

INFOSTAT



REVISTË INFORMATIVE
INSTAT

EDITORËT

DREJTOR BOTIMI

Dr. Elsa Dhuli, Instituti i Statistikave

BORDI EDITORIAL

1. Helda Curma, Instituti i Statistikave
2. Altin Xhikneli, Instituti i Statistikave
3. Alma Kondi, Instituti i Statistikave
4. Majlinda Nesturi, Instituti i Statistikave
5. Ermir Liço, Instituti i Statistikave
6. Erjola Gjika, Instituti i Statistikave
7. Ilirjana Kraja, Instituti i Statistikave

KOORDINATOR:

Enkelejt Avdyli, Instituti i Statistikave

Copyright INSTAT 2021

Ndalohet riprodhimi i këtij botimi apo transmetimi i tij në cilëndo formë, pa autorizimin paraprak me shkrim të mbajtësit të së drejtës së autorit.

*Pikëpamjet e shprehura në këtë revistë janë të autorëve dhe nuk reflektojnë domosdoshmërisht ato të Institutit të Statistikave.

INSTITUTI I STATISTIKAVE

Rr. Vllazën Huta, Ndërtesa 35, Hyrja 1, Tiranë, Kodi Postar 1017

e-mail: INFOSTAT@instat.gov.al

Tel: +(355) 42222411

PËRMBAJTJA

- 5.** IMPLEMENTIMI I KORNIZËS PËR SIGURIMIN E CILËSISË BAZUAR NË KODIN E PRAKTIKËS TË STATISTIKAVE EVROPIANE
GERSA BALA, INSTITUTI I STATISTIKAVE
- 13.** AKTIVITETET E INOVACIONIT TË NDËRMARRJEVE NË SHQIPËRI
ENDRIT PREÇI, INSTITUTI I STATISTIKAVE
ADELINA VELO, INSTITUTI I STATISTIKAVE
- 22.** PËRSHTATJET METODOLOGJIKE TË IÇK DHE IHÇK NË KOHË PANDEMIE COVID-19
ALBAN LIKA, KOMBET E BASHKUARA
ERIK GJERMENI, KOMBET E BASHKUARA
ILIRJANA KRAJA, INSTITUTI I STATISTIKAVE
HAZBIE BUNGURI, INSTITUTI I STATISTIKAVE
- 34.** ANALIZA E MANGËSIVE LIGJORE ME RREGULLORET E BE–KAPITULLI 18
ESTELA KARAJ, INSTITUTI I STATISTIKAVE
- 39.** NON-RESPONSE TREATMENT IN HOUSEHOLD SURVEYS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA
DAJANA MRGUD, AGENCY FOR STATISTICS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
JASNA ISAKOVIĆ, AGENCY FOR STATISTICS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
- 65.** IMPROVING THE QUALITY OF THE SBS DATA AND METHODS OF CALCULATION OF VARIABLES AND INDICATORS IN SBS
ALMA ČOLPA, INSTITUTE FOR STATISTICS OF FB&H

IMPLEMENTIMI I KORNIZËS PËR SIGURIMIN E CILËSISË BAZUAR NË KODIN E PRAKTIKËS TË STATISTIKAVE EVROPIANE

Gersa Bala¹

Abstrakt

Cilësia është një nga aspektet më të rëndësishme në Institutin e Statistikave të Shqipërisë (INSTAT).

INSTAT është i angazhuar për sigurimin e cilësisë në prodhimin e statistikave zyrtare duke implementuar një qasje më sistematike bazuar në rekomandimet e cilësisë dhe veçanërisht në përputhje me Kodin e Praktikës të Statistikave Evropiane.

Ky artikull përshkruan eksperiencën e implementimit të një Kornize të Sigurimit të Cilësisë bazuar në konceptin e cilësisë së Sistemit Evropian të Statistikave (ESS) dhe në parimet lidhur me cilësinë e produkteve statistikore sipas Kodit të Praktikës së Statistikave Evropiane.

Llogaritja e treguesve të cilësisë, përfshirë këto në raportet e cilësisë për disa produkte statistikore, zbatimi i një sistemi për metadata-t, realizimi i Anketës mbi Kënaqësinë e Përdoruesve si dhe përshtatja e Modelit të Procesit të Përgjithshëm Statistikor të Biznesit (GSBPM) janë disa nga veprimet e vëna në zbatim nga INSTAT.



Fjalë kyçe:

Korniza për Sigurimin e Cilësisë, Kodi i Praktikës së Statistikave Evropiane, standardet e cilësisë.

1. Instituti i Statistikave, Gbala@instat.gov.al



1. HYRJE

INSTAT, si institucioni kryesor prodhues i statistikave zyrtare dhe koordinatori i sistemit kombëtar statistikor, prodhon statistika asnjëanëse, transparente dhe të përditësuara, të cilat ndihmojnë në gjykimin e përdoruesve mbi proceset e zhvillimit e transformimit në fushat ekonomiko-sociale brenda vendit.

Vizioni i INSTAT-it është që të ofrojë të dhëna të besueshme dhe të krahasueshme, duke përshtatur metodologjitë dhe duke shtuar listën e treguesve statistikorë.

Për të siguruar cilësinë e statistikave zyrtare dhe besueshmërinë e publikut në to, INSTAT udhëhiqet nga parimet e Kodit të Praktikës së Statistikave Europiane (ESCP).

Qëllimi i këtij artikulli është të përshkruaj eksperiencën e implementimit të një Kornize të Sigurimit të Cilësisë bazuar në konceptin e cilësisë së Sistemit Evropian të Statistikave (ESS) dhe në parimet lidhur me cilësinë e produkteve statistikore sipas ESCP.

Një qasje sistematike në kuadër të cilësisë statistikore ka filluar të zbatohet nga viti 2013, siç u rekomandua nga Grupi i Ekspertëve për Cilësinë në kuadër të projektit “Vlerësimi i sistemeve statistikore dhe vendeve të zgjedhura për zgjerim” të financuar nga Eurostat, pasuar edhe nga dy misione të tjera vlerësimi “Peer Review”, në Korrik të vitit 2015 dhe Qershor 2018. Rezultati ishte një sërë veprimesh përmirësuese dhe progresive në implementimin e parimeve të Kodit të Praktikës Europiane, në lidhje me mjedisin institucional dhe shpërndarjen e statistikave cilësore.

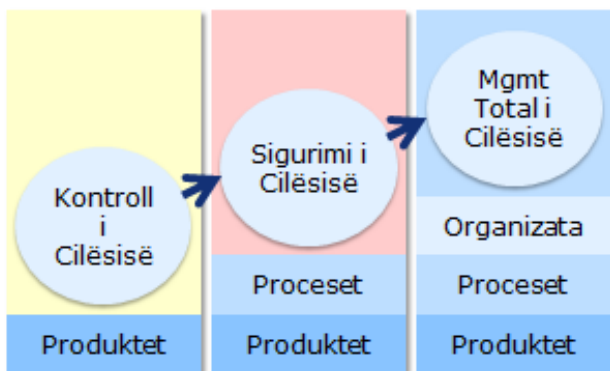
Në vitin 2016, u krijua një strukturë e brendëshme, e përberë nga Koordinatorin për Cilësinë Statistikore dhe Sektorin e Cilësisë Statistikore. Krijimi i një njësie me kohë të plotë dedikuar çështjeve të cilësisë është një element kyç për monitorimin sistematik të cilësisë, si dhe përmirësime në planifikim, koordinim dhe komunikim i brendshëm.

Gjithashtu, u hartua dhe miratua Deklarata e Cilësisë së INSTAT si dhe Angazhimi për Cilësinë, dokumenta në dispozicion të publikut, të cilat parashtrojnë parimet dhe angazhimet që lidhen me cilësinë statistikore, në përputhje edhe me deklaratat e Misionit dhe Vizionit të INSTAT.

Së fundmi, janë bërë disa hapa në monitorimin dhe përmirësimin e cilësisë. Komiteti i Cilësisë mbledhet rregullisht që prej vitit 2019, duke asistuar në dizejnimin e kornizës së cilësisë dhe trajtimin e çështjeve në lidhje me fushën e cilësisë dhe standardeve të saj. Ky Komitet në bashkëpunim edhe me sektorët prodhues në INSTAT, ka kryer disa studime lidhur me treguesit dhe raportet e cilësisë, anketën e kënaqësisë së përdoruesve, modelin e proceseve statistikore, komunikimin e cilësisë tek përdoruesit dhe monitorimin sistematik të zbatimit të standardeve.

2. MENAXHIMI I PËRGJITHSHËM I CILËSISË

Gjatë vitit 2016-2017 INSTAT ka iniciuar shumë aktivitete lidhur me kornizën e menaxhimit të cilësisë në mënyrë që të përmirësohet pajtueshmëria me parimin 4 të Kodit të Praktikës për angazhimin e cilësisë (Eurostat, 2005). INSTAT ka studiuar modele dhe përvoja të ndryshme nga Shtetet Anëtare të BE si: TQM (Total Quality Management), Standardi ISO 9001, Modeli i Përsosmërisë EFQM dhe Scorecard Balanced dhe kanë vendosur të përdorë Menaxhimin e Përgjithshëm të Cilësisë (TQM), pasi ai është një model që ofron një shkallë të lartë fleksibiliteti, dhe i përdorur zyra të tjera statistikore. Me qëllim vendosjen e një niveli sa më të lartë të cilësisë, INSTAT ka ngritur një model menaxhimi në përputhje me parimet e Menaxhimit e Përgjithshëm të Cilësisë - TQM.



Baza për përgatitjen e strategjisë së përgjithshme të menaxhimit të cilësisë është përcaktimi i pesë parimeve në kuadër të të cilave INSTAT zhvillon fushën e cilësisë;

- Cilësi e mirë e proceseve dhe produkteve statistikore
- Përdorues të kënaqur me statistika zyrtare
- Ulja e ngarkesës së të anketuarve
- Përmirësimi i efektivitetit të proceseve statistikore
- Trajnimi dhe menaxhimi i njohurive

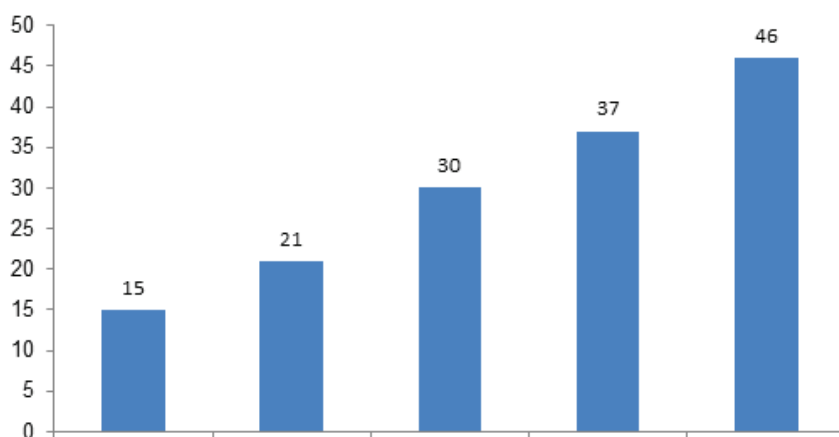
3. RAPORTET E CILËSISË PËRMES SISTEMIT TË METADATAVE

Një nga qëllimet kryesore të Komitetit të Cilësisë është të zhvillojë strategji për komunikimin me përdoruesit në përputhje me Kodin e Praktikës dhe cilësinë e statistikave evropiane, duke përbushur parimin “ Komunikimi me përdoruesit dhe grupet e interesit “.

INSTAT synon të ofrojë produkte dhe shërbime statistikore që korrespondojnë me nevojat statistikore të informacionit të grupeve të ndryshme të përdoruesve. Përmirësimi i cilësisë së informacionit statistikor kryhet vazhdimisht duke kërkuar kostot më të ulëta të mundshme dhe duke zvogëluar barrën e përgjigjes.

Raportet e Cilësisë janë realizuar për 51 produkte statistikore. Nëpërmjet tyre, përdoruesve u sigurohet informacion me format standard në metodat dhe përkufizimet e aplikuara dhe në cilësinë e rezultateve statistikore. Në figurën më poshtë jepet progresi i Raporteve të Cilësisë prej vitit 2017 e në vazhdim. Në vitin 2021, janë publikuar 2 herë më shumë raporte cilësie krahasuar me vitin 2017.

Figura 2 : Numri i Raporteve të Cilësisë të publikuara, 2017-2021



Struktura e Raporteve të Cilësisë bazohet në konceptin e cilësisë së Sistemit Evropian të Statistikave (ESS) dhe në parimet lidhur me cilësinë e produkteve statistikore sipas Kodit të Praktikës së Statistikave Evropiane.

Gjithashtu, raportet e cilësisë të orientuara nga përdoruesi ose ato të orientuara nga prodhuesi, duhet të bazohen në nevoja specifike dhe të ndryshme. Përdoruesit e statistikave zyrtare duhet të kenë qasje në një varg vlerësimesh dhe treguesish të cilësisë përkatëse për të kuptuar pikat e forta, kufijtë e statistikave dhe për të ditur se si t'i përdorin ato siç duhet. Nga ana tjetër, prodhuesit duhet të kenë një pamje mbi cilësinë e produktit për të parë rezultatet e zhvillimeve të mëparshme të prodhimit dhe për të identifikuar pikat e përmirësimeve të mëtejshme. Në përbushje të këtij qëllimi, përgatitja e raporteve të cilësisë bëhet duke respektuar gjashtë kriteret bazë të cilësisë: (rëndësia, saktësia, afati dhe përpikmëria, qasja dhe qartësia, krahasueshmëria dhe koherenca).

Ekziston një nevojë e qartë për reduktimin dhe thjeshtimin e formateve të ndryshme të raportimit të cilësisë. Për Metadata referenciale, INSTAT ka implementuar si standard versionin SIMS 2.0. Në vazhdim të kësaj, INSTAT ka zhvilluar një sistem të brendshëm të integruar, IMS, i cili përdoret për të prodhuar metadata dhe raporte të cilësisë (ESMS dhe ESQRS) në shqip dhe anglisht. Sistemi IMS është thelbësor në arritjen e qëllimeve për plotësimin e nevojës së Eurostat dhe përdoruesve shqiptarë në një mënyrë të qëndrueshme dhe efikase. INSTAT realizon transmetimin e këtyre raporteve në EUROSTAT nëpërmjet aplikacionit ESS Metadata Handler.

Nën cilësinë e institucionit përgjegjës për drejtimin e Sistemit Kombëtar Statistikor, INSTAT do të vazhdojë të përdorë standardet e përcaktuara për metadatat strukturore dhe referenciale që disponon në institucion si dhe do të transferojë në Eurostat metadatën në përputhje me standardin evropian për të gjitha fushat e prodhimit statistikor. Gjithashtu publikimi në faqen e web-it të INSTAT i raporteve të metadata-ve sipas fushave të prodhimit statistikor do të ndikojë në transparencën e prodhimit statistikor dhe forcimin e marrëdhënies me përdoruesit. Rritja e kapaciteteve në lidhje me prodhimin e metadatave dhe raporteve të cilësisë për agjencitë e tjera statistikore është një tjetër synim i INSTAT.

4. ANKETA MBI KËNAQËSINË E PËRDORUESVE

Anketa mbi Kënaqësinë e Përdoruesve është mjet tradicional për menaxhimin e cilësisë. Kodi i Praktikës e përfshin këtë mjet në dy indikatorë, Indikatori 4.3: (Cilësia e produktit monitorohet rregullisht, vlerësohet duke konsideruar balancat e mundshme dhe raportohet sipas kriterëve të cilësisë për Statistikat Evropiane) dhe Indikatori 11.3: (Kënaqësia e përdoruesit monitorohet rregullisht dhe ndiqet në mënyrë sistematike)

INSTAT ka zhvilluar Anketën mbi Kënaqësinë e Përdoruesve që prej vitit 2017 e në vazhdim. Anketa është realizuar mbi të dhënat e përdoruesve që kanë kërkuar statistika pranë INSTAT nga viti 2009 e deri në vazhdim. Pyetësi është dërguar me e-mail tek përdoruesit, por gjithashtu linqet për plotësimin e tij u vendosën në faqen zyrtare të INSTAT si dhe në faqen zyrtare të Facebook, kështu që çdo përdorues i interesuar të mund të merrte pjesë në këtë anketë.

Pyetësi përgatitet në Shqip dhe Anglisht dhe përmban 12 pyetje. Në disa pjesë të pyetësit përdoruesit mund të shkruanin propozimet dhe sugjerimet e tyre mbi përmirësime të mundshme. Pyetësi mbulon temat e mëposhtme: Karakteristikat demografike të përdoruesve, përdorimin dhe cilësinë e të dhënave statistikore, kënaqësinë ndaj faqes online të INSTAT, kënaqësinë me punonjësit dhe cilësinë e shërbimit, si dhe pyetje mbi ndjekjen e INSTAT në rrjetet sociale.

Në vijim të përmirësimit të cilësisë statistikore, INSTAT do të kryejë vlerësime periodike nëpërmjet matjes së kënaqësisë së përdoruesve dhe kënaqësisë së punonjësve.

5. PËRMIRËSIMI I EFEKTIVITETIT TË PROCESEVE STATISTIKORE

5.1 Modeli gjenerik i proceseve të prodhimit të statistikave gsbpm

Statistikat e prodhuara duke ndjekur standardin GSBPM ndikojnë drejtpërdrejtë në cilësinë e tyre pasi sistemi ndihmon në planifikimin dhe monitorimin e proceseve të mbledhjes, përpunimit dhe publikimit të statistikave në çdo hap të tij. Standardi GSBPM po aplikohet në pjesën më të madhe të sistemeve statistikore ndërkombëtare. Në këtë kuadër edhe INSTAT ka përfshirë në Programin 5-vjeçar për Statistikat Zyrtare 2017-2021 zbatimin e GSBPM, i cili do të përdoret për vlerësimin, përshkrimin dhe dokumentimin e të gjitha proceseve statistikore të nevojshme për prodhimin e statistikave zyrtare. Modeli GSBPM duke qenë i lidhur ngushtë me menaxhimin e cilësisë, siguron një kornizë për vlerësimin e cilësisë. Si një qasje standarde për vlerësimin e cilësisë, është e nevojshme të standardizohen proceset e këtij modeli sa më shumë që të jetë e mundur. Modeli është krijuar që të jetë i pavarur nga burimi i të dhënave, kështu që mund të përdoret për përshkrimin dhe vlerësimin e cilësisë së proceseve të bazuara në anketime, regjistrime, regjistrime administrative dhe burime të tjera jo statistikore ose të përziera, si dhe për vlerësimin e kostove/ burimeve njerëzore. INSTAT gjatë vitit 2022, me vendim të Bordit të Drejtorëve, do të aplikojë versionin e përditësuar të GSBPM v5.1.

5.2 Udhëzuesi i cilësisë

Qëllimi i dokumentit të Udhëzuesit të Cilësisë është përshkrimi dhe udhëzimi për zbatimin e duhur të përshkrimit të proceseve statistikore të kryera nga INSTAT. Përgatitja e Udhëzuesit të Cilësisë ku është përcaktuar se si të implementohet menaxhimi i cilësisë brenda procesit të prodhimit statistikor, përfshin: një përshkrim të procesit të prodhimit statistikor dhe identifikimin e dokumentimit për secilën fazë, si dhe përshkrimi i metodave për të monitoruar cilësinë e çdo fazë të procesit të prodhimit statistikor.

Drafti i parë i këtij dokumenti është bërë në vitin 2018, duke u mbështetur mbi Kodin e Praktikës si dhe në përputhje me versionin GSBPM 5.0. Gjatë 2021 u përgatit dokumenti i përditësuar i Udhëzuesit të Cilësisë sipas modelit GSBPM 5.1., i cili do të përdoret në vazhdimësi për kontrollin dhe vlerësimin e aktiviteteve statistikore.

6. PËRFUNDIME

INSTAT punon në kuadër të proceseve të mirë-strukturuara dhe në koherencë me planin vjetor të punës. Treguesit e cilësisë dhe faktorët e tjerë të rëndësishëm në lidhje me procesin e prodhimit statistikor si dhe rezultatet e tij janë të përcaktuara mirë dhe kontrollohen vazhdimisht.

Statistikat përcaktohen sipas nevojave të përdoruesve, të publikuara në seri kohore, në mënyrë të përpiktë dhe të paraqitura në një formë të qartë dhe të kuptueshme. Pavarësia profesionale e INSTAT është e përcaktuar me ligj, i cili garanton që statistikatat duhet të zhvillohen, të prodhohen dhe të shpërndahen në mënyrë të pavarur, veçanërisht për sa i takon zgjedhjes së teknikave, përkufizimeve, metodologjive dhe burimeve të të dhënave, kohës dhe formës së shpërndarjes, pa trysinë e grupeve politike, grupeve të interesit apo autoriteteve shtetërore.

