

# *Përballueshmëria e çmimeve të cigareve në mesin e duhanpirësve të moshës madhore në Kosovë*

Seria e Raporteve Hulumtuese nga  
Tobacconomics

**Mr. Besnik Prekazi**  
**Dr. Albulena Xhelili Berisha**  
**Demokrati Plus**

**Përgjegjës për korrespondencë:** Besnik Prekazi, Democracy Plus  
**Email:** besnik@dpus-ks.org

## Citimi i sugjeruar:

Prekazi, B. dhe Berisha, A. (2023). Përballueshmëria e çmimeve të cigareve në mesin e duhanpirësve të moshës madhore në Kosovë.

## Falënderime:

Demokrasi Plus financohet nga Instituti për Kërkime dhe Politika Shëndetësore i Universitetit të Illinois në Çikago (UIC) për të kryer kërkime ekonomike mbi politiken e tatimit të duhanit në Kosovë. UIC është partner i Nismës së Bloomberg për Filantropi për të reduktuar përdorimin e duhanit. Pikëpamjet e shprehura në këtë dokument nuk mund t'i atribuohen dhe as nuk mund të konsiderohen se përfaqësojnë pikëpamje të UIC, Institutit për Kërkime dhe Politika Shëndetësore, ose Nismës së Bloomberg për Filantropi.

## Fjalë kyçe:

Përballueshmëria, çmimet e cigareve, të ardhurat e disponueshme, akciza, konsumi i duhanit te të rriturit

**Kodet JEL:** H2, H3, I10, I18

---

# Abstrakti

## Sfondi

Ky studim hulumton rolin e përbal-  
lueshmërisë së cigareve në dukurinë e  
duhanpirjes në mesin e duhanpirësve të  
moshës madhore në Kosovë.

## Metodologjia

Masat e ndryshme të matur përbal-  
lueshmërinë janë konstruktuar duke përdorur Anketën mbi Konsumin e Duhanit në Evropën Juglindore (shkurt STC-SEE, nga gjuha angleze *Survey on Tobacco Consumption in Southeastern Europe*) dhe të dhënat e Anketës së Buxhetit të Ekonomive Familjare (shkurt HBS, nga gjuha angleze *Household Budget Survey*) për vlerat e njësisë dhe të ardhurat e disponueshme të ekonomive familjare, si dhe për çmimet. Janë krijuar variabla për konsumin e cigareve duke përdorur numrin e cigareve të pira në ditë, të raportuara nga respondentët e anketës dhe të dhënat nga HBS. Ne gjithashtu kemi imputuar variablën e të ardhurave të ekonomive familjare për të rritur madhësinë e mostrës dhe fuqinë shpjeguese. Pas kryerjes së kontrolleve diagnostikuese dhe konfirmimit se prania e heteroskedasticitetit nuk paraqet problem, përdoret metodologjia e zakonshme e fuqisë katrore më të vegjël (shkurt OLS, nga gjuha angleze ordinary least squares) për të vlerësuar raportin në mënyrë empirike. Vlerësimet sipas OLS konsiderohen si vlerësime optimale, veçanërisht në mostra relativisht të vogla, pasi ato kanë veti optimale dhe kanë variacion minimal në klasën e vlerësuesve linearë të paanshëm. Masat përkatëse shtesë mundësojnë që

specifikimet e ndryshme të vlerësohen si kontroll i qëndrueshmërisë.

## Rezultatet

Studimi sugjeron se përbalueshmëria më e ulët lidhet me konsumin më të ulët të duhanit në Kosovë dhe rezultatet janë konsistente për sa i përket shenjës dhe madhësisë së koeficienteve me masa të ndryshme të përbalueshmërisë. Variabla jonë kryesore e përbalueshmërisë është signifikante nga aspekti statistikor dhe rezultatet sugjerojnë se ulja prej një përqind në përbalueshmërinë e cigareve do të pasohej nga ulja prej tre përqind në konsumin e cigareve në Kosovë.

Rezultatet sugjerojnë se meshkujt në Kosovë konsumojnë cigare rreth 38 përqind më shumë sesa femrat. Përveç kësaj, punësimi dhe gjendja civile gjithashtu duket se shpjegojnë variacionin e konsumit të cigareve në Kosovë, pasi të rriturit e punësuar konsumojnë katër për qind më shumë sesa të rriturit e papunë dhe të rriturit e martuar konsumojnë rreth 0.5 për qind më shumë sesa të pamartuarit.

Për sa i përket arsimit, rezultatet sugjerojnë se, mesatarisht, të rriturit me arsim të mesëm konsumojnë gjashtë për qind më shumë cigare sesa ata me arsim fillor ose më të ulët. Të rriturit me arsim të nivelit të lartë konsumojnë rreth gjashtë për qind më pak sesa ata me arsim fillor. Në fund, intensiteti i konsumit duket se ndryshon sipas rajoneve.

Mesatarisht, në zonat urbane ka më pak konsum sesa në zonat rurale. Krahasuar me komunën e Ferizajt si kategori bazë, banorët e tri komunave më të mëdha - Prishtinës, Pejës dhe Prizrenit - pinë më pak duhan, ndërsa banorët e Gjilanit dhe Mitrovicës më shumë.

## Konkluzionet

Ky studim plotëson një boshllëk në literaturë duke eksploruar çështjen e përbalueshmërisë së cigareve në Kosovë dhe ofron prova se politikat tatimore dhe të çmimeve që reduktojnë përbalueshmërinë e cigareve mund të ndihmojnë në frenimin e konsumit të cigareve të rriturit në Kosovë. Studimi ofron prova se mosha, gjinia, gjendja civile, niveli i arsimimit dhe vendndodhja gjeografike janë përcaktues të rëndësishëm të intensitetit të konsumit të cigareve në mesin e duhanpirësve të rritur në Kosovë. Së këndejmi, politikëbërësit në Kosovë do të duhej të hartojnë politikat e tyre për tatimin e duhanit duke i marrë parasysh këta përcaktues të intensitetit të pirjes së duhanit.

