758.4	0.60	1.65	2.25
2013	727.9	0.75	1.82	2.57
2014	757.9	0.90	2.09	2.99
2015	811.6	1.05	2.00	3.05
2016	807.7	1.20	2.23	3.43
2017	815.0	1.35	2.42	3.77
2018	814.1	1.50	2.60	4.10
2019	867.0	1.65	2.86	4.51
2020	709.7	1.65	3.04	4.69
2021	812.2	1.65	3.25	4.90

Izvor: Makroekonomski odjel Upravnog odbora Uprave za indirektno oporezivanje, 2022. godine

Na drugoj strani, broj kupljenih pakovanja cigareta po 20 komada je izražavao kontinuirani pad. Dakle, manji broj legalno kupljenih cigareta donosio je viši ukupan porezni prihod. U Tabeli 3. je predstavljen broj legalno prodatih kutija cigareta po 20 komada, izraženo kroz broj markica koje su zvanični distributeri postavili.

Tabela 3. Broj izdatih markica po kutiji cigareta
(broj prodatih kutija cigareta) u 000

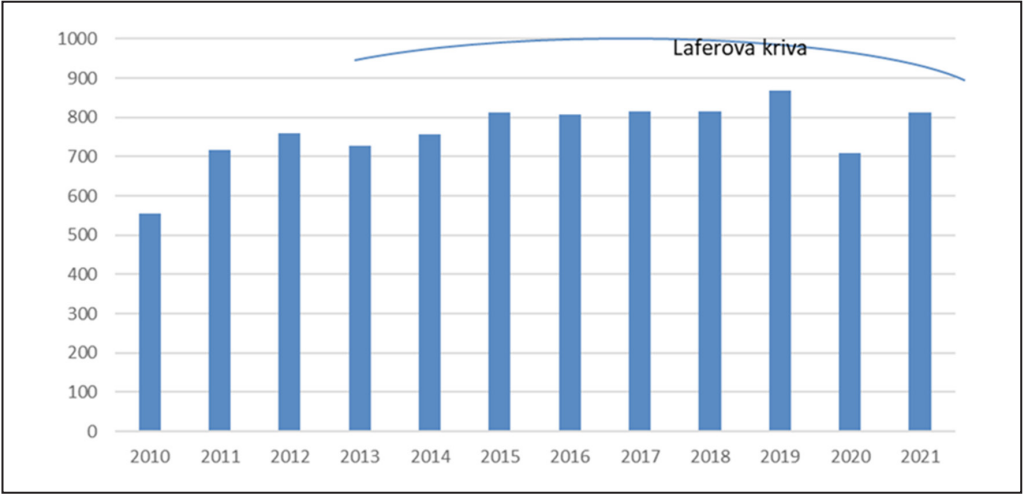
Godina	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
	560900	534890	454524	473481	414214	329091	301597	299171	264385	243255

Izvor: Uprava za indirektno oporezivanje

Na Slici 2. ilustrovan je odnos naplaćenih akciza i ostvarenog državnog prihoda od ove vrste poreza.

Vidan je rast prihoda tokom perioda 2010-2021. godine. U 2019. godini dolazi do vrhunca naplaćenih prihoda, nakon čega slijedi pad. Tokom 2021. godine, prema izvještajima Uprave za indirektno oporezivanje, znatno su pojačani inspekcijski nadzori na prikupljanju prihoda od akciza na cigarete, te je tokom iste godine došlo do ponovnog rasta, ali zbog uložениh znatnih napora inspekcijskih službi, a koji ne mogu opstati istim intenzitetom i organizacijom na dugi rok.

Na Slici 2. vidi se rast i pad prihoda, čime je potvrđeno da teorija Laferove kriva može da posluži kao alat u planiranju nacionalnog budžeta, tj. da prihodi od poreza rastu do tačke maksimuma, nakon čega, uz nepromijenjene porezna opterećenje, dolazi do pada ukupno prikupljenih prihoda od te vrste poreza.



Slika 2. Ukupan prihod ostvaren tokom rasta akciza

Izvor: Autorov prikaz

5. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Iako je evidentno da je ukupan prihod koji je država naplatila od akciza povećan sa 556 miliona KM na početku posmatranog perioda, nakon uvođenja akciza na cigarete, što je prikazano u Tabeli 2., te narastao na 867 miliona KM na kraju 2019. godine, također je evidentno da je broj legalno prodatih cigareta u konstantnom padu, kao što se vidi iz Tabele 3, pa je na kraju 2017. godine više nego prepolovljen. Na drugoj strani, svjetske organizacije su iznijele podatke da je broj konzumenata cigareta u laganom padu, ali ne toliko izraženo koliko je broj legalno prodatih cigareta. Procenat konzumenata u ukupnoj populaciji iznosi 34,4%. Apsorbujući smanjeni broj građana, a i uzimajući podatke o procjeni sive ekonomije, zaključujemo da je znatan broj konzumenata svoju potražnju zadovoljio u zoni sive ekonomije ili u konzumaciji djelimičnih supstituta, rezanog duhana ili elektronskih cigareta. Elastičnost potražnje za cigaretama, koja je za Bosnu i Hercegovinu izračunata na -0,57%, a što je približan procenat sa zemljama u regionu, pokazuje da mjere koje se sprovode u svijetu na smanjenje udjela pušačke populacije više djeluju na mlađe naraštaje. Inflatorni pritisci nisu zabilježeni u posmatranim godinama.