Me drejtimin e duhur menaxherial, si dhe duke përfituar nga proceset monitoruese të Eurostat-it, Instituti i Statistikave dhe agjencitë e tjera statistikore do të vazhdojë punën në përmirësimin e Kornizës së Sigurimit të Cilësisë dhe implementimin e mëtejshëm të Kodit të Praktikës Europiane.

REFERENCA

1. LIGJ Nr. 17/2018 - PËR STATISTIKAT ZYRTARE
http://instat.gov.al/media/3973/ligj-nr-17-dt-542018_per-statistikat-zyrtare.pdf
2. Cilësia Statistikore në INSTAT
<http://instat.gov.al/al/dokumentimi/cil%C3%ABsia-statistikore/>
3. Kodi i Praktikave të Statistikave Europiane
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/8971242/KS-02-18-142-EN-N.pdf/e7f85f07-91db-4312-8118-f729c75878c7>
4. REGULATION (EC) No 223/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0223&from=EN>
5. ISO 9000: 2015 Sistemet e menaxhimit të cilësisë - Bazat dhe fjalori
<https://www.iso.org/obp/ui/>
6. Raportet e Cilësisë/ Metadata Referenciale:
<http://instat.gov.al/al/dokumentimi/cil%C3%ABsia-statistikore/raportet-e-cil%C3%ABsis%C3%AB/>
7. ESS QUALITY AND PERFORMANCE INDICATORS (QPI)
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4373903/02-ESS-Quality-and-performance-Indicators-2014.pdf/5c996003-b770-4a7c-9c2f-bf733e6b1f31>
8. European Statistical System handbook for quality and metadata reports, 2020 edition
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/10501168/KS-GQ-19-006-EN-N.pdf>
9. Light Peer Review of the Implementation of the European Statistics Code of Practice in the Republic of Albania, 2014
http://instat.gov.al/media/2832/lpr_report_final_version_2014-09-04_complete.pdf
10. Peer review report on compliance with the code of practice and the coordination role of the national statistical institute
<http://instat.gov.al/media/4969/peer-review-report-albania2018.pdf>

AKTIVITETET E INOVACIONIT TË NDËRMARRJEVE NË SHQIPËRI

Endrit Preçi¹

Adelina Velo²

Abstrakt

Përgjatë viteve, Inovacioni ka ndikuar ndjeshëm në zhvillimin e shoqërive njerëzore dhe mjedisin rreth tyre. Aktiviteti i inovacionit përfshin të gjitha aktivitetet zhvillimore, financiare dhe tregtare, të ndërmarra nga një ndërmarrje, të cilat synojnë ose rezultojnë në një inovacion. Aktivitetet e inovacionit, shpenzimet për inovacion, inovacionet e produkteve dhe proceseve, shitjet neto nga produktet inovative dhe bashkëpunimi për inovacion janë indikatorë të rëndësishëm për politikëbërjen, duke siguruar informacion për rritjen ekonomike, produktivitetin, si dhe krahasueshmërinë statistikore midis vendeve. Në vendin tonë, kërkesa për treguesit statistikorë të Inovacionit është e lartë, duke qenë se Kërkimi Shkencor, Teknologjia dhe Inovacioni konsiderohen si prioritete të rëndësishme kombëtare për zhvillimin e sektorëve socialë, ekonomikë dhe kulturorë të vendit. Në këtë artikull do të parashtrihen vlerësimet e vrojtimeve të zhvilluara nga Instituti i Statistikave (INSTAT) në ndërmarrjet e sektorit financiarë dhe jo-financiarë me 10 ose më shumë të punësuar, duke marrë parasysh parimin e cilësisë statistikore për të dhënat e prodhuara.



Fjalë kyçe:

Inovacion, aktivitetet e inovacionit në ndërmarrje, inovacion produkti dhe procesi biznesi.

1. Instituti i Statistikave, epreci@instat.gov.al

2. Instituti i Statistikave, avelo@instat.gov.al

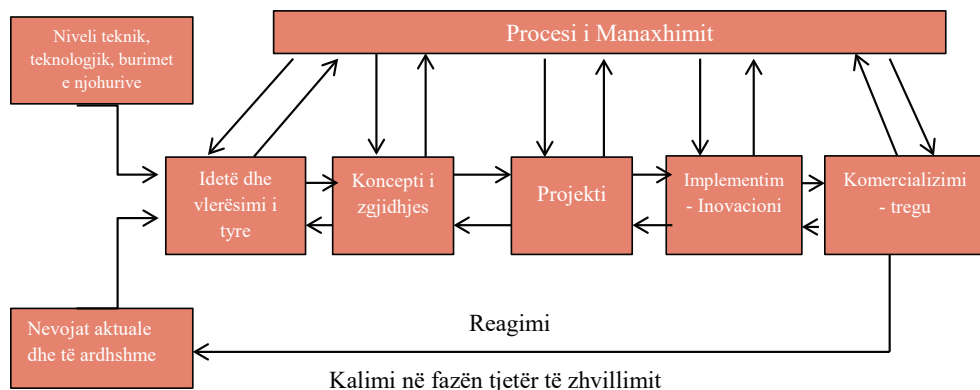
1. HYRJE

Inovacioni është motorr për rritjen ekonomike në çdo ekonomi. Organizata për Bashkëpunim dhe Zhvillimin Ekonomik (OBZHE) përcakton një inovacion si një produkt ose proces të ri ose të përmirësuar (ose kombinimi i tyre) që ndryshon në mënyrë të konsiderueshme nga produktet ose proceset e mëparshme të njësisë dhe që është vënë në dispozicion të përdoruesve të mundshëm (produkti) ose është sjellë në përdorim nga njësia (procesi) (OBZHE, 2010).

Aktivitetet e inovacionit përfshijnë të gjitha aktivitetet zhvillimore, financiare dhe tregtare të ndërmarra nga një ndërmarrje, të cilat synojnë ose rezultojnë në një inovacion.

Nga perspektiva e procesit, aktiviteti i inovacionit kërkon zhvillimin pjesërisht të disa veprimeve si identifikimi i nevojave teknike dhe teknologjike, gjenerimi i ideve për zgjidhjen e problemeve, zgjedhja e idesë më të mirë, krijimi i konceptit të zgjidhjes dhe zgjedhja e konceptit më të mirë, zgjidhja e problemit sipas konceptit të zgjedhur, realizimi i projektit, krijimi i inovacionit dhe komercializimin (Figura 1). Nga pikëpamja ekonomike e një ndërmarrje, në rastin e një inovacioni produkti, një fazë shumë e rëndësishme është dhe komercializimi i produktit e cila mund të përfshijë implementim të shpejtë në treg të një inovacion produkti të ri ose të përmirësuar, fazë e cila kërkon një mbështetje të madhe financiare.

Figura 1. Fazat e procesit të krijimit të inovacionit



Zhvillimi i një inovacioni produkti ndryshon në varësi të ekonomisë ku ky produkt zhvillohet. Vendet në zhvillim për shkak të nivelit të ulët të të ardhurave, pamjaftueshmërisë së njohurive si dhe teknologjisë, hasen me pengesa të shumta për prezantimin e një inovacion produkti. Identifikimi i pengesave që ngadalësojnë ose ndalojnë procesin e finalizimit të një produkti

inovacioni është i rëndësishëm për matjen e efekteve të tyre në rezultatin final të procesit të inovacionit. Pengesat mund të jenë të brendshme (burimet, fondet, ekspertiza, menaxhimi, etj.) dhe të jashtme (ofertë, kërkesë dhe mjedis).

Ndërmarrjet e Vogla dhe të Mesme (NVM), në vendet e industrializuara, priten për t'u përballur me më shumë pengesa për zhvillimin e aktiviteteve të inovacionit sesa ndërmarrjet e mëdha për shkak të burime dhe ekspertizës së pamjaftueshme të brendshme. Kjo është arsyeja pse më shumë theks u është dhënë NVM-ve në studimin e pengesave të tyre ndaj inovacionit (Nassar.M, 2015). E megjithëse vështirësi më shumë në zhvillimin e një inovacioni procesi paraqesin ndërmarrjet e vogla dhe të mesme, në vendet në zhvillim nuk përjashtohen as ndërmarrjet e mëdha të cilat pengesë të këtij procesi mund të ketë fazën e komercializimit ose dhe të aftësive dhe njohurive nga fuqia punëtore për implementimin e një inovacioni të ri. Të njëjtën analizë kanë ndjekur dhe shumë studiues të tjerë, por me argumentime të ndryshme. Rogers (2003) citon një numër studimesh që tregojnë se ndërmarrjet më të mëdha kanë më shumë gjasa të jenë novatore sesa ato më të vogla. Sidoqoftë, ai e zvogëlon disi rëndësinë e këtij treguesi, duke sugjeruar që madhësia është një treguesi i thjeshtë për t'u përdorur dhe sugjeron që ka variabla të tjerë të rëndësishëm, të cilët ndoshta nuk kuptohen mirë dhe përdoren rrallë si tregues. Bizneset e vogla kanë më pak para dhe për këtë arsye më pak për të investuar në inovacion. Marrëdhëniet midis sjelljes novatore dhe performancës së ndërmarrjeve janë shumë të rëndësishme.

Inovacioni i ndihmon kompanitë të rriten. Rritja shpesh matet në termat të xhiros dhe fitimit, por gjithashtu kjo rritje mund të ndodhë në njohuri, në përvojën njerëzore dhe në efikasitet dhe cilësi.

Ndërsa Shqipëria po përpiqet të vazhdojë me rritjen ekonomike, është e rëndësishme që vendi të zhvillojë konkurrueshmërinë e sektorit të tij privat. Ka shumë tregues që tregojnë se Shqipëria nuk do të jetë në gjendje të ndërtojë konkurrencën e saj bazuar në pagat e ulëta, kështu që, përmirësimi i konkurrencës përmes njohurive dhe inovacionit në përgjithësi do të jetë çelësi i suksesit. Prandaj, qëllimi është fillimi i transformimit të vendit në një ekonomi të bazuar në dije, e aftë të konkurrojë në tregjet ndërkombëtare përmes fuqisë punëtore të aftë dhe kompanive novatore. Duke pasur parasysh disponueshmërinë e kufizuar të burimeve dhe nevojën për të zhvilluar një masë kritike të burimeve dhe kompetencave për të arritur konkurrencën në nivel ndërkombëtar, një strategji për "specializim të zgjuar" siguron një bazë të shëndoshë për ndërtimin e një sistemi inovator kombëtar.

Për të siguruar informacion në lidhje me aktivitetet e inovacionit në ndërmarrje përdoren anketat statistikore të cilat potencialisht japin të dhëna sasiore dhe cilësore për këtë lloj aktiviteti. Në Shqipëri si burim kryesorë për statistikën e inovacionit është INSTAT, i cili kryen anketa të rregullta në lidhje me statistikën e shkencës, teknologjisë dhe inovacionit.

Anketa e Inovacionit siguron informacion në lidhje me prirjen dhe aftësinë e ndërmarrjeve shqiptare për të prezantuar produkte, procese, praktika organizative ose metoda marketingu të reja ose të përmirësuara. Konceptet dhe përkufizimet e përdorura në anketën e inovacionit në ndërmarrje janë përcaktuar si më poshtë:

Një inovacion: Është një produkt ose proces i ri ose i përmirësuar (ose kombinimi i tyre) që ndryshon në mënyrë të konsiderueshme nga produktet ose proceset e mëparshme të njësisë dhe që është vënë në dispozicion të përdoruesve të mundshëm ose është sjellë në përdorim nga njësia.

Ndërmarrje aktive në inovacion: Një ndërmarrje e angazhuar gjatë periudhës së vëzhgimit, në një ose më shumë aktivitete për të zhvilluar ose prezantuar produkte të reja ose të përmirësuara ose procese biznesi për një përdorim të synuar. Gjatë periudhës së vëzhgimit mund të jenë aktive në inovacion si ndërmarrjet novative apo ndërmarrjet jo-novative.

Një inovacion produkti: Është implementimi i një malli apo shërbimi që është i ri ose i përmirësuar dhe që ndryshon ndjeshëm nga mallrat ose shërbimet e mëparshme të ndërmarrjes. Ai përfshin ndryshime të rëndësishme të konstruktit të mallrave.

Një inovacion procesi biznesi: Është një proces biznesi i ri ose i përmirësuar për një ose më shumë funksione biznesi që ndryshon ndjeshëm nga proceset e mëparshme të biznesit të ndërmarrjes dhe i cili është zbatuar brenda firmës. Inovacionet e procesit të biznesit përfshijnë metoda të reja ose të përmirësuara për: prodhimin e mallrave ose ofrimin e shërbimeve; shpërndarjes, furnizimit ose logjistikës; komunikimin dhe përpunimin e informacionit; kontabilitetit dhe operacioneve të tjera administrative; praktika biznesi për organizimin e procedurave ose marrëdhënieve me jashtë; organizimit të përgjegjësisë në punë, vendimmarrjes dhe menaxhimit të burimeve njerëzore, marketingut për promovim, paketim, çmim, vendosje të produktit ose shërbime pas shitjes.

Inovacionet duhet të jenë të reja për ndërmarrjen në fjalë, por jo domosdoshmërisht duhet të jenë të reja në treg, d.m.th. ndërmarrja nuk ka pse të jetë domosdoshmërisht e para që ka prodhuar këto produkte (mallra ose shërbime) ose ka futur këto procese biznesi.

Aktiviteti i inovacionit: Përfshin të gjitha aktivitetet zhvillimore, financiare dhe tregtare, të ndërmarra nga një ndërmarrje, të cilat synojnë ose rezultojnë në një inovacion.

Anketa e Inovacionit zhvillohet si pjesë e statistikave të përbashkëta të Bashkimit Evropian (BE) dhe vendeve të tjera. Kjo anketë filloi në vitin 1992 dhe statistikën fillimisht prodhoheshin çdo katër vjet. EUROSTAT (zyra statistikore e BE -së) ka krijuar sistemin për mbledhjen dhe prodhimin e këtyre statistikave në bashkëpunim me vendet që kryejnë anketën dhe në konsultim me OBZHE.

Anketa është pjesë e anketës së Inovacionit që zhvillojnë vendet europiane (Community Innovation Survey-CIS), e cila është zhvilluar gradualisht që nga anketa e parë e Inovacionit (CIS1), e ndërmarrë me 1992 si vit reference. CIS2 u krye për vitin 1997, CIS3 për 2001 dhe CIS4 për 2004 e kështu me rradhe çdo 2 vjet.

Përdoruesit dhe aplikimet

Përdoruesit kryesorë janë administrata publike, Akademia e shkencave, studiuesit, organizatat dhe ndërmarrjet. Anketa është e rëndësishme për vlerësimin e politikës së inovacionit dhe politikave industriale në përgjithësi. Statistikat përdoren gjithashtu nga Eurostat dhe OBZHE për krahasime ndërkombëtare

Popullata

Në anketim përfshihen të gjitha ndërmarrjet e sektorit jo-financiarë dhe financiarë me 10 ose më shumë të punësuar të angazhuar kryesisht në aktivitetet e mëposhtme ekonomike (NVE Rev. 2): Industria nxjerrëse dhe përpunuese; Energji elektrike, uji dhe menaxhimi i mbetjeve, Tregtia me shumicë, përveç automjeteve dhe motoçikletave; Transporti dhe magazinimi; Informacioni dhe komunikacioni; Aktivitetet Financiare dhe Sigurimit; Aktivitete arkitektonike dhe inxhinierike; testimi dhe analiza teknike; Aktivitete profesionale, shkencore dhe teknike; Publiciteti dhe kërkimet e tregut.

Burimet e të dhënave dhe kampionimi

Anketa kryhet duke përdorur Regjistrin Statistikor të Ndërmarrjeve si një kornizë kampionimi. Për matjen e aktiviteteve të Inovacionit në ndërmarrje, INSTAT ka intervistuar 1,575 ndërmarrje të të gjitha formave ligjore dhe llojeve të pronësisë me 10 e më shumë të punësuar në vitin 2020.

Mbledhja e të dhënave, redaktimi dhe vlerësimet

Mbledhja e të dhënave për anketën e inovacionit kryhet përmes pyetësorit letër. Koncepti i inovacionit, për disa ndërmarrje, mund të jetë i vështirë për t'u interpretuar dhe dalluar nga aktivitetet e ndërlidhura. Shkalla e përgjigjes për anketën është e lartë > 80 përqind.

2. TË DHËNAT

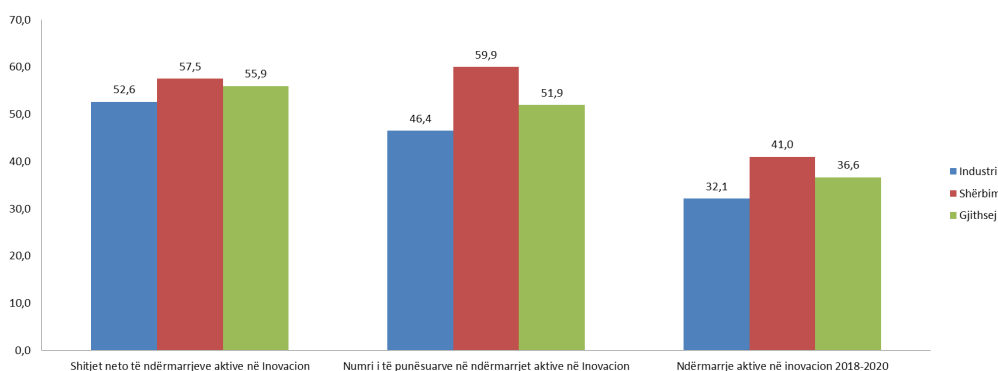
Çdo kompani që dëshiron të arrijë një avantazh konkurrues dhe të maksimizojë fitimet (që është gjithashtu qëllimi kryesor i çdo biznesi) duhet që në të ardhmen e saj të afërt të përfshijë inovacione në aktivitetin e tyre. Që kompanitë të rriten dhe të vazhdojnë të jenë të suksesshme, inovacioni është vendimtarë. Për të kuptuar nivelin e përdorimit të inovacionit, vitet e fundit janë kryer disa anketa në ndërmarrjet private në Republikën e Shqipërisë. Rezultatet e anketave të tilla kanë çuar në përfundime të caktuara në lidhje me zbatimin e inovacionit në ndërmarrje. Shumica e ndërmarrjeve të anketuara pjesëmarrëse në anketa i përkasin sektorit të industrisë përpunuese dhe tregtisë, dhe sipas numrit të të punësuarve, shumica e tyre i përkasin kategorisë së NVM. Kjo për faktin se shumica e kompanive shqiptare, si dhe kompanitë në vendet e tjera në tranzicion, janë ende në zhvillim, si në lidhje me procesin e prodhimit ashtu edhe me numrin e të punësuarve.

INSTAT ka kryer deri tani dy publikime në lidhje me statistikën e aktiviteteve të inovacionit në ndërmarrje. Publikimi i parë është bërë në Nëntor 2020 me periudhë referuese vitet 2017-2018-2019 (3 vite së bashku). Për të qënë në përputhje me vendet e BE (zhvillohet anketa e inovacionit në të gjitha vendet antare për të njëjtën periudhë referuese) është bërë një publikimi në Qershor 2021 me periudhë referuese 2018-2019-2020 (3 vite së bashku). Duke

qënë se ka mbi-vendosje periudhash referuese, nuk mund të bëhen krahasime të mirëfillta të serive kohore. Por për efekt të këtij materiali informues do të krahasohen të dhënat e dy publikimeve që janë bërë nga INSTAT.

Gjatë periudhës 2018-2020, 36,6 % e ndërmarrjeve të vrojtura kryen një aktivitet Inovacioni. Aktiviteti i Inovacionit rezultoi më i lartë në ndërmarrjet që operojnë në sektorin e shërbimeve me 41,0 %, krahasuar me ndërmarrjet në sektorin e Industrisë me 32,1 % (Tab.1). Krahasuar me të dhënat e vrojtimit të mëparshëm të inovacionit me periudhë referuese 2017-2019, aktiviteti i inovacionit u ul me 1,7 % (nga 38,3 % në 36,6 %). Kjo rënie u vu re në ndërmarrjet në sektorin e industrisë dhe në atë të shërbimeve me përkatësisht 2,0 % dhe 1,3 %. Aktiviteti i inovacionit rezultoi më i pranishëm në grupin e ndërmarrjeve të mëdha, me mbi 250 të punësuar me 68,2 %, kjo tendencë vihet re edhe në publikimin e mëparshëm me periudhë referuese 2017-2019. Në vitin 2020, shitjet neto të realizuara nga ndërmarrjet aktive në Inovacion përbënë 55,9 % të shitjeve neto gjithsej të ndërmarrjeve të vrojtura ndërsa numri i të punësuarve në këto ndërmarrje rezultoi 51,9 % (Figura 2).