**Fjalë kyçe:** *Përbalueshmëria, çmimet e cigareve, të ardhurat e disponueshme, akciza, konsumi i duhanit te të rriturit*

## Hyrje

Sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë, më shumë se 80 përqind e të gjithë duhanpirësve jetojnë në vende me të ardhura të ulëta dhe të mesme si Kosova. Shkalla e konsumit të duhanit në Kosovë është e lartë. Në vitin 2019, prevalenca ishte 36.4 për qind në mesin e të rriturve nga mosha 18 deri në 85 vjeç dhe shumica dërrmuese e popullsisë është e ekspozuar ndaj tymit të duhanit në shtëpi dhe në bare e restorante (Prekazi dhe Pula, 2020). Përveç efektit negativ në shëndet, konsumi i duhanit ndikon negativisht edhe në zhvillimin ekonomik të një vendi, duke pasur parasysh kostot financiare dhe shëndetësore që imponon. Së këndejmi,

prevalenca e lartë e pirjes së duhanit në Kosovë është edhe më shqetësuese, pasi Kosova mbetet një nga vendet më të varfra në Evropë. Pavarësisht rritjes ekonomike të kohëve të fundit, ku në dekadën e fundit, Kosova ka tejkaluar fqinjët e saj dhe ka qenë kryesisht gjithëpërfshirëse (Banka Botërore, 2021), këto përmirësime janë treguar të pamjaftueshme për të kapur hapin me rajonin ose pjesën tjetër të Evropës.

Rritja e taksës së akcizës së duhanit njihet si masa më efektive e kontrollit të duhanit (Blecher dhe van Walbeek, 2004). Por që rritjet e taksave të veprojnë si mjet dekurajues për konsumin e duhanit, efektet e këtyre rritjeve nuk do të duhej të përjashtoheshin nga efekti i rritjes së të ardhurave. Pra, çmimet e duhanit që rezultojnë nga rritja e taksave duhet të rriten me një ritëm më të shpejtë sesa të ardhurat reale. Së këndejmi, përbalueshmëria, ose çmimi i produkteve të duhanit në raport me të ardhurat, konsiderohet si një nga faktorët përcaktues vendimtarë për konsumin e duhanit. Gjithashtu, përbalueshmëria përdoret gjerësisht si indeks për vlerësimin e progresit në tatimin e duhanit në vendet me të ardhura të ulëta, aty ku konsumi i duhanit është i lartë tendenca është që taksat e duhanit të jenë më të ulëta, në krahasim me vendet me të ardhura të larta (Blecher, 2010).

Në vendet me të ardhura më të ulëta, cigaret janë zakonisht më pak të përbalueshme, pavarësisht se çmimet në përgjithësi janë më të ulëta në terma absolutë sesa në vendet me të ardhura më të larta (Blecher, 2010). Hulumtimet tregojnë se, në të gjitha vendet, kërkesa për cigare rritet me rritjen e nivelit të të ardhurave, megjithëse ky efekt është mbështetur më i theksuar në vendet me të ardhura më të ulëta (Blecher dhe van Walbeek, 2008). Nga ana tjetër, rritja e të ardhurave mund të minojë nivelet ekzistuese të taksave, përveç nëse taksat e duhanit rriten për t'iu kundërpërgjigjur ndryshimeve në të ardhura. Ky argument është veçanërisht me vend në rastin e vendeve me të ardhura më të ulëta që përjetojnë rritje të shpejtë ekonomike (Gordon dhe të tjerë, 2020). Rritja e të

ardhurave në këto vende mund të zvogëloj efektet reduktuese të konsumit që shkaktohen nga taksat dhe rritjet e çmimeve duke i bërë produktet e duhanit më të përballueshme (Nargis dhe të tjerë, 2021). Prandaj, rritja e taksave të duhanit duhet gjithashtu të dekurajojë çdo rritje të kërkesës për cigare nëse rriten të ardhurat, duke siguruar në mënyrë efektive që cigaret të mbeten më pak të përballueshme.

Qëllimi i këtij studimi është të shqyrtojë lidhjen ndërmjet përballueshmërisë së cigareve dhe konsumit në Kosovë nga duhanpirësit e rritur përgjatë grupeve të ndryshme demografike dhe socio-ekonomike. Për aq sa dimë ne, ekziston vetëm një studim tjetër që trajton çështjen e përballueshmërisë së cigareve në Kosovë, por ai nuk fokusohet në grupe diskrete (Hayrumayan, 2018).

Pjesa tjetër e këtij punimi është e strukturuar si vijon. Seksioni 2 diskuton të dhënat e përdorura, burimet dhe statistikat përshkruese. Specifikimi i modelit përshkruhet në seksionin 3. Rezultatet empirike të vlerësimit dhe implikimet e tyre diskutohen në seksionin 4. Seksioni 5 përmbyll punimin.

## Metodologjia

### Të dhënat

Ky studim përdor të dhënat nga Anketa mbi Konsumin e Duhanit në Evropën Juglindore (STC-SEE) dhe Anketa e Buxhetit të Ekonomive Familjare (HBS). Anketa STC-SEE në Kosovë është kryer në vitin 2019 dhe përdor një mostër të përbërë nga 1000 të rritur të moshës 18 deri në 85 vjeç. Mostra është përfaqësuese në nivel kombëtar e bazuar në regjistrimin e fundit të popullsisë të kryer në Kosovë në vitin 2011. Anketa mbledh informacion nga respondentët të dhëna demografike dhe tiparet e tyre karakteristike, përdorimin e duhanit (të gjitha llojet), ndërprerjen e pirjes së duhanit, ekspozimin ndaj tymit të dorës së dytë (shkurt SHS, nga

gjuha angleze second hand smoke), aspektet ekonomike të duhanit, mediat, si dhe qëndrimet dhe perceptimet. Në anketën STC-SEE, individët raportojnë veçmas numrin e cigareve të prodhuara dhe të mbështjella me dorë që i kanë konsumuar dhe rezultatet sugjerojnë se shumica dërrmuese (97 përqind) e duhanpirësve në Kosovë konsumojnë cigare të prodhuara (Prekazi dhe Pula, 2020).

