

KËRKIMI



REVISTA E STATISTIKAVE DHE
ANALIZAVE SOCIAL-EKONOMIKE

5

KËRKIMI

REVISTA E STATISTIKAVE DHE ANALIZAVE SOCIAL-EKONOMIKE
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. Blerina Subashi, IDRA
5. Ermir Lico, Instituti i Statistikave
6. Alban Çela, Drejtoria e Përgjithshme e Tatimeve
7. Majlinda Nesturi, Instituti i Statistikave
8. Ilirjana Kraja, Instituti i Statistikave
9. Eriola Gjika, Instituti i Statistikave

BORDI KËSHILLIMOR

1. Dr. Delina Ibrahimaj, Drejtoria e Përgjithshme e Tatimeve
2. Prof. Dr. Bukurie Dumani, Universiteti i Tiranës, Fakulteti Ekonomik
3. Prof. Asoc. Dr. Edvin Zhllima, Universiteti Bujqësor i Tiranës
4. Dr. Erion Luçi, KfW (Banka Gjermane e Zhvillimit) dhe Banka Botërore
5. Dr. Erka Caro, Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Historisë dhe Filologjisë
6. Dr. Evelina Çeliku, Banka e Shqipërisë
7. Prof. Asoc. Gianluca Mattarocci, Universiteti i Romës Tor Vergata
8. Dr. Sebastian Schief, Universiteti i Fribourg, Departmenti i Shkencave Sociale
9. Daniela Muhaj, Research Fellow at Growth Lab, Harvard University
10. Dr. Ljubica Nedelkoska, Postdoctoral Fellow at Growth Lab, Harvard University
11. Prof. Dan Hedlin, Universiteti i Stokholmit
12. Prof. Michael Carlson, Universiteti i Stokholmit

Redaktor letrar: Enkelejt Avdyli

ISSN: 2664-1380

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: Revistakerkimi@instat.gov.al

Tel: +(355) 42222411

PËRMBAJTJA

ARTIKUJ SHKENCORË

- 5. PËRVOJA SHQIPTARE NË MATJEN DHE VLERËSIMIN E INDEKSIT TË PRIVIMIT MATERIAL TË FËMIJËVE**
Majlinda Nesturi, Instituti i Statistikave
Blerta Muja, Instituti i Statistikave
- 18. ASPEKTET E CILËSISË SË EDITIMIT DHE IMPUTIMIT PËR ANKETËN E BUXHETIT TË FAMILJES NË SHQIPËRI**
Alma Kondi, Instituti i Statistikave
Anisa Omuri, Instituti i Statistikave
Dan Hedlin, Universiteti i Stokholmit
- 29. ZHVILLIMI I TEKNOLOGJISË SË INFORMACIONIT DHE KOMUNIKIMIT NË NDËRMARRJET SHQIPTARE**
Irsida Nuellari, Instituti i Statistikave
Ermira Palushi, Instituti i Statistikave
Michael Carlson, Universiteti i Stokholmit
- 41. RASTI I NDËRTIMIT NË SHQIPËRI: LIDHJA ME SEKTORË TË TJERË DHE NDIKIMI NË PBB**
Stejsi Mici, Instituti i Statistikave
- 60. IMPAKTI SOCIAL DHE EKONOMIK I FENOMENIT TË 'IKJES SË TRURIT' NË VENDET NË ZHVILLIM**
Elma Çali, Instituti i Statistikave
Sokrat Palushi, Instituti i Statistikave
- 69. NON-RESPONSE ADJUSTMENT AND REVISION OF TIME SERIES IN WASTE STATISTICS**
Jovana Mihailovic, Statistical Office of Montenegro – MONSTAT
- 72. TRANSFORMIMI I FORMËS URBANE DHE GIS, QYTETI I TIRANËS**
Andi Shameti, Fakulteti i Arkitekturës dhe Urbanizmit

I dashur Lexues,

Instituti i Statistikave vjen këtë herë pranë jush me numrin e pestë të revistës “KËRKIMI”, për të gjithë përdoruesit të cilët janë të interesuar të njihen me të rejat më të fundit në botën e shkencës së statistikave. Metodat e reja statistikore dhe përdorimi i tyre në studimin e fenomeneve të veçanta, lidhja me fushat social-ekonomike, apo impakti i tyre në shoqëri, prezantohen në artikujt e numrit të pestë të kësaj reviste.

Revista KËRKIMI vjen me një risi, pasi përmban vetëm artikuj shkencorë, duke respektuar rregullat dhe procedurat e një studimi shkencor. Artikujt informues janë pjesë e Revistës INFOSTAT, e cila vjen pranë jush me artikuj analitik, dhe informon mbi zhvillimet më të fundit metodologjike nëpërmjet historive statistikore.

Artikujt e Revistës Kërkimi, përveç dimensionit shkencor kanë edhe rol edukues e kulturor. Ato kontribuojnë në zhvillimin social ekonomik të një vendi dhe perspektivën për të ardhmen. INSTAT, me qëllim që të forcojë këtë rol në fushën e statistikave, të promovojë metodat dhe modelet e reja shkencore në këtë fushë, por të rrisë edhe besimin e përdoruesve në statistika, dhe përdorimin e tyre në mënyrë sa më të drejtë, prezanton 7 artikuj në këtë numër të Revistës KËRKIMI.

Nëpërmjet këtyre artikujve INSTAT kërkon të përcjellë tek lexuesi mesazhin kryesor mbi rolin e rëndësishëm të statistikave, si gjuha me të cilën matet progresi ekonomik, shoqëror, demografik, mjedisor i një vendi. Metodat apo modelet e reja shkencore të shprehura nga autorët në këtë numër reviste, janë bashkëkohore dhe mund të na çojnë në të ardhmen në përfundime më të sakta, të besueshme dhe të qëndrueshme në kohë.

Si prodhues dhe koordinues i sistemit statistikor, INSTAT do të vazhdojë rregullisht publikimin e artikujve shkencorë në fushën e statistikave, dhe jo vetëm, si dhe do të ndihmojë në përdorimin e statistikave në shkallë të gjerë edhe në fusha të tjera, duke i bërë ato më të lexueshme dhe më të kuptueshme për përdoruesit. Roli i INSTAT është jo vetëm të prodhojë statistika, por edhe të promovojë metodat e reja shkencore bashkëkohore në fushën e statistikave, të rrisë vlerat e statistikave dhe të promovojë kulturën statistikore në vend, duke i ofruar kërkuesve mundësi për të shprehur zërin e tyre edhe në komunitetin ndërkombëtar statistikor.

Revista publikohet me frekuencë vjetore dhe i shërbehet përdoruesve dhe publikut të gjerë në versionin online, në faqen Zyrtare të INSTAT, [www.instat.gov.al/Revista Kërkimi](http://www.instat.gov.al/Revista_Kerkimi). Nëpërmjet kësaj reviste, kërkojmë të tërheqim jo vetëm një masë të konsiderueshme lexuesish, por edhe shkrues të cilët kanë interesin të bëhen pjesë e rrjetit të shkencës së statistikave. INSTAT mirëpret artikujt shkencorë që kontribuojnë me studime shkencore në fusha socio-ekonomike, metoda dhe modele të reja statistikore, matja e impaktit të tyre në shoqëri, në vend dhe rajon, studime shkencore të dedikuara për rajonin, si dhe trajtimin e çështjeve me interes të përbashkët në fushën e ekonomisë, shoqërisë dhe në veçanti të integritetit në Bashkimin Evropian.

Në mënyrë që të rritet dhe forcohet roli i kësaj shkence, të përmirësohet në vazhdimësi dhe të ketë një vend në të ardhmen edhe në komunitetin ndërkombëtar, Bordi Editorial i revistës fton statisticienë, zyrtarë, akademikë, analistë, politikëbërës dhe në përgjithësi çdo palë të interesuar, të bëhen pjesë e saj, për mënyrën në të cilën të menduarit statistikor, metodat dhe modelet e reja shkencore, ndikojnë në vendimet që prekin aspektet e ndryshme të ekonomisë dhe shoqërisë.

Gjej rasti të falenderoj të gjithë ata autor apo bashkëautor, kombëtar dhe ndërkombëtar, të cilët kanë dhënë kontributin e tyre në këtë revistë!

Përzemërsisht,

Dr. Elsa DHULI,
Drejtor i Përgjithshëm, Instituti i Statistikave

PËRVOJA SHQIPTARE NË MATJEN DHE VLERËSIMIN E INDEKSIT TË PRIVIMIT MATERIAL TË FËMIJËVE

Majlinda Nesturi, Instituti i Statistikave
mnesturi@instat.gov.al

Blerta Muja, Instituti i Statistikave
bmuja@instat.gov.al

Abstrakt

Varfëria monetare e familjes jep informacion të rëndësishëm për të kuptuar gjendjen e fëmijëve aty ku jetojnë, por kjo nuk është e mjaftueshme. Mirëqenien e fëmijëve e prekin edhe përmasa të tjera përveç varfërisë së të ardhurave. Varfëri e fëmijëve do të thotë privim, jo vetëm për sa i përket pamundësisë për të mirat dhe nevojat themelore, por edhe lidhur me mundësitë për të marrë pjesë plotësisht në shoqëri dhe në edukim.

Ky studim propozon hapa të reja që ndihmojnë në matjen dhe vlerësimin e privimit material dhe social të fëmijëve në Shqipëri, duke u bazuar në përvojën e Bashkimit Evropian dhe kornizën metodologjike të hartuar nga Guio et al. (2012, 2017). Zhvillimi i këtij studimi është ndihmuar nga një bashkëpunim i ngushtë ndërmjet INSTAT-it dhe UNICEF-it.

Për studimin e zërave të privimit material të fëmijëve është përdorur Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës (EU-SILC).

Në vitin 2018, pyetësi EU-SILC për Shqipërinë përfshiu një modul ad-hoc për zërat e privimit material dedikuar vetëm për fëmijët.

Këto të dhëna ndihmojnë për zhvillimin e hapave që duhet të ndiqen për validimin e zërave të privimit të fëmijëve.

Në këtë studim, janë marrë parasysh katër aspekte për vlerësimin e listës së zërave të privimit material: Përshtatshmëria, Vlefshmëria, Besueshmëria dhe Aditiviteti i të dhënave.

Fjalë kyçe:

Privimi i fëmijëve, Varfëria, Të Ardhurat dhe Niveli i Jetesës, Pamundësia Financiare

1. HYRJE

“Vlerësimi i vërtetë i gjendjes së një kombi është masa e përkujdesjes ndaj fëmijëve – shëndetin dhe sigurinë e tyre, sigurinë e tyre materiale, arsimimin dhe shoqërizimin, dhe të ndihen të dashur, të vlerësuar dhe të përfshirë në familjet dhe shoqëritë në të cilat janë pjesë.” – UNICEF 2007.

Konceptet e varfërisë relative lidhur me të ardhurat, thellësisë së privimit material (varfëria jo-monetare), si edhe të numrit të njerëzve që janë në rrezik për të qenë të varfër ose përjashtimi social (AROPE) janë nga më të përdorurat në vendet e BE-së. Dhe duke filluar nga viti 2017 dhe në vazhdim, po të njëjtat koncepte dhe metodologji po zbatohen edhe në Shqipëri.

Burimi kryesor i informacionit për varfërinë relative në vendet e BE-së dhe në Shqipëri është anketa mbi të Ardhurat dhe Nivelin e Jetesës (EU-SILC). Ky vërtetim është tërësisht në përputhje me metodologjinë Eurostat të përdorur nga të gjitha shtetet e tjera anëtare të BE-së.

Përveç varfërisë monetare dhe jo-monetare të të gjithë popullatës, varfëria e fëmijëve është një nga problemet më madhore në vend që duhet trajtuar.

Shqyrtimi i familjeve me varfëri monetare nuk mjafton për të monitoruar prirjet e varfërisë së fëmijëve. Ka fëmijë që jetojnë në familje jo të varfra të cilët përballen me kategori të privimit material, gjë që dëshmon nevojën për matje të bazuara tek fëmijët.

Privimi material i fëmijëve zakonisht ndikon negativisht në arritjet e tyre arsimore dhe në zhvillimin social. Për këtë arsye, nevoja për prodhimin e statistikave që shkojnë përtej matjes së të ardhurave, është një detyrë e rëndësishme për t’u zbatuar. Statistika të tilla ndihmojnë matjen dhe monitorimin e niveleve të varfërisë së fëmijëve si dhe hartimin e politikave sociale që i ndihmojnë fëmijët.

Edhe pse shumë prej zërave të privimit material të familjeve që gjenden në pyetësorin bazë të EU-SILC vlejnë për gjendjen e fëmijëve, matja e duhur e kushteve të jetesës së fëmijëve kërkon mbledhjen e një informacioni më specifik lidhur me nevojat e fëmijëve. Disponueshmëria e të dhënave të EU-SILC për tregues specifik për fëmijët ndihmon për ndërtimin e analizave lidhur me privime specifike të fëmijëve.

Një listë e kombinuar zërash të privimit material që prekin fëmijët si dhe familjet e tyre, do të ndihmojë për zhvillimin

e Indeksit të Privimit Material të Fëmijëve.

Mbledhja e të dhënave dhe përlllogaritja e treguesve bazuar në një metodologji të caktuar nuk mjafton. Së pari, është i rëndësishëm validimi i të gjithë zërave të privimit material që duhet të përdoren për matjen e indeksit të privimit të fëmijëve.

Për këtë arsye, është kryer një testim i të dhënave të EU-SILC 2018 për të ndjekur rregullat dhe metodologjinë e Guio et al. 2012 për validimin e zërave të privimit material.

Në të ardhmen e afërt, me të dhënat e EU-SILC 2019 dhe disa ndryshime të vogla në çështjet metodologjike, do të ndiqen të njëjtat rregulla për zbatimin për herë të parë në Shqipëri të përlllogaritjes së Indeksit të Privimit të Fëmijëve.

Objekti i këtij studimi është testimi dhe marrja në shqyrtim e karakteristikave që ndihmojnë në validimin e të dhënave të nevojshme për krijimin e Indeksit të Privimit të Fëmijëve. Katër karakteristikat që do të ndiqen për procesin e miratimit të të dhënave janë Përshtatshmëria, Vlefshmëria, Besueshmëria dhe Aditiviteti i të dhënave.

Hapat e zbatuar në këtë studim për përlllogaritjen e Indeksit të Privimit të Fëmijëve do të ndihmojnë për përcaktimin e një strukture të duhur që duhet të ndiqet për validimin e procesit të të dhënave dhe për përlllogaritjen e Indeksit të Privimit të Fëmijëve për të parën herë në Shqipëri, duke përdorur metodologjinë e vendeve të BE-së. Mirëpo, përdorimi i metodologjisë së vendeve të BE-së është i rëndësishëm për testimin e të gjithë zërave që ndihmojnë në njehësimin e indeksit për të parë nëse të dhënat e Shqipërisë janë mbledhur në mënyrën e duhur dhe a janë të vlefshme për t’u përfshirë në përlllogaritjen e indeksit.

Në pjesën e parë të këtij studimi shpjegohet përvoja dhe metodologjitë e përdorura nga vendet e tjera për zbatimin e Indeksit të Privimit të Fëmijëve. Më tej, shpjegohet metodologjia e përdorur për zbatimin e procesit të validimit që nevojitet për njehësimin e Indeksit të Privimit të Fëmijëve. Të katër testimet, Përshtatshmëria, Vlefshmëria, Besueshmëria dhe Aditiviteti i të dhënave të ndjekura nga ky studim, në pjesën e analizës, do të ndihmojnë për përzgjedhjen e zërave të nevojshëm që do të ndihmojnë në përmirësimin e Indeksit të Privimit të Fëmijëve. Në fund të këtij studimi, shpjegohen disa përfundime dhe rekomandime që lidhen me njehësimin e indeksit dhe mundësinë e vendosjes së kufijve të mundshëm që ndihmojnë në përcaktimin e Indeksit të Privimit të Fëmijëve.

2. RISHIKIMI I LITERATURËS

Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQ), pjesë e të cilave u bënë të gjitha qeveritë e vendeve anëtare të OKB-së në vitin 2015, bëjnë thirrje për t'i dhënë fund varfërisë kudo në të gjitha format e saj. Objektivi 1.2 bën fjalë për t'i dhënë fund varfërisë sipas përcaktimeve kombëtare deri në vitin 2030. Kjo do të thotë se matja e progresit drejt objektivit 1.2 kërkon përcaktimin e një kufiri bazë për vlerësimin e varfërisë. Burimi i të dhënave për varfërinë e të ardhurave në vendet e BE-së dhe në Shqipëri, duke filluar që nga viti 2017, është anketa mbi të Ardhurat dhe Nivelin e Jetesës (EU-SILC).

Varfëria e fëmijëve në vendet e BE-së dhe së fundmi, në Shqipëri, matet tradicionalisht për grupin e fëmijëve të moshës 0-17 vjeç, që jetojnë në familjet e përcaktuara si në rrezik për të qenë të varfër. Vëzhgimi i familjeve me varfëri monetare nuk mjafton për të monitoruar prirjet e varfërisë së fëmijëve, pasi fëmijët e përjetojnë varfërinë ndryshe nga të rriturit që jetojnë në të njëjtën familje.

UNICEF ka luajtur një rol madhor në përparimin e çështjes së varfërisë së fëmijëve dhe mirëqenies sipas axhendës sociale globale (UNICEF 2012). Si pjesë të kësaj teme, UNICEF-i ka mobilizuar aktorë në nivele kombëtare, rajonale dhe globale për t'i ndihmuar vendet të masin dhe trajtojnë varfërinë e fëmijëve në të gjitha format e saj.

Roli i Bashkimit Evropian (BE) për këtë fushë është gjithashtu i rëndësishëm. Vite më parë, në mungesë të një treguesi të veçantë për privimin e fëmijëve, treguesi zyrtar i BE-së për fëmijët ishte grupi i fëmijëve që jetonin në familjet e privuara. Privimi material është matur si pamundësia financiare e familjeve për të përballuar të paktën tre nga nëntë zërat e Privimit Material, duke përdorur të dhënat e anketës së të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës: 1) përballimi i shpenzimeve të papritura; 2) përballimi i një pushimi vjetor një javor jashtë shtëpisë; 3) shlyerja e pagesave të prapambetura; 4) ngrënia e një vakti me mish, pulë ose peshk çdo dy ditë; 5) ngrohja e shtëpisë në mënyrë të përshtatshme; 6) pasja e një rrobalesë; 7) pasja e një televizori me ngjyra; 8) pasja e një telefoni; 9) pasja e një makine personale (Yekaterina Chzhen, Chris de Neubourg, Ilze Plavgo & Marlous de Milliano, 2015). Është gjerësisht e pranuar se varfëria monetare dhe materiale e fëmijëve nevojitet të studiohet më tepër në nivel individual sesa në atë familjar (Chzhen and Bradshaw 2012; De Neubourg et al. 2012a; Guio et al. 2012; Main and Bradshaw 2012).

Privimi i fëmijëve dhe marrëdhënia e tij me varfërinë monetare të fëmijëve në Bashkimin Evropian (BE), duke përdorur metodologjinë e Analizës së Mbivendosjes së Shumëfishtë të Privimit (MODA) (De Neubourg et al. 2012c) është zbatuar disa vjet më parë në disa vende të BE-së. Kështu, ky tregues ndihmon për identifikimin e fëmijëve që vuajnë njëkohësisht nga privime të ndryshme.

Në të njëjtën kohë, Guio et al. (2012) i kanë propozuar BE-së treguesin e tyre të privimit material. Ata kanë advokuar për marrjen e dy masave të veçanta, njëra për të gjithë popullsinë dhe tjetra për fëmijët e moshës 1-15 vjeç. Çdo zë i përfshirë në këta tregues është testuar dhe e ka kaluar procesin e validimit për Përshtatshmërinë (pra, u desh që të perceptohej si i nevojshëm për një standard të pranueshëm jetese në një vend të caktuar) dhe për Vlefshmërinë (d.m.th. duhej të bashkëlidhej në mënyrë domethënëse me parashikuesit e pavarur të privimit material). Shkalla e përbërë vlerësuese që doli nga kjo, duhej të ishte në vetvete konsistente dhe aditive. Këto kritere prodhuan një tregues që përmbante 13 zëra për gjithë popullsinë dhe një tregues me 18 zëra për fëmijët. 18 zërat përbëheshin nga 5 zëra në nivel familje dhe 13 zëra të veçantë për fëmijët. Vendet evropiane, në vitin 2009 dhe 2014, zbatuan modulet ad-hoc të EU-SILC për privimin duke përfshirë dhe zëra të veçantë që lidhen me fëmijët, duke mundësuar kështu zhvillimin e indeksit të veçantë të Privimit Material dhe Social për fëmijët, me të dhëna nga EU-SILC 2014 (Guio et al. 2012). Vendet e BE-së vendosën një prag të veçantë; një kufi prej tre ose më shumë zërash nga 18 të tillë prodhuan një shkallë privimi të fëmijëve të ngjashme me atë që bazohet në treguesin standard të BE-së për privimin material.

Për të parën herë, Shqipëria, në bashkëpunim me UNICEF-in, po bën përpjekje për zhvillimin e Indeksit të Privimit Material të fëmijëve dhe në të ardhmen ky tregues do të jetë përfaqësues dhe i disponueshëm për Shqipërinë. Metodologjia e përdorur për njehësimin e këtij indeksi është bazuar te metodologjia Guio et al. (2012) dhe janë ndjekur të gjithë hapat e nevojshëm për validimin e çdo kategorie që ndihmon për matjen e Indeksit të Privimit të Fëmijëve.

3. METODOLOGJIA

Me qëllim vlerësimin e vlefshmërisë së zërave të privimit material në nivelet e fëmijëve dhe familjeve që ndihmojnë në përlogaritjen e Indeksit të Privimit të Fëmijëve, ky studim përdor Anketën e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës, EU-SILC 2018, të realizuar nga Instituti i Statistikave në Shqipëri. Në vitin 2018, anketa u krye duke anketuar 6.630 familje dhe për këto studime u përzgjedhën vetëm familjet me fëmijë të moshës 0-15 vjeç.

Informacioni i mbledhur nga kjo anketë përfshin informacione lidhur me shpërndarjen e të ardhurave të familjes, shëndetit dhe paaftësisë, punësimit dhe privimit material. Në këtë kontekst, treguesit e dalë nga SILC kanë për qëllim identifikimin e kategorive të popullsisë që janë më të privuara për t'u prekur nga varfëria dhe privimi material.

Metoda e përdorur për SILC përfshin intervista personale nga një kampion përfaqësues familjesh dhe personash që jetojnë në këto familje në kohën e mbledhjes së të dhënave. Për mbledhjen e të dhënave, është përdorur sistemi CAPI.

Ky vërtetim është përfaqësues në rang vendi dhe është tërësisht në përputhje me metodologjinë Eurostat. EU-SILC është burimi bazë për statistikën e krahasueshme mbi shpërndarjen e të ardhurave dhe përjashtimin social në nivel evropian. Anketa e rregullt EU-SILC mbledh informacion çdo vit për privimin material dhe social të familjeve në pyetjet kryesore (core) të saj. Mirëpo, për përmirësimin e Indeksit të Privimit Material dhe social të fëmijëve, INSTAT-i po përdor, si një modul ad-hoc, disa pyetje të reja specifike mbi privimin material dhe social të fëmijëve.

Metodologjia e përdorur për shtimin e këtyre zërave të posaçëm bazohet në rregulloret e Eurostat-it meqenëse Bashkimi Evropian ka mbledhur dy herë informacion lidhur me privimin material dhe social të fëmijëve në veçanti, në vitet 2009 dhe 2014 (Eurostat, 2008 dhe 2013).

Zërat për fëmijët u pyetën në nivel familje dhe u morën përgjigje nga të anketuarit e familjeve për të gjithë fëmijët anëtarë të asaj familje, nën 16 vjeç. Në këtë grup pyetjesh është vlerësuar mundësia financiare e familjes për përmbushjen e nevojave të mëposhtme të fëmijëve. Nëse të paktën një fëmijë nuk e ka zërin përkatës, i gjithë grupi i fëmijëve në familje hamendësohet se nuk e ka atë zë. Të dhënat janë analizuar në nivel familje që do të thotë se analiza e të dhënave është realizuar për familjet të cilët

kanë fëmijë më të vegjël se 16 vjeç.

Zërat e veçantë për fëmijët të mbledhur janë:

1. Kanë disa rroba të reja (jo të përdorura);
2. Kanë dy palë këpucë të përshtatshme (ku futen një palë këpucë për çdo kohë);
3. Hanë fruta dhe perime një herë në ditë;
4. Hanë një vakt mish, pulë ose peshk (ose ekuivalentin për vegjetarianët) të paktën një herë në ditë;
5. Kanë në shtëpi libra të përshtatshëm për moshën e tyre;
6. Kanë pajisje argëtimi për jashtë shtëpisë (biçikletë, patina, etj.);
7. Kanë lojëra për brenda shtëpisë (lodra edukuese për foshnje, kuba ndërtues, lojëra tavoline, lojëra kompjuterike, etj.);
8. Kanë një vend të përshtatshëm për të studiuar ose për të bërë detyrat e shtëpisë;
9. Marrin pjesë në një veprimtari të rregullt argëtuese (not, i bien një vegle muzikore, organizatë rinore, etj.);
10. Kanë festime në raste të veçanta (ditëlindje, ditë emri, ngjarje fetare);
11. Ftojnë miq në shtëpi për të luajtur ose për të ngrënë herë pas here;
12. Marrin pjesë në udhëtime dhe organizime shkollore me pagesë;
13. Shkojnë për pushime larg shtëpisë të paktën një javë për çdo vit, që përfshin qëndrimin në një vend tjetër ose te miqtë/të afërmit.

Zërat e veçantë për fëmijët në SILC janë variablat kryesore që duhet të përdoren për matjen e privimit material të fëmijëve. Këta zëra nuk duhet të përdoren dhe të analizohen veçmas, por duhet të kombinohen me pyetje të tjera të SILC-ut që lidhen me privimin material të familjeve. Veçanërisht 5 zëra në nivel familje janë marrë në shqyrtim për prodhimin e Indeksit të Privimit Material të fëmijëve (EUROSTAT, 2019):

1. Vonesat në pagesat e kësteve të kredisë ose qirasë, në faturat e shërbimeve, blerjet me këste ose hua të tjera.
2. Ngrohja e shtëpisë në mënyrë të përshtatshme.
3. Akses në një makinë për përdorim privat.
4. Zëvendësim i mobilieve të vjetra.
5. Akses në internet.

Për të hartuar Indeksin e Privimit Material të fëmijëve në Shqipëri është marrë në konsideratë metodologjia e përdorur nga Guio et al (2012, 2017) ku janë bërë disa analiza të zgjeruara duke përfshirë testet e Përshtatshmërisë, Vlefshmërisë, Besueshmërisë dhe Aditivitetit. Të 18 zërat e privimit material janë testuar duke përdorur këto katër aspekte të analizës së të dhënave dhe kanë ndihmuar në përzgjedhjen e listës përfundimtare të zërave të privimit material, të cilët do të jenë baza për përllogaritjen e Indeksit të Privimit Material të fëmijëve.

4. REZULTATET

Në këtë pjesë të artikullit, sigurohet zbatimi i testeve të Përshtatshmërisë, Vlefshmërisë, Besueshmërisë dhe Aditivitetit të të dhënave të SILC 2018 në Shqipëri duke siguruar një listë përfundimtare të zërave për treguesin e fëmijëve.

4.1 Testi i përshtatshmërisë

Zërat e veçantë për fëmijët perceptohen si domosdoshmëri dhe kjo përcaktohet duke u bazuar në grupin e të anketuarve që ose e kanë një zë ose nuk e kanë atë për shkak se nuk mund ta përballojnë (kufiri i saj është caktuar në 70%) (Guio et al. 2012, 2017).

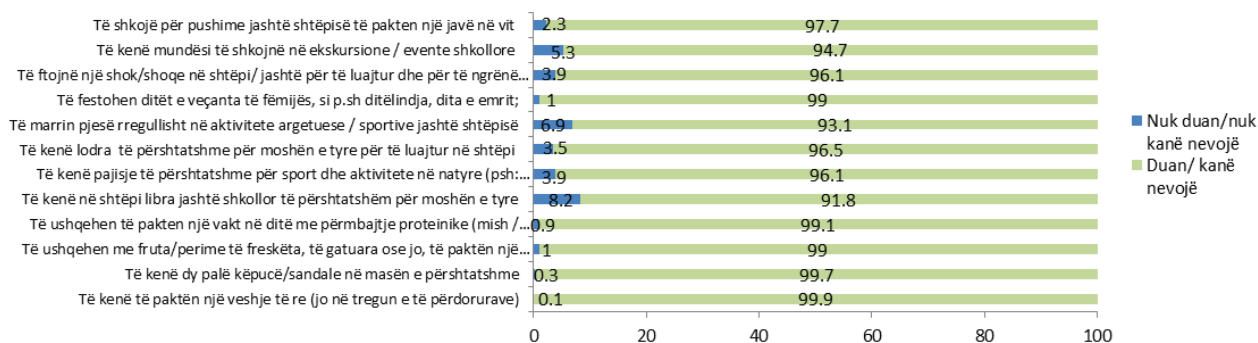
Për zërat e fëmijëve janë përdorur tre kategori përgjigjesh (përveç zërit që ka të bëjë me vendin e përshtatshëm për bërjen e detyrave të shtëpisë):

- E kanë zërin;
- Nuk e kanë zërin, pasi nuk e përballojnë dot;
- Nuk e kanë zërin për çdo lloj arsyeje tjetër.

Familjet me fëmijë që e “duan” zërin janë familje që e kanë zërin/do të donin ta kishin por nuk e përballojnë dot. Nga ana tjetër, familjet me fëmijë që “nuk e duan” zërin, janë ato që nuk e kanë atë zë për arsye të tjera dhe jo për shkak të pamundësisë financiare. Për zërat PMS të fëmijëve (me privim material dhe social), përpjesëtimi i familjeve me fëmijë që e duan secilin zë është i lartë (Shih grafiku 1). Kjo duket jo vetëm për zërat bazë (ushqim, veshje dhe këpucë), por edhe për zërat e tjerë si festime, pushime, lojëra brenda shtëpisë, pajisje argëtimi jashtë shtëpisë, etj.

Zërat me përqindjen më të madhe të “nuk duan/nuk kanë nevojë” për arsye të tjera janë “Libra të përshtatshme për moshën e tyre”, “Marrin pjesë në veprimtari argëtuese” dhe “Marrin pjesë në udhëtime dhe ngjarje shkollore me pagesë”. Meqë përqindja e secilit zë, ku shpjegohet se familjet e kanë ose nuk e kanë atë për shkak se nuk e përballojnë dot, është më e lartë se 70%, atëherë të gjithë zërat e kalojnë testin e parë.

Grafiku 1: Familje me fëmijë që “nuk e duan/nuk e kanë nevojë” ose “e duan/ e kanë nevojë” secilin prej zërave



Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës, EU-SILC 2018

4.2 Testi i vlefshmërisë

Hapi i dytë që ndiqet është vlefshmëria e të dhënave. Një zë i PMS (me privim material dhe social) mund të merret si i vlefshëm nëse paraqet lidhje domethënëse statistikore me një set variablash që ndërlidhen me zërat e privimit material (Guio et al. 2012, 2017). Kjo është testuar duke kryer regresione logjistike binare për secilin nga 18 zërat MPS, të emërtuar si variabla të varura kundrejt disa variablave të përzgjedhura të pavarura që dihet se kanë lidhje me krijimin e privimit. Tre tregues vlefshmërie, që janë përdorur si variabla të pavarura, janë:

- Rreziku për të qenë i varfër bazuar në të ardhurat;
- Varfëria subjektive (“vështirësi të mëdha” ose “vështirësi” për të mbuluar nevojat bazë të familjes);
- Familje thellësisht të privuara materialisht.

Çdo zë i PMS duhet të ketë një korrelacion domethënës statistikor me të paktën 2 nga 3 prej këtyre treguesve të lartpërmendur. Konsiderohet problem vlefshmërie të secilit zë të privimit material të fëmijëve kur raporti ODDS i regresionit logjistik për të paktën dy prej tre variablave (thellësia e privimit material, rreziku për të qenë i varfër dhe mundësia për të mbuluar nevojat bazë) nuk kanë lidhje statistikore me secilin prej zërave të PMS (Guio et al (2012, 2017).

Të tre variablat e pavarur janë binare (jo të vazhdueshme). Vlera 0 do të thotë se nuk është në rrezik për të qenë i varfër/thellësisht i privuar materialisht/vështirësi financiare për të mbuluar shpenzimet bazë. Vlera 1: do të thotë se është në rrezik për të qenë i varfër/thellësisht i privuar materialisht /vështirësi financiare për të mbuluar shpenzimet bazë. Për secilin prej 18 zërave PMS, janë analizuar vlera p, raporti ODDS (OR) dhe intervali i besueshmërisë 95% (Shih Tab.1). Një raport ODDS (OR) pozitiv nuk do të thotë se kemi një rezultat domethënës statistikor. Në hapin e parë kontrollon vlera p për secilin zë. Ajo është nën 0,05, duke treguar kështu një lidhje domethënëse statistikore midis variablave. Pastaj mund ta shprehim me siguri raportin ODDS. Kur raporti ODDS është më i madh se 1, atëherë përshkruan një marrëdhënie pozitive mes variablave.

Tabela 1 përmbledh rezultatet e testit të vlefshmërisë për zërat PMS (privimi material dhe social).

Zëri i pamundësisë financiare për ta ngrohur shtëpinë në mënyrë të përshtatshme ka një marrëdhënie negative me rrezikun për të qenë të varfër, pasi raporti ODDS është më

i vogël se 1, por kur ky variabël PMS e ka kaluar testin e vlefshmërisë me dy variablat e tjera të pavarura, thellësia e privimit material dhe pamundësia për të mbuluar nevojat bazë, raporti ODDS është më i madh se 1.

Zëri i vonesës në kryerjen e pagesave të kësteve të kredisë për shtëpinë, pagesës së qirasë, faturave të shërbimeve ose huave të tjera ka një marrëdhënie negative me zërin e mbulimit të nevojave bazë me vështirësi/vështirësi të madhe, raporti ODDS është nën 1, por kur ky variabël PMS e ka kaluar testin e vlefshmërisë me dy variabla të tjera të pavarura – rreziku për të qenë i varfër dhe thellësia e privimit material, raporti ODDS është mbi 1.

Secili prej zërave PMS (privim material dhe social) e ka kaluar testin e vlefshmërisë. Nuk ka pasur asnjë problem vlefshmërie, pasi secili prej tyre është domethënës nga ana statistikore me të paktën dy prej tre variablave të pavarura.

Tabela 1: Rezultatet e regresionit logjistik binar të përdorur për 18 zërat PMS (privim material dhe social) bazuar në tre variabellet e pavarura (rreziku për të qenë i varfër, thellësia e privimit material dhe mundësia për të mbuluar nevojat bazë).

Zërat PMS (pamundësi financiare)	Rreziku për të qenë i varfër			Thellësia e privimit material			Mbulim i nevojave bazë		
	Sig.	Exp (B) (ODD S ratio)	95% C.I. for EXP (B)	Sig.	Exp (B)	95% C.I. for EXP(B)	Sig.	Exp (B) (ODD S ratio)	95% C.I. for EXP (B)
Kanë disa rroba të reja (jo të përdorura).	.000	1.848	(1.808, 1.888)	.000	8.137	(7.923, 8.357)	.000	1.552	(1.505, 1.601)
Kanë dy palë këpucë që u rrinë mirë.	.000	1.729	(1.679, 1.780)	.000	18.153	(17.135, 19.233)	.000	2.430	(2.285, 2.584)
Hanë fruta dhe perime një herë në ditë.	.000	1.375	(1.348, 1.402)	.000	6.234	(6.115, 6.355)	.000	3.209	(3.133, 3.287)
Hanë një vakt me mish, pulë ose peshk një herë në ditë.	.000	1.351	(1.324, 1.377)	.000	7.036	(6.906, 7.168)	.000	2.618	(2.564, 2.673)
Kanë në shtëpi libra të përshtatshëm për moshën e fëmijëve.	.000	2.369	(2.321, 2.417)	.000	5.846	(5.713, 5.982)	.000	1.614	(1.570, 1.660)
Kanë pajisje argëtimi për jashtë shtëpie.	.000	2.248	(2.204, 2.292)	.000	7.717	(7.563, 7.874)	.000	2.002	(1.954, 2.050)
Kanë lojëra për brenda në shtëpi.	.000	2.103	(2.059, 2.149)	.000	9.299	(9.051, 9.554)	.000	1.339	(1.299, 1.381)
Kanë një vend të përshtatshëm për të studiuar ose për të bërë detyrat e shtëpisë.	.000	1.676	(1.640, 1.713)	.000	9.732	(9.501, 9.969)	.000	1.097	(1.068, 1.127)
Marrin pjesë në një veprimtari të rregullt argëtuese.	.000	1.577	(1.545, 1.609)	.000	8.617	(8.455, 8.782)	.000	2.142	(2.098, 2.187)
Kremtime për raste të veçanta.	.000	1.953	(1.913, 1.993)	.000	10.626	(10.369, 10.890)	.000	1.447	(1.407, 1.489)
Ftojnë miq në shtëpi për të luajtur ose për të ngrënë.	.000	2.023	(1.984, 2.063)	.000	6.388	(6.260, 6.519)	.000	2.147	(2.095, 2.201)
Marrin pjesë në udhëtime dhe organizime shkollore.	.000	3.684	(3.599, 3.771)	.000	10.906	(10.668, 11.149)	.000	2.895	(2.821, 2.970)
Shkojnë për pushime nga shtëpia të paktën një javë për çdo vit.	.000	1.793	(1.753, 1.833)	.000	9.692	(9.481, 9.907)	.000	4.108	(4.030, 4.188)
Akses në internet.	.000	2.771	(2.716, 2.827)	.000	3.230	(3.171, 3.290)	.000	2.655	(2.608, 2.703)
Akses në një makinë për përdorim privat.	.000	2.234	(2.188, 2.281)	.000	8.301	(8.136, 8.470)	.000	1.800	(1.767, 1.834)
Zëvendësim i mobiljeve dhe pajisjeve të vjetra.	.000	1.607	(1.572, 1.642)	.000	4.074	(3.990, 4.159)	.000	3.828	(3.760, 3.898)
Shtëpi mjaftueshëm e ngrohtë.	.000	.929	(.911, .947)	.000	5.036	(4.943, 5.131)	.000	3.332	(3.258, 3.409)
Pagesa të prapambetura të kredive ose qirasë, faturave	.000	1.582	(1.551, 1.613)	.000	9.582	(9.375, 9.793)	.000	0.775	(0.756, 0.793)

Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

4.3 Testi i besueshmërisë

Testi Alfa e Kronbahut është testi më gjerësisht i përdorur për matjen e besueshmërisë, i cili mat konsistencën e brendshme të një shkalle ose të zërave të testuar. Siç shihet në Tabelën 2, paraqitet një nivel i lartë besueshmërie, me një konsistencë të lartë të brendshme të zërave të testuar, me një rezultat 0.916. Alfa e Kronbahut, përdor konceptin e mungesës së detyruar të zërit, me një prag më të madh se 0.7, që tregon se e kalon këtë test (Guio et al. 2012, 2017).

Në Tabelën 3, kolona që tregon korrelacionin total tregon se sa ndërlidhet çdo zë me zërat e PMS. Kolona që tregon rezultatin e testit Alfa të Kronbahut nëse zëri hiqet, ndihmon për të vendosur nëse do të hiqet çdo zë nga variablat. Rezultati ynë aktual është $\alpha = 0,916$. Nëse një zë hiqet dhe rezultati bie, ne duhet ta mbajmë atë. Mirëpo, nëse ky rezultat rritet pasi është fshirë zëri, ne mund ta heqim atë pasi kjo do ti bënte variabat tanë më të besueshëm.

Tabela 2: Besueshmëria bazuar në testin Alfa të Kronbahut

Statistikat e Besueshmërisë		
Alfa e Kronbahut	Alfa e Kronbahut bazuar në zërat e standardizuar	Numri i zërave
.916	.917	18

Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

Tabela 3: Testi Alfa e Kronbahut nëse zëri hiqet

	Mesatarja e shkallës nëse hiqet zëri	Ndryshueshmëria e shkallës nëse hiqet zëri	Zëri i korrektuar-Korrelacioni total	Alfa e Kronbahut nëse hiqet zëri
Kanë një vend të përshtatshëm për të studiuar ose për të bërë detyrat e shtëpisë.	5.9192	24.551	.627	.911
Marrin pjesë në udhëtime dhe organizime shkollore.	5.8061	23.816	.732	.907
Kanë disa rroba të reja (jo të përdorura).	6.0137	25.200	.562	.912
Kanë dy palë këpucë që u rrinë mirë.	6.1237	26.244	.454	.915
Hanë fruta dhe perime një herë në ditë.	5.8698	24.513	.604	.911
Hanë një ushqim me mish, pulë ose peshk një herë në ditë.	5.8039	24.588	.560	.912
Kanë në shtëpi libra të përshtatshëm për moshën e fëmijëve.	5.9463	24.507	.661	.910
Kanë pajisje për të kaluar kohën e lirë për jashtë shtëpie.	5.8840	24.039	.722	.908
Kanë lojëra për brenda në shtëpi.	6.0089	24.866	.645	.910
Marrin pjesë në një veprimtari të rregullta në kohën e lirë.	5.7781	23.865	.712	.908
Kremtime për raste të veçanta.	5.9685	24.583	.666	.910
Ftojnë miq në shtëpi për të luajtur ose për të ngrënë.	5.9209	24.493	.642	.910
Bëjnë pushime larg shtëpisë të paktën për një javë çdo vit.	5.6453	24.038	.668	.909
Akses në internet.	5.6773	24.824	.496	.914
Përdorin makinë private.	5.6677	24.733	.516	.914
Ngrohja e shtëpisë në mënyrë të përshtatshme.	5.8644	25.316	.422	.916
Zëvendësim i mobiljeve dhe pajisjeve të vjetra.	5.5817	24.768	.525	.913
Pagesa të prapambetura.	5.9050	25.450	.410	.916

Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

Jemi përpjekur që të fshijmë çdo zë veçmas për të parë nëse rezultati i Alfa të Kronbahut pësonte rritje apo ulje. Nga testi doli se çdo zë paraqet një rënie të vogël të Alfa të Kronbahut. Kështu që u vendos që të mbahen të gjitha variablat (një shembull paraqitet në Tab. 4).