Figura 2: Treguesit e shitjeve neto dhe të punësuarit për ndërmarrjet aktive në inovacion sipas aktivitetit ekonomik dhe madhësisë së ndërmarrjes, 2020



Burimi: INSTAT

Gjatë periudhës 2018-2020, 23,6 % e të gjitha ndërmarrjeve të vrojtura zhvilluan inovacione të produkteve (mallra ose shërbime të reja ose të përmirësuara) në krahasim me 25,3 % gjatë periudhës referuese 2017-2019, ndërsa 31,6 % zhvilluan procese biznesi të reja ose të përmirësuara, në krahasim me 32,9 % gjatë periudhës referuese 2017-2019.

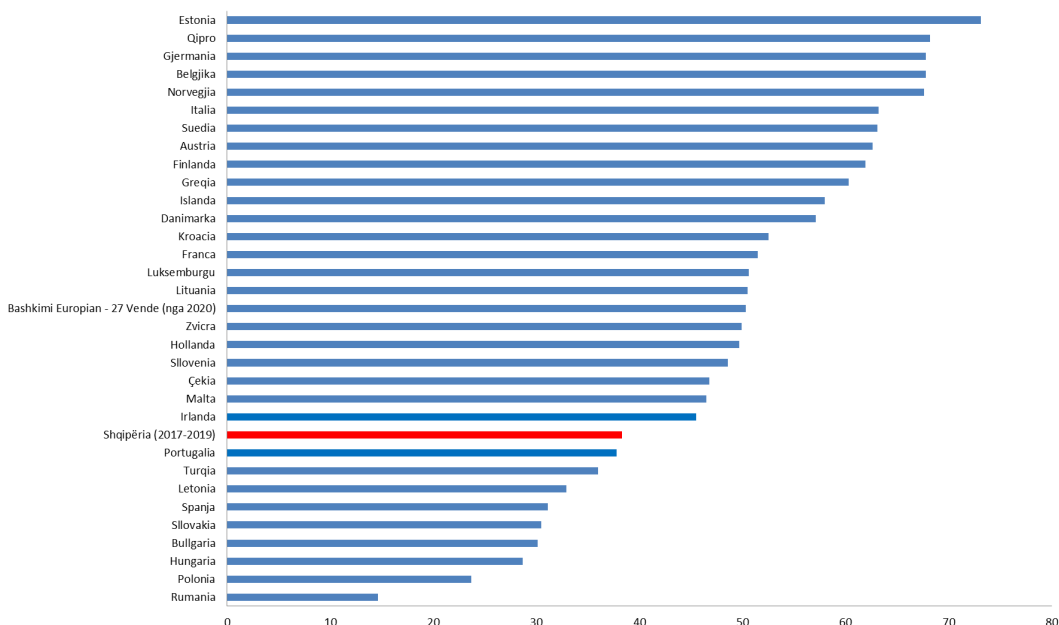
Nga ndërmarrjet me inovacione të produkteve, 37,2 % e tyre zhvilluan mallra të reja ose të përmirësuara dhe 31,4 % e ndërmarrjeve zhvilluan shërbime të reja ose të përmirësuara. Ndërsa ndërmarrjet që zhvilluan së bashku mallra dhe shërbime të reja ose të përmirësuara rezultuan 31,4 %.

Gjatë periudhës 2018-2020, 42,0 % e ndërmarrjeve me Inovacione produktesh prezantuan mallra ose shërbime që ishin të reja jo vetëm për ndërmarrjen, por edhe për tregun (jo të ofruara më parë nga konkurrentët e tyre), në krahasim me 35,4 % të periudhës referuese 2017-2019. Për të kryer aktivitetin e tyre të inovacionit, 25,9 % e ndërmarrjeve aktive në Inovacion ishin të

përfshirë në bashkëpunim me ndërmarrje të tjera, organizata shkencore dhe partnerë të tjerë. Për ndërmarrjet me mbi 250 të punësuar, kjo përqindje rezultoi 38,1 %. Gjatë periudhës 2018-2020, 13,1 % e ndërmarrjeve të vrojtura kanë blerë makineri, pajisje ose mjete programuese të bazuar në teknologji të re që nuk ishte përdorur më parë nga këto ndërmarrje, në krahasim me 11,3 % gjatë periudhës referuese 2017-2019. Gjatë periudhës 2018-2020, 3,6 % e ndërmarrjeve aktive në inovacion morën mbështetje financiare nga autoritetet publike, ndërsa 1,6 % ndërmarrjeve që nuk kryen ndonjë inovacion morën mbështetje financiare publike.

Krahasuar me vendet Bashkimit Evropian ndërmarrjet shqipëtare janë më aktive në inovacion se ndërmarrjet Romune, Polake, Hungareze apo Portugeze. Më poshtë jepet një grafik (Figura 3) ku pasqyrohen të dhënat në përqindje sipas shteteve të BE dhe Shqipërisë. Duhet mbajtur parasysh se të dhënat e fundit të publikuara nga EUROSTAT në lidhje me statistikat e inovacionit për shtetet antare të BE janë për vitet referencë 2016-2018, ndërsa të dhënat në lidhje me Shqipërinë që i përafrohen këtij viti referencë janë për vitet referencë 2017-2019.

Figura 3: Ndërmarrjet me aktivitete inovative në 2016-2018 sipas shteteve të BE.



Burimi: EUROSTAT dhe INSTAT

3. PËRFUNDIME

Aplikimi i Inovacionit është një detyrë komplekse dhe e vështirë. Inovacioni i cili përcaktohet përafërsisht si prezantimi i parë i një shpikje në treg ka për detyrë të sigurojë fuqi konkurruese si për kompanitë ashtu edhe për vendet duke rritur cilësinë e jetës dhe duke kontribuar në pasurinë e shteteve. Duke pasur parasysh rëndësisë e inovacionit si për bizneset ashtu edhe për vendet, matja e aktiviteteve inovatore është shumë e rëndësishme, veçanërisht në vendet e industrializuara. Rezultatet e anketave tregojnë se kompanitë në Shqipëri nuk janë shumë inovatore. Angazhimi politik në kuadrin e politikave është shumë i rëndësishëm për teknologji dhe inovacion. Siç dihet K&ZH është një element kyç në një ekonomi të bazuar në njohuri. Prandaj, tregues si K&ZH përdoren për matjen e inovacionit në kompani. Sidoqoftë, K&ZH është vetëm një pjesë e inovacionit, madje në vendet e zhvilluara inovacioni është më i rëndësishëm se K&ZH. Ekziston gjithashtu përhapja e njohurive dhe aftësive termi i inovacionit, të cilat nuk merren parasysh nga K&ZH në vendet në zhvillim.

REFERENCA

1. EUROSTAT webfaqe. Community innovation survey. Enterprises with innovation activities during 2016 and 2018.
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/inn_cis11_inact/default/table?lang=en.
2. Freeman, C. (1982). The economics of industrial innovation. Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship. University of Illinois, Urbana.
3. INSTAT webfaqe. Inovacioni.
<http://instat.gov.al/al/temat/shkenc%C3%AB-teknologji-dhe-inovacion/inovacioni/>.
4. Organizata për bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik (OBZHE), (2010), “Matja e aktiviteteve shkencore dhe teknologjike: udhëzime për mbledhjen dhe interpretimin e të dhënave të inovacionit teknologjik.”
5. Piatier, A. (1984). Barriers to innovation. Frances Printer, London.
6. Rush, H., & Bessant, J. (1992). Revolution in three-quarter time: Lessons from the diffusion of advanced manufacturing technologies. Technology Analysis and Strategic Management, 4 (1), 3– 19.

PËRSHTATJET METODOLOGJIKE TË IÇK DHE IHÇK NË KOHË PANDEMIE COVID-19

Alban Lika¹

Erik Gjermani²

Ilirjana Kraja³

Hazbie Bunguri⁴

Abstrakt

Vendosja e masave kufizuese për shkak të pandemisë së Covid-19 ndikoi jashtëzakonisht në disponueshmërinë e të dhënave dhe mënyrën se si statistikat zyrtare mbledheshin dhe shpërndanin informacionin statistikor. Ngadalësimi i aktiviteteve ekonomike të shkaktuara nga bllokimet dhe masat e distancimit social e vendosi Institutin e Statistikave (INSTAT) përballë disa sfidave, veçanërisht në mbledhjen e të dhënave për të prodhur Indeksin e Çmimeve të Konsumit (IÇK) dhe Indeksin e Harmonizuar të Çmimeve të Konsumit (IHÇK). Për të kapërcyer këtë situatë të paprecedentë, Eurostat nxorri disa udhëzime dhe sugjerime metodologjike për mbledhjen e të dhënave dhe për teknikat e imputimit për të siguruar vazhdimësinë e prodhimit të IÇK-së dhe IHÇK-së. Ky artikull përshkruan vështirësitë kryesore që INSTAT ka hasur në mbledhjen e çmimeve të produkteve për prodhimin e IÇK-së dhe IHÇK-së dhe ilustron sesi INSTAT u përball dhe menaxhoi këto sfida. Së fundi, studimi thekson se zyrat statistikore duhet të jenë vigjilente në rregullimet metodologjike për të përballuar krizën aktuale dhe kriza në të ardhmen.



Fjalë kyçe:

Covid-19, të dhëna statistikore, IÇK dhe IHÇK, imputime.

1. Kombet e Bashkuara, a.likal@yahoo.com

2. Kombet e Bashkuara, gjermanie@yahoo.com

3. Instituti i Statistikave, ikraja@instat.gov.al

4. Instituti i Statistikave, hbunguri@instat.gov.al



1. HYRJJE

Përhapja e Covid-19 gjeti shumicën e vendeve të papërgatitura për të vepruar shpejt ndaj pasojave të një dukurie të tillë të paprecedentë. Vendet si një mënyrë për të frenuar përhapjen e virusit ishin të detyruara të vendosnin masa kufizuese ekstreme deri në mbyllje. Edhe Shqipëria, pas shfaqjes së rastit të parë të infektimit më 9 Mars 2020, paralajmëroi komunitetin e saj për masat e sigurisë dhe kufizuese dhe informoi për praninë e rasteve të infektuarve në vend (MSHMS, 2020a). Vazhdimi i rritjes së numrit të rasteve të infektimeve detyroi Qeverinë Shqipëtare, në koherencë me protokollet e Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSh), të intensifikojë masat kufizuese me qëllim zbutjen e rrezikut të përhapjes së rasteve të infektimit. Kështu, në datën 20 Mars 2020, Qeveria e Shqipërisë dhe Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale prezantuan masat e reja kufizuese për parandalimin e përhapjes së virusit (MSHMS, 2020b).

Masat parandaluese patën një ndikim masiv në aktivitete të shumta dhe ekspozuan një ngadalësim të shpejtë të ekonomisë. Rënia e rasteve të infektimeve dhe shkalla e ulët e vdekjeve gjatë tremujorit të dytë të 2020 e shtyu qeverinë drejt zbutjes së masave parandaluese të virusit dhe u duk se vendi u kthye në një ekonomi të ringjallur që tregoi shenja rimëkëmbjeje në fillim të tremujorit të tretë të vitit 2020. Lehtësimi i masave kufizuese gjatë tremujorit të dytë dhe të tretë të vitit 2020, kërcënoi qëndrueshmërinë e arritur deri tani për tejkalimin e situatës pandemike. Rishfaqja e Covid-19 tregoi një rritje të rasteve të infektuara gjatë muajve Nëntor-Dhjetor 2020 dhe rritje e cila vazhdoi dhe gjatë vitit 2021. Rrethana të tilla e detyruan qeverinë të rivendosë orën policore dhe vazhdimësinë e tyre gjatë gjithë vitit 2021 deri në njoftimin e mëtejshëm. Për më tepër, zbulimi i variantit të ri të virusit në Mbretërinë e Bashkuar dhe Brazil gjatë muajve Nëntor - Dhjetor 2020 shtoi pasigurinë për të parashikuar tendencat e ardhshme të pandemisë dhe kërcënoi rimëkëmbjen e sektorëve të ekonomisë. Masat parandaluese të ndërmarra nga Qeveria e Shqipërisë u shoqëruan me mbylljen e disa bizneseve si hotele, bare, restorante, parukeri dhe sektorë shërbimesh të tjera. Gjithashtu, pezullimi i udhëtimeve pa leje, shtyrjet apo anulimi i fluturimeve për një periudhë të caktuar, ndikoi rëndë anën e kërkesës dhe ofertës së ekonomisë. Përveç gjunjëzimit të sektorëve ekonomikë, pandemia shtriu ndikimin e saj negativ edhe në sektorë të tjerë. Në këtë kuadër, mbyllja dhe zgjatja e masave kufizuese kërcënoi mbledhjen dhe menaxhimin e të dhënave nga institucionet statistikore dhe e vuri Institutin e Statistikave (INSTAT) përballë disa vështirësive. Nga ana tjetër, informacioni statistikor u bë më i rëndësishëm se kurrë për të kuptuar trendin dhe ndikimin e pandemisë. Gjithashtu, statistikatat e çertifikuara u bënë thelbësore për qeveritë për të hartuar dhe planifikuar strategjitë e reagimit (OECD, 2020).

Ndër sektorët e ndikuar për mbledhjen e të dhënave dhe informacionit, pandemia zgjeroi degët e saj deri në implikimin e përpilimit të Indeksit të Çmimeve të Konsumit (IÇK) dhe të përpilimit të Indeksit të Harmonizuar të Çmimeve të Konsumit (IHÇK), (Link dhe Chessa, 2020). Të dy këto

tregues përdoren për të matur normën e inflacionit (INSTAT, 2020a; INSTAT, 2020b). Përpilimi i IÇK-së dhe IHÇK-së bëhet edhe më kuptimplotë sepse meqenëse IÇK mat ndryshimin e nivelit të përgjithshëm të çmimeve të mallrave dhe shërbimeve që familjet blejnë për konsum (FMN, 2020), në këtë mënyrë përcjell sinjale të qeveria në lidhje me sjelljen e konsumit dhe tendencat ekonomike gjatë periudhës së pandemisë. Ndërsa IHÇK përdoret si një matës agregat i inflacionit për zonën e euros dhe për të krahasuar normën e inflacionit në vendet anëtare të BE-së për qëllimet e politikave monetare dhe ekonomike (IMF, 2020), pra krahason normën e inflacionit të Shqipërisë me vendet e tjera të BE-së.

Për më tepër, gjatë mbylljes, mbledhja dhe përpunimi i çmimeve rezultoi gati i pamënaxhueshëm sepse mbledhja e drejtpërdrejtë e të dhënave nga INSTAT u bë i ndërlikuar për shkak të vështirësisë për të arritur tek ofruesit e të dhënave, apo sepse dyqanet ishin mbyllur ose funksiononin në kushte shumë kufizuese.

Pavarësisht nga implikimet e shfaqura, INSTAT duhet të masë dhe llogariste sa më saktë ndryshimin e çmimit para dhe pas periudhës së masave kufizuese. Për të mbushur këtë boshllëk dhe për të siguruar vazhdimësinë e përpilimit të IÇK-së dhe IHÇK-së, Eurostat dhe institucione të tjera propozuan udhëzime metodologjike se si të trajtohen pengesa të tilla. Për shembull, ju sugjerua shteteve anëtare që në rastet kur grumbullimi i çmimeve në terren është i pamundur të përdoret interneti dhe burimeve të tjera dytësore (p.sh. scanner data, marrja e informacionit me telefon) ose të merren në konsideratë teknikat e imputimit.

2. NDIKIMET E COVID-19 NË INSTITUTIN E STATISTIKAVE

Pas valës së parë të Covid-19, masat kufizuese u zbutën gradualisht, por megjithatë qeveritë nuk ishin në gjendje t'i kthenin vendet e tyre në aktivitet normal si në kohën para pandemisë dhe kjo u bë e dukshme në fund të vitit 2020 me ardhjen e valës së dytë të pandemisë dhe vazhdimësia e saj gjatë vitit 2021.

Ashtu si në sektorë të tjerë, INSTAT u përball me vështirësi të mëdha në prodhimin e IÇK-së dhe IHÇK-së. Banka Qendrore Evropiane (BQE) theksoi se midis ndikimeve të tjera, dy çështje kryesore ndikuan në përpilimin e IÇK-së dhe IHÇK-së. Së pari, pandemia ndikoi në masë të madhe tek shpenzimet e konsumatorëve, nga ku disa produkte nuk u pasqyruan në indekset e çmimeve të konsumit dhe së dyti, masat e mbylljes dhe masat kufizuese ndërlikuan në mbledhjen e çmimeve të produkteve, megjithëse të dhënat e munguara duhej të imputoheshin (Kouvavas et al., 2020).

INSTAT reagoi ndaj këtyre pengesave në të njëjtën masë si vendet e BE-së duke reaguar dhe përshtatur me shpejtësi mënyren e komunikimit me ofruesit e çmimeve. Gjithashtu, nëpërmjet burimeve të teknologjisë dhe telekomunikacionit u përpoq të shmangte në minimum mbledhjen e të dhënave me metodën tradicionale ballë për ballë. Në njërën anë metoda tradicionale ballë për ballë ishte e pamundur për shkak të respektimit të masave të distancimit social, dhe nga ana tjetër për shkak të masave kufizuese (mbylljes). Edhe pse pandemia pati ndikim të ndryshëm midis sektorëve, disa çmime produktesh u bënë më të vështira për t'u rikuperuar përmes metodave alternative (telefon dhe internet) dhe nevoja për metoda të tjera u bënë të nevojshme (teknikat e imputimit). Prandaj implikimet kryesore me të cilat u përball INSTAT në mbledhjen e çmimeve dhe përpilimin e IÇK-së dhe IHÇK-së ishin të tilla:

për shembull, disa aktivitete që nuk funksiononin gjatë mbylljes (p.sh. parukeritë, dentistët, restorantet, shërbimi i transportit), përveç kufizimeve të tjera, hasi kosto shtesë dhe tarifa të pa përjetuara më parë (p.sh. përdorimi i maskave, pajisjeve dezinfektuese ose kufizimi i numrit të disponueshëm të sediljeve për shërbimet e transportit). Duke ndikuar në rritjen e çmimit të shërbimit dhe përfundimisht në IÇK dhe IHÇK (Eurostat, 2020b).

Gjithashtu, konsumatorët i përshtatën zakonet e tyre të konsumit me rrethanat e reja (Eurostat 2020c). Nevojat e familjeve i shtynë të fusin në shportën e tyre të konsumit disa mallra të tjera dhe të heqin disa të tjera që ishin mësuar të konsumojnë. Ky ndryshim në sjelljen e tyre të konsumit ndryshoi përfundimisht agregatët elementar.

Një tjetër implikim lidhet me raportin e konsumatorëve për blerjen e produkteve ose shërbimeve. Masat e bllokimit dhe kufizimit të vendosura nga qeveritë për aktivitetet normale të jetës dhe lëvizjet e njerëzve ngritën situata të dyshimta dhe të pasigurta për shumë individë. Për shembull, konsumatorët shmangën prenotimin paraprak të biletave të fluturimit ose pushimeve. Gjithashtu aty ku ishte e mundur, punonjësit përshtatën kushtet e tyre të punës duke përdorur burimet teknologjike duke kryer detyrat e tyre të punës nga distanca dhe duke shmangur udhëtimet. Ndryshime të tilla të sjelljes ndikuan në cilësinë e shërbimit dhe ndikuan në çmimet e produkteve, duke çuar në nevojën për rregullim cilësor të çmimeve.

Kështu, një implikim tjetër lidhet me ndryshimin e cilësisë së produkteve dhe rregullimin e cilësisë. Çdo produkt i shitur përpara periudhës së bllokimit mund të shërbehet me cilësi të ndryshme pas mbylljes. Për shembull, në rastin kur shumica e shërbimeve ushqimore kthehen në produkte “merr me vete”, cilësia e produktit të shërbyer mund të jetë e ndryshme për çështje të ndryshme të cilat nuk janë të mundshme të përgjithësohen nëse nuk bëhen vëzhgime rast pas rasti. Prandaj, paaftësia për të vlerësuar ndryshimin e cilësisë çon në një paaftësi për të rregulluar çmimet në bazë të cilësisë. Gjithashtu, implikimet e Covid-19 ekspozuan çmime të tjera të produkteve që nuk përfshiheshin në llogaritjen e CPI-së në të kaluarën, si produkte që shërbyen për të parandaluar përhapjen e Covid-19 (p.sh. maska për fytyrën, pajisje dezinfektuese). Shfaqja e papritur e produkteve të tilla çoi në rishikimin e listës së agregatëve elementare sipas ECOICOP dhe peshave të shpenzimeve të cilat mbahen konstante dhe duhet të përditësohen në vitet e njëpasnjëshme (Eurostat, 2020b).