Ndonëse anketa bën dallimin midis personave që asnjëherë nuk kanë konsumuar duhanin, aktualisht e konsumojnë duhanin dhe ish-duhanpirësve, ajo nuk ofron informacion të mjaftueshëm të detajuar për ish-duhanpirësit në lidhje me përfshirjen e tyre në këtë studim. Në veçanti, pa të dhëna për datën e ndërprerjes dhe pa të dhëna për të ardhurat apo shpenzimet e tyre për pirjen e duhanit në kohën e lënies së duhanit, është e nevojshme që patjetër të hiqen ish-duhanpirësit nga mostra dhe të fokusohemi vetëm te duhanpirësit aktualë. Personat që asnjëherë nuk kanë konsumuar duhanin hiqen gjithashtu, meqenëse studimi fokusohet në dukurinë e duhanpirjes. Kjo zvogëlon madhësinë e mostrës tonë nga 1000 vrojtime në 339. Më pas grupi i të dhënave të mbledhura (data set) zgjerohet duke përdorur të dhënat nga HBS nga 2007 deri në 2017. HBS është anketë përfaqësuese në nivel kombëtar që ofron informacion të detajuar mbi konsumin e ekonomive familjare dhe informacion mbi një sërë karakteristikash individuale të anëtarëve të ekonomive familjare. Madhësia e mostrës të të dhënave nga HBS është 109,313 vrojtime.

Për të vlerësuar ndikimin e përballueshmërisë së cigareve në konsumin e cigareve duke kontrolluar karakteristikat e ndryshme demografike dhe socio-ekonomike të duhanpirësve të rritur në Kosovë, ky studim përdor variablat kryesore në vijim: çmimet e vetë-raportuara dhe të ardhurat individuale të disponueshme (Tabela A1 në Shtojcë).

## **Konsumi i cigares**

Numri i cigareve të konsumuara në javë, të raportuara nga duhanpirësit aktualë, përdoret për të matur konsumin javor të cigares ose intensitetin e pirjes së duhanit. Përgjigjet e duhanpirësve janë koduar si variabël e vazhdueshme për të matur konsumin e cigares. Duhanpirësi mesatar konsumon rreth 140 cigare në javë, që korrespondojnë me një pako prej 20 cigaresh në ditë. Megjithatë, duke pasur parasysh vlerat ekstreme, ne vlerësojmë gjithashtu edhe logaritmin natyror të variablës për të zvogëluar variacionin dhe për të normalizuar shpërndarjen e saj.

## **Çmimi i cigareve**

Në anketën STC-SEE, duhanpirësit raportojnë veçmas mbi a) sa shpenzojnë për cigare në bazë javore për përdorimin e tyre personal dhe b) sa kanë paguar për pakon e fundit të cigareve (20 cigare) që kanë blerë. Më pas, ne konstruktojmë variablën e vlerës së njësisë për 100 cigare duke pjesëtuar shpenzimet javore të duhanpirësve për cigare me konsumin e tyre javor të cigareve dhe duke shumëzuar rezultatin me 100.

Ndërsa masa e çmimit të vetë-raportuar nga anketa mund të ofrojë shkallë të mirë krahasimi me të dhënat zyrtare të raportuara nga dogana, që të dyja kanë potencial për anshmëri të rëndësishme. Të dhënat e çmimeve të vetë-raportuara mund të jenë endogjene sepse informacioni i çmimit nuk është plotësisht i pavarur nga vendimet e respondentëve në lidhje me pirjen e duhanit dhe sasinë e duhanpirjes. Në të njëjtën kohë, të dhënat zyrtare mund të mos kapin pasqyrën e plotë kombëtare duke mos treguar variacion të mjaftueshëm. Kjo e fundit është veçanërisht problematike në Kosovë, ku raportohen të dhëna të kufizuara.

Për të zvogëluar çdo anshmëri të mundshme që rrjedh nga natyra endogjene e përdorimit të çmimeve të vetë-raportuara, ne i kemi grupuar vlerat e njësisë në nivel

komune. Gjithashtu ne kemi konstruktuar një masë të dytë të çmimit bazuar në çmimin e vetë-raportuar të pakos së fundit të cigareve që është blerë, e cila kodohet si variabël e vazhdueshme. Masat e vlerës për njësi janë të krahasueshme me ato të çmimit në gamën nga 10 deri në 14 euro për 100 cigare.

## **Të ardhurat e disponueshme**

Për sa i përket të ardhurave, respondentët në anketë kanë zgjedhur nga shkalla e paraqitur që shkon nga më pak se 200 deri në më shumë se 1800 euro në muaj. Ata raportuan të ardhurat e tyre neto gjatë muajit të mëparshëm, si dhe totalin e të ardhurave neto të ekonomisë familjare të fituara ose të marra nga anëtarët e ekonomisë familjare gjatë muajit të mëparshëm, duke përfshirë të gjitha të ardhurat nga puna, pensionet, ndihma sociale, remitancat dhe burime të tjera. Anketa origjinale përdor 14 kategori të të ardhurave të disponueshme për të ardhurat neto personale dhe 16 kategori për të ardhurat neto të ekonomisë familjare. Tabela A2 në Shtojcë tregon se shumica e respondentëve raportuan rreth 100 euro të ardhura neto personale mujore. Për të ardhurat mujore të ekonomive familjare, rreth gjysma e respondentëve zgjodhën një nga tre kategoritë kryesore: 350, 450 dhe 550 euro.