Tabela 4: Testi Alfa e Kronbahut nëse heqim zërin “Marrin pjesë në udhëtime dhe organizime shkollore”

Statistikat e Besueshmërisë për zërin “Marrin pjesë në udhëtime dhe organizime shkollore”		
Alfa e Kronbahut	Alfa e Kronbahut bazuar në zërat e standardizuar	Numri i zërave
0.907	0.909	17

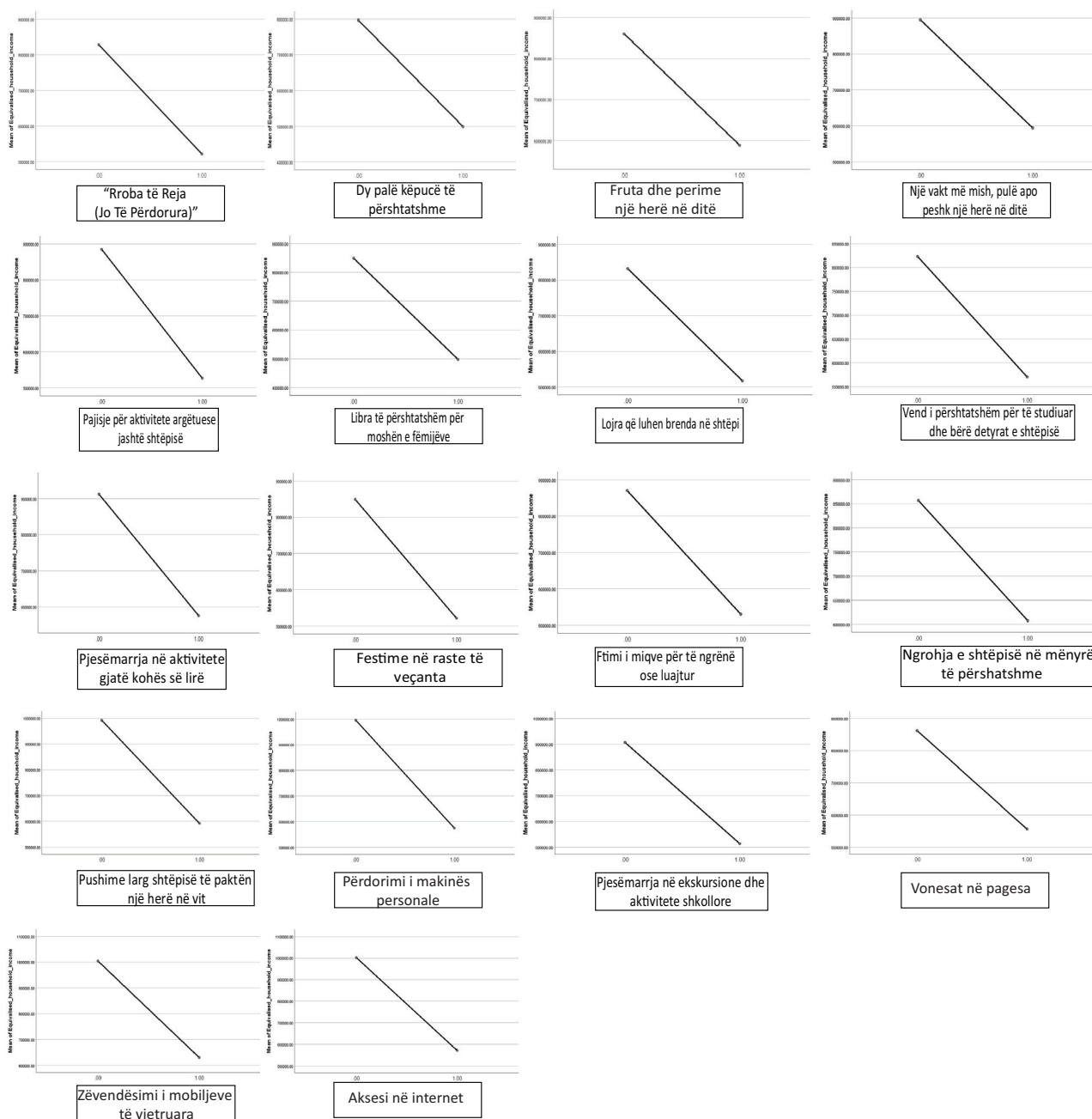
Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

4.4 Testi i aditivitetit

Për testin e Aditivitetit, është përdorur Analiza e Variancës (ANOVA) që synon të paraqesë se fëmijët të cilëve iu mungojnë më shumë zëra jetojnë në familje me të ardhura progresivisht më të ulëta (Guio et al. 2012, 2017).

Grafiku 2, paraqet grafikët e 18 zërave të Privimit Material të testuara për përfshirje në indeksin e privimit material të fëmijëve. Boshti Y paraqet log e të ardhurave të ekuivalentuara të disponueshme të familjeve; pika e anës së majtë në secilin grafik paraqet të ardhurat mesatare të atyre që nuk vuajnë nga privimi dhe pika e anës së djathtë paraqet të ardhurat mesatare të atyre që vuajnë nga privimi. Grafiku 2 paraqet qartë për të 18 zërat se fëmijët që vuajnë nga privimi jetojnë në familje me (mesatarisht) të ardhura familjare shumë më të ulëta.

Grafiku 2: Grafikët e testit ANOVA për zërat e privimit material sipas të ardhurave
Privimet sipas të ardhurave të disponueshme të familjeve



Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

Një test i dytë për aditivitetin synon të sigurojë se zërat e privimit material shprehin se familjet me një privim material me 2 pikë (mungesë të 2 zërave) në të vërtetë janë duke vuajtur nga privimi material më shumë sesa familjet me 1 ose 0 pikë (mungesë të 1 zëri ose asnjë mungesë). Kjo është kontrolluar duke përdorur testin ANOVA (ndërveprime të zërave të privimit material të rendit të dytë sipas nivelit të të ardhurave të ekuivalentuara të disponueshme të familjes) (Guio et al. 2012, 2017).

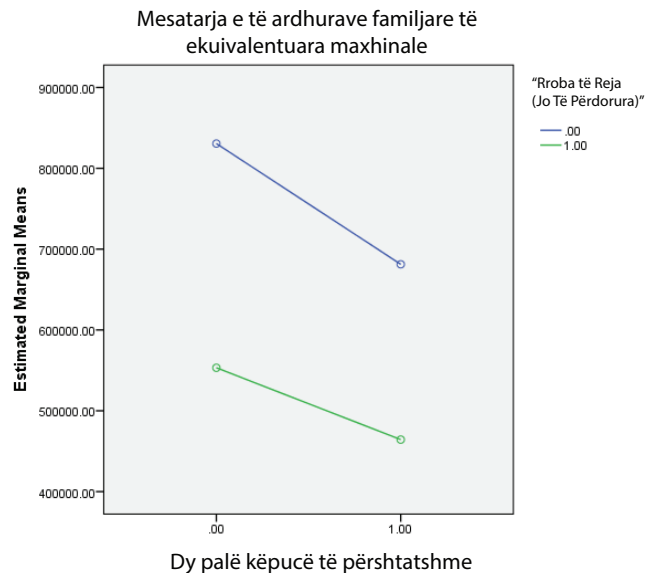
Grafiku 3 paraqet efektet e ndërveprimit të rendit të dytë, që tregohet efekti i ndërveprimit të zërave “veshjeve të reja (jo të përdorura)” dhe “dy palë këpucë të përshtatshme”. Mund të shihen dy vija që tregojnë se:

- Familjet, që nuk kanë privime, vlerësohen të kenë të ardhurat më të larta;
- Familjet, që vuajnë nga dy privime (nuk kanë rroba të reja (jo të përdorura) dhe dy palë këpucë të përshtatshme), vlerësohen të kenë të ardhurat më të ulëta; dhe
- Familjet, që vuajnë nga një privim (ose nuk kanë rroba të reja (jo të përdorura) ose nuk kanë dy palë këpucë që u rrinin mirë), vlerësohen se kanë nivele të mesme të të ardhurave.

Nga ky grafik, arrijmë në përfundimin se zërat PM “rroba të reja (jo të përdorura)” dhe “dy palë këpucë të përshtatshme” ka gjasa që të jenë aditive. Në grafikët e ndërveprimit ku ne shohim dy vija paralele që pjerrësohen nga e majta në të djathtë (siç u pa më lart), tregon se nuk ka probleme aditiviteti. Nëse dy vijat priten ose kryqëzohen, do të thotë se aty mund të ketë probleme aditiviteti (Guio et al. 2012, 2017).

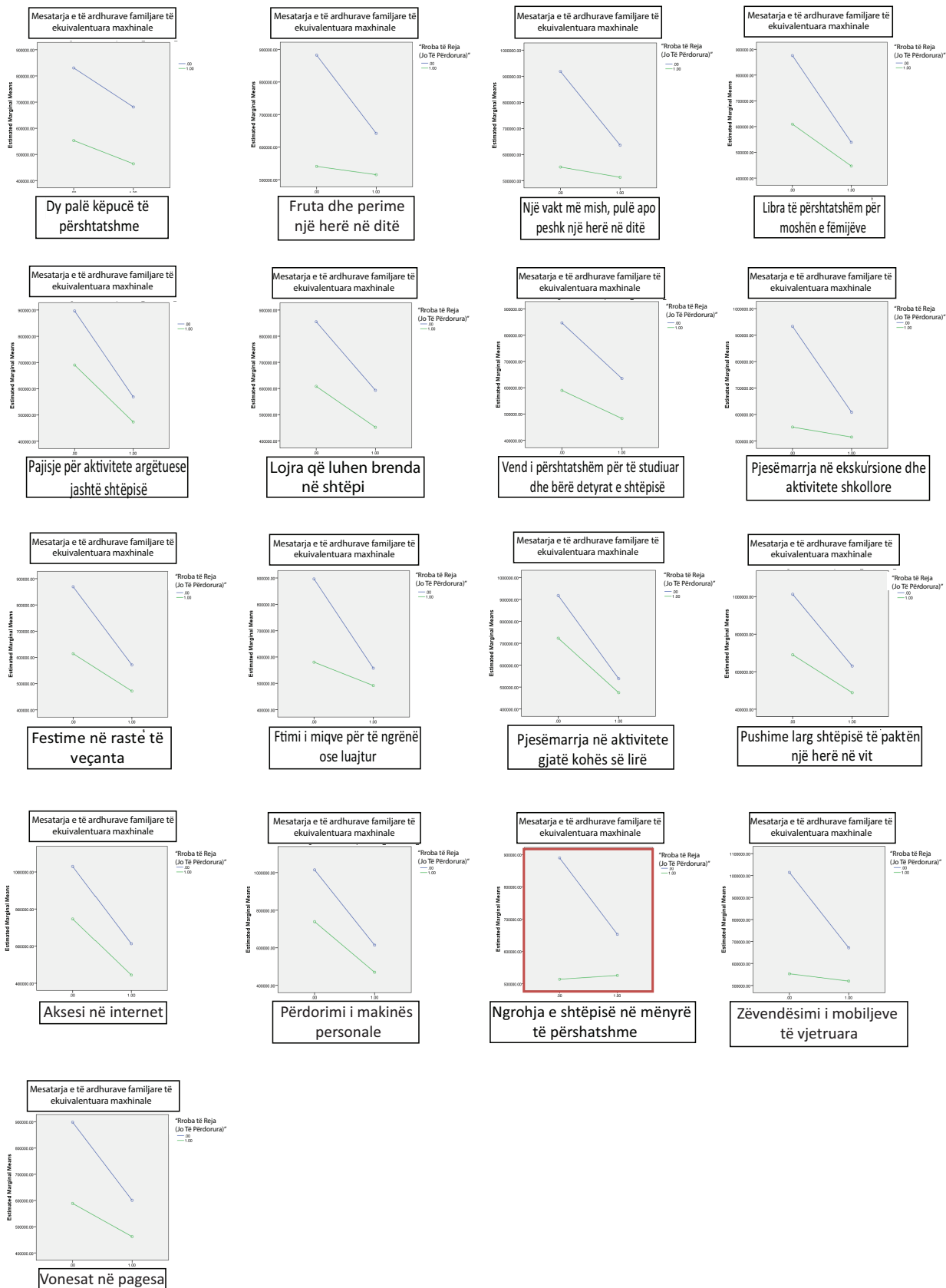
Për ta testuar edhe më tej aditivitetin e zërave të privimit material, u përllogaritën ndërveprimet e dyanshme të log të të ardhurave ekuivalente të disponueshme të familjeve me të gjithë zërat PM që u konsideruan të vlefshëm në testet e mëparshme. Në Grafiku 4, tregohen efektet e ndërveprimit të zërit “disa rroba të reja (jo të përdorura)” me të 17 zërat e tjerë të privimit material. Gjatë testit të aditivitetit, nëse gjenden probleme aditiviteti të ‘një zëri’ me të 17 zërat e tjerë të privimit material për fëmijët, na duhet të vendosim që ta heqim këtë zë nga treguesi përfundimtar i privimit material të fëmijëve. Nëse ka probleme aditiviteti në njërin zë me një numër të vogël të zërave nga 17 zërat e privimit material, atëherë mund ta mbajmë këtë zë në treguesin përfundimtar të privimit material të fëmijëve.

Grafiku 3: Efektet e ndërveprimit për zërat “rroba të reja (jo të përdorura)” dhe “dy palë këpucë të përshtatshme”



Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

Grafiku 4: Efektet e ndërveprimit pë zërin “rroba të reja (jo të përdorura)” & të 17 zërat e Privimit Material



Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

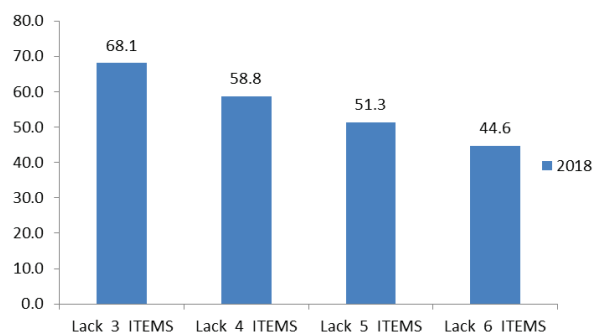
Në Grafikon 4, tregohet se zërat ka gjasë që të jenë aditiv për njëri-tjetrin. Vetëm grafiku me kornizë të kuqe, që shpreh efektet e ndërveprimit të zërave “rroba të reja (jo të përdorura)” dhe “Shtëpi e ngrohtë në mënyrë të përshtatshme”, ka probleme aditiviteti. Në aneks gjenden figurat 1 deri 17, ku paraqiten efektet e ndërveprimit të secilit zë me pjesën tjetër të zërave PM. Grafiku i rrethuar me vijë të kuqe paraqet probleme aditiviteti. Prej të gjitha kontrolleve të kryera, arrihet në përfundimin se të gjithë zërat e kanë kaluar testin e aditivitetit dhe do të jenë pjesë e zërave të Privimit Material për përllogaritjen e indeksit.

Të gjithë 18 zërat e privimit material kanë kaluar katër testet e vlerësimit duke siguruar një listë përfundimtare zërash për treguesin e fëmijëve. Me të dhënat e SILC 2018 u krijua treguesi i privimit material në nivel familje për familjet me fëmijë të moshës 0-15 vjeç.

Në grafikun 5, tregohet përqindja e familjeve me fëmijë të moshës nga 0-15 vjeç me mungesë të të paktën 3, 4, 5 zërave nga 18 zërat e Privimit Material. Ky studim shërben për implementimin e indeksit të privimit material të fëmijëve, por ky ushtrim përfaqëson familjet me fëmijë të moshës 0-15 vjeç. Kjo kornizë e punuar me të dhënat e vitit 2018 do të shërbejë për të përllogaritur në të ardhmen e afërt, me të dhënat e SILC 2019, indeksin e privimit të fëmijëve në nivel individual për personat e moshës nën 16 vjeç.

Pasi të identifikohen fëmijët me një, dy, tre ose më shumë privilegje, duhet të vendoset një kufi në rang vendi, përta i përket numrit të privilegjeve që duhet të merren në konsideratë për të quajtur një fëmijë të privuar materialisht për shkak të pamundësisë financiare.

Grafiku 5: Familjet me fëmijë të moshës 0-15 vjeç me mungesë ZËRASH nga 18 zërat e Privimit Material



Burimi: Anketa e të Ardhurave dhe Nivelit të Jetesës EU-SILC 2018

5. KONKLUZIONET

Dimensione të tjera përveç varfërisë monetare ndikojnë në mirëqenien e fëmijëve. Disponueshmëria e të dhënave të EU-SILC për treguesit specifik lidhur me fëmijët dhe zërat e privimit material të familjeve ndihmojnë në krijimin e një analize vetëm për privimin material të fëmijëve.

Në rastin e Shqipërisë, ky studim ka përmirësuar kornizën për identifikimin e një sërë zërash optimalë që duhet të përfshihen në treguesin e privimit material të fëmijëve, bazuar në metodën Guio et al. (2012, 2017) dhe përvojën e vendeve evropiane. Në të ardhmen e afërt, kjo kornizë do të ndihmojë në zhvillimin për herë të parë të indeksit të privimit material të fëmijëve dhe do të ndihmojë në monitorimin social në rang vendi.

Si rezultat i kësaj analize, janë përzgjedhur 18 zëra dhe secili prej tyre parashihet të jetë i përshtatshëm, i vlefshëm, i besueshëm dhe aditiv për matjen e privimit material të fëmijëve.

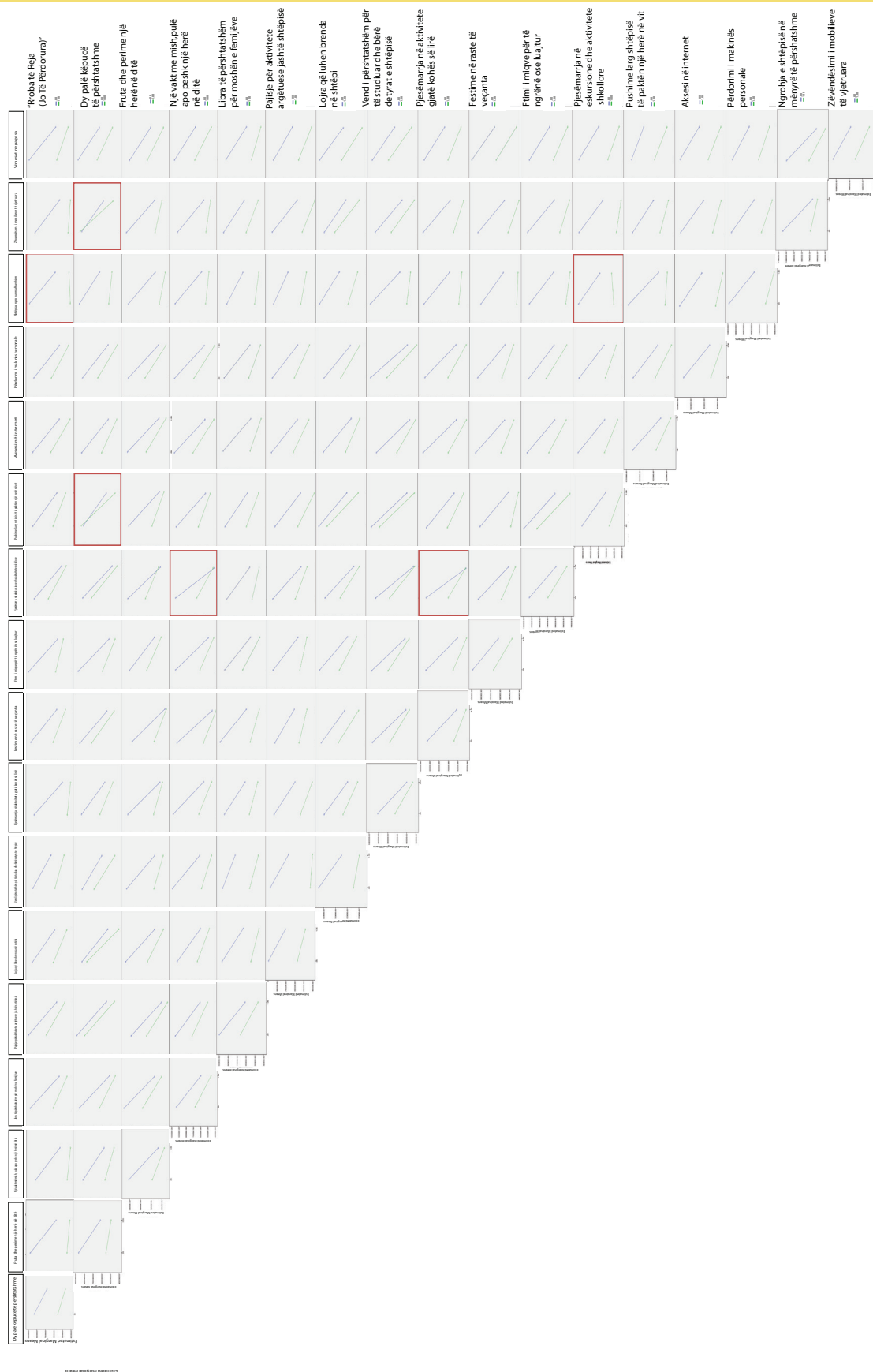
Në rastin e të dhënave të EU-SILC 2018, është kryer një ushtrim në nivel familjesh (familje me fëmijë të moshës 0-15 vjeç) dhe do të shërbejë për zbatimin e Indeksit të Privimit Material të Fëmijëve 2019 në nivel individual për personat nën 16 vjeç.

Kjo analizë është më e përafërt nga ana metodologjike me Indeksin e BE-së për Privimin Material të Fëmijëve, por zërat dhe kufijtë duhet të përzgjidhen me kujdes duke u bazuar në të dhënat e SILC-ut të vendit tonë. Një nga sfidat për vendin është vendosja e kufirit të duhur për privimin e fëmijëve. Ky studim arrin në përfundimin se është shumë me vlerë për Shqipërinë që të hartojë Indeksin e Privimit Material të fëmijëve, por mundësitë që të krahasohet me indeksin e privimit të BE-së, që vendet anëtare e zbatojnë me të dhënat e EU-SILC 2014 janë të pakta.

REFERENCA

1. Anne-Catherine Guio & David Gordon² & Eric Marlier & Hector Najera² & Marco Pomati , (2017), Towards an EU measure of child deprivation.
2. EUROSTAT , (2013). COMMISSION REGULATION (EU) No 112 /2013, Implementing Regulation (EC) No 1177/2003 of the European Parliament and of the Council concerning Community statistics on income and living conditions (EU-SILC) as regards the 2014 list of target secondary variables on material deprivation. fq. 5-7.
3. EUROSTAT, (2008). COUNCIL REGULATION (EC) No 362/2008 , Implementing Regulation (EC) No 1177/2003 of the European Parliament and of the Council concerning Community statistics on income and living conditions (EU-SILC) as regards the (2009) list of target secondary variables on material deprivation. fq 8-10.
4. EUROSTAT (version July 2019), Methodological guidelines and description of EU-SILC target Variables, Doc.065 (2018 operations).
5. Guio, A.-C., Gordon, D., & Marlier, E. (2012). Measuring material deprivation in the EU: Indicators for the whole population and child-specific indicators. Eurostat methodologies and working papers. Luxembourg: Publications Office of the European Union (OPOCE).
6. UNICEF, (2007) , Child poverty in perspective: An overview of child well-being in rich countries, Innocent Report Card Nr. 7 fq.1
7. UNICEF. (2012). Measuring child poverty: New league tables of child poverty in the world's rich countries. Report card Nr. 10
8. Yekaterina Chzhen, Chris de Neubourg, Ilze Plavgo & Marlous de Milliano, (2015). Child Poverty in the European Union: the Multiple Overlapping Deprivation Analysis Approach (EU-MODA)

Aneks: Efektet e ndërveprimit të 18 zërave të Privimit Material



ASPEKTET E CILËSISË SË EDITIMIT DHE IMPUTIMIT PËR ANKETËN E BUXHETIT TË FAMILJES NË SHQIPËRI

Alma Kondi, Instituti i Statistikave
akondi@instat.gov.al

Anisa Omuri, Instituti i Statistikave
aomuri@instat.gov.al

Dan Hedlin, Universiteti i Stokholmit, Suedi
dan.hedlin@stat.su.se

Abstrakt

Projektimi, zhvillimi dhe ekzekutimi i procedurës së editimit dhe imputimit të të dhënave (EI) për Anketën e Buxhetit të Familjes (ABF) është një procedurë shumë e rëndësishme, qëllimi i së cilës është të garantojë nivelin më të lartë të cilësisë e vlefshmërisë të të dhënave. Kjo nënkupton përcaktimin e të gjitha rregullave përkatëse të editimit që mundësojnë gjetjen e gabimeve në të dhëna dhe imputimin e vlerave të gabuara, të pasakta dhe ato që mungojnë duke u përpjekur të vendosen të dhënat “e sakta” që janë hedhur gabim gjatë procesit të hedhjes së të dhënave. Të gjitha procedurat e projektuara dhe zbatuara për EI përdorin softwaret Concord (modulin SCIA) dhe RIDA për trajtimin e variablave kategorikë dhe variablave numerikë.

Ky artikull përpqet të shpjegojë procedurat e përdorura në Anketën e Buxhetit të Familjes (ABF) në Shqipëri për editimin dhe imputimin e të dhënave. Do të prodhohet një analizë e hollësishme e rezultateve të procedurës në mënyrë që të vlerësohen efektet e përgjithshme të procedurës së imputimit.

Fjalë kyçe:

Editimi, Imputimi, Donatorët, SCIA, RIDA, ABF në Shqipëri

1. HYRJE

Çdo anketë (Cens ose anketë me kampion) është subjekt i gabimeve që nuk vijnë nga kampionimi sepse ato janë të pranishme në çdo hap të një ankete statistikore. Në këtë artikull ne përqendrohemi në dy lloje gabimesh që nuk vijnë nga kampionimi të cilat ndikojnë në rezultatet e anketës:

- Të dhëna të gabuara
- Të dhëna që mungojnë në zëra të veçantë, domethënë kur njësia ekonomike familjare është përgjigjur, por mungojnë vlerat e disa zërave të veçantë.

Imputimi është procesi i zëvendësimit të një vlere të gabuar ose plotësimit të një vlere që mungon me një vlerë më të përshtatshme. Të dhëna që mungojnë në zëra të veçanta (nivel variabli) zakonisht trajtohen me imputim ndërsa të dhënat që mungojnë në njësi (nivel rekordi), domethënë kur nuk ka të dhëna nga një njësi e kampionit (njësi ekonomike familjare), përdoret përgjithësimi për të vlerësuar indikatorët.

Procesi i zbulimit të njëkohshëm i të dhënave të gabuara, gjetja e vlerave të përshtatshme dhe trajtimi i të dhënave që mungojnë në zëra të veçantë zakonisht njihet si një proces editimi dhe imputimi. Zyrtar statistikore përdorin editimin dhe imputimin si një proces të zakonshëm në procesin e prodhimit të të dhënave statistikore zyrtare (de Waal dhe Coutinho 2011).

Qëllimi i procesit të editimit dhe imputimit është krijimi i bashkësisë së të dhënave të plotë dhe pa gabime të dallueshme. Vlerat që mungojnë janë një problem për analizën e të dhënave dhe duhet të bëhet një editim i duhur për to. Një zgjidhje naive është të fshihen të gjitha të dhënat e përgjigjeve të familjeve kur ka disa vlera që mungojnë për ato njësi. Rezultati është një humbje e madhe e të dhënave dhe rrezik i shtuar i cili do të ketë një ndikim të njëanshëm në të dhënat e vlerësuar. Është e rëndësishme të editohen të dhënat dominuese të gabuara, të cilat zakonisht paraprihen nga një ri-kontakt me familjen. Megjithatë gabimet e vogla mund të mos ndikojnë indikatorë të veçantë, ato mund të krijojnë mospërputhje të lehta midis llogaritjeve të indikatorëve. Për këtë arsye, shumë zyra statistikore kanë ndërtuar sisteme që kanë aftësi korrigjuese automatike të variablave që kanë gabimeve të vogla.

Të dhënat i nënshtrohen rregullave të editimit, të cilat në Anketat e Buxhetit të Familjes (ABF) përbëhen nga kontrolle të intervalit minimal dhe maksimal të lejuar si edhe kontrolle logjike. Të dhënat e gabuara janë të dhënat e mbledhura që bien jashtë kufijve të pranueshëm, ose nuk përmbushin një kontroll logjik, për shembull një familje që ka shpenzime për internet por nuk ka lidhje në rrjetin e internetit, ose ka një televizor por nuk ka energji elektrike.

Procesi i imputimit ndahet në hapa të ndryshëm si më poshtë:

- Vendosja e rregullave të editimit / imputimit në mënyrë që të ndahet bashkësia e të dhënave në dy grupe kryesore: të dhëna të gabuara / të dhëna që mungojnë dhe rregulla për donatorët që do të përdoren për të imputuar të dhënat e gabuara;
- Gjetja e të dhënave të gabuara / të dhënave që mungojnë, të cilat janë objekt i gabimeve në mbledhjen e të dhënave dhe / ose hedhjen e të dhënave;
- Imputimi i të dhënave të gabuara / të dhënave që mungojnë me intervalin e saktë të të dhënave;
- Ky proces është një parakusht për të publikuar të dhëna të sakta të statistikave zyrtare dhe për këtë arsye ata bëjnë shumë përpjekje për të hartuar, ndërtuar dhe zhvilluar një infrastrukturë të automatizuar. Shumë zyra statistikore editojnë të dhënat duke ri-kontaktuar me familjen. Kjo metodë quhet edhe modifikim automatik i vlerës. Metodologjia e Fellegi-Holt (1976) analizon një teori për editimin automatik. Procesi fillimisht gjen gabimin e identifikuar nga rregullat e editimit të cilat specifikohen nga përdoruesi. Të dhënat e gabuara korrigjohen në mënyrë që të përmbushin të gjitha rregullat e vendosura të editimit, duke minimizuar numrin e vlerave që duhet të ndryshohen.

Gjatë fazës së imputimit, vlerat e zgjedhura në fazën e gjetjes të një gabimi zëvendësohen me vlera të vlefshme ose të ngjashme (de Waal dhe Coutinho 2005; de Waal et al., 2011). Metoda më e zakonshme e imputimit është imputimi hot deck (Kalton dhe Kasprzyk 1986; Andridge dhe Little 2010).

2. METODAT DHE TË DHËNAT

Ky punim, për të vlerësuar ndikimin e procedurës së editimit dhe imputimit në procesin statistikor do të përdorë Anketën e Buxhetit të Familjeve (ABF) në Shqipëri për vitin 2014. Anketa e Buxhetit të Familjes në Shqipëri është një vërtetim statistikor i kryer nga Instituti i Statistikave të Shqipërisë (INSTAT). Grupi i fokusit i kësaj ankete janë njësitë ekonomike familjare rezidente në Shqipëri me fokusin kryesor të paraqesin panoramën socio-ekonomike të familjeve Shqiptare. Anketa e parë e Buxhetit të Familjes¹ u zhvillua në vitet 1993-1994, e cila ishte përfaqësuese vetëm në qytetin e Tiranës, më pas u krye në 1999-2000, e cila ishte një vërtetim gjatë gjithë vitit dhe ishte përfaqësues vetëm në zonat urbane për të gjithë vendin. Anketa e parë gjithëpërfshirëse për të gjithë territorin e Shqipërisë dhe gjithashtu në nivel qarku u krye në 2006-2007, dhe e dyta në 2008-2009. Nga viti 2014 dhe në vazhdim ABF është një anketë e vazhdueshme dhe kryhet duke ndjekur rekomandimet e EUROSTAT.

Qëllimi kryesor i këtij vërtetimi është vlerësimi i nivelit dhe strukturës së shpenzimeve të konsumit në të gjithë vendin si dhe në nivel qarku. Ky vërtetim siguron informacion në lidhje me shpenzimet e konsumit të njësive ekonomike familjare sipas llojeve të ndryshme të ndarjeve si qark: niveli i arsimit të kryefamiljarit, madhësia e familjes, etj.

Ka dy përdorues kryesorë në INSTAT për të cilët të dhënat e ABF janë thelbësore për punën e tyre: Sektori i Çmimeve dhe Llogaritë Kombëtare. Sektori i Çmimeve përdor të dhënat e ABF për të përditësuar peshat e indeksit të çmimeve të konsumit dhe Llogaritë Kombëtare i përdorin këta indikatorë për llogaritjen e shpenzimeve të konsumit të familjeve.

ABF mund të jetë një nga anketat më komplekse të kryera nga Instituti i Statistikave, sepse ekzistojnë tre pyetësorë kryesorë që mund të rrisin ngarkesën e të anketuarve gjatë fazës së mbledhjes së të dhënave. Metoda e mbledhjes së të dhënave bazohet në PAPI (Intervistë me letër dhe laps) intervistë ballë për ballë. Tre pyetësorët kryesorë mbledhin të dhëna për periudha të ndryshme të vitit dhe në mënyrë që të identifikojnë shpenzimet e zakonshme dhe ato jo të zakonshme, por gjithashtu për të qënë të sigurt për të matur fenomenet e ndryshimit stinore. Instrumentet e mëposhtëm përdoren për të:

- Fletorja/Ditari i Blerjeve plotësohet nga njësia ekonomike familjare ku regjistrojnë të gjitha shpenzimet e familjes. Vlera regjistrohet në Lek të vjetër dhe sasi të vendosen përkatësisht sipas njësisë matëse, etj. Shpenzimet regjistrohen në këtë libër duke iu referuar të gjitha shpenzimeve të produkteve dhe shërbimeve të bëra gjatë 14 ditëve (periudha e referencës).
- Të dhënat e Intervistës Finale mbledhin shpenzimet e bëra nga njësia ekonomike familjare për strehim, pajisje, produkte dhe jo-ushqimore të tjera afatgjata, si dhe të dhëna për të ardhurat e familjes. Intervista Finale mbledhet duke u bazuar në metodën ballë për ballë. Pyetjet e intervistës finale ndryshojnë në aspektin e periudhës së referencës: një muaj, tre muaj ose 12 muaj para periudhës aktuale të intervistës.
- Fletorja e Vetë-konsumit plotësohet njëkohësisht me Fletoren/Ditarin e Blerjeve. Në këtë pyetësor familja regjistron sasinë e përdorur / konsumuar dhe vlerësimin e vlerave të produkteve të prodhuara nga familja. Është vetëm për ato familje që prodhojnë mallra; njerëz si fermerë, blegtorë, gjuetarë, peshkatarë, etj., kështu që për familjet që duhet të mbjellin një kopsht, kanë pemtari, vreshta, plantacione, për të rritur rezervat e peshkut, etj. Vlera e sasive të konsumuara duhet të vlerësohet në bazë të çmimit të shitjes me pakicë (në tregun lokal). Ekziston një periudhë 14 ditore për të shkruar të tërë artikujt që përdoren çdo ditë, por prodhohen vetë, ose kg / litër / copë / gram dhe Lekë të vjetër (siç mund ti blinin në tregun më të afërt).

Zgjedhja e kampionit bëhet sipas dy fazave, së pari probabiliteti përpjesëtimor me madhësinë e zonës, ku zgjidhen zonat gjeografike, e cila ndiqet nga metoda e zgjedhjes sistematike të njësive ekonomike familjare. Hedhja e të dhënave kryhet duke përdorur Sistemin e Përpunimit të Censit dhe Anketave (CSPro). Programi CSPro është një program softwer (softuerik) që përdoret nga qindra organizata dhe dhjetëra mijëra individë për hedhjen, editimin, tabulimin dhe shpërndarjen e të dhënave të censit dhe anketave. Edhe pse programi përmban një sërë korrigjimesh aritmetike, korrigjime logjike dhe verifikimin e koherencës në seksione të ndryshme të pyetësorit, kjo nuk mjafton për të vendosur të gjitha vlerat brenda intervalit për secilin artikull. Për këtë arsye kryhet faza e editimit dhe imputimit. Gabimet në ABF klasifikohen bazuar në natyrën e tyre të rastësishme ose sistematike dhe mënyrën se si ato shfaqen në të dhënat e anketës (mospërputhjet logjike, intervalet, etj.). Rrjedha e përgjithshme e procesit të

¹<http://www.instat.gov.al/>

editimit dhe imputimit në ABF është e ndarë në dy qasje kryesore, jo-probabilitare dhe probabilitare.

Metoda jo-probabilitare si fazë kryhet për t'u marrë me disa rregulla që nuk janë zbatuar në programin e hedhjes së të dhënave dhe gjithashtu për t'u marrë me gabimet sistematike. Gabimet sistematike lokalizohen dhe kodifikohen me një vlerë e cila është jashtë intervalit, sepse këto trajtohen në metodën probabilitare.

Metoda probabilitare është e bazuar në metodologjinë Fellegi-Holt për lokalizimin e gabimeve të rastësishme në variablat kategorike. Metoda e donatorit të fqinjët më të afërt për imputimin e vlerave që mungojnë është përdorur në ABF.

3. MODELE PËR IMPUTIM DHE EDITIM

Pannekoek dhe Zhang (2015) kanë shpjeguar se si të kryejnë imputimin hot deck të fqinjët më të afërt:

- Së pari, përcaktohet distanca që do të përdoret për të llogaritur vlerën e fundit;
- Së dyti, vlerat e para-imputuara korrigjohen në mënyrë që të kënaqin të gjitha kontrollet e editimit, duke minimizuar të gjithë rregullimet.

Qëllimi i përdorimit të fqinjët më të afërt, atë që lejon familjen e rregulluar të ruajë numrin më të madh të vlerave nga njësia me vlera të gabuara (ndryshimi minimal), duke respektuar shpërndarjet origjinale të frekuencës.

Imputimi me fqinjët më të afërt (NNI) përdoret gjithashtu nga qendrat e tjera statistikore si Statistics Canada, Byroja Amerikane e Statistikave të Punës dhe Byroja e Censit të SH.B.A. për shkak të aksesit të softuerit në dispozicion për të llogaritur NNI (Sarndal dhe Lee 2002; Kovar, Whitridge dhe MacMillan 1998).

INSTAT përdor programet softwer (softuer) SCIA dhe RIDA për imputim të cilat janë zhvilluar nga ISTAT (Ricini et al., 1995). Programi Softueri SCIA përdor metodologjinë për Editim dhe Imputim automatik për variablat kategorike bazuar në Fellegi – Holt (Lars et.al. (2003)). Struktura e SCIA përbëhet nga një fazë specifike e përpunimit të të dhënave (kontrolli/përkufizimi i të dhënave, lokalizimi dhe imputimi i gabimeve). Metodot e imputimit të SCIA kanë të bëjnë me:

- Imputimi i detyruar- kur donatorët e zgjedhur nga regjistrimet nga puna në terren nuk do të llogariten nëse kanë vlera të njëjta.
- Vlerat që nuk do të imputohen- interval i saktë i vlerave që llogariten nga puna në terren që nuk do të imputohet dhe donatori do të jetë veçanërisht nga ato regjistrime, vlerat e të cilave janë brenda intervalit;
- Imputimi i njëpasnjëshëm - ku secila prej variablave i është vendosur një sërë vlerash të përshtatshme, për secilën nga këto variabla nëse ekziston një donator me një vlerë brenda intervalit të përcaktuar;
- Imputimi i detyrueshëm - ku imputimi është i nevojshëm për secilën variabël bazuar në shpërndarjen e saj.

RIDA (Rindërtimi i Informacionit me Donatorë Automatik) është programi i përgjithësuar për imputimin e përgjigjeve që mungojnë dhe për gjetjen probabilitare të vlerave. Skedarët me të dhëna (lista e minimumit dhe të maksimumit për secilën variabël) që janë skedari i parametrave dhe gjithashtu i datasetit. Hapat e mëposhtëm llogaritin distancat.

Një donator zgjidhet si më poshtë. Nëse një njësi ekonomike familjare ka vlera të gabuara ose që mungojnë, një donator i mundshëm i grupit identifikohet në të njëjtën zonë ose në njësinë primare të kampionimit (PSU). Donatoret duhet të kenë të njëjtën madhësi familjare dhe/ose kryefamiljari duhet t'i përkasë të njëjtës kategori arsimit si kryefamiljari i familjes tjetër. Më pas, donatori duhet të ketë një vlerë të vlefshme për ta dhuruar, për shembull nëse vlera që mungon ose vlera e gabuar ka të bëjë me një shpenzim të një produkti të afatgjatë, donatori duhet të ketë raportuar të njëjtin lloj shpenzimi. Nëse nuk gjendet asnjë familje që plotëson kriteret, fusha e donatorëve të mundshëm zgjerohet fillimisht në nivel komunë. Nëse në bashkësinë e të dhënave donatori ende nuk është gjetur, kërkimi për donatorë të përshtatshëm vazhdon në një nivel bashki qarku e kështu me radhë.

Nëse identifikohen më shumë se një familje si një donator i mundshëm, donatori zgjidhet rastësisht. Kur është identifikuar një grup donatorësh të mundshëm, zgjedhja e donatorit për një vlerë që do të zëvendësojë një vlerë të gabuar vendoset nga minimumi i ndryshimeve, i njohur ndryshe si distanca minimale.

Arsyeja është të ndryshohen sa më pak vlera. Për shembull, nëse një familje ka raportuar një shpenzim

jashtë kufijve të përcaktuar, atëherë preferohet një donator me një shpenzim sa më afër këtyre kufijve, me kusht që të plotësohen kushtet e tjera për përzgjedhjen e donatorëve. Pra, për secilin rekord të gabuar, llogaritet distanca për secilin rekord të donatorit që i përket së njëjtës zonë ose njësitë primare të kampionimit (PSU). Llogaritja përfundon në fund të PSU, ose nëse gjendet një dhurues me distancë zero, ose nëse përcaktohet distanca D, në një distancë më të vogël ose të barabartë me atë të parametrut. Kur donatori është përdorur disa herë i barabartë me 10, ai nuk merret parasysh.

Distanca midis dy vlerave x dhe y varet nga lloji i variablit. Variablat ndahen në variabla nominale, kategorike dhe të vazhdueshme. Supozoni se një gabim në një variabël nominale është identifikuar përmes një gabimi logjik në një marrëdhënie që përfshin më shumë se një variabël. Mendimi kryesor në mënyrën/qasjen Fellegi dhe Holt 1976 është minimizimi i ndryshimeve. Prandaj nëse njëra prej vlerave në marrëdhënie të gabuar është saktësisht e njëjtë me vlerën e donatorit, kjo vlerë preferohet (domethënë vlera mbetet e pandryshuar). E shprehur më thjesht:

Për strategjinë e imputimit për ABF në Shqipëri (Figura 1) ka dy metodologji, sipas llojit të variabla dhe llojit të gabimit psh, për gabime sistematike imputimi i nënshtrohet procesit jo-probabilistik, nëse janë gabime jo-sistematike, ajo kalon në qasjen probabilistike. Bazuar në llojin e variablit, mënyra/qasja probabilistike bëhet me programin programin statistikor: SCIA për variablin kategorik dhe RIDA për variablat e vazhdueshme.