Pavarësisht fillimit të procesit të vaksinimit, aktivitetet ekonomike është vështirë të kthehen si në periudhën para pandemisë në një afat të shkurtër kohor. Këto efekte do të nxisnin institutin e statistikave për të vlerësuar peshat e IHÇK-në për vitin 2021 krahasuar me peshat e vitit 2020, si një mënyrë për të shmangur çdo vlerësim të njëanshëm të indekseve agregate të IHÇK-së (Eurostat 2020c).

3. METODAT E IMPUTIMIT NË PRODHIMIN E IÇK DHE IHÇK

Ndikimet e Covid-19 për mbledhjen e çmimeve detyroi INSTAT të miratojnë metodat alternative që përdorin për përpilimin e IÇK-së dhe IHÇK-së. Zyrtat statistikore u angazhuan për përpilimin dhe gjenerimin e IÇK-së dhe IHÇK-së në shumicën e vendeve. Në këtë kontekst në kohën e pandemisë, Eurostat ka sugjeruar dhe përditësuar vazhdimisht metodat e imputimit dhe teknikat e mbledhjes së çmimeve që institutet kombëtare të statistikave janë propozuar të marrin në konsideratë për të prodhuar të dhëna të shpejta dhe të vërtetuara në koherencë

me kërkesat. Për shembull, kur produkti është i disponueshëm në treg dhe i tregtueshëm, çmimi i imputuar nënkupton çmimin e mbledhur më parë për produktin me një ndryshim të përshtatshëm çmimi. Gjithashtu, për produktet e konsideruara si zëvendësues të përafërt mund të imputohet çmimi i produkteve të ngjashme në strukturën e klasifikimit të përdorur për IHÇK (d.m.th. ECOICOP) (Eurostat, 2020a). Një shembull udhëzuesi nga Eurostat, (2020a) tregon: supozoni se mungon një nga 3 nënklasat, imputimi i kësaj nënklase mund të bazohet në klasën të cilës i përket nënklasa (për sqarime të hollësishme referojuni Eurostat, 2020a). Në rastet kur nuk është e mundur të bëhet transaksioni i produkteve, Eurostat nënvizon dy metodologji alternative për rregullat e imputimit. Së pari, imputimi me të gjithë indekset e besueshme të çmimeve (d.m.th. imputim për më pak se 50% të peshave të tij); e dyta, metoda “carry forward”. Në rastin e parë, kur produkti është në treg dhe nuk mund të gjenerohet informacion i mirë dhe i saktë, sugjerohet që të merren parasysh të gjitha vlerësimet e besueshme të nën-indekseve. Në rastin e dytë, (carry forward), sygjerohet vazhdimi i imputimit me çmimet e fundit të vëzhguara. Përcaktimi i çmimit të imputuar, aty ku është e mundur, i referohet çmimeve të fundit të vëzhguara dhe është i përshtatshëm kryesisht për një produkt që pritet të mos ketë ndryshim çmimi ose edhe nëse ka ndodhur do të kthehet në të njëjtën tendencë me kalimin e kohës (Eurostat, 2020a). Për më tepër, disa produkte janë sezonale, kështu që çmimet e këtyre produkteve nuk kanë vazhdimësi, por ato ndikohen sezonalisht, si psh shërbimet e akomodimit ose paketat turistikë. Gjatë periudhave të krizës dhe bllokimit konstatohet një tranzicion i kufizuar i disa produkteve sezonale duke penguar vlerësimin e normës vjetore të ndryshimit për nëngrupet përkatëse. Në rrethana të tilla, sugjerohen dy metoda kryesore. Metoda e imputimit me normën vjetore të ndryshimit të të gjithë indekseve të besueshme të çmimeve dhe metoda “carry forward” me një faktor korrigjues sezonal. Në rastin e parë metoda e imputimit duhet të marrë në konsideratë të gjitha çmimet e besueshme të vitit të kaluar. Preferohet të përdoret kjo metodë duke aplikuar normë vjetore të ndryshimit të të gjithë indekseve të besueshme të çmimeve me çmimin e vërejtur një vit më parë. Ndërsa në rastin e dytë, çmimi i imputuar gjenerohet duke shumëzuar çmimet e muajit të mëparshëm me faktorët sezonalë. Një shpjegim më i drejtpërdrejtë dhe zbatimi praktik i këtyre metodave gjendet në Eurostat, (2020a).

4. PËRSHTATJA E INSTAT NË PRODHIMIN E IÇK-SË DHE IHÇK-SË NËN KËRCËNIMET E COVID-19

4.1. Përshtatjet metodologjike

Në përputhje me zhvillimet metodologjike nga Eurostat dhe Fondet Monetare Ndërkombëtare (FMN), INSTAT u gjend në kushtet që kërkonin përditësimin dhe përdorimin e metodave alternative për mbledhjen dhe imputimin e të dhënave për llogaritjen e IÇK-së dhe IHÇK-së gjatë pandemisë. Metodatat e mbledhjes së çmimeve dhe imputimit janë përditësuar në përputhje me statusin dhe disponueshmërinë e produkteve. Në rastin kur produktet janë në shitje dhe dyqanet janë të hapura, mbledhja e të dhënave kryhet nëpërmjet intervistimit direkt në dyqan. Në rast se mbledhja e të dhënave në dyqanet bëhet e pamundur, INSTAT përdorë alternativa të tjera për mbledhjen e të dhënave, si marrja e çmimeve nga interneti apo nga faqet zyrtare

të njësive tregtare. Kur është e pamundur të mblidhen të dhënat nga interneti, alternativë tjetër e përdorur është nëpërmjet telefonit si dhe nëpërmjet listës së çmimeve. Ndërsa, në rastet kur njësitë tregtare janë të mbyllura dhe produktet nuk janë në shitje atëherë ndiqen metoda alternative të imputimit bazuar në opsionin që pasqyron më së miri sjelljen e çmimit të produktit që mungon, për shembull, disa metoda të imputimit të ndjekura janë si më poshtë:

- kur mund të mblidhen çmime për një ose disa produkte brenda të njëjtit grup, çmimet e produkteve të tjera (d.m.th. kur çmimet e tyre nuk janë të disponueshme në muajin aktual) do të llogariten bazuar në diferencën mujore të produkteve të ngjashme.
- për produktet që janë të qëndrueshme me kalimin e kohës dhe nuk tregojnë diferenca të mëdha në çmime nga muaji në muaj është gjetur e përshtatshme të përdoret metoda e imputimit “carry forward”.
- në rastin kur çmimet e produkteve mungojnë për të gjithë grupin si p.sh. veshje dhe këpucë apo bare dhe restorante, çmimet imputohen duke marrë parasysh ndryshimin mujor të çmimit.
- çmimet e produkteve që kanë sezonalitet (biletat e avionit, pushimet, shërbimet e akomodimit, etj), imputohen me ndryshimin mujor të një viti më parë.

4.2. Implementimi në praktikë

Tabela 1 tregon metodat e përdorura për mbledhjen e çmimeve dhe metodat e imputimit për secilin grup për përpilimin e IÇK-së dhe IHÇK-së. Shenja x në tabelë tregon strategjinë përkatëse të ndjekur për mbledhjen ose imputimin e çmimeve. Nga vëzhgimi i parë i tabelës, mund të konkludohet se për disa grupe produktesh nuk ka nevojë të përdoret ndonjë metodë imputimi. Në këtë rast mbledhja e të dhënave është bërë në terren ose çmimet e produkteve mblidhen përmes internetit në faqet zyrtare të njësive tregtare me pakicë ose nëpërmjet telefonit. Në rastet ku ishte e pamundur të mblidheshin çmimet me tre mënyrat e mësipërme, INSTAT iu përshtat metodave të imputimit. Për më tepër, vlen të përmendet fakti se pandemia nuk e ndërpreu procesin e mbledhjes direkte të çmimeve për të gjithë elementët e secilit grup (që tregohet nga shenja x në secilin grup të metodës së mbledhjes së drejtpërdrejtë) dhe metodat e imputimit përdoren vetëm për disa grup produktesh të caktuara.

Tabla 1. Metodat e mbledhjes dhe imputimit të të dhënave sipas 12 grupeve kryesore

Grupi	Përshkrimi	Metodat e aplikuara		
		Direct collection	Reliable indices	“carry forward”
1	Ushqime dhe pije joalkolike	x		
2	Pije alkolike dhe duhan	x		
3	Veshje dhe kepucë	x	x	
4	Qera, ujë lëndë djegëse dhe energji	x		x
5	Mobilim, pajisje shtëpie dhe mirëmbajtje e shtëpisë	x	x	x
6	Shëndeti	x		
7	Transport	x	x	
8	Komunikimi	x		
9	Argëtim dhe kulturë	x	x	x
10	Shërbimi arsimor	x		x
11	Hotele, kafene dhe restorante	x	x	x
12	Mallra dhe shërbime të ndryshme	x	x	

Për të garantuar prodhimin e IÇK-së dhe IHÇK-së, INSTAT, krahas rekomandimeve të FMN-së dhe Eurostat-it, bazohet në Rregulloren e KE-së Nr. 2494/95, Ligjin Nr. 17/2018 mbi Statistikat Zyrtare dhe Programin Kombëtar të Statistikave Zyrtare 2017-2021. Në këtë kontekst, më poshtë jepet një përshkrim i metodave të ndjekura për përpilimin e IÇK-së dhe IHÇK-së për muajin Prill 2020 për 12 grupet kryesore:

1. Ushqime dhe pije joalkolike

Njësit tregtare që tregtonin produkte ushqimore dhe farmaceutike gjatë muajin Prill qëndronin të me orar të reduktuar (deri 17.30). Çmimet për këto produkte për të gjitha rrethet janë grumbulluar nëpërmjet intervistës direkte në njësitë tregtare.

2. *Pije alkolike dhe duhan*

U përdor e njëjta mënyrë si në grupin e parë.

3. *Veshje dhe keputë*

Njësit tregtare që tregonin veshje dhe këpucë kanë qenë të mbyllura gjatë muajit Prill, çmimet e këtij grupi janë imputuar. Imputimi është bërë bazuar me ndryshimin mujor të çmimeve të muajit Prill 2019. Gjithashtu, janë mbledhur edhe çmime online për disa njësi tregtare ku ka qenë e mundur, kryesisht në qytetin e Tiranës.

4. *Qera, ujë lëndë djegëse dhe energji*

Çmimet për disa produkte të këtij grupi janë çmime të administruara dhe nuk kanë ndryshuar, siç janë çmimi i ujit dhe energjisë elektrike. Ndërsa, për produktet e tjera që nuk kishin ndryshueshmëri të madhe nga një muaj në tjetrin çmimi është mbajtur i pa ndryshuar dhe është përdorur metoda e imputimit “carry forward”.

5. *Mobilim, pajisje shtepie dhe mirëmbajtje e shtëpisë*

Produktet e këtij grupi janë heterogjen dhe për grumbullimin e çmimeve janë përdorur disa metoda. Çmimet për disa produkte ku ka qenë e mundur janë mbledhur online duke përdorur website-et e njërive tregtare (për produkte si frigorifer, lavatrice e pajisje të tjera shtëpiake). Çmimet për produktet, si detergjent, solucion për larje enësh, xhamash e të tjera të ngjashme janë grumbulluar nëpërmjet intervistës direkte në supermarketet apo mini markete. Disa çmime janë imputuar duke përdorur metodën e imputimit me ndryshimin mujor të produkteve të ngjashme brenda grupit. Gjithashtu, është përdorur metoda “carry forward” për imputim të çmimeve për produktet që skanë shumë luhatje mujore të çmimeve si dhoma gjumi, perde, kolltuqe, kova plastike, qirinj, shkrepse, etj.

6. *Shëndeti*

Çmimet për këtë grup artikujsh janë mbledhur në njësitë tregtare nëpërmjet intervistës direkte dhe nuk ka qenë e nevojshme imputimi i çmimeve.

7. *Transporti*

Për këtë grup janë ndjekur dy metoda për përcaktimin e çmimeve. Së pari, aty ku ishte e mundur, çmimet u mblodhën përmes intervistës të drejtpërdrejtë si p.sh. çmimet e naftës, benzinës dhe gazit të lëngshëm për makina. Së dyti, aty ku intervistat direkte ishin të pamundura, u përdor metoda e imputimit duke marrë indeksin muaj pas muaji nga viti i mëparshëm për produktet sezonale. Ndonëse, çmimet e biletave të transportit ajror dhe biletat e transportit detar edhe pse çmimet ishin grumbulluar dy muaj përpara, çmimet u imputuan me ndryshimin mujor të muajit Prill 2019 për shkak të ndërprerjes së udhëtimeve për këtë muaj. Çmimet e makinave janë imputuar me ndryshimin mujor të vitit të mëparshëm, sipas rekomandimeve të Eurostat.

8. Komunikimi

Çmimet e këtij grupi janë mbledhur në internet duke përdorur faqet zyrtare të njësive tregtare. Në këtë grup bëjnë pjesë artikuj ku është e mundur përdorimi i kësaj metode për mbledhjen e çmimeve, si shërbime postare, shërbime të telefonive fikse e celulare, etj.

9. Argëtim dhe kulturë

Ashtu si në grupin 5, për shkak të heterogjenitetit të produkteve, u përdorën disa metoda për mbledhjen dhe trajtimin e çmimeve. Çmimet për disa produkte ku ka qenë e mundur si televizorë, kompjutera, DVD, etj, janë mbledhur online duke përdorur faqet zyrtare të njësive tregtare. Çmimet e produkteve si lule, ushqime për kafshë, artikuj kancelarie e të tjera të ngjashme janë grumbulluar nëpërmjet intervistës direkte në supermarkete dhe minimarkete. Disa çmime janë imputuar duke përdorur metodën e imputimit me ndryshimin mujor të produkteve të ngjashme brenda grupit. Gjithashtu është përdorur metoda e imputimit “carry forward” për produktet që skanë shumë luhatje mujore të çmimeve si biletat për kinema, aktivitete sportive, etj. Ndërsa, çmimet për paketat turistike brenda dhe jashtë vendit janë imputuar me ndryshimin mujor të muajit Prill 2019.

10. Shërbimi arsimor

Në këtë grup ka çmime që mblidhen një herë në vit si: tarifat e universiteteve dhe tarifat e shkollave të cikleve të tjera. Gjithashtu, është përdorur metoda “carry forward” për imputimin e çmimeve për produktet e tjera të këtij grupi, si psh. kurset e ndryshme.

11. Hotele, kafene dhe restorante

Çmimet e produkteve për këtë grup sipas rekomandimeve janë imputuar me ndryshimin mujor të muajit Prill 2019 dhe llogariten me indeksin mujor të vitit të kaluar (Prill 2019). Ndërsa, çmimet për kafenetë dhe restorantet janë mbajtur të pa ndryshuara.

12. Mallra dhe shërbime të ndryshme

Për këtë grup janë ndjekur dy metoda për përcaktimin e çmimeve. Intervista direkte për produkte të ndryshme të kujdesit personal si kolinoz, furçe dhëmbësh, fasoleta etj dhe imputim çmimesh për produkte të ngjashme.

4. PËRFUNDIME

Përhapja e Covid-19 e solli INSTAT-in përballë një situatë të paprecedentë duke kërcënuar praktikat e mbledhjes dhe përpilimit të të dhënave. Duke marrë parasysh edhe sektorë të tjerë, sektori i mbledhjes së të dhënave të çmimeve dhe përpilimit të IÇK-së dhe IHÇK-së ishte në rrezik dhe përshtatja e tij me metoda alternative u bë e pashmangshme. INSTAT për të kapërcyer këtë pengesë dhe për të vazhduar prodhimin e IÇK-së dhe IHÇK-së u bazuan në udhëzimet dhe rregulloret që Eurostat dhe FMN nxorren për situatën pandemike në lidhje me zhvillimin e metodave të mbledhjes së të dhënave dhe imputimit, ku rëndësia e secilës metodë ndryshonte me kategorinë e produktit dhe me disponueshmërinë e çmimeve për secilën kategori.

Në përputhje me sfidat e krizës, INSTAT u bë më vigjilent dhe i vendosur në zhvillimin e metodave të qëndrueshme dhe të besueshme për të luftuar ndikimin negativ të pandemisë në mbledhjen e të dhënave dhe metodave të imputimit për të prodhuar tregues të besueshëm dhe koherent të IÇK-së dhe IHÇK-së. Megjithatë, përshtatja e metodologjisë kërkohet të validohet dhe përditësohet me kalimin e kohës dhe të përshtatet me nevojat, sepse për një kohëzgjatje të gjatë të krizës këto metoda mund të jenë joefektive. Për shembull, kur merret në konsideratë çmimi i imputimit si zëvendësues i produktit të cilët janë të ngjashëm me njëri-tjetrin, duhet të merret parasysh se imputimi i çmimeve duhet të zgjidhet në mënyrë të arsyeshme dhe jo rastësore (sepse në të kundërt, çmimi i imputuar mund të mos pasqyrojë çmimin e vërtetë të indekseve që mungojnë). Për më tepër metoda e imputimit bazohet në indekse të besueshme, përveç kufizimit të tij në disponueshmërinë e kategorive të produktit, kur është e disponueshme konsiston në parimet që IÇK/IHÇK duhet të bazohet në çmimet e vrojtuar. Një implikim tjetër lidhet me metodën e “carry forward”. Me rritjen e numrit të çmimeve të imputuara me metodën “carry forward”, ndryshimi mujor i çmimeve konvergjon në zero (Eurostat, 2020a). Në këtë aspekt, INSTAT duhet të jetë vigjilent ndaj besueshmërisë dhe përshtatshmërisë së këtyre qasjeve metodologjike ndaj problemeve pandemike. Po kështu, kriza pandemike mund të konsiderohet si një shtysë për të përshtatur dhe zhvilluar metoda ose strategji të reja koherente dhe efektive me rëndësi të lartë për mbledhjen dhe imputimin e të dhënave, veçanërisht për çmimet. Prandaj, duke qenë se statistikë zyrtare janë burimi kryesor i informacionit, nevoja për qasje më të detajuara dhe gjithëpërfshirëse janë edhe më të rëndësishme për t’u përballur me kohëzgjatjen e gjatë të krizës dhe për tu përgatitur për krizat e ardhshme.

REFERENCA

1. Eurostat, 2020a. Methodological notes. Guidance on the compilation of the HICP in the context of the Covid-19 crisis. Eurostat, Directorate C. Unit C4 – Price statistics; purchasing power parities; housing statistics.
https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/HICP_guidance.pdf
2. Eurostat, 2020b. Guidance note on HICP issues emerging from the lifting of lockdown measures. Eurostat, Directorate C. Unit C4 – Price statistics; purchasing power parities; housing statistics.
https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/HICP_lifting_lockdown_measures_guidance.pdf
3. Eurostat, 2020c. Guidance on the compilation of HICP weights in case of large changes in consumer expenditures. Eurostat, Directorate C, Macro-Economic Statistics.
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/Guidance-on-the-compilation-of-HICP-weights-in-case-of-large-changes-in-consumer-expenditures.pdf>
4. IMF 2020. Consumer price index manual. Concepts and methods. International Labour Organization/International Monetary Fund/Organisation for Economic Co-operation and Development/European Union/United Nations/The World Bank.
5. INSTAT. 2020a. Harmonised index of consumer prices.
http://www.instat.gov.al/media/7309/hicp_june_2020.pdf
6. INSTAT. 2020b. Harmonised index of consumer prices.
http://www.instat.gov.al/media/7340/cpi_julay_2020.pdf
7. Kouvavas, O. Trezzi, R. Eiglsperger, M. Goldhammer, B. and Gonçalves, B. 2020 Consumption patterns and inflation measurement issues during the COVID-19 pandemic. Published as part of the ECB Economic Bulletin, Issue 7.
8. Link and Chessa, 2020. Impact of imputation methods on the CIP and HICP in view of the COVID-19 crisis
9. MSHMS, 2020a. Informacion i përditësuar për Koronavirusin COVID_19. Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale.
https://shendetesia.gov.al/9-mars-2020-informacion-i-perditesuar-per-koronavirusin-covid_19/

10. MSHMS, 2020b. Urdhër “Për një ndryshim në urdhrin nr.193, datë 20.03.2020 ” Për mbylljen apo kufizimin e lëvizjeve në Republikën e Shqipërisë”.
<https://shendetesia.gov.al/wp-content/uploads/2020/03/193-urdher-per-mbylljen-apo-kufizimin-e-levizjeve-ne-Republiken-e-Shqiperise.pdf>

ANALIZA E MANGËSIVE LIGJORE ME RREGULLORET E BE–KAPITULLI 18

Estela Karaj¹

Abstrakt

Një nga shtyllat kryesore në planin e hapave kyç në përgatitjen e takimeve bilaterale është përgatitja e vlerësimit të mangësive ligjore LGA (legal assessment gap analysis).