Të dyja këto variabla rikodohen në variabla të vazhdueshme duke përdorur shenjat e vlerës mesatare për secilin individ për të rritur variacionin dhe së këndejmi, për të kapur më mirë ndikimin e të ardhurave. Variabla e ekonomisë familjare më pas pjesëtohet me numrin e anëtarëve të ekonomisë familjare dhe vlerësohet logaritmi i saj natyror për të reduktuar variacionin dhe përmirësuar shpërndarjen. Për më tepër, për të rritur fuqinë shpjeguese të modelit duke rritur përdorimin e të dhënave, ne i imputojmë të dhënat mbi të ardhurat neto të ekonomive familjare duke përdorur imputimin e regresionit stokastik, i cili përpiket të parashikojë vlerat që mungojnë

duke bërë regresionin nga variabla të tjerë të lidhur në të njëjtin grup të të dhënave të mbledhura, plus një vlerë të mbetur të rastësishme. Tabela e mëposhtme tregon se mesatarja e të ardhurave neto mujore të ekonomive familjare për frymë brenda mostrës është 140 euro, me devijim standard prej 120 euro.

### ***Përballueshmëria e cigareve***

Masa kryesore në këtë studim është përballueshmëria, e përkufizuar si shuma e parave e nevojshme për të blerë sasi të caktuar cigaresh në raport me të ardhurat, e cila konsiderohet si një nga faktorët përcaktues kryesorë të konsumit të duhanit. Sipas Hu et al. (2019), variabla është konstruktuar si përqindje e të ardhurave të vetë-raportuara të ekonomisë familjare për frymë që është e nevojshme për të blerë 100 pako duhani të prodhuar me 20 cigare duke përdorur variablën e konstruktuar për vlerës së njësise. Duke përdorur të dhënat nga HBS për shpenzimet e duhanit dhe numrin e cigareve të konsumuara, ne konstruojmë masën e vlerës së njësise të cilën e përdorim më pas si input në konstruktimin e masave të përballueshmërisë. Variabla e përballueshmërisë nxirret si mesatare në nivel komune. Vlerat më të larta të këtij treguesi sugjerojnë përballueshmëri më të ulët të cigareve dhe anasjelltas.

### ***Kontrollat***

Karakteristika të tjera që ne përfshijmë në vlerësim dhe së këndejmi në kontroll janë karakteristikat demografike si gjinia (mashkull ose femër); karakteristikat socio-ekonomike, të cilat përfshijnë nivelin e arsimit (fillor ose më pak, i mesëm ose i lartë); dhe vendbanimi gjeografik (urban ose rural, si dhe komuna). Variablat e përdorura për të kontrolluar nivelin arsimor dhe komunat ku jetojnë respondentët janë variabla kategorike me më shumë se dy zgjedhje. Përgjigjet fillestare për nivelin arsimor janë në 10 kategori, por për arsye

praktike variablat janë rikoduar në tri kategori kryesore.

Mosha mesatare e respondentëve është 40 vjeç, ku devijimi standard është 17 vjet. 45 përqind e mostrës së duhanpirësve janë meshkuj. 45 përqind e duhanpirësve raportojnë se kanë të kryer arsimin e mesëm, 30 përqind raportojnë se kanë përfunduar arsimin fillor ose më pak, dhe rreth 24 përqind raportojnë se kanë diplomë kolegji ose diploma të tjera profesionale. 62 përqind e duhanpirësve ishin të martuar në kohën e anketës. 21 përqind e duhanpirësve në moster banojnë në rajonin e Prishtinës, 21 përqind në rajonin e Prizrenit, 15 përqind në rajonin e Mitrovicës dhe 13 përqind në rajonin e Pejës. Gjithashtu, rreth 39 përqind e duhanpirësve të anketuar jetojnë në zona urbane, ndërsa 61 përqind jetojnë në zona rurale. 40 përqind ishin të punësuar në kohën e anketës (Tabela A2 në Shtojcë).

### ***Metodat***

Studimi ndjek metodologjinë e zhvilluar nga Hu dhe të tjerë (2019) mirëpo për shkak të të dhënave të disponueshme në Kosovë, na është dashur të bëjmë disa ndryshime. Për të vlerësuar elasticitetin e përballueshmërisë së cigareve dhe konsumit ditor të cigareve, autorët mbështeten në një ekuacion të përgjithësuar vlerësues (në gjuhën angleze Generalized Estimating Equation) të shoqëruar me metodën e kriterit të modelit të pavarësisë (në gjuhën angleze Independence Model Criterion) për të përzgjedhur korrelacionet më të mira dhe që prodhojnë rezultate. Ky studim është i kufizuar nga pikëpamja metodologjike për shkak të mungesës së dimensionit të shtrirjes kohore në të dhëna, prandaj mbështetet në teknikën vlerësuese të zakonshme sipas fuqisë katrore më të vogël OLS (në gjuhën angleze Ordinary Least Squares) ose në teknikën vlerësuese të përgjithësimit të fuqisë katrorë më të vogël GLS (në gjuhën angleze Generalized Least Squares) me praninë e heteroskedasticitetit.

Sipas Hu et al. (2019), përdoret specifíkimi pasues i modelit për të ekzaminuar lidhjen midis konsumit të cigareve për frymë dhe përbalueshmërisë së cigareve:

$$\ln CigC_i = y_0 + y_1 \ln CigA_i + y_k X_i + v_i$$

ku i tregon individin. CigAi është përbalueshmëria e cigareve, siç përkufizohet më sipër për individin e i-të në anketë. CigCi është numri mesatar i cigareve të konsumuara në javë nga individi i i-të në anketë. Xi është vektor i tipareve demografike individuale (mosha, gjinia dhe statusi martesor), karakteristikave socio-ekonomike (niveli arsimor) dhe treguesve gjeografikë (statusi urban/rural). Ne gjithashtu zbatuam të njëjtin specifíkim me variablën e përbalueshmërisë të llogaritur nga masa e çmimit të pakos së fundit të blerë.