• Variabla nominale. Distanca D midis vlerave x dhe y për një variabël është 0 nëse modalitetet e donatorit dhe të variablit të gabuar janë të barabarta, ose ndryshe 1, d.m.th.

$$D(x, y) = \begin{cases} 0 & \text{if } x = y \\ 1 & \text{if } x \neq y \end{cases}$$

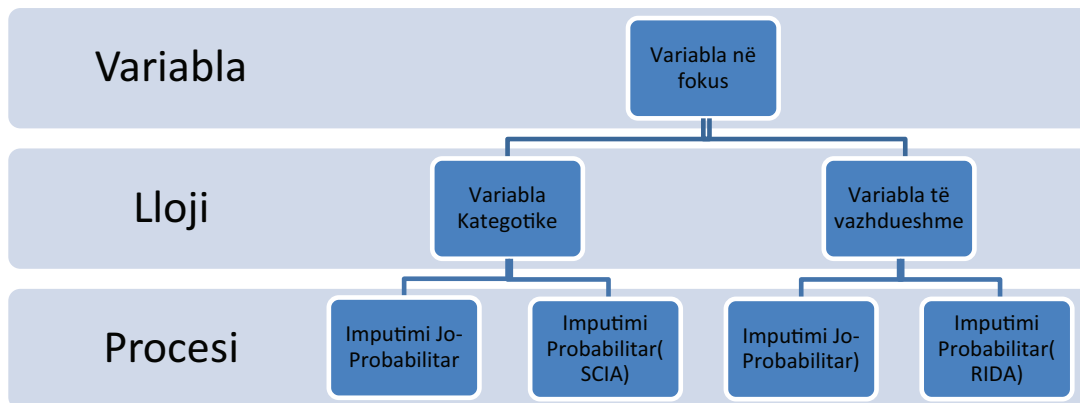
• Variabla kategorike. Distanca përcaktohet nga marrëdhënia ndërmjet diferencës së vlerës së klasës së donatorit dhe marrësit e ndarë me numrin e klasave -1.

$$D(X, Y) = \frac{| \text{Class}(X) - \text{Class}(Y) |}{\text{TotClass} - 1}$$

• Variabla numerike: Lloji T = N - Distanca përcaktohet nga lidhja ndërmjet ndryshimit të vlerës së variablit donator dhe gabimit dhe diferencës dhe vlerës maksimale dhe minimale të supozuar nga variabla.

$$D(X, Y) = \frac{|X - Y|}{\max[\min(X) - \max(Y), \max(X) - \min(Y)]}$$

Grafiku 1: Strategjia e imputimit të ABF në Shqipëri



Burimi: Përgatitur nga autorët

4. TREGUESI I SAKTËSISË, CILËSISË E VROJTIMIT

Zyra statistiore Evropiane, ESS rekomandon që për të prodhuar statistika zyrtare të besueshme dhe të sakta, Zyrat statistikore duhet të matin treguesit e cilësisë dhe konkretisht saktësinë. Përkufizimi i saktësisë nga manuali ESS u referohet vlerësimeve më të përafërta ndaj vlerave reale të panjohura. Besueshmëria i referohet afërsisë së vlerës fillestare të vlerësuar me vlerën e vlerësuar finale. Një nga treguesit e rekomanduar për tu prodhuar është koeficienti i variacionit (CV) për treguesit kryesorë të prodhuar të anketës. CV është një indikator i cilësisë së një prodhimit statistikor, i shprehur kryesisht në përqindje. Më konkretisht, ai ka funksionin e eliminimit të njësive matëse dhe një nga rolet e tij është të bëjë krahasime të mundshme midis saktësisë së vlerësimeve të treguesve të ndryshëm. Nëse CV është më i vogël, aq më i saktë është indikatori që po vlerësohet. Rekomandimet e Eurostat për anketa të ndryshme bazuar në rregulloret mund të përfshijnë specifikime për pragjet e saktësisë në nivele të ndryshme të popullsisë.

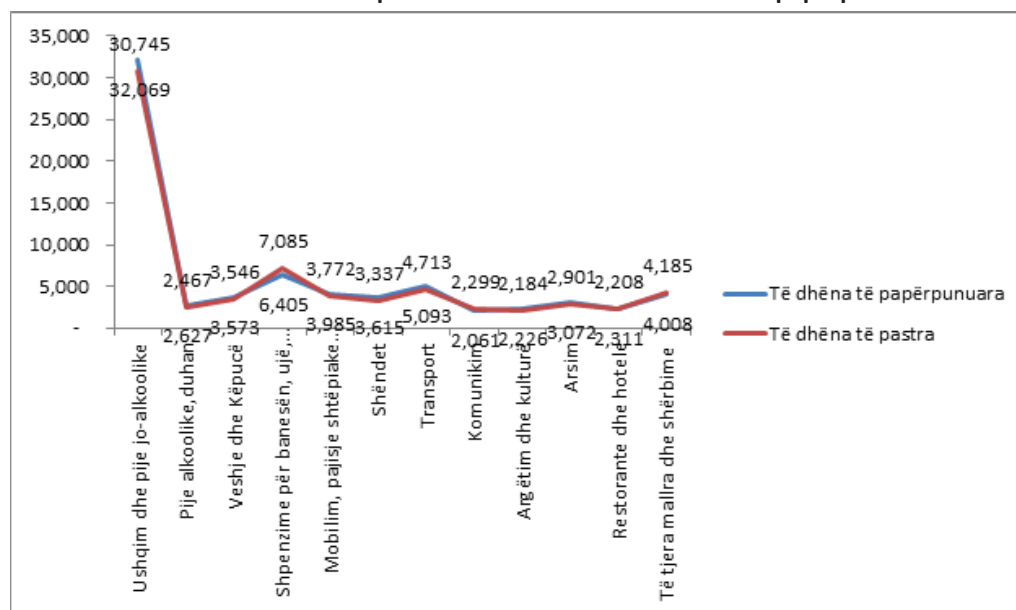
Objektivi kryesor i Anketës së Buxhetit të Familjes është të prodhojë shpenzimet mesatare të konsumit për 12 grupet kryesore në nivelin e njësive ekonomike familjare bazuar në përshkrimin e produkteve dhe shërbimeve të klasifikuara në Konsumin Individual Sipas Qëllimit (COICOP).

Grafiku 2 dhe 3, tregojnë vlerësimin e 12 grupeve kryesore të shpenzimeve të konsumit dhe koeficientin e tyre të variacionit në të dhënat e papërpunuara dhe të pastruara. Për të matur ndikimin e imputimit, zyrat e ndryshme statistikore përdorin variancën (Lee et al, 2002; Haziza, 2008; Beaumont dhe Rancourt, 2005). Të dhënat e papërpunuara konsiderohen të dhëna nga puna në terren. Të dhëna të pastruara konsiderohen ato për të cilat ekzekutohen të gjitha procedurat e editimit dhe imputimit.

Niveli më i lartë i shpenzimeve është regjistruar për grupin “Ushqimi dhe pije jo-alkoolike” (Figura 2) në të dhënat e papërpunuara dhe të pastruara me të njëjtën mënyrë. Grupi i dytë për të cilin familja shpenzon më shumë është “Banesa duke përjashtuar qiranë e imputuar” e cila ka gjithashtu të njëjtën mënyrë/qasje në të dy grupet e të dhënave.

Shpenzimet për grupin “Ushqime dhe pije jo-alkoolike” mesatarisht për vitin 2014 në të dhënat e papërpunuara regjistrohen rreth 32 mijë lekë dhe në të dhënat e pastruara regjistrohen rreth 30 mijë lekë. Diferenca midis të dhënave të papërpunuara dhe të pastruara, lidhet më së shumti me shpenzimet për vetë-konsum për fasule, sepse ky produkt është ndër më të prodhuarit nga familjet në zonën rurale.

Grafiku 2: Vlerësimi i nivelit të shpenzimeve të konsumit të dhëna të papërpunuara dhe të pastra

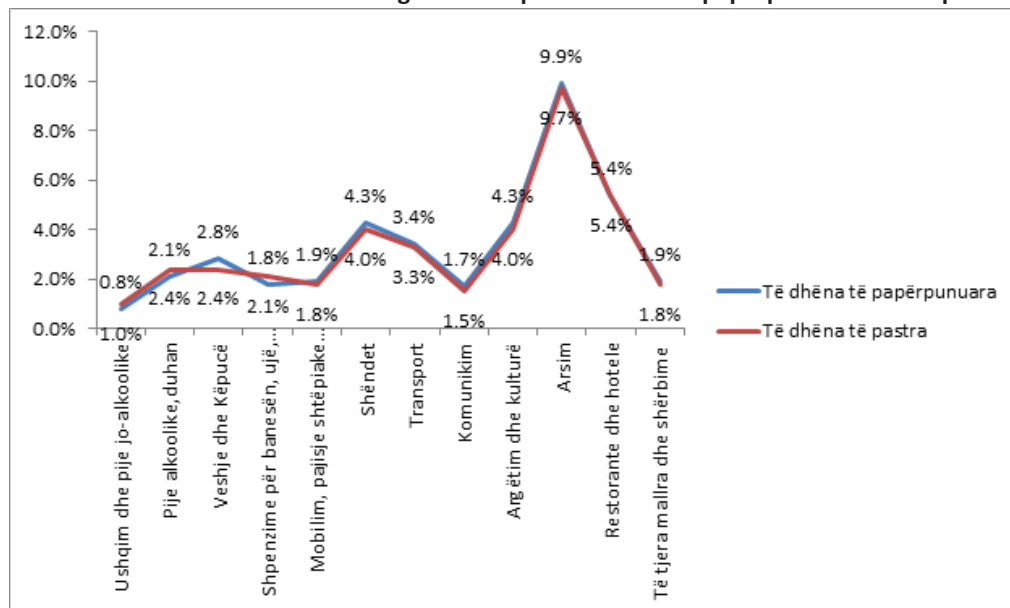


Burimi: Anketë e Buxhetit të Familjeve, 2014, Përgatitur nga autorët.

Grupi i shpenzimeve për banesën, me shpenzime për energji elektrike, ujë, karburant, qira dhe riparime të vogla me një shpenzim mesatar mujor në të dhëna të papërpunuara regjistrohen të jenë 6,405 lekë dhe në të dhëna të pastruara janë regjistruar të jenë 7,085 lekë.

Shpenzimet për grupin “Transport” mesatarisht për vitin 2014 në të dhënat e papërpunuara janë regjistruar 5,093ALL dhe në të dhëna të pastruara janë regjistruar të jenë 3,337ALL. Diferenca midis të dhënave të papërpunuara dhe të pastruara, lidhet kryesisht me shpenzimet për regjistrimet vjetore të automjetit, sigurimin e detyrueshëm, inspektimin teknik dhe kostot e tjera për regjistrim.

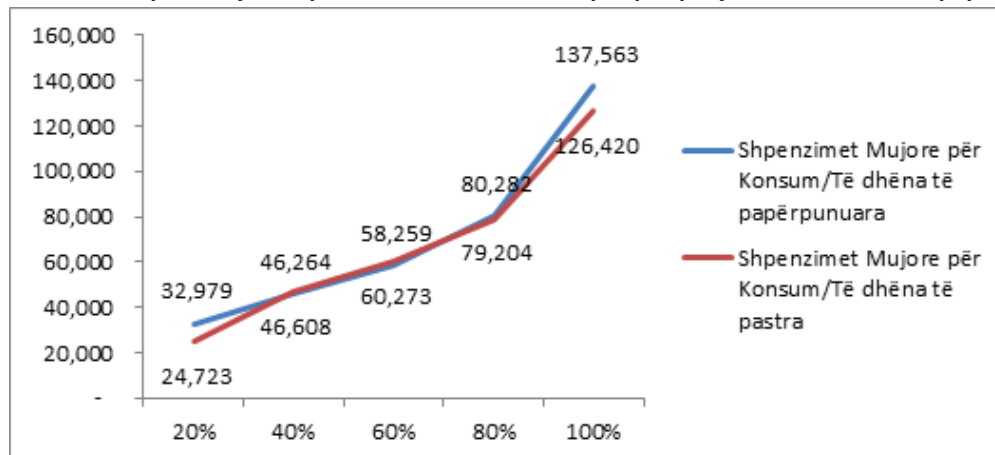
Grafiku 3: Koeficienti i Variacionit nga COICOP për të dhëna të papërpunuara dhe të pastruara



Burimi: Anketa e Buxhetit të Familjeve, 2014, Përgatitur nga autorët.

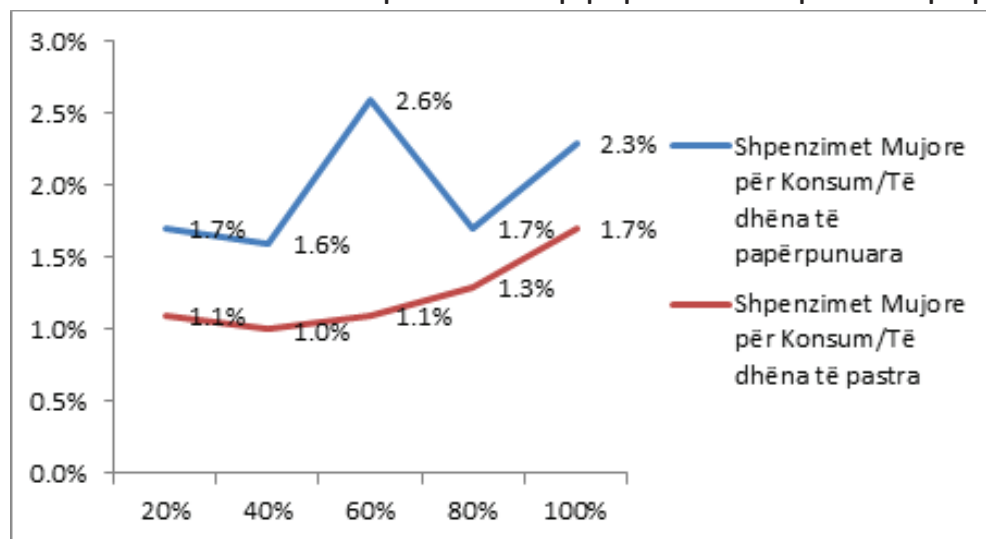
Koeficienti i Variacionit për shpenzimet për grupin “Ushqim dhe pije jo-alkoolike” për vitin 2014 (Grafiku 3) në të dhënat e papërpunuara është regjistruar 1% dhe në të dhëna të pastruara 0,8%. Për shpenzimet për grupin “Transport” koeficienti i Variacionit për vitin 2014 në të dhënat e papërpunuara regjistrohet 3.4% dhe në të dhënat e pastruara 3.3%.

Pothuajse në të gjithë grupin e COICOP koeficienti i variacionit është më i ulët në të dhënat e pastruara. Shpenzimet mesatare për konsum sipas përqindjeve për Anketën e Buxhetit të Familjes 2014 (Grafiku 4) tregon se shpenzimet mesatare të 20% të percentilit të familjeve në Shqipëri janë mesatarisht për vitin 2014 në të dhëna të papërpunuara 32,979 lekë dhe në të dhëna të pastruara regjistrohen 34,723 lekë.

Grafiku 4: Shpërndarja e shpenzimeve të konsumit sipas përqindjeve në të dhëna të papërpunuara dhe të pastruara


Burimi: Anketa e Buxhetit të Familjeve, 2014, Përgatitur nga autorët.

Shpenzimet mesatare të 100% të përqindjes së familjeve në Shqipëri janë mesatarisht për vitin 2014 në të dhëna të papërpunuara 137,563 lekë dhe në të dhëna të pastruara janë regjistruar 126,420 lekë. Duke u ndalur në variueshmërinë e vlerave për të dhëna të papërpunuara dhe të pastruara sipas përqindjes për Anketën e Buxhetit të Familjeve 2014 (Grafiku 5) konstatohet se vlerat e koeficientëve të variacionit (CV).

Grafiku 5: Koeficienti i Variacionit për të dhëna të papërpunuara dhe të pastruara sipas përcentileve


Burimi: Anketa e Buxhetit të Familjeve, 2014.

Të dhënat e papërpunuara dhe ato të pastruara janë shumë afër njëra-tjetrës për sa i përket Koeficientit të variacionit, pavarësisht përqindjes së 60% pasi në këtë kategori kryesisht janë familje që shpenzojnë më shumë se të tjerët për arsim. Shpenzimet për arsim janë shpenzimet të cilat nuk kryen nga të gjitha familjet shqiptare.

5. REZULTATET

Kjo pjesë përshkruan ndikimin e editimit dhe imputimit në Anketën e Buxhetit të Familjes. Ne jemi përqendruar në dy grupe kryesore: niveli i agreguar dhe niveli në variabël. Tre nivele indikatorësh do të merren parasysh për nivelin e agreguar:

- Treguesit mbi sasinë e të dhënave të paraqitura për procedurën e imputimit, si Numri i Rekordeve, Numri i Variablave, dhe Numri i Variablave që i nënshtrohen procedurës së Imputimit dhe Numri i Vlerave Totale.
- Treguesit për vlerësimin e efekteve të përgjithshme të procedurës së imputimit, si: i) Shkalla e Imputimit (I): (Numri i vlerave të imputuara / Numri i Vlerave Totale) * 100;
- Treguesit sintetikë mbi shkallën e imputimit nga rekordet, si p.sh. Numri i Rekordeve me Shkalla e Imputimit më të madhe se 2% (d.m.th. 2% e vlerave në rekord të imputuar) ose një shkallë më e madhe se 5%.

Manuali ESS për raportin e cilësisë vendos vlerën e synuar për imputim si një vlerë të barabartë ose afër zeros; imputimi tregon vlera të munguara dhe të pavlefshme. Përqindja e shkallës së imputimit sugjeron se cilat janë problemet kryesore në cilësinë e përgjithshme të të dhënave të mbledhura (të papërpunuara). Një përqindje e lartë e imputimit neto tregon praninë e problemeve të mos-përgjigjes në zëra të veçantë. Përndryshe, një përqindje e lartë e modifikimit është një shenjë që vlerat e gabuara janë problemi kryesor; atëherë mund të hetohet nëse këto gabime kanë origjinë nga mbledhja e të dhënave ose nga hedhja e të dhënave.

Për vlerësimin e treguesve në nivel të agreguar (Tabela 1), janë anketuar gjithsej 6565 familje ndërsa janë konsideruar si subjekt i procedurës së imputimit të variablave 901 vlera dhe shkalla e imputimit është 7,96%. Nga Eurostat nuk ka një vlerë të synuar apo interval të lejuar në lidhje me shkallën e Imputimit.

Tabela 1 :Treguesit e vlerësimit të cilësisë në nivel të agreguar

Numri i rekordeve	6,565
Numri i variablave	902
Numri i variablave subjekt i procedurës së imputimit	901
Numri i vlerave totale	5, 921,630
Numri i vlerave të imputuara	471, 362
Shkalla e imputimit (I)	7.96
Numri i rekordeve me i më të lartë se 2%	315
Numri i rekordeve me i më të lartë se 5%	219

Në terma të përgjithshëm, ky nëngrup treguesish mund të jetë i dobishme për të kuptuar sjelljen e procedurës E&I. Shkalla e imputimit llogarit shkallën e zëvendësimit të vlerave për të dhënat e humbura, të pavlefshme ose të parregullta që kanë probleme në respektimin e kushteve. Vlerat e këtyre treguesve janë përgjithësisht të ulëta, kjo do të thotë që procedura E&I nuk modifikon aq shumë të dhënat dhe nuk ka grupe të rekordeve të variabla të prekura më shumë se të tjerat. Treguesit e mëposhtëm janë përdorur për vlerësimin e efekteve të përgjithshme të procedurës së imputimit sipas nivelit të variabla:

- i) Shkalla e imputimit (IR);²
- ii) Shkalla e shtimit (AE);³
- iii) Shkalla e modifikimit (Im);⁴
- iv) Shkalla e Eliminimit (ER).⁵

Tabela 2 paraqet treguesit e Vlerësimit të cilësisë në nivel variabli. Për variablat sasiorë, distanca Kolmogorov-Smirnov(KS) u përdor gjithashtu për matjen e pangjashmërisë ndërmjet shpërndarjeve para dhe pas korrigjimeve. Ky indeks merr 0 kur dy shpërndarjet janë të barabarta ndërsa arrin vlerën e saj maksimale 1 kur ekziston një mosgjashmëri maksimale midis tyre. Në tabelën e mëposhtme janë paraqitur variablat me një normë imputimi më të madhe se 3%:

Tabela 2: Treguesit e vlerësimit të cilësisë në nivel të ndryshueshëm

Variable	IR	AE	ME	ER	KS
Kartat e telefonave celular dhe faturat e telefonit	16.5	16.45	0.03	0.00	0.16
Makine e re	12.7	12.64	0.06	0.00	0.13
Qiraja mujore e banesës, me mobilje	11.8	1.49	10.28	0.00	0.06
Fasule	11.3	0.00	11.26	0.00	0.03
Qepë	8.2	0.00	8.23	0.00	0.08
Fatura e energjisë elektrike (pa taksën e TV)	7.9	7.88	0.00	0.00	0.08
Ullinj	7.6	0.00	7.60	0.00	0.08
Sallatë jeshile	7.4	0.00	7.39	0.00	0.04
Banane	6.5	0.00	6.47	0.00	0.06
Fatura e telefonit fiks (linja fikse)	5.9	5.89	0.03	0.00	0.06
Qiraja mujore e banesës, pa mobilje	5.9	1.46	4.42	0.00	0.06
Gjalp	5.4	0.00	5.39	0.00	0.05
Spec	5.2	0.00	5.22	0.00	0.05
Kastravec	4.4	0.00	4.40	0.00	0.04
Produkte të pastrimit dhe të mirëmbajtjes	3.9	0.00	3.91	0.00	0.04
Limon	3.7	0.00	3.73	0.00	0.04
Spinaq	3.7	0.00	3.66	0.00	0.02
Mish pule, gjeli (i freskët, i ftohtë, i ngrirë)	3.5	0.00	3.55	0.00	0.01
Raki	3.5	0.00	3.55	0.00	0.02
Pije të tjera alkoolike	3.5	0.00	3.50	0.00	0.02
Domate	3.5	0.00	3.46	0.00	0.03
Bileta ditore, mujore apo sezonale të transportit lokal	3.2	0.00	3.17	0.00	0.03
Uthull	3.0	0.00	2.96	0.00	0.03

²(Numri i vlerave të imputuara/Numri i vlerave totale)*100. Kujdes IR = AE + ME + ER

³(Shkalla e shtimit/Numri i vlerave totale)*100

⁴(Shkalla e modifikimit/Numri i vlerave totale)*100

⁵(Shkalla e Eliminimit/Numri i vlerave totale)*100

Duhet të theksohet se variablat e vetëm për të cilët shkalla e imputimit është më e madhe se 8.5% janë katër variablat e para në tabelë. Për metodologji të ndryshme nuk ka një kufi në imputimin dhe editimin e shifrave. Arsyet kryesore për ato situata shpjegohen në vijim:

- Shpenzimet për kartat e telefonit celular dhe faturat e telefonit celular: shkalla e imputimit është 16.5% për këtë variabël. Gjatë kontrolleve të të dhënave u vunë re se një sasi e caktuar e familjeve raportuan se kishin një telefon celular, por ata nuk raportuan ndonjë shumë për të. Duke mbajtur krahasueshmërinë me procesin e pastrimit të të dhënave, për më tepër, imputimi nuk ndikoi në vlerat maksimumale, minimale, Q1, Q3, median, por vetëm shpenzimin mesatar që u ul me 21,6 lekë.
- Shpenzimet për regjistrimet vjetore të automjetit, sigurimin e detyrueshëm, inspektimin teknik dhe kostot e tjera për regjistrim: shkalla e imputimit është 12,7%. Kjo normë është për shkak të familjeve që raportuan se kanë një automjet, por nuk raportojnë shumën e shpenzimeve ($la = 12,64\%$) dhe vetëm pjesërisht nga vlerat jashtë intervalit të pranueshëm ($lm = 0,06\%$). Kështu që është e detyrueshme me ligj nëse dikush zotëron një makinë, taksat vjetore dhe sigurimet duhet të paguhen, kështu që u vendos që të llogariten të gjitha vlerat e munguara. Edhe në këtë rast duhej një proces si parakusht për të mbajtur krahasueshmërinë me procesin e pastrimit të të dhënave të zbatuar gjatë raundeve të mëparshme të anketës.
- Shpenzimet për qiranë e banesës me pajisje: shkalla e imputimit është 11,77%. Rregulli i përdorur për qiranë e banesës me pajisje nuk mund të jetë më e madhe se 1,4 herë e qirasë për banesën pa pajisje.
- Shpenzimet nga vetë-konsumi për fasule: shkalla e imputimit është 11,3%. Imputimet janë të gjitha për shkak të vlerave jashtë kufijve të pranueshëm ($lm = 11,3\%$). Çmimet e produkteve të vetë-prodhuar dhe të konsumuar nga familja nuk kanë çmime të pranueshëm të tregut. Procesi i imputuar nuk ndikoi në numrin e rekordeve që mungojnë. Për variablat e mbetur, shkalla e imputimit dhe distanca KS u konsideruan të pranueshme.

6. KONKLUZIONE

Qëllimi i procesit të editimit dhe imputimit është krijimi i një dataseti të plotë pa gabime të dallueshme. Në rastin e ABF, rrjedha e përgjithshme e procesit të editimit dhe imputimit përdor dy qasje kryesore, deterministike dhe probabilitike. Qasja deterministike përdoret për t'u marrë me rregullat e skip dhe me gabimet sistematike. Ndërkohë qasja probabilitike bazohet në metodologjinë Fellegi-Holt për variablat kategorike. Përdoret metoda e donatorit të fqinjit më të afërt për imputimin e vlerave të veçanta që mungojnë.

Natyrisht, procesi i imputimit dhe editimit ka një ndikim në nivelin e agreguar dhe në nivelin e variablit për të dhënat e ABF, të cilat u matën duke përdorur grupe të ndryshme treguesish.

Bazuar në tre grupet e treguesve të konsideruar për nivelin e agreguar për të matur ndikimin e editimit dhe imputimit në Anketën e Buxhetit të Familjes, procedura E&I nuk ndryshon aq shumë të dhënat reale dhe ndryshimet kanë pothuajse të njëjtën ndikim në të gjitha variablat.

Pas analizës, ekzistojnë katër variabla ku shkalla e imputimit është më e madhe se 8,5%: Shpenzimet për kartat e telefonit celular dhe faturën e telefonit celular; shpenzimet për një makinë të re, shpenzimet për qiranë e banesës me pajisje dhe shpenzimet nga vetë-konsumi për fasule. Për variablat e mbetur, shkalla e imputimit dhe distanca KS u konsideruan të pranueshme. Përdorimi i metodës jep të njëjtat rezultate edhe për ABF e tjera.

Lidhur me cilësinë, është përdorur CV-ja. Duke marrë parasysh se sa më e ulët CV, aq më e lartë është saktësia, duket se saktësia është më e larta për grupin e "Ushqim dhe pije jo-alkoolike" ndërsa është më e ulët për grupin "Edukim".

Nga Eurostat nuk ka një vlerë të synuar apo interval të lejuar në lidhje me CV, por në parim sa më e më e vogël të jetë aq me afër janë të dhënat e papërpunuara dhe të pastruara. Efektet e procedurës së imputimit nuk kanë impaktuar cilësinë e të dhënave të publikuara të ABF.

REFERENCA

1. Andridge, R.R. and Little, R.J.A. (2010). "A review of hot deck imputation for survey nonresponse". *International Statistical Review*, 78, 40-64.
2. De Waal, T. and W. Coutinho (2005), "Automatic Editing for Business Surveys: An Assessment of Selected Algorithms," *International Statistical Review* 73.1, pp. 73–102.
3. De Waal, T., J. Pannekoek, and S. Scholtus (2011), "Handbook of Statistical Data Editing and Imputation", John Wiley & Sons, Inc.
4. Eurostat (2014), ESS handbook for quality reports, Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6651706/KS-GQ-15-003-EN-N.pdf>
5. Fellegi, I. P. and Holt, D. (1976), A Systematic Approach to Automatic Edit and Imputation. *Journal of the American Statistical Association* 71, 17–35.
6. Granquist, L. (1995): "Improving the Traditional Editing Process. In *Business Survey Methods*" eds. Cox et.al., Wiley
7. Kalton, G. and D. Kasprzyk (1986), "The treatment of missing survey data," *Survey Methodology* 12, pp. 1–16
8. Kovar, J.G and Whitridge, P.J (1995). Imputation of business survey data. *Business survey methods*. Eds B.G. Cox, D.A. Binder, B.N. Chinnappa, A. Christianson, M.J.Colledge, P.S. Kott), pp 403-423. New York. Wiley.
9. Lee H., Rancourt E., Särndal C.-E. – Variance Estimation from Survey Data under Single Value Imputation, in *Survey Non-response*, Groves, R. et al eds., J. Wiley and Sons, New York, 315- 328, | 2002.
10. Biemer, Paul & Lyberg, Lars. (2003). *Introduction to Survey Quality*. Introduction to Survey Quality.(p. 415-435)
11. Pannekoek, J. and L.C. Zhang (2015), Optimal Adjustments for Inconsistency in Imputed Data. *Survey Methodology* 41, pp. 127-144.
12. Riccini E., Silvestri F., Barcaroli G., Ceccarelli C., Luzi O., Manzari A. (1995) La metodologia di editing e imputazione per variabili qualitative implementata in SCIA, Documentointerno ISTAT
13. Haziza, D. (2008). "Imputation and inference in the presence of missing data." In *Handbook of Statistics*. Vol. 29. Chapter 10: Sample Surveys: Theory, Methods and Inference. D. Pfeffermann and C.R. Rao (eds.). Elsevier BV (to appear).
14. Beaumont, J.-F., and E. Rancourt. (2005). "Variance estimation in the presence of imputation at Statistics Canada." Paper presented at the Statistics Canada's Advisory Committee on Statistical Methods, May 2005.

ZHVILLIMI I TEKNOLOGJISË SË INFORMACIONIT DHE KOMUNIKIMIT NË NDËRMARRJET SHQIPTARE

Irsida Nuellari, Instituti i Statistikave
inuellari@instat.gov.al

Ermira Palushi, Instituti i Statistikave
epalushi@instat.gov.al

Michael Carlson, Universiteti i Stokholmit, Suedi
michael.carlson@stat.su.se

Abstrakt

Në ditët e sotme, Teknologjia e Informacionit dhe Komunikimit (TIK) është me një rëndësi të veçantë për ecurinë dhe jetëgjatësinë e një biznesi. Ndërmarrjet e mëdha investojnë gjerësisht në TIK, të cilat rritin produktivitetin dhe cilësinë e produkteve të ofruara. Bizneset pavarësisht formës ligjore, sidomos në vendet në zhvillim si Shqipëria po investojnë në këto teknologji. Në këto vende, ku teknologjia është zhvilluar me hapa të ngadaltë, është vënë re se me përdorimin e TIK produktiviteti ka një rritje të lehtë. Qëllimi i këtij studimi është të masë ndikimin e TIK në produktivitetin e ndërmarrjeve dhe në produktivitetin e punës. Ky studim hulumton përdorimin e TIK nga ndërmarrjet e të gjitha madhësive bazuar në dy vrojtime të kryera nga Instituti i Statistikave, Anketa Strukturore pranë ndërmarrjeve dhe Anketa mbi Përdorimin e Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit pranë ndërmarrjeve. Studimi merr në konsideratë madhësinë e ndërmarrjes, aktivitetin ekonomik, vendndodhjen dhe përdorimin e kompjuterit, internetit dhe faqes së internetit nga ana e ndërmarrjeve. Të dyja këto vrojtime janë vrojtime me zgjedhje, ku Anketa Strukturore pranë ndërmarrjeve mbulon të gjitha ndërmarrjet pavarësisht madhësisë së tyre, ndërsa Anketa mbi Përdorimin e Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit mbulon ndërmarrjet me më shumë se 10 të punësuar. Studimi tregon se ndërmarrjet e vogla që operojnë në aktivitetet e akomodimit, shërbimit ushqimor dhe pijeve, duhet të investojnë më shumë, si në drejtim të lehtësimit të qasjes së tyre ndaj TIK dhe në drejtim të rritjes së produktivitetit dhe përmirësimit të cilësisë

së shërbimeve të ofruara nga punonjësit që përdorin kompjuter në punën e tyre.

Studimi tregon se ndërmarrjet e vogla që operojnë në aktivitetet e akomodimit dhe shërbimit ushqimor dhe pijeve, duhet të investojnë më shumë, si në drejtim të lehtësimit të qasjes së tyre ndaj TIK dhe në drejtim të rritjes së produktivitetit dhe përmirësimit të cilësisë së shërbimeve të ofruara nga punonjësit që përdorin kompjuter në punën e tyre.

Fjalë kyçe:

Teknologjia e Informacionit dhe Komunikimit, ndërmarrje, produktiviteti, produktiviteti i punës

1. HYRJA

Produktiviteti është një faktor i rëndësishëm ekonomik i cili luan një rol kyç në vlerësimin e rritjes ekonomike. Ai identifikohet si baza për zhvillimin ekonomik, një parakusht për zhvillimin kombëtar dhe gjithashtu një tregues i rëndësishëm i konkurrencës organizative (Dedrick et al., 2003).

Produktiviteti i punës reflekton aftësinë e ndërmarrjes për të gjeneruar produktivitet më të lartë në njësinë e kohës. Në përgjithësi, produktiviteti është i lidhur me raportin e faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara: sa produkt gjenerohet me faktorët e disponueshëm të prodhimit. Për ta vënë në funksion këtë koncept, duhet të përcaktohen edhe faktorët e prodhimit dhe produktet e prodhuara gjatë procesit të prodhimit. Përsa i përket faktorëve të prodhimit, produktiviteti mund të përcaktohet në lidhje me një faktor specifik prodhimi (p.sh. punë) ose në lidhje me të gjithë faktorët e tjerë të prodhimit (produktiviteti gjithsej i faktorëve).

Lidhur me faktorët e prodhimit, dy treguesit e analizuar zakonisht janë prodhimi bruto dhe vlera e shtuar.

TIK ka rritur përmirësimin e aftësive të punës së punonjësve dhe sofistikimit të zgjedhjeve të konsumatorit. Si rezultat, rritja e përdorimit të teknologjisë shkakton një rritje të produktivitetit të punës dhe "drejton rritjen ekonomike, në një mënyrë ose në një tjetër" (Quah, 2002).

Është e rëndësishme të kuptohet sesi investimet në kapitalin e teknologjisë së informacionit mund të shlyejnë dhe të jenë një pjesë gjithnjë e më rritje e investimeve kapitale (Gilchrist et al., 2001). Përgjatë viteve është bërë shumë debat për realizimin e investimeve ose jo në teknologjinë e informacionit. Mbështetja ndaj teknologjive të tilla si posta elektronike dhe faqet e internetit për komunikim me klientët ose furnitorët sipas Heshmati, Almas; Rashidghalam, Masoom, 2016 patën një ndikim pozitiv, në produktivitetin e punës së ndërmarrjeve.

Teknologjia dhe përdorimi i internetit janë baza për çdo proces pune, duke shndërruar mënyrën se si bizneset e mëdha dhe të konsoliduara operojnë. Nëpërmjet teknologjisë, bizneset mund të automatizojnë operacione manuale dhe të përpunojnë informacionet shumë më shpejt. Teknologjia e biznesit shpesh përdor kompjutera personalë, sisteme të ruajtjes së serverave dhe sisteme të shitjes me pakicë ose regjistra të parave fizike, ndërsa përdorimi i internetit ka krijuar forma të reja të komunikimit që përdorin ndërmarrjet gjatë përpunimit të të dhënave financiare.

Sot, më shumë individë duhet të menaxhojnë më shumë të dhëna, të cilat kërkojnë më shumë mbështetje teknologjike dhe krijojnë më shumë informacion.

Barrierat lehtësuese kundrejt aksesit në informacion, ku TIK supozohet të jetë një nxitës i rëndësishëm, mund të çojnë në një rritje ekonomike më të shpejtë përmes zgjerimit të investimeve sipas Levine (1997).

Gjatë 10 viteve të fundit, në Shqipëri ka një rritje të dukshme të investimeve në infrastrukturën teknologjike dhe shërbimet përkatëse të ofruara. Kjo politikë e ndërmarrë nga qeveritë ka ndikuar dhe stimuluar sektorin privat, i cili furnizon me mallra dhe shërbime sektorin publik dhe privat.

Bizneset po investojnë në teknologji si një pikë thelbësore për të rritur produktivitetin e tyre. Përdorimi i TIK-ut, së bashku me aplikacionet, të mbështetur nga investimet në infrastrukturë, është përfshirë në një proces që promovon një produktivitet më të lartë të ndërmarrjeve, të punës dhe rritjen e efikasitetit të shërbimeve të ofruara për konsumatorët.

Duke qënë se ekonomia shqiptare është një ekonomi e vogël, ndërmarrjet investojnë në TIK për të rritur produktivitetin e punës; ku implikime të forta tregojnë se këto investime çojnë në rritjen e jetëgjatësisë në treg për këto ndërmarrje.

Ky punim analizon produktivitetin e punës dhe faktorët përcaktues të tij në ndërmarrjet që prodhojnë të mira dhe shërbime në Shqipëri. Janë përdorur të dhënat nga dy vërtetimet e kryera nga Instituti i Statistikave për vitin 2017. Nga analiza u vlerësua se intensiteti i kapitalit dhe pagat ndikohen dukshëm pozitivisht nga produktiviteti. Studimi ofron një përfaqësim alternativ më të detajuar të gjendjes së produktivitetit të punës në ekonominë shqiptare. Produktiviteti i punës reflektohet në aftësinë e ndërmarrjeve për të gjeneruar prodhim ose vlera për punësim më të lartë. Për të kuptuar më mirë faktorët përcaktues që ndikojnë në produktivitetin e punës, u studiuan gjithashtu faktorët e tillë si përdorimi i pajisjeve portative për të hyrë në postën elektronike, dokumentet e punës dhe përdorimi i faqeve të internetit për komunikim.

Në vazhdim të punimit, do të paraqitet një qasje e literaturave teorike dhe analitike në lidhje me zhvillimin e Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit në ndërmarrjet shqiptare. Lidhur me analizën e të dhënave të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit në ndërmarrjet shqiptare, do të paraqitet metodologjia e ndjekur për analizën e të dhënave dhe literatura ku bazohet analiza e punimit, përshkrimi i të dhënave të përfshira në analizë dhe rezultatet empirike të modelit.

2. RISHIKIM LITERATURE

Vendet janë të detyruara të kërkojnë faktorë, alternativa të reja që stimulojnë zhvillimin ekonomik në mënyrë që të qëndrojnë konkurrues në tregjet globale. Një numër studimesh janë përpjekur të analizojnë produktivitetin e punës dhe përcaktuesit e saj.

Krugman (1992), Gomez, Musso, Stocker & Turunen (2006), Bagley (2010), Frankel & Kendrick (2008) kanë trajtuar aftësinë e një vendi për të përmirësuar standardin e jetesës i cili varet nga aftësia e tij për të nxitur produktivitetin e punës dhe rritjen e efikasitetit dhe produktiviteti është ndër sasi të pasqyrojnë nivelin e konkurrencës. Për këtë, duhet të theksohet se shuma totale e faktorëve si: toka, puna dhe kapitali - produktiviteti ose prodhimi i faktorit individual mund të llogariten.

Me kalimin e viteve, nuk ka qenë e lehtë të vlerësohet lidhja shkak-pasojë dhe ndikimi i zhvillimit teknologjik, ekonomik dhe shoqëror për të provuar që TIK është faktori i rritjes ekonomike, të efikasitetit, produktivitetit dhe zhvillimit. Përparimi i madh në fushën e TIK mund të supozohet si shkak kryesor i ndryshimeve ekonomike si të kompanive tregtare ashtu edhe të të gjithë vendit, dhe këto ndryshime, para së gjithash, shprehen nga rritja e produktivitetit të punës.

Bagley (2010) sugjeron përdorimin e produktivitetit të punës si sasi që reflekton mirëqenien e ekonomisë shtetërore. Zhvillimi i një ekonomie të shtetit ose sektorit të industrisë mund të pasqyrojë efikasitetin e forcës së punës shprehet Van Ark & Monnikhof (2000). Zhvillimi i TIK paraqitet si një nga burimet më të rëndësishme për rritjen e produktivitetit të punës, deklaroi Audretsch & Welfens (2002) në kushtet e ekonomisë së re.

Produktiviteti i punës mund të përkufizohet më thjeshtë si prodhim i përgjithshëm ose shitjet neto të realizuara për një punonjës në nivelin e ndërmarrjeve. Rezultatet tregojnë variacione të mëdha në produktivitetin e punës midis ndërmarrjeve në sektorët e prodhimit dhe shërbimeve; këto mund t'u atribuohen ndryshimeve në përcaktuesit e mundshëm të tyre (Heshmati, Almas; Rashidghalam, Masoomah, 2016).

Sipas Davidavičienė (2008), rëndësia e sistemit të informacionit që bazohet në TIK është rritur në mënyrë të konsiderueshme gjatë dekadës së kaluar për shkak të një numri në rritje të bizneseve që kanë implementuar TIK.

Përmes përpunimit në mënyrë efektive të informacionit, përdorimi i teknologjive të komunikimit mund të rritë efikasitetin e të gjithë sistemit aktual ekonomik dhe mund

të shkaktojë ndryshime në ekonominë e çdo kompanie, industrie dhe vendi dhe të ndikojë në rritjen e vlerës së shtuar.

Disa autorë paraqesin ndikimin e zhvillimit të TIK në rritjen e ekonomisë, duke përfshirë edhe rritjen e produktivitetit të punës, në nivelin teorik. Sipas Zhen-Wei Qiang, Pitt & Ayers (2003), TIK mund të ndikojë në produktivitetin e punës dhe rritjen e ekonomisë përmes tre kanaleve: 1) Rritjes totale të produktivitetit të faktorëve (TFP) në sektorin që prodhon TIK; 2) Rritja e kapitalit dhe 3) Rritja e TFP përmes riorganizimit dhe përdorimit të TIK. Sipas Zhen-Wei Qiang, Pitt & Ayers (2003), revolucioni i TIK pjesërisht konsiston në rritjen e produktivitetit në industritë që përdorin TIK dhe karakterizohet nga një zhvillim i shpejtë teknologjik. Ata vunë në dukje, se përparimet në TIK kanë potencialin për të riorganizuar në mënyrë të konsiderueshme mënyrën sesi mallrat dhe shërbimet orientojnë drejt tregjeve të reja, produkteve të reja dhe mënyrave të reja të organizimit se si shoqëria funksionon - në të njëjtën mënyrë si kanë bërë më parë motorri elektrik, telefoni dhe çipi i kompjuterit. E gjithë ekonomia mund të përparojë nga ndryshimet teknologjike dhe rritja e TFP natyrshëm mund të ketë efekt dhe të demonstrojë potencialin e TIK për të stimuluar produktivitetin. Përdorimi i TIK mund të zvogëlojë procedurat administrative, të shpërndajë informacion me çmim të ulët dhe me efikasitet më të lartë dhe të krijojë modele të reja biznesi që janë më produktive. Duke marrë në konsideratë këto fakte, autorët formuan modelin e ndikimit të TIK në rritjen ekonomike.

Ndikimi i TIK në normat ekonomike u diskutua nga Katz (2009) në nivelin teorik dhe bazuar në studimet retrospektive. TIK është zbuluar të ketë një ndikim të drejtpërdrejtë në ekonomi në katër nivele: produktivitet; krijimi/zhvendosja e ndërmarrjeve; punësimi, rritja ekonomike, e studiuar nga ky autor. Katz (2009) vë në dukje se duhet theksuar përmirësimi i produktivitetit, veçanërisht në ato industri që janë me intensitet të TIK, por edhe në ato që nuk janë. Mund të thuhet se ndikimi i TIK në produktivitetin e punës mund të vërehet në nivelin e një kompanie, një industrie dhe një vendi nga konceptet teorike të ndikimit të zhvillimit të TIK në rritjen e produktivitetit dhe ekonomisë.

Korrelacionet midis TIK ose TI mbi produktivitetin e punës janë studiuar nga shumë autorë. Siç tregohet nga Brynjolfsson (1993, 1994), Dedrick, Gurbaxani & Kraemes (2003), Rangriz & Raja (2011), studimet e para të ndikimit të TI në produktivitet u kryen në 1987–1991. Sipas Rangriz & Raja (2011), më vonë Brynjolfsson (1993), Brynjolfsson & Hitt (1995, 1998), Oliner & Sichel (2000), Colecchia & Schyler (2001), Jorgensen (2001); Stiroch (2001), Jorgensen, Ho Mun & Stiroch (2005) dhe autorë

të tjerë që kryejnë studime duke përdorur të dhëna në shkallë më të gjerë dhe metoda më të komplikuar kërkimore krijuan një ndikim pozitiv dhe të rëndësishëm të TIK në produktivitetin e kompanive dhe vendeve. Mospërputhjet e rezultateve inkurajuan shkencëtarët të vazhdojnë studimet për ndikimin e TIK në produktivitetin e punës.