LGA është një mjet i domosdoshëm në procesin e integritit për identifikimin sistematik të aktiviteteve të kërkuara legjislativë për tu harmonizuar më tej me *acquis*-in e BE-së. Për këtë arsye, ajo ofron bazën për planifikimin e iniciativave legjislativë të synuara dhe azhurnimet e rregullta të Planit Kombëtar për Integrimin Evropian (PKIE). Në të njëjtën kohë, ajo përgatit terrenin për shqyrtimin dhe zhvillimin e pozicioneve negociuese në negociatat e integritit.

Synimi i këtij artikulli është ofrimi i një informacioni sqarues mbi statusin e përgatitjes së LGA-së për kapitullin 18 “Statistikat” dhe planin e INSTAT-it për përafrimin me *acquis*. Ky informacioni bazohet në aktivitetin e deritanishëm të INSTAT si institucioni lider për këtë kapitull.



Fjalë kyçe:

Analiza e mangësive ligjore, Kapitulli 18, *Acquis communautaire*

1. Instituti i Statistikave, ekaraj@instat.gov.al

1. HYRJJE

Acquis communautaire e quajtur nganjëherë acquis e BE dhe shpesh e shkurtuar në acquis, është legjislacioni i akumuluar, aktet ligjore dhe vendimet gjyqësore që përbëjnë trupin e ligjit të Bashkimit Evropian.

Gjatë procesit të zgjerimit të Bashkimit Evropian, acquis u nda në 31 kapituj për qëllimin e negociatave midis BE dhe vendeve anëtare candidate për zgjerimin e pestë. Më tej, për negociatat me Kroacinë (e cila u anëtarësua në 2013), Islandën, Turqinë, Malin e Zi, Serbinë dhe në të ardhmen, me Maqedoninë e Veriut, Shqipërinë (vendet candidate), acquis është ndarë në 35 kapituj, me qëllim balancimin më të mirë midis kapitujve.

Ndër 35 kapituj me të cilat Shqipëria duhet të përafrojë legjislacionin është dhe kapitulli 18-Statistikat. Instituti i Statistikave është institucioni lider për këtë kapitull.

Detyrimi për të përafuar legjislacionin shqiptar për statistikat zyrtare me atë të Bashkimit Evropian buron nga nenet 70 dhe 88 të Marrëveshjes së Stabilizim Asociimit (MSA). Neni 88 parashikon se “bashkëpunimi midis palëve do të përqëndrohet kryesisht në fushat prioritare që lidhen me acquis communautaire në fushën e statistikave”. Kjo do të synojë në veçanti zhvillimin e një sistemi statistikor efikas dhe të qëndrueshëm, të aftë për të siguruar të dhëna të krahasueshme, të besueshme, objektive dhe të sakta, të nevojshme për të planifikuar dhe monitoruar procesin e tranzicionit dhe reformat në Shqipëri.

Ai gjithashtu do t’i mundësojë Institutit të Statistikave që të plotësojë më mirë nevojat e përdoruesve të saj kombëtarë dhe ndërkombëtarë (si administratës publike, ashtu edhe sektorit privat). Sistemi statistikor duhet të respektojë parimet themelore të statistikave të miratuara nga Kombet e Bashkuara, Kodin e Praktikave të Statistikave Evropiane dhe dispozitat e Ligjit Evropian Statistikor.

Acquis në fushën e statistikave përbëhet pothuajse ekskluzivisht nga legjislacioni, i cili është direkt i zbatueshëm në Shtetet anëtare siç janë Rregulloret e Parlamentit dhe të Këshillit Evropian dhe Vendimet dhe Rregulloret e Komisionit Evropian. Për metodologjinë, prodhimin dhe shpërndarjen e informacionit statistikor parashikohen rregulla të zakonshme. Acquis statistikore përmban gjithashtu një gamë të gjerë të manualeve metodologjike në fusha të ndryshme statistikore si bujqësia, politikat ekonomike dhe monetare, statistikat demografike dhe sociale dhe kërkimet.

Kapitulli 18-Statistikat është i ndarë në 5 fusha kryesore:

- Sistemi Kombëtar Statistikor;
- Statistikat Demografike dhe Sociale;
- Statistika Ekonomike;
- Statistikat Sektoriale;
- Statistikat e Mjedisit dhe Multidomain.

Instituti i Statistikave vepron si pikë referimi për metodologjinë, prodhimin dhe shpërndarjen e informacionit statistikor. Acquis mbulon metodologjinë, klasifikimet dhe procedurat për mbledhjen e të dhënave në fusha të ndryshme si statistikat makro-ekonomike, statistikat demografike dhe sociale, statistikat rajonale dhe statistikat mbi biznesin, transportin, tregtinë e jashtme, bujqësinë, mjedisin, shkencën dhe teknologjinë.

Në bashkëpunim me Ministrinë për Evropën dhe Punët e Jashtme (MEPJ), INSTAT ka realizuar plotësimin e tabelës së mangësive institucionale dhe administrative (IAGA- Institutional and Administrative Gap Assessment) dhe po punon për finalizimin e tabelës së mangësive ligjore (LGA- Legal Gap Analysis).

LGA është një mjet i domosdoshëm në procesin e integritit për identifikimin sistematik të aktiviteteve të kërkuara legjislative për tu harmonizuar më tej me acquis-të e BE-së. Për këtë arsye, ajo ofron bazën për planifikimin e iniciativave legjislative të synuara dhe përditësimet e rregullta të Planit Kombëtar për Integrimin Evropian (PKIE). Në të njëjtën kohë, ajo përgatit terrenin për shqyrtimin dhe zhvillimin e pozicioneve negociuese në negociatat e integritit. Analizat e boshllëqeve legjislative janë mjeti për këtë qëllim për të gjithë aktorët e përfshirë në procesin e përafrimit legjislativ.

PKIE 2021 - 2023, shërben si një instrument për planifikimin dhe monitorimin e detyrimeve që dalin nga Marrëveshja e Stabilizim Asociimit (MSA) i cili synon priorizimin, planifikimin, monitorimin dhe vlerësimin e përafrimit të plotë të legjislacionit shqiptar me acquis të Bashkimit Evropian si një nga kriteret për anëtarësimin në Bashkimin Evropian.

Plani Kombëtar për Integrimin Evropian (PKIE) 2021–2023 përfshin masa ligjore dhe zbatuese afatshkurtra dhe afatmesme që shtrihen deri në vitin 2023, duke synuar përafrimin gradual të legjislacionit shqiptar me acquis e Bashkimit Evropian

Aktet e parashikuara të INSTAT të përfshira në Planin Kombëtar për Integrimin Evropian 2021-2023 të miratuar me vendimin nr. 90, datë 17.2.2021 të Këshillit të Ministrave janë:

Tabela 1: PKIE - MASAT LIGJORE TË PLANIFIKUARA PËR PERIUdhËN 2021–2023

Kapitulli	NËnkapitulli	Acquis e BE-së	Legjislatiioni shqiptar	Lloji i aktit të përafuar	Dokument strategjik Po/Jo	Institucioni propozues	Niveli i synuar i përafritimit	Viti i përafritimit	Tremujori I planifikuar për miratim
18 STATISTIKAT									
18	Statistikat sektoriale	Regulation (EU) 2018/1091 of the European Parliament and of the Council of 18 July 2018 on integrated farm statistics and repealing Regulations (EC) No 1166/2008 and (EU) No 1337/2011	Projektligji “Për Censin e bujqësisë dhe fermave bujqësore 2022”.	Ligj	Jo	INSTAT	I plote	2022	IV
18	Statistikat sektoriale	Commission Regulation (EU) No 1106/2012 of 27 November 2012 implementing Regulation (EC) No 471/2009 of the European Parliament and of the Council on Community statistics relating to external trade with non-member countries.	Projektvendi m “Për zbatimin e Nomenklaturës së shteteve dhe territoreve në tregtinë e jashtme”.	VKM	Jo	INSTAT	I plote	2021	II
18	Statistikat sektoriale	32013R0549 - European System of Accounts 2010 (Reg No 549/2013).	Projektligj “Për zbatimin e standardeve evropiane të Sistemit të Llogarive Kombëtare”.	Ligj	Jo	Instat	I pjesshem	2023	IV

Aktet tashmë të miratuara në kuadër të procesit të përafritimit të legjislatiionit janë aktet si më poshtë:

- 1. Ligji nr. 17/2018 “Për Statistikat Zyrtare”
- 2. Ligji nr. 140/2020 datë 26.11.2020 “Për censin e popullsisë dhe të banesave”

Ndërkohë ka filluar puna për përgatitjen e PKIE 2022-2024 (periudha e planifikimit 1 janar 2022-31 dhjetor 2024).

2. PËRFUNDIME

Përafrimi i plotë i legjislacionit shqiptar me legjislacionin e Bashkimit Evropian, dhe zbatimi i plotë dhe efektiv i tij, janë një nga kriteret e Kopenhagenit për anëtarësimin në Bashkimin Evropian. Procesi i negociatave të anëtarësimit është në vetvete procesi i përafrimit të legjislacionit shqiptar me legjislacionin e Bashkimit Evropian.

REFERENCA

Marrëveshja e stabilizim asociimit (MSA)

<http://integrimi-ne-be.punetejashtme.gov.al/ëp-content/uploads/2020/04/MSA-BE-Shqiperi-sq.pdf>

Vendimi Nr. 90, datë 17.2.2021 "Për miratimin e Planit Kombëtar për Integrimin Evropian 2021 – 2023

<https://qbz.gov.al/eli/vendim/2021/02/17/90/b8a74244-4688-4227-bfb6-f75c873a5708;q=plani%20kombetar%20per%20integrimin%20evropian%202021>

NON-RESPONSE TREATMENT IN HOUSEHOLD SURVEYS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

(TRAJTIMI I MOSPËRGJIGJEVE NË ANKETAT PRANË FAMILJEVE NË BOSNJE DHE HERCEGOVINË)

Dajana Mrgud¹
Jasna Isaković²

Abstrakt

Anketat statistikore nuk janë aktivitete pa gabime, pavarësisht nëse ato kryhen në një mbulim të plotë apo në një kampion. Anketat pranë familjeve janë të bazuara në kampione janë një burim i arritshëm i të dhënave për prodhimin e treguesve të ndryshëm socialë dhe hartimin e politikave sociale në çdo vend. Këto anketa janë të ekspozuara ndaj gabimeve gjatë kampionit edhe dhe jo. Ndërsa gabimet e marrjes së kampionit mund të kontrollohen nga modeli i kampionimit, gabimet e ardhura nga proceset e tjera janë të vështira për t'u zbuluar. Një nga gabimet më të zakonshme të kampionimit janë gabimet e mospërgjigjes, të cilat u krijojnë shumë probleme menaxherëve të anketave. Agjencia për Statistikat e Bosnjës dhe Hercegovinës kryen anketa të ndryshme pranë familjeve, të gjitha në baza vullnetare dhe pa asnjë nxitje për të anketuarit. Ka pasur një rritje të përqindjeve të mospërgjigjeve në këto vrojtime dhe po bëhen përpjekje për t'i reduktuar ato si dhe për ndikimin e tyre negativ në vlerësimet e anketës. Qëllimi i këtij punimi është të paraqesë metoda të ndryshme për trajtimin e mospërgjigjeve në anketat pranë familjeve në Bosnje dhe Hercegovinë në mënyrë që të shmanget ose zvogëlohet potenciali për paragjykimin e mospërgjigjes. Punimi eksploron anketat më të rëndësishme pranë familjeve nga pikëpamja e mospërgjigjeve dhe paraqet metodat e përdorura për trajtimin e mospërgjigjeve të njësive dhe variabla në mënyrë që të merret grupi i plotë i të dhënave për analizën. Për më tepër, do të prezantohet ndikimi i pandemisë Covid-19 në anketat e fundit pranë familjeve dhe shkalla e mospërgjigjes së tyre. Pandemia shkaktoi pezullim të përkohshëm ose ndërprerje totale të disa anketave të familjeve, por motivi Agjencinë e Statistikave që të prezantojë një mënyrë alternative të mbledhjes së të dhënave, për të parandaluar humbjen e të dhënave dhe rritjen e normave të mospërgjigjeve. Të dhënat e përdorura në këtë studim ofrohen nga Agjencia për Statistikat e Bosnje dhe Hercegovinës dhe vijnë nga anketat e forcës së punës, anketat e buxhetit të familjeve, anketat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit dhe anketat e tjera të familjeve të kryera më rrallë në Bosnje dhe Hercegovinë. Studimi tregon se mospërgjigjet e njësive zgjidhen duke peshuar dhe ajustuar pas anketës, ndërkohë që nuk ka asnjë metodë të standardizuar për trajtimin e mospërgjigjeve të variabla. Jepet një rishikim kritik i përdorimit të vetëm metodave klasike të imputimit të variabla. Punimi përfundon me propozimet për përdorimin e metodave të avancuara të imputimit të variabla, për standardizimin e metodave të imputimit brenda sistemit statistikor të Bosnjë-Hercegovinës dhe për përdorimin e teknikave moderne të mbledhjes së të dhënave dhe burimeve të reja të të dhënave (mikse, CATI, përdorimi i burimeve administrative, etj.).



Key words:

Household Survey, Non-Response Error,
Non-Response Rate, Data Quality

JEL classification: C180

1. Agjencia për Statistikat e Bosnjës dhe Hercegovinës,
dajana.mrgud@bhas.gov.ba

2. Agjencia për Statistikat e Bosnjës dhe Hercegovinës,
jasna.isakovic@bhas.gov.ba

Abstract

Statistical surveys are not error-free activities regardless of whether they are conducted on a full coverage or a sample. Sample based household surveys are a reach source of data for the production of various social indicators and design of social policies in every country. These surveys are exposed to sampling and non-sampling errors. While sampling errors can be controlled by sampling design, non-sampling errors are hard to be detected. One of the most common non-sampling errors are non-response errors, which make a lot of problems to survey managers.

The Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina conducts various household surveys, all on a voluntary basis and without any incentives for respondents. There has been an increase in non-response rates in these surveys and efforts are being made to reduce them as well as their negative impact on survey estimates.

The aim of this paper is to present different methods for dealing with non-response in the household surveys in Bosnia and Herzegovina in order to avoid or reduce the potential for the non-response bias. The paper explores most important household surveys from the point of view of non-responses and presents methods used for treatment of unit and item non-response in order to get the complete data set for the analysis.

In addition, the impact of the Covid-19 pandemic on recent household surveys and their non-response rates will be presented. The pandemic caused temporary suspension or total interruption of some household surveys, but it motivated the Agency for Statistics to introduce an alternative mode of data collection, in order to prevent data loss and the increase of the non-response rates.

The data used in this study are provided by the Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina and come from labor force surveys, household budget surveys, information and communication technology surveys and other household surveys conducted less frequently in Bosnia and Herzegovina.

The study shows that unit non-responses are solved by weighting and post-survey adjustments, while there is no standardized method(s) for dealing with item non-responses. A critical review of the use of only classical item imputation methods is given. The paper ends with the proposals for the use of advanced methods of item imputation, for the standardization of imputation methods within the statistical system of Bosnia and Herzegovina and for the use of modern data collection techniques and new data sources (mixed-mode, CATI, use of administrative sources, etc.).

Dajana Mrgud¹
Agjencia për Statistikat e Bosnjës dhe Hercegovinës ,
dajana.mrgud@bhas.gov.ba

Jasna Isaković
Agjencia për Statistikat e Bosnjës dhe Hercegovinës,
jasna.isakovic@bhas.gov.ba



Key words:

Household Survey, Non-Response Error,
Non-Response Rate, Data Quality

JEL classification: C180



1. INTRODUCTION

Depending on the coverage of the target population in data collection, statistical surveys can be conducted as sample surveys or as censuses. While censuses consider the total coverage of the target population, sample based surveys collect data from the part of the target population, called the sample. Budget limitations and high sample survey accuracy, which is a result of powerful statistical techniques and computer development, are most common reasons in favour of using sample surveys for official statistics production.

However, every statistical survey is a subject of errors, no matter is it based on total coverage or sample of statistical units. There are two main types of errors in statistical surveys:

- a) sampling errors and
- b) non-sampling errors.

Sampling errors are caused by the fact that only a part of the target population is used for data collection instead of the whole population. The sampling error can be defined as any difference between the sample values and the population values that may result from a limited sampling size. Sampling errors are measurable and their prevalence can be predefined and controlled by sample design.

From the other point of view, non-sampling errors refer to errors that arise from the result of data collection, which causes the data to differ from the true values. This type of errors in statistical surveys are more problematic, hard to be detected and have various sources. Non-sampling errors consist of six groups of errors: (i) specification errors; (ii) coverage errors; (iii) non-response errors; (iv) measurement errors; (v) data processing errors and (vi) population parameter estimation errors (Banda, 2003, p. 7-5 to 7-11). Total survey error is a cumulative value of all possible errors in statistical survey and it defines survey accuracy, which is measured as a deviation of a survey estimate from its underlying true parameter value (Biemer, 2010, p. 817). Non-response in statistical surveys is one of most common sources of non-sampling errors.

In the last two decades, the Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina conducts several sample based household surveys which are affected by both sampling and non-sampling errors. Survey budgets still allow for the use of fairly large samples which are under the control of survey managers and survey accuracy is generally at a satisfactory level. Among the non-sampling errors, there has been a noticeable increase in non-response rates in all household surveys. Consequently, there is a potential risk that non-responses lead to biased survey estimates that could jeopardize the end results. For this reason, the Agency for statistics of Bosnia and Herzegovina must invest a lot of efforts in reducing non-responses to ensure reliable survey results.

2. LITERATURE REVIEW

Missing data or non-response errors violate the inferential paradigm that all statistical units selected in the sample were actually observed and measured on all variables of interest (Šabanović, 2020, p. 21). Many relevant authors and survey managers have systematically investigated the problem of non-response in statistical surveys and tried to define the minimum response rate which could guarantee reliable survey estimates. Among others, Singleton and Straits (2005, p. 145) noted: "Therefore, it is very important to pay attention to response rates. For interview surveys, a response rate of 85 percent is minimally adequate; below 70 percent there is a serious chance of bias." Additionally, there are examples of policy stating that no survey should be approved that anticipates less than a 50% response rate (Rubin D.B., 1978, p. 20), or opinions that response rate of 60% is good, while 70% is very good (Babbie E., 2007, p. 262). The recommendation to survey practitioners is that the best solution for non-response is not to have any. Since, it is not possible today, the best solution for this problem is in the effort to minimize non-response rates. Almost every non-response can affect the quality of the survey, since it increases the total survey error. Nonresponse has two effects on survey estimates (Cornish, 2002, p. 1):

- (i) it contributes to an increase of sampling variance of estimates, as the sample size is limited;
- (ii) it contributes to bias of estimates, when non-respondents differ from respondents in the survey characteristics.

The findings of several statisticians (Curtin et al., 2000, p. 414; Keeter et al., 2000, p. 126) show that changes in non-response rates do not necessarily alter the results of the survey, and that the bias is not a simple function of nonresponse level. The survey bias is rather a multiplicative function of the nonresponse level and the differences in the survey question between respondents and non-respondents. In line with findings of Curtin and Keeter, Groves (2006, p. 650) found that there is no minimum response rate below which survey estimates are necessarily subject to bias.

Many research findings from eminent authors in the area of survey methodology confirmed the needs for the detailed investigation of various types of non-response in surveys and various types of households and individuals, which are subjects of sample selection.

Investigating various categories of the non-response in surveys, Heerwegh et al. (2007, p. 9) concluded that for several key variables the "non-contacts" category makes a larger contribution to the non-response error compared to other non-response categories, such as "refusals" or "other reasons for non-response". Lynn and Clarke (2001, p. 19) found that non-respondents or hard-to-get respondents tend to be younger on average than others, more likely to be in employment, and more likely to be in smaller households. Additionally, they concluded that at least to some degree, non-response in surveys depends upon the nature of the survey and that there are some gender differences regarding this issue (Lynn and Clarke, 2001, p. 19). Hall et al. (2013) investigated the extended field efforts to reduce the risk of non-response bias and concluded that survey organisations must make more effort to achieve the same

contact rates as a decade earlier, since "constant levels of effort will result in increasing non-contact rates". Their research interest was related to reluctant households and the possibility to being interviewed after being reissued to another interviewer. Therefore, it is very important to minimise every types of survey non-responses. In order to do it, it is needed to monitor, measure and report non-responses in statistical surveys and to apply appropriate methods for decreasing non-response rates.