Naprijed u tekstu je utvrđeno da postoji zakonitost u povećanjima poreza i ukupnim prihodima koje ta država ostvaruje po osnovu dotičnog poreza. Rast poreza, procentualno ili u apsolutnom iznosu dovodi do rasta ukupnog prihoda do određene tačke, nakon koje dolazi do pada ukupnih prihoda.

Međutim do preciznog izračuna tačke u kojoj dolazi do vrhunca ne može se doći jednostavnim matematičkim formulama. Isti zavisi od specifičnosti privrede. U ovom radu su kao uticajni faktori spomenuti porezni moral, inflacija, elastičnost proizvoda, rast/pad broja stanovnika, ali tu su i mnogi drugi. Interesantna bi bila istraživanja koja pokazuju koliko koji faktor utiče na konačni izgled Laferove krive, što može biti predmet nekih budućih istraživanja.

Također je vidljiv rast prihoda kao posljedica pojačanih kontrolnih nadzora od strane državnih aparata, što upućuje na moguće propuštene prihode tokom proteklih godina, ako posljedica nedovoljno organizovanog kontrolnog mehanizma. Isti bi proizveo efekte i u drugim sferama fiskalnih mjera.

LITERATURA

1. Badel A. (2013): Higher taxes for top earners: Can they really increase revenue?, *The Regional Economist*, 21 (4).
2. Badel A. Huggett M. (2015): The sufficient statistic approach: Predicting the top of the Lafer curve, *Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper 2015-038A*.
3. Bajo A., Primorac M. (2013): Struktura trošarine na cigarete, *Povremeno lasilo Insituta za javne financije*, vol. 15, br. 78, pp 1-12.
4. Canto V.A., Joines D.A., Webb R.I. (1986): The Revenue Effects of the Kennedy and Reagan Tax Cuts: Some Time Series Estimates, *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 4. No. 3, pp. 281-288, Published By: Taylor & Francis, Ltd.
5. Chaloupka F.J., Peck R., Tauras J.A., XU X., Yurekli A. (2010): Cigarette excise taxation. The impact of tax structure on prices, revenues and cigarette smoking, *Working paper no 16287, National Bureau of Economic Research (NBER)*, Cambridge, M.A.
6. Fuchs A., Orlic E., Cancho C.A. (2019): Vrijeme je za prestanak pušenja: Povećanje poreza na duhan i dobrobit domaćinstava u Bosni i Hercegovini, *Izvještaj Svjetske banke*.
7. Gjika A., Zhilima E., Rama K., Imami D. (2020): Analysis of tobacco price elasticity in Albania using household level data, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17.2 (2020): 432.
8. Gligorić, D. (2019). The elasticity of tobacco products in BiH–macrodata analysis, *Tob Prev Cessation* 5 (2019): A97.
9. Gligorić D., Pepić A., Petković S., Ateljević J., Vukojević B. (2020): Prices elasticity of demand for cigarettes in Bosni and Hercegovina: microdata analysis. *Tob Prev Cessation* 5.
10. Izvještaj Unije za održivi povratak i integracije Bosne i Hercegovine, 2019.
11. Izvještaji Zavoda za statistiku BiH, od 2015-2021.
12. Lafer A. (2004): The Lafer curve: Past, present, and future, Backgrounder No. 1765, June 1. *The Heritage Foundation*.
13. Lundberg J. (2017): Cross-National Data Center, *Luxemburg Income Study*.
14. Piketty T., Saez E. (2013): A Theory of Optimal Inheritance Taxation, *Econometrica*, Vol 8, No5, pp. 1851-1886.
15. Piketty T., Saez E. (2013): Optimal labor income taxation, *Handbook of Public Economics*, Volume 5. Amsterdam: Elsevier *rrtment Working Paper No. 1334*.
16. Saez E. (2001): Using elasticities to derive optimal income tax rates, *Review of Economic Studies*, 68 (1).
17. Sakač A. (2013): Ekonometrijski model potražnje duhanskih proizvoda u RH, Diplomski rad, *Sveučilište u Rijeci*.

18. Selveraj S., Srivastava S., Karan A. (2015): Price Elasticity of Tobacco Products among Economic Classes in India, 2011-2012, *British Medical Journal*.
19. Usher D.(2014): How High Might the Revenue-maximizing Tax Rate Be?, *Queen's Economics Department Working Paper No. 1334*, Queen's University, Ontario.
20. Vladisavljevic M., Zubović J, Đukić M. (2020): Tobacco price elasticity in Serbia: evidence from a middle-income country with high prevalence and low tobacco prices *Tobacco Control*, pp.331-336.

Laffer Curve as an Example of Excise Income in Bosnia and Herzegovina

Summary: The aim of this research was to determine whether the theory of the Laffer curve can be applied in transition countries and what are the factors that can influence the relationship between the amount of individual tax and total collected revenues, that is, the elasticity of demand for cigarettes. As an example, the income from the sale of cigarettes in Bosnia and Herzegovina was taken. The research confirmed the existence of the Laffer curve in transition countries - the increase in the price of cigarettes as a result of increased excise taxes on cigarettes increased the tax revenues collected by the state, but up to the point when they started to decrease. As factors that can influence the calculation of the Laffer point, the peak in which the optimization of excise taxes is achieved, the elasticity of demand, inflation, tax morale shown through the percentage of the gray economy, the decline/growth of the population, the existence of substitutes, but also many others, which depend on a certain of the national economy, which was determined by studying previously published publications around the world, the methods of induction and deduction, analysis and synthesis, and general cognitive methods. This research can serve legislators when determining the optimal tax rate, but also the academic community when determining the interaction of demographic factors and total collected taxes.

Keywords: excise taxes, taxes, Laffer curve, elasticity of demand for cigarettes