Në rast se modelet e specifikuar më sipër përmbushin supozimet e modelit klasik të regresionit linear, për vlerësimin e tyre përdoret metodologjia OLS pasi vlerësimet sipas fuqisë katrore më të vogël kanë veti optimale, veçanërisht për mostra relativisht të vogla, dhe kanë variacione minimale në klasën e vlerësuesve linearë të paanshëm (Gujarati, 2003, f. 79). Megjithatë, kur të ardhurat janë pjesë e variablës së varur, pritet prania e heteroskedasticitetit, në kuptimin që variacioni i faktorëve të pavrojtuar që ndikojnë në konsumin e duhanit rritet me të ardhurat. Në prani të heteroskedasticitetit, vlerësimi sipas fuqisë katrore më të vogël nuk është më vlerësuesi më i mirë linear i paanshëm (Wooldrige, 2013). Në këto raste, vlerësuesi i përgjithësuar i fuqisë katrorëve më të vegjël GLS, i cili merr parasysh strukturën e njohur të variacionit së gabimit (heteroskedasticitetit), modelin e korrelacionit në seri në gabime, ose që të dyja, mund të përdoret nëpërmjet transformimit të modelit origjinal. Pas kryerjes së kontrolleve diagnostikuese dhe konfirmimit që rezultatet tona nuk sugjerojnë praninë e heteroskedasticitetit, ne vendosem të mbështetemi në vlerësimet OLS si vlerësime optimale.

## Rezultatet

Ky seksion paraqet rezultatet empirike të modeleve kryesore të përdorura për të vlerësuar lidhjen ndërmjet konsumit të duhanit dhe përbalueshmërisë në Kosovë, duke përdorur të dhënat nga HBS si dhe çmimet sipas ASK-së. Specifíkimi i modelit të preferuar është paraqitur në kolonën e parë dhe mat ndikimin e përbalueshmërisë së konstruktuar duke përdorur vlerat e njësisë. Kolona e dytë paraqet rezultatet e modelit që mat ndikimin e përbalueshmërisë që është nxjerrë nga çmimet e ASK. Versioni i zgjeruar i këtyre rezultateve është paraqitur në Tabelat A3a dhe A3b në Shtojcë.



**Tabela 3a.****Përcaktuesit e konsumit të duhanit – rezultatet e përballueshmërisë, version i shkurtër**

InCigC	Duke përdorur të dhënat e përballueshmërisë nga HBS	Duke përdorur çmimin e përballueshëm sipas ASK-së
<b>Përballueshmëria</b>	-0.025*** (-5.77)	-0.028*** (-6.39)
<b>Mosha</b>	0.002** (10.20)	0.002*** (10.21)
<b>Mashkull</b>	0.384*** (81.22)	0.383*** (80.73)
<b>I punësuar</b>	0.043*** (8.07)	0.042*** (8.05)
<b>I martuar</b>	0.057*** (12.54)	0.058*** (12.69)
<b>Arsim_Niveli i mesëm</b>	0.059*** (10.26)	0.058*** (-10.19)
<b>Arsim_Niveli i lartë</b>	-0.064*** (-9.05)	-0.065*** (-9.21)
<b>Urban</b>	-0.007* (-1.82)	-0.007* (-1.72)
<b>Gjakovë</b>	0.006 (0.054)	0.005 (-0.48)
<b>Gjilan</b>	0.097*** (11.13)	0.095*** (10.81)
<b>Mitrovicë</b>	0.022*** (2.67)	0.022** (-2.62)
<b>Pejë</b>	-0.406*** (-48.90)	-0.406*** (-48.81)
<b>Prishtinë</b>	-0.327*** (-43.38)	-0.329*** (-43.49)
<b>Prizren</b>	-0.071*** (-9.43)	-0.072*** (-9.57)
<b>N</b>	109,313	109,313
<b>R-fuqi katrore</b>	0.24	0.24

t statistikat në () \*\*\*p&lt;.01, \*\*&lt;.05, \*p&lt;.01

Rezultatet janë relativisht të qëndrueshme për sa i përket shenjës dhe madhësisë së koeficientëve me të dyja masat e përballueshmërisë. Për më tepër, vlerësimi i të dyja variablave të përballueshmërisë është shumë i rëndësishëm në secilin specifikim.<sup>1</sup> We also impute the household income variable to increase the sample size and explanatory power.

Ne gjithashtu kemi imputuar variablën e të ardhurave të ekonomive familjare për të rritur madhësinë e mostrës dhe fuqinë shpjeguese.

Variabla jonë kryesore e përballueshmërisë është shumë e rëndësishme nga aspekti statistikor, së bashku me shumicën e variablave të kontrollit. Vlerësimi për koeficientin e lidhur me variablat e përballueshmërisë (lnCigAff) është i ndjeshëm në nivelin një përqind me shenjë negative. Përballueshmëria pritët të ndikojë në konsumin e duhanit, dhe shenja negative e vlerësimit tregon se përballueshmëria më e ulët lidhet me konsumin më të ulët të duhanit në Kosovë. Mesatarisht, rezultatet sugjerojnë se ulja prej një përqind në përballueshmërinë e cigareve pasohet nga ulja prej tre për qind në konsumin e cigareve në Kosovë. Rezultatet tona janë në përputhje me pritshmërinë teorike dhe praktike.