3. METODOLOGJIA DHE VLERËSIMI I MODELIT

3.1 Metodologjia

Metoda e përdorur për analizën e të dhënave është OLS (Metoda e katrorëve më të vegjël). Si një analizë parashikuese duke plotësuar disa kushte në lidhje me linearitetin e të dhënave, zgjedhjen në mënyrë rastësore të vrojtimit, mungesës së heteroskedasticitetit etj. Ky regresion është përdorur për të shpjeguar marrëdhënien midis një variabli të varur të vazhdueshëm dhe dy ose më shumë variabla të pavarur. Për të vlerësuar modelin e produktivitetit të punës është përdorur një zgjedhje ndërsektoriale e ndërmarrjeve, ku përfshihen të dhëna nga ndërmarrje të ndryshme që zhvillojnë aktivitet ekonomik në ekonominë shqiptare. Modeli vijon si më poshtë:

(1) Produktiviteti i punës = f (Prodhim, paga, intensiteti i kapitalit, karakteristikat e ndërmarrjeve, treguesit TIK)

Ku: produktiviteti i punës është matur si vlerë e produktivitetit vjetor për çdo njësi pune në nivel ndërmarrje. Variablat kyç, përcaktues të produktivitetit të punës janë pagat dhe intensiteti i kapitalit, i shprehur si kapital për punonjës. Treguesit mbi karakteristikat e ndërmarrjeve përfshijnë: madhësinë, moshën dhe aktivitetin ekonomik të ndërmarrjeve. Treguesit TIK përfshijnë: prezencën e një faqe web-i dhe përdorimin e pajisjeve portative për aksesin e email-eve dhe dokumentet e punës.

Në vijim, duke përdorur si model analize dhe vlerësimi modelin e aplikuar nga Heshmati (2016) në lidhje me produktivitetin e punës në Kenia për industrinë prodhuese dhe shërbimet do të jepet përshtatja e analizës dhe vlerësimit për rastin e Shqipërisë.

3.2 Baza e të dhënave dhe natyra e tyre

Të dhënat e përdorura në këtë studim janë bazuar në dy burime të dhënash të cilat janë të disponueshme nga Instituti i Statistikave. Këto statistika janë prodhuar duke përdorur të dhëna nga: Vrojtimi mbi Statistikat Strukturore (ASN) dhe Përdorimit të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit (TIK) në ndërmarrje.

Qëllimi kryesor i Statistikave Strukturore të ndërmarrjeve është të tregojë strukturën e sektorëve të biznesit në lidhje me të dhënat ekonomike. Të dhënat përshkruajnë strukturën ekonomiko-financiare të ndërmarrjeve në nivel vendi, sipas degëve të ekonomisë dhe sipas madhësisë së ndërmarrjeve.

Statistikat Strukturore të ndërmarrjeve (ASN)¹ bazohen në një vrojtimit me zgjedhje dhe mbulojnë të gjitha ndërmarrjet që prodhojnë të mira dhe shërbime për treg të klasifikuar sipas Nomenklaturës së Veprimtarive Ekonomike (NVE Rev.2)² dhe kanë aktivitet kryesor nga (B) në (S) duke përjashtuar S94 të kësaj nomenklature. Statistikat Strukturore të ndërmarrjeve përfshijnë të gjitha ndërmarrjet aktive në Shqipëri në të gjitha format ligjore. Popullsia përbëhet nga të gjitha ndërmarrjet që sipas Regjistrat Statistikor të Ndërmarrjeve ishin aktive në Dhjetor të vitit referues dhe kanë aktivitetin e tyre ekonomik në një nga aktivitetet e mbuluara nga ASN. Statistikat Strukturore të ndërmarrjeve matin rezultatet e ndërmarrjeve, investimeve, punësimit dhe koston e punës sipas degëve dhe madhësisë së ndërmarrjeve. Kampioni i vrojtimit të ASN përfshin afërsisht 15,600 ndërmarrje. Klasifikimi i variablit “madhësia e ndërmarrjeve” bëhet në grupet e mëposhtme të punësimit:

- Ndërmarrjet me 1 të punësuar
- Ndërmarrjet me 2-4 të punësuar
- Ndërmarrjet me 5-9 të punësuar
- Ndërmarrjet me 10-19 të punësuar
- Ndërmarrjet me 20-49 të punësuar
- Ndërmarrjet me 50-79 të punësuar
- Ndërmarrjet me 80-249 të punësuar
- Ndërmarrjet me 250 ose më shumë të punësuar

¹<http://www.instat.gov.al/al/dokumentimi/metadata-strukturore/regjister/?regId=19&varId=69>

²<http://www.instat.gov.al/media/1838/nve.pdf>

Të gjitha ndërmarrjet me 10 ose më shumë të punësuar janë përfshirë në këtë vërtetim. Metoda e përdorur është metoda Stratified Systematic Random Sampling (SSRS). Stratifikimi bazohet në kombinimin e grup aktivitetit ekonomik me madhësinë e ndërmarrjes. Klasifikimi i ndërmarrjeve është kryer sipas Nomenklaturës së Aktiviteteve Ekonomike, NVE Rev.2, ndërsa klasifikimi i madhësisë së klasave të ndërmarrjeve realizohet nga numri i punonjësve, i matur si ekuivalent me kohë të plotë.

Vërtetimi mbi Përdorimin e Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit nga ndërmarrjet siguron tregues për përdorimin e TIK nga ndërmarrjet ekonomike (TIK-ENT)³. Vërtetimi i TIK-ENT është një vërtetim me zgjedhje që përfshin të gjitha ndërmarrjet aktive që kryejnë veprimtari nga C në N duke përfshirë S 95.1 të klasifikuara sipas Nomenklaturës së Veprimtarive Ekonomike (NVE Rev.2). Njësitë e vërtetuara janë ndërmarrje me 10 ose më shumë të punësuar që kanë qenë aktive sipas Regjistrat Statistikor të Ndërmarrjeve. Vërtetimi i TIK-ENT përfshin një kampion prej afro 1.500 ndërmarrjeve nga të gjitha format ligjore.

Të dhënat e përdorura në punim janë siguruar nga lidhja e të dhënave individuale nga vërtetimi i ASN dhe TIK në ndërmarrje. Lidhja e të dhënave nga këto dy vërtetime është realizuar për vitin referencë 2017. Vërtetimi i TIK ka filluar të kryhet prej vitit 2015, ndaj dhe lidhja e serive kohore me të dhënat e vërtetimit të ASN është e kufizuar.

Variablat e analizuar nga vërtetimi i ASN janë: aktiviteti ekonomik (sipas kodit dyshifror të NVE Rev.2), numri i punonjësve, pagat, intensiteti i kapitalit dhe madhësia e ndërmarrjeve, duke iu referuar numrit të punonjësve dhe mosha e ndërmarrjeve. Variablat e analizuar nga vërtetimi i TIK-ENT janë treguesit lidhur me përdorimin e kompjuterit, internetit, prezencës së faqes së web-it, punonjësit që merren me TIK, përdorimi i pajisjeve portative për të aksesuar email-in dhe hapësira e punës, përdorimi i paketës ERP (paketa për planifikimin e burimeve sipërmarrëse), përdorimi i paketës CRM për marketing dhe përdorimi i informacionit elektronik për zinxhirët e furnizimit.

Të dhënat e përdorura në këtë punim janë marrë nga vërtetimet e kryera nga Instituti i Statistikave bazuar në metodologjinë e Zyra Statistikore e Bashkimit Evropian, Eurostat. Këto të dhëna janë marrë nga lidhja e të dhënave mikro nga dy vërtetimet, ASN dhe TIK në ndërmarrje ku konsistojnë 1,046 ndërmarrje të vërtetuara dhe përgjigjura në ekonominë vendase për vitin 2017. Pra, kemi të bëjmë me një analizë faktorësh në të dhëna në nivel ndër sektorial.

Variabli i varur është produktiviteti i punës i përcaktuar si vlera gjithsej e prodhimit të realizuar për vitin për

prodhuesit e të mallrave dhe shërbimeve (IZA,2016). Intensiteti i kapitalit është matur si vlera gjithsej e investimeve për vitin referues në makineri, automjete, pajisje dhe investimi vjetor në tokë, ndërtesë dhe strukturat e punës, i cili pritet të ketë një efekt pozitiv në produktivitetin e punës.

Variabli pagë përcakton pagën mesatare për punonjës dhe është marrë si raport i pagave gjithsej ndaj numrit gjithsej mesatar vjetor të punonjësve. Ky variabël përfshin pagat, rrogat dhe përfitimet e tjera, duke përfshirë ushqimin, transportin dhe sigurimin shoqëror.

Variabli i karakteristikave të ndërmarrjes i referohet moshës, madhësisë dhe aktivitetit ekonomik.

Mosha e ndërmarrjes është matur si numri i viteve të operuara në treg. Madhësia e ndërmarrjes është klasifikuar në bazë të numrit të punonjësve (matur si të punësuar me kohë të plotë). Janë përdorur tre grupe punësimi: 10-49, 50-249 dhe 250+. Bazuar në aktivitetin ekonomik, ndërmarrjet janë klasifikuar në dy grupe kryesore: prodhues të të mirave dhe prodhues të shërbimeve.

Në kategorinë e treguesve të TIK, përdorimi i faqes së web-it përfshin rastet kur një ndërmarrje ka një faqe të saj web-it dhe e përdor për të komunikuar me klientët dhe furnitorët (p.sh të publikojë katalogë produktesh ose çmimesh, etj.) dhe përdorimi i pajisjeve portative për të aksesuar email-et dhe hapësirat ku janë vendosur materialet e punës (ndërmarrjet mund të hapin nga jashtë vendit të punës email-et, dokumentat, etj.).

Produktiviteti i punës, intensiteti i kapitalit dhe variabli i pagës paraqiten në formën logaritmike.

Transformimi i variablave në formë logaritmike për ti paraqitur në një model regresioni është një mënyrë e zakonshme për të trajtuar rastet kur ekziston një marrëdhënie jo-lineare midis variablave të pavarur dhe atyre të varur. Transformimet logaritmike janë gjithashtu një mjet i përshtatshëm për të transformuar një variabël shumë të anuar në një variabël që është afërsisht normale. Koeficientët reflektojnë ndryshimin në përqindje në produktivitetin e punës kur rritet me një përqind intensiteti i kapitalit dhe variablat e pagës. Variablat e TIK janë variabla binar që marrin vlerën 1 kur ka prezencë të treguesve të faqes së web-it dhe përdorimit të pajisjeve të lëvizshme për treguesin tjetër, ndërsa në të kundërt marrin vlerën 2.

³ <http://www.instat.gov.al/al/temat/shkenc%C3%AB-teknologji-dhe-inovacion/informacioni-dhe-teknologji%C3%AB-e-komunikimit/>

3.3 Specifikimi i modelit dhe vlerësimi

Statistikat përmbledhëse në lidhje me variablat e faktorëve të prodhimit, produkteve të prodhuara, puna, karakteristikat e ndërmarrjeve dhe treguesit TIK të përdorur në studim janë paraqitur në Tabelën 1. Duke u nisur nga heterogjeniteti i kampionit të marrë në shqyrtim dhe ndryshimet midis ndërmarrjeve sipas variablave të marrë në shqyrtim, vlera e koeficientit të variacionit (CV) paraqitet e lartë për shkak të devijimit standard të paraqitur për disa nga variablat të tillë si: prodhimi, pagat, intensiteti i kapitalit, numri i të punësuarve, intensiteti i kapitalit/numri i të punësuarve, prodhimi/numri i të punësuarve dhe përdorimi i pajisjeve portative. Këto vlera shpjegohen me faktin se në kampionin e analizuar përfshihen ndërmarrje të madhësive të ndryshme dhe si pasojë shuma e devijimit standard në raport me mesataren e kampionit në treguesit e mësipërm, është më e lartë se 1. Ndryshe paraqiten treguesit mbi pagat/numri i të punësuarve, mosha e ndërmarrjes, aktiviteti ekonomik, madhësia e ndërmarrjes, prania e faqes së web-it dhe përdorimi i pajisjeve portative.

Pavarësisht heterogjenitetit të kampionit të marrë në shqyrtim, këto tregues paraqesin një $CV < 1$ për shkak se disa nga variablat e analizuar paraqiten si variabla binar. Si pasojë, devijimi standard nuk paraqitet i lartë, veçanërisht për variablat e anketës së TIK në ndërmarrje.

Për të kontrolluar kolinearitetin midis variablave shpjegues, koeficientët e korrelacionit midis të gjithë variablave janë paraqitur në Tabelën 2. Produktiviteti i punës paraqitet i lidhur pozitivisht me variablin e pagave të punonjësve, por jo me kapitalin. Asnjë nga kombinimet nuk ka korrelacion më të lartë se 0.50. Kjo do të thotë që midis të dhënave nuk rezulton multikolinearitet. Variablat e moshës së ndërmarrjes, madhësisë dhe aktivitetit ekonomik nuk tregojnë asnjë lidhje me produktivitetin e punës.

Tabela 1: Statistika Përshkruese

Statistika Përshkruese						
	N	Minimumi	Maksimumi	Mesatarja	Dev. Standard	CV=Dev.sta/Mes.
Prodhimi (mijë lekë)	1046	-	54,647,430	478,779	2,072,468	4.33
Pagat (mijë lekë)	1046	800	4,217,728	71,835	203,851	2.84
Intensiteti i kapitalit (mijë lekë)	1046	-	8,489,540	55,444	332,951	6.01
Numri i të punësuarve	1046	11	6,488	132	285	2.16
Intensiteti i kap(mijë lekë)/Nr i të punësuarve	1046	-	36,391	465	1,892	4.07
Prodhimi (mijë lekë)/ Nr i të punësuarve	1046	-	532,981	4,098	17,291	4.22
Paga(mijë lekë)/Nr i të punësuarve	1046	21	8,039	499	463	0.93
Mosha e ndërmarrjes	1046	1	27	13	7	0.52
Aktiviteti ekonomik	1046	1	2	2	1	0.33
Madhësia e ndërmarrjes	1046	1	3	2	1	0.37
Prania e faqes së web-it	1030	-	1	1	0	0.65
Përdorimi i pajisjeve portative	1046	-	1	0	0	1.50
N të vlefshme	1030					

Burimi: Anketa Strukturore pranë ndërmarrjeve, Anketa e Përdorimit të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit në ndërmarrje, Llogaritje të autorëve, 2019

Tabela 2: Korrelacioni midis variablave të vlerësuar

		LN Paga/ Nr punonjës	LN intensitet et kapitali/ Nr punonjës	Mosha e ndërm.	Aktiviteti ekono.	Madhësia e ndërm.	Prezenca e web	Përdor Pajisje portative
LN Produkt/ Nr punonjës LN Paga/ Nr punonjës	N	1041	776	1041	1041	1041	1025	1041
	Korrelacioni Pearson	1	.189**	-.006	.264**	.091**	.260**	.253**
	Sig. (2-tailed)		.000	.852	.000	.003	.000	.000
LN Paga/ Nr punonjës LN intensitet kapital/ Nr punonjës	N	1046	778	1046	1046	1046	1030	1046
	Korrelacioni Pearson	.189**	1	.135**	.030	-.049	.180**	.131**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.398	.175	.000	.000
LN intensitet kapital/ Nr punonjës Mosha e ndërmarrjes	N	778	778	778	778	778	767	778
	Korrelacioni Pearson	-.006	.135**	1	-.187**	.119**	.059	.040
	Sig. (2-tailed)	.852	.000		.000	.000	.060	.201
Mosha e ndërmarrjes Aktiviteti ekonomik	N	1046	778	1046	1046	1046	1030	1046
	Korrelacioni Pearson	.264**	.030	-.187**	1	-.127**	.201**	.116**
	Sig. (2-tailed)	.000	.398	.000		.000	.000	.000
Aktiviteti ekonomik Madhësia e ndërmarrjes	N	1046	778	1046	1046	1046	1030	1046
	Korrelacioni Pearson	.091**	-.049	.119**	-.127**	1	.269**	.169**
	Sig. (2-tailed)	.003	.175	.000	.000		.000	.000
Madhësia e ndërmarrjes Prezenca e faqes web	N	1046	778	1046	1046	1046	1030	1046
	Korrelacioni Pearson	.260**	.180**	.059	.201**	.269**	1	.261**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.060	.000	.000		.000
Prezenca e faqes web Përdorimi i pajisjeve portative	N	1030	767	1030	1030	1030	1030	1030
	Korrelacioni Pearson	.253**	.131**	.040	.116**	.169**	.261**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.201	.000	.000	.000	
Përdorimi i pajisjeve portative **. Korrelacioni është i rëndësishëm në nivelin e rëndësishëm 0.01 (2- anshëm).	N	1046	778	1046	1046	1046	1030	1046

Burimi: Anketa Strukturore pranë ndërmarrjeve, Anketa e Përdorimit të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit në ndërmarrje, Llogaritje të autorëve, 2019

Modeli në ekuacion u vlerësua me Metodën e katrorëve më të vegjël (OLS)⁴. Këto modele ndryshojnë nga modeli bazë i përgjithësuar nga vektorët e ndërmarrjeve, punës dhe variablat e karakteristikave të ndërmarrjeve. Këto modele u përdorën për të studiuar ndikimet e kategorive të ndryshme të faktorëve në produktivitetin e punës të prodhuesve të të mirave dhe shërbimeve në vend në nivel ndërmarrje. Fillimisht, janë analizuar rezultatet e vlerësimit për modelin bazë nga ku rezultoi se produktiviteti i punës ndikohej vetëm nga variablat kryesor, intensiteti i kapitalit dhe pagat. Më tej, në modelin e dytë janë shtuar variablat e karakteristikave të ndërmarrjeve. Ky model u plotësua duke shtuar edhe variablat e kategorisë TIK. Modeli i tretë përfshin shtatë tregues TIK, nga ku vetëm dy variabla rezultuan të jenë të

rëndësishëm dhe të kenë ndikim në produktivitetin e punës. Modeli i tretë është zgjedhur si më i mirë dhe i specifikuar, ku të gjithë variablat janë të rëndësishëm statistikisht dhe të arsyeshëm në shpjegimin e variacionit në produktivitetin e punës për prodhuesit e të mirave dhe shërbimeve në vend. Modeli i parë rezultoi modeli më i kufizuar dhe Modeli i katërt, modeli i specifikuar si më i përgjithshëm. Modelet janë të mbivendosura ndaj dhe lejojnë testimin për zgjedhjen e specifikimeve të duhura të modelit. Rezultatet e testit tregojnë se modeli i katërt u konsiderua si modeli me formën funksionale më të specifikuar i cili shërbeu edhe si bazë për analizën. Performancat e secilit model u matën nëpërmjet koeficientit të përcaktueshmërisë, R² i rregulluar, në shpjegimin e variacionit në produktivitetin e punës të paraqitur në Tabelën 3. Në shtojcën e punimit, mund të gjenden të gjitha statistikat e katër modeleve të analizuar.

⁴ Katër modele regresioni janë ndërtuar dhe vlerësuar duke përdorur paketën statistikore SPSS.

Tabela 3: Vlerësimet e parametrave nëpërmjet Metodës së katrorëve më të vegjël në produktivitetin e punës, N=1046

Variablat	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koeficient	Gabimet Standarde Robuste	Koeficient	Gabimet Standarde Robuste	Koeficient	Gabimet Standarde Robuste	Koeficient	Gabimet Standarde Robuste
Konstante	2.102	.371	2.103	.362	2.663	.396	2.618	.372
LNPaga/ Nr punonjësish	.792	.062	.952	.062	.868	.066	.878	.063
LNIntenskapital/ Nr punonjësish	.177	.016	.162	.015	.145	.016	.146	.015
Mosha e ndërmarrjes			.016	.005	.014	.005	.014	.005
Aktiviteti ekonomik			-.433	.065	-.518	.069	-.512	.066
Madhësia e ndërmarrjes			-.269	.048	-.358	.052	-.355	.050
Prezenca e faqes Web					.333	.077	.333	.075
Të punësuar me njohuri TIK					.019	.076		
Përdorimi i pajisjeve portabël					.193	.071	.201	.069
Përdorimi i paketës ERP					.102	.065		
Paketa CRM marketing					-.034	.087		
Përdorimi i informacionit elektronik për zinxhirët e furnitorëve					-.056	.104		
R ²	0.312		0.380		0.408		0.406	

Burimi: Anketa Strukturore pranë ndërmarrjeve, Anketa e Përdorimit të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit në ndërmarrje, Llogaritje të autorëve, 2019

Duke pasur parasysh kampionin heterogjen, si dhe faktin që të dhënat e analizuar i referohen vetëm një viti, R² rezulton relativisht i lartë, në intervalin 0.312 dhe 0.408. Ndërmarrjet me 1-9 të punësuar që janë të përfshirë në vërtetimin e ASN numërojnë afërsisht 94% të prodhuesve të të mirave dhe shërbimeve në ekonominë shqiptare, por ky grup i ndërmarrjeve nuk është i përfshirë në vërtetimin e TIK në ndërmarrje si rezultat i metodologjisë së ndjekur për këtë vërtetim. Në tabelën 4 është paraqitur modeli 4 si modeli i pranuar për analiza të mëtejshme.

Për këtë model janë testuar dhe plotësuar kushtet kryesore bazuar te Wooldridge (2012) në lidhje me linearitetin e variablit zgjedhje rastësore e kampionit të përfshirë, pritja matematikore e gabimit standard ndaj variablave të pavarur është 0. Gjithashtu, është kryer testi për praninë e heteroskedasticitetit dhe rezultoi që Signifikanca=0.08>0.05. Në nivelin 5% të besueshmërisë, ky model nuk ka prani të heteroskedasticitetit, pra hipoteza 0 nuk rrëzohet dhe gabimi standard në vlera të ndryshme të variablave të pavarur ka një variancë konstante.

Tabela 4: Statistikat përmbledhëse të regresionit të analizuar

Koeficientët ^a					
Modeli	Koeficientët e Pastandartizuar		Koeficientët e Standartizuar	t	Sig.
	B	Gabimi Standart	Beta		
(Konstante)	2.618	.372		7.044	.000
LN Paga/Nr punonjësish	.878	.063	.427	13.836	.000
LN Intensitet Kapital/Nr punonjësish	.146	.015	.278	9.454	.000
Mosha e ndërmarrjeve	.014	.005	.090	3.085	.002
Aktiviteti ekonomik	-.512	.066	-.237	-7.728	.000
Madhësia e ndërmarrjes	-.355	.050	-.214	-7.139	.000
Prezenca e faqes Web	.333	.075	.139	4.426	.000
Përdorimi i pajisjeve portative	.201	.069	.087	2.925	.004

a. Variabli i Varur: LN Produktiviteti/Nr punonjësish
 Burimi: Anketa Strukturore pranë ndërmarrjeve, Anketa e Përdorimit të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit në Ndërmarrje, Llogaritje të autorëve, 2019

Variablat e produktivitetit të punës, intensitetit të kapitalit dhe paga ushndërrojnë në formën logaritmike. Koeficientët janë paraqitur në formën e elasticitetit konstant, duke e lehtësuar interpretimin e drejtpërdrejtë. Ato pasqyrojnë ndryshimin në përqindje në produktivitetin e punës në përgjigje të ndryshimeve në përqindje në intensitetin e faktorëve të kapitalit dhe pagave. Në të gjitha modelet, elasticiteti i pagës është pozitiv (në intervalin 0.062 dhe 0.88) dhe statistikisht i rëndësishëm me një interval besimi rreth 99%. Në përputhje me teorinë dhe pritjet tona, një nivel më i lartë i pagave rrit produktivitetin e punës. Pagat kanë efektin më të fortë në nivelin e produktivitetit të punës. Siç pritej, paga dhe intensiteti i kapitalit janë përcaktuesit kryesorë të produktivitetit të punës të ndërmarrjeve vendase. Në modelin e thjeshtë, efektet e intensitetit të kapitalit (0.177) në produktivitetin e punës ishin më të dobëta se ato të pagave (0.792). Variabli “Aktivitet ekonomik” paraqitet si një variabël binar ku nëse është industri prodhimi, merr vlerën 1 dhe nëse është industri shërbimi, merr vlerën 0. Nga rezultati i regresionit, rezulton se aktiviteti ekonomik ka 51,2 % produktivitet/numër punonjësish, më të ulët se aktiviteti i shërbimit. Në lidhje me treguesin “Madhësia e ndërmarrjes”, paraqiten grupet e ndërmarrjeve sipas numrit të punonjësve ku me 1 shënohen ndërmarrjet e vogla dhe të mesme deri në 249 punonjës dhe me 0 nëse është ndërmarrje e madhe me mbi 249 punonjës. Nga regresioni rezulton se ndërmarrjet e vogla dhe të mesme rezultojnë me 35,5% më pak produktivitet/numër punonjësish sesa ndërmarrjet e mëdha. Në modelin e dytë u shtuan karakteristikat e ndërmarrjes si mosha, madhësia e ndërmarrjes dhe aktiviteti ekonomik. Koeficienti i moshës së ndërmarrjes është statistikisht i rëndësishëm dhe pozitiv që sugjeron një lidhje pozitive midis produktivitetit të punës dhe moshës së një firme në treg. Kjo tregon se faktori punë ishte më produktiv në

ndërmarrjet që kanë një moshë më të vjetër në treg sesa në ndërmarrjet më të reja në treg, gjë e cila mund të shpjegohet edhe nga përvoja e biznesit me kalimin e viteve në treg. Treguesit e kategorisë TIK, të përfshira në modelin e përzgjedhur, rezultuan statistikisht të rëndësishëm dhe kanë shenjat e pritura; kanë ndikim pozitiv në produktivitetin e punës të një ndërmarrje.

4. KONKLuzionet

Produktiviteti i punës reflektohet në aftësinë e një ndërmarrje për të gjeneruar prodhim apo vlera të larta të prodhimit. Ekonomia shqiptare është një ekonomi e vogël dhe ndërmarrjet e konsiderojnë të rëndësishme investimin në TIK, të cilat ndikojnë në rritjen e produktivitetit të punës. Ka implikime të forta se rritja e produktivitetit çon në rritjen e jetëgjatësisë së bizneseve në treg.

Ky punim analizon produktivitetin e punës dhe përcaktuesit e tij në ndërmarrjet që prodhojnë të mira dhe shërbime në Shqipëri. Studimi ofron një vlerësim të ri bazuar në të dhëna të reja të produktivitetit të punës në ekonominë shqiptare. Të dhënat e analizuar janë marrë nga dy vrojtimitet e kryera nga Instituti i Statistikave për vitin 2017. U vu re se intensiteti i kapitalit dhe pagat ndikojnë dukshëm në produktivitetin e ndërmarrjes. Produktiviteti i punës reflekton aftësinë e ndërmarrjes për të gjeneruar prodhim më të lartë ose një raport më të lartë të prodhimit për të punësuar.

Për të kuptuar më mirë përcaktuesit që ndikojnë në produktivitetin e punës, u studiua edhe besimi i bizneseve në përdorimin e teknologjive të tilla si: përdorimi i pajisjeve të lëvizshme për të aksesuar postën elektronike, dokumentat e punës dhe përdorimin e faqeve të internetit për komunikim.

Rezultatet e marra janë në përputhje me rezultatet e studimeve të tjera të kryera mbi produktivitetin e punës. Të dhënat janë analizuar në nivel ndërmarrje, gjë e cila ndihmon për të kuptuar më mirë kushtet e prodhimit dhe mjedisit të tregut të ndërmarrjeve individuale.

Sigurisht është pozitiv fakti që kampioni i përzgjedhur mbulon si prodhuesit e të mirave ashtu dhe prodhuesit e shërbimeve. Nga rezultatet e studimit, vihet re se intensiteti i kapitalit dhe pagat ndikojnë ndjeshëm dhe pozitivisht në produktivitetin e punës. Pagat kanë efektin më të madh në nivelin e produktivitetit të punës. Siç pritej, paga dhe intensiteti i kapitalit ishin përcaktuesit kryesorë të produktivitetit të punës të ndërmarrjeve shqiptare. Sa i përket karakteristikave të ndërmarrjeve, si moshë, madhësia dhe veprimtaria ekonomike, vihet re një marrëdhënie pozitive midis produktivitetit të punës dhe moshës në treg të ndërmarrjeve. Mbështetja në teknologji të tilla si, posta elektronike dhe faqet e internetit për qëllime të komunikimit kanë ndikim të rëndësishëm pozitiv në produktivitetin e punës.

Ky studim ka disa kufizime, kryesisht për shkak të natyrës së të dhënave të përdorura. Janë marrë në konsideratë të dhënat e një viti nga dy vrojtimet e kryera nga Instituti i Statistikave si dhe janë analizuar vetëm të dhënat të cilat mund të lidheshin nga dy vrojtimet; ndërmarrjet me 1-9 të punësuar që mbulojnë 94% të prodhuesve të përgjithshëm të të mirave dhe shërbimeve në ekonominë shqiptare nuk janë analizuar. Ky grup ndërmarrjesh nuk është analizuar pasi nuk përfshihet në metodologjinë dhe vrojtimin e TIK në ndërmarrje.

Kufizim tjetër i këtij punimi është mungesa e analizimit të ndërmarrjeve të cilat kanë aktivitet në bujqësi, aktivitetet financiare, aktivitetet e administrimit publik dhe mbrojtja; sigurimi social i detyrueshëm dhe arsimit dhe shëndetësia nga ndërmarrjet shtetërore. Ky punim mori në studim vetëm prodhuesit e të mirave dhe shërbimeve, dhe nuk analizoi ndikimin e ndërmarrjeve në secilin sektor apo degë të ekonomisë. Megjithatë kufizimet e të dhënave, punimi jep një kontribut të rëndësishëm në ilustrimin e ndikimit që ka rritja e investimeve në teknologji në rritjen e produktivitetit të bizneseve.

REFERENCA

1. Audretsch, D. B. & Welfens, P. J. (2002). The New Economy and Economic Growth in Europe and the US. New York: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-24826-2>.
2. Authority of Electronic and Postal Communications, 2017, National Information and Communication Technologies Strategy, Republic of Albania.
3. Bagley, S. (2010). "How to Calculate productivity of Labour".
4. Brynjolfsson, E. (1993). The Productivity Paradox of Information Technology. Communications of the ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/163298.163309>.
5. Brynjolfsson, E. (1994). The Three Faces of IT Value: Theory and Evidence. Proceedings of the International Conference on Information System, Vancouver: British Colombia
6. Brynjolfsson, E. & Hitt, L. (1995). Information Technology as a Factor of Production: the Role of Differences Among Firms. Economics of Innovation and New Technology, 3, 183–199. <http://dx.doi.org/10.1080/10438599500000002>.
7. Brynjolfsson, E. & Hitt, L. (1998). Beyond the productivity paradox. Communications of the ACM, 41(8), 49–55. <http://dx.doi.org/10.1145/280324.280332>
8. Colecchia, A. & Schyler, P. (2001). The Impact of Information Communications Technology on Output Growth. STI Working Paper, 7, OECD.
9. Davidavičienė, V. (2008). Change management decisions into information age. Journal of Business Economics and Management, 9(4), 299–307, <http://dx.doi.org/10.3846/1611-1699.2008.9.299-307>.
10. Dedrick et al., (2003), "The Impacts of Information Technology on Total Factor Productivity: A Look at Externalities and Innovations", AZ 85287-4606, USA.
11. Frankel, M. & Kendric, W. J. (2008). Labour Productivity. Article from Britannica Concise Encyclopaedia. Available from internet:
12. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/478036/productivity>.
13. Gilchrist, Simon & Gurbaxani, Vijay & Town, Robert. (2001). Productivity and the PC Revolution.
14. Gomez, S., Musso, A., Stocker, M. & Turunen, J. (2006). Labour Productivity Developments in the Euro Area. ECB Oc casional Paper Series, No. 53. Available from internet: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp53.pdf>.
15. Heshmati, Almas; Rashidghalam, Masoomah, 2016, "Labour Productivity in Kenyan Manufacturing and Service In dustries", IZA DP No. 9923.
16. Jorgenson, D.W. (2001). Information Technology and the U. S. Economy. American Economic Review, 91(1), 1–32. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.91.1.1>.
17. Katz, R.L. (2009). The Economic and Social Impact of Telecommunications Output. Intereconomics, 41–48, <http://dx.doi.org/10.1007/s10272-009-0276-0>.
18. Krugman, P. (1992). Second Thoughts on EMU. Japan and the World Economy, 4(3), 187–200, [http://dx.doi.org/10.1016/0922-1425\(92\)90007-D](http://dx.doi.org/10.1016/0922-1425(92)90007-D)
19. Levine, R. (1997), "Financial development and economic growth: views and agenda", Journal of Economic Literature, Vol. 35 No. 2, pp. 688-726.

20. Oliner, S. D. & Sichel, D. E. (2000). The resurgence of growth in the late 1990s: Is information technology the story? *Journal Economic Perspective*. 14(4), 3–22,
21. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.14.4.3>.
22. Quah, D. (2002). Technology dissemination and economic growth: some lessons for the New Economy. In: ChongEn, Bai; Chi-Wa, Yuen (ed.). *Technology and the New Economy*: 95-156, chapter 3. Cambridge: MIT Press.
23. Rangriz, V. & Raja, B. (2011). Productivity & information and communication technology (ICT) – The explanations behind the paradox of ICT. *Asian Journal of Development Matters*, 5(3), 183–198.
24. Van Ark, B. & Monnikhof, E.J. (2000). Productivity and unit labor cost comparisons. Employment paper 2000/5. Geneva: ILO.
25. Wooldridge, J. M. (2009). “Introductory Econometrics: A modern approach”, Editon no.5, International student edition., [Mason (OH)]: South-Western, Cengage Learning.
26. Zhen-Wei Qiang, Ch., Pitt, A. & Ayers, S. (2003), “Contribution of Information and Communication Technologies to Growth” World Bank Working Paper No. 24. <http://dx.doi.org/10.1596/0-8213-5722-0>.

Anekset

Modeli 1

Variables Entered/Removed ^a						
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method			
1	LNIntenskapital/Nr punonjësish Mosha e ndërm./Nr punonjësish ^b		Enter			
a. Dependent Variable: LNProdhimi/ Nr punonjësish						
b. All requested variables entered.						
Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.559 ^a	.312	.310	.88929		
a. Predictors: (Constant), LNIntenskapital/Nr punonjësish, Mosha e ndërm./Nr punonjësish						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	277.197	2	138.598	175.257	.000 ^b
	Residual	611.311	773	.791		
	Total	888.507	775			
a. Dependent Variable: LNProdhimi/Nr punonjësish						
b. Predictors: (Constant), LNIntenskapital/Nr punonjësish, Mosha e ndërm./Nr punonjësish						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.102	.371		5.670	.000
	Mosha e ndërm./Nr punonjësish	.792	.062	.386	12.695	.000
	LNIntenskapital/Nr punonjësish	.177	.016	.337	11.086	.000
a. Dependent Variable: LNProdhimi/Nr punonjësish						

Anekset

Modeli 2

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Madhësia e ndërmarrjes, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Aktiviteti Ekonomik, Mosha e ndërmarrjes, LNPaga/Nr punonjësish b	.	Enter
a. Dependent Variable: LNProdhimi/Nr punonjësish			
b. All requested variables entered.			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.616 ^a	.380	.375	.84616
a. Predictors: (Constant), GroupSME, LNIntenskapital/Nr punonjësish,, Aktiviteti Ekonomik, Mosha e ndërmarrjes, LNPaga/ Nr punonjësish				

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	337.193	5	67.439	94.189	.000 ^b
	Residual	551.314	770	.716		
	Total	888.507	775			
a. Dependent Variable: LNProdhimi/Nr punonjësish						
b. Predictors: (Constant), madhësia e ndërmarrjes, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Mosha e ndërmarrjes, LNPaga/ Nr punonjësish, Aktiviteti ekonomik						

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	2.103	.362		5.814	.000
	LNPaga/Nr punonjësish	.952	.062	.464	15.257	.000
	LNIntenskapital/Nr punonjësish	.162	.015	.307	10.463	.000
	Mosha e ndërmarrjes	.016	.005	.102	3.467	.001
	Aktiviteti ekonomik	-.433	.065	-.201	-6.618	.000
	Madhësia e ndërmarrjes	-.269	.048	-.163	-5.614	.000
a. Dependent Variable: LNProdhimi/Nr punonjësish						

Aneket

Modeli 3

Variables Entered/Removeda					
Model	Variables Entered		Variables Removed	Method	
1	Përdorimi i informacionit elektronik për zinxhirët e furnitorëve, Aktiviteti ekonomik, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Madhësia e ndërmarrjes, Përdorimi i paketës ERP, Moshë e ndërmarrjes, Përdorimi i pajisje portabël, LNPaga/ Nr punonjësish, Prezenca e faqes Web, Paketa CRM marketing, Të punësuar me njohuri TIK b		.	Enter	
a. Dependent Variable: LNProdhimi/ Nr punonjësish					
b. All requested variables entered.					
Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.639a	.408	.399	.83195	
a. Predictors: (Constant), Përdorimi i informacionit elektronik për zinxhirët e furnitorëve, Aktiviteti ekonomik, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Madhësia e ndërmarrjes, Përdorimi i paketës ERP, Moshë e ndërmarrjes, Përdorimi i pajisje portabël, LNPaga/ Nr punonjësish, Prezenca e faqes Web, Paketa CRM marketing, Të punësuar me njohuri TIK					
ANOVAa					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F
1	Regression	358.872	11	32.625	47.136
	Residual	520.485	752	.692	
	Total	879.357	763		
a. Dependent Variable LNProdhimi/Nr punonjësish					
b. Predictors: (Constant), Përdorimi i informacionit elektronik për zinxhirët e furnitorëve, Aktiviteti ekonon punonjësish, Madhësia e ndërmarrjes, Përdorimi i paketës ERP, Moshë e ndërmarrjes, Përdorimi i pajisje p punonjësish, Prezenca e faqes Web, Paketa CRM marketing, Të punësuar me njohuri TIK					

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	2.663	.396		6.722	.000
	LN Paga/ Nr punonjësish	.868	.066	.422	13.171	.000
	LN Intenskapital/ Nr punonjësish	.145	.016	.276	9.353	.000
	Mosha e ndërmarrjes	.014	.005	.088	3.035	.002
	Aktiviteti ekonomik	-.518	.069	-.240	-7.525	.000
	Madhësia e ndërmarrjes	-.358	.052	-.216	-6.924	.000
	Prezenca e faqes Web	.333	.077	.139	4.296	.000
	Të punësuar me njohuri TIK	.019	.076	.008	.246	.806
	Përdorimi i paketës ERP	.102	.065	.047	1.553	.121
	Paketa CRM marketing	-.034	.087	-.012	-.388	.698
	Përdorimi i pajisje portabël	.193	.071	.084	2.703	.007
	Përdorimi i informacionit elektronik për zinxhirët e furnitorëve	-.056	.104	-.016	-.533	.594
a. Dependent Variable: LN Prodhimi/ Nr punonjësish						

Aneket

Modeli 4

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Përdorimi i pajisje portabël, Mosha e ndërmarrjes, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Madhësia e ndërmarrjes, Aktiviteti ekonomik, LNPaga/ Nr punonjësish, Prezenca e faqes Web ^b		Enter

a. Dependent Variable: LNProdhiimi/ Nr punonjësish

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.638 ^a	.406	.401	.83136

a. Predictors: (Constant), Përdorimi i pajisje portabël, Mosha e ndërmarrjes, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Madhësia e ndërmarrjes, Aktiviteti ekonomik, LNPaga/ Nr punonjësish, Prezenca e faqes Web

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	358.268	7	51.181	74.052	.000 ^b
	Residual	523.205	757	.691		
	Total	881.474	764			

a. Dependent Variable LNProdhiimi/ Nr punonjësish

b. Predictors: (Constant), Përdorimi i pajisje portabël, Mosha e ndërmarrjes, LNIntenskapital/Nr punonjësish, Madhësia e ndërmarrjes, Aktiviteti ekonomik, LNPaga/ Nr punonjësish, Prezenca e faqes Web

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.618	.372		7.044	.000
	LNPaga/ Nr punonjësish	.878	.063	.427	13.836	.000
	LNIntenskapital/Nr punonjësish	.146	.015	.278	9.454	.000
	Mosha e ndërmarrjes	.014	.005	.090	3.085	.002
	Aktiviteti ekonomik	-.512	.066	-.237	-7.728	.000
	Madhësia e ndërmarrjes	-.355	.050	-.214	-7.139	.000
	Prezenca e faqes Web	.333	.075	.139	4.426	.000
	Përdorimi i pajisje portabël	.201	.069	.087	2.925	.004

a. Dependent Variable: LNProdhiimi/ Nr punonjësish

RASTI I NDËRTIMIT NË SHQIPËRI: LIDHJA ME SEKTORË TË TJERË DHE NDIKIMI NË PBB

Stejsi Mici, Instituti i Statistikave
smici@instat.gov.al

Abstrakt

Qëllimi i kësaj teze është të studiojë rastin e ndërtimit në Shqipëri dhe lidhjen me sektorë të tjerë të ekonomisë. Vëzhgimi do të bëhet përmes përdorimit të testeve të ndryshme statistikore të marrëdhënies së kësaj industrie me sektorë të tjerë të ekonomisë. I gjithë studimi është organizuar në një mënyrë ku raste nga studime të tjera të disponueshme për vendet e tjera merren në konsideratë në mënyrë që lexuesi të ketë një pamje më të qartë. Kohët e fundit është parë që, industria e ndërtimit ka pasur një lulëzim në vendin tonë dhe për këtë arsye kjo temë konsiderohet interesante për tu marrë në studim. Hulumtime të ndryshme kanë dalë në përfundime se industria e ndërtimit është një variabël domethënëse që siguron kontribut të madh në rritjen e ekonomisë pasi ofron hapësirë për të përmirësuar infrastrukturën për zhvillimin e mëtejshëm të sektorëve të tjerë ekonomikë. Shqipëria klasifikohet në një vend në zhvillim, që do të thotë se ky studim do të shihet gjithashtu në këtë prizëm. Për të arritur qëllimin e hulumtimit, seritë kohore që fillojnë nga viti 2008 merren si të dhëna nën vëzhgim mbi të cilat do të kryhen testet statistikore. Shkakësia do të testohet përmes zbatimit të "Modelit Ekonometrik të Shkaktarisë Granger" e cila është një metodë sasiore për studimin e Industrisë së Ndërtimit në Shqipëri.

Stacionariteti i serive kohore do të kryhet përmes përdorimit të "testit Dickey Fuller". Nga këto teste, do të jetë e mundur që të evidentohet nëse sektorë të ndryshëm ekonomikë në Shqipëri kanë efekte shkakësore me njëri-tjetrin dhe nëse

po, nëse kjo marrëdhënie është njëkahëse apo dy-kahëse. Duhet përmendur që këto teste studiojnë marrëdhëniet shkakësore vetëm në periudhën afatshkurtër. Disa teste të tjera statistikore kryhen në seri kohore në mënyrë që të jenë të përshtatshme për zbatimin e modelit ekonometrik Test rrënjë njësie e palëvizshme (testi Dickey Fuller) Testimi i autokorrelacionit (Ljung Box, ACF, PCF) – SPSS.

Fjalë Kyçe:

"Granger Model", Analizë Deskriptive, Correlation, co-linearity "IN Industri Ndertimi"
Stacionaritet, Autokorrelcation, Shkakësi, Signifikancë.