3. METHODS FOR DEALING WITH NON-RESPONSE IN HOUSEHOLD SURVEYS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA (B&H)

3.1 Non-response types

Non-response occurs when the survey fails to get a response to one or more questions or items, or to the whole questionnaire, during the data collection. Consequently, there are two main types of non-response in household surveys:

- a) unit non-response and
- b) item non-response.

The first non-response type appears when sampling unit did not participate in the survey at all due to the different reasons, while the second type occurs when one or more items (survey variables) are missing. Missing data in statistical surveys can introduce non-response bias in survey estimates. This kind of bias occurs when some respondents selected in the sample do not respond to the whole survey or to some survey questions. So, non-response bias is caused by the variation of the mean values between the people who are selected in the sample and the mean values of the actual respondents.

Following are main reasons for unit non-response in household surveys in B&H:

- No motivation (because of the poor situation in the state, unemployment, political disagreement);
- Lack of time;
- Fear of being registered or taxed;
- Unlisted telephone number in the sample frame or wrong address;
- Location very hard to reach, bad roads or weather conditions during the data collection;
- Sickness or poorness;
- Survey is too long or demanding or has sensitive questions;
- Household has already been participated in another survey in the same period, etc.

Most common reasons for item non-response in household surveys in B&H:

- Information is not provided by a respondent for a certain question (e.g., question is overlooked by accident, answer is not known, refusal to respond);
- Respondents do not provide a valid answer to a question. When this happens, interviewers make a determination about whether to mark the answer as a "refusal" or a "don't know" value;
- Interviewer incorrectly follows the survey instrument's flow. Incorrect flow results in some respondents being skipped over a set of questions that should be answered while others answer questions that they should not have been asked.

3.2 Treatments of non-response

In order to reduce non-response in surveys it is needed to monitor, measure and report this phenomenon within the survey business process model. Good survey strategy of non-response reduction considers identification and measurement of different components of non-response and it helps investigating whether the bias is introduced or not. Every survey quality report should contain the following indicators for reporting non-response (Šabanović, 2019, p.1):

- Overall non-response rate,
- Non-contact rate,
- Refusal rate, and
- Percentage of vacant dwellings.

Survey non-responses, as a kind of non-response errors, have various reasons and therefore they are a multidimensional phenomenon whose nature must be taken into the consideration in selecting appropriate methods for their reduction. Different treatments of non-response are applied for each household surveys in our country. Unfortunately, there are no standardized methods or procedures in the Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina for countering non-response.

Most common methods used in B&H for non-response reduction in household surveys are:

- (i) Improving the quality of the sampling frame;
- (ii) Selecting an appropriate data collection method;
- (iii) Achieving high quality of the interviewers' training and hiring the experienced interviewers;
- (iv) Shortening of data collection period and changes in some reference periods;
- (v) Questionnaire design and respondent burden;
- (vi) Good communication strategy with public and users and timely advertising of surveys;
- (vii) Emphasizing the confidentiality and the anonymization of collected data during the first contact with households;
- (viii) Post-survey adjustments.

Quality of the sampling frame influences the survey response and the up-dated frame is a prerequisite for the reduction of coverage errors and non-contacts during the data collection. The sample frame for household surveys conducted in B&H until 2020 has been based on the master samples created in 2000, 2003, 2006 and 2009. The 2009 sampling frame was planned for the use of maximum 3 years until the new census of population begins to be used for this purpose. This frame became too old and exhausted which influenced the non-response and the coverage errors and the overall quality of the surveys. The population in newly built housing units was never considered in the sample. Empty dwellings in the 2009 Master Sample had an impact to the non-response rates, as well as to weights calculation and survey estimates.

Population census in B&H was conducted in 2013 whose final results were published in June 2016. But, the creating the new sample frame on the basis of 2013 Population census started only in September 2019 and the first samples were drawn in December 2019 for the household surveys in 2020. Although the new sample frame had a positive effect on the response rate and the reduction of over-coverage errors, the fieldworks

within surveys conducted in 2020 showed that non-response is not only caused by the old sample frame, but also that the respondents' willingness to participate in survey had a big role. In later sections, a more detailed analysis of non-response rates will be given.

Traditional data collection methods (PAPI, CAPI) affect response burden and increasingly face declining response rates. Using of mixed-mode data collection for some surveys in B&H (e. g. ICT) has increased in an effort to reduce non-response and survey costs.

General expectation is that the longer surveys the higher non-response rate, provided the other factors remain unchanged. In some papers, researchers have found a negative impact of long surveys on response rates (Crawford et al., 2001; Galesic and Bosnjak, 2009; Cook et al., 2000; Kaplowitz et al., 2012). The length of the data collection is correlated with questionnaire design and the quality of selected interviewers and their training. These factors should be harmonized with each other in order to optimize the overall respondent's burden.

Further two factors which could contribute to decreasing of non-response rates are those related to the communication with general public and data users and to ensuring individual data protection. Efforts toward the implementation of these factors especially are important before the data collection and within the first contact with respondents.

Post-survey adjustments techniques are generally used in order to correct the imperfections in the collected data. They consist of weighting adjustments, data editing, missing data imputation and post-stratification. In the household surveys in Bosnia and Herzegovina, weighting adjustments are used in order to compensate for unit non-response.

Since all household surveys in B&H are based on two-stage or three-stage stratified samples, after the calculation of initial weights for the first stage, the correction for the non-response is made in the second stage. For some of the surveys all households who didn't respond to the survey are treated as non-responses. Exceptions are made for some surveys in which we can distinguish between eligible and ineligible units. In those cases the correction is made only for eligible units. From the other side, for item non-response some of imputation techniques were used. Until now, only simple (classic) item imputation methods were used for household surveys in B&H and their selection depended on the survey. For example, mean or median imputations are done only for two variables in the labour force surveys, while in the household budget surveys, hot-deck imputation by Fellegi-Holt approach (Barcaroli G., Venturi M., 1997) was used for consumption expenditure variables. It is worth noting that in the coming period, the possibility of using some of the advanced imputation techniques, such as multiple imputations, should be seriously considered (see Šabanović, 2020).

4. HOUSEHOLDS SURVEYS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

3.2 Treatments of non-response

Until 2020, the labour force surveys (LFS) has been launched as annual surveys in B&H and data were collected by PAPI method only.

Data entry program ensured that all questions with filters had to be answered, which allowed fully responses on key variables. Missing values appeared only in variables without filter out of which two are very important for the data analysis:

- a) average hours worked and
- b) length of job search.

In 2019 LFS, average hours worked had no missing values while the length of job search had been missed on 12 units (1.1 % of all valid cases). Since, the number of missing data was small, the median imputation was used. The imputations were done by using breakdowns by certain subgroups like age, education, etc. Imputations didn't have a big impact on final estimate which can be seen from the table 1.

Table 1. Item non-response, LFS 2019

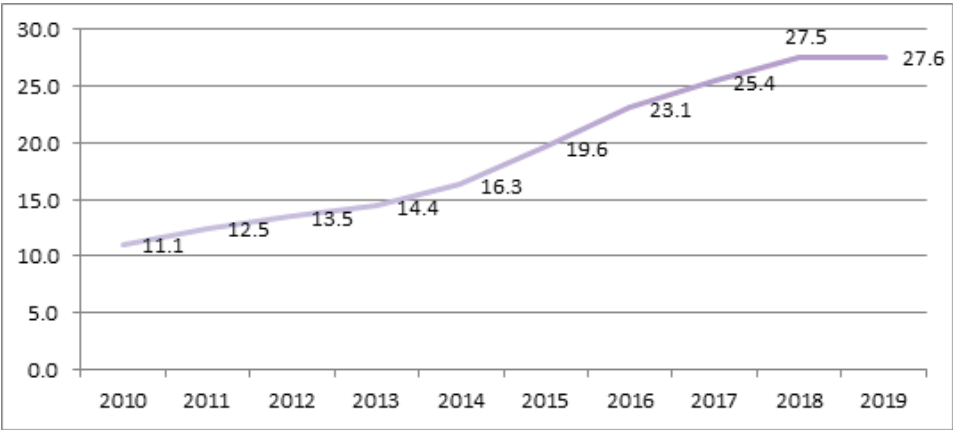
Variable	Number of item-missing	Percentage of item-missing	Estimation of average (with missing values)	Estimation of average (without missing values)
Length of job search in months	12	1.1	63.4	63.5

Source: Author's calculation

Some variables with a huge amount of missing values (for ex. income) have never been imputed nor analysed in the LFS.

Beside item non-response, unit non-response also existed in the labour force surveys. The non-response rates in B&H labor force surveys have been steadily rising reaching 27.6% in 2019 (Graph 1 and Table 2).

Graph 1. Unit-non-response rates, LFS 2010-2019, percentage



Source: Author's calculation

Table 2. Unit non-response, LFS 2019

	Non response rate (%)	Households that responded	Households that didn't respond	Sample size
Total B&H	27.6	7,806	2,983	10,789

Source: Author's calculation

The non-response rates in labour force surveys in Bosnia and Herzegovina were higher in urban areas compared to rural areas (for more details see annex 1).

Reasons for unit non-response were analysed and results are presented in the table 3.

Table 3. Reasons for unit non-response, LFS 2010 - 2019, percentage

Reasons of incomplete interview	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Non-existing address	4.4	4.1	4.1	3.1	3.1	3.5	4.6	3.7	5.7	5.4
Empty dwelling	21.4	20.2	25.0	27.1	30.6	30.1	32.9	28.9	32.6	35.2
Ruined dwelling	0.9	1.9	2.3	1.9	1.6	1.3	1.9	1.9	1.9	2.3
Dwelling used for business purposes	0.8	1.0	1.2	0.7	1.0	0.5	0.8	0.7	0.8	1.1
All household members are absent	38.1	37.5	32.1	33.8	25.8	29.6	27.3	32.2	27.1	25.6
Refusal	29.2	31.3	32.8	26.9	33.3	30.1	29.4	29.1	29.3	24.5
Other reasons	5.2	4.0	2.5	6.5	4.5	4.8	3.1	3.4	2.5	5.9
Total B&H	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: Author's calculation

All households that did not respond were considered as non-response, regardless of the reason, and were treated through weight correction.

The Agency for statistics of Bosnia and Herzegovina conducted the continuous LFS in 2020. For the purpose of the non-response analysis, the auxiliary questionnaire for unit non-response was improved in order to differentiate between the non-response and the over-coverage (ineligible units). This questionnaire allows recording the following cases of non-response:

- Contact with household is not realized at all [at the selected address new household lives and was not possible to be contacted, household temporarily absent during the survey period (holiday, business trip, training abroad), no contact was made with the household due to natural disasters, no contact was made due to some other reasons];
- Household refused to cooperate (lack of time, does not want to be interviewed, bad experience with interviews, other reasons);
- Household is unable to respond (sickness, language barrier, other reasons);
- Inappropriate dwelling/household [non-existing address, all household members are dead, household moved abroad for at least one year, household moved to collective household/

institution (nursing home, convent, prison), empty dwelling, ruined dwelling, dwelling is not used for living, other reasons]. In the 2020 LFS, the situation with unit non-response didn't become better since the non-response rate was in line with previous years (Table 4). Due to COVID-19, the data collection was stopped in 12th week of 2021 (which is 11th reference week of the LFS 2020) and was continued by mixed data collection method in May 2021. Only data for the second semester were collected using face-to-face interviews.

Table 4. Unit non-response, LFS 2020, percentage

Quarter 2020	HH participated in survey	HH did not participate in survey	HH did not participate in survey					
			Contact with HH is not realized at all	HH refused to cooperate	HH is unable to respond	Inappropriate dwelling /household	New HH in repeated interview	HH moved to another address
IQ	71.1	28.9	17.9	7.0	1.1	2.9	–	–
IIQ	69.7	30.3	15.7	7.8	2.9	3.6	0.1	0.3
IIIQ	72.6	27.4	14.6	7.4	2.1	3.2	–	0.1
IVQ	74.8	25.2	12.9	7.7	1.6	3.0	–	–
Total	72.0	28.0	15.3	7.5	1.9	3.2	0.0	0.1

Source: Author's calculation

All reasons for the unit non-response have to be further analysed in detail especially having in mind that sample frame had been only two months old before it was used for this survey. The number of item-nonresponses in two important variables (Length of job search and Usually hours worked) in the 2020 LFS was small and in line with previous years. The media imputation was used in order to get complete data, which did not much affect final estimates (Table 5).

Table 5. Item non-response, LFS 2020, percentage

Variable	Period	Number of item-missing	Percentage of item-missing	Estimation of average (with missing values)	Estimation of average (without missing values)
Length of job search in months	IQ 2020	17	1.5	65.9	65.9
	IIQ 2020	18	1.7	59.2	58.2
	IIIQ 2020	21	2.1	50.7	50.1
	IVQ 2020	6	0.5	57.7	55.9
	Total 2020	62	1.4	58.6	57.8
Usually hours worked	IQ 2020	10	0.2	41.0	41.0
	IIQ 2020	17	0.3	41.0	41.0
	IIIQ 2020	13	0.2	40.5	40.5
	IVQ 2020	12	0.2	40.6	40.6
	Total 2020	52	0.2	40.8	40.8

Source: Author's calculation

4.2 Household Budget Survey

The Household Budget Survey (HBS) is the one of the most demanding surveys in terms of length and scope in our country. The survey is conducted every 4 or 5 years and therefore the questionnaires are very extensive and quite demanding. The data is collected by using PAPI method only. Given the fact that we still do not have SILC, the HBS was used to produce some social inclusion indicators, which additionally complicated survey instruments. The HBS is still the only source for calculating poverty and social inclusion indicators in B&H.

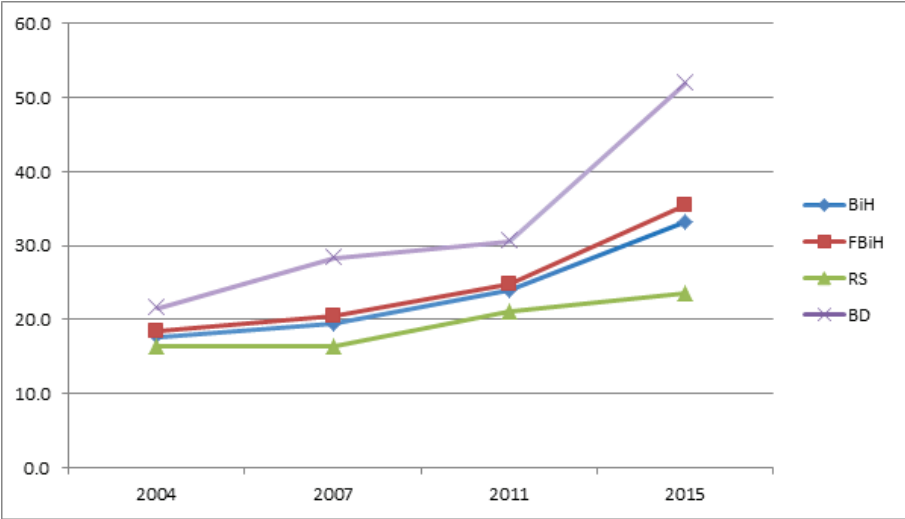
For data collection in the HBS, since 2011 following survey instruments are used:

- (i) Diary of Purchase;
- (ii) Self-Consumption Diary;
- (iii) Final Interview;
- (iv) Health and Social Inclusion Questionnaire.

The survey questionnaires are divided into different modules, which can be skipped in some cases (if there is no specific consumption related to the module, the household uses the question filter to skip the entire module). Both diaries are completed by household during 14-days in one month (e.g. January), while the Final Interview and the Health and Social Inclusion Questionnaire are filled in at the beginning of the next month (e.g. February) by the interview with enumerators.

The total unit non-response rates within the Bosnian household budget surveys were increasing from 17.8% in 2004 to 33.3% in 2015. From a regional perspective, the highest rates were in Brčko district B&H and the lowest in Republika Srpska (Graph 2).

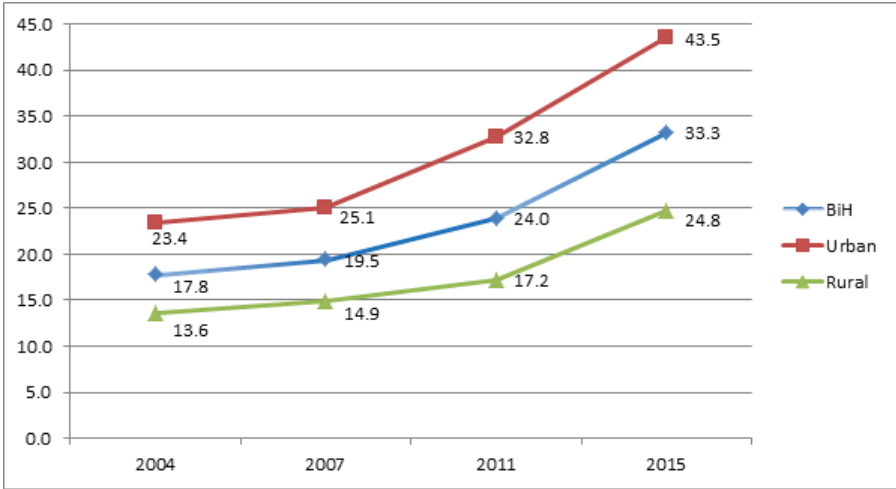
Graph 2. Unit non-response rates in HBS over the years by region, percentage



Source: Author's calculation

Non-response rates also varied between the types of the settlements. Graph 3 shows that the problem of non-response in HBS is primarily a problem in urban areas (for more details see annex 2).

Graph 3. Unit non-response rates in HBS over the years by type of settlement, percentage



Source: Author's calculation

Sample sizes in all household budget surveys were adjusted for non-responses in order to achieve the final sample size of about 7,500 households. Households that did not respond to the survey were considered as non-response, regardless of reason, and were treated through final weight adjustment (example of the 2015 HBS in tables 6 and 7).

Table 6. Unit non-responses by settlement type and by month, HBS 2015

Month	Total households in the sample			Interviewed households	Households refused or non-contacted			Non-response rate (%)
	Urban	Rural	Total		Urban	Rural	Total	
January	357	474	831	576	143	112	255	30.7
February	353	476	829	583	137	109	246	29.7
March	327	503	830	586	125	119	244	29.4
April	355	476	831	570	146	115	261	31.4
May	349	481	830	567	157	106	263	31.7
June	333	496	829	552	159	118	277	33.4
July	490	539	1,029	644	230	155	385	37.4
August	460	580	1,04	645	233	162	395	38.0
September	492	538	1,03	684	214	132	346	33.6
October	557	595	1,152	781	235	136	371	32.2
November	576	587	1,163	752	243	168	411	35.3
December	600	553	1,153	762	263	128	391	33.9
Total	5,249	6,298	11,547	7,702	2,285	1,56	3,845	33.3

Source: Author's calculation

Existing modalities for determining non-response in the past years were refusal (initial refusal) and non-contact at all (unavailability, death or move of all members, temporary absence and other reasons). The distribution of unit non-responses in the 2015 HBS by reason is presented in the table 7.

Table 7. Reasons of non-response, HBS 2015, percentage

Reasons of non-response	Structure
Initial refusal	53.0
No contact at all-no any available information about household	15.3
No contact at all-all household members died or moved somewhere else	15.6
No contact at all-all household members are temporarily absent in the time of the interview	10.6
Other reasons	5.5
Total	100.0

Source: Author’s calculation

From the 2020 HBS we changed the modalities in order to get better information on reasons for missing interview and to determine ineligible units with more accuracy:

- Contact with household is not realized at all (household temporarily absent during the survey period, bad weather conditions, etc.);
- Household refused to cooperate (lack of time, does not want to be interviewed, other reasons);
- The household is unable to respond (sickness, language barrier, other reasons);
- Non-existing address;
- All household members are dead;
- The whole household moved to a new address;
- Empty dwelling;
- Ruined dwelling;
- Dwelling is used for other purposes.

Samples for all household budget surveys were selected quarterly in order to monitor the non-response rates. On the basis of unit non-responses from the first semester of data collection, sample sizes for the last two quarters were adjusted in order to achieve the planned net sample size.