Përveç përballueshmërisë, mosha duket të jetë faktor i rëndësishëm në konsumin e cigareve në Kosovë. Rezultatet sugjerojnë se vlerësimi i lidhur me variablën e moshës është shumë i ndjeshëm në nivelin prej një për qind me shenjë pozitive; megjithatë, madhësia e efektit është shumë e vogël. Mesatarisht, rezultatet sugjerojnë se rritja e moshës prej një viti pasohet nga rritje prej 0.02 përqind të konsumit.

Gjinia është gjithashtu parashikues i rëndësishëm i konsumit të cigareve në Kosovë. Vlerësimi për koeficientin e variablës mashkullore është shumë i ndjeshëm në nivelin e rëndësisë prej një përqind me shenjë pozitive dhe efekt relativisht të konsiderueshëm. Mesatarisht, rezultatet sugjerojnë se meshkujt në Kosovë konsumojnë rreth 38 për qind më shumë cigare sesa femrat.

Punësimi dhe statusi civil gjithashtu duket se shpjegojnë variacionin në konsumin e cigareve në Kosovë. Rezultatet sugjerojnë se personat e punësuar, mesatarisht, konsumojnë rreth katër përqind më shumë cigare sesa të papunët. Për më tepër, rezultatet sugjerojnë se të martuarit, mesatarisht, konsumojnë rreth 0.5 përqind më shumë sesa të pamartuarit.

Ne gjithashtu kemi hulumtuar nëse niveli i arsimimit ka ndonjë fuqi shpjeguese në konsumin e cigareve në Kosovë. Rezultatet janë të rëndësishme nga aspekti statistikor në nivel të rëndësisë prej një përqind me shenja të ndryshme për nivele të ndryshme arsimore. Rezultatet sugjerojnë se të rriturit me arsim të mesëm konsumojnë mesatarisht gjashtë përqind më shumë cigare sesa ata me arsim fillor ose më pak. Për dallim, të rriturit me arsim të lartë konsumojnë rreth gjashtë përqind më pak sesa ata me arsim fillor.

Në fund fare, intensiteti i konsumit ndryshon sipas rajoneve në Kosovë. Vlerësimi për koeficientin e variablës urbane është i ndjeshëm në nivelin e rëndësisë prej 10 përqind me shenjë negative. Mesatarisht, rezultatet sugjerojnë se banorët e zonave urbane në Kosovë konsumojnë rreth 0.7 përqind më pak sesa ata në zonat rurale. Nga variablat e kontrollit për komunat, vlerësimet për koeficientin e lidhur me të gjitha komunat janë shumë të ndjeshme në nivelin e rëndësisë prej 10 përqind, me

---

<sup>1</sup> Rëndësia statistikore e variablave individuale ndryshon kur aplikohet ponderimi i anketës. Duke pasur parasysh se në literaturë (Pfeffermann, 1993; Gelman, 2007; Lohr, 2007; Faiella, 2010) mbetet e diskutueshme nëse përdorimi i të dhënave të ponderuara është i nevojshëm për qëllime analitike, përkundër konsensusit të gjerë për përdorimin e ponderimit të anketës kur vlerësohen parametrat e popullatës, ne duhet të marrim parasysh vetëm vlerësimet e marra pa zbatimin e ponderimit të kampionit.

përjashtim të Gjakovës. Vlerësimet për komunitet e Gjilanit dhe Mitrovicës kanë shenja pozitive, duke sugjeruar se banorët e Gjilanit konsumojnë rreth nëntë përqind më shumë sesa ata të Ferizajt dhe banorët e Mitrovicës dy përqind më shumë sesa ata të Ferizajt. Vlerësimet e komunave më të mëdha, si Prishtina, Peja dhe Prizreni, janë negative, duke sugjeruar se banorët e tyre konsumojnë më pak cigare sesa ata të Ferizajt.

Kufizimi kryesor i këtij studimi është anshmëria potenciale e natyrës endogjene nga të dhënat e vetë-raportuara, duke pasur parasysh se informacioni i çmimit nuk është plotësisht i pavarur nga vendimet e respondentëve nëse duhet të pinë duhan dhe sa të pinë duhan. Për të zvogëluar çdo anshmëri të mundshme, ne grupuam vlerat e njësisë në nivel komune. Kufizimi tjetër është madhësia relativisht e vogël e mostrës, të cilën ne u përpiqem ta rritim duke impu-tuar të dhënat për variablën e të ardhurave.

## Konkluzionet

Ky punim synon të hulumtojë raportin ndërmjet përbalueshmërisë dhe konsumit të cigareve në Kosovë dhe në këtë mënyrë të pasurojë literaturën ekzistuese për identifikimin e faktorëve përcaktues të konsumit të duhanit. Kjo dinamikë nuk është eksploruar ende në Kosovë, përkundër prevalencës së lartë të pirjes së duhanit në vend dhe rajon.

Hulumtimi vlerëson raportin midis konsumit të cigareve dhe përbalueshmërisë nëpërmjet teknikave OLS, duke kontrolluar efektin e karakteristikave të ndryshme si tiparet demografike (gjinia), faktorët socio-ekonomikë (niveli arsimor) dhe vendbanimi gjeografik (urban/rural dhe komuna).

Hulumtimi ka përdorur teknikën OLS. Ne e konsiderojmë këtë si avantazh, pasi vlerësimet sipas OLS kanë veti optimale, veçanërisht për mostra relativisht të vogla, dhe që kanë variacion minimal në klasën

e vlerësuesve linearë të paanshëm. Për më tepër, për kontrollin e qëndrueshmërisë, ne konstruam katër masa të ndryshme të përbalueshmërisë dhe dy matje të intensitetit të konsumit duke përdorur të dhënat nga anketa STC-SEE dhe HBS.

Rezultatet tregojnë në mënyrë konsistente se përbalueshmëria më e ulët shoqërohet me konsum më të ulët të cigareve. Për më tepër, rezultatet tregojnë se moshë, gjinia, niveli i arsimimit, punësimi dhe gjendja civile ndikojnë në konsumin e cigareve të rriturit dhe se intensiteti i konsumit ndryshon sipas rajoneve.