1. HYRJE

Industria e ndërtimit është një nga industritë më të rëndësishme që ka një të rol të konsiderueshëm në ekonominë e një vendi. Kjo industri po ndikon në jetën tonë në një mënyrë të drejtpërdrejtë duke e bërë atë më të lehtë përmes rrugëve, shkollave, spitaleve, ndërsa në mënyrë indirekte, ka krijuar mundësi të reja punësimi të cilat ndikojnë pozitivisht në zhvillimin e ekonomisë së një kombi (Thomas Metcalf, 2009). Vendet në zhvillim kanë tendencë të kenë një fokus më të gjerë në këtë industri për shkak të nevojës jetësore për të siguruar komoditete në stilin e përditshëm të jetës. (George Ofori, 2007). Ndërsa i referohemi vendeve në zhvillim, Shqipëria është gjithashtu një nga këto vende ku është industria e ndërtimit konsiderohet një kontribues i madh në ekonomi i cili siguron një hapësirë të përshtatshme për zhvillimin e sektorëve të tjerë si: tregtia, shërbimet, etj. Përveç vlerës së shtuar që shkakton kjo industri në total, menaxhimi i rrezikut është një faktor kryesor që kompanitë duhet të konsiderojnë në projektet e tyre në mënyrë që të shmangin dështimet dhe të arrijnë suksesin e projektit, në mënyrë që të mund të arrijmë sukses në ekonominë e përgjithshme. Qëllimi i këtij artikulli kërkimor është të identifikojë marrëdhënien e Industrisë së Ndërtimit në ekonominë shqiptare të përfaqësuar nga PBB dhe marrëdhënien (shkak-pasojë) me sektorë të tjerë në ekonomi, përmes krahasimit me literaturën ekzistues në lidhje me këtë temë. Kjo marrëdhënie do të shqyrtohet duke studiuar nga afër marrëdhëniet e PBB-së (Prodhimi i Brendshëm Bruto) në sektorë të ndryshëm të ekonomisë me industrinë e ndërtimit. Pra me fjalë të tjera, ky artikull kërkimor do të studiojë hipoteza të ndryshme si argument i pyetjes kërkimore: “A ekziston një marrëdhënie shkakësore midis Industrisë së Ndërtimit dhe Prodhimit të Brendshëm Bruto në Shqipëri? Lidhja me sektorë të tjerë të ekonomisë.”

Qëllimi i këtij studimi është të analizojë në mënyrë të detajuar marrëdhënien e Industrisë së ndërtimit me PBB e sektorë të tjerë të ekonomisë. Gjatë periudhës së tranzicionit, ka ndodhur një “boom” në këtë industri dhe si rezultat, një numër i konsiderueshëm i ndërmarrjeve i është orientuar ndërtimit.

Në mënyrë që të arrihet qëllimi i përcaktuar për këtë artikull shkencor, janë vendosur objektivat e mëposhtëm:

- 1- Evidentimi nëse ekziston një lidhje e pastër shkak-pasojë (kauzale) midis industrisë së ndërtimit dhe rritjes ekonomike të vendit.

- 2- Evidentimi nëse ekziston një marrëdhënie si më sipër midis kësaj industrie dhe sektorëve të tjerë në Ekonomi.

- 3- Krahasimi i literaturës në lidhje me pikat e mësipërme me gjetjet e hulumtimit.

- 4- Analiza e gjetjeve. A ekziston kjo marrëdhënie?

2. METODOLOGJIA

Metodologjia e përdorur përfaqësohet nga metodat kryesore statistikore dhe ekonometrike në mënyrë që të kombinohen variablat kryesorë që supozohet të kenë marrëdhënie me industrinë e ndërtimit. Qëllimi është identifikimi i ndërlidhjes së shkak - pasojës (kauzalitetit) midis industrisë së ndërtimit dhe ekonomisë në Shqipëri e cila përfaqësohet nga “Prodhimi i Brendshëm Bruto” sikurse dhe me sektorë të tjerë në ekonomi si: Shërbime, Miniera dhe Gurorë, Turizëm, Bujqësi, etj. Duke përdorur në periudhë kohore dhjetë vjeçare (2008-2018). Modeli më i mirë për të identifikuar shkakësinë është “Modeli Granger” i cili është prezantuar më 1969 dhe përdoret gjithashtu për përcaktimin e bashkë-integritit të variablave (BentSorenson, 2005).

Ky model do të përdoret për të identifikuar:

- a) Marrëdhënien shkakësore e agregatit të PBB-së dhe IN-së.

- b) Marrëdhënien shkakësore me sektorët e tjerë ekonomikë.

Sipas Dorward, F. Akintoye (2000), ekzistojnë modele më komplekse dhe më të gjera por ato konsiderohen të vështira për tu përshtatur në praktikë dhe për këtë arsye, shpjegimi i variablit të varur të shtrirë në një seri kohore bëhet përmes programeve statistikore të tilla si: SPSS.

Në mënyrë që të mos ndikojë në rezultatin e modelit të zgjedhur, një analizë deskriptive, testet e korrelacionit, dhe studimi i kolinearitetit midis variablave dhe mbetjeve (residuals), do të ndërmerren si teste përpara fillimit të analizës.

- a) Testimi i stacionaritetit të serive kohore.

“Stacionariteti” është një nga provat më të rëndësishme kur kemi të bëjmë me seri kohore sepse është më e lehtë për tu bërë analiza me modele stacionare pasi ato nuk kanë efekt sezonal ose trend (Analitikë, 2018).

Kjo mund të identifikohet në disa mënyra:

“Augmented Dickey Fuller Test” - Unit root test ose “Testi rrënjësor i njësisë statistikore” përmes kryerjes së hipotezave dhe përfundimit bazuar në vlerën p:

Hipoteza zero (H_0) - seri kohore stacionare

(H_1) – refuzo H_0 .

Stacionariteti mund të identifikohet lehtësisht edhe nga modeli Gaussian (Histogram) nëse seria kohore ka një

Shpërndarje normale ose jo (Normal distribution) – Bell shape.

Unit root test ose “Test rrënjësor i njësisë statistikore” - Nëse ekziston një tendencë që vlerat të varjojnë rreth mesatares së saj. Seritë kohore janë “të palëvizshme” ose Stacionare ndërsa nga ana tjetër në serite kohore “jo-stacionare”, varianca dhe mesatarja ndryshojnë në periudha të ndryshme kohore për arsye të tilla si: ndryshimet në kurset e këmbimit ose inflacioni. Në këto raste, të dhënat jostacionare do të shndërrohen në stacionare përmes përdorimit të programit.

b) Testimi i autokorrelacionit

Autokorrelacioni është një çështje tjetër e rëndësishme kur studiojmë vlerat historike në seritë kohore sepse prezenca e tij shkakton probleme në procesin e analizës së të dhënave (Carmen M. Benkovitz, 1991). “Durbin Watson” është një test i përdorur për të gjetur nëse autokorrelacioni në mbetjet (residuals) e serive kohore është i pranishëm. Ky test statistikor aplikohet tek mbetjet nga regresionet lineare (least square regressions) duke ngritur hipotezën:

Mbetjet (residuals) nuk janë të ndërlidhura në seri, kundër refuzimit të kësaj hipoteze që do të thotë se seritë ndjekin një proces autoregresiv. Për shkak të disponueshmërisë nëse programet statistikore posedojnë këtë test ose jo, autokorrelacioni mund të provohet edhe nga modelet ARIMA: ACF, PACF ku rëndësia statistikore “statistical significance”: (studimi i vlerës p) mund të identifikohet nga “Ljung-Box statistic” në tabelat e SPSS.

2.1 Kufizimet kërkimore

Kjo temë kërkimore pati një numër të konsiderueshëm kufizimesh. Përsa i përket metodës statistikore të zgjedhur për analizën e të dhënave, ekziston një qasje e kufizuar e disa nga variablat kryesorë. Lidhur me metodologjinë dhe testet që do të ndërmerren për të arritur në konkluzione, “Testi Durbin Watson” nuk është i mundur të përdoret për shkak të paarritshmërisë së një programi statistikor që e siguron atë. Një tjetër gjë për t’u përmendur është se në përgjithësi, ka shumë burime të besueshme për rishikimin e literaturës në lidhje me temën e studimit në terma të përgjithshëm, por ka disa kufizime në përshtatjen e kësaj teme specifike për Shqipërinë. Meqenëse nuk ka kërkime ose botime nga burime të besueshme që ofrojnë informacion mbi fenomenin “shkak-pasojë” midis sektorëve ekonomikë, është përdorur testi “GRANGER CAUSALITY” në mënyrë

që të analizojë ndërlidhjen e prodhimit të industrisë së ndërtimit dhe sektorëve të tjerë ekonomikë.

3. RISHIKIMI I LITERATURËS

Pyetja kërkimore e studimit përfshin: Analiza e marrëdhënies që ka industria e ndërtimit në ekonomi. Sfondi teorik i tezës dhe literatura e saj do të merret kryesisht nga librat akademikë si revista ekonomike, artikuj në gazeta dhe kërkime të tjera të ngjashme shkencore dhe aplikimi i testeve. Në mënyrë që të arrihet në përfundime zhvillohen mbi metodologjitë e zgjedhura dhe më pas bëhet një krahasim me literaturën e disponueshme.

Teoritë në lidhje me rritjen dhe zhvillimin

Ka disa studime në dispozicion ku termat “rritja dhe zhvillimi” nuk bëjnë dallim nga njëri - tjetri si koncepte. Sipas Walt Whitman Rostow (1960), i cili ishte një historian ekonomik në SHBA, termi “zhvillim” filloi të barazohet ose t’i referohet “rritjes ekonomike” nga viti 1940 ku shqetësimi më i madh në SHBA ishin politikat e jashtme të ndërmarra kundër ndikimit sovjetik. Studiuesi E.F. Maluf shpjegon se zhvillimi dhe rritja ekonomike ka orientim afatshkurtër dhe afatgjatë. Sipas tij, efektet afatshkurtra janë më të dukshme sepse ndikojnë ndjeshëm në ekonomi si: nëpërmjet rritjes së pozicioneve të punës, ndërsa në planin afatgjatë, “dhe zhvillimi rritja” shihet si përmirësim i mënyrës së jetesës në tërësi. Federic Clacson dhe Susana Lundstorm (shtator 2002) konkludojnë: “Njësia kryesore për të filluar një analizë të rritjes ekonomike në një vend është “Prodhimi i Brendshëm Bruto”. Një rritje në PBB përfaqëson përmirësimin dhe rritjen e produktivitetit, si dhe ofron mundësi të reja për zgjerimin e investimeve kapitale, krijimin e projekteve të reja, uljen e papunësisë dhe krijimin e standardeve të mira të jetesës. Edhe në këtë tezë kërkimore, PBB, konsiderohet si treguesi kryesor që duhet studiuar për të arritur në përfundime. Shekulli i 20, ka shënuar periudhën më kontribuese në kërkimet dhe literaturën në ekonomi. Klasifikimi i Bankës Botërore (2012) për vendet bazuar në të ardhurat kombëtare bruto është: a) Vende të varfëra; b) vende në zhvillim; c) vende të zhvilluara. E rëndësishme është të përmendet se ky klasifikim nuk pasqyron gjithmonë statusin e zhvillimit. Një vend i zhvilluar mund të paralelizohet me një kompani të maturuar ndërsa një vend në zhvillim është si një kompani në periudhën më të lartë të rritjes (Wells, 2006). Investimet në vendet në zhvillim janë të rrezikshme, por në të njëjtën kohë mund të jenë mjaft fitimprurëse në planin afatgjatë sepse ekonomitë në zhvillim rriten

më shpejt (marrëdhënia Risk-Kthim). Kjo konsiderohet arsyeja pse ka shumë investime të huaja direkte në vendet në zhvillim, ashtu si në rasti i Shqipërisë, veçanërisht në industri të tilla si ndërtimi.

Industria e Ndërtimit dhe Vendet në Zhvillim (rasti i Shqipërisë)

Industria e Ndërtimit mund të konsiderohet si një nga përbërësit më të rëndësishëm të investimeve të kapitalit. Të dy janë faktorë të rëndësishëm për rritje të vazhdueshme. Sipas (Gunerberg; Hillebran 2000):

“Investimi në ndërtim konsiderohet si një pikënisje për rritjen e mundshme të ekonomisë së përgjithshme, sepse çdo industri tjetër kërkon infrastrukturë të organizuar”.

Rritja ekonomike në krahasim me IN pasqyrohet më mirë në përkufizimin që Marku shkruan në librin e tij: “Rritja dhe kontributi në PBB matet përmes vlerësimit të prodhimit total dhe të ardhurave personale të secilit person”. Një rritje në prodhimin e ndërtimit, krijon platformë për të bërë përmirësime në infrastrukturë duke ndërtuar më shumë rrugë, ura, fabrika, hidrocentrale etj., e cila përkthehet në një numër në rritje të të punësuarve dhe mundësi të tjera zhvillimi. Siç është konfirmuar nga Banka Botërore (2013), Industria e Ndërtimit është e rëndësishme në formimin e kapitalit fiks. Në vendet në zhvillim, kjo industri përbën një kontribues të rëndësishëm në fuqinë totale të punës. (Jeckale, 2005) argumenton se: “Aktivitetet e ndërtimit përbëjnë pothuajse 75% të Aseteve të Kapitalit të përgjithshëm dhe 30% të PBB-së në kombe në zhvillim”, ku bën pjesë edhe Shqipëria. Kjo industri ka një ndryshim të konsiderueshëm krahasuar me vendet e zhvilluara në disa aspekte. Autori përshkruan industrinë e ndërtimit në vendet në zhvillim, si në rastin e Shqipërisë, si të fragmentuar. Për më tepër, investimet e huaja direkte janë mjaft të pranishme në treg sidomos kur bëhet fjalë për projekte të mëdha si Hidrocentrale, tubacione, gazsjellësi, ura etj. Një tjetër gjë që duhet përmendur është rëndësia e menaxhimit të projekteve të ndërtimit, e cila konsiderohet të jetë mjaft sfiduese dhe komplekse si në vendet e zhvilluara ashtu dhe në vendet në zhvillim. Sfidat më të mëdha për të qenë të pranishme në vendet në zhvillim janë: pasiguria, paparashikueshmëria dhe çështjet mjedisore. Sipas Craford & Franks (2004) shqetësimi kryesor i vendeve në zhvillim është menaxhimi i eksternaliteteve të projektit.

Industria e Ndërtimit gjatë krizës globale

Marrëdhënia PBB-IN ka qenë në fokusin e disa studiuesve dhe ka dokumente që ofrojnë korrelacion të madh mes Industrisë së Ndërtimit dhe ekonomisë së përgjithshme. Duhet të përmendet që literatura ekzistuese është ndërtuar bazuar në pyetjen kryesore të hulumtimit nëse marrëdhënia IN-PBB është shkakësore dhe nëse është e njëanshme apo dykahësh, e dëshmuar nga “Modeli Granger”. Gjatë 2008-2018, ku studimi ynë është përqendruar, kanë ndodhur ngjarje të rëndësishme ekonomike në të gjithë botën, të tilla si kriza globale financiare në 2008-2009. Mendohet se industria e ndërtimit arriti numrat më të ulët gjatë 2011-2014 duke ardhur edhe si rezultat i pezullimit të planifikimit të ri urbanistik territorial. Por si ndikoi kriza e vitit 2008 në industrinë e ndërtimit? Para së gjithash, duhet të përmendim se tregjet financiare në vendin tonë nuk janë të zhvilluara, por gjithsesi kriza preku disi PBB-në. Ishte asimetria e informacionit një nga faktorët që shkaktoi konfuzion në sistemin bankar dhe që shtyu disa nga klientët në tërheqjet e depozitave. Gjithsesi, u vu re se paniku i sistemit bankar nuk ishte i duhur për Shqipërinë dhe duke ju referuar shifrave, kriza globale financiare nuk pati efekt të drejtpërdrejtë në industrinë e ndërtimit, përkundrazi prodhimi në ndërtim pësoi rritje. Kjo si rezultat edhe i zhvillimeve infrastruktore të asaj kohe si rruga e kombit etj. Sidoqoftë, kriza pati disa efekte negative pasi numri i huave të dhëna u zvogëlua, si dhe investimet në pasuri të paluajtshme. Gjatë këtyre viteve u vu re gjithashtu se flukset hyrëse të remitanca (BOA) si dhe investimet nga shqiptarët që jetojnë jashtë vendit pësuan rënje.

Marrëdhënia e shkakësisë

Teoritë ekonomike deklarojnë se Industria e Ndërtimit ka një rol të madh në zhvillimin ekonomik të një vendi në lidhje me: rritjen e numrit të të punësuarve, rëndësinë në formimin e kapitalit dhe kontributi në sektorë të tjerë në ekonomi duke krijuar infrastrukturë të duhur për turizmin, bujqësinë dhe industrinë e tjera. Me fjalë të tjera, ndërtimi konsiderohet të jetë një hap pararendës për kontributin e mëtejshëm të ekonomisë dhe evolucionit social (Hulibrand, 1989). Në Industrinë e ndërtimit, përqëndrimi në rezidenca banimi, spitale, shkolla, universitete dhe lloje të tjera të ndërtesave të shërbimeve përbën evolucion social. Siç thuhet edhe në raportet e Bankës Botërore, IN është një industri e cila konverton burimet (inputet) në prodhimin (outpute) sociale dhe ekonomike, gjë e cila mënyrë alternative nënkupton lehtësi të ofruara në stilin e jetesës. Përgjatë këtyre linjave, efikasiteti i IN vërehet

bazuar në bashkëpunimin e tij me të gjithë sektorët e tjerë në ekonomi. Bazuar në artikuj dhe revista të ndryshme, duke diskutuar marrëdhëniet e shkakësisë në Shtetet e Bashkuara dhe Mbretërinë e Bashkuar, thuhet se: “marrëdhënia e kauzalitetit në lidhje me sektorët e tjerë ekonomikë është i pranishëm por veçanërisht me industrinë e energjisë (Mozumbder, 2007)”. Për më tepër, sipas tij, gjatë gjithë periudhës së lulëzimit të Industrisë së Ndërtimit në Lindjen e Mesme dhe vendet e Afrikës Veriore, ekonomia u rrit dhe kjo u dëshmuar dhe në politikat monetare dhe fiskale të ndërmarra nga qeveritë si dhe mbi përmirësimet e ndodhura mbi sistemin bankar në lidhje me normat e interesit në notat e kredisë. Zhvillimet financiare janë ato përcaktojnë rritjen ekonomike të një vendi dhe kjo sepse në kushte të tilla, ekziston një tendencë e shndërrimit të kursimeve në investime.

4. METODA KËRKIMORE

Ky studim kërkimor do të strukturohet kryesisht bazuar tek përdorimi i një modeli empirik, por elementet e qasjeve sasiore do të jenë gjithashtu të pranishme. Qasja cilësore bëhet kur të dhënat empirike statistikore të studimit analizohen dhe demonstrohen në grafikë dhe mjete të tjera statistikore. Analiza e serive kohore do të bëhet në bazë të të dhënave statistikore sasiore të disponueshme të mbledhura në mënyrë që të arrihet interpretimi i saktë i të dhënave numerike, nga ku mund të kalohet në hapin përfundimtar që është vlerësimi i tyre dhe konkluzione. Korniza e përgjithshme e kësaj teme kërkimore është kryerja e testit e hipotezës, për të studiuar marrëdhënie e IN në ekonomi duke përdorur modele të strukturuara ku qëllimi kryesor është: Identifikimi i marrëdhënies shkakësore dhe analiza përshkruese e popullsisë. Pjesa cilësore e kërkimit qëndron në: përshkrimin dhe shpjegimin e marrëdhënieve.

4.1 Mbledhja e të dhënave

Për qëllimin e këtij studimi, të dhënat janë marrë nga INSTAT, Banka e Shqipërisë dhe të tjera raporte zyrtare të industrisë së ndërtimit në Shqipëri. Objektivi i të dhënave të mbledhura është vëzhgimi i investimeve kapitale të Industrisë Ndërtimit shqiptare dhe kontributi në PBB-në e vendit për vitet e marra nën vëzhgim. Njësia e investimit shprehet në milion lekë dhe periudha e studimit është një interval 10 vjeçar nga 2008 - 2018. Në këtë studim kërkimor, analiza e të dhënave do të kryhet nga modele

ekonometrike nga përdorimi i SPSS dhe E-views. Tabelat më poshtë do të paraqesin variablat kryesore të përdorura për qëllimin e studimit dhe jo vetëm.

Tabela: PBB e të gjithë sektorëve ekonomikë në Shqipëri nga 2009-2018 (të dhëna duke filluar nga 2009). Burimi: INSTAT (Appendix.tabela 1)

- Zbatimi i “Modelit Ekonometrik të Shkakësisë Granger”.

Përdorimi i modelit ekonometrik “Granger Causality” është i nevojshëm sidomos kur përdorni seri kohore në mënyrë që të vëzhgohet nëse ndonjë vlerë i një variabli specifik përdoret për të parashikuar një tjetër. (A. Seth 2008). Para së gjithash, përdorimi i këtij modeli identifikon rritje të mundshme ekonomike dhe progres në industrinë e ndërtimit. Të dhënat e papërpunuara të përdorura për qëllimet e mësipërme janë seri kohore që nga viti 2008 e deri më sot. Shkakësia e testit Granger konsiderohet nga shumë studiues si një provë e cila krijon hapësirë për politikëbërësit për të bërë përditësime bazuar në rezultate. Qëllimi për zgjedhjen e këtij modeli është sepse ai lehtë mund të japë një përgjigje për pyetjen kërkimore. Megjithatë programet e bëjnë më të lehtë për të kryer modelin, disa teste të aplikuara në seritë kohore konsiderohen të jenë një parakusht për të siguruar të dhëna të besueshme dhe të sakta.

4.2 Test Njësia Rrënjës (unit root)

Testi i rrënjës së njësive (Unit Root test) përdoret për identifikimin e stacionaritetit. Kur variabla të ndryshëm ekonomikë merren nën studim, disa seri kohore mund të jenë jostacionare. Në këtë kërkim, do të jenë të dhënat stacionare ato që do të përdoren dhe për këtë arsye testi rrënjësor i njësive konsiderohet shumë i rëndësishëm sepse nëse të dhënat janë jo stacionare kjo e bën të pamundur studimin e kauzalitetit (granger cause) dhe në vend të kësaj të dhënat do të ndërlidheshin (korreloheshin) me njera tjetrën (Harris 1998). Seritë kohore të palëvizshme dhe autokorrelacioni mund të identifikohen me përdorimin e modelit ARIMA. Vlerësimi mund të bëhet përmes përdorimit të modeleve të ndryshme të cilat konsiderohen se janë më të përshtatshme. Një model ARIMA përbëhet nga disa parametra: ARIMA (p, q, d) ku:

P -> paraqet numrin e specifikimeve autoregresive.

Q -> paraqet numrin e lags

D -> paraqet numrin e ndryshimeve pa sezonalitetin të nevojshëm për seritë stacionare kohore.

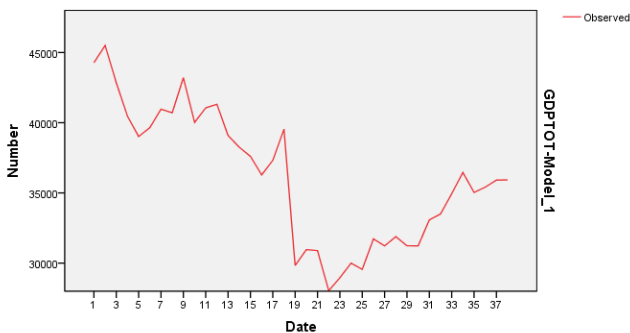
Pasi ta kemi konvertuar serinë kohore në të palëvizshme (stacionare) përmes programit SPSS duke e kthyer modelin

ne LOG form, tani mund të bëjmë një analizë të ARIMA MODEL (0, 1, 0) për të parë nëse ekziston autokorrelacioni dhe pastaj do të përdoret testi Dickey-Fuller(unit root) për të identifikuar stacionaritetin nëse është i pranishëm në seritë kohore ose jo.

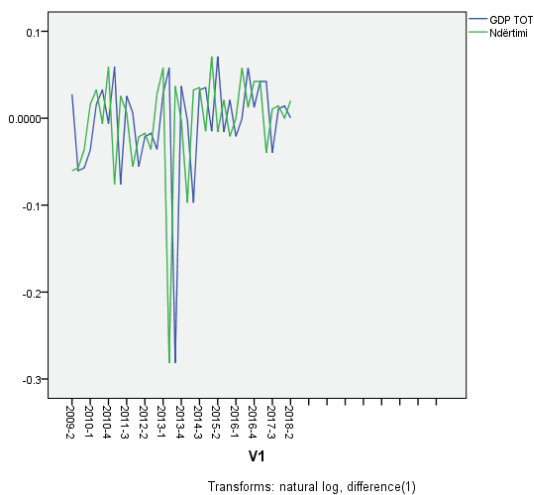
**Lags - tregon kohën specifike kur studion autokorrelacionin midis dy serive kohore.*

Shembull: Lag 1 -> nëse seri kohore => t = 0,1,2,... n, atëherë bëhet studimi i autokorrelacionit në këto grupe të dhënash: (0,1) (1,2),.... (N-1) (n).

Grafiku 1: Transformimi i serive kohore jo stacionare në stacionare.



Fillimisht



Më pas

- (1)Seria jo stacionare e PBB
- (2)Konvertimi i PBB dhe Industrisë ndërtimit në seri kohore stacionare.
- (Duke eliminuar kështu autokorrelacionin e mundshëm midis serive kohore të variablave).

4.3 Testi i stacionaritetit (Dickey fuller)

Hipoteza: H0 => seritë kohore janë stacionare nese vlera P>5% pranojme hipotezen fillestare

H1=> seritë kohore janë jo-stacionare

Pra:* Nëse vlera P>5%, pranojmë hipotezen fillestare, pra seria kohore ka një rrenje stacionare.(unit root)

Ky test u krye në programin e-vieës dhe pas transformimit, asnjë seri kohore nuk rezultoi të ketë një rrënjë stacionare.

4.3.1 Testimi i Autokorrelacionit (Ljung box, ACF, PCF)

Ekzistojnë disa lloje të testeve për të vëzhguar rastësinë e të dhënave dhe SPSS na ofron mundësinë të përdorim testin e Ljung box si dhe grafikët e pjesshëm të funksioneve të autokorrelacionit të cilat krijojnë mundësinë për të testuar ndërvlerësinë e përgjithshme të serive kohore dhe krijon mundësinë për të parë autokorrelacionin në Lag. Testi i Ljung box dhe PACF kryhet për secilën variabël.

$$Q = n(n+2) \sum_{k=1}^h \frac{\hat{\rho}_k^2}{n-k}$$

Hipoteza: H0: të dhënat shpërndahen rastësisht (randomly distributed)

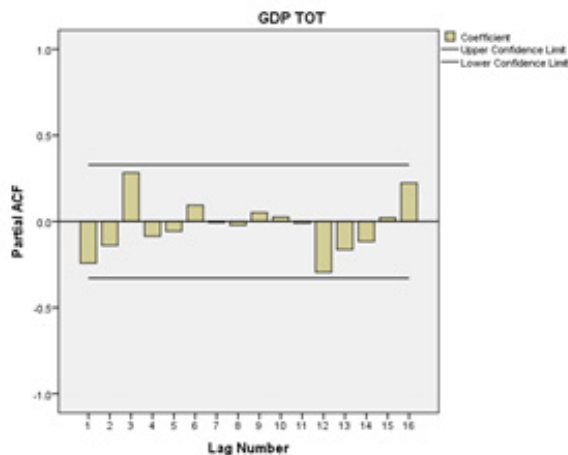
H1: të dhënat janë të ndërlidhura (autocorrelated)

Nëse vlera p> 5% pranon hipotezën zero dhe të dhënat shpërndahen rastësisht.

Shembull: Seria kohore e produktit të brendshëm bruto shpërndahet rastësisht. Kjo mund të dëshmohet nga vlera e domethënies statistikore në çdo lag (difference). Vlerat e P (Significance) janë më të mëdha se 5%.

*tabela e vlerave të testimit të Autokorrelacionit gjendet në (Appendix tabela: 2)

Grafiku 2: Funkzioni i pjesshëm i autokorrelacionit. Seritë janë të shpërndara rastesisht. (shpërndarje normale).



(Ky hap u ndërmorr për të gjitha seritë kohore.)

Kjo gjithashtu mund të evidentohet nga grafiku PACF ku në të 16 lags (diferenca) vlerat janë randomly distributed.

4.4 Shkaku i Grangerit

Rastësia e Granger është një provë e cila përcakton nëse ekziston një lidhje e shkakësisë midis dy variabla X dhe Y të përbërë nga seri kohore që në këtë studim zhvillohen nga (2008-2018).

Por çfarë kuptojmë me kauzalitetin? Shkakësia mund të përcaktohet si një lidhje shkak-pasojë që ndodh midis dy ngjarjeve (Runes 1962). Ky model ekonometrik përdoret nga studiuesit për të identifikuar lidhjen shkakësore afatshkurtër, si dhe drejtimin e tij kur studiojnë dy seri kohore. Sipas këtij modeli, nëse ndryshorja X shkakton variabël Y, atëherë mund të arrijmë në përfundimin se vlerat e kaluara të gjetura në të dhënat e kaluara të serisë X mund të përdoren për të parashikuar vlerat e variablës Y. Ekuacioni matematikor i shkakësisë së Granger përfaqësohet në formën e regresionit linear dhe është një proces stokastik që karakterizon një instrument të rastësishëm të çifteve të të dhënave numerike si përbërës në seritë kohore të marra nën studim. Ekzistojnë edhe ekuacione matematikore të regresioneve jo-lineare për këtë model, por për qëllimin e këtij studimi është më e lehtë të vihet në praktikë ajo lineare.

Ekuacionet matematikore dhe hipotezat e përdorura për shkakësinë e Granger janë:

$$X_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \dots + a_p Y_{t-p} + b_1 X_{t-1} + \dots + b_p X_{t-p} + U_t$$

$$Y_t = c_0 + c_1 X_{t-1} + \dots + c_p X_{t-p} + d_1 Y_{t-1} + \dots + d_p Y_{t-p} + V_t$$

Ku:

U_t dhe V_t janë - gabime të rastit (random errors) të cilat paraqesin gjithçka që nuk mund të shprehet ose shpjegohet me regresionin. Ekuacionet e mësipërme janë të përmbytshme (...) për aq sa merret parasysh gjatësia e differencave (Lags). Pas transformimit të të gjithave serive kohore në stacionare, modeli Granger më në fund mund të zbatohet për të parë ndikimet e Industrisë së Ndërtimit në ekonominë e Shqipërisë të përfaqësuar nga PBB-ja totale.

Hipoteza e vendosur është si më poshtë:

$$H_0: b_1 = b_2 = b_3 = \dots b_p = 0 \text{ (for the first equation)}$$

$$H_1: \text{Reject } H_0$$

And:

$$H_0: d_1 = d_2 = d_3 = \dots d_p = 0 \text{ (for the second equation)}$$

$$H_1: \text{Reject } H_0$$

Nën supozimin se të gjitha variablat janë të palëvizshme, me përdorimin e testit Fisher, për secilën vlerë kritike të konsiderueshme, ne hedhim poshtë hipotezën zero dhe pranojmë që Shkakësia I Testit Granger është i pranishëm në ndryshoren X & Y.

Nëse vetëm Hipoteza e parë refuzohet => atëherë vlerat nga seria kohore

$$X \text{ variable} \xrightarrow{\text{cause}} Y \text{ variable.}$$

Nëse vetëm Hipoteza e dytë refuzohet => atëherë vlerat nga seria kohore

$$Y \text{ variable} \xrightarrow{\text{cause}} X \text{ variable.}$$

Nëse të dyja Hipotezat refuzohen => atëherë ekziston bidirectional causality (shkakësi e dyanshme).

$$\begin{matrix} \text{Bidirectional} \\ \text{causality} \end{matrix} \\ X \longleftrightarrow Y.$$

*Në këtë rast: X= Industria e ndërtimit; Y= PBB.

5. ANALIZIMI I TË DHËNAVE DHE DISKUTIMI I REZULTATEVE

5.1 Analizimi i të dhënave

Le t'i kthehemi pyetjes kërkimore të vendosur në fillim duke filluar me objektivin kryesor:

1) Marrëdhënia e Industrisë Ndërtimit në PBB.

Pas testimit të stacionaritetit dhe autokorrelacionit, kryhet një test i shkakësisë “Granger Causality”. Të gjitha variablat e marra për qëllimin i studimit shndërrohet në formën multiplikative “Log”.

Null Hypothesis: LNGDP_TOT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.887529	0.3343
Test critical values:		
1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Në fakt, duhet përmendur që para se të transformonin seritë kohore të IN dhe PBB në formë multiplikative (Log), siç mund të dëshmohet edhe nga grafikët e seksioneve të mësipërme, ato ishin jo stacionare ose kishin një rrënjë (unit root). Pas transformimit, siç mund të shihet nga testi i kryer në pamje elektronike, vlera LNGDP p = 0.3343 që është më e madhe se vlera kritike kështu që ne mund të pranojmë hipotezën zero se seritë kohore janë të palëvizshme. Gjithashtu për LNCL vlera p = 0.2319 => kështu që hipoteza zero nuk mund të hidhet poshtë dhe seria kohore është e palëvizshme.

Studime të ndryshme kanë treguar se Industria e Ndërtimit përveç kontributit të saj në sektorë të tjerë në ekonomi gjithashtu siguron hapësirën e duhur për krijimin e vendeve të lira të punës. Në fakt, në Shqipëri ka pasur disa Investime të Huaja Direkte të cilat kanë pasur efekte pozitive për vendin tonë. Industria e ndërtimit supozohet se i ka dhënë dhe vazhdon të luajë një rol të rëndësishëm në PBB reale dhe duke përdorur Testin “Shkakësia Granger” ne jemi në gjendje të provojmë nëse ekziston një lidhje midis IN dhe PBB, Testi “Granger Causality” studion marrëdhëniet midis dy variablave në periudhën afatshkurtër.

KAUZAALITETI I GRANGERIT (ndërtimi dhe të gjithë sektorët në ekonomi, ndikimi afatshkurtër) Testi i Shkaktarisë Granger kryhet për të gjitha variablat dhe rezultatet janë si më poshtë:

1) Industria e Ndërtimit dhe Prodhimi i Brëndshëm Bruto

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 04/18/19 Time: 15:01
Sample: 2009Q1 2018Q2
Lags: 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CONSTRUCTION does not Granger Cause GDP_TOT	34	5.85728	0.0023
GDP_TOT does not Granger Cause CONSTRUCTION	34	0.82850	0.8651

Diskutimi i rezultateve mund të bëhet ose me përdorimin e vlerës kritike statistikore të fisherit ose me vlerën p. Vlerat e mëdha të F-statistic $\Rightarrow$ 5.8 dhe p-value $\Rightarrow$ 0.0023 mund të konkludohet se: Hipoteza zero është refuzuar: Sipas këtij modeli ekziston shkakësia e madhe nga Ndërtimi në PBB në një periudhë afatshkurtër, por e kundërta Jo e vërtetë.

2) Industria e Ndërtimit dhe Agrikultura

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 04/18/19 Time: 14:27			
Sample: 2009Q1 2018Q2			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause CONSTRUCTION	34	6.24762	0.0013
CONSTRUCTION does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING		1.35151	0.2789

Outputi i bujqësisë - ndikon në Industrinë e ndërtimit (e kundërta nuk është e vërtetë).

3) Industria e Ndërtimit dhe sektori i edukimit dhe aktiviteteve sociale

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 04/18/19 Time: 14:31			
Sample: 2009Q1 2018Q2			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause CONSTRUCTION	34	0.51657	0.7242
CONSTRUCTION does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES		2.37664	0.0791

Outputi i arsimit dhe aktiviteteve të tjera sociale nuk ndikon në ndërtim, por e kundërta ne mund ta pranojmë atë si të vërtetë. Vlera kritike e Fisherit është pothuajse në kufirin në mënyrë që të mund të pranohet që ndërtimi të ndikojë në edukimin, aktivitetet sociale dhe shëndetësore.

4) Industria e Ndërtimit dhe Informacion e Komunikacion

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 04/18/19 Time: 15:06			
Sample: 2009Q1 2018Q2			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INFORMATION_AND_COMUNICATION does not Granger Cause CONSTRUCTION	34	2.64546	0.0572
CONSTRUCTION does not Granger Cause INFORMATION_AND_COMUNICATION		3.00986	0.0372

Hipoteza zero pranohet edhe pse është në kufijtë e saj mund të themi se: Informacioni dhe komunikimi nuk shkakton ndërtim ndërsa e kundërta është e vërtetë. Ndërtimi ka një efekt në informacionin dhe komunikim.

5) Industria e Ndërtimit dhe Tregtia e Transportit

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 04/18/19 Time: 15:09			
Sample: 2009Q1 2018Q2			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RETAIL__TRANSPORT__ACCOMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE does not Granger Cause CONSTRUCTION	34	5.48518	0.0026
CONSTRUCTION does not Granger Cause RETAIL__TRANSPORT__ACCOMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE		0.24838	0.9079

Në rastin e parë ne hedhim poshtë hipotezën zero sepse vlera kritike është domethënëse dhe mund të themi se në periudhën afatshkurtër prodhimi me pakicë dhe transport ka efekt në industrinë e ndërtimit.

5.1.2 Objektivi i dytë i artikullit

Objektivi i dytë i artikullit ishte vëzhgimi i kauzalitetit në të gjithë sektorët e ekonomisë. Pra, në këtë seksion, seritë e të gjitha kohërave nga të gjitha variablat janë kthyer në multiplikative për të arritur stacionaritetin. Testi “Shkakësia e Granger” kryhet për të gjithë sektorët në ekonomi, për të parë marrëdhëniet e sektorëve ekonomikë përveç asaj me industrinë e ndërtimit. Pra, sektorët e marrë në studim janë: Bujqësia, Edukimi dhe aktivitetet sociale, Informacioni dhe komunikimi, Transporti me pakicë dhe akomodimi. Për të mos shtuar më shumë tabela në fletën e këtij seksioni, rezultatet paraqiten shkurtimisht (vetëm ato ku shkakësia e grimcave është pozitive).

* Rezultatet e testit janë në faqen dytë të shtojcës. (Appendix tab 3)

Duket se pas kryerjes së testit Granger:

- Transporti, akomodimi dhe tregtia me pakicë ka një marrëdhënie shkakësore drejtuese ndaj Bujqësisë dhe e kundërta nuk është e vërtetë. Vlera $F = 3,3020$ $p = 0,0265$
- Aktivitetet arsimore shoqërore dhe shëndetësore kanë marrëdhënie kauzale dydrejtimore ndaj artit dhe shërbimeve argëtuese. Vlera $F = 10.8162$ $p = 0.003$ dhe për ndryshoren e dytë F -vlera $= 2.27$ $p = 0.0012$
- Art Argëtimi dhe shërbime të tjera kanë një lidhje shkakësore drejt Transportit ; tregtisë me pakicë dhe Akomodimit, ndërsa e kundërta nuk është e vërtetë. Vlera $F = 5,1635$ $p = 0,003$
- Shërbimet e tjera kanë një lidhje kauzale drejtuese ndaj industrisë së përgjithshme në Shqipëri, ndërsa e kundërta nuk është e vërtetë. Vlera $F = 5,11932$ $p = 0,0037$

5.2 Diskutimi i rezultateve për objektivat e parë dhe të dytë

Pas kryerjes së disa testeve, rezultatet e shkruara më sipër, bëjnë të mundur diskutimin dhe analizimin e gjetjeve në lidhje me sektorët ekonomikë në Shqipëri. Duke filluar me objektivin e parë të tezës, pas kryerjes së testit Granger, doli se ekziston një lidhje shkakësore në një periudhë afatshkurtër nga shpenzimet e Industrisë së Ndërtimit në PBB në Shqipëri. Duke u përpjekur të bëjmë një krahasim, ky rezultat qëndron në të njëjtën linjë me deklaratën e Hillebran (2000) e cila është e pranishme në rishikimin e literaturës duke shtuar se IN është një kontribues i madh për PBB-në e një vendi, jo vetëm për vendet në zhvillim, ku mund të konsiderohet si pikënisje e zhvillimit të mundshëm por edhe për vendet e zhvilluara. E rëndësishme është të përmendet se Phd

Edinaldo Tebalti (2014) shkruan në raportin e tij “ Kjo marrëdhënie është një marrëdhënie dykahëshe, që do të thotë se më e lartë e PBB-së së një vendi, aq më i lartë dhe zhvillimi (PBB => IN)”. Në Shqipëri gjatë viteve të fundit ka një rritje të shpenzimeve të ndërtimit, numrit të të punësuarve në këtë sektor si dhe lejeve të ndërtimit të lëshuara. Ky fakt mund të konsiderohet si mbështetës i literaturës së Franks (2005) që CI përbën 75% të totalit të aktiveve kapitale të vendeve në zhvillim.

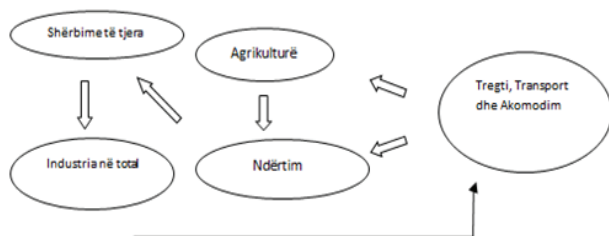
5.3 Shkakësia e ci me sektorët e tjerë ekonomikë në shqipëri

Siç pritej, gjithashtu referuar dhe në studimet e mëparshme, marrëdhënia e shkakësisë midis industrisë së ndërtimit dhe sektorëve të tjerë ekonomikë është i pranishëm. Rezultatet janë si më poshtë: Bujqësia duket se ka një lidhje shkakësore me një drejtim me ndërtimin dhe kjo është mjaft logjike sepse një nevojë për zhvillim në bujqësi kërkon infrastrukturë dhe investime të duhura. Është për tu përmendur që bujqësia konsiderohet të jetë motori i ekonomisë së Shqipërisë. Në Shqipëri, sipas Bankës Botërore, pothuajse 60% e popullsisë rurale janë të angazhuar në bujqësi dhe ky numër konsiderohet të jetë i lartë krahasuar me vendet e tjera të Evropës. Për këtë arsye, me ndihmën e granteve për të bërë investime të duhura, Bujqësia trajtohet si motori i ardhshëm i ekonomisë së Shqipërisë. Gjithashtu, një lidhje shkakësore e drejtuar është gjetur në industrinë e ndërtimit drejt informacionit dhe komunikimit që është pjesë e “shërbimeve të tjera” dhe ky rezultat është mjaft i kuptueshëm për të njëjtën arsye siç u përmend më lart, e cila është nevoja për infrastrukturën e duhur për të zhvilluar shërbimet. Variabli “Tregtia me pakicë, transporti dhe akomodimi” ka një lidhje shkakësore të drejtuar me IN. “Tregtia me pakicë, transporti dhe akomodimi” përfshin gjithashtu Turizmin, i cili përveç Bujqësisë trajtohet si sektori i dytë më i rëndësishëm në Shqipëri që lulëzon dita ditës. Sipas raportit të W TTC: kontributi i përgjithshëm i turizmit në PBB-në reale ka qenë 26% në vitin 2017 dhe për të arritur objektivat strategjike për të përqafuar potencialin, disa politika duhet të jenë nën fokusin e qeverisë si:

- konkurrenca e ndershme;
- marketingu;
- investime private dhe publike,

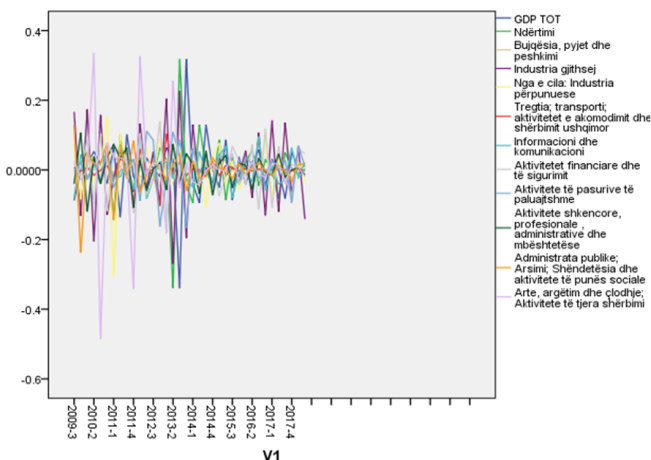
të cilat mbështesin rezultatet tona të testit. Sidoqoftë, rezultatet e deklaruara më sipër nuk nënkuptojnë që IN ka lidhje shkakësore vetëm me këta sektorë. Në fakt, Industria e Ndërtimit mund të konsiderohet si elementi kryesor ose baza e lidhjes së sektorëve ekonomikë me njëri-tjetrin (Bon,1993) ose thënë ndryshe është i lidhur indirekt me shumicën e sektorëve ekonomikë.