Household Budget Survey is a very complex survey with a large amount of collected data measured on various scales. For every single data entry, so called soft controls were implemented in data entry programme. Because of that, every question could be answered, but not necessarily, which made it difficult to distinguish between missing and empty data. For solving that kind of problem a lot of deterministic rules were implemented in the data editing stage. Hot deck imputation with implementation of the Fellegi-Holt method was used for the imputation of item non-responses. The purpose of this method is to have imputation with as little as possible data corrections. For this purpose CONCORD¹ software developed in ISTAT was used. The imputation of categorical and continuous variables was performed on the basis of edit rules designed separately for every survey instruments.

¹ CONTROLLO e CORREZIONE DEI DATI-Control and correction of data

4.3 Information and Communication Technology

Information and Communication Technology (ICT) is an annual survey in B&H conducted in May. It is launched on the subsample of the LFS which is conducted in April and which was used to collect as much as possible correct phone numbers of households. Those phones were used for ICT data collection by CATI method. If the contact was not successful or if phone number for the household didn't exist, PAPI method for data collection was used. In that way, the mixed mode of data collection was used for this survey. Only households with at least one member aged between 16 and 74 years were included in the survey.

The gross sample size for ICT 2019 was 9,034 households. Unlike in the labour force surveys and the household budget surveys, distinction between eligible and ineligible units is done for this survey. Ineligible units were all "old" households – households with all members over 75 years (128 households). Those households are treated as over-coverage. All other households were considered eligible (8,906), and out of them 1,593 households are not interviewed (non-contact, refusal, inability to respond, rejected interviews, other non-response) and regardless of the reason they are all treated as non-response, and corrected through weighting. Consequently, the unit non-response rate in 2019 and 2020 ICT were 17.9% and 19.7% respectively (table 8).

Table 8. Unit non-response by reason, ICT 2019 and 2020

	2019	2020
Gross sample size	9,034	8,165
Ineligible: out-of-scope	128	125
Eligible:	8,906	8040
Interviewed	7,313	6,457
Not-contacted	1,234	1,202
Refusal	355	350
Inability to respond	1	6
Rejected interviews	3	18
Other non-response	0	7
Total non-interviewed	1,593	1,583

Source: Author's calculation

In the last two ICT surveys, the data entry programme contained control rules that did not allow item non-responses. Therefore, any missing data generated in the first interview was collected through follow-up contacts with respondents.

4.4 Adult Education Survey and Survey on Income and Living Conditions

The first Adult Education Survey (AES) in B&H was conducted for 2016. The sample was of size of 9,141 households and the weighted non-response rate was 23.5%. This survey is to be conducted every five years.

The treatment of the unit non-responses was similar to those in the ICT, i.e. distinction between eligible and ineligible units was made. Some modalities of non-interviewed households were treated as over-coverage (empty dwelling and no any household members between 25-64 year), while some of them were treated as non-response and have been used for weights adjustment (non-contact, refusal, inability to respond, rejected questionnaires and other non-response).

There were also item non-responses in several variables in the AES. Variables with more than 10% of item non-responses were presented in the table 9.

Table 9. Variables with item non-response rates 10% and higher AES 2016, percentage

Variable (according to the code book)	Non-response rate
Household income	27.0
Total number of instruction hours the respondent has attended for the most recent formal education or training activity	19.4
Costs paid for 1 st non-formal learning activity	28.1
Costs paid for 2 nd non-formal learning activity	24.1

Source: Author’s calculation

Only one variable, the household income, was imputed and to a limited extent (imputation rate was 12.8%) by using median imputation method.

Pilot Survey on Income and Living Conditions (SILC) was conducted in 2017. The overall non-response rate for the Pilot SILC was 23.8% (ineligible households are being considered as non-respondents for the purpose of the pilot). Sample size for the pilot survey was 382 households. Unfortunately, full scale SILC is never conducted in B&H, due to financial reasons and an inadequate sample frame at that time. All poverty and social inclusion indicators are still calculated from HBS on the basis of the consumption expenditure as a monetary measure.

4.5 Annual Farm Survey (AFS)

The last Agricultural Census in the Socialist Republic of Bosnia and Herzegovina (SR B&H) was carried out in 1960. The census was conducted by the Bureau of Statistics of the SR B&H with the assistance of other institutions. In 1969, the Agricultural Census was conducted based on the sample. During the Population Census in 1971, 1981 and 1991, limited data on agriculture were collected. These results were later used as a sampling frame for the survey on the number of cattle. In the period from 1992 to 1995, there was no collection or publication of any data on agricultural statistics due to war events in B&H. This means that the last full Agricultural Census was carried out 60 years ago.

In the decade starting 2010, B&H did not conduct the Agricultural Census. It is planned to be conducted in the decade starting 2020. Following the FAO recommendations, the Agency for Statistics of B&H used basic questions on agriculture (filter questions) in order to identify

agricultural households. Based on the results of the Population Census in B&H in 2013, the Address book of about 364,000 agricultural holdings was established. This address book was a sample frame for Annual Farm Survey (AFS) which was, for the first time, conducted in December 2017. The Annual Farm Survey is a complex survey in which data about animal and plant production on reference day (for example 01.12.2017) is collected for a whole period of one year before the reference day. As in every sample survey, item non-responses and unit non-responses appear.

Item non-responses were imputed using last observation carried forward (LOCF) method if the farm has been enumerated in previous survey(s). If the farm is in the survey for the first time, mean imputation was used on the basis of logical rules.

In order to correctly measure unit non-response, at the beginning of the questionnaires there were modalities describing the status of the data collection. Such modalities in the 2017 AFS were:

- Farm is interviewed;
- Farm is merged with some other farm;
- Farm is split;
- Farm stopped to work;
- All farm's member are absent;
- Farm refuses to answer;
- Address is unknown or incorrect.

In 2019, modalities were a little changed, as follows:

- Farm is interviewed and the holder is the same as in the farm list;
- Farm is interviewed and the holder is not the same as in the farm list;
- Farm is not engaged in agriculture - determine whether there are indications of agricultural production;
- All farm's members are absent – after three attempts of contacts try to determine whether there are indications of agricultural production;
- Address of the holder of the farm is unknown or incorrect;
- Farm refuses to cooperate - determine whether there are indications of agricultural production.

Modality "farm is not engaged in agricultural production" has been treated as out of scope and it was solved through the weight adjustment. The over-coverage rate was 6.8% while the non-response rate was 12.2% in private agriculture farms for the AFS 2019. In 2018 and 2019, the sample was the same since the goal of the surveys was to understand what happened between the two years. Some of statistical units that were out of scope in 2018 did not change their status in 2019. Some of them changed the status from out of scope in 2018 into active in 2019. Additional problem in the definition of the over-coverage and non-response was the fact that sample frame for 2017 and 2018 was not updated with new farms from external sources. This should be improved in the near future since data from the ministries of agriculture of Bosnian entities will be used for this purpose. That should make a better quality of the sample frame.

4.6 Survey on private and business travel

This survey was for the first time conducted in B&H in 2018. The field work was performed in November 2018 with a purpose of collecting data about private and business travels for the period January – October 2018. For the remaining two months of 2018 data were collected through the second wave of data collection in March 2019. A lot of problems arose in this survey because it was conducted for the first time and without previous testing within the pilot survey. Since only soft controls in data entry were implemented, a lot of wrong and non-logical entries were done and a lot of item non-response appeared. Mean and median imputation were implemented for the correction of the non-financial part of the data while the financial part of trips was not corrected nor analysed. There were cases in which imputations had to be done just based on following information:

- visit was in B&H or abroad and if it was abroad in which country;
- It was private or business visit;
- it was one-day visit or multi-day visit.

In these cases the hot deck imputation was used in which donors were found by using rather simple rules compared to advanced methods of donor selection. For one day visit the imputation rate was 0.6%, while for multi-day visits it was 0.9%.

The overall unit non-response rate for this survey was 16.5% and the over-coverage rate was 8.3%.

5. IMPACT OF COVID-19 TO THE MAIN HOUSEHOLD SURVEYS IN B&H AND NON-RESPONSE IN 2020

All household surveys in B&H, which used face-to face data collection, were suspended on 17th March 2020, due to the effects of the pandemic. In this paper we will present the situation for the most important surveys that have been affected by COVID-19.

5.1 Household Budget Survey

The B&H 2020 HBS was stopped in mid-March 2020 and the rest of the March questionnaires were filled in by phone. After several and very weak attempts to use different data collection methods (CATI for Final Interview and Health and Social Inclusion Questionnaire and to fill in the diaries in such a way that the households should keep receipts or receive the Diaries of purchase by mail if there was an address in the sample), the further data collection was stopped and the survey was postponed to 2021.

But, even in 2021, because of budgetary problems, the data collection for 2021 HBS started late (on 1st April 2021) and statistical institutions switched from the calendar year approach to the moving year approach in the data collection. The field work is performing without any unusual difficulties and the final analysis of the non-response will be done after the data for twelve months were collected.

5.2 Labour Force Survey

Continuous LFS has been implemented for the first time in B&H in 2020. Due to the COVID-19 pandemic in the middle of March the data collection was suspended. This situation required finding opportunities to continue with the survey in a very short time, changing the methods of data collection and adapting all the tools and the organization of the survey to the new situation. Some of the biggest challenges we faced were:

- insufficient number of telephone contacts in the sample;
- possibility to use mobile phones or CATI centre;
- possible reaction of the population to the telephone survey, given the duration of the survey and the current situation (COVID-19);
- reduction of the LFS budget due to the new situation which led to a reduction of the price per questionnaire and higher telephone costs.

After the interruption of the field work in March, the data collection for the first quarter 2020 was continued with a certain delay by CATI method. The survey was conducted by interviewers using mobile phones and laptops for data entry. Households that had a telephone number in the sample were surveyed by telephone, while households without a telephone number were recorded as non-responses. Since the situation regarding the pandemic improved, the data collection for the second quarter 2020 was performed by using mixed mode: CATI for households with phones and face-to-face interviews for those without phone contacts. The data collection for the last two quarters 2020 was performed by using face-to-face method with respecting protection measures and physical distancing.

Given the situation with the COVID-19 pandemic and the fact that we were conducting a continuous survey for the first time, we achieved satisfactory response rates within the 2020 LFS (see table 4).

6. CONCLUSIONS

The significant increase of the total non-response over the years within most of household surveys in B&H was observed. The pandemic had an even more negative impact on this phenomenon. Additionally, the lack of the updated sampling frame contributed to the increase of non-responses over the years.

An updated Master Sample has been established and since the end of 2019 all household survey samples have been selected from this frame. The new sample frame should improve the response rates in household surveys, at least from the point of view of smaller non-contact rates. The updated sample frame also will contribute to the reduction of respondent's burden since the design of the master sample considers the use of different panels (groups of primary sampling units) for different household surveys in B&H. It significantly decreased the overlapping of survey samples. Additionally, it allows to differentiate between the over-coverage from the actual non-response more accurately, by introducing new modalities of non-response in the non-response questionnaire.

From the other point of view, there is a lot of room for improvements in the nearest future in terms of non-response reduction in surveys.

First of all, it is evident that the new master sample cannot completely solve the problem of non-response. Therefore, it is necessary to optimize survey questionnaires in terms of their length and make them more understandable for the respondents. In addition with the using of permanent and experienced interviewers, it would contribute to the non-sampling error reduction and to the increase the trust to the statistical institutions in B&H and to the surveys themselves.

The use of the mixed-mode data collection should be increased, which would reduce survey costs and burden of respondents, and eventually would lead to improved response rates. The increased use of administrative sources in B&H would go in the same direction.

Further significant methodological improvement should be in the imputation of item missing data. First of all, item imputation must be applied in every household survey that contain item missing data. From the other point of view, the use of advanced, sophisticated imputation methods, instead of classic ones, must be preferred. The multiple imputation method has proven to be a very convenient solution to this problem and efforts for its use in the nearest future must be invested, especially in the household surveys with significant magnitude of missing data.

The surveys conducted by the Agency for Statistics of B&H are used for the creation of certain social policies at the state and entity level. Improving the quality of the surveys and introducing new surveys, would better satisfy users' needs and significantly increase the confidence in the results of the official statistics. For these purposes, further work on the communication between statistical users and producers and on the promotion of our surveys to the public will indirectly affect the reduction of non-response rates.

REFERENCES

1. Babbie E. (2007). *The Practice of Social Research*. 11th ed. Belmont, CA: Thomson Wadsworth
2. Banda J. P. (2003) Nonsampling Errors in Surveys. Expert Group Meeting to Review the Draft Handbook on Designing of Household Sample Surveys, UN Secretariat, Statistics Division, ESA/STAT/AC.93/7
3. Barcaroli G., Venturi M. (1997). *The Probabilistic Approach to Automatic Editing and Imputation: Improvements of the Fellegi-Holt Methodology*. ISTAT-Italian Statistical Institute
4. Biemer, P. (2010). Total survey error. Design, implementation, and evaluation. *Public Opinion Quarterly*, 74(5): 817–848.
5. Cook C., Heath F., Thompson R. L. (2000). A meta-analysis of response rates in web- or internet-based surveys, *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 60 No. 6, 821-836
6. Cornish J. (2002). Response Problems in Surveys: Improving response & minimising the load. *UNSD Regional Seminar on 'Good Practices in the Organisation and Management of Statistical Systems' for ASEAN countries, Yangon Myanmar, 11-13 December 2002*
7. Crawford S. D., Couper M. P., Lamias M. J. (2001). Web Surveys: Perceptions of Burden. *Social Science Computer Review* 19(2):146-162
8. Curtin R., Presser S., Singer E. (2000). The Effects of Response Rate Changes on the Index of Consumer Sentiment. *Public Opinion Quarterly*, Volume 64:413–428
9. EUROSTAT. (2015). *Household Budget Survey-Wawe 2010-Quality Report*, DOC HBS/2015/01/EN
10. Galesic M., Bosnjak M. (2009). Effects of Questionnaire Length on Participation and Indicators of Response Quality in a Web Survey. *Public Opinion Quarterly*, Volume 73, Issue 2, pp. 349-360
11. Groves R. M. (2006). Nonresponse Rates and Nonresponse Bias in Household Surveys. *Public Opinion Quarterly*, Vol. 70, No. 5, 646–675
12. Hall J., Brown V., Nicolaas G., Lynn, P. (2013). Extended Field Efforts to Reduce the Risk of Non-response Bias: Have the Effects Changed over Time? Can Weighting Achieve the Same Effects? *BMS Bulletin of Sociological Methodology/ Bulletin de Methodologie Sociologique*, 117 (1). 5 - 25. ISSN 0759-1063
13. Heerwegh D., Abts K., Loosveldt G. (2007). Minimizing survey refusal and noncontact rates: do our efforts pay off?, *Survey Research Methods*, Vol. 1, No. 1, pp. 3-10
14. Kaplowitz M. D., Lupi F., Couper M. P., Thorp L. G. (2012). The Effect of Invitation Design on Web Survey Response Rates. *Social Science Computer Review*, 30(3):339-349

15. Keeter S., Miller C., Kohut A., Grover R. M., Presser S. (2000). Consequences of Reducing Nonresponse in a National Telephone Survey; Public Opinion Quarterly 64:125–148. by the American Association for Public Opinion Research
16. Lynn P., Clarke P. (2001). Separating Refusal Bias and Non-contact Bias: Evidence from UK National Surveys. ISER-Institute for Economic and SOcial Research, Working Papers, Number 2001-24
17. Rubin D.B. (1978). Multiple Imputations in Sample Surveys-A Phenomenological Bayesian Approach to Nonresponse. Educational Testing Service
18. Singleton R. A., Straits B. C. (2005). Approaches to Social Research. 4th ed. New York: Oxford University Press
19. Šabanović E. (2019). Non-response Analysis in the Household Budget Surveys in Bosnia and Herzegovina. Economic Commission for Europe, Conference of European Statisticians, Expert meeting on measuring poverty and inequality: SDGs 1 and 10, Geneva, Switzerland, 5–6 December 2019
20. Šabanović E. (2020). Methods for Treating Missing Data in Surveys and their Application in the Household Budget Survey in Bosnia and Herzegovina. Faculty for Economics and Management, University of Sarajevo, unpublished doctoral dissertation

ANNEXES

Annex 1.

Table A1.1. Unit non-response rates in 2010 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	11.8
	2	Rural	7.6
Republika Srpska	3	Urban	17.2
	4	Rural	10.7
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	18.4
	6	Rural	10.7
Bosnia and Herzegovina	Total		11.1

Table A1.2. Unit non-response rates in 2011 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	15.4
	2	Rural	9.0
Republika Srpska	3	Urban	18.5
	4	Rural	10.1
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	20.8
	6	Rural	8.5
Bosnia and Herzegovina	Total		12.5

Table A1.3. Unit non-response rates in 2012 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	15.4
	2	Rural	9.0
Republika Srpska	3	Urban	18.5
	4	Rural	10.1
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	20.8
	6	Rural	8.5
Bosnia and Herzegovina	Total		12.5

Table A1.4. Unit non-response rates in 2013 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	15.4
	2	Rural	9.0
Republika Srpska	3	Urban	18.5
	4	Rural	10.1
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	20.8
	6	Rural	8.5
Bosnia and Herzegovina	Total		12.5

Table A1.5. Unit non-response rates in 2014 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	24.9
	2	Rural	11.0
Republika Srpska	3	Urban	20.8
	4	Rural	12.9
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	20.1
	6	Rural	11.0
Bosnia and Herzegovina			16.4

Table A1.6. Unit non-response rates in 2015 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	28.0
	2	Rural	15.2
Republika Srpska	3	Urban	25.1
	4	Rural	15.1
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	19.3
	6	Rural	9.4
Bosnia and Herzegovina			19.6

Table A1.7. Unit non-response rates in 2016 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	31.2
	2	Rural	17.4
Republika Srpska	3	Urban	24.9
	4	Rural	15.8
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	37.7
	6	Rural	28.2
Bosnia and Herzegovina			23.1

Table A1.8. Unit non-response rates in 2017 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	26.7
	2	Rural	20.2
Republika Srpska	3	Urban	34.7
	4	Rural	21.3
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	40.7
	6	Rural	30.1
Bosnia and Herzegovina			25.4

Table A1.9. Unit non-response rates in 2018 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	27.5
	2	Rural	20.8
Republika Srpska	3	Urban	34.7
	4	Rural	29.5
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	38.9
	6	Rural	30.8
Bosnia and Herzegovina			27.5

Table A1.10. Unit non-response rates in 2019 LFS by region and settlement type, percentage

Region	Stratum	Settlement type	Non-response rate
Federation Bosnia and Herzegovina	1	Urban	30.5
	2	Rural	20.1
Republika Srpska	3	Urban	34.6
	4	Rural	27.6
Brčko district Bosnia and Herzegovina	5	Urban	43.0
	6	Rural	28.4
Bosnia and Herzegovina			27.6

Annex 2.

Table A2.1. Unit non-response rates in HBS 2004 by region and settlement type, percentage

Region	Settlement type	Non-response rate
Federation B&H	Urban	24.5
	Rural	13.0
	Total	18.4
Republika Srpska	Urban	20.8
	Rural	13.9
	Total	16.4
Brčko district B&H	Urban	26.0
	Rural	18.0
	Total	21.7
Bosnia and Herzegovina	Urban	23.4
	Rural	13.6
	Total	17.8

Table A2.3. Unit non-response rates in HBS 2011 by region and settlement type, percentage

Region	Settlement type	Non-response rate
Federation B&H	Urban	34.8
	Rural	17.1
	Total	24.9
Republika Srpska	Urban	28.3
	Rural	15.7
	Total	21.2
Brčko district B&H	Urban	34.9
	Rural	27.6
	Total	30.7
Bosnia and Herzegovina	Urban	32.8
	Rural	17.2
	Total	24.0

Table A2.4. Unit non-response rates in HBS 2015 by region and settlement type, percentage

Region	Settlement type	Non-response rate
Federation B&H	Urban	46.3
	Rural	26.3
	Total	35.4
Republika Srpska	Urban	33.4
	Rural	15.9
	Total	23.6
Brčko district B&H	Urban	57.1
	Rural	47.3
	Total	52.1
Bosnia and Herzegovina	Urban	43.5
	Rural	24.8
	Total	33.3

IMPROVING THE QUALITY OF THE SBS DATA AND METHODS OF CALCULATION OF VARIABLES AND INDICATORS IN SBS

(PËRMIRËSIMI I CILËSISË SË TË DHËNAVE TË ASN-SË DHE METODAVE TË LLOGARITJES SË VARIABLAVE DHE TREGUESVE NË ASN)

Alma Čolpa ¹

Abstrakt

Qëllimi i statistikave strukturore të biznesit është të monitorojë veprimet e prodhuesve të tregut dhe të sigurojë të dhëna në përputhje me standardet Europiane. Është shumë e rëndësishme të punohet vazhdimisht për të rritur cilësinë e të dhënave të mbledhura në ASN (Anketa Strukturore e Ndërmarrjeve) dhe metodave të llogaritjes së variablave dhe treguesve. Të dhënat e statistikave strukturore të biznesit përdoren për të analizuar strukturën e subjekteve të biznesit sipas aktiviteteve (vlera e prodhimit, vlera e shtuar, punësimi, etj.), analiza e faktorëve të përdorur në procesin e prodhimit (numri i punonjësve, fondet e punonjësve, investimet, etj.), analiza e zhvillimit kombëtar dhe rajonal. Të dhënat për përpilimin e variablave dhe treguesve të ASN-së janë mbledhur nga anketa statistikore "Vrojtimi statistikor strukturor i biznesit vjetor për ndërmarrjet". Sondazhi mbuloi ndërmarrjet aktive nga Regjistri Statistikor i Biznesit (SBR) i cili mbahet nga Instituti për Statistikat e Bosnjës dhe Hercegovinës. Për të përmirësuar cilësinë e të dhënave të ASN, ne vendosëm të përdorim të dhëna administrative dhe të tjera të disponueshme për të llogaritur variablat dhe treguesit për kompanitë me më pak se 20 punonjës. Anketa është përdorur për ndërmarrjet me 20 ose më shumë persona të punësuar. Kjo mënyrë e punës ka rezultuar shumë e dobishme në drejtim të uljes së numrit të mospërgjigjeve, uljes së kufizimeve së përgjigjeve, si dhe punonjësve të nevojshëm për futjen dhe përpunimin e të dhënave.