Si përfundim, ky studim plotëson një boshllëk në literaturë duke eksploruar çështjen e përbalueshmërisë së cigareve në Kosovë. Ai ofron prova se politikat tatimore dhe të çmimeve që ulin përbalueshmërinë e cigareve mund të ndihmojnë në frenimin e konsumit të cigareve të rriturit në Kosovë. E rëndësishmja, rritja e taksave të cigareve dhe nëpërmjet tyre çmimeve, duke i bërë cigaret më pak të përbalueshme, do të ishte me gjasë dobiprurëse për shumë duhanpirës duke i shtyrë ata të reduktojnë ose të lënë duhanin, duke zvogëluar barrën e tyre shëndetësore dhe kostot ekonomike që i atribuohen pirjes së duhanit.

## References

1. Blecher, E., & van Walbeek, C. (2008). *An analysis of cigarette affordability*. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease.
2. Blecher, E. (2010). Targeting the affordability of cigarettes: A new benchmark for taxation policy in low-income and middle-income countries. *Tobacco Control*, 19, 325-330. doi:10.1136/tc.2009.030155
3. Blecher, E., & van Walbeek, C. (2004). An international analysis of cigarette affordability. *Tobacco Control*, 13, 339-346. doi:10.1136/tc.2003.006726
4. Faiella, I. (2010). *The use of survey weights in regression analysis*. Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No. 739.
5. Gelman, A. (2007). Struggles with survey weighting and regression modeling. *Statistical Science*, 22, 153-173.
6. Gordon, M. R. P., Perucic, A. M., & Totanes, R. A. P. (2020). Cigarette affordability in the Eastern Mediterranean Region. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 26(1), 55-60. <https://doi.org/10.26719/2020.26.1.55>
7. Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics, Fourth Edition*. McGraw-Hill, New York.
8. Hayrumayan, V., Harutyunyan, V., Girvalaki, C., & project partners O.B.O.E. (2018). Price and affordability among 14 European countries. *Tobacco Prevention & Cessation*, 4(Supplement), A96. <https://doi.org/10.18332/tpc/90455>
9. Hu, X., Wang, Y., Huang, J., & Zheng, R. (2019). Cigarette affordability and cigarette consumption among adult and elderly Chinese smokers: Evidence from a longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4832. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234832>
10. Lohr, S. L. (2007). Comment: Struggles with survey weighting and regression modeling. *Statistical Science*, 22, 175-178.
11. Nargis, N., Stoklosa, M., Shang, C., & Drope, J. (2021). Price, income, and affordability as the determinants of tobacco consumption: A practitioner's guide to tobacco taxation. *Nicotine & Tobacco Research*, 23(1), 40-47.
12. Pfeffermann, D. (1993). The role of sampling weights when modeling survey data. *International Statistical Review/Revue Internationale de Statistique*, 61(2), 317-337.
13. Prekazi, B., & Pula, E. (2020). *Adult tobacco use in Kosovo*. Democracy Plus. Prishtina, Kosovo.
14. Wooldridge, J. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach, Fifth Edition*. South-Western Cengage Learning.
15. World Bank. (2021). *Country context*. <https://www.worldbank.org/en/country/kosovo/overview>

## Shtojcë

**Tabela A1.**

### Lista e variablave

	Variabla	Përshkrimi	Lloji
<b>Statusi i duhanpirjes</b>	DuhanpirësAktualë	Variabël dikotomike për statusin e duhanpirjes	Dikotomike
<b>Konsumi</b>	InCigK	Logaritmi natyror i numrit të cigareve të konsumuara në javë	E vazhdueshme
<b>Përballueshmëria</b>	InPërballueshmëriaHBS	Variablat e përballueshmërisë me të ardhura të imputuara duke përdorur të dhënat e vlerave të njësisë nga HBS, të nxjerra si mesatare në nivel komune	E vazhdueshme
	InPërballueshmëriaASK	Variablat e përballueshmërisë me të ardhura të imputuara duke përdorur çmimin nga ASK, të nxjerra si mesatare në nivel komune	E vazhdueshme
<b>Kontrollet</b>	Mosha	Mosha e individëve (vjeç)	E vazhdueshme
	Mashkull	Variabël dikotomike për meshkujt	Dikotomike
	Arsimi	Variabla kategorike për nivelin arsimor; kategoria bazë = respondentët që kanë kryer arsimin fillor ose më pak; Arsimi_Niveli i mesëm = respondentët që kanë kryer arsimin e mesëm; Arsimi_Niveli i lartë = respondentët që kanë mbaruar nivelin e arsimit të lartë	Kategorike
	Rajoni	Variabla kategorike për rajone ose komuna të ndryshme	Kategorike
	Urban	Variabla dikotomike për rajonin urban dhe rural	Dikotomike
	Të martuar	Variabla dikotomike për beqarë dhe të martuar	Dikotomike
	Të punësuar	Variabla dikotomike për statusin e punësimit	Dikotomike