Për shembull: IN ka një lidhje shkakësore me “Shërbime të tjera” e cila siç u tha më sipër ka një lidhje shkakësore me “Industrinë e Përgjithshme” e cila përbëhet nga Miniera, Energji, etj. Për të pasur një pamje të qartë të situatës aktuale të marrëdhënieve shkakësore të sektorëve ekonomikë në Shqipëri, krijohet një skemë: (referuar rezultateve tab. 3 në shtojcë)



*Skema e mësipërme përfaqëson në mënyrë vizuale rezultatet e testit Granger të kryer në variabla. Qëllimi i krijimit të tij është të analizojë në mënyrë të detajuar sesi sektorët ekonomikë bashkëveprojnë me njëri-tjetrin për të krijuar një vlerë të shtuar në rritjen ekonomike në Shqipëri. Duhet përmendur se: Grupi i tregtisë me pakicë, transportit, akomodimit është një bashkëpunim trekëndësh që ofron zhvillim të mëtejshëm të sektorëve të tjerë ekonomikë siç janë transporti dhe turizmi. Siç mund të absorbohet nga grafiku Industria e Ndërtimit ka marrëdhënie indirekte me grupin e industrisë totale duke përdorur grupin “shërbime të tjera”. Industria është një nga grupet që kanë potencialin më të madh në Shqipëri dhe kjo për shkak të burimeve të saj natyrore si: uji, nafta, kromi dhe minerale të tjera.

Grafiku: 3 Transformimi I serive kohore në logaritmikë (stacionarë)



Duke përmbledhur këtë pjesë të seksionit të pestë, përfundimet e rëndësishme janë si më poshtë:

- Në planin afatshkurtër, Industria e ndërtimit ka marradhenie shkakësore me produktin e brendshëm bruto në Shqipëri;
- Në planin afatshkurtër, ndërtimi ka ndikim në arsimin dhe aktivitetet shoqërore;
- Ndërtimi ka një ndikim të informacionit dhe rezultateve të komunikimit;
- Tregtia me Pakicë dhe Transporti ka marrdhënie shkakësore kundrejt Industrisë së ndërtimit;
- Në 34 vëzhgime të marra në seri kohore, nuk është gjetur ndonjë lidhje në sektorë të ndryshëm në ekonomi dhe sipas kësaj, shkaktari i CI shkakton “Shërbime të Tjera” të cilat ndikojnë vazhdimisht në industrinë e përgjithshme.
- Edukimi dhe veprimtaritë shoqërore kanë një marrëdhënie shkakore dydrejtimore.

***Rezultatet janë në shtojcë (Appendix tabela 3)**

*Shënim:
Grupi Shërbime të tjera => përfshin: Tregti, transport & Accommodation Grup=>
-Informacion dhe Komunikacion -Turizëm
-Aktivitete sociale dhe edukative Grupi Industria në total -> përfshin gjithashtu:
-Arti dhe aktivitete Kulturore -Prodhimin

6.KONKLUZIONE

Industria e ndërtimit, siç përcaktohet edhe në literaturën në dispozicion, është një faktor kryesor i rritjes në ekonomi sidomos në vendet në zhvillim. Industria e ndërtimit ka efekt të drejtpërdrejtë në sektorët ekonomikë si dhe përmes ndërlidhjeve midis tyre. Nga ky kërkim, arrijmë në përfundimin se Industria e Ndërtimit ndikon drejtpërdrejt në tregtinë me pakicë, turizmin e transportit dhe shërbime të tjera si dhe në industrinë e përgjithshme. Një nga objektivat e këtij studimi ishte studimi i rolit të Industrisë së Ndërtimit në ekonominë Shqiptare e cila bëhet e mundur përmes analizës së kauzalitetit të investimeve në ndërtim dhe PBB-së. Duke iu referuar rishikimit të literaturës, supozohej se Industria e Ndërtimit (IN) ndikon në zhvillimin e një vendi gjë e cila në hulumtimet tona përfaqësohet nga PBB-ja, e cila u vërtetua nga testet e performuara më sipër. Objektivi i dytë i kësaj teze ishte studimi i ndikimit të IN në sektorë të tjerë ekonomikë. Sipas rishikimit të literaturës, kjo është pozitive: IN ka ndikim të drejtpërdrejtë dhe të tërthortë në sektorë të tjerë ekonomikë, gjë që ishte e vërtetë edhe për rastin e Shqipërisë. Investimet në industrinë e ndërtimit kanë lidhje shkakësore në PBB. Pas performimit të testeve është zbuluar se bujqësia, tregtia me pakicë, transporti, turizmi kanë ndikim në IN. Nga këto gjetje është e mundur të krijohet hapësirë për analiza të mëtejshme në një mënyrë të detajuar për tregues të tjerë ekonomikë siç është punësimi. Gjithashtu në studime të tjera, vlerësohet se me zhvillimin e Industrisë së Ndërtimit, ekziston një numër në rritje i të punësuarve në këtë sektor. Është për t'u përmendur që në këtë hulumtim ka edhe disa pritshmëri që nuk janë arritur. Për shembull: rishikimi i literaturës arrin në përfundimin se PBB dhe IN dhanë një lidhje shkakësore dydrejtimore ndërsa në këtë rast, testi Granger provoi vetëm një marrëdhënie drejtimi. Arsyeja pse mendohet ky rezultat është se në terma afatshkurtër supozohet se studimi i PBB-së është hapi fillestar i krijimit të hapësirave të interesit për FDI-të dhe më shumë investime. Gjithsesi, ajo që është më e rëndësishme janë përfitimet afatgjata që ofron IN të tilla si: rritja e numrit të të punësuarve, përmirësimi i standardit të jetesës dhe përmirësimi i infrastrukturës për të tërhequr investitorë të huaj në sektorë të ndryshëm të ekonomisë, turizmit, transportit, bujqësisë etj.

Ky artikull fokusohet kryesisht tek përdorimi i një modeli empiric, por me qasje sasiore si studimi i serive kohore dhe përdorimi i testeve sasiore si Granger Causality. Punimi kërkimor mund të konsiderohet një bazë apo indicje për studime të ardhshme të cilat mund ta zgjerojnë fushëpunjen e studimit duke konsideruar modele teorike/ matematikore IO për të përcaktuar në detaje shkallën dhe mekanizmat përmes të cileve sektori i ndërtimit ndikon në rritjen ekonomike nëpërmjet efekteve direkte dhe indirekte.

REFERENCA

1. Analytics economic blog Magasine (2018) – “stationarity , Python”
2. Bent E. Sorensen (march 1 , 2005) - ECONOMICS 266, Spring,
3. Carmen M. Benkovitz , 1991 – “Probability calculation for the Durbin-Ė atson correlation test” Environmental Software Volume 2, Issue 2, June 1991, Pages 85-88
4. Dorë ard, FA. and Hardcastle C. (2000), “Causal Relationship”, Applied Economic Letters, Vol.. 5, No. 13, f. 153-183
5. Dreze JEAN (2013) - Journal of Economic Literature - Vol. 51, No. 4 (DECEMBER 2013), pp. 1276-1283 Journal Article : Economic Development, Technological Change, and Growth
6. Walt Whitman Rostow (1960) - economic historian and official , Ne York , Article ë ritten by Sandra Harpelin: “Development theory economic and political science”- Britannica.
7. Worldbank article (11.oct.2018)
8. E.F. Maluf – book: “ Early Human Development” ISSN: 0378-3782 section part published: 2019 (Elsevier B.V.)
9. Edinaldo Tebalti (2014)- Bryant University, report about: “Economic impct of CI on the economy of country)
10. (Fredrik Carlsson, Susanna Lundström) journal Article: Economic Groë th: Decomposing the Effects Public Choice, Vol. 112, No. 3/4 (Sep., 2002), pp. 335-344
11. George OFORI (2015) - Journal of Construction in Developing Countries, 20(2), 123–145, 2015
12. George Ofori(2007) National University of Singapore bdgofori@nus.edu.sg: <http://www.wbc16.com/media/george-ofori.pdf>
13. Gunerberg; Hillebran (2000) – Construction industry and economic theory, 4th, UK Gruneberg, L (2000). The modern sector construction on Economy, Macmi Press Lt, UK
14. Hillebran (2000) – Construction industry and economic theory, 4th, UK
15. Huliebrand, V (1989) Economic Theory focus on Construction Industry, published: Macmlan
16. Instat(2008) – Publications GDP. www.instat.gov.al
17. Investopedia - <https://www.investopedia.com/explanations>.
18. John McArthur – economist on Brookings institute on his study “Agriculture as a tool to end poverty”. USA
19. Lahiri Badisha (2006) - Working paper : “International trade and economy model of growth”. University of Caolina; USA.

20. Mozumder, (2007) -Causal relationship betë een Industry of energy Construction industry and GDP in Bangladesh, Energy Policy, 36, 384-403
21. Ng, S.y.C.,W ong J.M.j. (2012), "Econometric Model for Forecast of Construction Investments", Economics and Management , Vol. 9, p. 51-53
22. The economist (2017) - The construction industry's productivity issue. how governments can catalyse change. " Where next ?"- edition ; Published: Aug 17th 2017
23. Thomas (2013) - an exploratory study, International Small Business Journal, 6(7), 38-44.
24. Thomas Metcalf, 2009, Bipartisan policy centre, Housing impact on economy:
25. Wells (2006)n : international Journal of Development and Economic Sustainability Vol. 1, No.1, March 2013, pp56-72 Published by European Centre for Research Training and Development UK (www.ea-journals.org).
26. World Bnank (2012): Developed and Developing Countries: World Bank Classification.

Appendix Tabela 1: PBB e të gjithë sektorëve ekonomikë në Shqipëri nga 2009-2018 (të dhëna duke filluar nga 2009).

Burimi: INSTAT (Appendix.tabela:1)

	Bujqësia, pyjet dhe peshkimi	Total industry	Industria përpunuese	Ndërtimi	Tregtia; transporti; aktivitetet e akomodimit dhe shërbimit ushqimor	Informacioni dhe komunikacioni	Aktivitetet financiare dhe të sigurimit	Aktivitetet pasurive të paluajtshme	Aktivite shkencore, profesionale, administrativ e dhe mbështetëse	Arsimi; Shëndetësia dhe aktivitetet të punës sociale	Arte, argëtim dhe glohje; Aktivitet e të tjera shërbimi
2009-1	51202.69	32084.14	14519.56	45506.98	48674.14	13504.88	7098.23	19012.46	8648.76	28545.30	6273.23
2009-2	51832.47	30244.37	14667.83	42843.14	48973.69	13511.51	7060.41	19025.11	8682.79	29437.39	6325.91
2009-3	53436.75	33687.46	15947.04	40464.21	49687.06	12489.67	6967.18	18960.21	8375.72	34545.95	6555.10
2009-4	54252.90	32872.61	15936.86	39018.45	50227.40	12075.68	6901.92	19282.31	8988.26	31983.86	6606.45
2010-1	55136.34	38176.08	16837.67	39646.71	51160.80	11416.23	7461.16	19078.37	8562.25	31116.59	6663.41
2010-2	56795.98	36111.02	17217.16	40963.09	51318.76	10930.26	7320.30	19241.72	8480.15	30807.42	9402.78
2010-3	56408.27	39986.22	17595.38	40706.52	51423.23	10671.66	7970.52	18814.03	8075.80	31088.45	8172.58
2010-4	57386.62	38918.78	20930.64	43196.31	52165.11	10953.00	7711.56	19542.92	7968.46	33936.58	7683.22
2011-1	57905.48	37007.21	18359.46	40021.14	51586.37	10952.58	7838.53	19310.23	8460.31	32066.57	7493.12
2011-2	58940.42	37285.69	17885.46	41056.83	52583.10	10750.85	8014.30	19044.01	9291.60	32565.30	7563.78
2011-3	58984.79	36977.92	17489.01	41315.63	55179.85	10789.35	8581.45	18896.62	10876.16	32212.24	7847.00
2011-4	60745.42	34437.92	16353.82	39079.57	52830.42	10238.39	8119.78	19344.04	11421.99	34649.40	5783.70
2012-1	61257.09	36638.87	15503.73	38254.52	53717.87	10733.20	8525.41	18122.31	12321.77	34934.42	5905.72
2012-2	60930.66	36872.12	15664.04	37600.91	54283.38	10356.42	8323.86	18976.31	12526.35	34706.51	5952.27
2012-3	62520.54	39111.51	15452.95	36283.25	54931.61	9747.23	7933.61	21633.48	12775.02	35288.42	6121.64
2012-4	61183.27	37573.95	16670.75	37323.73	50121.69	9390.51	8697.20	20958.89	13291.49	35908.08	6383.28
2013-1	61575.67	44302.05	17193.73	39541.94	50723.66	9254.74	8202.04	19868.28	13061.23	35595.36	5547.83
2013-2	62586.48	39884.85	17146.36	29836.53	50615.08	8898.24	8335.89	20995.64	13823.43	35753.49	6223.41
2013-3	63505.55	45009.11	18163.81	30959.75	51633.58	9329.43	8232.33	23085.42	14033.16	37675.56	6631.88
2013-4	63256.81	41764.17	18349.25	30893.03	51770.73	9532.25	8127.13	21483.00	14931.49	37363.07	7208.36
2014-1	63843.74	44150.21	18788.74	28033.30	52085.27	9268.05	8578.13	21263.71	16151.34	38025.11	7562.52
2014-2	63384.73	44384.47	19792.63	28960.16	52416.70	9489.64	8588.35	20822.12	16311.40	37814.91	7594.10
2014-3	63412.06	44941.79	18727.86	29997.56	51748.10	9628.44	8845.32	21283.56	17396.37	36903.37	7609.68
2014-4	63553.42	43892.09	18485.99	29554.97	52256.89	9478.09	9285.09	20670.76	17255.83	37281.16	7742.39
2015-1	64336.54	44380.26	19706.18	31727.91	51918.65	9715.23	9046.57	20996.17	17450.72	37885.23	7868.80
2015-2	64103.57	44150.56	20125.93	31227.64	52247.94	10661.79	8679.66	21870.73	18392.38	38579.26	7982.61
2015-3	63719.74	44246.32	21094.86	31888.75	52916.70	10799.59	8917.13	21972.44	18418.14	38295.70	8493.71
2015-4	64686.47	43555.51	20894.05	31233.03	53365.86	10897.67	9385.47	21313.14	18809.04	38700.30	8698.47
2016-1	64680.33	45285.20	20717.82	31230.06	54035.64	10879.03	9460.07	21403.29	19465.88	38628.19	8799.26
2016-2	65068.64	43463.13	20604.44	33082.10	54534.60	10506.41	10244.28	21875.01	19045.01	38725.74	9090.44
2016-3	65322.12	46422.44	20633.58	33500.07	55179.69	11161.72	9906.80	21853.20	19278.91	39630.24	9276.27
2016-4	65412.01	43521.18	22576.09	34946.34	55728.87	11183.71	10778.47	21495.25	19387.90	40476.94	9261.13
2017-1	65164.73	47032.42	22914.36	36456.50	56359.15	11362.17	10515.61	21706.23	19195.40	40687.87	9410.75
2017-2	65511.97	45053.26	24093.61	35034.77	57057.63	11081.98	10981.72	21917.46	19899.20	41508.08	9748.56
2017-3	65810.53	49434.84	24412.54	35412.87	57793.48	10519.14	11236.73	22758.59	20197.57	42098.19	9705.24
2017-4	66277.38	50452.91	24594.14	35916.24	58381.18	10633.27	10653.19	21497.34	20503.68	41387.28	9820.56
2018-1	66333.06	54937.30	25315.81	35926.09	59220.90	10506.99	10722.23	21775.29	20951.97	41355.50	10022.00
2018-2	66386.02	51939.24	25239.59	36655.55	59907.30	10423.59	11309.70	22257.42	21079.17	41992.48	10026.89

Tabela 2: E vlerave të testimit të Autokorrelacionit gjendet në (Appendix tabela:2)

Autocorrelations

Series: GDP TOT

Autocorrelations

Series: GDP TOT

Lag	Autocorrelation	Std. Error ^a	Box-Ljung Statistic		
			Value	df	Sig. ^b
1	-.242	.158	2.346	1	.126
2	-.073	.156	2.563	2	.278
3	.315	.153	6.779	3	.079
4	-.212	.151	8.737	4	.068
5	-.022	.149	8.759	5	.119
6	.198	.147	10.577	6	.102
7	-.145	.144	11.586	7	.115
8	.001	.142	11.586	8	.171
9	.138	.139	12.574	9	.183
10	-.089	.137	13.000	10	.224
11	.002	.134	13.000	11	.293
12	-.169	.132	14.657	12	.261
13	-.087	.129	15.116	13	.300
14	-.034	.126	15.191	14	.365
15	-.022	.123	15.221	15	.436
16	.162	.121	17.017	16	.385

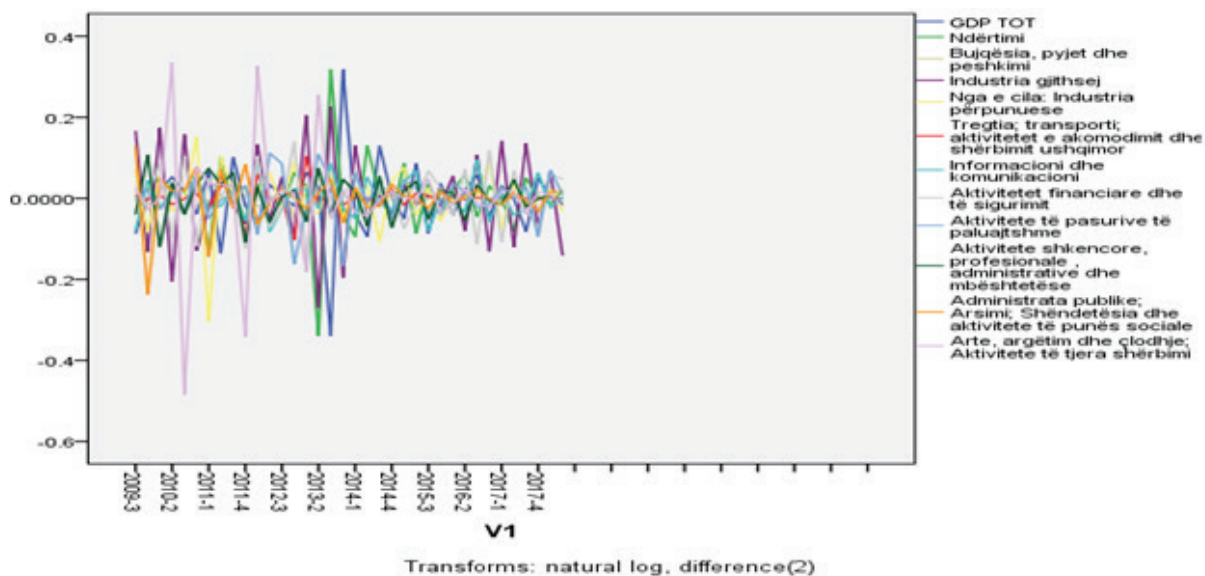
a. The underlying process assumed is independence (ë hite noise). b. Based on the asymptotic chi-square approximation.

a. The underlying process assumed is independence (ë hite noise). b. Based on the asymptotic chi-square approximation.

Tabela 3: Rezultatet e marrëdhënies së sektoreve të tierë në ekonomi (Shtojcë tabela 3)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING	34	6.24762 1.35151	0.0013 0.2789
ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES	34	1.76871 0.79902	0.1667 0.5372
EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES	34	0.51657 2.37664	0.7242 0.0791
FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE	34	1.99100 0.33913	0.1268 0.8489
GDP_TOT does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause GDP_TOT	34	5.85728 0.82850	0.0023 0.8651
INFORMATION_AND_COMMUNICATION does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause INFORMATION_AND_COMMUNICATION	34	2.84546 3.00986	0.0572 0.0372
RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE	34	5.48518 0.24838	0.0026 0.9079
TOTAL_INDUSTRY does not Granger Cause CONSTRUCTION CONSTRUCTION does not Granger Cause TOTAL_INDUSTRY	34	0.87101 0.54765	0.4951 0.7024
ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES	34	1.42322 0.57367	0.2554 0.8843
EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES	34	0.51090 1.18075	0.7282 0.3433
FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE	34	0.78364 0.10269	0.5466 0.9805
GDP_TOT does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause GDP_TOT	34	0.97958 6.50559	0.4365 0.0010
INFORMATION_AND_COMMUNICATION does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause INFORMATION_AND_COMMUNICATION	34	1.74599 0.73175	0.1715 0.5789
RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE	34	3.30201 0.49589	0.0265 0.7801
TOTAL_INDUSTRY does not Granger Cause AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING AGRICULTURE__FORESTS_AND_FISHING does not Granger Cause TOTAL_INDUSTRY	34	0.12401 1.88611	0.9725 0.1442
EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES	34	10.8162 2.19172	3E-05 0.0991
FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE	34	0.41144 1.84555	0.7987 0.1516
GDP_TOT does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause GDP_TOT	34	1.02170 1.57720	0.4153 0.2113
INFORMATION_AND_COMMUNICATION does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause INFORMATION_AND_COMMUNICATION	34	0.41495 1.60693	0.7962 0.2036
RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE	34	0.26350 5.16352	0.8986 0.0036
TOTAL_INDUSTRY does not Granger Cause ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES ARTS__ENTERTAINMENT_OTHER_SERVICES does not Granger Cause TOTAL_INDUSTRY	34	1.48688 0.71892	0.2362 0.5870
FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause FINANCIAL_ACTIVITIES_AND_INSURANCE	34	1.69119 0.60003	0.1835 0.8661
GDP_TOT does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause GDP_TOT	34	1.32711 0.60065	0.2873 0.8656
INFORMATION_AND_COMMUNICATION does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause INFORMATION_AND_COMMUNICATION	34	0.64467 1.34858	0.8358 0.2799
RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause RETAIL__TRANSPORT__ACCOMMODATION_ACTIVITIES_AND_SERVICE	34	1.51247 1.04315	0.2288 0.4049
TOTAL_INDUSTRY does not Granger Cause EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES EDUCATION__SOCIAL_AND_HEALTH_ACTIVITIES does not Granger Cause TOTAL_INDUSTRY	34	0.48086 5.11932	0.7495 0.0037

Grafiku 4: Transformimi I serive kohore në logaritmikë (stacionarë)



Grafiku 5: Seria kohore e PBB perpara transformimit ne logaritmik

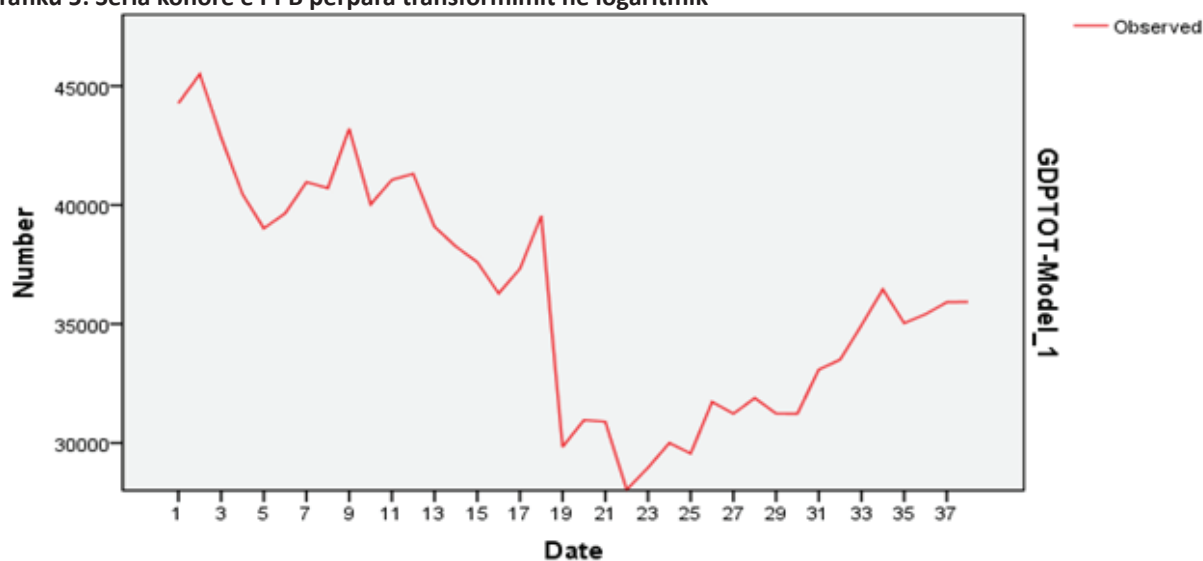


Tabela 4: Përshkrimi i modelit ARIMA (1, 0, 0) për serinë kohore të PBB- përpara transformimit të tij në logaritmik.

Model Description

			Model type
Model ID	GDP TOT	Model_1	ARIMA(1,0,0)

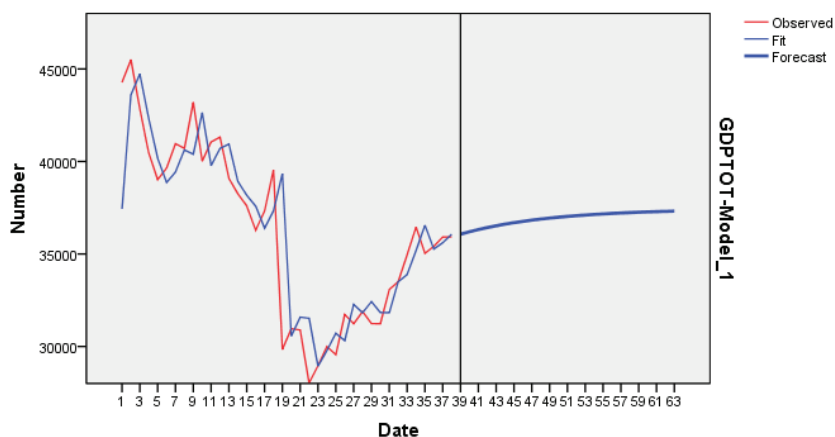
Model Statistics

Model	Number of Preditors	Model Fit statistics		Ljung-Box Q (18)			Number of Outliers
		Stationary R-squared	Normalized BIC	Statistics	DF	Sig.	
GDP TOT-Model_1	0	.757	15.752	20.914	17	.230	0

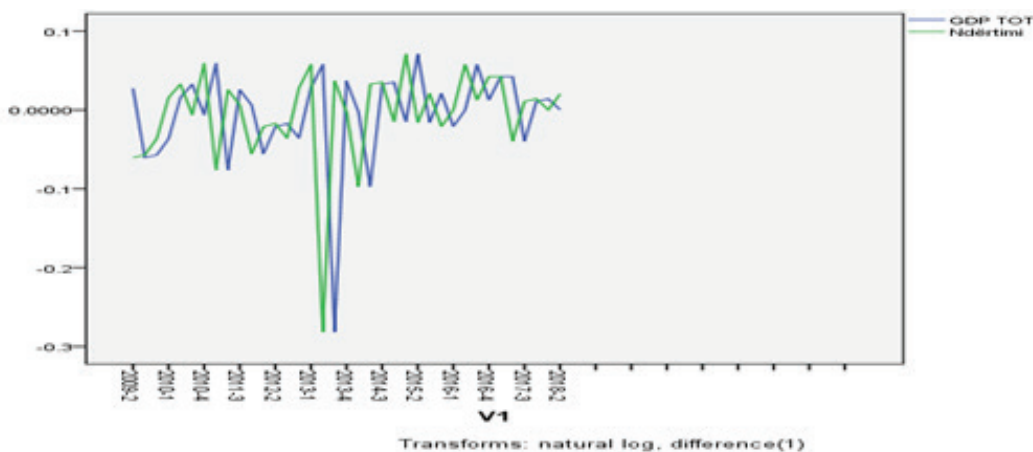
ARIMA Model Parameters

				Estimate	SE	t	Sig.
GDP TOT-Model_1	GDP TOT	No Transformation	Constant	37435.890	2978.385	12.569	.000
			AR Lag 1	.904	.065	13.943	.000

Grafiku 6: Seria kohore përpara transformimit logaritmik

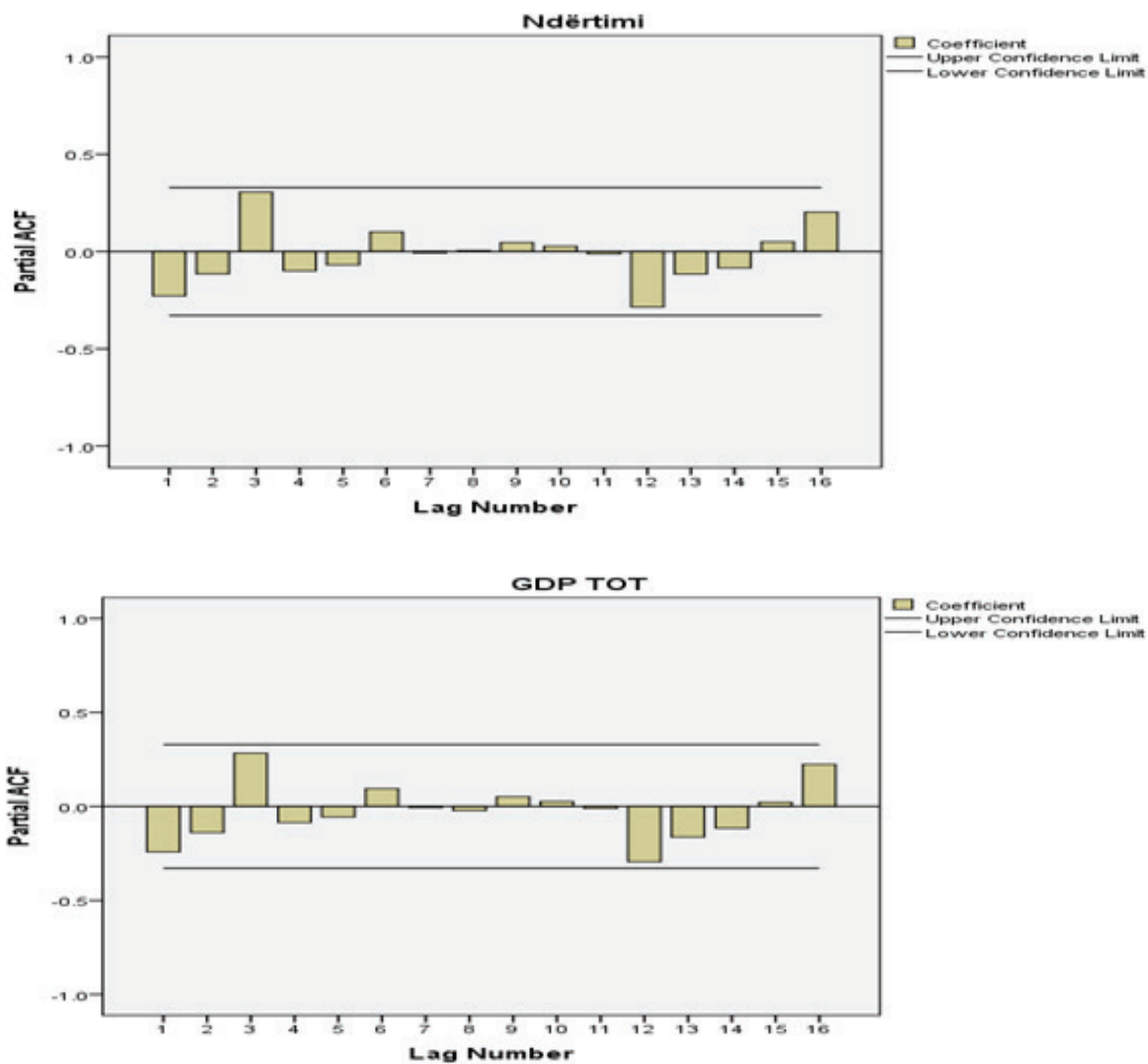


Grafiku 7: Seria kohore e PBB pas transformimit në logaritmik



Grafiku 8: PACF (partial autocorrelation function)

Seritë janë randomly distributed (shpërndarje normale).



ADF - Testi logaritmik (Augmented Dickey-fuller) logaritmik në eviews

*Rezultatet për serine kohore të PBB

Null Hypothesis: LNGDP TOT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.887529	0.3343
Test critical values:		
1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNGDP TOT)
Method: Least Squares
Date: 04/19/19 Time: 11:40
Sample (adjusted): 2009Q2 2018Q2
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDP TOT(-1)	-0.138015	0.073119	-1.887529	0.0674
C	1.441596	0.766802	1.880009	0.0685
R-squared	0.092389	Mean dependent var		-0.005649
Adjusted R-squared	0.066457	S.D. dependent var		0.061509
S.E. of regression	0.059430	Akaike info criterion		-2.755497
Sum squared resid	0.123617	Schwarz criterion		-2.668421
Log likelihood	52.97670	Hannan-Quinn criter.		-2.724799
F-statistic	3.562766	Durbin-Watson stat		2.371514
Prob(F-statistic)	0.067404			

*Rezultatet për serine kohore të Industrisë Ndërtimit

Null Hypothesis: LNCONSTRUCTION has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.137451	0.2319
Test critical values:		
1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNCONSTRUCTION)
Method: Least Squares
Date: 04/19/19 Time: 11:44
Sample (adjusted): 2009Q2 2018Q2
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCONSTRUCTION(-1)	-0.159725	0.074727	-2.137451	0.0396
C	1.668155	0.783236	2.129825	0.0403
R-squared	0.115462	Mean dependent var		-0.005846
Adjusted R-squared	0.090190	S.D. dependent var		0.061412
S.E. of regression	0.058577	Akaike info criterion		-2.784416
Sum squared resid	0.120094	Schwarz criterion		-2.697339
Log likelihood	53.51169	Hannan-Quinn criter.		-2.753717
F-statistic	4.568696	Durbin-Watson stat		2.332845
Prob(F-statistic)	0.039625			

IMPAKTI SOCIAL DHE EKONOMIK I FENOMENIT TË 'IKJES SË TRURIT' NË VENDET NË ZHVILLIM

Elma Çali, Instituti i Statistikave
ecali@instat.gov.al

Sokrat Palushi, Instituti i Statistikave
spalushi@instat.gov.al

Abstrakt

Përpos të gjithë problematikave me të cilat jemi përballur gjerësisht në procesin e globalizimit, një fenomen i quajtur "ikja e trurit" (brain drain) është vazhdimisht në qendër të vëmendjes së politikave të zhvillimit të vendeve. Vendet në zhvillim janë prekur më gjerësisht nga ky fenomen, për shkak të pasojave negative që mund të ndikojnë në ekonominë e tyre. Sidoqoftë, ndikimi i parë i kësaj lëvizje të kapitalit njerëzor daton në vitet 1960, për të përshkruar imigrimin në shkallë të gjerë të shkencëtarëve britanikë në Shtetet e Bashkuara (Royal Society 1963). Ky artikull synon të analizojë, ndikimin negativ që gjenerohet në ekonominë e vendeve në zhvillim, në një situatë shqetësuese kur dy të tretat e emigrantëve me aftësi të larta vijnë nga vendet në zhvillim dhe në tranzicion. Të dhënat tregojnë se mesatarisht, niveli i ikjes së trurit që maksimizon akumulimin e kapitalit njerëzor në një vend në zhvillim, është rreth 10%. Ky nivel ndryshon në vende të ndryshme, varësisht nga madhësia, vendi, gjuha dhe politikat e tyre publike. Rezultatet përfundimtare pritet të vlerësojnë faktin që ikja e trurit sjell një rënie ekonomike duke ulur edhe më shumë mirëqenien e kombeve më të varfra. Ky fenomen shkakton probleme komplekse shoqërore që e lënë vendin të pazhvilluar nga ana intelektuale dhe teknologjike, si dhe thëllon edhe më shumë hendekun midis vendeve të zhvilluara dhe atyre në zhvillim.

Fjalët kyçe:

Ikja e trurit, migrimi, zhvillim i ulët teknologjik dhe intelektual, rritja ekonomike

1. HYRJE

Qëllimi i këtij artikulli është pasqyrimi i një analize të fenomenit të “ikjes së trurit” dhe ndikimi që ky fenomen ka në vendet në zhvillim. “Ikja e trurit” i referohet rritjes së konsiderueshme të migrimit të intelektualëve të aftë apo kapitalit njerëzor të mirë-arsimuar, profesionistëve dhe të fuqisë punëtore të kualifikuar me anë të lëvizjes së lirë të punës nga vendet në zhvillim në vendet e zhvilluara, për një pagë apo kushte më të mira të jetesës.

Nga njëra anë vendi i zhvilluar (vendi pritës) fiton aftësi dhe burime njerëzore shtesë nga migrimi ndërsa vazhdon të bëhet më i pasur. Nga ana tjetër, vendi në zhvillim (vendi dërgues) humbet fuqi punëtore dhe kapital njerëzor shumë të aftë dhe në mënyrë të pashmangshme bëhet i varfër. Në këtë artikull do të shqyrtohet fillimisht rishikimi i literaturës, fillesat e tij dhe argumentat pro dhe kundër qasjes së përkrahësve të ekonomisë së re të emigrimit. Më pas do të shqyrtohet balanca mes humbjeve dhe përfitimeve që vendet kanë nga fenomeni i “ikjes së trurit” dhe do të evidentohet rasti i Shqipërisë si një vend në zhvillim i ndikuar nga ky fenomen. Në përfundim të artikullit do të trajtojmë politikat e nevojshme për të “zbutur” ndikimin negativ që ka ky fenomen dhe konkluzionet përmbyllëse të artikullit.

2. RISHIKIMI I LITERATURËS

Për vite me rradhë ka patur një diskutim të gjerë mbi efektet në ekonomi të migrimit të kualifikuar për vendet e origjinës. Kjo çështje është diskutuar për gati pesëdhjetë vjet. Gjatë kësaj periudhe, shumica e studiuesve (p.sh. Bhagwati and Hamada 1974, Portes, 1976) dolën në përfundimin se migrimi i kualifikuar është i dëmshëm për vendet e origjinës, ndërsa ekonomitë pritëse përfitojnë nga hyrja e fuqisë punëtore të kualifikuar. Kështu nocioni i “ikjes së trurit” - i dëmshëm për ekonomitë në zhvillim dhe “fitimi i trurit” - fitimprurës për vendet e zhvilluara u krijua dhe është akoma i pranishëm edhe në ditët e sotme.

Sidoqoftë, në mes të viteve 1990, u bë i dukshëm një varg i ri kërkimesh mbi migracionin e burimeve njerëzore të kualifikuar. Teoricienët e ekonomisë së re të emigrimit të fuqisë punëtore argumentuan se ikja e trurit nuk duhet të jetë e dëmshme për vendet e origjinës. Në rrethana të caktuara, migrimi i profesionistëve nga ekonomitë në zhvillim mund të jetë në fakt një “bekim”, dhe fitimet e mundshme mund të jenë më të larta se kostot. Ekonomistët (të tillë si Mountford, 1997, Beine et al., 2001 dhe 2003, Stark, 2005) përkrahës të ekonomisë së re të emigrimit ri-dimensionuan diskutimin mbi pasojat ekonomike të migrimit të kualifikuar. Sidoqoftë, pikëpamjet e tyre optimiste për ikjen e trurit kanë hasur shpesh në kritika të forta.

Së pari, ithtarët e qasjes neoklasike argumentuan se migrimi i kualifikuar është i favorshëm në nivelin ndërkombëtar: si për vendet e origjinës ashtu edhe për vendet pritëse. Përfitimet kryesore nga ky proces lidhen me përparimet në fushën e shkencës dhe teknologjisë për ekonomitë në zhvillim dhe ato të zhvilluara (Grubel dhe Scott, 1966).

Së dyti, studiuesit nga qasja e sistemeve botërore pohuan se ikja e trurit është në një masë të madhe e dëmshme, të paktën për vendet dërguese. Ithtarët e teorisë së sistemit botëror e kanë perceptuar migrimin e individëve shumë të kualifikuar si një manifestim të prapambetjes ekonomike të vendeve në zhvillim (Portes, 1976).

Fluksi ndërkombëtar i punës së kualifikuar ka qenë faktori kryesor për rritjen e çekuilibrave ekonomikë dhe uljen e potencialit ekonomik të vendeve me të ardhura të ulëta, veçanërisht kur përkthehet në nivelet e produktivitetit (Kannappan, 1968).

Ky proces shihet si i diskutueshëm në aspektin etik të fenomenit që vendet jo shumë të zhvilluara (vendet dërguese) përballojnë koston e arsimimit të emigrantëve potencialë, ndërsa vendet pritëse marrin përfitimet e këtyre shpenzimeve pasi vendet e varfra kanë financuar në një masë të madhe arsimimin e emigrantëve të kualifikuar. Kështu që ikja e trurit mund të konsiderohet si një subvencion i kombeve të pasura nga të varfërit (Massey et al., 1998).

Aspektet negative të ikjes së trurit për vendet në zhvillim janë përshkruar gjithashtu nga Bhagwati dhe Hamada (1974), ku fokusi ishte në aspektin social (d.m.th. eksternalitete të forta në prodhimin e siguruar nga punëtorë të kualifikuar) dhe kostot fiskale (të ardhurat nga taksat e paracaktuara) të emigracionit.

Ikja e trurit gjithashtu shkaktoi shtrembërime në tregjet lokale të punës, duke rritur papunësinë dhe ulur PBB-në e mundshme. Për të kompensuar humbjet e tilla për ekonomitë e vendit, Bhagwati propozoi të taksonte të ardhurat (d.m.th. “Bhagwati Tax”) e emigrantëve të kualifikuar. Të ardhurat nga “Bhagwati Tax” duhet të kanalizoheshin përsëri në vendet e emigrimit përmes programeve të zhvillimit të Kombeve të Bashkuara (Bhagwati, 1976). Ky diskutim midis qasjes optimiste dhe pesimiste vazhdoi deri në vitet 1980, pasi shumë analiza mbi fenomenin e ikjes së trurit ranë poshtë si pasojë e mungesës së të dhënave të besueshme dhe sistematike. Kështu që analiza mbi migracionin e burimeve njerëzore të kualifikuara dhe efektet e saj ekonomike ishin thjesht teorike. Analiza teorike mbi migracionin e burimeve njerëzore të kualifikuara është rivitalizuar në vitet 1990 brenda kornizës së rritjes endogjene.