Key words:

Anketa e Cilësisë, Strukturës së Biznesit, Zyra Statistikore e Bosnjës dhe Hercegovinës

1. Institute for Statistics of FB&H, alma.colpa@fzs.ba

Abstract

The goal of structural business statistics is to monitoring the operations of market producers and provide data in accordance with European standards. It is very important to work continuously to increase quality of the data collected in SBS and methods of calculation variables and indicators in the SBS. This paper was written on that postulate. Structural business statistics data are used to analyze the structure of business entities by activities (production value, value added, employment, etc.), analysis of factors used in the production process (number of employees, employee funds, investments, etc.), analysis of national and regional development. Data for the compilation of SBS variables and indicators are collected by statistical survey "Annual structural business statistical survey for the enterprises." The survey covered active enterprises from Statistical Business Register (SBR) which kept by the Institute for Statistics of FBiH. In order to improve the quality of sbs data, we decided to use administrative and other available data to calculate variables and indicators for companies with less than 20 employees. The survey was used for enterprises with 20 or more persons employed. This way of working has proven to be very useful in terms of reducing the number of non-responses, reducing of response burden, as well as employees required for data entry and processing.



Key words:

Quality, Structure Business Survey,
Statistical Office of Bosnia and
Herzegovina



1. INTRODUCTION

STRUCTURAL BUSINESS STATISTICS (SBS) - Annexes I - IV¹

General information on Structural Business Statistics:

Structural Business Statistics survey presents a general framework for data collection of all active market units (enterprises and entrepreneurs). Indicators for the reference year are produced on the basis of these surveys and they show the changes compared to the previous years. Most variables are expressed as values at current prices and therefore the change indexes refer to changes in value. A content of Structural Business Statistics (SBS) in the European Union is prescribed in the core EU Regulation no. 295/2008. Currently, structural business statistics in BiH cover the first four Annexes and Annex VIII, EU Regulation no. 295/08. The goal of structural business statistics is to further improve the quality of structural business statistics as well as to expand the scope to the remaining annexes of EU Regulation.

1. STATISTICAL PROCESS AND ITS RESULTS

In this part of the paper I will try to explain some basic postulates on which the survey of structural business statistics is based.

The goal of structural business statistics is to monitor the operations of market producers and provide data in accordance with European standards².

Indicators of structural business statistics are presented according to the Classification of Activities - KD BiH 2010, which is fully harmonized with the EU classification of activities NACE Rev.2³.

The reporting unit for the research conducted for companies with 20 or more employees is the company (legal unit), and for entrepreneurs (individuals) the variables are estimated.

Included are active market enterprises and entrepreneurs from the Statistical Business Register (SPR) which, according to the main activity, are classified in the following areas of activity: B - Mining and quarrying, C - Manufacturing, D - Production and supply of electricity, gas, steam and air conditioning, E - Water supply; sewerage, waste management and remediation activities, F - Construction, G - Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles,

¹ Methodological document for structural business statistics Annexes I-IV and Foreign Affiliates Statistics (FATS)

² EU Regulation 295/2008

³ Methodological document for structural business statistics Annexes I-IV and Foreign Affiliates Statistics (FATS)

H - Transport and storage, I - Accommodation, food service activities, J - Information and communications, L - Real estate activities, M - Professional, scientific and technical activities, N - Administrative and support service activities, P - Education (private companies), Q - Health and social work activities (private companies),

R - Arts, recreation and entertainment (private companies) and S - Other service activities, except 94 - Activities member organizations.

2. STATISTICAL CONCEPTS AND DEFINITIONS

In order to better understand what SBS produces, I give an overview of the definitions of basic variables and indicators.

The concepts and definitions applied in structural business statistics are fully in line with the concepts and definitions applied in the EU, Regulation no. 295/08 and Implementing Regulations no. 250/2009, 251/2009 and 275/2010.

2.1 Main variables⁴

The number of enterprises includes all enterprises engaged in market production and which are registered in the business register in the population that is the subject of observation. Only active units, enterprises that have achieved turnover or have employees in any period of time during the reference year are included. All temporarily inactive (dormant) or really inactive companies are excluded.

The number of entrepreneurs includes all active entrepreneurs engaged in market production and who are registered in the business register, entrepreneurs who had data on employees based on data from the Unified System of Registration, Control and Collection of Contributions.

Turnover includes accrued revenues from sales of products, goods and services by the reporting unit to third parties during the reference period. Turnover includes all customs duties and taxes on goods and services invoiced by the unit except value added tax (VAT) and all taxes of that type.

Value added at factor cost is the gross income from operating activities after its adjustment for operating subsidies and indirect taxes.

Employee costs are total compensation, in cash or in kind, paid by the employer to the employee (regular or temporary employees, as well as workers working at home) in exchange for work performed by the employee during the reference period.

The number of persons employed is defined as the total number of persons working in the observation unit (including working owners, partners working regularly in the unit, and unpaid family members working regularly in the unit), as well as persons working outside the unit to which they belong salaries (e.g. sales representatives, suppliers, repair and maintenance teams).

Gross operating surplus is the surplus generated by operating activities after the labour factor input has been recompensed. It can be calculated from the value added at factor cost less

⁴Thematic bulletin for structural business statistics

the personnel costs. It is the balance available to the unit which allows it to recompense the providers of own funds and debt, to pay taxes and eventually to finance all or a part of its investment.

Purchases of goods and services include the value of all goods and services purchased during the accounting period for resale or consumption in the production process, excluding capital goods the consumption of which is registered as consumption of fixed capital. The goods and services concerned may be either resold with or without further transformation, completely used up in the production process or, finally, be stocked. Included in these purchases are the materials that enter directly into the goods produced (raw materials, intermediary products, components), plus non-capitalized small tools and equipment. Also included are the values of ancillary materials (lubricants, water, packaging, maintenance and repair materials, and office materials) as well as energy products. Included in this variable are the purchases of materials made for the production of capital goods by the unit. Services paid for during the reference period are also included.

2.2 Indicators:

Turnover per person employed is obtained by dividing the total turnover with a total number of persons employed.

This indicator expresses the ability of selling of business unit of specific activity.

Value added per person employed is obtained by dividing the total value added with a total number of persons employed. This indicator is used to measure productivity.

Percent of Value added on Turnover is obtained by dividing the total value added with the total turnover.

Labour cost per employee is obtained by dividing the total labour costs with number of employees.

This indicator shows the average costs of employees in certain activity.

Profitability represents the percentage of gross operating surplus in Value added.

3. ACCURACY AND RELIABILITY OF THE ASSESSMENT

3.1 Sampling error

Data for the compilation of Structural Business Variables and Indicators were collected by the statistical survey “Annual Structural Business Statistical Survey for Enterprises” with 20 or more employees and for other active enterprises the data were taken from administrative and other data sources. Variables for entrepreneurs were estimated on the basis of employment data for entrepreneurs taken from the Statistical Business Register and data for enterprises obtained on the basis of SBS surveys and administrative and other sources.

Sampling errors cannot be calculated because the production of structural business statistics is not based on a random sample. Structural business statistics cover the entire population of active enterprises and entrepreneurs, so this indicator is not applicable.

Active enterprises and entrepreneurs (coverage of structural business statistics), 2019 year ⁵

Total	Enterprises	Entrepreneurs
46.964	18.458	28.506

3.2 Non-sampling errors:

Non-sampling errors - Coverage errors

Coverage error (or frame error) occurs due to differences between the population covered by the frame and the target population.

3.3 Over-coverage rate

The rate of over-coverage occurs in a situation when companies that are not subject to structural business statistics according to the methodology are included in the framework. Given that the framework of Structural Business Statistics is based on the Statistical Business Register, which contains data on the predominant activity for the reference year, this phenomenon is not possible. From the aspect of enterprise activity, enterprises are included on the basis of financial statements for the reference year, so that there were no cases when an enterprise was dormant, inactive, in bankruptcy or liquidation and included in the framework for structural business statistics⁶.

3.4 Measures to reduce coverage errors and improving the quality of data collected

Basic measures to reduce coverage errors include regular updating of the Statistical Business Register.

Non-sampling errors - Measurement errors

In the application for entering data from the survey for companies with 20 or more employees, a set of controls is built in to check the completeness, accuracy and logic of the data at the level of the basic subject. Data obtained from administrative sources are also controlled through logical and computational controls. Reasons for measurement errors:

- The most common reasons for measurement errors are:
- Insufficient expertise of the person filling in the questionnaire
- The person filling in the questionnaire did not read the instructions for filling in carefully enough;
- Accidental errors when entering data

Measures to reduce the number of measurement errors:

If the application of computational and logical controls reveals errors in the data coming from both sources, from research and from administrative sources, the errors are corrected by contact with the reporting unit or using other statistical surveys. After that, a statistical analysis of variables and indicators is performed, through which extreme values (external values) are determined, which are listed and checked.

⁵Structural business statistics - Final results Variables and Indicators for companies for 2019

⁶Methodological document for structural business statistics Annexes I-IV and Foreign Affiliates Statistics (FATS)

The most important instrument for reducing errors in the data coming from the research are precise and understandable methodological explanations. For this reason, Instructions for completing the questionnaire are sent to each reporting unit, which describes in detail how to complete the questionnaire. In the event that additional explanations are required, the letter to the reporting unit shall contain the contact details of the person in charge of the research that each reporting unit may contact.

3.5 Non-response procedures

If there are no answers to certain questions for the reporting units involved in the research, re-contact with the reporting unit is established and, if necessary, the missing values are supplemented. If no contact is established with the reporting unit, the data are corrected on the basis of data from annual financial reports, data for the previous year or other statistical surveys. In case a complete report is missing, the data are taken from administrative sources. Data coming from administrative sources are edited.

Procedures to reduce non-response rates

In order to reduce the non-response rate for the part of companies that come from the survey, companies are contacted by phone, and the form is re-sent by e-mail.

3.5 Non-response procedures

Structural business statistics data are compared with data from other statistics, such as data from national accounts, PRODCOM statistics, employment statistics, etc.

The value of the indicator for key variables, where possible (if we have a comparable variable from the reference source), is calculated by the formula:

$$CHI = (X_{ref} - X_i) / X_i^7$$

where is:

X_{ref} ... the value of the SPS variable

X_i ... value of a variable from another source (PRODCOM)

and ... the number of data sources

Traffic indicator

CHI

Comparability with other members of the European Statistical System Structural business statistics for Bosnia and Herzegovina are produced using the same methodology, definitions of variables and indicators that are harmonized with the EU, which creates the possibility of comparing SBS data with other countries.

⁷Methodological document for structural business statistics Annexes I-IV and Foreign affiliates Statistics (FATS)

4. IMPROVING THE QUALITY OF SBS AND ADVANTAGES OF USING ADMINISTRATIVE DATA

SBS data for Annexes I-IV are produced based on a survey for enterprises (crafts are not included) from 2010 as a reference year.

Combined method is applied, a census for enterprises with 20 and more persons employed and the sample for other enterprises. The sample was designed as a stratified random sample. The stratification is described in the section "Criteria for stratification ". The allocation was made taking into account the information on the assessment of variance from the SBS survey which was carried out the year before (turnover, value added and own costs), as well as ancillary variables from Statistical business register (employees and financial data), and by setting a minimum threshold for number of stratum units ⁸.

Through the project IPA / 2012, analysis of available administrative data in the entities and BD from the aspect of needs of SBS variables was made.

It was found that most of the variables can be calculated from AD of entities and BD and from existing survey on investment.

Based on these analyzes, we decided to change the SBS method for 2017 using survey for enterprises with more than 20 persons employed and administrative data for other enterprises.

- A test calculation of SBS variables from AD was made for the reference year 2016, (before any editing of AD).
- A comparison of these variables with the variables obtained from SBS survey was performed.
- Particular attention was paid to the analysis of enterprises with less than 20 persons employed.
- Differences in turnover were minimal while in other variables differences ranged up to 10%. This can be seen from the following table showing the basic variables obtained by sample-based estimation and the use of administrative data as well as their relationship:

⁸Methodological document for structural business statistics Annexes I-IV and Foreign Affiliates Statistics (FATS)

Test calculation of SBS variables for the reference year 2016- sample-based survey and use of administrative data.

Estimate(census for companies over 20 employees and sample for all other companies)

KD	Numbers of enterprises	Turnover	Production value	Value added at factor cost	Employee costs	Number of employees
B	116	568.218.530	582.205.862	378.983.246	318.031.048	13.486
C	2.949	9.394.088.334	8.689.560.688	2.577.692.447	1.262.179.975	87.778
D	119	2.187.222.263	1.411.804.173	654.721.608	322.058.896	8.639
E	208	438.446.597	412.861.726	221.259.496	161.293.390	7.991
F	1.324	1.759.450.402	1.679.990.521	618.110.527	272.292.132	21.030
G	6.716	19.810.298.492	4.370.876.631	2.608.490.054	1.185.740.126	80.685
H	1.208	1.427.470.466	1.340.835.111	644.377.184	362.076.668	19.601
I	644	288.811.189	269.344.982	123.812.811	82.767.482	7.863
J	719	1.320.490.008	1.273.746.434	780.392.957	360.257.601	13.031
L	595	221.541.991	205.337.878	120.383.063	51.906.800	3.007
M	1.957	949.122.129	801.518.313	394.506.177	210.245.930	10.825
N	595	295.346.888	301.517.908	174.252.722	102.998.340	8.127
P	276	95.317.631	97.900.316	66.418.160	38.796.751	2.781
Q	145	70.975.686	76.352.853	41.977.245	26.984.677	1.742
S	229	59.157.305	57.845.524	29.338.721	20.207.441	1.253
total	17.800	38.885.957.911	21.571.698.922	9.434.716.418	4.777.837.257	287.839

Data obtained using administrative data

KD	Numbers of enterprises	Turnover	Production value	Value added at factor cost	Employee costs	Number of employees
B	110	576.765.142	583.312.952	368.169.314	327.462.502	13.654
C	2.806	9.266.407.993	8.449.403.889	2.338.524.646	1.267.260.795	85.677
D	109	2.048.138.617	1.365.277.889	589.290.134	293.759.718	7.929
E	201	441.397.455	398.462.754	213.039.698	163.481.990	7.982
F	1.247	1.714.115.495	1.638.592.924	503.509.633	285.008.355	20.613
G	6.308	19.890.230.989	4.239.938.675	2.397.732.844	1.172.017.868	80.857
H	1.163	1.438.590.525	1.318.970.385	541.824.571	360.381.711	20.437
I	579	273.186.683	247.157.261	111.056.217	79.114.373	7.024
J	687	1.363.567.740	1.310.174.328	765.782.050	375.351.593	13.509
L	540	83.088.616	188.830.138	98.956.146	47.741.191	2.746
M	1.845	885.378.171	779.231.470	327.479.284	204.057.208	10.601
N	549	271.716.337	280.710.493	140.446.494	105.455.021	7.799
P	257	89.801.570	92.568.339	58.132.583	35.971.758	2.450
Q	139	70.867.552	73.406.305	42.113.975	27.710.708	1.692
S	217	48.545.765	47.304.495	25.087.388	18.235.257	1.060
total	16.757	38.461.798.650	21.013.342.297	8.521.144.977	4.763.010.048	284.030

KD	Numbers of enterprises	Turnover	Production value	Value added at factor cost	Employee costs	Number of employees
B	105,5	98,5	99,8	102,9	97,1	98,8
C	105,1	101,4	102,8	110,2	99,6	102,5
D	109,2	106,8	103,4	111,1	109,6	109,0
E	103,5	99,3	103,6	103,9	98,7	100,1
F	106,2	102,6	102,5	122,8	95,5	102,0
G	106,5	99,6	103,1	108,8	101,2	99,8
H	103,9	99,2	101,7	118,9	100,5	95,9
I	111,2	105,7	109,0	111,5	104,6	111,9
J	104,7	96,8	97,2	101,9	96,0	96,5
L	110,2	266,6	108,7	121,7	108,7	109,5
M	106,1	107,2	102,9	120,5	103,0	102,1
N	108,4	108,7	107,4	124,1	97,7	104,2
P	107,4	106,1	105,8	114,3	107,9	113,5
Q	104,3	100,2	104,0	99,7	97,4	103,0
S	105,5	121,9	122,3	116,9	110,8	118,2
total	106,2	101,1	102,7	110,7	100,3	101,3

Advantages:

- Savings in the time for sample design (3 worker – 5 working days)
- Reducing the cost of printing
- Savings in the time needed for distribution
- Savings in the time for data entry
- Savings in the time for urgency and control data
- Savings in the time for calculation of totals
- And the most importante – Reducing response burden on enterprises

5. CONCLUSION

From the beginning of the development of SBS surveys in our Institute (FIS) until today, there has been a significant improvement in the quality of surveys both through the use of administrative data and the expansion of the scope of the survey. Improving the quality of the data collected in SBS and methods of calculation variables and indicators in the SBS is our priority for the future and I have tried to show through this paper.

As can be seen from paper, SBS currently covers the first four annexes of the SBS Regulation and annex VIII, and our goal in the future is to cover the remaining annexes. Also, our goal is better cooperation with administrative data providers in order to improve the quality of research.

The use of administrative data creates benefits for improving the quality of SBS survey data. It also reducing response burden on reporting units, the time required for processing and data entry.

Structural business statistics represent a general framework for collecting data on all active market units (enterprises and entrepreneurs). Based on these data, indicators are produced for the reference year and show changes in relation to the previous year. Most of the variables are expressed in values at current prices and, therefore, the indices of change refer to changes in value. Data collected through structural business statistics are used for analysis of the structure of business entities by activity (production value, value-added, employment etc.), analysis of factors used in the production process (number of persons employed, compensation of employees, investments etc.), analysis of national and regional development. The content of Structural business statistics (SBS) in the European community is defined by the EU Regulation 295/2008, implementing Regulations.

The goal of structural business statistics is to be fully harmonized with EU standards.

REFERENCES

1. Methodological document for structural business statistics Annexes I-IV and Foreign Affiliates Statistics (FATS)
https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Metodologije/SBS_00_2014_MD_0_BS.pdf
2. Thematic bulletin for structural business statistics
http://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2019/SBS_00_2017_TB_0_EN.pdf
3. Statistical Yearbook of FBiH 2020
<http://fzs.ba/index.php/2020/12/29/statisticki-godisnjakljetois-federacije-bosne-i-hercegovine-2019statistical-yearbook-2020/>
4. Structural business statistics - Final results Variables and Indicators for companies for 2019
<http://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/saopcenja-strukture-poslovne-statistike/>
5. EU Regulation for SBS no. 295/2008
<https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:097:0013:0059:EN:PDF>
6. EU Implementing Regulations no. 250/2009, 251/2009 and 275/2010.

ABBREVIATIONS

BiH - Bosnia and Herzegovina

FBiH - Federation of Bosnia and Herzegovina

EU - European Union

SBS - Structural Business Statistics

AD - Administrative data

KD BiH 2010 - Classification of activities of Bosnia and Herzegovina 2010