**Tabela A2.**

**Statistikat përshkruese nga STC-SEE u bashkuan me data setin nga HBS**

**Statistika përshkruese**

Variabla	Vroj- time	Mesa- tarja	Dev. std.	Min.	Max.
InCigK	109321	4.941	0.043	2.303	6.328
InPërballueshmëri- aHBS	109313	-0.053	0.095	-1.833	2.105
InPërbal- lueshmëriaASK	109316	1.269	0.051	0.205	3.678
Mosha	109324	31.031	1.023	18	83
<b>Mashkull</b>	.	.	.	.	.
Femër	109324	0.001	0.035	0	1
Mashkull	109324	0.999	0.035	0	1
I punësuar	.	.	.	.	.
Jo	109318	0.001	0.037	0	1
Po	109318	0.999	0.037	0	1
I martuar	.	.	.	.	.
Jo	109323	0.998	0.045	0	1
Po	109323	0.002	0.045	0	1
Arsimi	.	.	.	.	.
Fillor apo më pak	109321	0.001	0.031	0	1
I mesëm	109321	0.998	0.041	0	1
Të lartë	109321	0.001	0.026	0	1
<b>Urban</b>	.	.	.	.	.
Jo	109324	0.999	0.037	0	1
Po	109324	0.001	0.037	0	1
RajoniKOS	.	.	.	.	.
Ferizaj	109324	0	0.018	0	1
Gjakovë	109324	0	0.014	0	1
Gjilan	109324	0	0.019	0	1
Mitrovicë	109324	0	0.021	0	1
Pejë	109324	0	0.021	0	1
Prishtinë	109324	0.001	0.027	0	1
Prizren	109324	0.998	0.05	0	1

**Matrica e korrelacionit**

Variabla	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) InCigK	1.000									
(2) InPërballueshmëri- aHBS	-0.323	1.000								
(3) InPërbal- lueshmëriaASK	-0.326	0.995	1.000							
(4) Mosha	-0.100	0.483	0.478	1.000						
(5) Mashkull	0.399	-0.611	-0.613	-0.316	1.000					
(6) Të punësuar	0.255	-0.735	-0.732	-0.601	0.594	1.000				
(7) Të martuar	-0.179	0.680	0.671	0.680	-0.477	-0.563	1.000			
(8) Arsimi	-0.066	-0.351	-0.345	-0.466	0.140	0.389	-0.305	1.000		
(9) Urban	-0.142	0.518	0.509	0.320	-0.506	-0.449	0.445	-0.049	1.000	
(10) RajoniKOS	0.106	-0.681	-0.672	-0.452	0.537	0.543	-0.687	0.201	-0.528	1.000

### Tabela A3a

Versioni i zgjeruar i specifikimit të modelit duke përdorur të dhënat dhe vlerat e njësisë nga HBS

InCigK	Koef.	Gab. st.	Vlera-t	Vlera-p	[95% konf. intervali]	Ndj.	
InPërballueshmëriaHBS	-0.025	0.004	-5.77	0	-0.034	-0.017	***
Mosha	0.002	0	10.20	0	0.001	0.002	***
Mashkull: baza Femër	0.384	0.005	81.22	0	0.375	0.394	***
Të punësuar : baza Jo	0.043	0.005	8.07	0	0.033	0.053	***
Të martuar: baza Jo	0.057	0.005	12.54	0	0.048	0.066	***
Arsimi i mesëm: baza Fillor	0.059	0.006	10.26	0	0.047	0.07	***
Arsimi i lartë: baza Fillor	-0.064	0.007	-9.05	0	-0.078	-0.05	***
Zona urbane: baza Jo	-0.007	0.004	-1.82	.069	-0.015	0.001	*
Gjakovë	0.006	0.01	0.54	.589	-0.015	0.026	
Gjilan	0.097	0.009	11.13	0	0.08	0.114	***
Mitrovicë	0.022	0.008	2.67	.008	0.006	0.038	***
Pejë	-0.406	0.008	-48.90	0	-0.423	-0.39	***
Prishtinë	-0.327	0.008	-43.38	0	-0.342	-0.313	***
Prizren	-0.071	0.008	-9.43	0	-0.086	-0.056	***
Konstanta	4.46	0.012	385.08	0	4.438	4.483	***
Mesatarja e var. së varur		4.941	DS i var. së varur			0.042	
R-katrore		0.241	Nr. i vrojtimeve			109313	
Testi-F		2477.301	Prob > F			0.000	
Krit. Akaike (AIC)		-410626.472	Krit. Bayesian (BIC)			-410482.443	

\*\*\* p<.01, \*\* p<.05, \* p<.1

### Tabela A3b.

Versioni i zgjeruar i specifikimit të modelit duke përdorur çmimin sipas ASK-së

InCigK	Koef.	Gab. st.	Vlera-t	Vlera-p	[95% konf. intervali]	Ndj.	
InPërballueshmëriaASK	-0.028	0.004	-6.39	0	-0.036	-0.019	***
Mosha	0.002	0	10.21	0	0.001	0.002	***
Mashkull: baza Femër	0.383	0.005	80.73	0	0.374	0.393	***
Të punësuar : baza Jo	0.042	0.005	8.05	0	0.032	0.053	***
Të martuar: baza Jo	0.058	0.005	12.69	0	0.049	0.067	***
Ars. i mesëm: baza Fillor	0.058	0.006	10.19	0	0.047	0.069	***
Ars. i lartë: baza Fillor	-0.065	0.007	-9.21	0	-0.079	-0.051	***
Zona urbane: baza Jo	-0.007	0.004	-1.72	.085	-0.015	0.001	*
Gjakovë	0.005	0.01	0.48	.628	-0.015	0.026	
Gjilan	0.095	0.009	10.81	0	0.078	0.112	***
Mitrovicë	0.022	0.008	2.62	0.009	0.005	0.038	***
Pejë	-0.406	0.008	-48.81	0	-0.422	-0.389	***
Prishtinë	-0.329	0.008	-43.49	0	-0.343	-0.314	***
Prizren	-0.072	0.008	-9.57	0	-0.087	-0.057	***
Konstanta	4.512	0.016	282.02	0	4.481	4.543	***
Mesatarja e var. së varur		4.941	DS i var. së varur			0.042	
R-katrore		0.241	Nr. i vrojtimeve			109313	
Testi-F		2478.002	Prob > F			0.000	
Krit. Akaike (AIC)		-410633.927	Krit. Bayesian (BIC)			-410489.898	

\*\*\* p<.01, \*\* p<.05, \* p<.1

[www.tobacconomics.org](http://www.tobacconomics.org)