Miyagiwa (1991) nënvizoi faktin se ikja e trurit rrit të ardhurat kombëtare dhe kthimet në arsim në vendet pritëse, por nga ana tjetër ulë prirjen për të studiuar dhe të ardhurat në familje. Haque dhe Kim (1995) argumentuan se ikja e trurit ngadalëson akumulimin e kapitalit njerëzor në ekonomitë e vendit, duke kontribuar kështu në uljen e përhershme të shkallës së rritjes së ekonomisë.

Por, vlera kryesore e teorisë së ekonomisë së re të emigrimit ishte analiza empirike. Falë punëve pioniere të Carrington dhe Detragiache (1998), dhe përpjekjeve vijuese të Docquier dhe Marfouk (2005), Dumont dhe Lemaître (2005) dhe Beine et al. (2006), u krijuan baza të dhënash të harmonizuara të niveleve të migracionit të burimeve njerëzore të kualifikuar, modelet teorike u testuan dhe disa nga efektet pozitive të ikjes së trurit u verifikuan (të paktën në një farë mase). Referuar teorisë së ekonomisë së re të emigrimit, shumë autorë nuk ndajnë pikëpamje optimiste. Kundërshtari më i rëndësishëm i kësaj qasjeje është Maurice Schiff (2005). Ai argumenton se shumica e supozimeve të kësaj qasjeje të re janë joreale. Gjithashtu, Ricardo Faini (2002) ka gjetur pak mbështetje për ekzistencën e efektit të arsimit të detyruar. Ai aplikoi analizën e regresionit mbi normat e regjistrimit në grupin e 50 vendeve dhe gjeti që nivelet e migracionit ishin të lidhura negativisht me investimet arsimore, duke përjashtuar regjistrimin në nivelin sekondar. Rezultate mjaft të ngjashme u morën nga Checchi et al. (2007). Ata zbuluan gjithashtu që nivelet e migrimit janë të lidhura negativisht me normat e regjistrimit. Sidoqoftë, ata pretendojnë se kjo është shkaktuar nga ndikimi i ikjes së trurit në popullatën e brendshme.

Në nivelin makro, efekti i arsimit të detyruar është konfirmuar vetëm nga autorët e teorisë së ekonomisë së re për ikjen e trurit (Beine et al., 2003) dhe së fundmi, nga Brücker et al. (2008). Siç do të pretendohet më vonë, këto analiza të veçanta janë paragjykuar nga fakti se përbërja demografike e popullsisë në vendet në zhvillim nuk është marrë parasysh. Për më tepër, efekti i arsimit të detyruar është vënë në dyshim edhe në nivelin mikro. Kangasniemi et al. (2004) kanë anketuar mjekët jashtë shtetit që punojnë në Mbretërinë e Bashkuar. Shumica e të anketuarve argumentuan se perspektivat e migracionit nuk luanin asnjë rol në vendimet mbi arsimimin e tyre.

3. HUMBJET DHE PËRFITIMET E VENDEVE NGA FENOMENI I “IKJES SË TRURIT”

“Ikja e trurit” mbetet ende shumë shqetësues, por studimet esenciale mbi këtë fenomen datojnë që në vitin 1960, kur pati një numër të lartë emigrimi të përhershëm të kapitalit njerëzor të mirë-arsimuar dhe profesionistëve si shkencëtar apo hulumtues nga vendet në zhvillim, duke

dëmtuar dhe penguar zhvillimin dhe rritjen ekonomike të vendeve të tyre. Periudha e globalizmit ka krijuar mundësi të reja për kapitalin njerëzor, ku ky kapital ka mundësi të shpërblehet financiarisht më mirë (paga më të larta) që përkthehet në një mirëqenie më të lartë, si dhe vlerësohet më shumë në vendet ekonomisht shumë të fuqishme dhe të zhvilluara. Kanadaja dhe Shtetet e Bashkuara kanë qënë historikisht një destinacion i preferuar për punëtorët e kualifikuar, ku më së shumti kjo e fundit ka tërhequr një numër të konsiderueshëm studentësh nga e gjithë bota. Këto vende i kanë ofruar atyre mundësi specializimi të mëtijshme dhe më pas përfshirjen e tyre në ndërmarrjet shtetërore dhe privatë të këtyre vendeve duke kontribuar për zhvillimin ekonomik të tyre.¹ Referuar efekteve negative të “ikjes së trurit” mund të listojmë një sërë efektsh esenciale që thellojnë edhe më tepër problematikat e vendeve në zhvillim ku mund të përmendim:

- rënien neto në stokun e kapitalit njerëzor, veçanërisht i atyre me eksperiencë të vlefshme profesionale;
- rënien ekonomike dhe produktivitetin si pasojë e stokut të ulët të kapitalit njerëzor;
- humbjet fiskale të investimeve të mëdha të bëra për subvencionimin e arsimit;
- remitancat nga migracioni i personave të kualifikuar mund të pësojnë rënie pas disa kohësh;
- rënien e konsiderueshme në cilësinë e shërbimeve në fushën e shëndetësisë dhe arsimit;
- studentët e financur nga qeveria gjatë periudhës së studimeve janë një pjesë kryesore e kapitalit njerëzor të larguar nga vendet e tyre;
- mundësitë për lëvizje afatshkurtër kufizohen seriozisht nga politikat e imigracionit të vendeve të zhvilluara;
- rritjen e pabarazisë së të ardhurave në vendet e origjinës.

Pas evidentimit të një sërë aspektesh negative, kemi shtruar një pyetje: A ka fenomeni i “ikjes së trurit” vetëm efekte negative, apo mund të evidentohen dhe anë pozitive të këtij fenomeni?

Sigurisht, të vendosura në një balancë efektet negative janë më të mëdha se ato pozitive, por absolutisht mund të evidentohen dhe anë pozitive të tij. Këtu mund të theksojmë:

- hyrja e remitancave dhe valutave të huaja;
- stimul për nxitjen e investimeve në arsimin e vendeve të origjinës dhe investimeve individuale të kapitalit njerëzor;
- kthimi i personave të kualifikuar rrit kapitalin njerëzor lokal, rrit transferimin e aftësive dhe rrit lidhjet me rrjetin e huaj;
- investime në transferimin e teknologjisë dhe kapitalit sipërmarrës;
- “qarkullimi i trurit” promovon integrimin në tregun global.

¹ Nedeljkovic, V., “Brain Drain in the European Union: Facts and Figures”, Rethink Education Working Paper, No.4, Bidding Europe.

Një shembull të këtij fenomeni e hasim dhe në shtetet e Bashkimit Evropian (BE), ku për shkak të lëvizjes së lirë të shtetasve brenda vendeve të BE-së, kemi një rritje të lëvizjeve migratore dhe një rritje të kapitalit njerëzor të kualifikuar. Megjithatë, në vendet në zhvillim, kostoja është edhe më e lartë duke e patur të vështirë gjetjen dhe zëvendësimin e punëtorëve të kualifikuar.

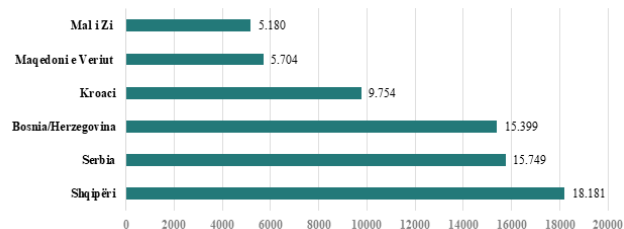
Megjithatë, në përfundim mund të themi se edhe pse mund të evidentohen anë pozitive të largimit të trurit nga vendi i origjinës në një periudhë afatgjatë, në çdo rast humbja e individëve të kualifikuar dhe të mirë-arsimuar ndikon në zhvillimin social – ekonomik të një vendi, pasi këta individë janë forca drejtuese e tij.

4. FENOMENI I “IKJES SË TRURIT” NË VENDET NË ZHVILLIM: RASTI I SHQIPËRISË

Fenomeni i “ikjes së trurit”, tashmë është një fakt real dhe i matshëm dhe për vendet në zhvillim. Globalizimi ka bërë të mundur që të sheshohet diferenca në profesionalizëm dhe në njohuri midis vendeve të ndryshme duke bërë të mundur ushtrimin e profesioneve pa asnjë vështirësi për personat që vijnë nga vendet në zhvillim. Kështu viteve të fundit vërehet gjithnjë e më shumë një trend ku profesionistët në të gjitha profesionet me nivel të lartë kualifikimi kanë tendencën që të tentojnë për t’u punësuar në shtetet e Bashkimit Evropian ose në Mbretërinë e Bashkuar, Kanada apo dhe në Shtetet e Bashkuara të Amerikës. Fakti që vendet e zhvilluara të sipërpërmendura po përballen me problemin e plakjes së popullsisë ka ndikuar në lehtësimin e proceseve të pranimit dhe aplikimit për t’u bërë pjesë e krahut të punës së vendeve të zhvilluara.

Në grafikun 1, paraqitet numri i studentëve që studiojnë jashtë vendit sipas vendit të origjinës. Duke bërë një analizë krahasuese me shtetet e rajonit në lidhje me numrin e studentëve që studiojnë jashtë, rezulton se Shqipëria renditet e para më një numër përkatësisht 18,181 student, e ndjekur nga Serbia me 15,749 student, pastaj Bosnia/Herzegovina me 15,399. Fakti që numri i studentëve shqiptar që studiojnë jashtë është më i larti në rajon krahasuar dhe në raport me popullsinë, duhet parë në të dyja anët e medaljes. Nga njëra ana numri i lartë i studentëve shqiptar që studiojnë jashtë mund të shikohet si dukuri pozitive për pjesën e përvetësimit të njohurive në fushat respektive ku ato studiojnë, por nga ana tjetër mund të shikohet dhe si një indikator matës për mosbesueshmërinë e studentëve për cilësinë e universiteteve shqiptare. Gjithashtu duhet të analizohet dhe fakti tjetër që këta student që studiojnë jashtë a kanë dëshirë dhe vullnet për t’u kthyer në Shqipëri?

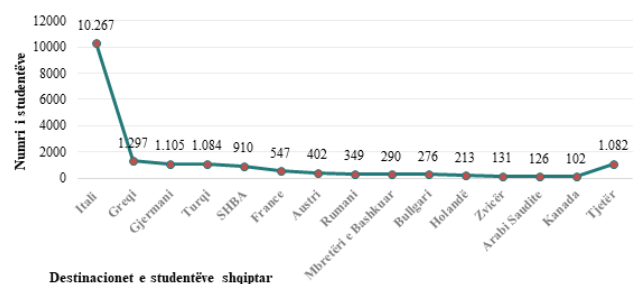
Grafiku 1: Numri i studentëve që studiojnë jashtë vendit sipas vendit të origjinës për vitin akademik 2019-2020



Burimi : Global Flow of Tertiary-Level Students (2020)

Duke u bazuar në publikimin e fundit të Unesco-s për vitin 2020, në grafikun 2 janë paraqitur disa nga destinacionet kryesore të studentëve shqiptar jashtë vendit. Shohim se destinacioni i parë i studentëve shqiptar është Italia e ndjekur nga Greqia, kjo si rezultat i faktit që janë shtete kufitare dhe për këtë arsye mund të shikohen si opsione të mira për shkak të lehtësirave që ofrojnë; si njohja paraprake e gjuhës apo kulturës, të pasurit e ndonjë familjari apo të njohuri. Në vend të tretë renditet Gjermania, duke filluar nga fundi i vitit 2014 e deri tani mund të themi që rritja e numrit të studentëve që zgjedhin Gjermaninë si destinacion për të studiuar vjen nga politika e jashtme që ndjek ky vend duke ofruar kurse të gjuhës gjermane në Shqipëri kryesisht për studentë të fushave mjeksore. Destinacione të tjera janë Turqia, SHBA-ja, Franca, Austria etj.

Grafiku 2: Destinacionet kryesore të studentëve shqiptar

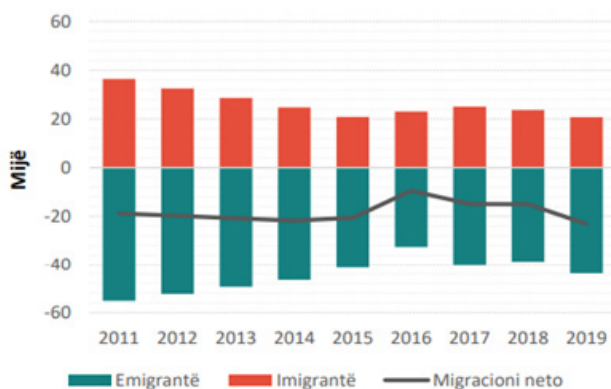


Burimi : Llogaritjet e autorëve, Unesco (2020)

Shqipëria në periudha të ndryshme historike ka pasur valë migracioni. Po të marrim në analizë periudhën e pas viteve 90’ deri më sot kemi disa periudha kohore ku valët e migracionit kanë qenë masive. Janë kryesisht disa periudha kryesore kur emigracioni ka arritur pikat më të lartë. Me ndryshimet politike të viteve 90’ ishte vala e parë e migracionit ku kjo periudhë la jo pak gjurmë në ndryshimet demografike të numrit të popullsisë së Shqipërisë. Periudha e luftës në Kosovë në vitet 99’

ndikoi gjithashtu në shtimin e numrit të personave që u larguan nga Shqipëria duke u paraqitur në shtetet ku u zhvendosën si shtetas kosovar. Me liberalizimin e vizave numri i shtetasve shqiptar që po largoheshin nga Shqipëria ishte gjithnjë e më shumë në rritje duke vazhduar dhe deri në ditët e sotme. Indikator matës për pjesën e “ikjes së trurit” është dhe krahasimi i flukseve migratore. Krahasimi i flukseve migratore ndihmon në evidentimin e emigracionit neto. Migracioni neto shprehet si diferenca midis numrit të emigrantëve dhe numrit të imigrantëve. Referuar dhe publikimit të fundit të INSTAT, “Diaspora e Shqipërisë në Shifra” (2020) në grafikun 3 paraqitet migracioni neto i shprehur nga numri i emigrantëve dhe i imigrantëve.

Grafiku 3: Numri i emigrantëve, imigrantëve dhe migracioni neto



Burimi: Diaspora e Shqipërisë në Shifra, INSTAT (2020)

Siç shikohet dhe nga grafiku 3, me liberalizimin e vizave në vitin 2011, migracioni neto ka qenë gjithnjë e më shumë në rritje duke arritur pikën kritike në vitin 2016 me emigrimin në masë të gjerë të shqiptarëve kryesisht në Gjermani.

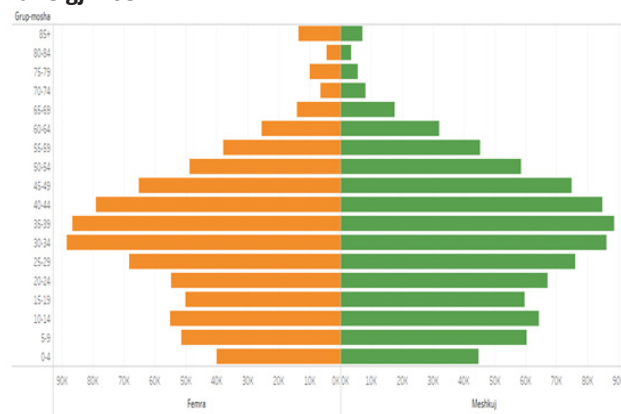
Tabela 1: Shpërndarja e emigrantëve shqiptarë sipas destinacioneve kryesore, 1995 – 2019

Viti	1995	2000	2005	2010	2015	2019
Itali	31,9%	33,3%	37,4%	39,3%	39,6%	39,4%
Greqi	45,9%	48,6%	43,8%	41,5%	38,7%	35,3%
ShBA	4,5%	4,8%	5,7%	6,4%	8,1%	8,2%
Gjermani	1,7%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	4,2%
Kanada	0,7%	0,8%	1,0%	1,2%	1,4%	1,4%
Mbretëria e Bashkuar	0,2%	0,3%	0,8%	0,7%	0,9%	0,9%
Belgjikë	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%	0,8%	0,9%
Vendet e tjera	14,8%	10,7%	9,7%	9,0%	9,2%	9,7%

Burimi: Stoku i emigrantëve (2019), Organizata e Kombeve të Bashkuara

Informacioni në tabelën 1, hedh dritë në lidhje me destinacionet kryesore të emigrantëve shqiptarë ndër vite, trendi i fillimit të viteve të demokracisë ishte kryesisht drejt vendeve kufitare si Greqi dhe Itali. Ky trend mund të themi që viteve të fundit është zbehur ku shqiptarët emigrant kanë zgjedhur destinacione të tjera krahas këtyre vendeve si psh. SHBA, Gjermani apo Kanada. Zgjedhja e vendeve me mirëqenie ekonomike dhe sociale vjen si rezultat të politikave lehtësuese në lidhje me emigrimin në këto vende.

Grafiku 4: Diaspora 1 Janar 2020 sipas grupmoshës dhe gjinisë



Burimi: Diaspora e Shqipërisë në Shifra, INSTAT (2020)

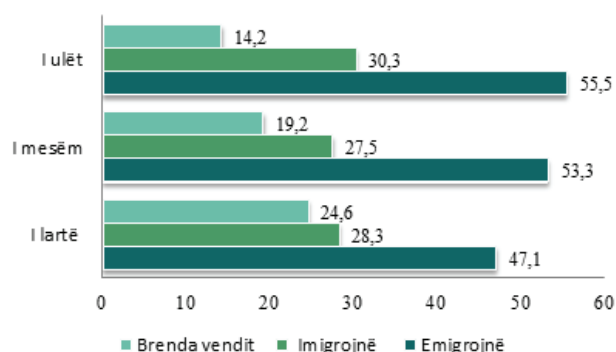
Grafiku 4, jep një informacion më të zgjeruar në lidhje me popullatën² e larguar nga Shqipëria deri më 1 Janar 2020. INSTAT ka vlerësuar në publikimin e tij “Diaspora e Shqipërisë në Shifra” numrin total të popullatës së larguar nga Shqipëria sipas grupmoshës dhe sipas gjinisë. Në total janë 1.684.135 individë jashtë territorit të Shqipërisë, ku 884.719 individë janë meshkuj dhe 799.416 janë femra. Gjithashtu, në kuadër të tematikës së migracionit, INSTAT dhe Organizata Ndërkombëtare për Migracionin (IOM) ka kryer një anketë të migracionit në familje, objektivi kryesor i së cilës ishte ofrimi i informacionit për shkallën e migracionit neto për periudhën 2011-2019 dhe karakteristikat e popullsisë së përfshirë. Në këtë anketë u mbledhën të dhënat për nivelin arsimor dhe statusin e punësimit, në grupin e personave 15 vjeç e sipër. Personat me nivel të lartë arsimor mes emigrantëve dhe imigrantëve ishin përkatësisht 13,9 % dhe 11,9 %.³

Në grafikun 5, vërehet se përqindja e emigrantëve të nivelit të lartë arsimor është 47,1 % një shifër e lartë krahasuar me shpërndarjen në përqindje të personave që imigrojnë me 28,3 % dhe atyre brenda vendit me 24,6 %.

² Shih metodologjinë e ndjekur në publikimin Diaspora e Shqipërisë në Shifra, INSTAT (2020)

³ Shih: Anketa Kombëtare e Migracionit në familje në Shqipëri, 2020

Grafiku 5: Lloji i migracionit të grupmoshës 15 vjeç e lart sipas nivelit arsimor⁴, 2011-2019



Burimi: Anketa Kombëtare e Migracionit në familje në Shqipëri, INSTAT dhe IOM (2020)

5. POLITIKAT PËR TË “ZBUTUR” FENOMENIN E “IKJES SË TRURIT”

Duke qënë se fenomeni i “ikjes së trurit” është fenomen i derivuar nga globalizimi, mund të themi që përpjekjet për ta shmangur atë janë praktikisht të pamundura, megjithatë mund të bëhen përpjekje për ta “zbutur” efektin negativ të këtij fenomeni, kryesisht në vendet në zhvillim. Metoda më e rëndësishme është të ndërmerren një sërë politikash që përfshijnë aspekte të rëndësishme të zhvillimit të një vendi, si ai ekonomik, social, arsimor dhe mjedisor. E para dhe më e rëndësishmja, duhet të pranojmë që emigracioni i vazhdueshëm është zakonisht simptoma, jo shkak, i një problemi themelor. Për një periudhë afatgjatë, qeveritë duhet të adresojnë çështje themelore me politikën që synojnë përmirësimin e qeverisjes, forcimin e institucioneve dhe përmirësimin e ofrimit të shërbimeve publike.

Rritja e produktivitetit në profesionet që kërkojnë kualifikim të lartë, shumë prej të cilave janë në sektorin publik, dhe bërja e pagave më konkurruese, do të “joshte” punëtorët të qëndronin. Në të njëjtën kohë, zhvillimi i sektorit privat dhe krijimi i vendeve të punës duhet të plotësohen me reformat e sektorit publik, pa të cilat, profesionistët të kualifikuar do të vazhdojnë të emigrojnë. Zgjerimi dhe përmirësimi i arsimit të lartë dhe atij pasuniversitar është një tjetër politikë kryesore që duhet ndërmarrë, pavarësisht shqetësimeve se kjo qasje mund të shkaktojë edhe më shumë emigracion, duke çuar në humbje të mëtejshme. Disa vende, përfshirë Rumaninë dhe Kroacinë, tashmë e kanë ndjekur këtë politikë për të mbajtur më shumë studentë në vendin e tyre të cilët aspironin për të shkuar jashtë vendit në kërkim të arsimit me cilësi më të lartë.

Gjithashtu një çështje kritike është dhe diskriminimi ndaj grave në tregun e punës. Migrantet femra me aftësi të larta profesionale aktualisht përfaqësojnë grupin me rritjen më të shpejtë midis të gjithë migrantëve në rajonin e Evropës dhe Azisë Qendrore. Sigurimi i më shumë mundësive për gratë do të çonte natyrshëm në më pak emigrim të grave me aftësi të larta profesionale dhe do të ndihmonte vendet të ngadalësonin “ikjen e trurit”.

Një pjesë e rëndësishme e punës i adresohet dhe diasporës. Një diasporë e madhe mund të gjenerojë përfitime ekonomike për vendet e origjinës. Emigrantët që qëndrojnë të angazhuar në mënyrë aktive me vendet e tyre të origjinës mund të kenë një ndikim pozitiv në komunitetet e tyre përmes remitancave, investimeve dhe transferimit të teknologjisë.

Ekzistojnë gjithashtu politika që mund të inkurajojnë me sukses kthimin e diasporës së tyre me aftësi të larta profesionale duke siguruar stimuj tatimor për emigrantët e kthyer. Kthimi i migrantëve mund të mbështesë zhvillimin ekonomik, veçanërisht kur ata sjellin kapital dhe njohuri, dhe kur vendet e tyre u japin kushtet e duhura atyre për të vënë në zbatim plotësisht aftësitë dhe përvojën e tyre.

Dhe në përfundim të kësaj çështje mund të theksojmë se qasja më efektive afatgjatë për vendet, për të ndaluar ikjen e trurit është në radhë të parë dekurajimi i qytetarëve të largohen nga vendi i tyre, duke u dhënë atyre një arsye për të qëndruar - kjo do të thotë sigurim i vendeve me kushte më të mira pune, më shumë mundësi dhe një standard më të lartë jetese.

⁴ Sqarim mbi kategorizimin e nivelit arsimor:

i. Arsimit i ulët përfshin: Pa arsim, Arsim fillor dhe Arsim i ulët i mesëm (7/8/9 vjet);
ii. Arsimit i mesëm përfshin: Shkollë profesionale, Gjimnaz (shkollë e mesme) dhe Arsim post-sekondar dhe jo i lartë
iii. Arsimit i lartë përfshin: Bachelor, Master dhe Doktoraturë.

6. KONKLUZIONE

Në përmbyllje të këtij artikulli theksojmë se fenomeni i “ikjes së trurit” është si pasojë e globalizimit dhe detyrimisht është i pashmangshëm. Ky fenomen nuk duhet parë vetëm në anën e tij “më të errët”, por mund të shikohet dhe ana tjetër e medaljes duke e kthyer atë në avantazh. Kthimi i fenomenit të “ikjes së trurit” në avantazh konkurrues mund të behët më anë të politikave të duhura nxitëse.

Ky fenomen ndikon drejtpërdrejtë në zhvillimin social-ekonomik të një vendi dhe është një faktor kyç në rritjen ekonomike kryesisht në vendet në zhvillim, ku gjithmonë ka patur disa valë migratore në periudha të ndryshme historike. Megjithatë, në thelb vendimi për të emigruar është një vendim shumë personal i individëve, të cilët janë në kërkim të mundësive të reja dhe një standardi më të lartë jetese.

Një ndër konkluzionet e arritura në këtë artikull është që numri i studentëve shqiptar që studiojnë jashtë krahasuar me shtetet e tjera të rajonit është më i larti. Ky fakt derivon në faktin tjetër që fenomeni i “ikjes së trurit” në krahasim me vendet e tjera të rajonit është më i evidentueshëm në Shqipëri dhe kjo situatë kërkon politika të menjëhershme, shumë vizionare që studentët shqiptar të mirë-arsimuar të rikthehen dhe të kontribuojnë në zhvillimin e mëtejshëm të vendit tonë.

Një mjedis më i sigurt, me një treg pune konkurrues, me paga më të larta, një vend me baza të forta meritokracie, me një nivel arsimit cilësor dhe konkurrues me vendet e tjera të Europës, me një zhvillim teknologjik të përshtatshëm për kohën kur jetojmë dhe shanset e barabarta për të gjithë do sigurojnë jo vetëm uljen e nivelit të migrimit dhe rikthimin e studentëve në vendin e origjinës, por mbi të gjitha do të sigurojnë një standard më të lartë jetese dhe një ekonomi me rritje të vazhdueshme pozitive, duke përbushur qëllimin kryesor që duhet të ketë një vend për rritjen e mirëqënies së qytetarëve të saj.

REFERENCA

1. Brzozowski, J. (2008), “Brain Drain or Brain Gain? The New Economics of Brain Drain Reconsidered”, Cracow University of Economics.
<file:///C:/Users/User/Downloads/SSRN-id1288043.pdf>
2. Diaspora e Shqipërisë në Shifra, INSTAT 2020
<http://www.instat.gov.al/al/publikime/librat/2020/diaspora-n%C3%AB-shifra-2020>
3. Gëdeshi, I. dhe King, R. (2018), “New Trends in Potential Migration from Albania”, CESS dhe Friedrich Ebert Foundation.
<http://library.fes.de/pdf files/bueros/albanien/15272.pdf>
4. Giannoccolo, P. (2004), “The Brain Drain. A Survey of the Literature”, Department of Economics, University of Bologna, Italy
<http://amsacta.unibo.it/1577/1/526.pdf>
5. Gibson, J and McKenzie, D. (2010), “The Economic Consequences of ‘Brain Drain’ of the Best and Brightest: Microeconomic Evidence from Five Countries”, World Bank Policy Research Working Paper No. 5394.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1653198
6. Global Flow of Tertiary-Level Students
<http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow>
7. Groizard, J.L. (2007), “Skilled migration and sending economies. Testing brain drain and brain gain theories”, Universitat de les Illes Balears, Department of Applied Economics.
<http://pareto.uab.cat/jllull/Papers/BrainDrain.pdf>
8. Inayati, T. (2012), “Simulation analysis of brain drain phenomena from Indonesia using system dynamics”, International Journal of BRIC Business Research (IJBBR).
https://www.academia.edu/36215108/SIMULATION_ANALYSIS_OF_BRAIN_DRAIN_PHENOMENA_FROM_INDONESIA_USING_SYSTEM_DYNAMICS
9. Johnson, N. (2008-2009), “Analysis and Assessment of the ‘Brain Drain, Florida Atlantic Comparative Studies Journal Vol. 11.
<https://home.fau.edu/peralta/web/FACS/braindrain.pdf>
10. Nedeljkovic, V. (2014), “Brain Drain in the European Union: Facts and Figures”, BiddingEurope Rethink Education Working Paper, No.4.
11. Ngjela, J. (2019), “Migrimi evropian në kuadrin e proceseve modernizuese (Rasti i Shqipërisë pas viteve 1990 – 2015)”, Doktoraturë, Universiteti i Tiranës, Instituti i Studimeve Evropiane.
<http://www.doktoratura.unitir.edu.al/wpcontent/uploads/2019/04/Doktoratura-Juventina-Ngjela-PDF.pdf>
12. Organizata e Kombeve të Bashkuara (2019), “International migrant stock 2019”. <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>
13. Organizata Ndërkombëtare për Migracionin dhe INSTAT (2020), “Anketa Kombëtare e Migracionit në familje në Shqipëri”, fq. 43
[Zhvillimi_i_anketes_kombetare_të_migracionit_në_familje_ALB.pdf](http://zhvillimi_i_anketes_kombetare_të_migracionit_në_familje_ALB.pdf) (iom.int)
14. Pănescu, C. U. (2004), “Brain Drain and Brain Gain: A New Perspective on Highly Skilled Migration”, Diplomatic Academy, Ministry of Foreign Affairs, Bucharest.

15. Schiff, M. (2005), “Brain Gain: Claims about Its Size and Impact on Welfare and Growth Are Greatly Exaggerated”, IZA Institute of Labor Economics.
<https://www.iza.org/publications/dp/1599/brain-gain-claims-about-its-size-and-impact-on-welfare-and-growth-are-greatly-exaggerated>
16. World Bank (2016a), “South-East Europe Regular Economic Report”, No. 10, Resilient Growth and Rising Risks, Washington DC.
17. World Bank (2016b), “Migration and Remittances Factbook 2016”, Washington DC.
18. World Bank (2018), “Higher but Fragile Growth. Western Balkans Regular Economic Report”, No.14. Washington DC.

NON-RESPONSE ADJUSTMENT AND REVISION OF TIME SERIES IN WASTE STATISTICS*

Jovana Mihailovic, Statistical Office of Montenegro – MONSTAT
jovana.mihailovic@monstat.org

Abstrakt

Suksesi i një vrojtimi varet, ndër të tjera, nga shkalla e përgjigjes. Mali i Zi është një vend me një ekonomi të vogël, por një treg dinamik dhe i orientuar nga konsumatorët. Numëri i madh i vrojtime dhe kërkesave e rregulloreve të BE çojnë në një ngarkesë në rritje për njësitë e përgjigjura, e cila rezulton në pakënaqësi dhe refuzimin për të bashkëpunuar nga ana e bizneseve. Ky punim përshkruan zhvillimin e metodologjisë së vrojtimeve në statistikat e mbetjeve në Malin e Zi, duke përfshirë trajtimin e mos-përgjigjeve si edhe përshtatjet për të eliminuar efektet e mos-përgjigjeve. Në mënyrë që të merren të dhëna cilësore gjithëpërfshirëse dhe të krahasueshme pas aplikimit të metodës së imputimit dhe përgjithësimit për përshtatjen e mos përgjigjes, është bërë rishikimi i serive kohore. Rishikimi i serive kohore për periudhën 2011-2015 në statistikat e mbetjeve në Malin e Zi është paraqitur në këtë artikull.

Abstract

The success of the survey depends, among other things, on the response rate. Montenegro is a country with a small but dynamic and market-oriented economy. Large number of surveys and requirements of EU regulations leads to an increasing burden on response units, which results in dissatisfaction with business entities and the refusal to cooperate. This paper describes development of survey methodology in waste statistics in Montenegro, including dealing with non-response and non-response adjustment. In order to obtain quality comprehensive and comparable data after applying imputation and weighting method for non-response adjusting, revision of time series was done. Revision of time series for period 2011-2015 in waste statistics in Montenegro is presented in this paper.

**Autor i huaj. Artikulli është vetëm në anglisht.*

Keywords:

Waste statistics in business sectors, dealing with non-response, revision of time series

1. INTRODUCTION

Montenegro is a country with an economy based on small and medium enterprises that generate more than half of the GDP. In 2020, the Statistical Business Register contained around 37 000 units. The share of small enterprises with less than 50 employees in the total number of enterprises was 99.3%. In line with EU Regulations, these units are covered with large number of statistical surveys and one enterprise often ends up in a large number of survey samples. In many surveys, this leads to dissatisfaction of reporting units and a refusal to cooperate. The official statistical system of Montenegro and the implementation of operational objectives are based on the principles of the European Statistics Code of Practice, which are fully incorporated into the Law on Official Statistics. Therefore, in order to obtain quality comprehensive data, statisticians have to find methods to minimize effects of some errors such as errors due to non-response. This applies to waste statistics as well. Namely, waste statistics have been evolving over many years. At the beginning, in the phase of developing waste statistic surveys, the problem of high non-response was encountered in the survey on generated waste from industry. This problem was solved by introducing imputation and weighting method in 2014. Together with weighting for non-response and data control (between years, between surveys and between waste types) the method of calculation of results changed and it was necessary to recalculate the time series.

2. WASTE STATISTICS

2.1 Development of waste statistics in Montenegro

As an Ecological State, Montenegro wants to implement a modern waste management system in order to reduce the negative impact of waste on the environment by increasing the economic benefits of waste management and the transformation of waste into a resource. Waste management is one of the most demanding areas in terms of harmonization with European Union standards and one of the preconditions for joining the EU. The aim of waste statistics surveys is to obtain data on generated and treated waste in Montenegro, on cross-border movement of waste (import, transit and export), deposited quantities of waste and waste recycling rates.

Waste statistics in Montenegro began to develop in 2006 and related mainly to the assessment of data on the quantities of municipal waste collected by utility companies, including data on utility equipment and machinery. At the beginning of 2013, a system for calculating the generated quantities of municipal waste was established based on data on the number of inhabitants by municipalities. The quantities of municipal waste were determined for the population that is not served by public waste disposal services.

From 2014, a system for the development of structural indicators in line with international rules, i.e. the Regulation on Waste Statistics (Regulation EC No 2150/2002) was established. In accordance with the requirements of Regulation in the field of waste statistics, the following data are produced:

- on generated waste by waste categories and economic activities (NACE Rev.2)
- on treated waste by waste categories and economic activities (NACE Rev.2)
- on the number and capacities of waste treatment plants and the population served by the waste collection scheme
- on structural indicators.

2.2 Statistical surveys on waste statistics in business sectors

The Environmental Statistics and Forestry Department in MONSTAT is responsible for conducting surveys on types and source of waste generated by households and business entities involved in production or services activities. Surveys on waste statistics in business sectors covering industry, agriculture, construction and services, were developed individually from 2011 to 2015. The Statistical Survey on Generated Waste was conducted for the first time in 2011 for the sector Industry. The results were based on the obtained data with presence of non-response and without applying other quality control methods, because there were no conditions for using administrative sources. Data on generated waste and waste treatment in Montenegro are produced by conducting the following surveys:

- Survey on Industrial Waste
- Survey on Generated Waste in Agriculture
- Survey on Generated Waste in Construction Sector
- Survey on Generated Waste in Service Activities

In the period 2011-2015, these surveys were created, but at the same time, the existing survey methodologies were improved.

At the same time institutional capacities in Montenegro were developed, providing numerous registers and records on issued permits. It is important to mention legal acts on the Environment: Law on Waste Management (2008), National Waste Management Plan (2011), Ordinance on Waste Classification (2008) and Waste Catalog (2013).

3. SURVEY METHODOLOGY

The surveys on generated waste and waste treatment include all business entities with 10 or more employees, with main activity in almost all sectors of the National Classification of Activities 2010. The National Classification of Activities 2010 is based on Nace Rev.2 classification and includes all economic activities that can be performed on the territory of Montenegro and is used for the collection, entry, processing, publication and dissemination of statistical data. In conducting of all surveys in the field of waste statistics, the reporting method of data collection was applied, and from the geographical aspect, business entities that perform their production activities on the entire territory of Montenegro are included. Data collection method is based on The Rulebook on Waste Catalogue and Waste Classification (Official Gazette of Montenegro, No. 59/13 of 26 December 2013), which is harmonized with the European Waste List (LoW) and contains more than 800 types of waste systematized according to properties and place of origin in 20 groups. Of these 20 groups, most are based on the activities in which the waste is generated, while some groups are based on materials or processes.

4. NON-RESPONSE

4.1 Reducing non-response

As waste statistics developed gradually, so did the awareness of enterprises to provide the data in this area. At the beginning of the survey, non-response rate was high, especially when the pilot surveys were conducted. At that time, attempts were made to reduce non-response rate and obtain quality data. The first step was to analyze enterprises in target population. The List of reporting units was revised by keeping enterprises that generated certain types of waste, because remain units had only municipal waste and those data were already collected in another survey.

Regarding generated waste in construction and services, methodologists analyzed submitted blank questionnaires. The results showed that the most of the units in service activities who did not provide data on the generated waste, considered that the condition to be a part of the survey was to be engaged in construction activities, which they concluded from the name of the survey. To avoid non-response due to misunderstanding, the Survey on

Generated Waste in the Construction and Service Sectors was divided into two surveys: Survey on Generated Waste in Construction and Survey on Generated Waste in Services Sector. Two Lists of reporting units were defined separately and data collection was monitored separately. The main step in the process of reducing non-response in surveys on waste statistics is to contact the units by telephone to persuade them to submit the data and to evaluate the data for the missing years as well. Data for some years are missing because at that time, the survey had not been defined or the unit refused to respond. In some cases, methodologists encountered disapproval while others provided estimated data thus improving the response rate. In addition, in this way, the quality of individual data was improved in the sense that they had been checked (explanations for large differences in data values for previous years were obtained) or corrected. Finally, in 2018, MONSTAT changed a collection data method from reporting to interview method with the aim of improving the response rate in the surveys on generated waste. In this way, companies are obliged to fill out a questionnaire or provide information when the interviewer contact them in person or by phone. In case they cannot provide the data at a given moment, they agree with the interviewer on the date in which she/he will contact them again.

4.2 Non-response adjustment

In order to reduce the effect of non-response, imputation is used for adjusting data. There are two types of sources for imputation: historical data and administrative data. In surveys on waste statistics, missing data are imputed for enterprises that have a significant share in generated waste. Imputations are based on data from previous year. If the unit has responded in two previous years, the average value is imputed. The availability of administrative data in the field of environment had a significant impact in improving quality of imputation methods. Valuable source of data are Registers maintained by Agency for Nature and Environmental Protection (EPA). There is inter-institutional cooperation between MONSTAT and EPA, so administrative registers are available to MONSTAT. Regardless of all the ways to prevent non-response and after data editing which includes imputation as a method for non-response adjustment, there is always a set of non-response units. The set of non-response units are weighted for the reference year. Weights are calculated at the level of the sector or activity. In addition to the reference year, the non-response also exists for years when the survey has not been defined and methodologists impute expert estimates or estimates based on administrative sources.

5. REVISION OF TIME SERIES

Survey methodology on waste statistic in business sectors in Montenegro was built until 2015 and it developed significantly during that period. Data collection method was improved and possibility of using administrative sources was introduced. Data imputation method was included together with weighting of non-response and data control (between years, between surveys and between waste types). From 2015 onwards, MONSTAT statistically process data on generated waste for enterprises with more than 10 employees in agriculture, industry, construction and services sectors. For the development period from 2011 to 2015, an analysis and revision of the time series was performed. Data on generated waste in business sectors for 2014 and 2015 was already prepared by new methodology. It was necessary to estimate and validate data for the 2011-2013 period.

Survey on Generated Waste in Agriculture (section A by NACE Rev. 2) was created in 2012 and data exist for the period 2012–2015. In 2012 it was a pilot survey and the non-response rate was very high. Many errors and mismatches were revised and data for the years 2012 and 2013 were harmonized with the new methodology. Data for 2011 were estimated. Data on enterprises active in 2011 which were involved in industry, according to Statistical Business Register, was used for estimation. As mentioned, the first Survey on Generated Waste was related to the industry sector. Data on generated waste in industry (section B - E by NACE Rev. 2) already exist for the whole time series, but only data for 2014 and 2015 were treated according to the new methodology. Data on generated waste in industry for years 2011, 2012 and 2013 required harmonization and processing according to the new methodology.

Data on generated waste in construction sector (section F by NACE Rev. 2) exist for the period 2012–2015. In 2012, this survey was carried out as a pilot survey and in that moment this survey covered enterprises involved in service sectors (section G – S by NACE Rev. 2), as well. In 2013, survey on generated waste in service sectors was created and data on waste generated in construction was collected separately. Data for 2012–2013 were harmonized with the new methodology. Data for 2011 were estimated and estimation was based on the Business Register and data on enterprises active in 2011 which were involved in construction.

Survey on Waste Generated in Service Sectors (section G–S by NACE Rev. 2) was created in 2013 and it was conducted as a pilot survey. The pilot survey was sample-based and non-response rate was very high. In 2014, survey methodology for processing data on waste generated in service sectors was defined following the

methods in surveys covering other sectors and adapted to this target population. According to this methodology, data were collected only for enterprises involved in sections G, M and Q because these sectors generated a significant amount of hazardous waste. Data for other service sectors were compiled from different surveys - Survey on Waste Collection and Waste Treatment (data on waste collected from original producers), Survey on Waste Brought to the Landfill Sites (data on waste brought by citizens or other enterprises) and Survey on Municipal Waste Collection (data on waste collected directly from enterprises). Following new methodology, the data on generated waste in service sector for 2013 were revised. Data for 2011 were missing and estimated based on Statistical Business Register, the List of reporting units for 2012 and data on waste generated in the upcoming years.

Table 1: Data on generated waste for period 2011-2015 before revision (tons)

Sectors	2011	2012	2013	2014	2015
Agriculture		13.89	7.91	7.31	8.03
Industry	557.64	457.61	424.15	455.47	745.79
Construction		134.59	43.61	56.64	36.83
Service			218.15	17.50	95.68
TOTAL	557.64	606.09	693.83	536.92	886.32

Table 2: Data on generated waste for period 2011-2015 after revision (tons)

Sectors	2011	2012	2013	2014	2015
Agriculture	16.65	13.87	7.89	7.28	8.00
Industry	678.95	595.70	697.95	669.71	702.98
Construction	28.74	61.56	36.59	43.09	35.67
Service	100.19	99.79	103.56	124.38	105.12
TOTAL	824.53	770.93	845.99	844.46	851.78

Comparison of data in Table 1 and Table 2 shows that, after revision of time series, total amount of generated waste in 2012 increased around 27%, in 2013 the amount increased around 22% and in 2014 around 57%. In 2015, the total amount of generated waste decreased by approximately 4%. Very low response rate in the Service Sector is the reason for large difference in data before and after revision. In addition, drastic reduction for amount of generated waste in the Service Sector was due to the change of the methodology. At first, the survey in this sector became a separate survey in 2013 and then methodology concerning defining the List of reporting units changed. Since 2015, the survey methodology is clearly defined and data in this sector have been stable. Data for the industry sector before revision show significant deviation in 2015 in comparison to previous years. The amount of industrial waste is more than 50% higher in 2015 than before and the reasons for such a high deviation were incomplete data control, double

counting and errors in measurement units. The amount of generated waste in industry after revision is higher than before revision. The increase was due to the inclusion of certain reports on the generated waste submitted to the Environment Protection Agency (EPA). According to the signed Memorandum of Understanding between MONSTAT and EPA, the data for certain enterprises were received from the EPA afterwards.

The differences in the amount of generated waste in the revised version according to the basic version of data in agriculture and construction sectors were mainly due to better data control and correction of reporting errors (non-response, measurement errors).

6. CONCLUSION

Establishing an efficient system for data collection, analysis and reporting are crucial for stable policymaking and management. This is also the case with environmental management. Surveys on waste statistic were significantly developed in period 2011-2015.

In 2011, the Statistical Office of Montenegro started a survey with the aim of collecting data on the quantities of generated waste in industry. During the data processing, methodologists concluded that one of the main issues in the process of conducting the survey was a high non-response rate. This resulted in obtaining lower quality data. During the period 2011-2015, surveys on generated waste in other sectors were created, as well. Various methods were introduced to prevent non-response. Development of administrative sources created conditions for the application of statistical methods, imputation and weighting, for non-response adjustment. From 2015 onwards, MONSTAT processed data on waste generation, which included all enterprises with more than 10 employees in Montenegro, whose main activity is agriculture, industry, construction and services. In order to obtain quality comprehensive and comparable data, with applying improved survey methodology, which includes imputation and weighting, revision of time series for the period 2011-2015 in waste statistics was done. Results of the comparison of data before and after revision, inside and between sectors, were very useful for improving survey methodology in all phases.

REFERENCES

1. Gary R. Pike, Adjusting for nonresponse in surveys, Indiana University Purdue University Indianapolis
2. Environmental Statistics and Forestry Department (2014), Methodology on waste statistics, Statistical Office of Montenegro, Podgorica <https://www.monstat.org/eng/page.php?id=1009&pageid=64>
3. Environmental Statistics and Forestry Department (2017) Recalculation of time series on waste statistics, Statistical Office of Montenegro, Podgorica
4. M. Zitnik (2017) Mission report on Activity 3. Improvement of waste statistics in the Project IPA 2013
5. Statistical Registers and Classifications Department (2019) Release number and structure of business entities in Montenegro, Statistical Office of Montenegro, Podgorica

TRANSFORMIMI I FORMËS URBANE DHE GIS, QYTETI I TIRANËS

Andi Shameti, Pedagog, Fakulteti i Arkitekturës dhe Urbanizmit
andishameti@gmail.com

Abstrakt

Në ditët e sotme, shumica e qyteteve të zhvilluara, e konsiderojnë transformimin socio-ekonomik dhe formën urbane si promovim për inovacion dhe rigjenerim të cilësisë së jetës dhe minimizimin e efekteve ekonomike. Zonat Qendrore lidhen kryesisht me aktivitetin ekonomik - të kohës së lirë, ku dhe elementët natyrorë janë të rëndësishëm për cilësinë e jetës. Gjatë rritjes urbane dhe pas transformimeve të ndryshme urbane, po krijohet një tip dinamik i formave urbane, i cili ndikon në shoqërinë dhe konfigurimin e tipologjisë hapësinore. Kjo tipologji e re është në modifikim të vazhdueshëm nën ndryshimin e gjendjes socio-ekonomike, duke reflektuar nevojën e saj. Shpesh këto ndryshime prirën të jenë çështje të dendësisë së popullsisë. Përmes rolit domethënës të morfologjisë urbane si një analist për evolucionin e qytetit, duke interpretuar mbulesën e sipërfaqes urbane dhe procesin tipologjik, ne mund të identifikojmë ndryshimin e korrelacionit hapësinor dhe kohor duke kuptuar ndryshimet urbane dhe duke shqyrtuar transformimin kohë-hapësirë. Sistemi GIS ka një rol të rëndësishëm në ndihmën që i ofron të dhënave hapësinore për të zbuluar cilësitë fizike dhe duke njohur zonat tipike dhe shkallën e ndikimit. Kjo do të bëhet e mundur nëpërmjet shfaqjes së ndryshimeve të ndodhura në llojet e hapësirave të hapura, në secilin nga konfigurimet tyre dhe sipas periudhave kohore të

zhvilluara. Rezultati i përfituar do të kontribuojë tek ekspertët dhe aktorët e ndryshëm që marrin pjesë në procesit të planifikimit dhe debatin mbi modernizimin e qyteteve. Paraqitja e marrëdhënies midis zhvillimit dhe nevojave me shërbimeve themelore që kërkon zgjerimi i popullsisë do të ndihmojnë në ngritjen e kornizave udhëzuese, për ata që sfidohen nga mjedise të tilla, në inkurajimin e investimeve që krijojnë një zhvillim të shëndetshëm, shoqëror dhe miqësor me mjedisin.

Fjalë kyçe:

Forma Urbane, Konfigurimi Hapësinor, GIS, Transformimi.

1. HYRJE

Ndryshimi i jetës së popullatave nga zonat rurale në ato urbane ka pasur efektet e saj, duke rritur prodhimin bruto të qytetit; Ky zgjerim urban ndikon si një element i qëndrueshmërisë ekonomike duke rritur prodhimin, zhvillimin dhe krijimin e ideve të reja. Për qëllimet e këtij studimi, zona Urbane e Tiranës është caktuar si zona e studimit për këtë projekt, kjo zonë tregon qartë ndikimin e dendësisë së popullsisë, karakteristikës socio-ekonomike dhe fizike. Disa vëmendje i kushtohen konfigurimit të hapësirës së hapur dhe mënyrës se si ajo bashkëjeton me dinamikën hapësirë-kohë të ndryshimeve të zhvillimit urban. Aksesit i hyrjes dhe trafiku i këmbësorëve janë faktorë më të mirë që konsiderohen për vlerësimin e këtyre zonave, por edhe efekti ekonomik në frekuencën dhe formatin e ndryshimit. Hulumtimi bën vlerësimin e marrëdhënieve midis tipologjisë dhe konfigurimit hapësiror të hapësirës së hapur në një mjedis të ndërtuar. Teoria supozon se injorimi i aspektit themelor të dizajnit urban siç janë aksesit i lidhjeve dhe përdorimet e përziera, mund të rezultojë në krijimin më pak të qëndrueshëm dhe më pak të barabartë shoqëror (Task Forca e Mbretërisë së Bashkuar 1999). Kjo punë konsideron rolin e GIS së bashku me dendësinë dhe të dhënat socio-ekonomike, të shpërndarjes demografike si elemente për t'u krahasuar me praktikën që ekzistojnë, besimet, proceset dhe sa ndikon në evolucionin e këtyre hapësirave. Për sa i përket qëndrueshmërisë, lidhshmërisë dhe këndvështrimit ekonomik, këto qëndrime ndikojnë në bashkëjetesën e tyre dhe duke supozuar se ekziston një lidhje e vërtetë midis konfigurimit dhe nevojave, mund të vendoset një rend i nënkuptuar i imazhit. Punimi synon të hetojë morfologjinë e hapësirës urbane të qytetit të Tiranës duke analizuar mbulesën e sipërfaqeve dhe transformimin funksional, për të parë qartë situatat e krijuara dhe arsyet që kanë çuar në këtë trend.

2. TRANSFORMIMI I FORMËS URBANE

Përdorimi dhe mirëmbajtja e mjediseve publike të qytetit shpesh duhet të menaxhohen për të ekuilibruar interesat kolektive dhe individuale, duke diskutuar mundësinë e aksesit në kuptimin e të qenurit “i hapur”, Lynch (1972a, f.396). Injorimi i aspektit themelor të dizajnit urban siç janë aksesit i lidhjeve dhe përdorimet e përziera, mund të rezultojë në krijimin e mjediseve më pak të qëndrueshëm dhe më pak të barabartë nga ana shoqërore (Forca e Forcave Urbane e Mbretërisë së Bashkuar 1999). Kjo na bën të eksplorojmë dhe të gjejmë një kuptim më të mirë të nevojës dhe pasojave që na çojnë në proceset e transformimit të hapësirës dhe karakteristikat e tyre të tilla si aktiviteti ekonomik, ku njerëzit jetojnë, punojnë,

aktivitetet e kohës së lirë dhe elementët natyrorë që janë të rëndësishëm për cilësinë e jetës. Gjithashtu, njohja e tipologjive të ndryshme të transformimit të hapësirave të hapura, midis ndërtesave në qytet që përfshijnë shtigje, sheshe, kopsht, park; dhe vlerësimi i ndikimeve të ndryshimeve në sistemin kanë rëndësi në marrëdhëniet e krijuara nga dinamika e zhvillimit urban. Ato mund të ndihmojnë në drejtimin dhe inkurajimin e më shumë zgjidhjeve dhe strategjive për ndryshime pozitivisht dhe të kalojnë në zhvillimin e qëndrueshmërisë.

2.2 Zhvillimi urban i Tiranës

Tirana është qyteti kryesor i vendit, jo vetëm sepse është kryeqyteti por edhe nga aspekte të tjera, të tilla si dimensionet ekonomik, territorial, numri i popullsisë dhe si një qytet me shtrirjen dhe dendësinë me të madhe të zonave urbane. I emëruar ndonjëherë si një metropol, për shkak të rritjes së tij të gjithanshme dhe transformimit intensiv që ka pësuar hapësira urbane, për shkak të lëvizjes në Tiranë nga zonat rurale përreth saj, por më e rëndësishmja nga qytetet e tjera, ky ndryshim është gjithashtu në strukturën ekonomike dhe shoqërore të kombit. Lëvizjet e vendbanimeve nuk janë të vetmet që kanë rëndësi, një element jo më pak i rëndësishëm janë lëvizjet e rrjedhës për aktivitetet e përditshme. Rreth një e treta e popullsisë së vendit kryen aktivitetet e tyre të përditshme në Tiranë. Qyteti po kalon stresin e rritjes së popullsisë dhe presioneve të jetesës. Ky proces i shpejtë i transformimeve urbane gjithashtu dha efektet e tij në konfigurimin hapësiror të qytetit, i cili në pjesën më të madhe të zonës së territorit ka reflektuar si një model kaotik, i krijuar nga shtresat e ndryshme të periudhave të zhvillimit.

Figura 1: Zhvillimi Hapësinor i Tiranës (a)

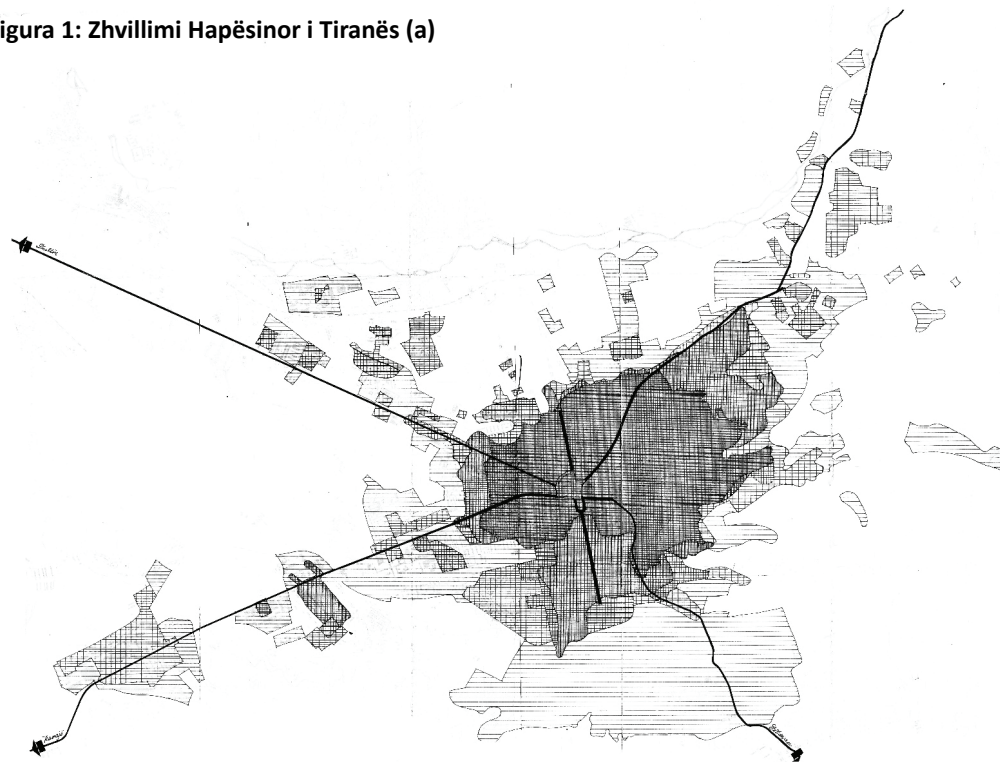


Figura 1: Hapësirat e hapura publike në Tiranë (b)



Nuk ka një përcaktim të qartë të asaj që ka ndodhur ose vlerësime të efekteve që ndikojnë në vlerat e këtyre hapësirave. Mungesa e vlerësimit na dërgoi të përcaktojmë qartë formimin e disa vendeve të paarrtshme publike për shkak të zhvillimit të pakontrolluar. Fatkeqësisht, kjo mënyrë e veprimit e cila nuk njohjen e plotë nga vendimmarrësit dhe planifikuesit urbanë, na drejton në situata ku duhet vlerësuar ndikimi dhe ndryshimet që ndodhin në hapësirën urbane. Si pasojë, shihet një mënyrë e re e përdorimit midis çështjeve private dhe publike në qytetin e Tiranës.

Zona e qendrës si qyteti i Tiranës ka kaluar transformime të konsiderueshme gjatë periudhave të ndryshme historike, duke lënë ndikimin e saj edhe në rrugën e zhvillimit të hapësirës urbane. Zëvendësimi i strukturës kryesore të qytetit nga periudhat osmane dhe italiane, duke vazhduar gjatë kohës së regjimit totalitar ku vendoset dhe statusi aktual i strukturës urbane. Pothuajse rritja më e madhe e popullsisë është arritur gjatë periudhës 1990-2000, si rezultat i tranzicionit të regjimit totalitar në liberalizimin e tregut dhe ekonomisë së vendit, si dhe hapja me të gjitha kulturat e tjera të huaja. Qyteti ku pati një zgjerim të madh, ku pjesa e vjetër dhe qendrore pësuan një dendësim dhe modifikim të strukturave të mëparshme. Rekrutimi i pronës private, i cili ka ndryshuar statusin e tij gjatë regjimit nga privat në publik, kishte ndikimin e tij në privatizimin e hapësirës publike dhe në raste të tjera si tendencë për të poseduar një pronë. Zhvillimi pas viteve 90 deri më sot karakterizohet nga elemente/tipologji të ndryshme, por në atë më të rëndësishmen theksojmë atë ekonomik që ka rolin më të madh në formën e ndryshimit urban. Kryesisht tipologjia e zonave ka ndryshuar me shpejtësi ekuilibrin e tyre në aktivitete të vogla ose të mëdha që janë duke kaluar në zhvillim të shpejtë. Banorët e Tiranës sot e shikojnë hapësirën private më të çmuar se ato publike, përveç në rastet kur ata përdorin privatisht hapësira publike. Hapësirat publike në qendër të qytetit kanë një formacion që lejon përdorime të ndryshme, dhe që kanë një ndikim të fortë nga marrëdhëniet socio-ekonomike. Hapësirat e hapura nga karakteristikat, funksioni dhe cilësia e tyre, shpesh kanë një ndikim pozitiv-negativ në zhvillimin e mjedisit urban dhe orientimin e tyre dinamik. Këta faktorë pasqyrojnë ndikimin e tyre në jetën e banorit dhe i aktivizojnë ata në vendimmarrje për transformimin dhe zhvillimin e mjediseve të tyre. Prandaj, këto hapësira kanë një rol të rëndësishëm në qëndrueshmërinë e zhvillimit të qytetit.

2.3 Rëndësia e hapësirës urbane

Pjesëmarrja e një numri të larmishëm përdoruesish të cilët ndikohen fuqimisht nga marrëdhëniet socio-ekonomike të një mjedisi dinamik, e ka vënë hapësirën urbane dhe karakteristikat e tyre, përpara një zhvillimi gjysmë-publik. Janë këto faktorët që pasqyrojnë ndikimin e tyre në jetën e banorëve dhe i aktivizojnë ata në procesin e vendimmarrjes për mënyrën e përdorimit të hapësirës. Prandaj, këto arsye kanë një rol të rëndësishëm në qëndrueshmërinë e zhvillimit të qytetit. Ky hulumtim synon të analizojë efektin e evolucionit të hapësirës urbane dhe transformimet e tipologjive të tyre nga aspekti morfologjik. Konkretisht, objektivi është njohja e zonave dhe përcaktimi i llojeve të këtyre hapësirave në Qytetin e Tiranës. Të cilat zbulojnë një aspekt të rëndësishëm në transformimin urban për qëndrueshmërinë dhe zhvillimin e orientuar, duke na udhëhequr të vlerësojmë lidhjen midis përdorimit të hapësirës dhe karakteristikave të transformimit të formës urbane, sipas aftësisë së tyre të matshme dhe bazuar në një qasje elastike për klasifikimin e të dhënave. Rëndësia e procesit është të nënkuptojë veprime më të mira dhe më të kujdesshme në vendimmarrje, duke krahasuar ndryshimet për përshtatje pozitive dhe transformimin drejt qëndrueshmërisë. Kërkimi ynë buron nga një hipotezë se transformimi i hapësirave urbane dhe karakteristikat e tyre kanë një rol të rëndësishëm që pasqyron mënyrën e zhvillimit urban dhe marrëdhëniet e tyre me mënyrën e jetës së qytetarëve.

Ne duam të nxjerrim në pah efektin dhe ndikimin që këto karakteristika kanë në qëndrueshmërinë dhe mënyrën e orientimit të jetës në qytet. Prandaj, ndryshimet e tyre shikohen si një element që mund të shqyrtohet dhe vlerësohet përmes treguesve dhe duke ndërtuar një kornizë të qartë për të monitoruar trendin dhe për të analizuar vlerat, ku mund të përcaktojmë shkallën e ndikimit dhe skenarët dinamikë. Këto njohuri ndihmojnë për të zhvilluar një kuptim më të mirë të përdorimit të hapësirës në përgjithësi dhe ofrojnë këshilla për mënyrat në të cilat ne mund të përmirësojmë cilësinë e mjedisit të ndërtuar, nga rëndësia e këtyre hapësirave për t'i dhënë formë dhe formë qytetit; sigurojnë hapësirë për rekreacion, bashkëveprim midis njerëzve, vende për aktivitete ekonomike dhe për të kontribuar në zhvillimin e qëndrueshëm.

3. KLASIFIKIMI

Analiza e kontekstit do të përfshijë një seri kriteresh të ndryshme të bazuar në tiparet fizike, si dhe marrëdhëniet me zhvillimin urban; pronësia, të drejtat e hyrjes, përdorimi aktual ose i synuar dhe konteksti ekonomik ose shoqëror, përcaktojnë transformimin nëpërmjet tipologjisë, karakteristikave teorike, funksionit sipas kategorisë dhe hierarkia e pellgut ujëmbledhës. Hulumtimi mbi morfologjinë është një nga variablat e rëndësishëm të formës urbane, dhe një përbërës i formimit dhe transformimit të hapësirës së hapur njëkohësisht. Gjithashtu, duhet njohur rrugët e ndryshme të veprimit dhe ndryshimet në përdorimin e këtyre hapësirave publike. Në literaturën e dizajnit urban këto hapësira karakterizohet shpesh nga aspekti fizik dhe funksioni i tyre. Gjatë viteve, janë bërë shumë përpjekje për të karakterizuar llojet morfologjike, nga sheshet e thella dhe të gjera të Sitter (1889) tek (Ben-Joseph, 2005) edhe pse shumë lloje rrugësh të shpejta janë të një standardi bazë me të papërpunuara dhe hierarkitë vazhdojnë të udhëheqin praktiken aktuale. Por me këto kategori tipologjike janë të pafundme si dhe kompleksiteti i tyre. Carr et al. (1992, f. 79) identifikojnë 11 lloje funksionale të hapësirës publike: parqe publike; Sheshi dhe sheshet; Memoriali; Tregjet; Rrugët; Terrenet e Gjelbërua dhe të Lojërave; Hapësira të hapura për komunitete; Rruge të gjelbërua dhe Kalime në parqe; Atrium / tregje shtëpie; Hapësirat e gjetura / hapësirat e përditshme; hapësira uji. Gjithashtu, shumë lloje të tjera të funksionit të bazuar në hierarki sigurojnë organizimin e menaxhimit të hapësirës dhe vegjetacionit.

Task Force e Mbretërisë së Bashkuar "Greenbelt Spaces" (2002, 43). ose të tjerët shikojnë lehtësinë e përshtatjes dhe të përdorimit të hapësirës publike. Për shembull, Frank & Stevens (2007, f.23) zhvillon rreth 'lirisë' dhe 'ngushtësisë' së hapësirës pasi ato janë të lidhura me karakteristikat fizike dhe shoqërore të një hapësire.

Kështu, hapësirat e lira janë më të adaptueshme dhe me shumëllojshmëri përdorimi. Ndërsa ato të ngushta, janë të kufizuara fizikisht ose me një kontroll për llojet e aktiviteteve që mund të zhvillohen atje. Këto cilësi janë relative, por llojet e reja të hapësirave sot shpesh janë të një natyre të kufizuar të ndryshme nga ato të së kaluarës, duke dekurajuar kështu llojet e aktiviteteve që pasqyrojnë lirinë e përcaktuar.

Nga pikëpamja metodologjike, rekomandohet ekzaminimi i përdorimit virtual-marrëdhënies hapësinore, nga vëzhgimi dhe nga hartëzimi i sjelljes si një teknikë e kombinuar në studimin e marrëdhënies mjedis-sjellje ka qenë një metodë e njohur dhe e përdorur për disa dekada (për shembull, Ittelson et al, 1970). Kjo përcakton të gjithë gamën e llojeve të hapësirave urbane që përmbajnë

transformim, por edhe sa prej këtyre zonave nuk janë në pronësinë e tyre dhe shkallën në të cilën publiku është i paqartë. Analiza e kohës-hapësirës, bazuar në GIS, rezultoi në përdorimin e artikullimit hapësinor të zonës, duke përfaqësuar forma, madhësi, dendësi dhe intensitet të zënieve të hapësirës. Llojet e hapësirës publike ishin në gjendje të gjurmohen përmes hetimeve në terren dhe materialeve të tjerë shtesë, duke shqyrtuar materialin dhe duke krijuar një mbulim të informacionit gjeografik. Një atribut i caktuar me të dhëna për çdo vit plotëson çdo shumëkëndësh në zonën e kërkimit. Pronësia, të drejtat e aksesit dhe atributet e menaxhimit janë të rëndësishme për të kuptuar strukturën institucionale dhe llojin e përdorimit. Përqindja e sipërfaqeve të depërtueshme përdoret si tregues i integritetit ekologjik (Forman, 1997; Schueler, 1994). Gjithashtu, niveli i ndryshimit u hetua duke përdorur teknologjinë GIS.

Këto hapësira do të zgjidhen me kriteret bazuar në llojin e funksionit, evolucionin historik në morfologjinë urbane dhe mënyrën e zhvillimit urban. U përdorën materiale të ndryshme për analizimin e zonave të tilla si: fotografi ajrore, harta hartografike nga 1980, 1993 në ato të orto-imazheve në 2007 dhe 2015 [2018]. Analiza e shembujve të ndryshëm bëjnë të mundur njohjen e ndikimit dhe do të përcaktojnë transformimin në hapësirën urbane në kushtet fizike dhe kontekstin socio-ekonomik. Transformimet që kanë ndodhur në vend dhe nga shembuj të tjerë jashtë vendit janë pjesë e studimit tonë, i cili do të japë një pamje gjithëpërfshirëse të procesit të ndryshimit në mënyrë që të mund të përfundojmë përkufizimet teorike për vendimmarrje në situata të ngjashme.

4. ANALIZIMI I TRANSFORMIMIT

Analiza përmes GIS: Përmes proceseve të reja të mundësuar nga GIS, është kryer analiza e hapësirë - kohë e cila është shumë e rëndësishme për përdorueshmërinë, mundësinë e aksesibilitetit, vitalitetin, stabilitetin dhe faktorët e koston dhe më pak për bukurinë vizuale. Procesi i GIS, për vlerësimin e zonës, na ndihmon të shmangim informacionin e fragmentuar, përmbledhjen me anë të metodave analoge, statistikore, metoda gravitacionale.

• Kërkesat e Softuerit

Softueri i përdorur për të kryer analizën hapësinore ishin ArcGIS 10.2 (ArcInfo), Spatial Analyst dhe Microsoft Excel.

• Mbledhja dhe Manipulimi i të dhënave

Të dhënat e sfondit Përfshihen regjistrimet, kufijtë e qarkut, liqenet, autostradat, rrugët, hapësira tregtare, fotografi ajrore, orto-imazhe, harta hartografike.

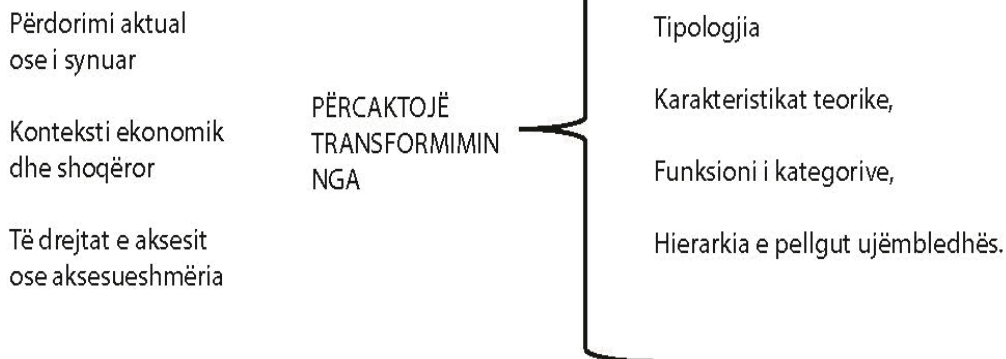
Të dhëna e mbledhura dhe të përpunuara nga burime

të ndryshme, si mbledhja e të dhënave direkt nga zona e kërkimit, (p.sh. <https://geoportal.asig.gov.al/>; <https://instatgis.gov.al/>), informacione të personalizuar demografike për hapësira të hapura.

Manipulimi i të dhënave: Një atribut i caktuar me të dhëna për çdo vit do të mbushë çdo poligon të zonës së studimit.

1. Konvertuar në një bazë të dhënash format DBASE dhe duke i gjeokoduar ato me ane të përdorimit të atributit të adresës, bazuar në të dhënat e rrugëve si shtresë referimi. 2. Rezultati do të jetë një skedar me formë pike që përfaqëson vendndodhjen gjeografike të hapësirave tregtare dhe përmban informacione në lidhje me atributet e zonës dhe dyqanet e specializuara. 3. Analizat e zonës së tregut bazohen në “Kërkimin dytësor të tregut”, gjithashtu, niveli i ndryshimit u hetua duke përdorur teknologjinë GIS. Këto hapësira do të zgjidhen me kriteret bazuar në llojin e funksionit, evolucionin historik në morfologjinë urbane dhe mënyrën e zhvillimit urban. Materiale të ndryshme të fotografive ajrore, harta hartografike nga 1980, 1993 në ato të ortoimazheve në 2007 dhe 2015 [2018].

- Analiza e hapësirë-kohës bazohet në “konfigurimin e ndryshimeve të hapësirës urbane”, që do të thotë përdorimin e informacionit që është tashmë i disponueshëm: Përzgjedhja e zonave dhe ekzaminimi i tyre në detaje përmes mjetit të analistit, i cili përfshin disa karakteristika të të dhënave shpërndarëse, përfshijnë njohjen: madhësinë e popullsisë dhe karakteristikat, baza ekonomike, situata konkurruese, disponueshmëria e hapësirës, rregulloret e zonës. -Analisti Hapësinor u përdor për të krijuar një seri të grupeve me të dhëna të rrjetit. Ndryshorja e këtyre distancave merret nga pikat më të arritshme dhe nga koha mesatare e përshkrimit përmes rrjetit rrugor. Kjo lloj analize do të çojë në sigurimin e njohurive për marrëdhëniet midis karakteristikave të zhvillimit urban në lidhje me dimensionin fizik dhe socio-ekonomik të hapësirës së hapur në Tiranë. Gjithashtu dhe në rritjen e mundësive të qëndrueshmërisë dhe evolucionit të këtyre ambjenteve.



5. REZULTATET

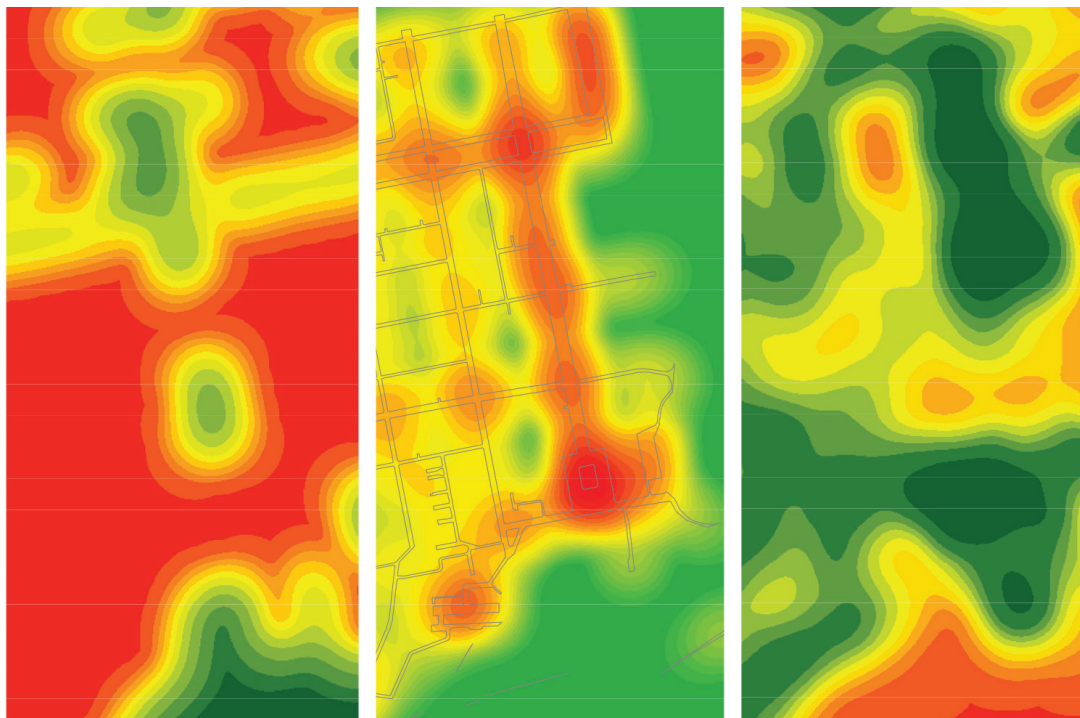
Kjo lloj analize do të çojë në sigurimin e njohurive për marrëdhëniet midis karakteristikave të zhvillimit urban në lidhje me dimensionin fizik dhe socio-ekonomik të hapësirës urbane në Tiranë, rritjen e mundësive të qëndrueshmërisë dhe evolucionit. Ne kemi transformime që kanë pasur efektet negative dhe të eliminimit total ose eliminimit të pjesshëm pa pasojat e përdorimit të tyre në mënyrë funksionale. Humbja e sipërfaqes fizike të hapësirës së hapur është pasojë e zhvillimit ekonomik dhe liberalizimit, i cili pati një efekt të menjëhershëm në ndërtimet e reja, periudhën e trazimit nga 1990 në 2007 dhe 2007 në 2018, shih Figurën. 1a, Transformimi i tipologjive të hapësirave publike dhe kategorive, shih Figurën. 1b.

Ndryshimi dhe eliminimi që ka ndodhur në disa hapësira të hapura janë shembuj negativë të zhvillimit urban. Meqenëse këto zona kanë pasur një zvogëlim të hapësirës dhe të përfitimeve të tyre, kanë çuar në rritjen e nevojave për të pasur me shumë hapësira të tilla. Gjithashtu, kemi ndryshimet pozitive që krijojnë një zonë të re për shkak të ndryshimeve në hapësira të tjera ose vetëm nga aspekti funksional. Të ndara në kategori si: Urban-Publik, që përfshin hapësira të destinuara për përdorim të përditshëm dhe ato të destinuara për institucione ose sheshe të përdorimit ceremonial, parqe, zona qendrore dhe oborret qeveritare kanë një vëmendje disi më të kujdesshme nga autoritetet, sesa trotualet, vende e përkohshme, hapësirat e gjelbëruara dhe sheshet e lojërave. Tipologjitë e hapësirave publike dhe kategoritë, shih tab.1 & 2, shih Figurën. 2.abc,

Tabela 1: Zhvillimi i hapësirës urbane sipas llojeve

Funksioni i kategorive	Tipologjia					
Bujqësia, Memoriali Historik i Arkeologjisë, Hapësira e Gjetur e Lagjes, Kopshte, Gjelbërime dhe Shesh lojërash, Greenways Linear, Tregje, Ushtarake, Tokë e Hapur, Park, vendkalim për këmbësorë, Fusha loje, Xhepi i hapësirës, Publike, Kampus Shkollor, Sport, S heshe Plazas, Parkim Rrugor Transporti, i Lirë	Hapësira qytetare; Hapësira të dukshme; Hapësira e jashtme private; Hapësira e shkëmbimit; Hapësira e brendshme private; Hapësira e brendshme private; Hapësirë e brendshme e 'publike'; Hapësira e lëvizjes; Hapësira urbane natyrore / gjysmë natyrore; Hapësirë private e hapur; Hapësira publike 'private'; Hapësira e hapur publike; Hapësira me pakicë; Hapësira e shërbimit; Hapësira të vendit të tretë; Hapësirë e papërcaktuar; Hapësira për zgjedhjen e përdoruesit; Hapësirë private e dukshme:	Analiza e kohës-hapësirës, bazuar në GIS, për vlerësimin e ndikimit të transformimit të hapësirave publike	Elementet krahasuese: Gjelbërimi, dendësia dhe shpërndarja socio-ekonomike, demografike	Ndryshimi fizik	Negativ	Dendësia dhe intensiteti Shpërndarja
					Pozitiv	E gjelbërt% Pozitive / Negativ
				Ndryshimi funksional	ndryshimeve për të njëjtin funksion por	Dendësia dhe intensiteti
					Numri i ndryshimeve për secilin funksion	Shpërndarja hapësinore

Figura 2: Krahasimi sipas peshës së transformimit fizik të formës urbane (a,b,c)



Connectivity and weight park.

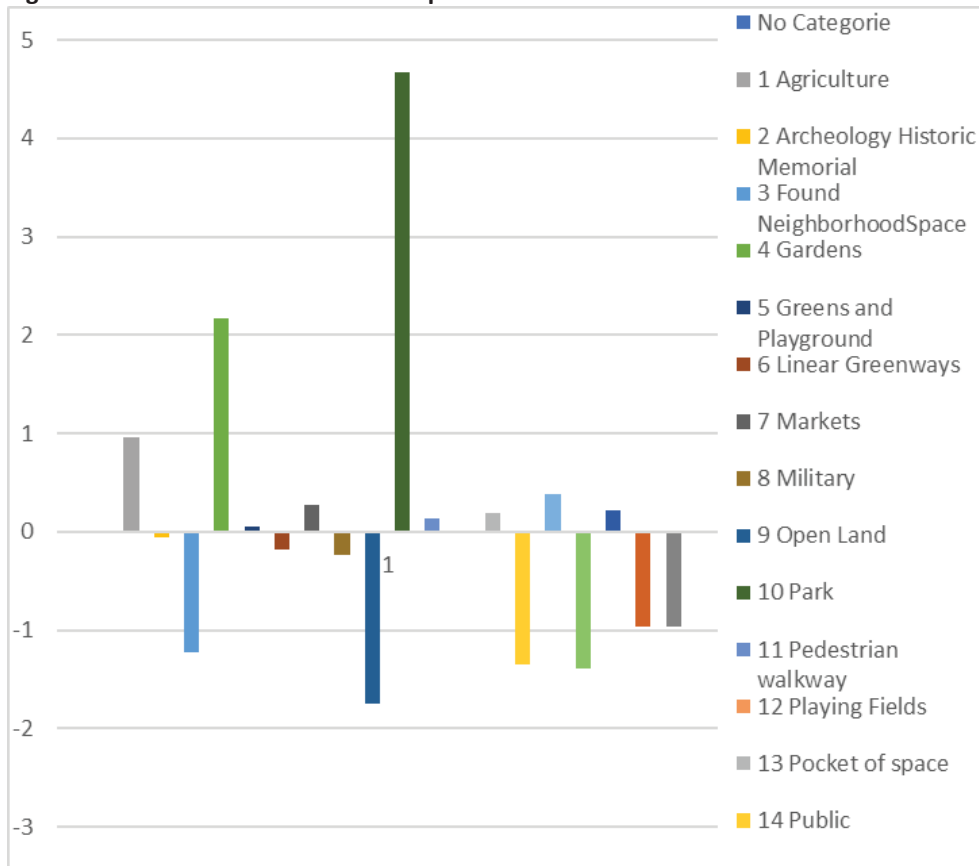
Connectivity and weight of the road network.

Connectivity and weight Open space .

Ndërsa shihet se të gjitha hapësirat e tjera kanë pësuar transformime të cilat mund të kenë bërë ndryshime jo vetëm si fizikisht të formës ose si përdorim dhe nga ana e aksesit. E ndarë në kategori si: Grup-privat, hapësira private, e cila shpesh mund të përdoret si hapësirë publike për çështjet e socializimit të njerëzve, të zhvillimit të biznesit por edhe të elementeve funksionet e bareve, restorante, kopshteve të gjelbëruar, vendeve të parkimit, baret e ditës dhe të natës janë një nga pikat më të rëndësishme në jetën e Tiranës, të vendosura kryesisht në zona me zona të mëdha këmbësorësh, por jo vetëm. Grupi publik: Përdorimet e hapësirës publike për qëllime private rrjedhin me një zhvillim të gjerë për shkak të përfitimeve personale, siç është përdorimi i hapësirës së përbashkët dhe pozicioni i tij në raport me hapësirën në pronësi. Ata po përfitojnë nga hapësira publike dhe zonat tregtare nëpër rrugë dhe trotuare. Në zonat e banuara ata përpiqen të përcaktojnë konturet e pronave të tyre private, çështje tjetër serioze janë zhvillimi i lokaleve në këto zona. Kategoria Urban / gjysmë-publik janë hapësirat gjysmë-publike të cilat preken më shumë nga mungesa e vëmendjes sepse ato kanë një ndikim më të madh nga presioni i transformimit. Këto janë kryesisht për tregti të pjesshme ose me kohë të plotë, por edhe për sheshet e hapësirave të lagjeve. Kjo tregohet lehtësisht për shkak të rritjes së shpejtë, nga vëzhgimi i saj që nuk është ndryshuar ose çfarë gjurmë në hapësirën urbane

i janë lënë. Disa nga këto hapësira lidhen me zhvillimet më të mëdha dhe më të shpeshta. Nga një këndvështrim gjithëpërfshirës, ata humbin një dallim të qartë midis hapësirës publike dhe private që shkakton një situatë të paqëndrueshme duke i bërë ata më dinamikë dhe hibridë në karakterin e tyre. Transformimet janë të përditshme dhe të shpejta, dhe zhvillimi i përgjithshëm po rritet shumë shpejt. Kjo do të thotë që brenda një kohe të shkurtër të merren vendime dhe të këtë një numër më të madhe ndërhyrjesh, të cilat ndikojnë drejtpërdrejt në aksesueshmërinë e këtyre zonave.

Figura 3: Shkalla e transformimit të hapësirës urbane



6. KONKLUZIONET

Nëse do të përshkruanim përfundimet në përgjithësi nga përdorimi i hapësirave urbane në Tiranë si hapësirë e hapur dhe private, ato do të ishin të dobishme për planifikuesit dhe projektuesit në Shqipëri ose dikë tjetër. Do të ishte e dobishme për të gjithë që të kenë një kornizë të ndryshimeve që kanë ndodhur, ku mund të identifikohen, aktorët që mund të krijojnë procese të rehatshme ose të zhvillojnë metoda që u mundësojnë njerëzve të krijojnë marrëdhënie midis hapësirave pa shqetësimin e përfshirjes në përdorimin e saj. Duke përdorur forma klasifikimi, ne do të jemi në gjendje të analizojmë situatën mbizotëruese dhe të identifikojmë se çfarë është e mirë dhe e gabuar me mjedisin fizik dhe shoqëror në hapësirat tona urbane. Ne jemi duke përmirësuar mënyrën e zhvillimit të tyre dhe funksionin, mund të kontribuojmë në atributet e këtyre zonave publike për t'i bërë ato më të mira, të gjalla, të gëzueshme dhe të këndshme, funksionale, ose të pakëndshme e të pasigurta. Gjithashtu, zhvillimi i një produkti të mirë dhe efektiv varet nga bashkëpunimi i shumë përbërësve dhe aktorëve së bashku. Kjo lloj analize do të çojë në sigurimin e njohurive për marrëdhëniet midis karakteristikave të zhvillimit urban në lidhje me dimensionin fizik dhe socio-

ekonomik të hapësirës urbane në Tiranë. Duke rritur mundësitë për pasjen e një qëndrueshmërie më të mirë e cila duhet të përfshijë dhe hapësirat publike që mund të hapen për përdorim privat ose në grup. Ishte shumë e rëndësishme që të kesh teknika të shumta të analizës dhe të merret secila në konsideratë, siç tregohet në këtë studim, një tjetër mjet shumë i fuqishëm dhe thelbësor për vlerësimin më të mirë është përdorimi i teknologjisë GIS. Ne mund të kishim shmangur përdorshmërinë e dobët, ose ndryshimet jo-motivuese, së bashku me ndihmën e njohurive shpërndarëse për konfigurimin. Në bazë të rezultateve kemi kuptuar rëndësinë dhe përparësitë gjeografike që na japin GIS dhe modeli sipas rëndësës. Nga kjo analizë, tani kemi njohuritë se cilat janë zonat e hapura të qytetit të Tiranës që vlerësohen sipas një shkallëzimi. Me këtë avantazh të rëndësishëm gjeografik dhe konkurrues, ne do të kemi një shans të zvogëluar të efektit negativ në të ardhmen dhe do të shohim se si ndryshimet sipas formës ndikojnë në konfigurimin dhe qëndrueshmërinë e hapësirave të hapura nga parametra të ndryshëm.

REFERENCA

1. Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit (AKPT) Libër: Planifikimi dhe zhvillimi i territorit në Shqipëri - një udhëzues (2015).
2. Carl V. Patton, The private use of public space in Greece, Source: Ekistics, Vol. 53, No. 318/319, Journal article: The Mediterranean – III and IV, MAY/JUNE – JULY/AUGUST (1986), pp. 128-136
3. Devereux, M. and Littlefield, D. Journal article: A literature review on the privatization of public space. Project Report. Report - UWE. (2017) Available
4. Environmental Science Research Institute. (2005). ArcMap 9.1 [computer software]. Redlands, CA: ESRI.
5. Hammond, R. and P. McCullagh. (1978). Quantitative Techniques in Geography, (2nd Edition), Oxford University Press., pp. 303-307.
6. Instituti i statistikës (INSTAT), Libër: Albania in Figures. (2018)
7. Instituti i statistikës (INSTAT), Libër: Census. (2011)
8. Jackson JB the public park needs appraisal. Book: In Urban Open Spaces (Taylor L (ed.)). Rizzoli, New York, NY, USA (1981)
9. Kaplan, R. Book: "The role of nature in the urban context" (1983), in Altman, I. and Wohlwill, J. (Eds), Behavior and the Nature Environment, Plenum Press, New York, NY.
10. Levy, Weitz and Beitelspacher (2012). - Mendes and Themindo (2004). - Berman and Evans (1995).
11. Matthew Carmona and Steve Ties dell. Book: 'Urban Design Reader' (2007).
12. Matthew Carmona, Steve Ties dell, and Tim Heath Libër Public Places, Urban Spaces (2010).
13. Mendes, A. B. and I.H. Themido. (2004). Multi-outlet retail site location assessment. International Transactions in Operational Research. 11, pp. 1-18. Retrieved February 2, (2007), EBSCOhost database.
14. Shaftoe H, Convivial Urban Spaces: Libër: Creating Effective Public Places. Earthscan, London, UK. (2008).